

ابتکار تغییر بازار انرژی روستایی افغانستان – تقویت انعطاف پذیری معیشت از طریق دسترسی پایدار به انرژی

گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

2 حوت 1398

8.....	خلاصه اجراءات	
10.....	معرفی	1
12.....	شرح پروژه	2
12.....	پیشبرد و مدیریت پروژه	2.1
12.....	پیشبرد پروژه	2.1.1
12.....	بورد و کمیته فرعی پروژه	2.1.2
13.....	اداره ملی مدیریت پروژه	2.1.3
14.....	مقررات، مالیه دهی و بیمه	2.1.4
14.....	آموزش	2.1.5
14.....	شرح فعالیت های پروژه	2.2
14.....	سوابق و دلیل اساسی	2.2.1
18.....	خلاصه فعالیت ها	2.2.2
23.....	جزئیات تکنیکی فعالیت 3.1 - ساخت و ساز 3 شبکه کوچک انرژی تجدید پذیر	2.2.3
35.....	گزینه عدم اقدام	2.3.1
35.....	موقعیت های متناوب	2.3.2
37.....	چهارچوب های قانونی و رسمی برای موضوعات محیطی و اجتماعی	3
37.....	قوانین، پالیسی ها و مقررات	3.1
37.....	قانون اساسی جمهوری اسلامی افغانستان (2004)	3.1.1
38.....	قانون محیط زیست (2007)	3.1.2
39.....	مقرره ارزیابی اثرات محیط زیست (2008، تعدیل 2017)	3.1.3
39.....	قانون مدیریت امور اراضی (2008)	3.1.4
39.....	قانون استملاک زمین (2001)	3.1.5
40.....	قانون حفظ آثار تاریخی و فرهنگی (2004)	3.1.6
40.....	قانون دسترسی به معلومات (2014)	3.1.7
40.....	ارزیابی اثرات محیط زیست در افغانستان	3.2
41.....	پروسه ارزیابی اثرات محیطی	3.2.1
44.....	قرارداد های چند جانبه و پروتوکل ها تنوع زیستی	3.3
45.....	شرح محیط زیست موجود	4
45.....	نقشه برداری (توپوگرافی)، زمین شناسی (ژیولوژی)، فعالیت زمین لرزه (سیسمک) و خاک ها	4.1
45.....	نقشه برداری (توپوگرافی)	4.1.1
45.....	فعالیت زمین لرزه	4.1.3
50.....	مهمات منفلق ناشده	4.2
51.....	آب و هوا (اقلیم)	4.3
51.....	بارنده گی	4.3.1
53.....	درجه حرارت	4.3.2
56.....	پیش بینی های تغییر آب و هوا	4.3.3

58.....	معلومات آب و هوا در سایت های شبکهء کوچک.....	4.3.4
59.....	کیفیت هوا.....	4.4
60.....	روشنایی محیط.....	4.5
60.....	صدا و ارتعاش در محیط.....	4.6
60.....	مطبوعیت دید.....	4.7
60.....	آب های سطحی و آب شناسی (هایدرولوژی).....	4.8
60.....	شرح مختصر.....	4.8.1
63.....	کیفیت آب.....	4.8.2
63.....	آب های زیرزمینی.....	4.9
66.....	نباتات، گیاهان و حیوانات موجود در کشور.....	4.10
66.....	پس منظر.....	4.10.1
66.....	نباتات و گیاهان در کشور.....	4.10.2
71.....	جانوران این سرزمین.....	4.10.3
74.....	ساحات محافظت شده.....	4.10.4
77.....	مالکیت زمین و تصرفات عرفی.....	4.12
79.....	ابعاد اجتماعی.....	4.13
79.....	نفوس.....	4.13.1
79.....	جندر.....	4.13.2
80.....	اشتغال، جنبه های اقتصادی و وضعیت معیشتی.....	4.13.3
81.....	صحت.....	4.13.4
81.....	کار و شرایط کار.....	4.13.5
81.....	مدیریت زباله های.....	4.14
82.....	دین.....	4.15
82.....	مردمان بومی و اقلیت های قومی.....	4.16
82.....	میراث های باستانی و فرهنگی.....	4.17
83.....	ارزیابی خطر زیست محیطی و اجتماعی.....	5
83.....	الزامات پالیسی بررسی زیست محیطی و اجتماعی UNDP.....	5.1
83.....	روش (میتودولوژی) ارزیابی اثرات.....	5.2
85.....	ارزیابی اثرات ناشی از فعالیت ها.....	5.3
94.....	اثرات مشخص بالای وضعیت محیطی و اجتماعی.....	5.4
94.....	توپوگرافی، جیولوژی و خاک ها.....	5.4.1
94.....	مهمات منفلق ناشده.....	5.4.2
94.....	آب و هوا.....	5.4.3
95.....	کیفیت هوا.....	5.4.4
95.....	روشنایی محیط.....	5.4.5
95.....	سر و صدای محیط.....	5.4.6
96.....	دید محیط.....	5.4.7

96.....	آب های سطحی و هیدرولوژی.....	5.4.8
96.....	آب های زیرزمینی.....	5.4.9
97.....	پوشش گیاهی، نباتات و جانوران منطقه.....	5.4.10
100.....	استفاده زمین.....	5.4.11
101.....	مالکیت زمین و تصرف عرفی.....	5.4.12
102.....	جنبه های اجتماعی.....	5.4.13
102.....	زباله.....	5.4.14
104.....	تأثیرات غیر مستقیم روی وضعیت زیست-محیطی و اجتماعی.....	5.5
104.....	تأثیرات انباشته.....	5.6
104.....	نتیجه گیری.....	5.7
106.....	6.1 مرور و مقاصد پلان مدیریتی زیست-محیطی و اجتماعی.....	6.1
106.....	6.2 مرور مقدمات نهادی برای پلان مدیریتی محیطی و اجتماعی.....	6.2
106.....	6.2.1 اجرای پلان مدیریتی محیطی و اجتماعی.....	6.2.1
107.....	6.2.2 طرزالعمل ها، پلان ها یا رهنمودهای مشخص کاری، چک لیست بررسی، گزارش دهی اتفاقات.....	6.2.2
107.....	6.2.3 بازرنگری و تفتیش.....	6.2.3
108.....	6.4.2 ظرفیت سازی.....	6.4.2
108.....	6.3 مشارکت سهامدارن و سهم گیری مردم عام.....	6.3
109.....	6.4 میکانیزم ثبت شکایات و رسیدگی به اعتراضات.....	6.4
111.....	6.5 اقدامات جلوگیری و کاهش.....	6.5
111.....	6.5.1 اقلیم.....	6.5.1
111.....	6.5.2 نقشه برداری، جیولوژی (زمین شناسی) و خاک.....	6.5.2
114.....	6.5.3 مواد انفجاری منفجر نشده.....	6.5.3
116.....	6.5.4 کیفیت هوا.....	6.5.4
119.....	6.5.5 نور محیط.....	6.5.5
119.....	6.5.6 سر و صدا و ارتعاش.....	6.5.6
123.....	6.5.7 آب سطح زمین.....	6.5.7
125.....	6.5.8 آب های زیر زمینی.....	6.5.8
127.....	6.5.9 پوشش نباتی، گیاهان و جانوران منطقه.....	6.5.9
138.....	6.5.11 جندر.....	6.5.11
140.....	6.5.13 استخدام، کارگر و وضعیت کاری.....	6.5.13
142.....	6.5.13 استخدام، کارگر و وضعیت کاری.....	6.5.13
143.....	6.5.15 آثار باستانی و میراث فرهنگی.....	6.5.15
145.....	6.5.15 مدیریت زباله.....	6.5.15
149.....	6.5.17 اقدامات مدیریت حالت اضطرار.....	6.5.17
152.....	7 ماخذات.....	7
	هدف فورم 153.....	153
	رهنمود 154.....	154

154.....	معلومات شما
154.....	خواست شما از UNDP: بازنگری سازگاری و یا جوابگویی سرمایه گذار
157.....	ارتباطات عمومی
157.....	مشاورت با سهامداران و افشای اسرار
157.....	ترتیب مشارکت سهامداران و مشورت های مکرر
159.....	افشای معلومات
160.....	تشریح پروژه:
160.....	دامنه و هدف:
163.....	منابع
163.....	تقسیم اوقات
163.....	نظارت و ارزیابی
163.....	گزارش و اطلاع رسانی
163.....	بودجه
20.....	جدول 1 شرح خلاصه شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر
21.....	جدول 2 موقعیت های انتخاب شده برای شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر
21.....	جدول 3 مشخصات عمده شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر و ساحات که از انرژی برق مستفید می شوند
22.....	جدول 4 مشخصات شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر اضافی پیشنهاد شده
26.....	جدول 5 لین های برق و پایه ها در سه شبکه کوچک برق آفتابی
83.....	جدول 6 درجه بندی احتمالات خطر
83.....	جدول 7 درجه بندی تاثیرات خطر
84.....	جدول 8 نمایه (مترکس) خطر برنامه انکشافی ملل متحد
113.....	جدول 9 اقدامات کنترول فرسایش، تخلیه و رسوبات
115.....	جدول 10 اقدامات برای مهمات منقلب نشده
117.....	جدول 11 اقدامات مدیریت کیفیت هوا
120.....	جدول 12 اقدامات برای صدا و ارتعاش
124.....	جدول 13 اقدامات مدیریت آب سطح زمین
126.....	جدول 14 اقدامات مدیریت آبهای زیرزمینی
132.....	جدول 15 اقدامات مدیریتی جانوران و پرندگان
135.....	جدول 16 اقدامات ملکیت زمین
137.....	جدول 17 اقدامات مدیریت اجتماعی
139.....	جدول 18 اقدامات جنسیتی
141.....	جدول 19 اقدامات کاری و وضعیت کار
144.....	جدول 20 آثار باستانی و میراث فرهنگی
146.....	جدول 21 اقدامات مدیریت ضایعات
150.....	جدول 22 اقدامات مدیریت اضطراری
12.....	شکل 1 ساختار تشکیلات پروژه
18.....	شکل 2 نقشه ولایات و ولسوالی ها معی شبکه های کوچک پلان شده

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

- شکل 3 نمونه طرح سیستم برق آفتابی همراه با بطری های حمایوی (منبع: گزارش مفصل پروژه: شبکه کوچک برق آفتابی در ولایت خوست؛ بخش 1 - نیروگاه تولید برق و طرح نظارت از راه دور، 18 جنوری، 2018)..... 24
- شکل 4 مودیول های سولر و فاصله میان ردیف ها (منبع: گزارش مفصل پروژه: شبکه کوچک برق آفتابی ولایت خوست؛ بخش 1 - نیروگاه تولید برق و طرح نظارت از راه دور، 18 جنوری، 2018)..... 25
- شکل 5 ساختار M4 - بخش کشش..... 27
- شکل 6 ساختار M3 - کشش، زاویه بزرگ..... 28
- شکل 7 ساختار M2 - تنظیمات، زاویه کوچک..... 30
- شکل 8 ساختار M6 - کشش، قید..... 30
- شکل 9 ساختار MM1 - تنظیمات، دبل سرکیت..... 31
- شکل 10 ساختار MM3 - کشش، زاویه بزرگ دبل سرکیت..... 32
- شکل 11 ساختار MM6 - کشش، قید دبل سرکیت..... 33
- شکل 12 نمونه طرح و کیبل های پایه ولتاژ پایین..... 34
- شکل 13 پلان نمونه تهاب..... 32
- شکل 14 پروسه ارزیابی اثرات محیطی..... 43
- شکل 15 برجسته شده با دریا های بزرگ (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 46
- شکل 16 جیولوژی با خطوط تکتونیک (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 45
- شکل 17 نقشه افغانستان که موقعیت های مبداء قطعات جابجا شده را نشان میدهد (خطوط آبی درشت)..... 46
- شکل 18 موقعیت های زلزله از سال 1964 بدینسو؛ اعماق - رنگ سرخ: 0 تا 50 کیلومتر، و رنگ آبی: 100 تا 250 کیلومتر..... 46
- شکل 19 نقشه های میزان نمونه ای زلزله برخاسته از زمین لرزه های معتدل، تعداد زلزله های M6.0 را نشان میدهد که در هر 10000 سال از اعماق (الف) 0-50 کیلومتری، (ب) 50 تا 100 کیلومتری و (ج) 100 تا 250 کیلومتری یک اراضی به مساحت 10000 کیلومتر مربع را به لرزه در می آورد..... 47
- شکل 20 مناطق خاکی بعد از طبقه بندی USDA (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 49
- شکل 21 نمونه خاک که مواد مغنی تکامل یافته در زیر مزارع دامنه های کوه در اراضی مرتفع مرکز بامیان را نشان میدهد (عکس از مایکل)..... 50
- شکل 22 اوسط بارنده گی در سال در افغانستان و ساحات مجاور (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 52
- شکل 23 فیصدی روزهای بارانی با بارنده گی بیشتر از 5 ملی ملی (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 52
- شکل 24 فیصدی باران های تابستان در بارنده گی های سالانه (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 53
- شکل 25 اوسط درجه حرارت سالانه (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 54
- شکل 26 درجه حرارت در اوسط ماه سرطان (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 54
- شکل 27 درجه حرارت در اوسط ماه جدی (ترتیب نقشه توسط رفیق پور) همراه با موقعیت های سایت های شبکه کوچک..... 55
- شکل 28 دسته بندی آب و هوای ایکولوژیکی (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 56
- شکل 29 تغییر درجه حرارت تا سال 1479 مطابق به 3 سناریوی آلوده گی هوا (0=1349-1378)..... 57
- شکل 30 پیش بینی اقلیمی برای تغییرات درجه حرارت مطابق به سناریو SRES A2..... 57
- شکل 31 تغییر در بارنده گی ها تا سال 1479 مطابق به 3 سناریوی آلوده گی هوا (0=1349-1378) (اوسط)..... 58
- شکل 32 پیش بینی اقلیمی برای تغییرات در بارنده گی ها مطابق به سناریو SRES A2..... 58
- شکل 33 نمودار های آب و هوای کندهار (نزدیک سایت شماره 5 در پنجوایی - سمت چپ) و خوست (نزدیک سایت شماره 6 در شیخ امیر - سمت راست)..... 59
- شکل 34 نمودار آب و هوای بگرام (پروان، نزدیک سایت شماره 9 در قلندرخیل)..... 59
- شکل 35 حوزه های عمده رودخانه ای افغانستان با موقعیت های شبکه کوچک پلان شده..... 62
- شکل 36 منظره کاربرد در یک نمای مربوطه GoogleEarth؛ تونل هایبیکه از استقامت تپه های دامنه کوه به طرف قریه ها رفته است، به گونه واضح قابل دید میباشد..... 65
- شکل 37 نقشه پاهای انسان (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 66
- شکل 38 نقشه کتگوری های عمده نباتات در افغانستان (ترتیب نقشه توسط رفیق پور)..... 67

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

- شکل 39 نقشه مسیر های نشانی شده عقاب های ساییری در جریان مهاجرت (نقشه توسط RRRCN)..... 72
- شکل 40 سیستم ساحات محافظت شده پلان شده در افغانستان. پارک ملی واخان و پارک ملی بند امیر که از شهرت خوبی برخوردار میباشند. در ساحات دیگر تثبیت ساحات محافظت شده در مراحل مختلف آمادگی قرار دارند. (منبع: WCS)..... 74
- شکل 41 انواع عمده استفاده از زمین در افغانستان همراه با مرز های ولایتی و موقعیت های شبکه های کوچک پلان شده..... 75
- شکل 42 تصویر موقعیت شبکه های کوچک کندهار گرفته شده اس ستلایت - زمین های خشک و خالی و علفزار ها در کنار قریه 76
- شکل 43 تصویر موقعیت شبکه های کوچک در ولایت خوست (دو سایت احتمالی) - زمین بی ثمر در بین زمین های قابل زرع - که توسط ستلایت گرفته شده است..... 77
- شکل 44 موقعیت شبکه های کوچک در ولایت پروان - زمین های قابل زرع - گرفته شده توسط ستلایت..... 77
- شکل 45 طرح های واقعی پایه ها که باعث میزان بلند مرگ و میر پرندگان ناشی از برق گیری می شود..... 99
- شکل 46 جلوگیری از تماس لین فاز به لین آرت روی زاویه تکیه گاه با حفظ کمترین وضاحت قابل دید..... 128
- شکل 47 جلوگیری از تماس لین فاز به لین آرت با حفظ کمترین وضاحت قابل دید در پایه های دبل سرکت (کندکتور در چندین سطح)..... 128
- شکل 48 بازوی صلیب مانند روی پایه وصل شده به زمین همراه با عایق معلق را نشان می دهد. فاصله عمودی بین کاندکتور و قسمت بالای بازوی صلیب مانند 600 و یا بیشتر از 600 ملی متر است..... 128
- شکل 49 شکل صلیب مانند روی پایه وصل شده به زمین همراه با عایق معلق، کاندکتور ها در چندین سطح، فاصله عمودی بین کاندکتور ها و قسمت بالای بازوی صلیب مانند به اندازه 600 ملی متر یا بیشتر، فاصله عمودی بین قسمت بالایی بازوی صلیب مانند تحتانی و کاندکتور ریسمانی معلق از بازوی صلیب مانند بالای به اندازه 1600 ملی متر و یا بیشتر..... 129
- شکل 50 شکل صلیب مانند روی پایه وصل شده به زمین همراه با عایق معلق، کاندکتور ها در یک یا چندین سطح، طول عایق 600 ملی متر یا بیشتر، فاصله عمودی بین جمپر ریسمان کاندکتور و قسمت بالایی بازوی صلیب مانند به اندازه 600 ملی متر یا بیشتر، جهت دهی تمام پل های کاندکتور در زیر بازوی صلیب مانند، در صورتیکه کاندکتور ها در چندین سطح تنظیم شده باشد فاصله عمودی بین قسمت بالایی بازوی صلیب مانند تحتانی و جمپر کاندکتور ریسمانی از بازوی صلیب مانند بالای به اندازه 1600 ملی متر و یا بیشتر باشد..... 129
- شکل 51 پایه جنکشن وصل شده به زمین به عایق کشی، در یک و چندین سطح همراه جنکشن دوگانه و یا یک دانه یی، آنگونه که در شکل 46 نمایش داده شده، در مجموع کمترین فاصله بین جمپر های پل ارتباطی کاندکتور ریسمانی و بخش های وصل شده به زمین 600 ملی متر و یا بیشتر..... 129
- شکل 52 پایه چوبی: فاصله از قسمت بالای پایه تا به قسمت برقدار 350 ملی متر و یا بیشتر؛ تنها پایه های عایق خم شده استفاده شوند (سمت چپ)؛ بازوی صلیب مانند عایق شده با سوزن های عایق (قسمت مرکز)، فاصله بین کاندکتور های عایق نشده باید 2400 ملی متر و یا بیشتر باشد، همراه با عایق کاندکتور در قسمت مرکز فاصله می تواند تا 2400 ملی متر و یا بیشتر بین کاندکتور های خارجی و عایق نشده کاهش داده شود؛ بازوی صلیب مانند روی یک قیتک بالای عایق با تنظیمات مثلث شکل، فاصله بین پایه وصل شده به زمین و عایق 1000 ملی متر و یا بیشتر است (سمت راست)..... 130

این گزارش (گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی - ESAR) به منظور حمایت از پیشنهاد پروژه "طرح تغییر بازار انرژی روستایی افغانستان - تقویت انعطاف پذیری معیشت از طریق دسترسی به انرژی پایدار" توسط دولت جمهوری اسلامی افغانستان برای صندوق اقلیم سبز (GCF) تهیه و ترتیب شده است. از آنجاییکه این پروژه توسط برنامه انکشافی ملل متحد (UNDP) حمایت می گردد، با توجه به نقش آن به عنوان یک نهاد معتبر صندوق اقلیم سبز، مطابق به طرز العمل استاندارد اجتماعی و محیطی برنامه انکشافی ملل متحد بوده و یک پروژه دارای خطر متوسط فرض گردیده است (بانک جهانی/ کنگوری ب همکاری مالی بین المللی). بدین ملحوظ، برای این پروژه یک گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی تهیه و ترتیب شده است. فصل هشتم (6) گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، پلان مدیریت محیطی و اجتماعی (ESMP) را برای این پروژه ارائه میدارد.

وزارت احیاء و انکشاف دهات به مثابه یک نهاد تطبیق کننده، رهبری این پروژه را بعهده خواهد داشت. وزارت احیاء و انکشاف دهات در قسمت تطبیق پروژه و رعایت گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی (ESAR) و پلان مدیریت محیطی و اجتماعی (ESMP)، مورد حمایت کمیته رهبری پروژه (PSC) قرار خواهد گرفت.

هدف این پروژه فراهم ساختن زمینه تحول بازار انرژی تجدید پذیر روستایی در افغانستان، از طریق یک سلسله فعالیت های مورد هدف برای کاهش خطر، میباشد تا به خطرات عمده سرمایه گذاری ها بالای شبکه های کوچک رسیده گی به عمل آید. این فعالیت های شامل موارد آتی می گردد: (1) پالیسی و طرح نظارتی، ایجاد اساس پایه برای سرمایه گذاری سکتور دولتی و خصوصی، (2) ارتقاء ظرفیت و بلند بردن سطح آگاهی سکتور دولتی، خصوصی و مستهلکین، و (3) انکشاف گزارشات طرح سرمایه گذاری، به شمول طرز العمل ها و اقدامات محافظتی زنجیره تدارک سبز برای 5 شبکه کوچک انرژی روستایی قابل تجدید (سه آفتابی، دو آبی؛ مجموعاً 3.8 میگاوات) و همچنان تطبیق (نصب) سه طرح آزمایشی شبکه برق آفتابی (ظرفیت مجموعی نصب مستقیم 2.6 میگاوات میباشد). حسب دسترسی به اطلاعات، این گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی (ESAR) شامل معلومات مشخص از ساحات و ارزیابی اثرات محیطی و اجتماعی این سه شبکه می گردد. این سه پروژه باهم شباهت های زیاد دارند و تفاوت های موجود در طرح و دیزاین، در بخش های مربوطه این گزارش تشریح شده است. گزارشات تفصیلی پروژه در رابطه به هر یک از این پروژه ها حاوی بخش های ارزیابی اثرات محیطی و اجتماعی می گردد. بر اساس لزوم دید دوره های ارزیابی و یا طبق پلان مدیریت مستقل که توسط مدیر پروژه، مدیر نظارت، کمیته رهبری پروژه با UNDP ضروری پنداشته می شود، هر پروژه در جریان مرحله تطبیق بر اساس طرز العمل ارزیابی اجتماعی و محیطی UNDP، قسمیکه در پلان (ها) نتیجه مدیریت تشریح شده است و یا در صورت دیگرگون شدن شرایط پروژه به گونه اساسی یا نسبی، دوباره مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

این روش زمینه متداول ساختن راه حل های شبکه انرژی تجدید پذیر را فراهم ساخته و تولید گازات گلخانه بی را در مقایسه به تولید برق حرارتی دیزلی کاهش میدهد. این پروژه باعث کاهش 91,104 tCO₂eq (صرفه جویی مربوط به شبکه مستقیم) خواهد شد و در نتیجه طرح کاهش خطر که در پروژه معرفی شده است، می تواند 3,277,504 tCO₂eq کاهش را از بابت صرفه جویی های مربوط به ارزیابی های تخنیکی به گونه غیر مستقیم به همراه داشته باشد.

با اجرای تمام اقدامات کاهش اثرات، این پروژه می تواند اثرات کمتر محیطی و اجتماعی را در قبال داشته باشد. این موارد شامل استملاک بعضی از زمین های زراعتی برای نصب سیستم های برق آفتابی و ساختارهای مربوطه، از بین بردن مصنون و باز تولید بطری ها و تخته های سولر (باطله های خطرناک) بعد از ختم میعاد فعالیت آنان و مواد آلوده کننده که دیزل جنراتور های احتیاطی تولید می کنند، می گردد. توزیع لاین های برق (ولتاژ متوسط) در پلان طرح شده کنونی، خطر بلند برق گرفتن پرندگان را به همراه خواهد داشت. با ساخت و ساز های توزیع مطابق به یک طرح مصنون برای پرندگان، این خطر باید به گونه وسیع کاهش یابد. در قسمت ساحه و شدت اثرات، تغییر پوشش زمین برای ساخت و ساز شبکه کوچک برق آفتابی کمتر مورد توجه قرار گرفته و چندان باعث ضایع شدن دوامدار ولتاژ نمی گردد.

این پروژه نیاز به بیجا شدن هیچ خانواده بی ندارد. فقط در یک موقعیت زمین شخصی وجود دارد که باید استملاک شود و خسارت ناشی از آن پرداخت شده و پایداری معیشت دوباره حیاء می گردد. در دیگر پروژه های ضرورت به استملاک زمین نمی باشد، زیرا برای کارهای ساخت و ساز سیستم برق آفتابی، زمین های دولتی مورد استفاده قرار می گیرد. پروژه نه وضع معیشتی فردی را تغییر منفی میدهد و نه هم از جامعه را، بلکه دسترسی به برق از منابع متناب و وضع معیشتی گروه های مورد نظر را بهبود بخشید، در ضمن افراد بیشتر از توسعه و تکرار همچو پروژه ها مستفید خواهند شد. در ساحات پروژه ساکنان اصلی منطقه وجود دارد.

غرض رسیده گی به هر گونه شکایات و مشکلات که ممکن در نتیجه پروژه بروز نماید، پروژه یک میکانیزم رسیده گی به شکایات را تهیه و ترتیب نموده است. این میکانیزم رسیده گی به شکایات مطابق به طرز العمل های محافظتی دولت افغانستان و برنامه انکشافی ملل متحد میباشد.

در گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی (ESAR)، گزینه های درست و مناسب جلوگیری و کاهش دهی تصریح گردیده است که در صورت اجراء آن، تاثیرات بالقوه ناشی از این پروژه به سطح قابل قبول کاهش خواهد یافت. بر علاوه، این پروژه مزایای مهم محیطی و اجتماعی را که به دسترس عموم قرار خواهد گرفت، به همراه خواهد داشت.

تهیه بودجه برای فعالیت های زیست محیطی و اجتماعی و اجراء اقدامات تخفیفی جهت بهبود اثرات مثبت پروژه، یک نوع سرمایه گذاری برای آینده میباشد. نتیجه نهایی این بودجه عبارت اند از جلوگیری از اثرات منفی بالای محیط زیست (به ویژه موارد مربوط به استملاک زمین، مدیریت زباله ها و محافظت از جمعیت پرندگان)، انعطاف پذیری قویتر و بهتر در مقابل اثرات تغییرات اقلیمی، ایگو سیستم های سالم (محیط که در آن موجودات حیه ارتباط متقابل دارند)، جوامع دارای درک بیشتر و بهبود کلی در کیفیت زندگی مردم به عنوان سرمایه گذاری برای آینده باشندگان ساحات روستایی افغانستان. این پروژه قابلیت زیاد کاپی برداری و تکرار را دارا میباشد و فعالیت های جلوگیری و کاهش دهی که در این گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

(ESAR) و پلان مدیریت محیطی و اجتماعی (ESMP) تصریح گردیده است، در اوضاع و شرایط مشابه قابل تطبیق میباشند. تغییرات مورد نیاز در طرح غرض توزیع لاین های ولتاژ متوسط مصنون برای پرنندگان، قرار است که در امر بررسی و تجدید استاندارد لاین ها مورد استفاده قرار گیرد تا خطرات بالقوه که متوجه پرنندگان، به شمول پرنده های مهاجر و انواع پرنندگان که در معرض خطر قرار دارند، میباشند در سراسر کشور کاهش یابد.

1 معرفی

1. این گزارش (گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی - ESAR) به منظور حمایت از پیشنهاد پروژه "طرح تغییر بازار انرژی روستایی افغانستان - تقویت انعطاف پذیری معیشت از طریق دسترسی به انرژی پایدار" توسط دولت جمهوری اسلامی افغانستان برای صندوق اقلیم سبز (GCF) تهیه و ترتیب شده است. از آنجاییکه این پروژه توسط برنامه انکشافی ملل متحد (UNDP) حمایت می گردد، با توجه به نقش آن به عنوان یک نهاد معتبر صندوق اقلیم سبز، مطابق به طرز العمل استاندارد اجتماعی و محیطی برنامه انکشافی ملل متحد بوده و یک پروژه دارای خطر متوسط فرض گردیده است (بانک جهانی/ کنگوری ب همکاری مالی بین المللی). بدین ملحوظ، برای این پروژه یک گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی تهیه و ترتیب شده است. فصل (6) گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، پلان مدیریت محیطی و اجتماعی (ESMP) را برای این پروژه ارائه میدارد.
2. برای کاهش تغییرات اقلیمی و سازگاری با اثرات تغییرات اقلیمی، وزارت احیاء و انکشاف دهات دولت جمهوری اسلامی افغانستان پروژه "طرح تغییر بازار انرژی روستایی افغانستان - تقویت انعطاف پذیری معیشت از طریق دسترسی به انرژی پایدار" را به همکاری برنامه انکشافی ملل متحد طرح و ترتیب نموده تا برای صندوق اقلیم سبز ارائه دارد.
3. افغانستان یک کشور محاط به خشکه و کوهستانی در مرکز جنوب آسیا میباشد که در حال بیرون رفتن از چندین دهه جنگ داخلی میباشد. این کشور دارای 652000 کیلو متر مربع اراضی بوده و با پاکستان (شرق و جنوب)؛ ایران (غرب)؛ ترکمنستان، ازبکستان و تاجکستان (غرب و شمال) و چین (شمال شرق) هم سرحد میباشد. بین سالهای 2017 و 2018، نفوس افغانستان 29.7 میلیون تخمین شده بود¹ (با اینحال، یک منبع دیگر در سال 2017، نفوس آنرا 34.18 میلیون تخمین زده بود) و در سال 2016 عاید ناخالص آن 19.469 دالر امریکای بود. این کشور به 7 زون و 34 ولایت تقسیم شده است که 73 فیصد از جمعیت آن در ساحات روستایی زندگی می کنند.
4. اقلیم افغانستان از نوع نیمه خشک تا خشک توصیف شده است که در تابستان هوای گرم و خشک و در زمستان هوای سرد دارد. بارندگی در عموم کم، بسیار متغیر و احتمالاً فقط محدود به چند روز فصل بارانی میباشد. اکثر بارندگی ها در زمستان و بهار، بیشتر بشکل برف باری، واقع می گردد. با توجه به سناریو های تغییرات اقلیمی افغانستان²، درجه حرارت تا سال 1439، 1.4 تا 4.0 سانتی گریز، و تا سال 1469، 2.0 تا 6.2 سانتی گریز افزایش خواهد یافت (با استناد به میانگین سالهای 1359 تا 1378) که در نتیجه بارندگی ها کاهش یافته و بیشتر نا منظم می گردد. انتظار می رود که اثرات بیوفزیک تغییرات اقلیمی قابل توجه باشد؛ احتمالاً تا سال 1409، خشکسالی یک امر طبیعی توأم با قابلیت بیابان زایی و متروکه سازی زمین ها می باشد؛ کاهش برف منتج به پایین رفتن سطح منابع آب می گردد؛ شرایط خشکتر و بلند رفتن درجه حرارت اثرات زیان آور را بالای زراعت و محصولات زراعتی خواهد داشت؛ تخریب جنگلات و چراگاه ها از قبل بنابر گله چرانی بیش از حد و مرفوع سازی نیازمند ها به چوب سوخت، شدت یافته است.
5. اثرات تغییرات اقلیمی بالای سه سکتور عمداً تأثیر پذیر (و در میان قرار گرفته شده)، قرار شرح زیر میباشد:
 - i. زراعت: شواهد وجود دارد که سکتور زراعت در مقابل بلند رفتن درجه حرارت و تغییرات در بارندگی/برف بار و آب شدن برف ها بسیار آسیب پذیر می باشد. افزایش تبخیر خاک (منتج به فشار رطوبت)، کاهش جریان دریا ها و بارندگی اندک در موسم کشت و کار، محصولات زراعتی و گزینه های انتخاب محصول را از قبل متأثر ساخته است. ضعف محصولات زراعتی بنابر عدم بارندگی کافی در ساحات للمی و کمبود آب در ساحات آبی افزایش یافته است. در ضمن، کاهش حاصلخیزی و کمبود ظرفیت کاربن زمین به گونه فزاینده باعث خشک شدن چراگاه ها و تبدیل شدن به زمین ها للمی کم حاصلخیز شده است.
 - ii. انکشاف اجتماعی اقتصادی فقر دهات: افراد فقیر در مقابل اثرات تغییرات اقلیمی در افغانستان بیشتر آسیب پذیر می باشند. تغییرات اقلیمی ممکن است که مشکلات مزمن و حاد عدم مصونیت غذایی موجود را چند برابر کند. اثرات مستقیم این پدیده بیشتر بالای افرادی که برای امرار معیشت متکی به زراعت و فعالیت های اقتصادی هستند، محسوس می باشد ولی افزایش قیمت ها، دیگر گروه های آسیب پذیر را نیز متأثر خواهد ساخت. این امر به گونه اخص بالای زنان، اطفال، عودت کنندگان و بیجاشدگان داخلی و همچنان کوچی ها و فرادیکه برای امرار معاش مشغول زراعت و چوپانی هستند، تأثیرات حاد خواهد داشت.
 - iii. منابع آب: در بعضی از ساحات آب های روان و زیر زمینی از قبل به گونه جدی کاهش یافته است. تشدید آب شدن یخ ها، موجودیت آب را به طور موقت افزایش می دهد که پایدار نمی باشد. تغییرات در بارندگی و جریان آب ها (با استفاده نامناسب از آب دو برابر شده است)، یک خطر جدیدی را متوجه باروری ایکوسیستم و محصولات غذایی ساخته است. در کل اثرات ناپدید شدن یخچال ها، خشک شدن مکرر و شدید آب های سطحی و زیر زمینی می تواند خطر کم آبی را برای تمام جوامع (مخصوصاً در مناطق خشک) در قبال داشته و منتج به یک سری بحران های انسانی، به شمول امراض، بیجا شدن مردم و اختلافات، گردد. بلند رفتن حرارت در زمستان و بهار باعث آب شدن سریع و قبل از وقت برف شده و خطر سیلاب ها را افزایش خواهد داد. تأثیرات سیلاب های مکرر با خشکسالی هاییکه بعداً اتفاق می افتد، بدتر خواهد شد.
6. افغانستان به تناسب سرانه نفوس کمترین سطح تولید گازات گلخانه یی را دارد. اگر چه تولید گازات در سال 1369 به 0.2 تن CO2 فی نفر می رسید، ولی معلومات نشان میدهد که تولید گازات در سال 1389 تقریباً 0.3 بوده است که افغانستان را مبدل به کشوری ساخته است که کمترین تولید

¹ داده احصائیه مرکزی، برآورد نفوس افغانستان بین 1396 تا 1397 [http://cso.gov.af/Content/files/1397](http://cso.gov.af/Content/files/1397%20Final%20Population%201396.pdf) نفوس [http://cso.gov.af/Content/files/1397](http://cso.gov.af/Content/files/1397%20Final%20Population%201396.pdf)

بانک جهانی <http://data.worldbank.org/country/afghanistan>

³ گزارش انکشاف انسانی برنامه انکشافی ملل متحد 2016 - http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/AFG.pdf

⁴ لندن مابلس 1395. مطالعه امکان سنجی برای پروژه حوضه دریای پنج-آمو (DCI-ASIE/2015/361-001) مسوده گزارش نهایی، سند متمم 13 ارزیابی خطر اقلیمی و گزارش مدیریت، ثور 1395

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

گازات گلخانه‌ای در سطح جهان دارد. با آنکه این کشور در مسیر پیشرفت قرار دارد، انتظار می‌رود که طی سالهای آینده به یک کشور مترقی مبدل گردد و این بدان معنیست که تولید گازات گلخانه‌ای در این کشور احتمالاً افزایش می‌یابد. ارقام کلی تولید گازات گلخانه‌ای افغانستان نشان میدهد که "تغییرات استفاده از زمین و جنگل داری" و "سکتورهای انرژی" از جمله منابع عمده تولید CO₂ میباشند. سکتور زراعت سهم گسترده در تولید CH₄ و N₂O دارد. همکاری‌های ملی مورد نظر و مشخص افغانستان (INDCs) در تلاش است تا در مقایسه به سناریو روند عادی، تولید گازات گلخانه‌ای را تا سال 1409 به 13.6 فیصد کاهش دهد، مشروط بر اینکه کمک‌های خارجی در دسترس قرار گیرد.⁵

7. روابط متقابل آب، انرژی و مصنوعیت غذایی در محراق توجه اجندای کاهش فقر و انکشاف پایدار قرار داشته و بعد کاهش دهی و سازگاری، یک موضوع اساسی برای رسیده گی به تغییرات اقلیمی در کشور می باشد. اقدامات ناپایدار تولید و استفاده از انرژی، مانند قطع نمودن جنگلات، چین گیاه ها و بوته های نورس از چرگاه ها برای سوخت، علاوه بر تولید گازات گلخانه‌ای، باعث خساره باروری، تخریب زمین ها، فرسایش، سیلاب ها و لغزش های زمین شده است. اثرات منفی تغییرات اقلیمی بالای خدمات ایکوسیستم و بالنتیجه بالای آب، انرژی و مصنوعیت غذایی، باعث ایجاد یک رابطه نامتناسب شده و خطرات را متوجه رفاه و معیشت جوامع آسیب پذیر می سازد.

8. به دلیل بی توجهی دوامدار و عدم سرمایه گذاری بعد از چندین دهه بی ثباتی و جنگ، زیرساخت های انرژی در افغانستان، به ویژه ساحات روستایی، فعلاً در یک حالت بد قرار گرفته است که این امر وضعیتی را به وجود آورده که استفاده از دیزل و تیل خاک به یک امر متداول برای تولید انرژی مبدل گردیده و منتج به تولید میزان زیاد گازات گلخانه‌ای شده است. بر اساس یک محاسبه دوجانبه، ظرفیت شبکه ملی برق رسانی 30 فیصد میباشد، بدین معنی که 24.5 میلیون نفر در افغانستان به منابع انرژی مدرن وصل نگردیده اند، ولی بخش بزرگ از جمعیت روستایی به نحوی از انجا ممکن به انرژی برق دسترسی داشته باشند که اغلباً از طریق استفاده از جنراتور های دیزلی میباشد.

9. دسترسی به اشکال عصری انرژی، رابطه تنگاتنگ با قابلیت جوامع روستایی در قسمت افزایش محصولات زراعتی، توسعه گزینه های اقتصادی غیر زراعتی و بهبود وضعیت تعلیمی و صحتی دارد. برنامه انکشاف تثبثات روستایی افغانستان (AREDP)، که از متشبتین روستایی حمایت می کند، موارد مشخص را شناسایی نموده است که نیروی تولید و ظرفیت صنایع روستایی، چون پروسس محصولات زراعتی و غذایی، زراعت و زنبور داری، بنابر عدم موجودیت انرژی محدود شده است. انرژی برق نیز یکی از پیش شرط ها برای تعلیم و تربیه و دسترسی به معلومات در مناطق روستایی میباشد. بنابراین، دسترسی جمعیت روستایی به انرژی یکی از اولویت های دولت بوده و موضوع محوری استراتژی تغییرات اقلیمی و تمامی پلان های ملی انکشافی را شکل میدهد.

⁵ اولین مشارکت مشخص ملی مورد نظر افغانستان یا INDC، سنبله 1394:

http://www4.unfccc.int/ndcregistry/PublishedDocuments/Afghanistan%20First/INDC_AFG_20150927_FINAL.pdf

⁶ گروه بانک جهانی 1396. عکس فوری کشور افغانستان، واشنگتن دی سی، ایالات متحده امریکا

⁷ بر اساس برآورد 35.5 میلیون نفوس در سال 1396: <http://data.worldbank.org/country/afghanistan>

FP-UNDP-13032020-6485 - ضمیمه 6 ب گزارش اثرات محیطی و اجتماعی

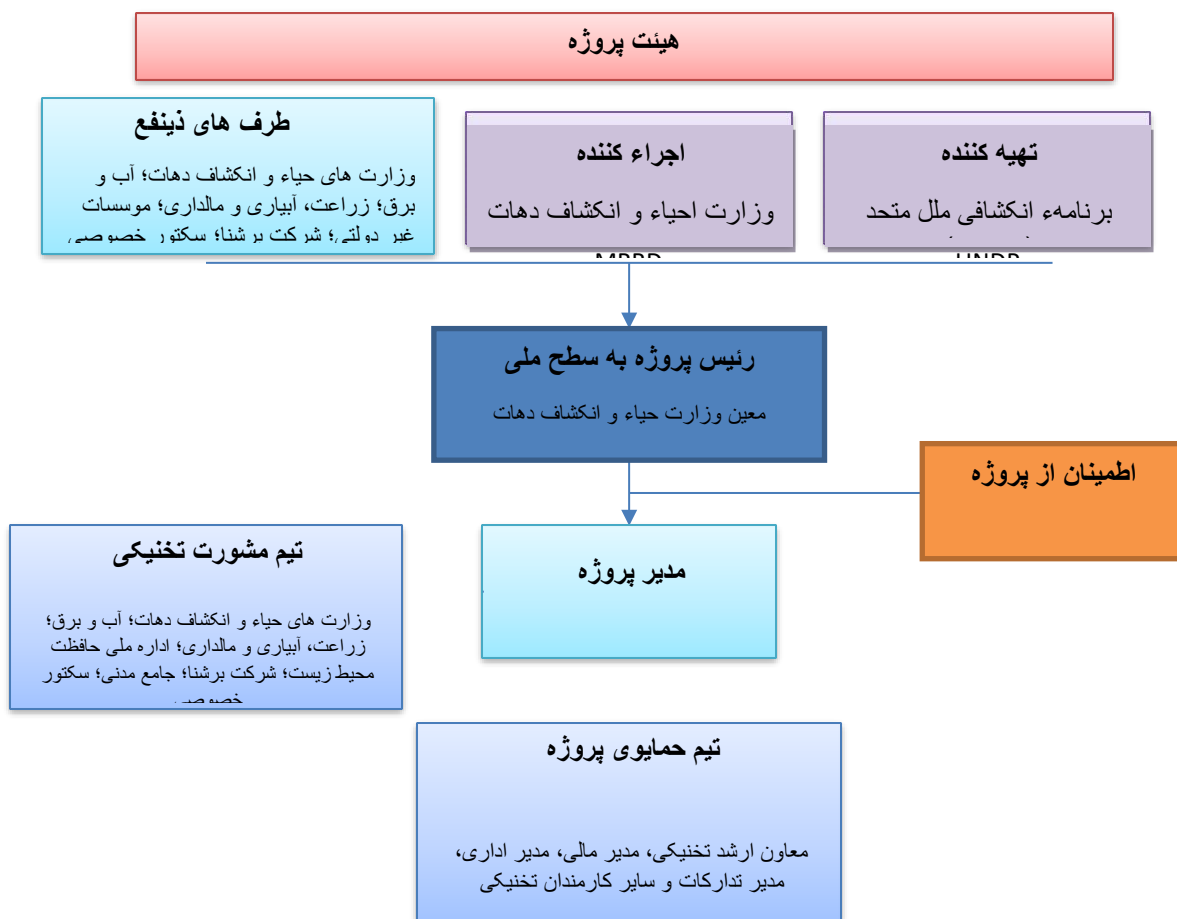
2 شرح پروژه

2.1 پیشبرد و مدیریت پروژه

2.1.1 پیشبرد پروژه

10. این پروژه مطابق به کیفیت اجراء ملی (NIM) برنامه انکشافی ملل متحد و بر اساس توافقنامه ارزیابی تخنیکي استندرد (STAA) که میان دفتر برنامه انکشافی ملل متحد و دولت افغانستان به امضاء رسیده است و همچنان پالیسی ها و طرز العمل های مشرح POPP برنامه انکشافی ملل متحد، بدست اجراء سپرده خواهد شد.

11. وزارت احیاء و انکشاف دهات شریک (ملی) تطبیق کننده/نهاد اجرائیوی برای این پروژه میباشد که در قبال مدیریت پروژه، به شمول نظارت و ارزیابی فعالیت های پروژه، بدست آوردن نتایج پروژه و استفاده موثر از منابع فراهم شده توسط برنامه انکشافی ملل متحد، نزد دفتر برنامه انکشافی ملل متحد جوابگو میباشد. تشکیلات مدیریتی برای این پروژه ذیلاً در شکل 1 خلاصه شده است.



شکل 1 ساختار تشکیلات پروژه

2.1.2 بود و کمیته فرعی پروژه

12. برای اتخاذ تصمیم استراتژیک و مدیریتی مبتنی به توافق، این پروژه توسط بود پروژه مدیریت خواهد شد. بود پروژه متشکل از شریک ملی اجرائیوی و طرف های مسئول میباشد:

- i. تطبیق کننده (وظیفه بی که توسط شریک ملی اجرایی/وزارت احیاء و انکشاف دهات انجام داده می شود) که مالکیت پروژه و ریاست برد را در اختیار دارد؛
 - ii. نماینده ارشد اکمالاتی که در رابطه به ظرفیت تخنیکي پروژه مطابق ملزومات دنر/تمویل کننده و قواعد استفاده از منابع پروژه مشوره های لازم را ارائه میدارد. این وظیفه توسط برنامه انکشافی ملل متحد در حیطه صلاحیت اش به عنوان نهاد معتبر صندوق اقلیم سبز ایفاء می گردد؛
 - iii. نمایندگان ارشد طرف های ذینفع که از محسوس بودن مزایای پروژه از دید افراد ذینفع پروژه اطمینان میدهند؛ و
 - iv. رئیس پروژه به سطح ملی، معین وزارت احیاء و انکشاف دهات در قبال ارائه دستورات عمومی، راهنمای های استراتژیک و انتقال بموقع نتایج آنی پروژه مسؤولیت دارد.
13. در ضمن، برد شامل اعضای اضافی، به شمول نمایندگان وزارتخانه های مربوطه دولت جمهوری افغانستان، شرکای انکشافی، سازمان های غیر دولتی و مقامات ذیصلاح افغانستان که به صندوق اقلیم سبز معرفی شده اند، میباشد. برد در هر شش ماه یک بار و یاهم حسب تقاضای رئیس ملی بودجه، جلسات خود را دایر می نماید.
14. شریک تطبیق کننده برای این پروژه وزارت احیاء و انکشاف دهات می باشد. وزارت احیاء و انکشاف دهات در قسمت مدیریت پروژه، به شمول نظارت و ارزیابی فعالیت های پروژه، دستیابی به نتایج پروژه و استفاده موثر از منابع برنامه انکشافی ملل متحد، نزد دفتر برنامه انکشافی ملل متحد جوابگو میباشد.
- 2.1.3 اداره ملی مدیریت پروژه**
15. اداره مدیریت پروژه در چهارچوب وزارت احیاء و انکشاف دهات تاسیس خواهد شد تا فعالیت های پروژه را، منجمله فعالیت روزمره پروژه و مدیریت و گزارش عمومی عملیاتی و مالی، اجرا نماید. اداره مدیریت پروژه وظایف مهم را که در شمهء تشکیلات تثبیت گردیده است، به ویژه رئیس پروژه به سطح ملی و مدیر پروژه را بعهده خواهد داشت.
16. با استفاده از روش معرفی شده توسط کیفیت اجراء ملی (NIM)، رئیس ملی پروژه توسط دولت معرفی خواهد شد که معین وزارت احیاء و انکشاف دهات میباشد. رئیس ملی پروژه الی 50 فیصد وقت خود را صرف نموده و در قبال تمامی دستورات، راهنمایی های استراتژیک و انتقال بموقع نتایج آنی پروژه مسؤولیت دارد. معاش این بست از منابع صندوق اقلیم سبز پرداخت نگر دیده، بلکه یک بستی میباشد که توسط دولت حمایت ملی می گردد.
17. وزارت احیاء و انکشاف دهات یک تن را به عنوان مدیر پروژه استخدام می نماید که معاش اش توسط پروژه پرداخت خواهد شد. این شخص مسؤولیت عملیات های روزمره و مدیریت یک تیم مسلکی و کارمندان تخنیکي، به شمول یک مشاور فنی بین المللی (کسیکه توسط برنامه انکشافی ملل متحد نیز استخدام می گردد تا پروژه را تطبیق نماید)، را بعهده خواهد داشت.
18. به نماینده گی از وزارت احیاء و انکشاف دهات، مدیر پروژه امور یومیه پروژه را در حدود تعیین شده توسط برد پروژه به پیش خواهد برد. زمانیکه گزارش ارزیابی نهایی پروژه و سایر اسناد مورد نیاز صندوق اقلیم سبز و برنامه انکشافی ملل متحد تکمیل و به دفتر برنامه انکشافی ملل متحد ارائه گردد، وظیفه مدیر پروژه به اتمام می رسد. مدیر پروژه مسؤولیت امور مدیریتی روزمره، اتخاذ تصمیم برای پروژه و مدیریت یک تیم افراد مسلکی و کارمندان تخنیکي را (غرض تطبیق پروژه، این افراد نیز توسط برنامه انکشافی ملل متحد استخدام می گردند) بعهده خواهد داشت. مسؤولیت اصلی مدیر پروژه این خواهد بود که اطمینان حاصل کند تا در حدود زمان و هزینه مشخص شده، پروژه نتایج مشرح اسناد پروژه را مطابق استندرد کیفیت ارائه دارد.
19. اداره مدیریت پروژه شامل یک مدیر تامينات میباشد. مدیر تامينات پروژه مسؤولیت دارد تا از تطبیق پلان مدیریت محیطی و اجتماعی و عملکردهای مدیریت خطرات محیطی و اجتماعی نظارت به عمل آورد.
20. وظایف و مسؤولیت های مدیر تامينات در اداره مدیریت پروژه به گونهء مشخص قرار ذیل میباشد:

- نظارت و مدیریت اقدامات مشرح پلان مدیریت محیطی و اجتماعی؛
- پیشبرد تمامی مسؤولیت های مربوطه به تطبیق پلان مدیریت محیطی و اجتماعی، به شمول نظارت و مشوره با جامعه در رابطه به مسوده پلان (ها) مدیریت؛
- حفظ و نگهداری اسناد و سوابق مربوط به مدیریت خطرات محیطی و اجتماعی، منجمله SESPs بروز رسیده، ارزیابی های اثرات، اسناد و مدارک مشوره ها و FPIC، و یک کتاب ثبت شکایات همراه با اسناد اقدامات اتخاذ شدهء مدیریتی؛
- ارائه گزارش به شریک تطبیق کننده و برد پروژه در رابطه به تطبیق پلان مدیریت محیطی و اجتماعی؛

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

- حصول اطمینان از اینکه تمام عرضه کنندگان خدمات از مسؤلیت های خویش در قبال تابعیت از گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی (ESAR) و پلان مدیریت محیطی و اجتماعی (ESMP) آگاه باشند.
 - 21. برنامه انکشافی ملل متحد وظیفه دارد تا از تطبیق پروژه مطابق به مقررات تصریح شده در عملکردهای مناسب کاهش دهنده (AMA) اطمینان دهد. این امر شامل مدیریت وجوه مالی، اطمینان از کیفیت برنامه، مدیریت خطرات اعتباری، ارائه بموقع گزارشات مالی و برنامه به صندوق اقلیم سبز (GCF) و سایر نیازمندی ها مطابق به عملکردهای مناسب کاهش دهنده (AMA) می گردد. این پروژه توسط وزارت احیاء و انکشاف دهات تطبیق می گردد. برنامه انکشافی ملل متحد وجوه مالی صندوق اقلیم سبز را مدیریت و بر اساس چگونگی تادیات مستقیم به مصرف خواهد رساند.
 - 22. تیم مشاورت تخنیکی که متشکل از کارمندان فنی از تمامی وزارتخانه ها و سازمان های غیر دولتی میباشد، از بورد پروژه نماینده گی خواهد کرد. این تیم زمینه بحث و گفتگو و مشارکت در تمامی نتایج آنی پروژه را به سطح بلند تخنیکی و کاری مهیاء خواهد ساخت.
- 2.1.4 مقررات، مالیه دهی و بیمه**
- 23. تطبیق شبکه های کوچک و گزارشات طرح سرمایه گذاری مطابق به استانداردهای تدارکات و تدارک سبز خواهد بود تا بعد از اتمام شبکه ها، تمام معیارهای نظارتی رعایت گردد.
 - 24. فصل 7 کنوانسیون مزایا و مصنونیت های ملل متحد تصریح میدارد که دفتر ملل متحد و ارگان های فرعی آن، به استثنای هزینه های خدمات، از پرداخت تمام مالیات مستقیم و محصولات گمرکی و عوارض مشابه مربوطه به واردات و صادرات اجناس قابل استفاده برای دفتر معاف میباشد. بر علاوه، کالا ها و خدمات که به گونه مستقیم توسط شرکای تطبیق کننده دولت افغانستان تامین می گردند، از پرداخت محصولات گمرکی و مالیات معاف میباشد.
 - 25. در رابطه به فعالیت های پروژه هیچ گونه پالیسی مشخص بیمه وجود ندارد.
 - 26. یک یادداشت تفاهم میان وزارت احیاء و انکشاف دهات و وزارت انرژی و آب به امضاء رسیده است که همکاری های قوی را در عرصه انکشافی انرژی به میان می آورد. تاکنون هیچ نوع توافقنامه با دیگر شرکای کاری به امضاء نرسیده است، ولی در صورت ضرورت، در جریان تطبیق پروژه ممکن مسوده آن آماده و ترتیب گردد.

2.1.5 آموزش

- 27. ادارات که امور پروژه را به پیش میبرند باید از ایجاد سیستم های آگاهی دهی به کارمندان، قراردادی ها و سایر کارکنان در رابطه به مقررات محیطی و اجتماعی برای کار ساخت و ساز، به شمول پلان مدیریت محیطی و اجتماعی، اطمینان دهند.
- 28. تمام پرسونل پروژه در یک برنامه آشناسازی که تمام مقررات صحی، امنی، محیطی و فرهنگی را در می گیرد، اشتراک خواهند کرد.
- 29. تمام کارکنان توظیف شده در فعالیت هاییکه احتمال ضرر رساندن جدی به محیط زیست را دارند (سر و کار با مواد مضر و خطرناک)، آموزشات مشخص محیطی را فراه خواهند گرفت.

2.2 شرح فعالیت های پروژه

2.2.1 سوابق و دلیل اساسی

- 30. فقط یک/سه حصه نفوس افغانستان به انرژی عصری و پاک دسترسی دارند، در حالیکه در ساحات روستایی اکثر جوامع به شبکه برق وصل نمی باشند. میزان استفاده 30 فیصدی از برق، افغانستان را پایین ترین کشور استفاده کننده برق در آسیا قلمداد نموده است. در سال 1394، استفاده از برق در افغانستان 4,773.33 میلیون kWh بوده است. با توجه به نفوس 29.7 میلیونی افغانستان، مصرف سرانه سالانه تقریباً 141 kWh میباشد.
- 31. تخمین شده است که بیشتر از 97 فیصد از جمعیت روستایی از مواد سوخت جامد (چون چوب، هیزم، سرگین، بقایای محصولات زراعتی) استفاده می نمایند که اغلباً در وسایل غیر معیاری برای گرم کردن خانه ها و پخت پز سوختانده می شود که باعث هزینه های بلند و اثرات جدی صحی، بالخصوص برای زنان و اطفال، می گردد. در نتیجه، افغانستان از جمله بدترین 10 کشوری است که به گونه جدی از آلوده گی هوای داخل خانه،⁸

8. داده احصائیه مرکزی، برآورد نفوس افغانستان بین 1396 تا 1397 [http://cso.gov.af/Content/files/Final Population 1396.pdf](http://cso.gov.af/Content/files/Final%20Population%201396.pdf)
9 <https://www.worlddata.info/asia/afghanistan/energy-consumption.php>

10 http://www.who.int/indoorair/health_impacts/burden_national/en/

که بزرگترین عامل مرگ و میر قبل از وقت در کشور است (54000 تن در یک سال توسط سازمان بهداشت جهان تخمین شده است) 11، متاثر شده است. برنامه محیط زیست ملل متحد (UNEP) پیش بینی می نماید که با توجه به میزان کنونی مصرف چوب و قطع جنگلات، جنگلات افغانستان در سی سال آینده ناپدید خواهند شد. جمع آوری گیاه ها و بوته ها از علفزار ها باعث کاهش علوفه برای مویشی و از بین رفتن پایداری، کارکردها و خدمات ایکوسیستم گردیده و منتج به کاهش آب های زمین، افزایش فرسایش خاک، سیلاب ها و لغزش زمین ها می گردد.

32. مجموع ظرفیت تولید برق وصل شده (داخلی و خارجی) موجود در افغانستان تقریباً 1,504.6 میگوات است که از جمله 60 فیصد آن وارداتی میباشد. با توجه به دوری، اراضی دشوار و ضرورت به هزینه های بلند سرمایه گذاری سرانه، امکان دارد که قسمت عظیم ساحات روستایی تا چندین دهه دیگر به شبکه وصل نگردند. ظرفیت قابل تجدید وصل شده ای خارج از شبکه، نزدیک به 55 میگوات (52.9 میگوات از بند های برق آبی کوچک - MHPs، 2.1 میگوات آفتابی و غیره) میباشد. از مجموع 605 میگوات ظرفیت وصل شده، 56 فیصد آن برق حرارتی (دیزل و تیل فورنس) است که هزینه تولید هر کیلو وات (kWh) آن از 0.25 تا 0.35 دلار امریکایی تمام می شود که چهار برابر هزینه برق وارداتی میباشد. باقی مانده 44 فیصد (254 میگوات) از برق آبی است که اکثراً فصلی میباشد. با توجه به بلند رفتن سطح عواید مردم، گزینه اساسی برای رسیده گی به تقاضای فزاینده انرژی در ساحات روستایی، احتمالاً که تولید برق دیزلی در نبود راه های متناوب پاک میباشد. در میان گزینه های متناوب دسترسی به انرژی، سیستم های انرژی تجدید پذیر بهترین فرصت برای رسیده گی به جوامع روستایی، از طریق بلند بردن ظرفیت منابع طبیعی فراوان افغانستان، بدون هزینه های بلند امتداد شبکه و سیستم های دیزلی که مقدار زیاد گازات گلخانه یی را تولید می کنند، میباشد.

33. افغانستان دارای ظرفیت فراوان منابع تولید انرژی تجدید پذیر میباشد. 13. ظرفیت برق آبی در کشور 25000 میگوات تخمین شده است که از جمله ظرفیت تولید کوتاه مدت بند های خورد و کوچک 800 میگوات تخمین شده است. با 300 روز آفتابی در یک سال و سطوح اوسط ششمس 4.7 تا 47/5 kWh/m² در سال، منابع برق آفتابی نیز بسیار امیدوار کننده است. با توجه به اینکه اوسط سرعت شمال سالانه در ارتفاع 10 متری به 4.3 تا 5.6 متر در ثانیه میرسد، افغانستان دارای منابع خوب انرژی بادی نیز میباشد. این کشور مقدار قابل ملاحظه منابع فضولات حیوانی و نباتی را، که میتوان آن را به حرارت تبدیل نمود و یا برای مقاصد انرژی برقی استفاده کرد، تولید می کند. منابع فضولات حیوانی و نباتی فوق شامل 6.8 میلیون تن بقایای محصولات زراعتی در سال، 34 میلیون تن سرگین مویشی در سال و 0.6 میلیون تن زباله های جامد شهری در سال می گردد.

34. انکشاف انرژی تجدید پذیر یک ساحه قابل تمرکز برای پلان های انکشافی در کشور میباشد. انکشاف انرژی تجدید پذیر در کشور یک ساحه قابل تمرکز برای اقدامات مناسب ملی کاهش دهی (NAMA)، پلان عملکرد و استراتژی تغییر اقلیم (CCSAP)، و مشارکت ملی مشخص و مورد هدف (INDC) نیز میباشد. اصل انکشاف انرژی تجدید پذیر بر اساس استراتژی انکشاف ملی افغانستان (ANDS) که دیدگاه و اهداف کلی سکتور انرژی 14 را ارائه میدارد؛ ماستر پلان سکتور برق که وضعیت و اولویت های کلی پلانگذاری و توسعه شبکه سکتور انرژی را، به شمول شناسایی ساحات که در آنجا توسعه شبکه از لحاظ اقتصادی امکان پذیر نیست، ارائه میدارد؛ و برنامه ملی برق رسانی (NESP) که راهنمایی های لازم برای تقویت بیشتر نهادهای انرژی، سهم گیری سکتور خصوصی، ارتقاء ظرفیت و انکشاف چهارچوب نظارتی را ارائه میدارد؛ پالیسی انرژی تجدید پذیر افغانستان (RENPA) عبارت از یک سند پالیسی همه جانبه و جامع برای توسعه سکتور انرژی تجدید پذیر در کشور است که هدف آن ظرفیت اضافی تولید 5000 میگوات برق با استفاده از انرژی تجدید پذیر میباشد. شبکه های کوچک برق رسانی به روستاها، یک سکتور دارای اولویت بلند در پالیسی انرژی تجدید پذیر افغانستان میباشد.

35. طرح بازار آزاد تولید انرژی (برای تولید کنندگان خصوصی برق، بر اساس انعقاد قرارداد اداره خدمات برق رسانی "شرکت برشنا"، اجازه تولید و فروش برق به شبکه را میدهد) و توزیع (برای فعالیت کنندگان سکتور خصوصی اجازه میدهد تا در ساحات که با شبکه وصل نگردیده اند، در عرصه توزیع برق فعالیت کنند) ترتیب گردیده است. چندین نهاد آزاد تولید کننده برق (IPPs) هم اکنون در مرحله پلانگذاری برای انکشاف پروژه انرژی جدید، در هر دو عرصه انرژی متعارف و قابل تجدید، قرار دارند. چهارچوب قانونی برای مشارکت سکتور خصوصی در تولید انرژی تا حدی زیادی ایجاد گردیده است و کار بالای درخواستی ها برای جواز تولید جریان دارد. مطابق به نقشه راه انرژی تجدید پذیر 2032، مدل های کسب و کار و سرمایه گذاری برای پروژه های انرژی تجدید پذیر، هم برای میزان استفاده و هم برای خارج از شبکه به شمول شبکه های کوچک، در حال تدوین میباشد.

36. موانع که سد راه تثبیت ظرفیت کامل انرژی تجدید پذیر برای دسترسی روستاها به انرژی در افغانستان قرار دارد را می توان در دو بخش عمده ولی باهم مرتبط، تشریح نمود - عدم سرمایه گذاری و میکانیزم های نهادی برای مشارکت سکتور خصوصی در کوتاه و درازمدت؛ و آگاهی غیر بسنده تخصصی و بازار برای طرح و تطبیق پروژه های مبتکرانه. اقدامات صندوق اقلیم سبز (GCF) نیازمند رسیده گی به موانع فوق به شیوه موثر و باموقع میباشد تا در حال حاضر و آینده، کاهش تولید گازات گلخانه یی به حد اقل برسد، بازار های انرژی تجدید پذیر روستایی تغییر نماید، ظرفیت توافق فقر روستایی تقویت یابد و استراتژی انکشافی توأم با کاربن پایین برای افغانستان قابلیت تطبیق را پیدا نماید.

11 WHO، 2009: پروفایل بار محیطی امراض کشور - http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/national/countryprofile/afghanistan-rev.pdf

12 ارزیابی در سنبله 1305 و گزارش خلاصه چگونگی وضعیت سکتور انرژی، ربع دوم 1395 MoEC/ICE - <http://red-mew.gov.af/red/index.php/login>

13 ibid⁴

14 استراتژی انکشاف ملی افغانستان و برنامه انرژی رسانی افغانستان

15 پلان پنج ساله انکشاف سکتور انرژی (2016 تا 2020)، 2016

16 نقشه راه انرژی تجدید پذیر 2032 (RER2032)، ADB، حمل 1396

37. هدف این پروژه آماده نمودن زمینه کار بالای تغییر بازار انرژی تجدید پذیر روستایی در افغانستان، از طریق ترکیب از فعالیت های کاهش خطرات مورد هدف عرض رسیده گی به خطرات سرمایه گذاری بالای شبکه های کوچک کلیدی، میباشد. این پالیسی از طریق تقویت پالیسی و قوانین و همچنان ارتقاء ظرفیت نهادها، ادارات دولتی، ذینفعان و سکتور های ملی خصوصی نوظهور که در عرصه انکشاف شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر فعالیت می نمایند، شرایط لازم را فراهم می سازد. در ضمن، این پروژه برای 5 شبکه کوچک (3 آفتابی، 2 آبی؛ مجموعاً 3.8 میگوات)، گزارشات طرح سرمایه گذاری آماده برای تطبیق، منجمه تدارک سبز و محافظت های محیطی، را تهیه و ترتیب می نماید که بعداً از طریق تشویق و ترغیب مشارکت سکتور خصوصی، منتج به سرمایه گذاری دولتی یا خصوصی می گردد. بر علاوه، پروژه با تطبیق 3 شبکه کوچک آفتابی با ظرفیت 2.6 میگوات در ولایات کندهار، پروان و خوست، نظریه های ثابت را برای استفاده در آینده فراهم می نماید. در نهایت، این پروژه به هدف بلند بردن میزان سرمایه گذاری تجارتي سکتور خصوصی با استفاده از یک روش مرحله وار، سهم خود را در قسمت توسعه بهره برداری شبکه های کوچک در افغانستان ایفا خواهد کرد.

38. کاهش خطر یک میکانیزم مرکزی است که با استفاده از «این پروژه می تواند به فعالیت خود ادامه دهد. اقدامات دولت در رابطه به کاهش خطر، می تواند که پروفایل برگشت خطر فرصت های سرمایه گذاری را از سه طریق بهبود بخشد: اسناد کاهش خطر پالیسی (که خطر را کاهش میدهد)، اسناد کاهش خطر مالی (که خطر را انتقال میدهد)، و بتکارات مستقیم مالی (که خطر را جبران می کند). اقدامات کاهش خطر پالیسی که به موانع اساسی ایجاد کننده خطر سرمایه گذاری رسیده گی می کند، می تواند اولین قدم کم هزینه در ایجاد یک محیط زیست پویا برای سرمایه گذاری باشد. برای کاهش خطرات مربوط به مجوزها و تصدیق ها، جوازنامه های تولید، حقوق عقاری و رسیده گی به تداخل مسؤلیت های نهادی، این اسناد از پالیسی و اقدامات برنامه ریزی شده استفاده می کند. با توجه به شبکه های کوچک نوظهور و در مراحل ابتدایی قرار داشته در افغانستان، این پروژه در نخست بالای یک روش مبتنی بر پالیسی کاهش خطر متمرکز میباشد، ولی یک چهارچوب را برای پیگیری کاهش خطر مالی و ابتکارات مالی نیز آماده ساخته و راه را برای سرمایه گذاری های آینده هموار می سازد.

39. به منظور اینکه طرح پروژه یک شیوه سیستماتیک را اختیار نماید، این پروژه از اصول طبقه بندی خطرات سرمایه گذاری بالای شبکه های کوچک که مطابق چهارچوب کاهش خطرات سرمایه گذاری بالای انرژی تجدید پذیر دفتر برنامه انکشافی ملل متحد (UNDP's DREI) میباشد، استفاده می نماید. کتگوری های خطر سرمایه گذاری های مشروح زیر، از جمله موارد مورد هدف پروژه میباشد:

- i. خطر بازار انرژی: خطر برخاسته از محدودیت ها و عدم اطمینان در بازار انرژی از لحاظ دورنما، دسترسی (مقررات)، قیمت (تعارفه ها) و رقابت در بازار؛
- ii. خطر مقبولیت اجتماعی: خطرات برخاسته از عدم آگاهی و مقامت مصرف کنندگان و جوامع در مقابل انرژی تجدید پذیر و شبکه های کوچک؛
- iii. خطر کار: خطرات برخاسته از عدم موجودیت کارکنان ماهر و واجد شرایط در متصدی شبکه های کوچک (به شمول انجینیری، کسب مشتریان، فعالیت/حفظ و مراقبت)؛
- iv. خطر توسعه دهنده: خطرات برخاسته از محدودیت ها در ظرفیت مدیریت متصدی شبکه های کوچک (سنجیدن ظرفیت سیستم و طرح، انتخاب مودل کار)، و همچنان ارزش اعتباری و جریان نقدینگی آن.

40. این پروژه دارای سه نتیجه آتی میباشد که به گونه موازی اتفاق خواهد افتاد. نتیجه اول رسیده گی به خطر بازار انرژی است و از طریق روی دست گرفتن 4 فعالیت، بر تقویت بخشیدن چهارچوب اصول و مقررات برای ترویج بازارهای انرژی تجدید پذیر روستایی تمرکز دارد. این فعالیت ها عبارت اند از (1) ترتیب و تایید مقررات برای شبکه های کوچک و میکانیزم های تعارفه و ساختار ها، (2) تدوین استاندارد ها و رهنمود های تخنیکی برای طرح و فعالیت شبکه های کوچک، (3) تدوین پالیسی ارتقاء ریفورم نهاد ها و میکانیزم هماهنگی میان نهادهای مسئول برای انکشاف شبکه، و (4) طرح و ترتیب یک چهارچوب برای کاهش خطرات مالی و محرک های مالی برای شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر. نتیجه دوم رسیده گی به خطر مقبولیت یا پذیرش اجتماعی و خطر کار میباشد که مشتمل بر ارتقاء ظرفیت تمام شرکای مربوطه و همچنان آموزشات نهادینه سازی برای پایداری در آینده است. فعالیت های مشخص شامل موارد آتی می گردد (1) طرح و پیشبرد فعالیت های تقویت ظرفیت برای نهادهای دولتی در بعد فنی، مدیریتی، اداری و مالی شبکه های کوچک، (2) طرح و پیشبرد فعالیت های تقویت ظرفیت برای نهادها و طرف های ذینفع غیر-انرژی در عرصه سیستم های شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر، (3) طرح و پیشبرد فعالیت های تقویت ظرفیت برای سکتور خصوصی/شرکت های عرضه کننده خدمات انرژی تجدید پذیر در عرصه طرح، بهره برداری و حفظ و مراقبت شبکه های کوچک، و (4) نهادینه سازی آموزش، و انکشاف سکوی دانش و آگاهی. نتیجه آتی سوم، رسیده گی به خطر توسعه دهنده، گزارشات طرح سرمایه گذاری را برای تطبیق در 5 سایت شبکه های کوچک آماده ساخته و استاندارد های کمی تامینات و محافظت های سبز را برای شبکه های کوچک تهیه خواهد کرد. بر علاوه، به وسیله تطبیق 3 شبکه کوچک آفتابی با ظرفیت 2.6 میگوات در ولایت های کندهار، پروان و خوست، این پروژه نظریه های ثابت شده را برای ارجاعات آینده ارائه خواهد داد. فعالیت های مربوطه عبارت اند از: (1) طرح و ترویج پالیسی تدارک سبز، (2) طرح و ترویج پالیسی محافظت های اجتماعی و محیطی برای شبکه های کوچک، (3) گزارشات طرح سرمایه گذاری برای 5 شبکه های کوچک که امکان تدارکات مستقیم دولت یا دوطالبی سکتور خصوصی را در آینده مهیا می سازد، (4) تطبیق 3 شبکه های کوچک آفتابی با مسؤلیت شرکت های خدمات انرژی تجدید پذیر در قبال بهره بردار و حفظ و مراقبت.

41. با یک روشی که بر محدودیت های تلاش های جداگانه و منحصر به فرد غلبه می نماید، این پروژه تا کنون به گونه همه شمول برای افغان ها طرح

17 UNDP و ETH زوریخ (1397)، سرمایه گذاری بالای کاهش خطر انرژی تجدید پذیر: برق رسانی خارج از شبکه. برنامه انکشافی ملل متحد، نیویارک و ETH زوریخ، گروه سیاسی انرژی، زوریخ، سوئیس

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

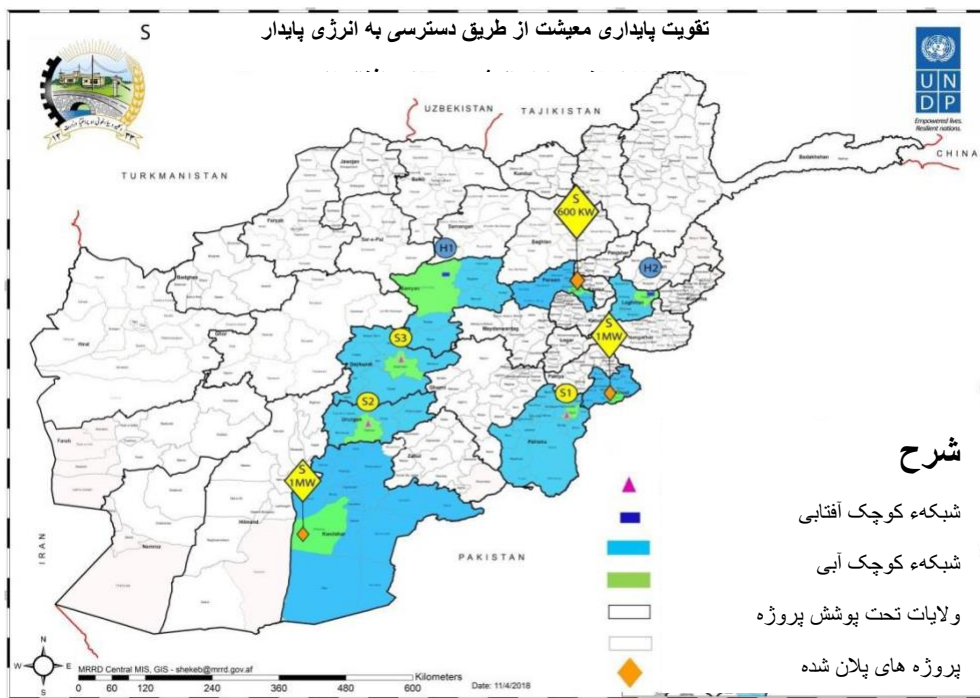
شده است¹⁸. جوامع مورد هدف بعد از یک سروی همه شمول-افغانی در 54 سایت مستقر در 32 ولایت کشور انتخاب گردیده است. انتخاب سایت ها برای تطبیق 3 شبکه کوچک آفتابی و 5 گزارش طرح سرمایه گذاری بر اساس تجزیه و تحلیل نمونه های عرضه و تقاضا، ظرفیت بالقوه، توانایی پرداخت صرفیه انرژی، پلان توسعه شبکه ملی شرکت برشنا¹⁹ و ارزیابی وضعیت امنیتی بر اساس نقشه امنیتی ملل متحد، صورت گرفته است. 8 سایت انتخاب شده برای تطبیق 3 شبکه کوچک آفتابی و انکشاف گزارشات طرح سرمایه گذاری شبکه کوچک، در قسمت تغییر جهت مورد نظر پروژه کمک شایان خواهد کرد، زیرا شبکه های کوچک به گونه وسیع در سراسر افغانستان وسعت می یابند. بر علاوه، این 8 سایت بر اساس ظرفیت استفاده سودمند آنان و رضایت برای پرداخت، انتخاب شده اند؛ بنابراین، در قسمت تنظیم و سازماندهی خدمات شرکت های عرضه کننده انرژی تجدید پذیر کمک می کند. مطالعات امکان سنجی که قبلاً در رابطه به این 8 سایت صورت گرفته است، ابعاد دیموگرافیکی و اجتماعی-فرهنگی و همچنان خط انتزاعی وضعیت انرژی این جوامع را تشریح میدارد. بنأ، مجموع ترکیب نفوس این سایت ها 112,720 (در حدود 19,708 خانواده) تخمین شده است که 4.5 فیصد (1394) مجموع نفوس ولایات انتخاب شده را نشان میدهد. از مجموع، 47 فیصد آنرا جمعیت خانواده شکل میدهد. در تمام سایت های متشبتین (دوکاکین خیاطی، دستگاههای استخراج روغن نباتی) و فعالیت های زراعتی حضور دارند. در هر سایت یک مرکز اولیه صحتی، مکتب و مساجد وجود دارد. در موقعیت های مربوطه اکثر سایت ها پوسته های پولیس وجود دارد. از مزایای این پروژه تمامی متشبتین و نهادها مستفید خواهند شد²⁰. شکل 2 جزئیات موقعیت های انتخاب شده را ارائه میدارد.

42. (جهت اخذ معلومات اضافی در رابطه به خصوصیات عمده ساحات که به شبکه های کوچک کمک می کنند، به پیشنهاد پروژه و مطالعه امکان سنجی مراجعه نمایید.)

18 شرح مفصل پروژه انتخاب سایت در فصل 7 مطالعه قبل از امکان سنجی

19 د افغانستان برشنا شرکت نهاد ملی برق در افغانستان میباشد

20 گزارش امکان سنجی - تقویت پایداری مواشی از طریق دسترسی پایدار به انرژی - ابتکار تغییر بازار انرژی افغانستان - ضمیمه 2



شکل 2 نقشه ولایات و ولسوالی ها معی شبکه های کوچک پلان شده

2.2.2 خلاصه فعالیت ها

43. پروژه پیشنهاد شده دارای سه نتیجه زیر میباشد:

نتیجه 1: - کاهش/برطرف نمودن خطر بازار انرژی از طریق پالیسی، مقررات و انکشاف نهادی برای بهبود خدمات انرژی تجدید پذیر در مناطق روستایی؛

نتیجه 2: - تقویت ظرفیت و تعهد موجود، و بازیگران و شرکای بالقوه شبکه های کوچک در خصوص شبکه های کوچک؛

نتیجه 3: - ساخت و ساز 3 شبکه آفتابی خارج از شهر و تاسیس یک "پلنت فارم عصری" به منظور تسهیل سرمایه گذاریهای اضافی بالای شبکه های کوچک.

44. جهت رسیدن به نتیجه 1، این پروژه فعالیت های زیر انجام خواهد داد:

فعالیت 1.1 - تهیه و منظوری مقررات برای شبکه های کوچک و میکانیزم ها و ساختار تعارفه؛

اولین فعالیت تحت این نتیجه به تدوین پالیسی شبکه های کوچک می پردازد که بمنظور رساندن برق به روستا ها، انکشاف شبکه های انرژی تجدید پذیر در کشور را نهادینه ساخته و از آن حمایت میکند. پالیسی شبکه های کوچک از طریق یک پروسه مشورتی در مشارکت با بازیگران سکتور دولتی، وزارت احیاء و انکشاف دهات، وزارت انرژی و آب، شرکت برشنا، طرف های ذینفع و بازیگران سکتور خصوصی اتحادیه انرژی تجدید پذیر افغانستان، ترتیب خواهد شد و بر رعایت برنامه ملی برق رسانی (NESP) و پالیسی انرژی تجدید پذیر، مجوزات و تصدیقات، جواز تولید، حقوق، عقاری، استراتیژی های استفاده از برق در روستاها و تشکیلات نهادی، رسیده گی خواهد کرد. هماهنگی نزدیک میان وزارت احیاء و انکشاف دهات و وزارت انرژی و آب ایجاد خواهد شد تا وظایف و مسؤولیت های مربوطه به گونه واضح مشخص گردد و همچنان به همکاری وزارت صحت عامه، وزارت معارف و وزارت امور داخله ضرورت میباشد، زیرا انتقال برق به مراکز صحتی، پوسته ها، مکاتب، مراکز و قرارگاه های پولیس و چراغ های سرک در ساحات روستایی بخش از پالیسی انکشافی میباشد. این پالیسی نمایانگر قصد و مرام دولت در عرصه تشویق و ترغیب تغییر بازار های قابل تجدید روستایی میباشد.

فعالیت 1.2 - تهیه و ترتیب استندرد ها و رهنمود های تکنیکی برای طرح و بهره برداری شبکه های کوچک؛

با توجه به استندرد های لازم برای اجراات تکنالوژی مشخص، خطرات بازار انرژی ممکن یک رژیم نامشخص بازار را نیز در برگیرد. استندرد

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

های تخنیک می تواند که در سطوح مختلف ارائه خدمات قابل قبول، منجمه مسایل تخنیک، امنی، هزینه و اعتبار، یک درک مشترک و اساس توقعات را در میان توسعه دهنده گان، متصدی ها، تنظیم کنندگان و مشتریان ایجاد کند. تحت این نتیجه، برای شبکه های کوچک یک سری از استانداردها و رهنمودهای تخنیک در ارتباط به انتخاب مواد، طرح سیستم و سطح خدمات برای تجهیزات تولیدی، توزیع شبکه و استندرد خدمات برق رسانی طرح گردیده و با توجه به مقاصد و بر اساس قراین روستایی در افغانستان ترتیب می گردد.

این پروژه استانداردهای تخنیک موجود و ارزیابی نیازمندی ها برای استانداردهای تطبیقی انکشاف شبکه کوچک را که متضمن انکشاف تخنیک استندرد ها برای شبکه های کوچک میباشد، مورد بررسی قرار خواهد داد. پروژه مسوده استندرد ها و رهنمودهای طرح و بهره برداری شبکه های کوچک (تجهیزات تولیدی، شبکه توزیع، و استندرد های خدمات برق رسانی) را که با توجه به قرینه های روستای آگاهانه طرح گردیده است، ترتیب و بروز رسانی خواهد کرد. مسوده استندرد های تخنیک طرح و بهره برداری شبکه های کوچک، با راه اندازی کارگاه ها در زون های مربوطه طی یک پروسه مشورتی که در برگیرنده وزارت احیاء و انکشاف دهات، وزارت انرژی و آب، شرکت برشنا، و بازیگران بازار AREU و مستهلکین میباشد، مورد بحث قرار خواهد گرفت. استندرد ها و رهنمود های تخنیک نهایی شده به توشیح دولت رسیده و در کارگاه های تمام زون های مربوطه و همچنان از مجرای مکاتبات منظم دولت بخش خواهد شد.

فعالیت 1.3 - طرح مسوده پالیسی بلند بردن ظرفیت ریفورم نهادها و میکانیزم هماهنگی میان نهادهای مسئول برای انکشاف شبکه کوچک؛

با توجه به اینکه اکثر روستا های افغانستان به شبکه ملی وصل نیستند، یک اداره اختصاصی برق رسانی به روستا ها باید تمرکز بیشتری بالای رسیده گی به مشکلات کمبود برق در روستا داشته باشد. به منظور تکمیل و تعارف شرکت برشنا (شرکت برشنا شرکت) که یگانه نهاد ملی برق رسانی میباشد، پروژه در نظر دارد تا در چهارچوب شرکت برشنا، یک اداره جداگانه را تحت نام اداره برق رسانی به روستاها (RED) با ظرفیت طرح، پلانگذاری و تطبیق پروژه های برق رسانی به روستا ها که عمداً بر اساس تکنالوژی های انرژی تجدید پذیر می باشند، ایجاد نماید. اداره برق رسانی به روستاها تمام فعالیت های مرتبط به برق رسانی به روستاها، از جمله تثبیت ساحه، استملاک زمین، بلند بردن و مدیریت سرمایه گذاری ها و منظوری مقررات، به شمول حمایت از متشبثین ملی چون شرکت های عرضه کننده خدمات انرژی تجدید پذیر، را بعهده خواهد گرفت. جهت حصول اطمینان از اینکه وظایف و مسؤلیت های مشخص وزارت انرژی و آب و وزارت احیاء و انکشاف دهات مطابق به مسؤلیت های جدید اداره برق رسانی به روستا ها (در چهارچوب شرکت برشنا) باشد، پروژه در قسمت ایجاد یک میکانیزم موثر هماهنگی در میان این نهاد به عنوان یک قدم مهم همکاری می نماید تا از انکشاف متوازن و همزمان این سکتور اطمینان به عمل آید.

فعالیت 1.4 - طرح چهارچوب کاهش خطر شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر؛

این پروژه در نظر دارد تا بر اساس جزئیات تحلیل های اقتصاد تخنیک، به شمول تجزیه و تحلیل کاهش خطر سرمایه گذاری بالای انرژی تجدید پذیر (DREI)، یک چهارچوب را برای کاهش خطر مالی و یاهم ابتکارات مالی را برای شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر طرح و ترتیب نماید. در قدم نخست این چهارچوب به عنوان یک میکانیزم انعطاف پذیر سرمایه گذاری بالای خلاء ها عمل نموده، بهترین اسباب و طرح مقرون به صرفه جویی، چون سرمایه گذاری امتیازی و یا اعانه مالی مستقیم (سبسایدی نقدی، ابتکارات در عرصه مالیه دهی) را توصیه خواهد کرد. میکانیزم انعطاف پذیر سرمایه گذاری بالای خلاء ها در روشنایی مباحث دولت افغانستان پیرامون تنظیم بودجه انرژی تجدید پذیر، مورد بحث قرار خواهد گرفت. بهترین استراتژی سرمایه گذاری اطمینان بخش برای کاهش خطر مالی و ابتکارات مالی برای انکشاف شبکه کوچک انرژی تجدید پذیر، بیشتر به گونه ماهرانه و کامل ترتیب خواهد شد تا ظرفیت های بالقوه دولت و تهیه بودجه برای مدیریت آب و هوا مورد پیگیری قرار گیرد.

45. جهت دستیابی به نتیجه 2، پروژه به فعالیت های زیر مبادرت خواهد ورزید:

فعالیت 2.1 - طرح و پیشبرد فعالیت های تقویت ظرفیت برای ادارات دولتی در ابعاد تخنیک، مدیریتی، اداری و مالی شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر؛

این پروژه پروسه ایجاد و تقویت نهادها را به عنوان یک پیش شرط برای انکشاف سکتور انرژی تجدید پذیر افغانستان، آغاز خواهد کرد. این امر شامل تقویت ظرفیت های تخنیک، مدیریتی، اداری و مالی وزارت انرژی و آب، وزارت احیاء و انکشاف دهات و سایر وزارت های کلیدی و مقامات ولایتی در خصوص پروژه های انرژی تجدید پذیر می گردد. تقویت ظرفیت های نظارتی اداره ملی محافظت از محیط زیست (NEPA)، فرصت های کافی نظارت از نتایج پروژه را مهیا خواهد ساخت.

از آنجاییکه در رابطه به چگونگی برآورد سهم استفاده از برق خارج از شبکه در جلوگیری از تولید گازات گلخانه بی یک روش استندرد واقعی وجود ندارد، نقش بالقوه آن در گزارش رسمی گازات گلخانه بی به عنوان یک گزینه کاهش دهنده در نظر گرفته نشده است. بنابراین، این پروژه یک سیستم را برای نظارت، تایید و گزارش دهی از گازات گلخانه بی به UNFCCC، ایجاد نموده و آموزشات ارتقاء ظرفیت را برای اداره ملی محافظت از محیط زیست راه اندازی خواهد کرد تا بتواند مسؤلیت های مربوط به گزارش دهی از سهم انرژی خارج از شبکه در کاهش تولید گازات گلخانه بی را بعهده گیرد.

فعالیت 2.2 - طرح و تطبیق فعالیت ها در عرصه تعهد جامعه و منافع کسب و کار محلی برای افراد ذینفع از سیستم های 3 شبکه کوچک انرژی تجدید پذیر برق آفتابی؛

در رابطه به 3 شبکه کوچک که در جریان پروژه تطبیق خواهد شد و همچنان پنج شبکه کوچک که قرار است تحت فعالیت 3.2 "جاییکه غرض افزایش بهره برداری موفقانه و استفاده سومنند، دخالت جامعه مهم میباشد" مطرح گردد، پروژه نیاز دارد تا پیرامون مزایای سیستم های برق رسانی خارج از شبکه و کسب رضایت مردم برای کار نواطلبانه و زمین در هنگام ضرورت، به گونه جدی مشوره نماید. کسب و کار های محلی در قسمت استفاده سومنند از انرژی نقش مهم را ایفاء می نمایند و نیاز استس تا سطح آگاهی آنان در رابطه به مزایای اقتصادی که شبکه های کوچک در قبال خواهد داشت، بلند برود.

21 معلومات بیشتر در رابطه به میتودولوژی DREI برای شبکه های کوچک در نشانی آتی پیدا می شود: www.undp.org/DREI

ضمیمه 6 (ب) – گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

فعالیت 2.3 – طرح و تطبیق فعالیت های تقویت ظرفیت سکتور خصوصی/ شرکت های عرضه کننده خدمات انرژی تجدید پذیر در عرصه طرح، بهره برداری و حفظ و مراقبت شبکه های کوچک؛

در این پروژه، شرکت های عرضه کننده انرژی تجدید پذیر، طی یک پروسه درخواست و مساعی لازم توسط وزارت احیاء و انکشاف دهات انتخاب و مورد حمایت و آموزش لازم قرار خواهند گرفت تا از رشد صنعت شبکه های کوچک سکتور خصوصی در افغانستان اطمینان به عمل آید. خدمات یک شرکت عرضه کننده خدمات انرژی تجدید پذیر، از فعالیت عرضه خدمات کوچک عامه که شامل تولید و توزیع برق می گردد، فرق می کند و با عبارت دیگر دارای وسعت محدود بوده، در حالیکه یک نهاد دولتی مسؤلیت تولید را بعهده داشته و شرکت عرضه کننده خدمات انرژی تجدید پذیر وظیفه توزیع، فروش و هزینه های عملیات و حفظ و مراقبت را بعهده دارد.

یک شرکت تمام عیار عرضه کننده خدمات انرژی تجدید پذیر می تواند فعالیت های قبل از پروژه، چون انتخاب سایت، بارگیری و انکشاف تثبیت، آمده نمودن مطالعات امکان سنجی و طرح انجیرری را نیز بعهده گیرد. جدا از مدل شرکت عرضه کننده خدمات انرژی تجدید پذیر، برای انکشاف بازار افغانستان، مدل های ثابت شده دیگری، چون پرداخت از راه دور، نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

ارتقاء ظرفیت سکتور خصوصی بالای راه اندازی آموزشات تخنیکي برای توسعه دهندگان و عرضه کنندگان انرژی تجدید پذیر در ابعاد مختلف شبکه های کوچک روستای، چون برآورد ظرفیت سیستم، طرح و نصب، مدل های کسب و کار و نقش مهم استفاده سودمند، تمرکز خواهد داشت. آموزشات متخصصین فنی داخلی در عرصه بهره برداری و حفظ و مراقبت شبکه های کوچک آفتابی و همچنان تهیه کتب راهنمای اپریتر ها و کارمندان اداری به زبان های داخلی، بخش از این فعالیت می باشد.

46. برای دستیابی به نتیجه 3، پروژه به فعالیت زیر مبادرت خواهد ورزید:

3 شبکه های کوچک آفتابی خارج از شهر در زون های ولایت های کندهار، پروان و خوست با ظرفیت مجموعی 2.6 میگاووات که تقریباً برای 7800 خانواده (49000 نفر) و 1050 کسب و کار کوچک برق میدهد. (برای جزئیات تخنیکي بیشتر، به بخش 2.2.3 مراجعه کنید).

فعالیت 3.1 – ساخت و ساز 3 شبکه های کوچک آفتابی خارج از شهر؛

این پروژه 3 شبکه های کوچک آفتابی خارج از شهر را که داری ظرفیت مجموعی 2.6 میگاووات بوده و مجموعاً به 12.4 میلیون دالر امریکایی سرمایه گذاری نیاز دارد، اعمار و به بهره برداری خواهد سپرد. جدول زیر شرح اجمالی 3 شبکه فوق را ارائه میدارد.

این سه شبکه های کوچک آفتابی در سه ولسوالی سه ولایت موقعیت خواهد داشت. موقعیت های مشخص (نام قریه یا سایت، کوردینات عرض البلد و طول البلد به درجات ارقامی)، برآورد ظرفیت تخنیکي بالقوه که در طرح پیش بینی گردیده است، در جدول 2 ارائه می گردد.

جدول 1 شرح خلاصه شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر

موقعیت شبکه (ولایت):	کندهار	پروان	خوست
ظرفیت	1.0 میگاووات	0.6 میگاووات	1.0 میگاووات
تعداد افراد ذینفع	2081 خانواده (14500 نفر) و 516 مشترکین تجاری	2000 خانواده (12000 نفر) و 142 مشترکین تجاری	3725 خانواده (22500 نفر) و 400 مشترکین تجاری
Capex (2-1 سال)	4.4 میلیون دالر	3.5 میلیون دالر	4.5 میلیون دالر
هزینه تبدیلی بطری (16 سال)	1.75 میلیون دالر	1.25 میلیون دالر	0.9 میلیون دالر
نرخ مناسب – رهايشی (دالر/کیلو وات در ساعت)/(\$/kWh)	0.10 دالر	0.10 دالر	0.10 دالر
نرخ مناسب – تجارتي (دالر/کیلو وات در ساعت)/(\$/kWh)	0.20 دالر	0.20 دالر	0.20 دالر
عوايد سالانه با ظرفیت کامل	230000 دالر	125000 دالر	220000 دالر
هزینه بهره برداری و حفظ و مراقبت سالانه که به متصدی پرداخت می گردد	77000 دالر	60000 دالر	77000 دالر
IRR بدون امتیازدهی (25 سال)	-6.4%	-13.3%	-4.6%
اعانه لازم صندوق اقلیم سبز برای کمتر از 20 فیصد IRR	3.8 میلیون دالر	3.2 میلیون دالر	3.9 میلیون دالر
اعانه حسب فیصدی capex	86%	92%	87%

شبکه های کوچک مالکیت وزارت احیاء و انکشاف دهات بوده و بر اساس قرارداد های ساده ارائه خدمات بیرونی، توسط شرکت های سکتور خصوصی به بهره برداری سپرده خواهند شد. کار ساخت و ساز شبکه های کوچک به قراردادی های جداگانه داده خواهد شد. متصدی ها و قراردادی ها طی دواطلبی های آزاد که توسط پروژه طرح ریزی شده است، انتخاب می گردند.

جدول 2 موقعیت های انتخاب شده برای شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر

شماره اجمالی	ولایت	ولسوالی	موقعیت (نام قریه یا سایت)	کور دینات طول البلد/ عرض البلد تسهیلات تولید برق	ظرفیت تخنیکي بالقوه (KWp)	ظرفیت احتیاطی و جزراتورهای دیزل حمایتی (KW)
سایت 5	کندهار	پنجوایی	پنجوایی	N 31.538342° E 65.477868°	1000	425 + 75
سایت 6	خوست	گوربز	شیخ امیر	N 33.277°, E 69.931° or N 33.294326° E 69.919498°	1000	330
سایت 9	پروان	بگرام	ترکمن قلندر خیل	N 34.99°, E 69.28° or N 34.98589° E 69.26669°	600	300 + 75
	مجموع				2,600	1,205

یادداشت: کوردینات سایت های، موقعیت های تقریبی سیستم های برق آفتابی و ساختمان های دستگاه ها را نشان میدهد.

موقعیت های شبکه های کوچک طوری میباشد که در آینده های میان مدت اتصال به شبکه شرکت برشنا و انعقاد قرارداد خریداری برق با شرکت برشنا متصور نمی باشد. برق به طور مستقیم بالای مشتریان به فروش رسیده و وزارت احیاء و انکشاف دهات، به عنوان مالک شبکه ها، خطر عایداتی را بعهده خواهد گرفت. نرخ صرفیه برق شبکه های کوچک ذریعه سروی های انجام شده در رابطه به توانایی خرید جوامع مورد نظر، تعیین شده است. صرفیه موجب بل های ماهانه (طبق برآورد مصرف گروپ و وسایل اولیه) قابل مقایسه با هزینه استفاده از انرژی نفت سفید که یک خانواده متحمل می شود، خواهد شد. علیرغم این، نرخ صرفیه راهپشی از نرخ صرفیه سبسایدی شده (فی کیلو وات 0.07 دالر) که در حال حاضر شرکت برشنا از امکان راهپشی وصل شده به شبکه در دیگر مناطق افغانستان وضع می کند، بلندتر میباشد. در ضمن، مصرف کنندگان فیس وصل به شبکه را به وزارت احیاء و انکشاف دهات خواهد پرداخت تا آنرا هزینه میترها و نصب نماید.

جدول 3 ذینفعان را ارائه میدارد که عبارت اند از- خانه ها و افراد؛ تعداد تسهیلات عامه چون مکاتب، مراکز صحتی، مساجد و مراکز عامه؛ شماره از متشبهین کوچک و متوسط، منجمله دوکاکین خورده فروشی، کارخانه های استخراج تیل، آسیاب ها، دستگاه های نجاری و خیاطی، و همچنان پایه های تیلیفون موبایل و واترپمپ های موجود که با استفاده از جزراتور های دیزلی برای مقاصد آبیاری استفاده می گردند. اکثر واترپمپ های موجود در ساحات تحت پلان سیستم برق آفتابی، به هدف کشیدن آب های زیر زمینی برای آبیاری و سایر ضروریات مورد استفاده قرار می گیرند، در حالیکه تعدادی از واتر پمپ ها برای بلند نمودن آب های سطحی از دریا ها و کانال های نیز استفاده می شوند.

این گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، تا حد امکان حاوی معلومات مشخص ساحه/سایت، ارزیابی اثرات محیطی و اجتماعی برای این سه شبکه های کوچک میباشد. این سه پروژه بسیار باهم مشابه میباشند و تفاوت های موجود در طرح، در بخش های مربوطه این گزارش تشریح گردیده است. گزارشات مفصل پروژه برای هر یک از این پروژه ها حاوی بخش های ارزیابی اثرات محیطی و اجتماعی میباشد. در جریان تطبیق، هر پروژه حسب لزوم بر اساس طرز العمل استاندارد اجتماعی و محیطی برنامه انکشافی ملل متحد (UNDP SESP) یا مطابق به پلان (ها) نتایج مدیریت و باهم در صورت تغییر شرایط پروژه به گونه مطلق یا نسبی، طبق پلان جداگانه مدیریتی بعد از مشخص شدن توسط مدیر پروژه، مدیر تامينات، کمیته رهبری پروژه یا برنامه انکشافی ملل متحد، دوباره مورد معاینه و ارزیابی قرار خواهد گرفت.

جدول 3 مشخصات عمده شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر و ساحات که از انرژی برق مستفید می شوند

شماره اجالی	ولایت	خانواده ها	نفوس	مکاتب	مراکز صحتی	مساجد	حوزه های پولیس	مراکز عامه/دولتی	منتشبین کوچک و متوسط							
									خورده فروشی	کارخانه استخراج تیل	آسیاب ها	نجاری و آهنگری	خیاطی	پایه های اتن تلفون	واتر پمپ های دیزلی موجود	
سایت 5	کندهار	2,081	14500	2	2	2	69	11	2	304	1	4	58	45	4	300
سایت 6	خوست	3,725	22500	7	3	82	2	2	5	284	0	3	0	10	5	590
سایت 9	پروان	2,000	12000	3	1	44	3	3	2	91	0	34	12	17	2	46
مجموع		7,805	4900	12	6	195	16	9	670	1	41	70	72	11	936	

یادداشت: معلومات از گزارش مفصل طرح، ارقام خمیده از مطالعه امکان سنجی قبل از وقت میباشد.

فعالیت 3.2 - ایجاد سکو (پلیت فارم) آگاهی؛

هدف پروژه مهیا ساختن شرایط برای بلند بردن ظرفیت در چهارچوب تطبیق شبکه های کوچک اضافی برق آفتابی میباشد. مدرک موفقیت و تجارب حاصله از سه شبکه کوچک تطبیق شده توسط این پروژه، افزایش پشتوانه مالی تعداد کثیر از دونه ها و همچنان سرمایه گذاران تجارتي و اثربخشی را مبتنی بر انکشاف اقتصاد کوچک و امنیت در کشور، نیز تسهیل می نماید. زمینه ارتقاء ظرفیت از طریق موارد آتی فراهم خواهد شد: (1) تهیه و ترتیب رهنموده های قدم به قدم در رابطه به تطبیق شبکه کوچک آفتابی برای استفاده توسط وزارت احیاء و انکشاف دهات؛ (2) تاسیس یک پلیت فارم انترنتی (آنلاین) مبتنی بر معلومات ابتدایی جمع آوری شده از سه شبکه کوچک برای شریک ساختن KPIs و تجارب کسب شده از انکشاف شبکه کوچک آفتابی که به گونه مشخص برای افغانستان طرح ریزی گردیده است؛ و (3) طرح و ذیابین 5 شبکه کوچک اضافی آبی و آفتابی در ساحات از قبل تثبیت شده افغانستان تا برای تطبیق توسط وزارت احیاء و انکشاف دهات آماده شده و زمینه افزایش پشتوانه مالی سایر دونه ها و سرمایه گذاران را فراهم سازد.

جدول 4 مشخصات شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر اضافی پیشنهاد شده

An nu	دستگاه های تخنیکي	خرده روشی	مراکز عامه	مساجد	مراکز صحتی	مکاتب	نفوس	خانواده	کوردینات	آفتابی آبی	ولایت	Ru
1,401	400	67	0	12	1	2	10,050	1,600	34.980203 66.579163	آبی	بامیان	سایت 1 برق آبی
3,153	900	79	3	10	1	4	15,700	2,700	34.790762 70.102027	آبی	لغمان	سایت 2 برق آبی
1,182	750	148	4	35	2	4	9,890	2,272	33.22199 68.77170	آفتابی	پکتیکا	سایت 1 برق آفتابی
1,577	1,000	63	1	29	0	3	23,300	3,800	32.656752 65.912076	آفتابی	ارزگان	سایت 2 برق آفتابی
1,183	750	77	0	2	8	6	4,780	1,530	33.7844 66.71814	آفتابی	دابکندی	سایت 3 برق آفتابی

	آبی: 1300 کیلو وات											
8,497	آفتابی: 2500 کیلو وات 3800 کیلووات	434	8	88	12	19	63,720	11,902				

فعالیت 3.3 - طرح و ترویج پالیسی تدارک سبز برای شبکه های کوچک؛

این پروژه با استفاده از رهنمود ISO 20400022، یک پالیسی تدارک سبز را برای اجراء پروژه شبکه های کوچک تهیه و ترتیب خواهد داد تا زمینه استفاده و خریداری بهترین خدمات و محصولات مناسب محیط زیست را برای شبکه ها فراهم گردد. برعلاوه، پالیسی متذکره با پالیسی های اداره ملی محافظت از محیط زیست و استاندارد های ملی محیط زیست مربوط به تاسیس شبکه های کوچک در کشور، سازگار خواهد بود. ظرفیت های وزارت های خیل در پروژه تدارکات شبکه های کوچک، بالخصوص، وزارت انرژی و آب، وزارت احیاء و انکشاف دهات و شرکت برشنا، در روشنایی تاسیس اداره عرضه خدمات انرژی تجدید پذیر (در چهارچوب شرکت برشنا) ارتقا داده خواهد شد تا قادر به تطبیق رهنمود های تدارک سبز گردند.

فعالیت 3.4 - طرح و ترویج پالیسی محافظت اجتماعی و محیطی برای شبکه های کوچک؛

در عموم، شبکه های کوچک آفتابی قابلیت اثرات محیطی و اجتماعی معتدل را دارا می باشند. با توجه به ساحه و شدت اثرات، تصفیه زمین برای ساخت و ساز شبکه های کوچک به گونه حد اقل در نظر گرفته شده است و باعث تخریب دائمی نشو و نمای نباتات نخواهد شد. ولی می تواند گفت که در جریان بهره برداری شبکه های کوچک، امکان پخش زباله های مضر ناشی از استفاده بطری های سیستم های فوتولتائیک وجود دارد. با توجه به مشخصات طرح، لین کشی شبکه ها، بالخصوص توزیع لین های ولتاژ متوسط، بنابر پخش امواج الکترونیکی می تواند باعث ضرر رسانی احتمالی به بردگان، منجمله گونه هاییکه در سطح جهان در معرض تهدید قرار دارند، گردد.

به منظور کاهش هر گونه تأثیرات بالقوه محیطی و اجتماعی انکشاف شبکه های کوچک، این پروژه با استفاده از استاندارد های اجتماعی و محیطی برنامه انکشافی ملل متحد به عنوان یک رهنمود و ابزار ارزیابی محافظت محیطی و اجتماعی، به طور مثال استاندارد ترتیب شده توسط بانک جهانی برای پالیسی انکشافی، به پیش بینی استاندارد های انکشافی مربوط به محافظت اجتماعی و پایداری محیطی شبکه های کوچک مبادرت می ورزد. در ضمن، استاندارد های متذکره باید مطابق به کنوانسیون گونه های مهاجر (CMS) - رهنمودهای چگونگی جلوگیری یا کاهش اثرات شبکه های برق بالای پرندگان مهاجر مناطق افریقایی - آسیای اورپایی-23 باشد. چنین اسناد تقنینی مصنوعیت و توازن منافع مصرف کنندگان انرژی روستایی و عرضه کنندگان خدمات انرژی روستایی را تامین نموده و اصول الهام بخشی را برای خدمات درازمدت و میکائیزم های مشخص حل و رفع اختلافات طرح ریزی می نماید.

2.2.3 جزئیات تخنیکی فعالیت 3.1 - ساخت و ساز 3 شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر

47. شبکه های کوچک برق آفتابی اساساً شامل موارد زیر خواهد شد:

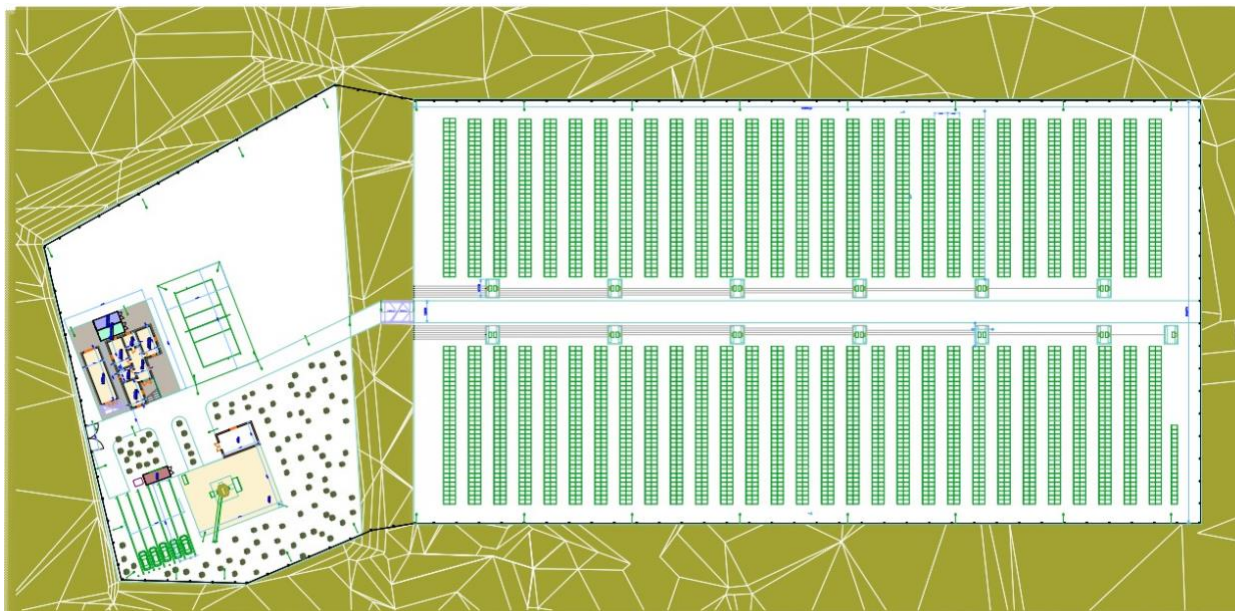
1. تخته های سیستم برق آفتابی؛ اندازه کلی اجزاء دستگاه های آنان با توجه به ظرفیت و شدت شمس در حدود $7-10 \text{ m}^2/\text{kWp}$ ، تعیین شده است (یادداشت: تبدیلی DC به AC باعث ضایع شدن 20 فیصد ظرفیت می گردد)؛
 2. ساختار های حمایتی که تخته ها را در یک زاویه مناسب به استقامت آفتاب قرار میدهند؛
 3. کنترلر های چارچ آفتابی، بطری های احتیاطی، کنورتر ها و سب استیشن DC/AC؛
 4. دیزل جنراتور های احتیاطی و حمایتی و تانکر های مربوطه؛ و
 5. لین دوانی شبکه که شامل توزیع لین ها و ترانسفارمر های ولتاژ متوسط و پایین می گردد (پاراگراف 61 ff را ملاحظه فرمایید).
48. غرض جلوگیری از ورود اشخاص غیر مسئول و مواشی به سایت که خسارت و حوادث بد را در قبال دارد، محوطه ساحه سیستم برق آفتابی با حصار های سیمی مسدود خواهد شد. مجموع ساحه حصار شده به تعداد و اندازه اجزاء دستگاه ها و جابجای آنها تعلق دارد. یک سیستم 1,000 kWp نیاز به 7000 الی 10000 متر مربع تخته آفتابی دارد؛ تخته ها در بالای ساختار های حمایتی قرار داشته و ایجاب می کند تا در مجموع یک ساحه تقریباً دو برابر اندازه تخته ها که حدود 1.5 تا 2 ha/MWp میباشد، حصار گردد. در صورت مناسب بودن پوشش نباتات، ساحه حصار شده برای تولید علف خشک مورد استفاده قرار گرفته می تواند.
49. سیستم های برق آفتابی به گونه 24 ساعت در روز و 7 روز در هفته محافظ و نوکریوال خواهد داشت. برای سرویس نمودن سیستم برق آفتابی، به شمول کنترلر سیستم های برقی و پاکاری منظم تخته ها از وجود گرد و خاک، یک ساختمان بخش سرویس به اندازه الی 50 متر مربع که شامل حد اقل یک اتاق تخنیکی، یک یا دو اتاق برای پرسونل و محافظین، تسهیلات طبخ و صرف غذا و یک تشناب کوچک (بدرفت) می گردد، باید در

22 ISO 20400:2017 برای سازمان ها، طرف نظر از فعالیت و اندازه آن، در رابطه به انسجام پایداری در تدارکات رهنمایی های لازم را فراهم می سازد.

23 CMS/UNEP /کنفرانس 10.30 /نسخه 2.1 نوامبر 2011

هر سایت اعمار شود.

50. سایت پروژه سیستم برق آفتابی ولایت کندهار در ولسوالی پنجوایی دارای کوردینات (31.538342° , $E 65.477868^{\circ}$) در ارتفاع 957 متر بلندتر از سطح بحر موقعیت دارد. وسعت اراضی که برای سیستم برق آفتابی کندهار مورد استفاده قرار خواهد گرفت، در حدود 21500 متر مربع میباشد.



شکل 3 نمونه طرح سیستم برق آفتابی همراه با بطری های حمایتی (منبع: گزارش مفصل پروژه: شبکه کوچک برق آفتابی در ولایت خوست؛ بخش 1 - نیروگاه تولید برق و طرح نظارت از راه دور، 18 جنوری، 2018)

51. سایت پروژه نیروگاه تولید برق آفتابی ولایت خوست در قریه منگل بورخیل ولسوالی گوربز، در 1.8 کیلومتری مرکز ولسوالی (0.4 کیلومتر سرک پخته و 1.4 کیلومتر سرک خامه) تثبیت شده است. کوردینات جغرافیای این سایت (33.277° , $E 69.931^{\circ}$)، 1206 متر بلندتر از سطح بحر میباشد. اراضی که برای سیستم مکمل برق آفتابی در ولایت خوست نیاز است، 18000 متر مربع میباشد (17000 متر مربع برای تخته های سیستم سولر و باقی مانده برای ساختاری های حمایتی). شرح جزئیات قبلی پروژه، یک ساحه دیگر را در نزدیکی قریه شیخ امیر (N 33.294326 , $E 69.919498$) که تقریباً دو کیلومتر بطرف شمال موقعیت دارد، نشان میدهد.

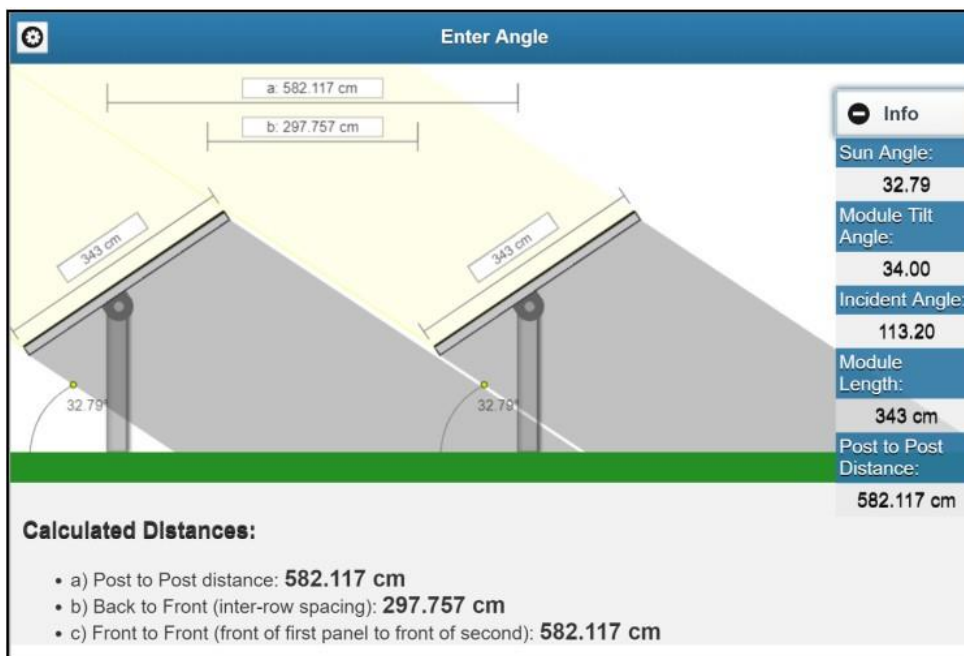
52. سایت پروژه سیستم برق آفتابی در ولایت پروان در میان شش قریه دارای موقعیت جغرافیای (34.99° , $E 69.28^{\circ}$)، 1460 متر بلندتر از سطح بحر موقعیت دارد. کوردینات که در گزارش طرح به آن اشاره شده است، ممکن موقعیت واقعی تاسیسات برق آفتابی را نشان نداد، بلکه به گونه اجمالی مرکز کل شبکه کوچک را نشان میدهد. در گزارش قبلی یک ساحه در نزدیکی قریه ترکمن دارای موقعیت جغرافیای (N 34.98589° , $E 69.26669^{\circ}$)، 1488 متر بلندتر از سطح بحر، نشان شده بود. برای سیستم برق آفتابی در ولایت پروان، یک ساحه دارای وسعت 16000 متر مربع نشان داده شده است.

53. طرح های سیستم های برق آفتابی فقط در موارد حاشیوی از هم فرق می کنند و بنابراین، در اینجا یک طرح واقعی با جزئیات مفصل تشریح گردیده است.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

54. طرح پلان شده برای ولایت خوست 24 شامل بعضی عناصر کمکی (در قسمت طرف چپ شکل 2) چون؛ پارکینگ (252 متر مربع) جنراتور خانه (13 متر مربع)، سب استیشن (300 متر مربع)، اتاق چاه (50 متر مربع)، انبار خانه (47 متر مربع)، اتاق سرویس همراه با هال (110 متر مربع)، اتاق کنترل، حمام، اتاق پرسونل، آشپزخانه و اتاق تجهیزات، دو کانتینر 40 فوته (هر کدام 4/13 متر مربع) سیستم تبدیل کننده برق دو طرفه و محل نگهداری بطری ها و یک میدان والیبال (360 متر مربع) میباشد. این سیستم دارای 4050 اجزاء/مودیول برق آفتابی پولی کرسطالی 250 وات میباشد

که با وسعت اتصال 7249 متر مربع (در زاویه 34 درجه) در 225 لین 18 مودیول باهم وصل گردیده، فاصله بین هر مودیول 2.67 متر و فاصله بین مراکز مودیول 4.33 متر دیزان شده است. مجموع ساحه پروژه سیستم برق آفتابی معی عناصر کمکی آن در حدود 12000 متر مربع میباشد.



شکل 4 مودیول های سولر و فاصله میان ردیف ها (منبع: گزارش مفصل پروژه: شبکه کوچک برق آفتابی ولایت خوست؛ بخش 1 - نیروگاه تولید برق و طرح نظارت از راه دور، 18 جنوری، 2018

55. طرح پیشنهاد شده برای ولایت خوست ایجاب یک ساختار نامتجانس سیستم برق آفتابی 1 میگارات را می کند که 330 کیلووات آن از طریق دیزل جنراتور و 4,032 kWh آن توسط بطری های احتیاطی (ظرفیت کلی ذخیره بطری ها kWh بوده، ولی شدت اکثر چارج 8 فیصد میباشد) تامین می گردد.

56. سیستم برق آفتابی ولایت کندهار با بطری های Li-Ion با ظرفیت حمایتی 3,500 kWh و دو دیزل جنراتور 425 و 75 کیلو وات پشتیبانی می گردد.

57. سیستم برق آفتابی ولایت پروان با بطری های Li-Ion با ظرفیت حمایتی 2,500 kWh و دو دیزل جنراتور 300 و 75 کیلووات پشتیبانی می گردد.

58. بطری ها باید در حرارت محیطی ثابت به بهترین وجه نگهداری گردند و از گرم آمدن و یخ زدن آنها جلوگیری به عمل آید. مسوده طرح ولایت خوست ایجاب می کند تا 6300 بطری سرب کاربن 2V/400Ah در یک کانتینر 40 فوته مجهز با سیستم سرد کننده و تهویه هوا، نگهداری گردد. در ضمن، پیشنهاد به عمل آمده است که سیستم های کندهار و پروان به گونه دستگاه های بسته بندی شده و آزمایش شده توسط فابریکه ای تولید کننده (سیستم ذخیره انرژی بطری های جابجا شده در کانتینر)، مجهز با سیستم های فرعی مدیریت گرما و سرمای هوا، مدیریت بطری، محافظت از آتش سوزی و غیره، تهیه گردد. بنابراین، تولید کنندگان زیاد وجود دارند تا این دستگاه های از قبل بسته بندی شده را به گونه بلاک های کاملاً بسته بندی شده، لین دوانی شده و آزمایش شده در داخل کانتینر ها (به طور مثال؛ دستگاه های 500kWh) تهیه نمایند. یکی از مزایای این تنظیمات، قابلیت تهیه دستگاه های کاملاً بسته بندی و آزمایش شده با ضمانت کارکرد دستگاه بسته بندی شده توسط فابریکه تولید کننده میباشد.

59. جهت اطمینان از ثابت بودن درجه هوا حین ضرورت به انرژی اضافی کمتر، به خصوص در سایت های سرد تر از خوست، یک سیستم متناوب باید در نظر گرفته شود "احتمالاً یک تهکو جداگانه مشابه زیر زمینی های نگهداری کچالو که قسمت آن در زیر زمین قرار داشته و مجهز با سیستم درست تهویه گازات هایدروژنی تولید شده توسط بطری میباشد". تهکوهاییکه در آنها بطری ها نگهداری می گردند، باید بشکل یک ساختمان جداگانه

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

باشد نه تهکو ساختمان اتاق سرویس. تهکوی که برای یک سیستم برق آفتابی 1 میگاووات در نظر گرفته می شود، نظر به فاصله جابجای بطری ها، دارای 20 تا 50 متر مربع مساحت میباشد.

60. لین های توزیع بین استیشن برق و قریه های و در داخل قریه ها شامل موارد آتی خواهد شد:

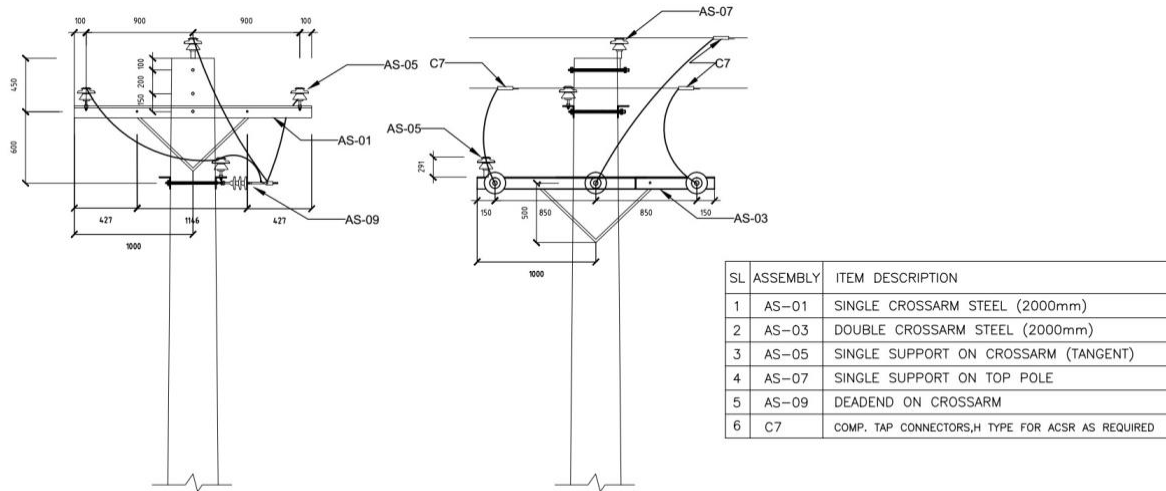
1. لین های ولتاژ متوسط 20 kV (کیبل ها: کندهار 9043 متر، خوست، پروان 8253 متر)؛
2. لین های ولتاژ پایین 400 V بشکل کیبل های المونیمی ABC (طول کیبل: کندهار 19078 متر، خوست، پروان 13817 متر)؛
3. در حال حاضر پلان شده است که پایه ها و عناصر حمایتی برای توزیع لین های ولتاژ متوسط و ولتاژ پایین، مطابق به استانداردهای شرکت برشنا ساخته شوند. شکل ها 5 تا 13، نمونه های طرح نوعی پایه های استاندارد لین های ولتاژ متوسط و ولتاژ پایین را ارائه میدارند؛
4. ترانسفارمر ها.

جدول 5 لین های برق و پایه ها در سه شبکهء کوچک برق آفتابی

تعداد پایه ها	لین ولتاژ پایین به کیلو متر	لین ولتاژ متوسط به کیلو متر	پروژه
401	17.56	3.01	کندهار
322	13.48	2.74	پروان
1,050	20	20	خوست

61. بنابر اثرات زیان آور تثبیت شدهء محیطی (بخش 5.5.10)، مسوده گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی قبلاً ترتیب شده که برای پیشنهاد بودجه اکتوبر 2017 تا فبروری 2018 به صندوق اقلیم سبز (GCF) ارائه شده بود، نیاز به آوردن تغییرات عمده در طرح توزیع لین های ولتاژ متوسط داشت تا برای پرنندگان مصنون گردیده و از اینرو، قابل قبول استندرد های محیطی نافذ گردد (بخش 6.5.9 را ملاحظه فرمایید). در رابطه به عناصر مهم طرح و راه های حل متناوب برای مصونیت پرنندگان، توصیه های مستقیم به شرکت برشنا، اداره حفاظت از محیط زیست افغانستان و برنامهء انکشافی ملل متحد ارائه گردید. در ماه ثور 1398، توصیه های بیشتری پیرامون موضوع فوق برای برنامهء انکشافی ملل متحد و اداره حفاظت از محیط زیست افغانستان ارائه گردید. طرح لین های توزیع ولتاژ متوسط و ساختار های سر پایه ها، تا کنون تغییر نگرده است و هنوزم خطر بلند برق گیری پرنندگان پایه برجا بوده و با توجه به مقررات محافظت از تنوع زیستی، از دیدگاه حفظ محیط زیست قابل قبول نمی باشد.

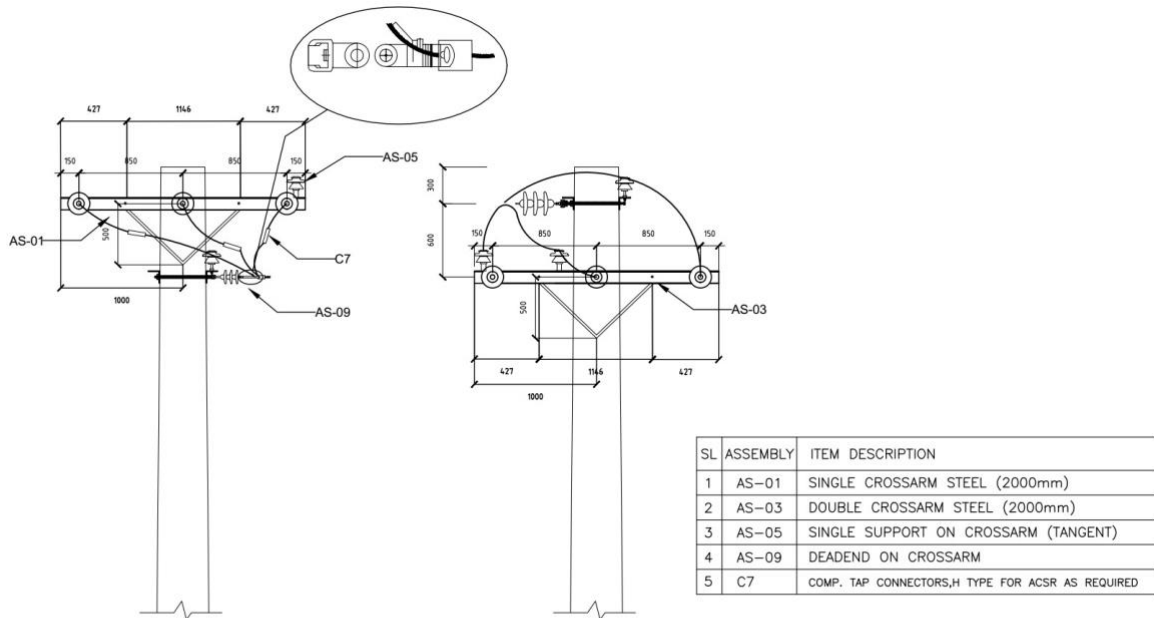
پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



یادداشت: - تمام اندازه ها به ملی متر میباشد، مگر اینکه طور دیگری مشخص شده باشد.

شکل 5 ساختار M4 - بخش کشش

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

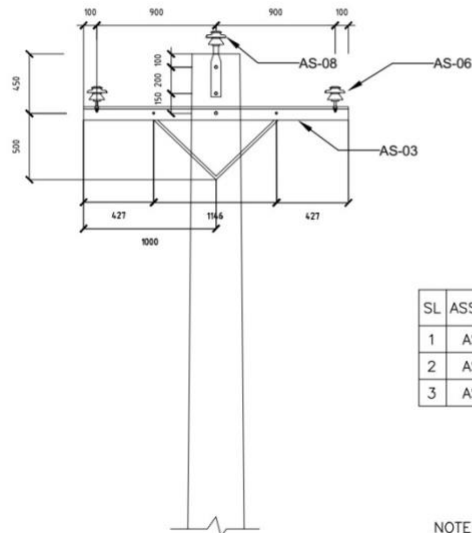
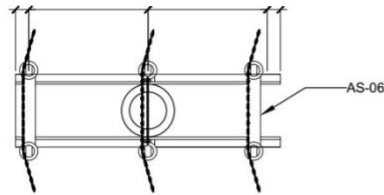


یادداشت: - تمام اندازه ها به ملی متر میباشد، مگر اینکه طور دیگری مشخص شده باشد

شکل 6 ساختار M3 - کشش، زاویه بزرگ

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

شماره	بسته بندی	شرح پروژه
2	AS-03	دو میله عرضی آهنی (2000mm)
3	AS-06	میله عرضی دو گوشه ای (مماس)
4	AS-08	میله عرضی دارای دو کله گی



SL	ASSEMBLY	ITEM DESCRIPTION
1	AS-03	DOUBLE CROSSARM STEEL (2000mm)
2	AS-06	DOUBLE SUPPORT ON CROSSARM (ANGLE)
3	AS-08	DOUBLE SUPPORT ON TOP POLE

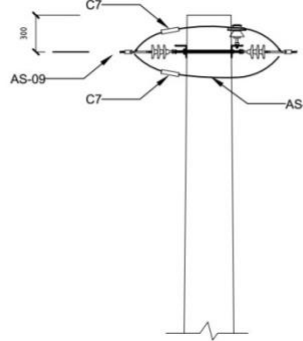
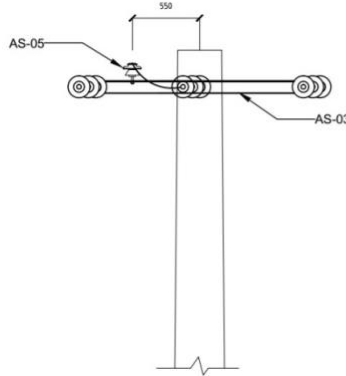
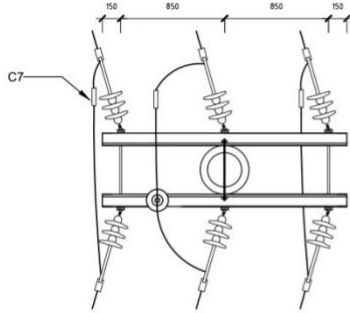
NOTE:-
1.ALL DIMENSIONS ARE IN mm UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

ضمیمه 6 (ب) - گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

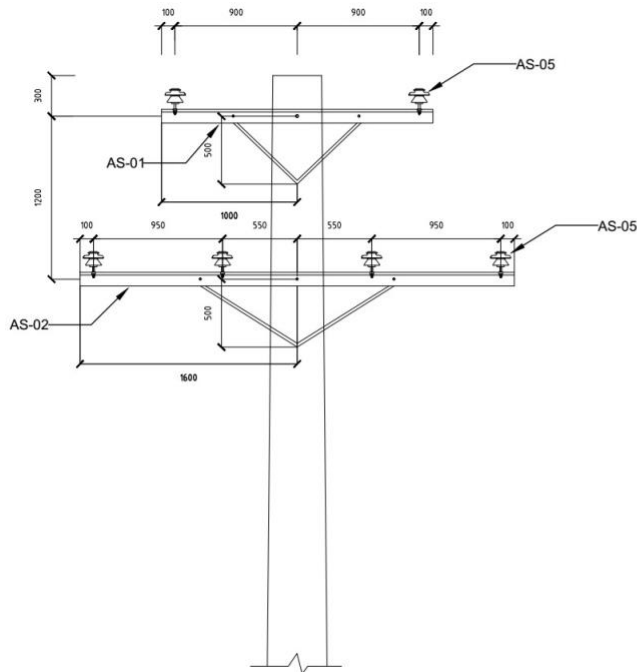
شکل 7 ساختار M2 - تنظیمات، زاویه کوچک

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

شکل 8 ساختار M6 - کشش، قید

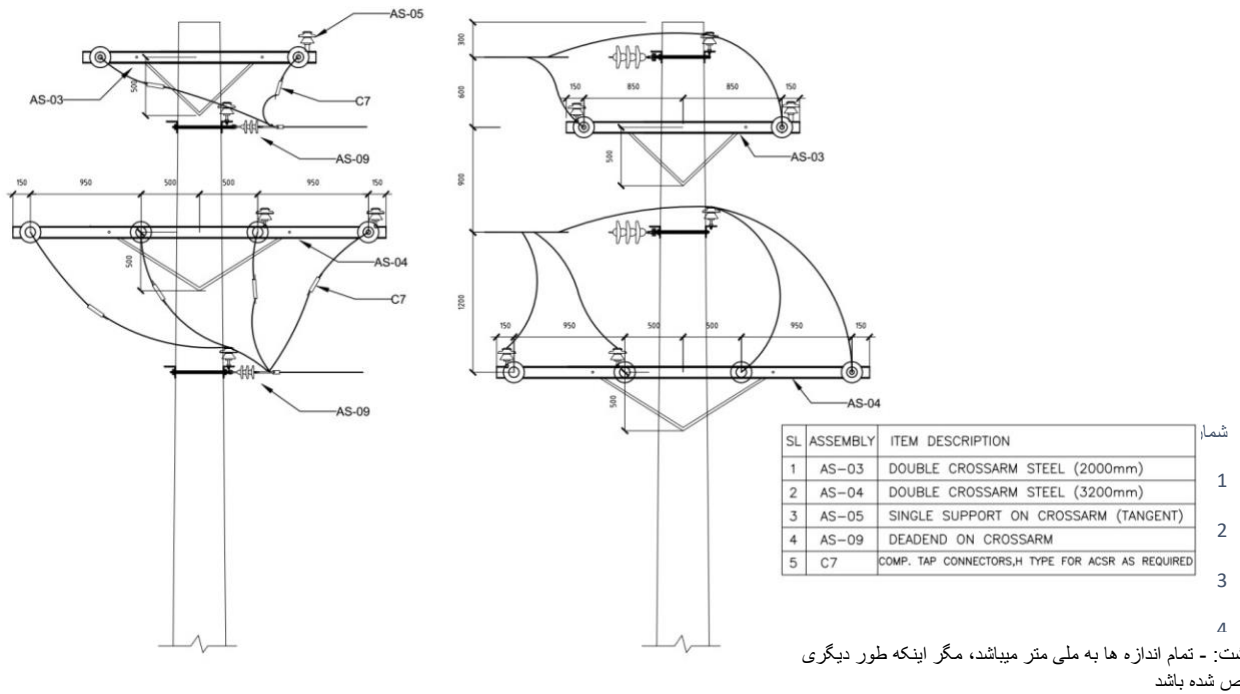


SL	ASSEMBLY	ITEM DESCRIPTION
----	----------	------------------



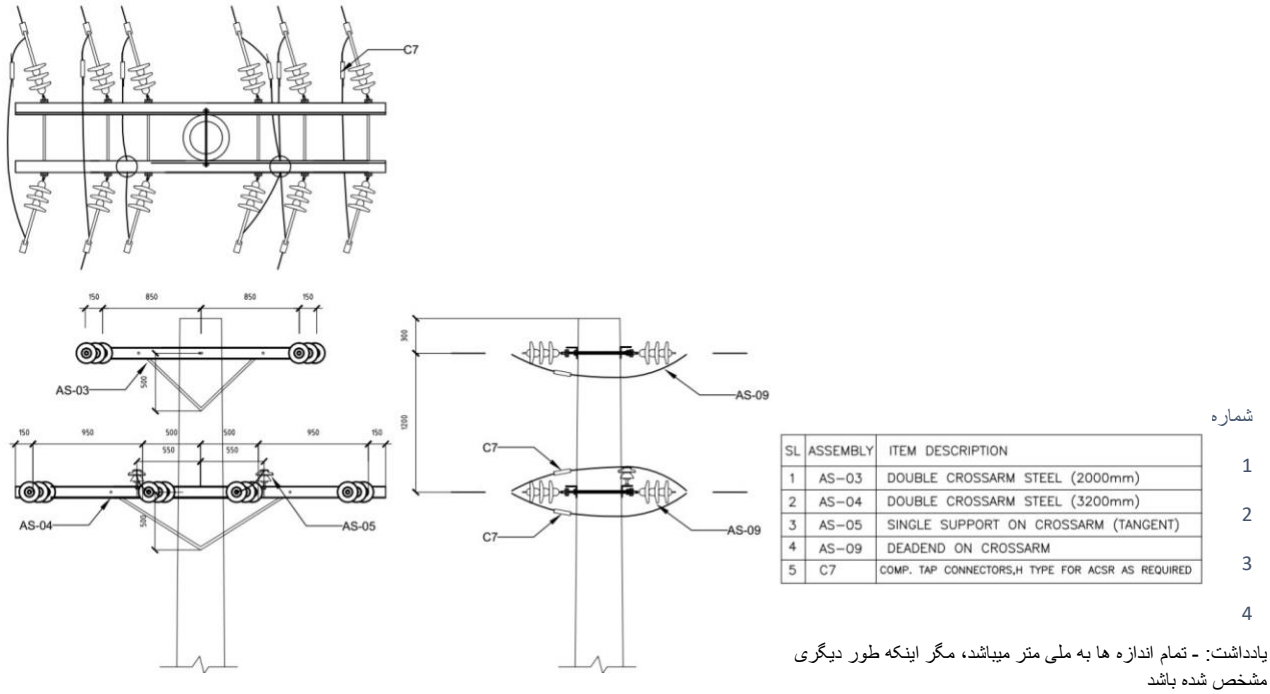
شکل 9 ساختار MM1 – تنظیمات، دبل سرکیت

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



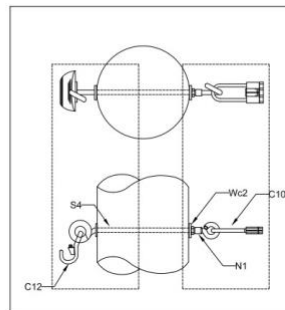
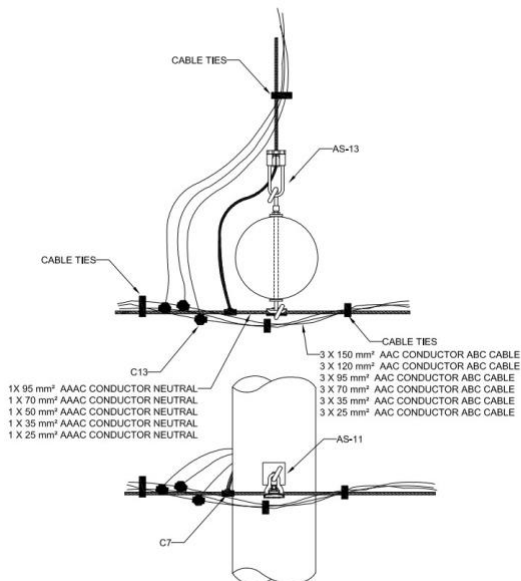
شکل 10 ساختار MM3 - کشش، زاویه بزرگ دبل سرکیت

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 11 ساختار MM6 - کشش، قید دبل سرکیت

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



SL	ASSEMBLY	ITEM DESCRIPTION	شماره
1	C10	DEAD END CLAMP	1
2	C12	SUSPENSION CLAMP	2
3	S4	SPIRAL (PIG TAIL) HOOK M16	3
4	N1	NUT HOOK EXTERNAL ANGLE FOR BOLT ABC M16	4
5	C7	COMPRESSION TAP CONNECTORS , H TYPE FOR AAAC	5
6	C13	INSULATION PIERCING CONNECTORS	6
7	Wc2	SQUARE WASHER, (75x75x8)mm FOR BOLT M16	7

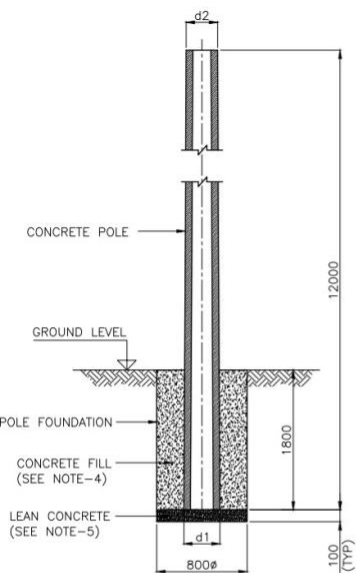
جدول کاربردی تهاداب

شماره	نوع تهاداب	مشخصات خاک
1	تهداب نوع - I کف اندازی وسیع	خاک دارای ظرفیت تحمل 1.5 kg/cm^2 و تاب اور سختی زمین 30' میباشد. ماده چسبناک و بسیار سخت که برای کندن آن نیاز به کنگ دو سره میباشد. گل تازه کنده شده از زمین با فشار انگشتان و شصت خمیره می گردد. Blow count over 10. ماده دانه دار - تراکم جغل های باهم چسبیده که کندن آن با بیل بسیار مشکل میباشد. تراکم نسبی بالاتر از 75 فیصد میباشد. Blow count over 20.

جدول تهاداب - پایه عمودی 12 متر/400 کیلو گرام

نوعیت تهاداب	اندازه تهاداب عرض (mm)	حجم کانکریت (M ³)	کشش/زاویه/ پایه سر بسته
نوع - I	800	0.68	

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



یادداشت: - **JLE**

1. تمام اندازه ها به ملی متر میباشند.
2. اندازه نکند.
3. نوعیت خاک **in situ** باید مورد ت...
4. پر کاری کانکریت باید از مواد کا...
5. در کف ته‌دب کنده شده از کانکریت...

Foundation Application Schedule

Sr. No.	Foundation Type	Soil Description
1.	Foundation Type-I Spread Footing	Soil having bearing capacity 1.5kg/cm ² & assume cone earth 30'. Cohesive material-Very stiff clay requiring pickaxe for removal. Afresh sample which can't be molded by finger pressure & intened by thumb. Blow count over 10. Granular material-Very dense cemented gravel. Difficult to excavate by shovel alone. Relative density over 75%. Blow count over 20.

Foundation Schedule - 12m/400KG TIP LOAD POLE

FOUNDATION TYPE	TENSION/ANGLE/DEAD END POLE	
	FOUNDATION SIZE WIDTH (mm)	CONCRETE VOLUME (M ³)
TYPE - I	800	0.68

NOTE:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. DO NOT SCALE.
3. IN SITU SOIL TYPES TO BE VERIFIED BY EMPLOYER/ENGINEER.
4. CONCRETE FILL SHALL BE PLAIN CEMENT CONCRETE OF GRADE 25Mpa.
5. PLAIN CEMENT LEAN CONCRETE 100MM THICK OF GRADE 10Mpa IN BOTTOM OF EXCAVATION.
6. MOD-MAXIMUM ALLOWABLE DEVIATION ANGLE.
7. SELECTED FILL MATERIAL SHALL BE WELL COMPACTED, AND SHALL BE FREE FROM ORGANIC MATERIAL.

62. برای سیستم های برق آفتابی که به قریه های نزدیک است و وسایل آن را حتی می توان به وسیله مرکب (خر) انتقال داد، اعمار سرک جدید و یا ترمیم سرک های موجود در نظر گرفته نشده است.

2.3 گزینه های متناوب پروژه

63. یک سری از گزینه های متناوب به عنوان جزء انکشاف پروژه در نظر گرفته شده است:

2.3.1 گزینه عدم اقدام

64. در عدم موجودیت این پروژه، مردم، خدمات اجتماعی و کسب و کار های موجود در ساحات روستایی مورد نظر به برق تولید شده از منابع قابل تجدید دسترسی نخواهند داشت. ساحات روستایی انتخاب شده برای توسعه شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر، بنابر داشتن فاصله زیاد با شبکه ملی، تناسب پایین مشتریان بالقوه با هزینه امتداد شبکه ملی و در کل عدم ظرفیت کافی شبکه ملی، قرار نیست که در آینده های نزدیک به شبکه برق مرکزی وصل گردند. در عدم موجودیت شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر و شبکه مرکز، مردم، خدمات اجتماعی و کسب و کار های محلی به برق دسترسی نداشته و برای تولید برق از دستگاه های دست ساخته خود یا دیزل جنراتور ها استفاده می نمایند که باعث تولید زیاد گازات گلخانه می گردد. فقدان برق رسانی قابل اعتماد، اثرات منفی بر انکشاف اجتماعی و اقتصادی ساحات روستایی افغانستان را به همراه دارد.

65. بنابر دلایل فوق، گزینه عدم اقدام در مقایسه به سایر گزینه های متناوب پروژه که مزایای قابل توجه و توجیح پذیر را برای بودجه پیشنهاد شده دارند، اثرات منفی فوق العاده زیاد بر محیط زیست و تولید گازات گلخانه بی دارد.

2.3.2 موقعیت های متناوب

66. جوامع مورد نظر بعد از راه اندازی یک سروی همه شمول افغانی در 56 ساحه مستقر در 32 ولایت افغانستان، انتخاب شده اند. فعالیت های پیشنهاد

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

شده ممکن در تعداد از موقعیت های مختلف انجام شوند. ولی موقعیت های پیشنهاد شده، به ویژه موقعیت های شبکه کوچک انرژی تجدید پذیر، در چهارچوب مطالعات امکان سنجی انجام شده توسط دولت جمهوری اسلامی افغانستان، بخصوص وزارت احیاء و انکشاف دهات، به عنوان سایت های شناسایی گردیده اند که بیشترین منابع اقتصادی، محیطی و اجتماعی و همچنان قابلیت تقلید و تکثیر را به همراه دارند. پروسه انتخاب سایت ها در بخش 5.1 مطالعات امکان سنجی ارائه گردیده است.

67. حین ملاحظه سایت های متناوب در هنگام طرح این پروژه، احتمال وصل شدن به شبکه مرکزی، امکانات اقدامات بزرگتر توسط وزارت انرژی و آب و محتمل بودن تکنالوژی های پیشنهاد شده شبکه کوچک انرژی تجدید پذیر نیز مورد توجه مطالعات قبل از امکان سنجی و مطالعه امکان سنجی قرار گرفت.

68. بر علاوه، انتخاب سایت ها مبنی بر مشوره با نهاد های دومی دولت، شورا های انکشاف جامعه و نمایندگان جامعه میباشد. شورا های انکشاف جامعه 25 برای بار اول تحت برنامه همبستگی ملی ایجاد گردید. شورا ها متذکره وظایف پلانگذاری، مذاکره و مدیریت سرمایه گذاری های انکشافی را بعهده دارند. این شورا ها آموزشات لازم را در عرصه مدیریت مالی، کتابداری و اصول اساسی شفافیت، مشارکت و حسابداری اخذ نموده اند. طبق برنامه اولویت ملی میثاق شهروندی، قرار است که کمیته های صحت، معارف و زراعت به عنوان کمیته های فرعی شورای انکشاف جامعه شکل گیرند. این کمیته های وظایف تخنیکی را انجام داده و با وزارت های مربوطه هماهنگ می سازند و در حین حال، معلومات مالی و پلانگذاری مکمل خویش را به شورا های انکشاف جامعه ارائه نموده، به جوامع روستایی و شهری اجازه میدهند تا یک بودجه واحد و شفاف و همچنان پلان انکشافی را مدیریت و تطبیق نمایند.

69. از میزان 1394 تا حمل 1395، پروژه شش کارگاه مشورتی را در ساحات مورد نظر راه اندازی نموده است. در این جلسات، اعضای انجمن های انکشاف ولسوالی، موسسات غیر دولتی فعال در منطقه و تیم های تخنیکی ساحوی وزارت انرژی و آب، وزارت زراعت، آبیاری و مالداري و وزارت احیاء و انکشاف دهات و همچنان اتحادیه انرژی تجدید پذیر افغانستان، شرکت ورزیده بودند. در جریان این دیدارها، اهداف پروژه و روش های رسیدن به این اهداف مورد بحث قرار گرفت که موارد چون تولید برق از منابع قابل تجدید، گزینه های پاک پخت و بز و گرمایش، و همچنان کاهش آلوده گی هوای داخل خانه را دربر داشت.

70. در جریان جلسات گروه کاری تخنیکی که محوطه وزارت احیاء و انکشاف دهات راه اندازی گردید، ساحه تخنیکی و تمرکز جغرافیایی (جلسه اول)، انتخاب ساحه و آمادگی مطالعه امکان سنجی (جلسه دوم) و نتایج و فعالیت های پیشنهاد شده، مورد بحث و بررسی شرکت کنندگان از وزارت احیاء و انکشاف دهات؛ وزارت زراعت، آبیاری و مالداري؛ اداره ملی محافظت از محیط زیست، وزارت انرژی و آب، کمیته وزارتخانه در رابطه به انرژی، برنامه انکشافی ملل متحد، سازمان های بین المللی و نمایندگان جامعه مدنی و سکتور خصوصی، قرار گرفت.

71. موقعیت های متناوب برای تطبیق شبکه های کوچک ممکن که وجود داشته و احتمال تکرار روش استفاده شده را نشان دهد، ولی نسبت و تناسب خطرات و اثرات محیطی و اجتماعی و مزایا هر یک از موقعیت های متناوب، مشابه وضعیت موجود در ساحات انتخاب شده خواهد بود.

3 چهارچوب های حقوقی و رسمی برای موضوعات محیطی و اجتماعی

3.1 قوانین، پالیسی ها و مقررات

72. در متن این گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، هیچ گونه ارزیابی مشخصی از خلاء های پالیسی ها و مقررات ملی مربوط به الزمات صندوق اقلیم سبز و یا پالیسی های حفاظت از زیست محیطی و اجتماعی برنامه انکشافی ملل متحد امکان پذیر نبوده است. پالیسی ها و چهارچوب های ملی دولت جمهوری اسلامی افغانستان به همکاری شرکای بین المللی تهیه و ترتیب گردیده، بالای برنامه ها و پروژه های تمویل شده بین المللی چنگانه قابل تطبیق بوده و مطابق به استندردها و روش های بین المللی میباشند. گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، اثرات بالقوه ای را، با رعایت پالیسی ها و مقررات محافظتی صندوق اقلیم سبز و برنامه انکشافی ملل متحد، مورد بررسی قرار میدهد. قوانین زیر مربوط به پروژه میباشند:

3.1.1 قانون اساسی جمهوری اسلامی افغانستان (2004)

73. قانون اساسی جمهوری اسلامی افغانستان (2004) - به شمول مبنای قوانین مربوط به مسایل اجتماعی و محیطی، به طور مثال:
- "معادن و سایر منابع زیر زمینی و آثار باستانی ملکیت دولت می باشد. حفاظت و اداره املاک دولت و طرز استفاده درست از منابع طبیعی و سایر املاک عامه توسط قانون تنظیم می گردد" (ماده نهم)؛
 - "دولت برای انکشاف زراعت و مالداری، بهبود شرایط اقتصادی، اجتماعی و معیشتی دهقانان و مالداران و اسکان و بهبود زندگی کوچیان، در حدود بنیه مالی دولت، پروگرام های موثر طرح و تطبیق می نماید." (ماده چهاردهم)؛
 - "دولت مکلف است در مورد حفظ و بهبود جنگلات و محیط زیست تدابیر لازم اتخاذ نماید" (ماده پانزدهم).

3.1.2 قانون محیط زیست (2007)

74. این قانون با رعایت بهترین روش های بین المللی تصویب و توشیح شده است. این قانون وظایف اداری ملی و هماهنگی میان مقامات ولایتی را تصریح نموده؛ چهارچوب های مدیریت حفظ منابع طبیعی، تنوع زیستی، آب آشامیدنی، کنترل آلوده گی و آموزشات محیطی را ایجاد نموده؛ و ابزار تقویت بخشی را تعریف می نماید²⁶.
75. این قانون، اداره ملی محافظت از محیط زیست را به عنوان یک نهاد مستقل و مسئول هماهنگی و نظارت از محافظت و احیاء محیط و تطبیق این قانون، میداند.
76. عناصر مهم این قانون عبارت اند از:
77. اصول اساسی (ماده 5)، منجمله:
- ارزش و رعایت طبیعت در کل؛
 - تنظیم تمام عناصر محیطی؛
 - وابستگی صلح، انکشاف پایداری، محافظت محیطی، حفظ و رعایت حقوق بشر و آزادی های اساسی با یکدیگر؛
 - حفظ سلامتی، تنوع و باروری محیط زیست برای نسل های آینده؛
 - پایداری برای رسیدگی به نیازمندی های انکشافی و محیطی نسل های حاضر و آینده؛
 - جلوگیری و به حداقل رساندن اثرات منفی از طریق پلانگذاری و هماهنگی میان سکنوری درازمدت؛
 - اولویت دادن وقایع بر علاج یا جبران؛
 - اصول احتیاطی؛
 - افرادی که باعث اثرات منفی می گردند باید هزینه های پیش گیری، کاهش و علاج را متحمل گردند؛
 - شمولیت جامعه در تصمیم گیری ها؛
 - همکاری های فرامرزی.
78. وظایف و صلاحیت های اداره ملی محافظت از محیط زیست (ماده 9)؛ کمیته هماهنگی محیطی (ماده 10)؛ شورا های مشورتی محیطی ملی (ماده 11) و محلی (ماده 12)؛
79. در کنار سایر موضوعات، مدیریت فعالیت های اثر گذاری بالای محیط زیست موارد آتی را تنظیم می کند:
- فعالیت های ممنوعه (ماده 12)؛
 - ارزیابی ابتدایی (ماده 13)؛
 - پلان های جامع کاهش دهنده (ماده 14)؛
 - طرز العمل منظوری (ماده 15) و درخواست (ماده 16)؛
 - مقررات مفصل در رابطه به مشارکت عامه (ماده 24) و مورد فنی ارزیابی اثرات محیطی (ماده 20)؛
 - محرک های و غیر محرک های اقتصادی (ماده 24) و برآورد ارزش منابع طبیعی (ماده 25)؛
 - مدیریت آلوده گی (ماده 27 تا 33)؛
 - "ملاحظات محیطی مربوط به حفظ و مدیریت منابع آبی" (ماده 34 و 35) که شامل مقررات عمومی، چون "محافظت از جانوران آبی و ایکوسیستم های مربوطه و تنوع بیولوژیکی آنان" و مقررات اساسی در رابطه به جلوگیری و کاهش آلوده گی آب؛
 - حفظ و مدیریت تنوع زیستی و منابع طبیعی (ماده های 36 تا 63)، منجمله:

²⁶ تیلر. دی. اء. (2006). پالیسی: قانون محیط زیست جدید برای افغانستان. ابعاد صحی محیط زیست، (3) 114. گرفته شده از

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1392251/>

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

- مقررات ایجاد و مدیریت ساحات محافظت شده (ماده های 38 تا 43)؛
 - مدیریت نباتات (ماده 44) و چراگاه (ماده 45) خارج از ساحات محافظت شده؛
 - استفاده پایدار و حفظ گونه ها به هدف رسیدن به "وضعیت محافظت مطلوب" و جلوگیری از پراکندگی گونه های متجاوز بیگانه (ماده های 46 تا 63)؛
 - دسترسی به منابع ژنتیکی (ماده های 58 تا 63).
80. معلومات، تعلیمات، آموزشات و تحقیقات محیطی (ماده های 64 تا 66)؛
81. رعایت و تطبیق (ماده 67) که در کنار سایر موارد، توظیف و صلاحیت های ناظرین را مشخص می سازد (ماده 67)، احکام کاهش دهی/جلوگیری (ماده 68)، احکام رعایت (ماده 69)، مجازات، مسؤولیت و درخواست.
82. این قانون ذریعه مجموعه از قواعد که مقررات این قانون را مشخص می سازند، تطبیق می گردد.

3.1.3 مقررہ ارزیابی اثرات محیط زیست (2008، تعدیل 2017)

83. جدول 1 فهرست انواع پروژه های را که اثرات قابل ملاحظه (کتگوری 1) یا اثرات منفی بالقوه (کتگوری 2) و صنایع را که احتمال ایجاد آلوده گی هوا را دارا میباشند، ارائه میدارد. جدول 2 فورم درخواستی؛ جدول 3 رهنمود های تکنیکی برای پروسه معاینه و بررسی؛ و جدول 4 یادداشت تصامیم را ارائه میدارد.
84. رهنمود های اداری برای آماده ساختن ارزیابی های اثرات محیطی (2008) – در قسمت رهنمایی نهاد های همکار در زمینه تشریح مساعی با اداره ملی محافظت از محیط زیست، رای زنی های عمومی و وظایف و مسؤولیت های شرکای کاری، از مقررہ فوق حمایت می نماید.

3.1.4 قانون مدیریت امور اراضی (2008)

85. این قانون اصول دسته بندی و ثبت زمین و اصول مدیریت تخصیص املاک دولتی، رهن زمین، استملاک زمین، حقایق حقوق زمین و استرداد زمین را تصریح میدارد. با فراهم ساختن فرصت های استجاره درازمدت، این قانون از سرمایه گذاری های تجارتي بالای زمین های زراعتی دولتی حمایت می کند. هدف این قانون عبارت اند از 27:
- ایجاد یک نظام واحد و قابل اعتماد مدیریت زمین در کشور؛
 - مدیریت کتب املاک و ثبت زمین بر اساس اسناد معتبر ادارات مربوطه؛
 - جمع آوری ارقام و آمار درست زمین ها به مقصد استفاده آنها در پلان های اقتصادی و انکشافی آینده دولت؛
 - حل مشکلات که در نتیجه ریفورم های زمین رژیم های قبلی بروز نموده است؛
 - تفکیک املاک دولتی، شخصی، دست نخورده و بایر و چراگاه ها و زمین های وقف شده؛
 - توزیع زمین های دولتی و همچنان زمین های دست نخورده و بایر؛
 - مصادره زمین های توزیع شده غیر قانونی؛
 - فراهم ساختن فرصت های کافی برای مشارکت فعال و وسیع سکتور خصوصی در عرصه استجاره زمین؛
 - جلوگیری از ضبط زمین های دولتی؛
 - فراهم نمودن فرصت دسترسی به زمین برای مردم.

3.1.5 قانون استملاک زمین (2001)

27 بانک انکشاف آسیایی یا ADB (2014). ارزیابی کشور در رابطه به تحصیل زمین و اسکان مجدد. ارزیابی تکنیکی ساحوی – 7433: ترویج محافظت های تحصیل زمین و اسکان مجدد در مناطق مرکزی و غرب آسیا، گرفته شده از <https://www.adb.org/sites/default/files/project-document/149538/43288-012-tacr-08.pdf>

86. این قانون مالکیت خصوصی را به رسمیت شناخته و تصریح میدارد که استملاک زمین های خصوصی برای مقاصد عامه باید بسیار به احتیاط و توسط مقامات ذیصلاح انجام شده و جبران خسارت سایر دارایی ها، چون ساختمان ها، مزارع، درخت و غیره موارد موجود در زمین، باید به نرخ بازار آزاد پرداخت گردد. ولی قانون در رابطه به اسکان و احیاء مجدد، به طور مثال؛ فراهم ساختن مساعدت های اضافی برای خانواده های متاثر شده آسیب پذیری، اعاده کسب و کار/از دست دادن درآمد های قابل جبران و سایر همکاری های/اقدامات احیاء مجدد، سکوت اختیار نموده است. 28.
87. موارد که در قانون مدیریت امور اراضی و قانون استملاک زمین تصریح نگردیده اند، توسط قانون مننی کشور که در بسیار از موارد بر اساس فقه حنفی شریعت اسلام میباشد، تنظیم می گردد. امور که قانون مننی در باره آن سکوت اختیار نموده است، توسط شریعت اسلام تنظیم می گردد. نقش قواعد عرفی در افغانستان برجسته است، و قانونی مندی استفاده از قواعد عرفی در امور مربوط به حقوق عقاری را به رسمیت می شناسد. قانون اساسی در رابطه به اقتدار قواعد عرفی سکوت اختیار نموده است ولی انفاذ قوانین مخالف عقاید اسلامی را ممنوع قرار داده است. قواعد عرفی به پیمانیه زیاد مطابق به شریعت بوده و تا جایکه در مخالفت به اصول اسلامی قرار نگیرند، شریعت اجازه استفاده از قواعد عرفی را میدهد. سیستم های قواعد عرفی از هم فرق می کنند ولی از ویژه گی های زیر به گونه مشترک استفاده می کنند: (1) استفاده از شورا های مرسوم قریه (در دری بنام شورا یا در پشتو بنام جرگه یاد می شود) که در حل منازعات از تخنیک های میانجگری و حکمیت استفاده می کنند؛ (2) استفاده از اصول معذرت خواهی و بخشش؛ و (3) نظریه عدالت تلافی جویانه. 29.

3.1.6 قانون حفظ آثار تاریخی و فرهنگی (2004)

88. این قانون موارد تحت حیطه خود را تعریف، منافع و حقوق دولت در چنین مورد را تصریح، فعالیت های ممنوعه و موضوعه در عرصه چنین موارد را مشخص، و اقدامات تطبیقی را ایجاد می نماید.

3.1.7 قانون دسترسی به معلومات (2014)

89. این قانون از حق دسترسی به معلومات از نهادهای دولتی و غیر دولتی تمام شهروندان و همچنان شفافیت و حسابدهی در نهادهای دولتی و غیر دولتی حمایت نموده و پروسه درخواست و ارائه معلومات را تنظیم می نماید.

3.2 ارزیابی اثرات محیط زیست در افغانستان

90. مطابق به ماده 22 قانون محیط زیست و بتاسی از مقرر ارزیابی اثرات محیطی، ارزیابی اثرات محیطی توسط اداره ملی محیط زیست تطبیق می گردد. اداره ملی محیط زیست یک نهاد ذیصلاح برای صدور گواهی نامه انجام کار میباشد.
91. مقرر ارزیابی اثرات محیطی، فعالیت های کتگوری 1 و کتگوری 2 متمایز می پندارد ولی بالای سایر فعالیت های که احتمالی اثرات منفی بالای محیط زیست را داشته و توسط اداره ملی محافظت از محیط زیست به عنوان یک فعالیت درست تعیین می گردند، قابل تطبیق میباشد.
92. شعبه ارزیابی اثرات محیطی و انکشافات پایدار اداره ملی محافظت از محیط زیست، تمام پروژه های را مورد بررسی قرار داده و در رابطه به منظوری یا نیازمندی های بیشتر برای نهایی سازی بررسی ها تصمیم گرفته، پیرامون ضرورت یک ارزیابی اثرات محیطی و اجتماعی تصمیم لازم را اتخاذ می نماید. مورد شرکای کاری مهم، در رابطه به منظوری یا رد موارد فوق تصمیم نهایی را اتخاذ می نماید. تا کنون این مورد، در حدود 800 درخواست را رد و بیشتر از 2500 مورد آنرا منظور نموده است. 30.
93. با نظر داشت خصوصیت و تاثیرات متوقعه یک پروژه، اداره ملی محافظت از محیط زیست نیاز به پلان های مدیریت محیطی، پلان های عکس العمل اضطراری و یا پلان استرداد (پروژه های معادن) دارد.
94. ادارات محافظت از محیط زیست ولایتی یا شعبات اصلی مربوطه، امور بررسی و نظارت از اجراءات را با توجه به اندازه و اثرات پروژه به پیش می برند.
95. فعالیت های کتگوری 1 عبارت از فعالیت های اند که احتمالاً دارای اثرات منفی میباشد: یعنی آنعه فعالیت های که احتمال اثرات منفی عمده، حساس، متنوع یا بی سابقه را دارا بوده و یک ساحه وسیعتر از ساحات دستگاه کارهای فیزیکی را متاثر می سازد. در کنار سایر موارد، این فعالیت های شامل موارد ذیر می گردند:

الف. انرژی

28 ماخذ فوق

29 ماخذ فوق

30 معلومات شخصی توسط معین اداره ملی محافظت از محیط زیست، آقای غلام محمد ملکیار، 2017

ساخت و ساز، نصب و بروز رسانی:

1. دستگاه های تولید برق آبی بالاتر از 50 میگوات؛
2. دستگاه های تولید برق حرارتی بالاتر از 200 میگوات؛
3. توزیع لین ها (11 kV یا بیشتر³¹) و استیشن های شبکه؛
4. دستگاه های نیروی هسته ای؛ یا
5. پالشگاه های مواد نفتی.

ب. مدیریت آب ها، بند های آبی، آبیاری و محافظت از سیلاب

ساخت و ساز و بروز رسانی:

1. بندها و ذخایر آبی با ظرفیت ذخیره سازی 50 میلیون متر مکعب یا بیشتر، و یا یک ساحه سطحی 8 کیلومتر مربع یا بیشتر از آن؛ یا
2. پروژه های آبیاری یا فاضلاب که 15000 هکتار یا بیشتر از آن را تحت پوشش قرار میدهد.

ج. ساحات حساس محیطی

تمام فعالیت های که در ساحات حساس محیطی واقع می گردند، توسط مقرر مقرر مشخص می شوند:

96. فعالیت های **کتگوری 2** عبارت از فعالیت های اند که دارای اثرات منفی بالقوه میباشند: یعنی آنده از فعالیت هاییکه دارای اثرات منفی بالقوه مهم بالای محیط زیست انسانی یا ساحات حساس محیطی میباشند که نسبت به فعالیت های مشرح کتگوری 1 از شدت کمتر برخوردار بوده، دارای ساحه مشخص و در اکثر موارد غیر قابل تغییر میباشند. در کنار سایر موارد، این فعالیت های شامل موارد زیر می گردند:

ب. انرژی

ساخت و ساز، بروز رسانی، نصب و انکشاف:

1. دستگاه های تولید برق آبی کمتر از 50 میگوات؛
2. دستگاه های تولید برق حرارتی کمتر از 200 میگوات؛
3. توزیع لین های کمتر³² 11 kV یا پروژه های بزرگ توزیع؛
4. سیستم های انتقال تیل و گاز؛
5. پروژه های استخراج تیل و گاز، منجمله اکتشاف، سیستم های مجموعی تولید، تصفیه و ذخیره سازی؛ یا
6. پروژه های تولید انرژی از مواد باطله.

97. بناً، بر اساس فقره A.iii در رعایت مقرر ارزیابی اثرات محیطی ملی، این پروژه از جمله پروژه های کتگوری 1 میباشند. یافته های این گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی می سارند که، با توجه به طرح و دیزان سر پایه های کنونی که خطر بلند برق گیری را دارا میباشند، توزیع لین های ولتاژ متوسط (20 کیلووات) یک خطر جدی را متوجه پرنندگان، منجمله گونه هاییکه در سطح جهان به تهدید موجه اند، ساخته و دارای اثرات محیطی شدید میباشند.

3.2.1 پروسه ارزیابی اثرات محیطی

98. انکشاف شبکه های کوچک پلان شده تحت این پروژه، به استثناء توزیع لین های ولتاژ متوسط، شامل تمام کار های که تحت کتگوری 2 قرار می گیرند، می گردد. توزیع لین های ولتاژ متوسط تحت کتگوری 1 قرار می گیرد. مقرر فرقی میان فعالیت های مربوطه به هر یک از کتگوری ها را تشریح نکرده است. تمام فعالیت های دیگر تحت هیچ یک از کتگوری های این مقرر قرار نمی گیرند. بنابراین، در چهارچوب پلانگذاری برای تطبیق هر شبکه کوچک، پروژه پروسه مشرح مقرر مربوطه را عملی خواهد کرد.

99. اداره ملی محافظت از محیط زیست اسناد بررسی های ابتدایی را به زبان انگلیسی می پذیرد، ولی درخواست های رسمی برای منظوری باید به زبان

31 با توجه به عدم موجودیت لین های 11kV در کشور، اثرات کوچک سیستم توزیع ولتاژ متوسط محلی در مقایسه به دیگر فعالیت های کتگوری 1 و استفاده معمول از 11kV به عنوان کوچکترین انتقال ولتاژ بلند، ما به این عقیده هستیم که روش 11kV یک اشتباه تخنیکی میباشند. 11kV در آغاز به گونه واضیح تشریح گردید و موارد آن باید رعایت گردد.

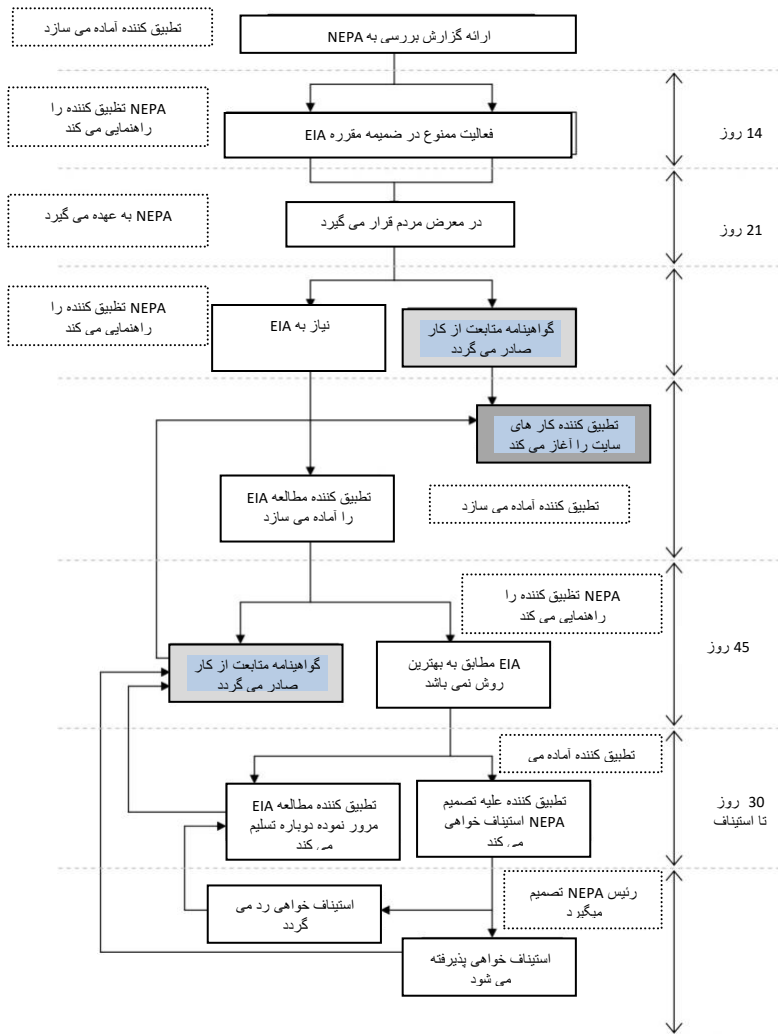
32 قسمیکه در فوق ارائه گردید

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

های رسمی (دری یا پشتو) باشند. تا کنون این پروژه بمنظور اخذ جواز به اداره ملی محافظت از محیط زیست ارائه نگردیده است. در عدم موجودیت بودجه برای طرح های شبکهء کوچک برق آفتابی، درخواست برای جواز هنوز موجه نمی باشد. بعد از تامین بودجه برای ساخت و ساز شبکه های کوچک، درخواست جواز به مرجع مربوطه ارائه خواهد شد.

100. بعد از انجام بررسی ها، در چهارچوب و ملاحظات درخواستی ها پروسه زیر رعایت خواهد شد.
- درخواست کننده پروژه باید فوراً درخواستی را با فارمت ارائه شده در جدول 2 این مقرر، به اداره ملی محافظت از محیط زیست ارائه نماید.
 - درخواست کننده باید یک پروسه بررسی را راه اندازی نموده و گزارش بررسی خود را به مرجع مربوطه ارائه نماید تا مشخص گردد که آیا احتمال اثرات منفی مهم وجود دارد یا خیر.
 - در خلال 14 روز بعد از دریافت درخواستی، اداره ملی محافظت از محیط زیست باید یک اطلاعیه عامه را به سمع مالکین زمین، استفاده کنندگان زمین و موی سفیدان جوامع محلی که قرار است از فعالیت متاثر گردند، ابلاغ نماید.
101. در خلال 21 روز بعد از ابلاغ اطلاعیه عامه، اداره ملی محافظت از محیط زیست مکلف است تا:
- تصمیم بگیرد که آیا معلومات موجود در گزارش بررسی ها انجام شده برای صدور یک گواهی نامه متابعت از کار، مشروط یا غیر مشروط، کافی میباشد یا خیر؛
 - آیا درخواستی نیاز به معلومات اضافی از درخواست کننده دارد یا خیر؛ یا
 - به درخواست کننده هدایت دهد که مستلزم ارزیابی اثرات محیطی میباشد.
102. محتوای شرح اثرات محیطی در مقرر 7 مقررات ارزیابی اثرات محیطی تصریح گردیده است.
103. در خلال 45 روز بعد از سپردن شرح اثرات محیطی به اداره ملی محافظت از محیط زیست، این اداره باید:
- گواهی نامه متابعت از کار، مشروط و غیر مشروط، را صادر نماید؛ یا
 - برای درخواست کننده کتباً توصیه نماید تا گزارشات ارائه شده را دوباره مورد بررسی قرار داده و معلومات لازم را علاوه نماید.
104. در خلال 30 روز بعد از ارائه اسناد اصلاح شده، اداره ملی محافظت از محیط زیست مکلف است تا گواهی نامه متابعت از کار، مشروط یا غیر مشروط، را صادر نماید و یا صدور گواهی نامه را رد نموده و دلایل رد صدور گواهی نامه را کتباً به درخواستی ارائه دارد.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 13 پروسه ارزیابی اثرات محیطی 33

105. ماده 19 (مشارکت عامه) قانون محیط زیست، یک چهارچوب قانونی مشاوره با مردم در جریان ارزیابی محیطی را فراهم می سازد.

106. افراد متاثر شده می توانند که قبل از منظوری پروژه، پلان، پالیسی یا فعالیت، نظریات خود را در رابطه به پیشنهاد پروژه، پلان، پالیسی یا فعالیت، ارزیابی مقدماتی، شرح اثرات محیطی، یادداشت نهایی نظریات یا پلان جامع کاهش دهی ارائه نمایند و نهاد حامی باید برای اداره ملی حفاظت از محیط زیست به اثبات برساند که از طریق رایزنی های آزاد و مشارکت مردم در گردهمایی ها، افراد متاثر شده فرصت کافی در اختیار داشتند تا نظریات خود را در رابطه به موارد مربوطه ابراز نمایند.

107. اداره ملی حفاظت از محیط زیست در رابطه به هیچ درخواستی برای جواز تصمیم نخواهد گرفت، مگر اینکه نهاد حامی برای اداره ملی حفاظت از محیط زیست به اثبات برساند که نهاد متذکره کاپی اسناد مربوطه را به افراد متاثر شده توزیع نموده، از طریق اعلانات برای مردم آگاهی داده که این سند برای بررسی عامه در اختیار ایشان قرار گرفته است و یک کاپی آنرا برای بررسی به نمایش گذاشته، یک گردهمایی های مردمی را دایر و جریانات آن را یادداشت نموده است.

108. بعد اینکه شرایط مشرح فقره 3 فوق مورد بررسی اداره ملی حفاظت از محیط زیست قرار گرفت، اداره ملی حفاظت از محیط زیست در رابطه به موضوع تصمیم گرفته و مردم را از تصمیم اتخاذ شده مطلع ساخته و اسناد و معلومات مربوطه را در اختیار مردم قرار میدهد تا آنرا بررسی

3.3 قرارداد های چند جانبه و پروتوکل ها تنوع زیستی

109. جمهوری اسلامی افغانستان تعدادی از توافقنامه ها و کنوانسیون های بین المللی و منطقه ای مربوطه به محیط زیست را به امضاء رسانده است. این توافقنامه ها و کنوانسیون ها عبارت اند از:

- کنوانسیون چهارچوب ملل متحد در مورد تغییرات اقلیمی (UNFCCC یا "کنوانسیون چهارچوب")، مصوب سپتامبر 2002، و پروتوکل کیوتو الحاقی کنوانسیون چهارچوب در جون 2013 به امضاء رسید؛
- کنوانسیون تنوع بیولوژیکی ملل متحد (1993) که در دسامبر 2002 به امضاء رسید؛
- کنوانسیون مبارزه با بیابان زایی ملل متحد (1996)، از نوامبر 1995 بدینسو؛
- کنوانسیون تجارت بین المللی انواع حیوانات و نباتات در معرض خطر یک سر زمین (CITES, 1975)، از اکتوبر 1985 بدینسو؛
- کنوانسیون حفاظت از گونه های حیوانات وحشی مهاجر (CMS, 1983)، از اگست 2015 بدینسو؛
- کنوانسیون در رابطه به محافظت از میراث های فرهنگی و طبیعی جهان؛
- کنوانسیون وین برای حفاظت از لایه اوزون، وین (1985)، از 1988 بدینسو.

110. بر علاوه، افغانستان کنوانسیون های زیر را امضا نموده، ولی به تصویب نرسانده است:34

- کنوانسیون 1970 یونسکو در خصوص اتخاذ شیوه های ممنوعیت و جلوگیری از ورود، صدور و انتقال غیر قانونی مالکیت اموال فرهنگی؛
- کنوانسیون رامسر در خصوص تالاب ها (1975)؛
- کنوانسیون بازل در باره کنترل انتقالات بیرون مرزی مواد زاید زیان آور و دفع آنها (1992)؛
- یادداشت تفاهم در باره اتخاذ اقدامات محافظتی برای کلنگ های سایبریایی (1993)؛
- کنوانسیون UNIDROIT پیرامون اشیاء فرهنگی مسروقه و غیرقانونی صادر شده (1993)؛
- کنوانسیون حفظ میراث فرهنگی ملموس یونسکو (2006)

111. افغانستان کنوانسیون UNECE در رابطه به دسترسی به معلومات، مشارکت عامه در تصمیم گیری ها و دسترسی به عدالت در موضوعات محیطی (کنوانسیون آرهوز؛ 1998)، را به امضا نرسانده است.

112. کنوانسیون تنوع بیالوژیکی (CBD) و کنوانسیون حفاظت از گونه های مهاجر حیوانات وحشی (CMS)، با این گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی ارتباط خاص دارند. طرح کنونی پروژه در مخالفت به سند کنوانسیون حفاظت از گونه های مهاجر حیوانات وحشی (CMS) که در کنفرانس دهم کشور های عضو در سال 2011 به تصویب رسید "رهنمودها برای کاهش اختلاف میان پرنندگان مهاجر و شبکه های برق رسانی35"، قرار دارد.

3.4 استندرد های زیست محیطی و اجتماعی برنامه انکشافی ملل متحد (UNDP)

113. استندرد های اجتماعی و محیطی برنامه انکشافی ملل متحد36 توسط گروه فعالیت های سازمانی UNDP در جون 2014 به تصویب رسید و طرز العمل اجتماعی و محیطی37 مربوط به سطح پروژه، از جمله عناصر الزامی چهارچوب حقوقی و قانونی این پروژه میباشد.

114. در عموم قوانین ملی در مقایسه به استندرد های قابل تطبیق UNDP کمتر مشخص میباشد. استندرد های اجتماعی و محیطی UNDP تابع رعایت قوانین ملی بوده، در حالیکه در ابعاد مختلف بیشتر مشخص میباشد. بناً، ارزیابی های موجود در گزارش ارزیابی های محیطی و اجتماعی

34 پروژه بخش حوضه آبگیر دریای پنج-آمو (RRP AFG 48042)، آزمایش ابتدایی محیطی؛ جولای 2016، مسوده

35 Conf.10.30/CMS/UNEP نوامبر 2011

36 <https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/operations1/undp-social-and-environmental-standards.html>

37 <https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/operations1/undp-social-and-environmental-screening-procedure.html>

4 شرح محیط زیست موجود

115. این بخش شرایط اساسی محیطی و اجتماعی موجود در کشور، قلمرو های آنرا به طور عموم و ساحات فعالیت های پروژه را به گونه خاص شناسایی و ثبت می نماید. اکثر معلومات اساسی، قبل و در جریان طرح و دیزاین پروژه در سال 2017 بدست آمده است. از آن زمان بدینسو، احتمالاً که تغییرات عمده در ساحات شبکه های کوچک پلان شده رخ نداده است. در جریان تهیه گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی هذا، ما به تصاویر گوگل ارت (Google Earth)، که به گونه منظم بروز رسانی می گردد و بعضی از تصاویر ممکن از گذشته یا بسیار تازه باشد، نیز سر زدیم. تاثیرات بالقوه اقدامات پروژه بالای شرایط محیطی و اجتماعی موجود، در بخش 5 مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت، و اقدامات وقایوی و کاهش دهنده در بخش 6 پلان مدیریت محیطی و اجتماعی (ESMP) ارائه می گردد.

4.1 نقشه برداری (توپوگرافی)، زمین شناسی (ژیولوژی)، فعالیت زمین لرزه (سیسمک) و خاک ها

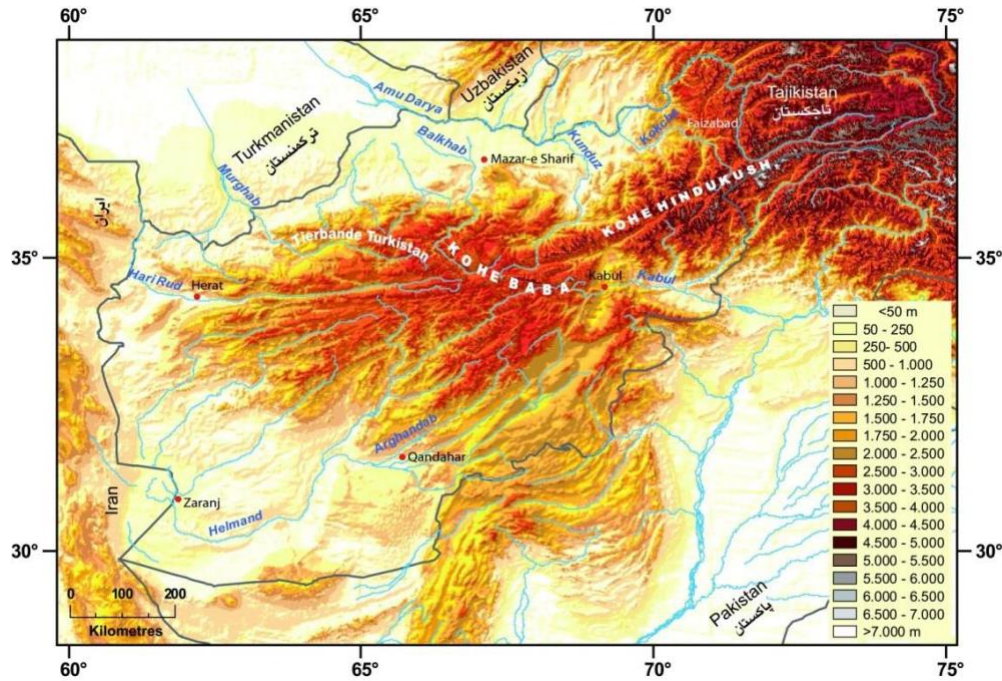
4.1.1 نقشه برداری (توپوگرافی) (38)

116. توپوگرافی افغانستان در نقشه (شکل 15) ارائه شده است. این کشور بسیار کوهستانی میباشد. کوه هندوکش با 7000 متر ارتفاع و پوشیده از برف، دیگر کوه های بلند، قله مرتفع مرکزی، دره های تنگ و وادی ها، حوضچه های میان کوهی و معماری های وسیع از خصوصیات توپوگرافی افغانستان میباشد. تقریباً نیم این کشور در ارتفاع 2000 متر بلندتر از سطح بحر موقعیت دارد و کمتر از 10 درصد از مجموع اراضی این کشور پایین تر از ارتفاع 500 متری از سطح بحر قرار دارد.

117. این کشور به پنج بخش عمده توپوگرافی طبیعی تقسیم می گردد:

1. کوه های بلند هندوکش (بیشتر از 4500 متر)؛
2. ساحات کوهستانی مرکزی افغانستان، به شمول کوه بابا، فیروز کوه و تیربند ترکستان (1250 تا 4500 متر)؛
3. زمین های نیمه صحرای و دارای کوه های پهن در جنوب غرب و شمال افغانستان (بیشتر از 500 تا 1250 متر)؛
4. زمین های پست صحرا در جنوب غرب (بیشتر 500 تا 1000 متر)؛
5. باریکه های کم عرض کوه ها و وادی ها (500 تا 4000 متر) در غرب که تحت تاثیر باد های موسمی هند قرار دارند.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

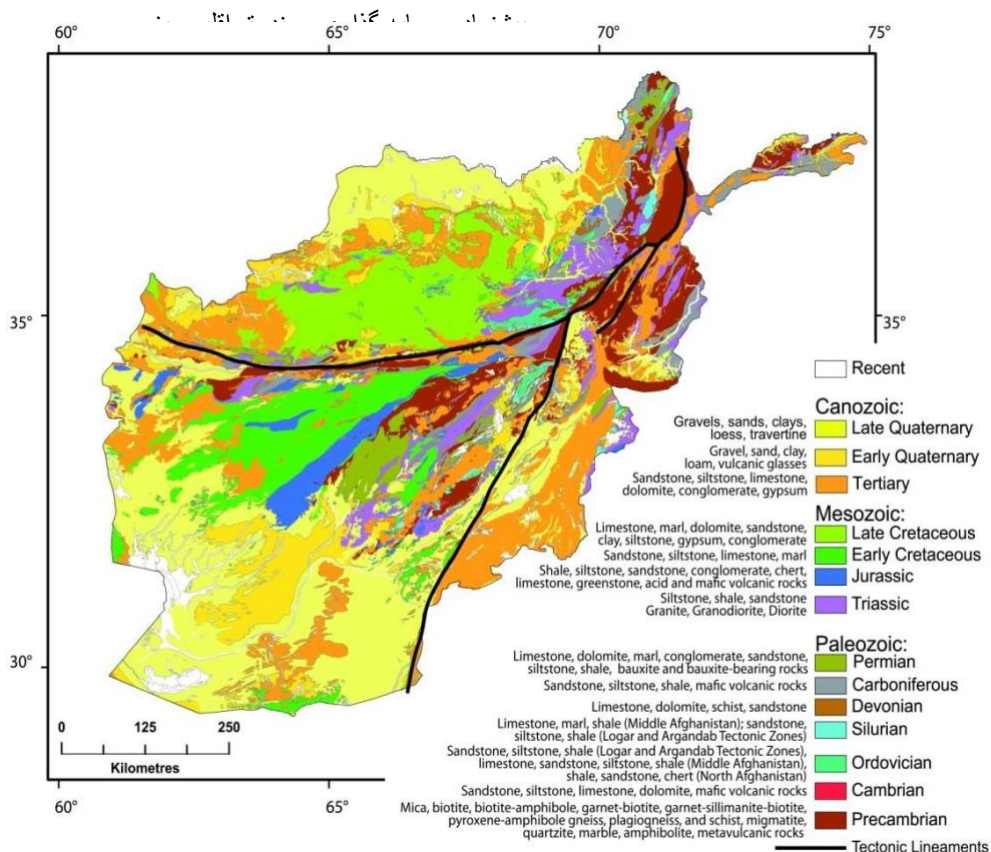


118. سایت های شبکه کوچک موجود در برنامه پیشنهاد شده در تمام مناطق توپوگرافیکی کشور موقعیت دارند. شبکه های کوچک مبتنی بر سیستم برق آفتابی، در کوه های مرکزی و شرقی موقعیت دارند، ولی فقط یک سایت در تپه زار های شمال که آب های آن از هندوکش سرچشمه می گیرند، موقعیت دارد.

4.1.2 زمین شناسی (جیولوژی 40)

119. ب/پ

1. زیرزمین بلوری منطقه کوهستانی مرکز افغانستان و هندوکش و همچنان دگرگونی های شرق افغانستان؛
2. بلوک مزوزوئیک بین خطوط تکتونیکی کابل - هرات- و چمن-مقور؛
3. بلوک مرتفع کرتاسه-ترشیای در شمال که بیش از 63 میلیون سال قدمات دارد؛
4. اراضی دوره ژئوسکلین بلوچستان در جنوب؛
5. حوضه های رسوبی در جنوب غربی بیش از 11700 سال قدمات دارند؛
6. مناطقی پوشیده از خاک سست و ریک در شمال و جنوب کشور که بیش از 25 میلیون سال قدمات دارند.



شکل 15 جیولوژی با خطوط تکتونیکی (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 41)

4.1.3 فعالیت زمین لرزه 42

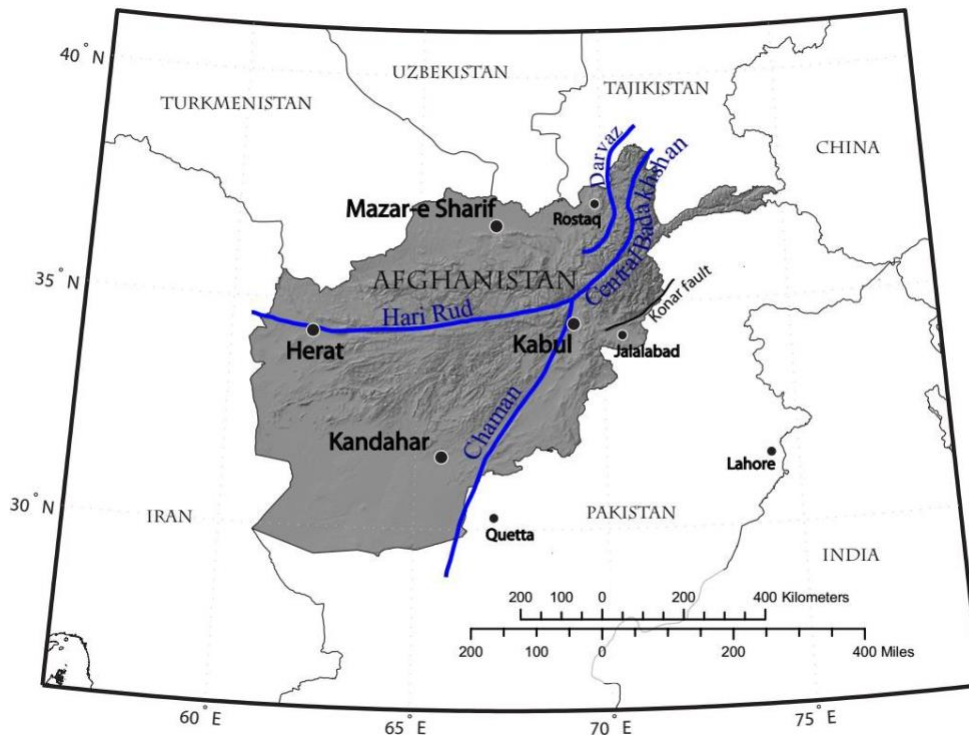
120. افغانستان در یک منطقه زلزله خیز فعال، جاییکه قطعات بر (تکتونیک) اروپا-آسیا و هند با هم تصادف می کنند، موقعیت دارد. قسمیکه در بخش 4.1.2 نشان داده شده است، چندین خط بزرگ تکتونیکی در جیولوژی افغانستان کشف شده اند.

121. بخش های افغانستان در یک منطقه جغرافیای با ثبات "برآمدگی سمت جنوب قطعه بر اروپا-آسیا" واقع شده است، ولی این کشور از شرق، جنوب و غرب توسط مرز های قطعه فعال که توام با تغییر شکل دهی، جایجای شکستگی ها و زمین لرزه ها میباشد، احاطه شده است. بزرگترین خطر در شرق وجود دارد که در آنجا، با توجه به حرکت قطعه بر اروپا-آسیا که به اندازه 4 سانتی متر در سال است، قطعه بر هند به استقامت شمال در حرکت میباشد. ساحه وسیع از کناره های قطعه در حال تغییر شکل میباشد، قسماً در شرق افغانستان واقع شده است که از جانب کوه های هندوکش در شمال افغانستان و گذشته از کابل در امتداد خط مرزی افغانستان و پاکستان گرایش حرکت به استقامت جنوب غرب را دارد. این زون دارای خصوصیات زمین لرزه های فراوان و شکستگی های عمده زمین میباشد (شکل های 17، 18 و 19).

122. قطعه بر عرب که غرب افغانستان در آن واقع شده است، متناسب به حرکت اروپا-آسیا سالانه حدود 3 سانتی متر در حال حرکت میباشد. مرز قطعه اصلی که از منطقه زگروس واقع در جنوب غرب ایران گذشته است، گرایش حرکت به استقامت غرب را دارد. اگر چه اراضی ایران با شکستگی های زمین گره خورده و وقوع زمین لرزه های در آنجا یک امر طبیعی میباشد، ولی تغییرات شکلی اکثر بخش های زمین از خط مرزی این کشور عبور ننموده و غرب افغانستان را از لحاظ زلزله خیز به گونه نسبی ساکت گذاشته است.

41 ماخذ فوق

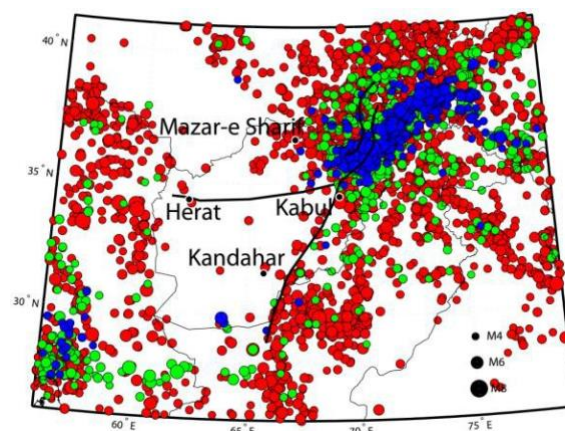
42 بر اساس بویده، او. اس، مولر، سی ایچ. اس، روکستالس، کی. اس. (2007). نقشه ابتدایی زلزله های افغانستان. گزارش باز 2007 - 1137. ایالات متحده امریکا، سروی جیولوژی دیپارتمنت داخله ایالات متحده امریکا



شکل 16 نقشه افغانستان که موقعیت های مبداء قطعات جابجا شده را نشان میدهد (خطوط آبی درشت)

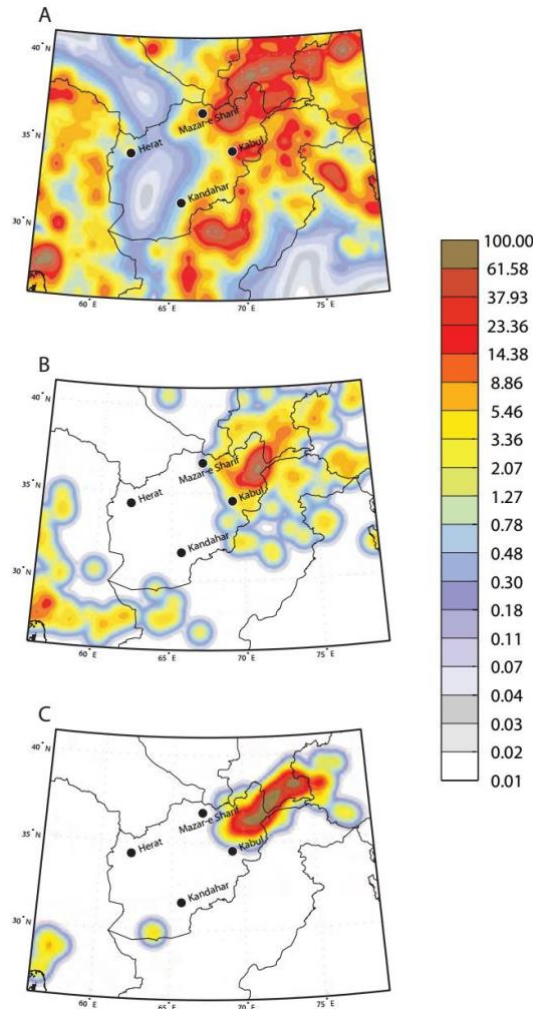
123. بنابراین، سابقه زمین لرزه های مخرب در افغانستان به بیش از چهار هزار سال می رسد. در 10 سال قبل از سال 1386، زمین لرزه ها، به شمول زمین لرزه نهرین در ماه ثور 1377 که تقریباً 4000 نفر را به کام مرگ کشاند، جان بیش از 7000 افغان را گرفت. در نتیجه فرایند های فعال جیولوژیکی در منطقه، قرار است زمین لرزه های بزرگ در نزدیکی مراکز پرنفوس و دوره های حیات رخ دهد که خطر تلفات و خسارات هنگفت را در قبال خواهد داشت. خطر زمین لرزه باید در تنظیم، ساخت و ساز و احیاء جوامع و تسهیلات افغانستان مورد توجه قرار گیرد.

خطر زمین لرزه در شمال شرق افغانستان بلند و در نیمه غربی این کشور بسیار پایین میباشد. در شمال شرق کابل تا کوه هندوکش که درست در بخش زلزله خیز موقعیت دارند و خطوط زلزله خیز بدخشان مرکزی و شکستگی های زمین در منطقه درواز، خطر وقوع زمین لرزه بلند میباشد.



شکل 17 موقعیت های زلزله از سال 1964 بدینسو؛ اعماق - رنگ سرخ؛ 0 تا 50 کیلومتر، و رنگ آبی؛ 100 تا 250 کیلو متر.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 18 نقشه های میزان نمونه ای زلزله برخاسته از زمین لرزه های معتدل، تعداد زلزله های M6.0 را نشان میدهد که در هر 10000 سال از اعماق (الف) 0-50 کیلومتری، (ب) 50 تا 100 کیلومتری و (ج) 100 تا 250 کیلومتری یک اراضی به مساحت 10000 کیلو متر مربع را به لرزه در می آورد.

4.1.4 خاک ها 43

124. شکل 20 نقشه مناطق خاکی افغانستان را نشان میدهد. خاک ها در نتیجه تنوع توپوگرافی، منشاء پتروژئیک (سنگ شناسی/خاره زیر) تغییرات تدریجی اقلیم و پوشش نباتات به وجود آمده اند. چهار مناطق عمده خاکی، معی نوعیت خاک های احاطه شده، قابل تشخیص میباشند:

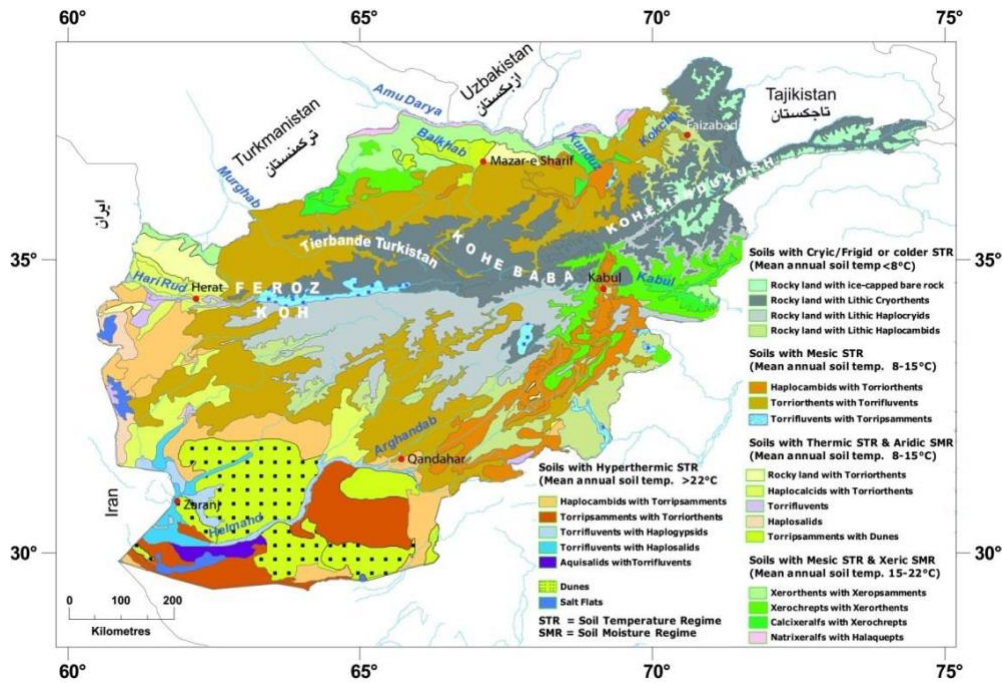
1. ارتفاعات بلند هندوکش و مناطق کوهستانی در مرکز افغانستان با ترکیب خاک ضعیف - کرایوتنها روی صخره ها یا اردیسول بیابان های و شیبه بیابان های کوهستانی بلند: خاکهای بسیار جوان بدون تمایز واضح در مشخصات خاک؛

2. سرزمین گرم و دشت های شمال افغانستان – ایزوسامیت همیشه در این مناطق با گذر رژیم صحرایی کم آلودگی است: خاک های غنی از مواد معدنی در مناطق پوشیده از گل زرد و در نوار ریگ های روان دریا آمو؛

3. بیابان ها و نیمه بیابان های جنوب غربی – پوشیده از گروه خاک تورسامنت ها و آرتوسل ها با رژیم های کم رطوبت، توام به ریگ های روان، خاک ها و گل شور و دیگر انواع از خاک ها؛

4. دره های بزرگ – تارپلیونت ها یا فلویسل ها، به طور عمده در مناطق آب روی های خشک شده: خاکهای حاصلخیز با رژیم کم رطوبت. زمین های شدیداً زرع شده که به طور غیر طبیعی آبیاری می شوند.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 19 مناطق خاکی بعد از طبقه بندی USDA (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 44)

125. اکثر خاک های افغانستان، بنا بر داشتن عمر کم، آب و هوای خشک، فرسایش تاریخی و کنونی و کم حاصلخیزی نباتات، بسیار کم انکشاف یافته و دارای ظرفیت کم خاک باکیفیت می باشد. بیرون از ساحات که بالای زراعت توجه و سرمایه گذاری زیاد صورت گرفته است، بلندترین ظرفیت خاک باکیفیت و ذخایر کاربن در ارتفاعات بلند چمن زار های دامنه کوه هاییکه بشدت برای چراندن حیوانات استفاده نگردیده اند، پیدا شده است (شکل 21). این خاک ها در مقابل فرسایش که در نتیجه تخریب نباتات ناشی از گله چرانی یا محصولات للمی به وجود می آید، بسیار حساس میباشند.



شکل 20 نمونه خاک که مواد مغذی تکامل یافته در زیر مزارع دامنه های کوه در اراضی مرتفع مرکز بامیان را نشان میدهد (عکس از مایکل)

126. فرسایش خاک وابسته به فکتور های متعدد، چون نوعیت خاک، سرنشیبی، نشو و نمای نباتات، توپوگرافی و شدت بارنده گی و شمال، میباشد. سستی ثبات خاک و فرسایش خاک در اثر از بین رفتن پوشش نباتی و فعالیت های متعدد ساخت و ساز، رخ میدهد. استفاده بیش از حد به عنوان چراگاه، قطع نمودن درختان، بته ها و گیاه ها برای سوخت و کشت و کار در زمین های نشیب از جمله دلایل عمده فرسایش خاک در سراسر افغانستان میباشد. این امر می تواند باعث از بین رفتن حاصلخیزی خاک و تشدید عدم ثبات اراضی نشیب گردد. فرسایش توسط باد، خاک سطحی حاصلخیز را از بین برده و باعث طوفان های توام با گرد و خاک می گرد که اثرات منفی بالای کیفیت هوا و صحت انسان ها دارد.

127. قسمیکه در بخش 4.3 آب و هوا (4.3.1 بارنده گی و 4.3.4 معلومات اقلیمی در باره سایت های شبکه کوچک) مورد بحث قرار گرفت، باران و برف باری متمرکز به فصل بارنده گی میباشد که در اکثر ساحات از ماه جدی شروع و الی ماه حمل ادامه می یابد و در شرق کشور دوره های بارنده گی های اضافی در جریان تابستان نیز اتفاق می افتد. از آنجاییکه بارنده گی ها اکثراً متمرکز به یک مدت زمان طولانی واحد اتفاق می افتد، اثرات قابل توجه ای را بالای خاک های آسیب پذیر بجا می گذارد زیرا شستوشو شدن سطوح مرتفع باعث فرسایش و ته نشینی قشر زمین و کاریز ها شده و بعضی اوقات منتج به رویداد های شدید سیلاب می گردد.

128. قسمیکه در بخش 4.8 تشریح گردید، بارنده گی ها و آب شدن برف ها باعث تشدید قوای محرکه ای جریان دریا شده، فرسایش عمودی و عرضی مجرا های جریان دریا، انتقال مواد مدنی و رسوب آنرا در قبال خواهد داشت.

4.2 مهمات منفلق ناشده

129. بعد از ده ها سال جنگ داخلی و نا آرامی ها در کشور، مهمات منفلق ناشده یکی از فکتور های خطر در مناطق افغانستان میباشد. در جریان جنگ افغانستان با شوروی (1358 الی 1368) و جنگ داخلی میان تنظیم های مجاهدین و طالبان (1368 الی 1380)، از مابین ها به گونه گسترده استفاده به عمل آمده است. در سالهای متعدد قرن بیست، افغانستان بلندترین تعداد تلفات ناشی از مابین و مهمات منفلق ناشده را در جهان داشت 45.

آمادگی برای این پروژه شامل تجزیه و تحلیل مفصل موجودیت مهمات منفلق ناشده در ساحات پلان شده شبکه های کوچک گردیده، ولی تمام سایت های پلان شده در ساحات موقعیت دارند که از سال ها بدینسو امن و با ثبات میباشد و این ساحات یا مابین پاک شده اند و یاهم جوامع محلی موقعیت های آنان را می شناسند.

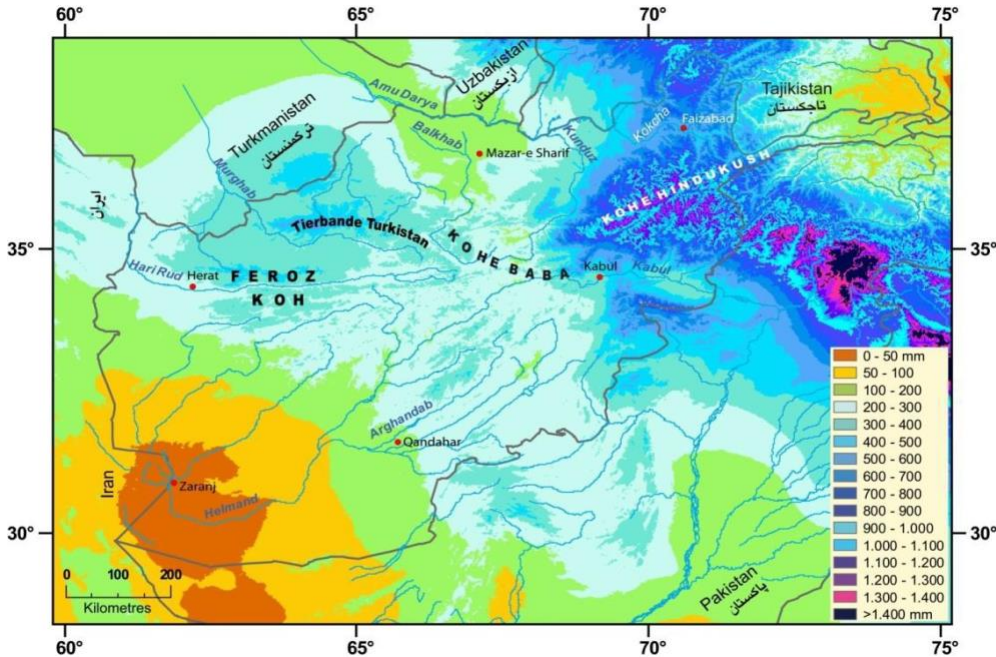
4.3 آب و هوا (اقلیم)

130. آب و هوای افغانستان عمداً گرم و اقلیمی است. تفاوت های عمده اقلیمی در کشور توسط اراضی های مرتفع مقدر گردیده و سلسله کوه های تاثیر گذار بالای انواع مختلف گردش اتموسفر، به مثابه یک مانع در مقابل گردش هوا عمل می کند. تمام این عوامل باهم یکجا شده، چگونگی بارنده گی ها و حرارت آب و هوای کشور را رقم می زنند.
131. بدست آوردن معلومات مفصل در باره چگونگی آب و هوای افغانستان دشوار میباشد. در بسیار از مراکز، سوابق معلومات جوی در اثر سال ها جنگ از هم گسیخته است. بنابراین، در معلومات جوی دهه پنجا و اوسط یا اوایل قرن چهاردم خلا های قابل ملاحظه وجود دارد. بیشتر معلومات جوی در مراکز که در میان دره های کوه واقع شده بودند، ثبت گردیده است که درجه حرارت و بارنده گی نقاط بلند کوه ها را نشان نمی دهد. این تفاوت ها می تواند بسیار مهم و شدیداً تاثیر گذار بالای ایکوسیستم ها و نوع استفاده از زمین های ساحات کوهستانی باشد.
132. اشکال زمانی آب و هوا توسط نمودار های (دیگرام ها) آب و هوا به بهترین وجه نمایش داده می شوند. این گراف ها متشکل از حجم متوسط ارقامی درجه حرارت ماهانه (قطب - y طرف چپ) همراه با بارنده گی (قطب - y طرف راست) میباشد. درجه حرارت در مقابل بارنده گی با یک واحد اندازه گیری 1°C بر 2 ملی متر بارنده گی ترسیم می گردد. در جریان ماه های که خطوط بارنده گی پایین تر از اندازه حرارت میباشد، یک زمان نسبتاً خشک (خشکسالی) تلقی می گردد.
133. نمودار های آب و هوا و مشخصات سایت های شبکه های کوچک این برنامه، در بخش 4.3.4 ارائه خواهد شد.

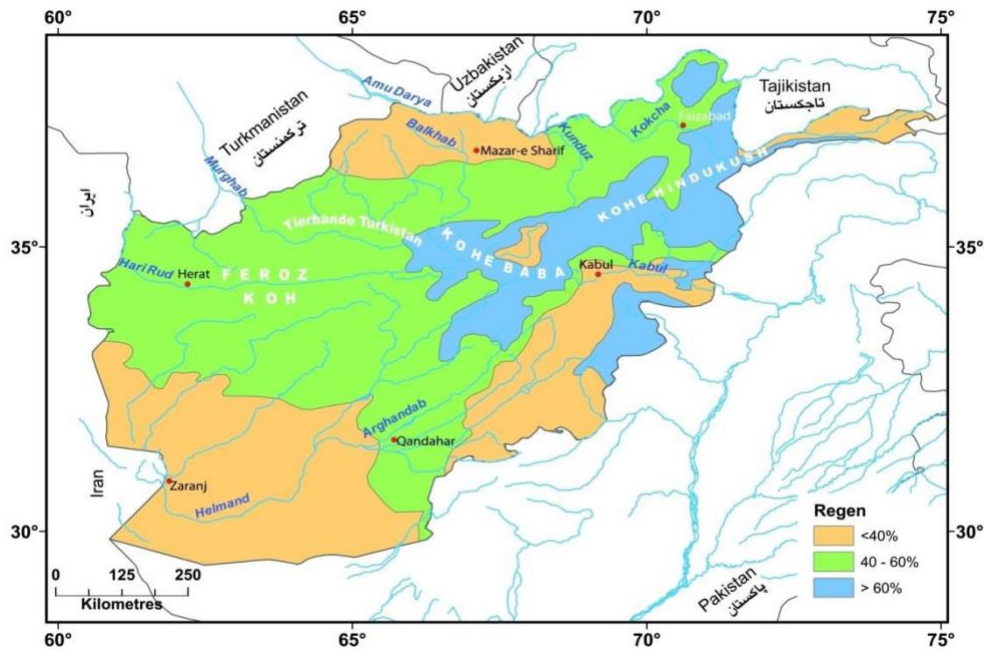
4.3.1 بارنده گی⁴⁶

134. اکثر نقاط افغانستان دارای بارنده گی اندک میباشد. قسمیکه در نقشه حد اوسط بارنده گی ها در سال به مشاهده می رسد (شکل 22)، مجموع بارنده گی های سالانه در سراسر کشور متفاوت میباشد. بیشتر مقدار بارنده گی که بالغ به $1000+ \text{mm}$ در سال می گردد، در بلندترین نقاط کوه هندوکش و سفید کوه در شمال و شرق کشور بوقوع می افتد. ساحات مرتفع و کوه های بابا، تیربند ترکستان و فیروز کوه دارای بارنده گی های کم الی متوسط از 300 تا 500 ملی متر در سال میباشد. زمین های پست در شمال و جنوب شرق فقط دارای بارنده گی های 100 تا 200 ملی متر، و ولایات نیمروز، هلمند و فراه در جنوب غرب کشور، حتی بارنده گی های کمتر از 50 ملی متر در سال را شاهد میباشدند.
135. بارنده گی ها دارای تغییر پذیری های بسیار زیاد بوده و امکان دارد محدود به چند روز در فصل بارنده گی که فقط چندین ماه طول می کشند، گردد. طوفان های بارانی می توانند که در چند ساعت باعث بیار آوردن تمام بارنده گی در ماه گردند که اغلباً موجب سیلاب های ناگهانی، فرسایش و لغزش زمین ها می گردند. سیلاب های توام با مقدار زیاد لوش، جغل و سنگ های بزرگ بسیار ویرانگر بوده و می توانند که تمام وادی ها را ویران سازند. از سوی دیگر، فقط بارنده گی بیشتر از 5 ملی متر در روز از لحاظ زیست محیطی مناسب پنداشته می شود، زیرا مقدار کمتر باران بسیار زود تبخیر می شود. شکل 23، فیصدی روز های بین سالهای 1351 تا 1353 را نشان میدهد که در میان روز های بارانی در یک سال، کمتر از 5 ملی متر باران داشته اند. این نقشه یک فکتور تاثیر گذار بالای موجودیت آب و حاصلخیزی زراعتی در بخش های مختلف کشور را به گونه واضح تشریح می کند.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 21 اوسط بارنده گی در سال در افغانستان و ساحات مجاور (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 47)



شکل 22 فیصدی روزهای بارانی با بارنده گی بیشتر از 5 ملی ملی (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 48)

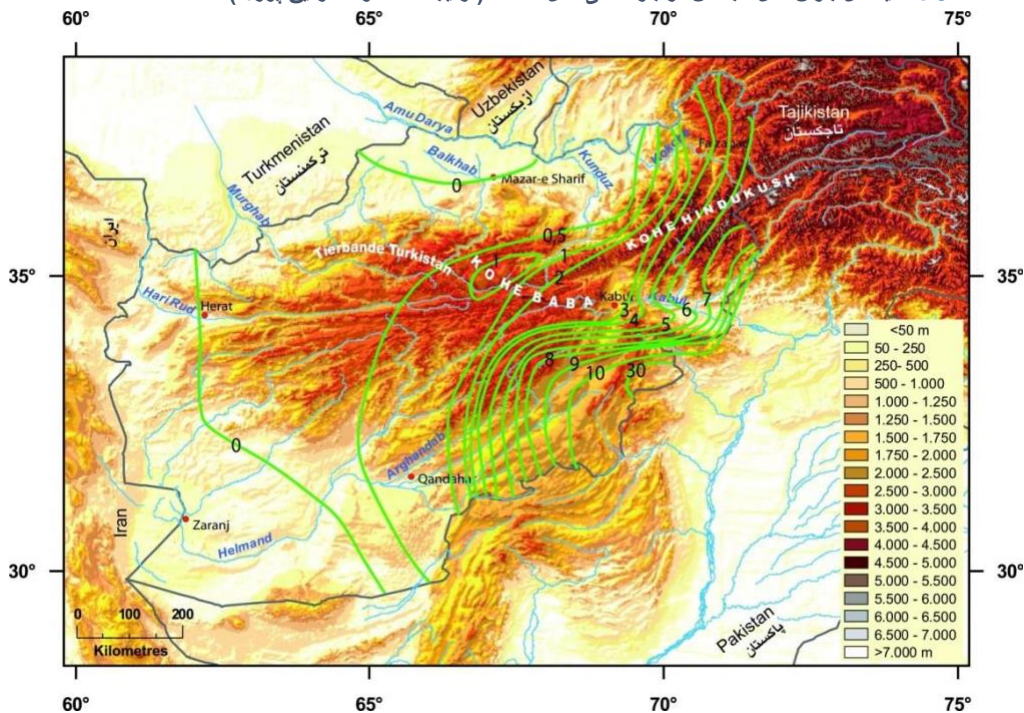
136. در بسیاری از بخش های کشور بارنده گی متمرکز به ماه های زمستان و بهار میباشد. با توجه به بلندی درجه حرارت، ذخایر برف الی فصل تابستان باقی مانده و با آب شدن منبع آبی زمین های پست را تامین می نماید که آبیاری زمین های زراعتی و جریان آب های نیروگاه های تولید برق آبی به آن وابسته میباشند. در شمال کشور مقدار قابل ملاحظه باران های سالانه در ماه های بهار اتفاق می افتد که زراعت للمی بشدت متکی به به این باران ها بوده و محصولات زراعتی از وقوع خشکسالی در این فصل بشدت متاثر می گردند. ساحات محدودی در شرق کشور، چون حوضه رود خوست، تحت تاثیر باد ها و باران های تابستانی هند قرار داشته و در نتیجه، بارنده گی در این ساحات برای بار دوم در جریان ماه های تابستان (سرطان تا سنبله) افزایش می یابد. شکل 24، ساحات متذکره را بر اساس فیصدی بارنده گی های تابستانی در سال نشان میدهد.

47 فشرده مطالب بر اساس بریکل، اس. – دلیلو و رفیق پور، ام.دی (2010). رهنمود اراضی افغانستان – گیاهان و نباتات منقظه ای، بن، ساینپا، بوننسیس

48 ماخذ فوق

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

شکل 23 فیصدی باران های تابستان در بارنده گی های سالانه (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 49)



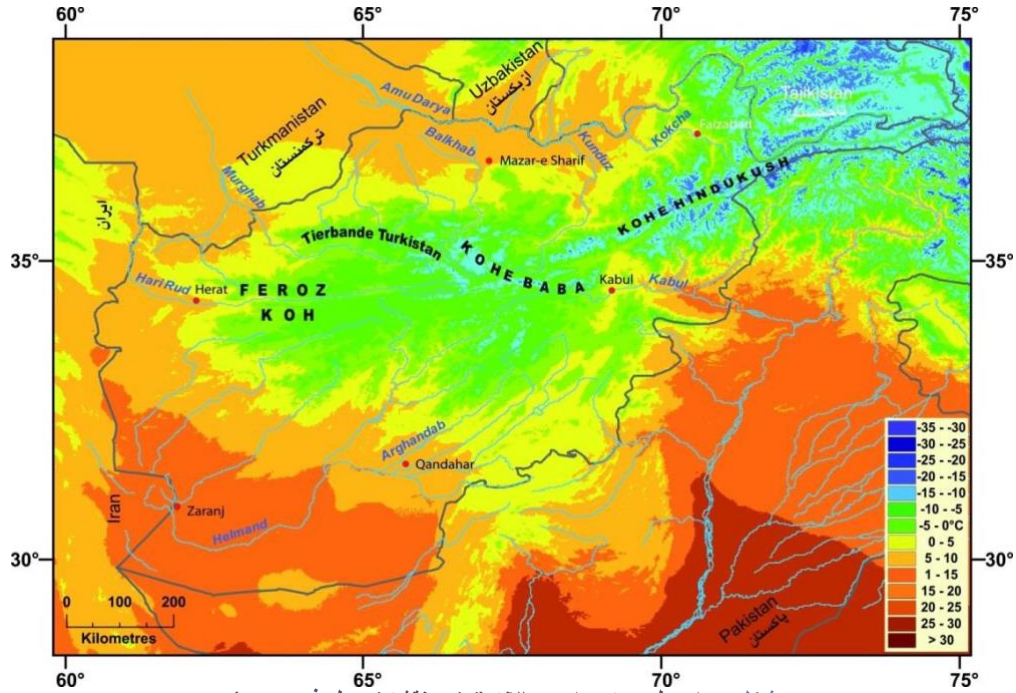
137. چگونگی بارنده گی بالای کم شدن آب دریا ها تاثیر گذار میباشد. ذخایر برف ها الی بالا رفتن درجه حرارت باقی می ماند. بدین دلیل، دریا ها، مانند دریای پنج و شاخه های فرعی آن، بیشتر از برف باری ها سرچشمه گرفته و در زمستان جریان آب آنها کم می شود. هنگامیکه توده های برف در اراضی مرتفع تا میانه های تابستان باقی بمانند، در تابستان سطح جریان آب های چنین دریا به اندازه بلندی برف های آب شده میباشد. در جاییکه باران ها به طور عمده منابع آبی را تشکیل میدهند، جریان دریا ها بیشتر به بارنده گی های فصلی ارتباط دارد، ولی جریان آب ها کم و بیش توسط بخشی از باران های فصلی که جذب زمین گردیده و بعد از یک مدت زمان از طریق چشمه ها فواران می گردند، تامین می گردد. بدین ترتیب، اراضی مرتفع مرکزی در ولسوالی یکولنگ ولایت بامیان، تقریباً دارای هیچ نوع آب سطحی نبوده بلکه بیشتر آب باران های آن جذب لایه های سنگ و ریگ شده و از طریق چشمه ها جاری می گردند که بخش از این آب ها، منابع آبی بند امیر را تامین می کند.

4.3.2 درجه حرارت 50

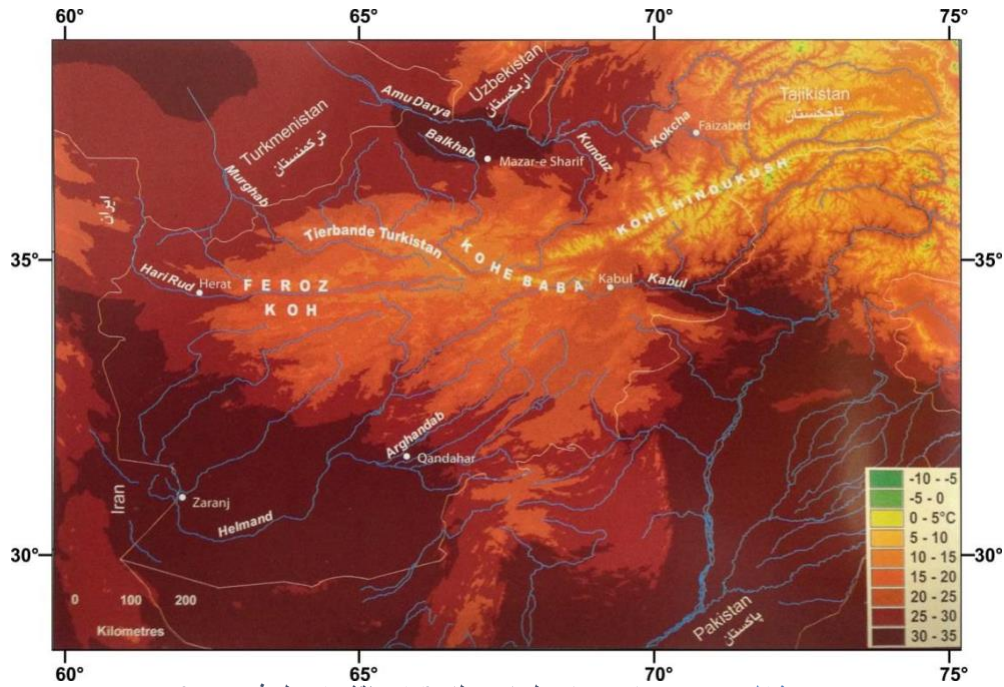
138. چگونگی درجه حرارت در افغانستان تابع بلندی زمین از سطح بحر میباشد. هنگامیکه درجهء پایین حرارت به گونه عموم در کوه ها بلند باشد، پایین ترین درجه حرارت در آبگیر های واقع در میان کوه های قاره به ثبت می رسد.

139. چگونگی درجه حرارت فضای افغانستان، در نقشه های اوسط درجه حرارت سالانه (شکل 25)، گرم ترین ماه ها (شکل 26)، و سرد ترین ماه ها (شکل 27) به بهترین وجه ارائه شده است. سردی و گرمی هوا بالای کارکرد سیستم های برق آفتابی و سیستم بتری های ذخیر ای، تاثیر گذار میباشد.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

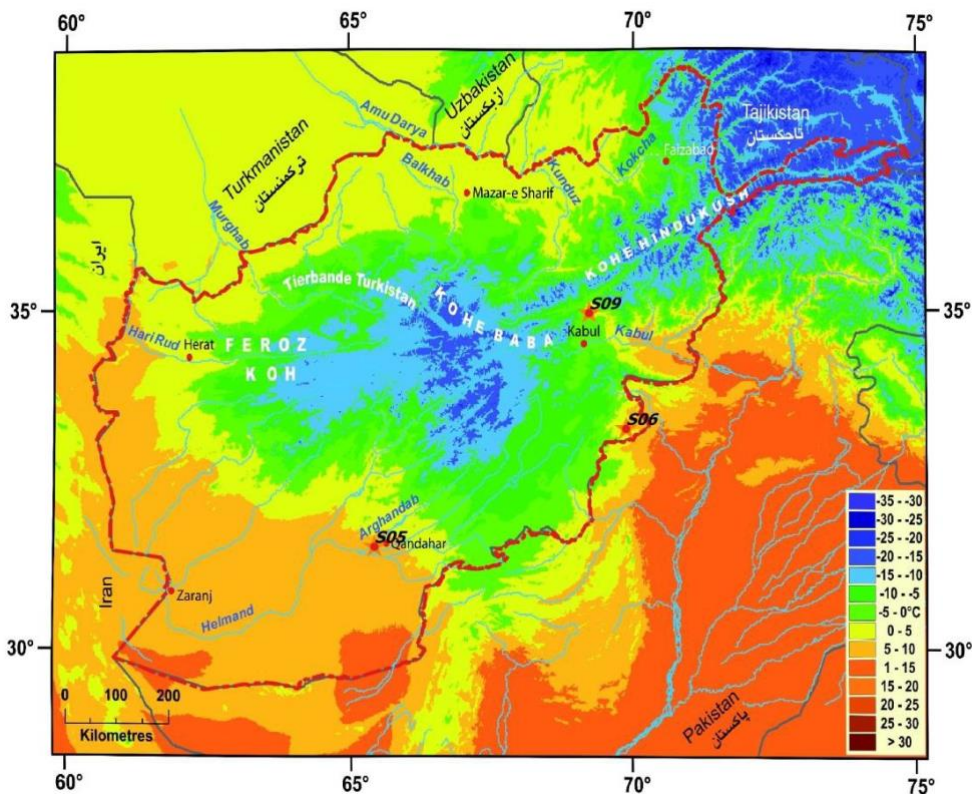


شکل 24 اوسط درجه حرارت سالانه (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 51)



شکل 25 درجه حرارت در اوسط ماه سرطان (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 52)

51 بریکل، اس-دبلیو و رفیق پور، ام.دی (2010). رهنمود اراضی افغانستان – گیاهان و نباتات منطقه ای، بن، ساینپتیا، بوننسیس
52 ماخذ فوق



شکل 26 درجه حرارت در اوسط ماه جدی (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 53) همراه با موقعیت های سایت های شبکه کوچک

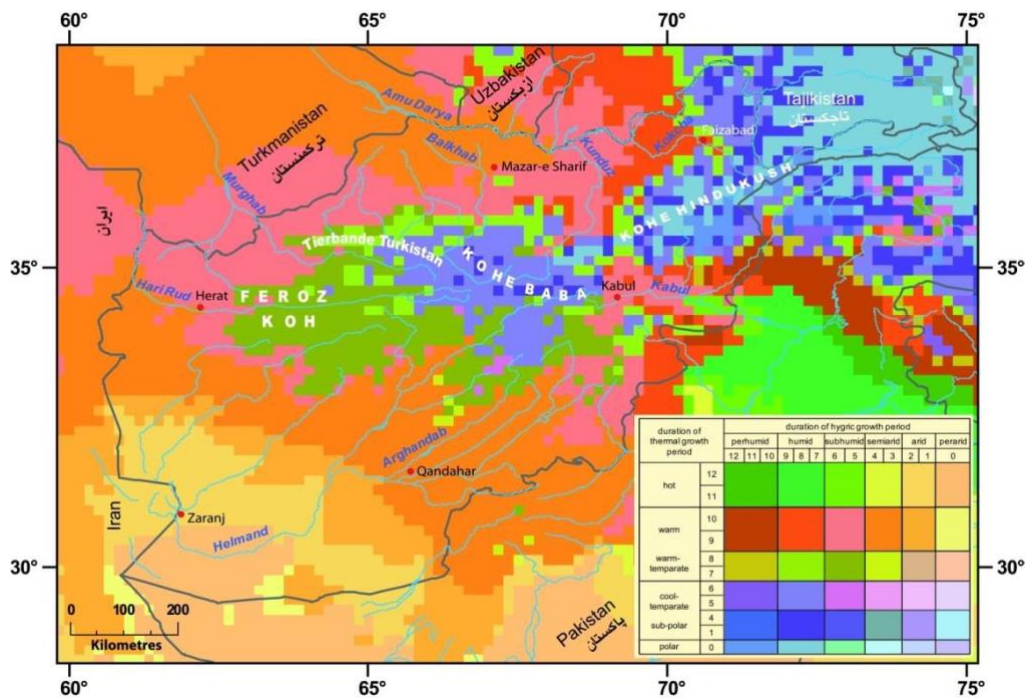
140. تغییرات فصلی درجه حرارت نشان میدهد که آب و هوای افغانستان بسیار اقلیمی میباشد. بر اساس درجه حرارت در زمستان، افغان ها مناطق را از لحاظ فصلی به ساحات "گرمسیر" و "سردسیر" تقسیم می نمایند. زمستان مناطق سردسیر، یعنی حومه های دریا لغمان و جلال آباد و ولایات کندهار، هلمند و فراه در جنوب غرب، بسیار سرد نمی باشد. این تغییرات درجه حرارت عرضی جغرافیای و فصلی نه تنها بالای زراعت و دامداری، به ویژه مالداری کوچیان، تاثیر گذار است بلکه سایر فعالیت های اقتصادی و روشهای زندگی مردم، به طور مثال؛ وقفه های تدریسی در پوهنتون ها و مکاتب، را نیز متأثر می سازد.

141. سایت های برق آفتابی 06 و 09 شبکه کوچک در مناطقی موقعیت دارند که درجه حرارت آن در ماه جدی 5°C - 0°C میباشد، در حالیکه درجه حرارت در سایت برق آفتابی 05 ولسوالی پنجوایی کندهار به 10°C - 5°C می رسد. به هر حال، ظرفیت تولید برق برای گرم کردن خانه ها کافی نمی باشد.

142. آمیزش چگونگی بارنده گی و گرما، شرایط آب و هوای ایکولوژیکی (روابط میان موجودات حیه و محیط زیست آنان) برای نشو و نمای نباتات و استفاده از زمین را توصیف می نماید. در بسیار از مناطق کوهستانی که دارای رطوبت کافی برای نشو و نمای نباتات میباشد، فصل گرمی برای نشو و نما بسیار کوتاه است و بعضی اوقات به یک ماه یا کمتر از آن می رسد. در مناطق که فصل گرمی آن برای نشو و نما طولانی میباشد، نباتات که به آب کم ضرورت دارند، می روید. نقشه موجود در شکل 28، دسته بندی آب و هوای ایکولوژیکی را نشان میدهد.

143. مناطق دارای شرایط مطلوب برای نباتات خودرو و زراعت، عبارت از مناطقی اند که فصل گرمی آن به (9 تا 10 ماه گرم برای رشد نباتات) و رطوبت آن به (7 تا 9 ماه مرطوب برای رشد نباتات) می رسد. چنین مناطق در اراضی نشیب اطراف سفید کوه در شرق و اراضی نشیب شمال کوه هندوکش در ولایت تخار و بغلان متمرکز میباشند. مناطق شمال فیروز کوه، تیربند ترکستان و کوه بابا دارای آب و هوای گرم نیمه مرطوب و نیمه خشک بوده و از جمله ساحات مهم زراعتی به شمار می روند. در این ساحات محصولات زراعتی که آبیاری نمی شوند، شدیداً به باران های بهاری متکی میباشند و اگر در ماه های ثور و جوزا میزان بارنده گی کافی نباشد، نتیجه زوال محصولات خواهد بود که به گونه خاص شرایط منطقه را برای اثرات تغییرات اقلیمی توأم با باران های نامنظم و میزان بلند خشکی میباشد، مستعد می سازد. هوای مناطق جنوب غربی، عمدتاً ولایات فراه، نیمروز، هلمند و کندهار، از گرم و نیمه خشک گرفته تا بسیار گرم و کاملاً خشک میباشند. در اینجا ها زراعت فقط با آبیاری از دریا های که از مرکز کوه ها سرچشمه می گیرند، امکان پذیر است.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 27 دسته بندی آب و هوای ایکولوژیکی (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 54)

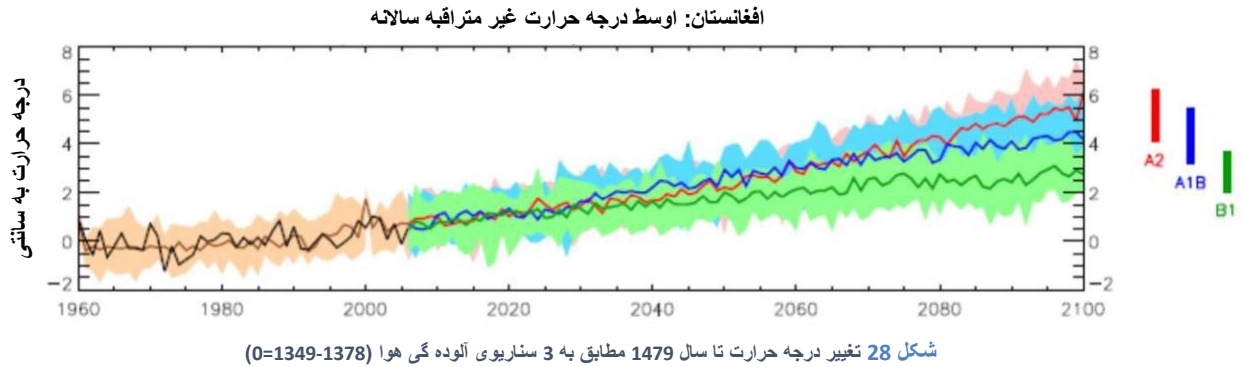
4.3.3 پیش بینی های تغییر آب و هوا 55

144. بنابر عدم موجودیت معلومات جوی دقیق از یک دوره ای زمانی درازمدت، تعیین نمودن دقیق گرایش های جاری تغییرات آب و هوا مشکل میباشد. معلومات موجود و گرایش های حاکم در کشورهای همسایه نشان میدهد که از سال 1339 بدینسو، اوسط درجه حرارت سالانه، 0.6°C افزایش یافته است که حد اوسط اندازه دهه وار آن 0.13°C میباشد. افزایش درجه حرارت بیشتر در فصل خزان مشهود میباشد که حد اوسط افزایش دهه وار آن به 0.29°C رسیده و تعداد روز ها و شب های گرم به گونه استثنای افزایش یافته است. تغییرات در رژیم های بارنده گی نسبت به درجه حرارت بیشتر منجر به ایجاد تغییر در حوزه های جغرافیای گردیده است. از سال 1339 بدینسو، اوسط بارنده گی های در افغانستان به گونه اندک کاهش یافته است (با اوسط 0.5 می متر در ماه یا 2 فیصد در هر دهه). این عمدتاً بنابر 2.7 ملی متر (6.6 فیصد در هر دهه) کاهش بارنده گی در هر ماه ای فصل بهار (حمل، ثور و جوزا) میباشد. تناسب رویداد های بارنده گی شدید از سال 1339 بدینسو به گونه پیوسته تغییر نکرده است.

145. مدل های کنونی نشان دهنده افزایش قابل ملاحظه درجه حرارت در سراسر حوزه های افغانستان میباشد که با توجه به سناریوهای جهانی آلوده گی هوا، حد اوسط افزایش درجه حرارت تا سال 1459 بین 2°C تا 6.2°C خواهد بود. افزایش درجه حرارت در بهار/تابستان سریعتر است و این روش در شمال و اراضی هموار زون مرکزی افغانستان به مشاهده رسیده است. تمام پیش بینی ها نشان دهنده افزایش قابل ملاحظه درجه حرارت روز ها و شب ها می باشند که در اقلیم کنونی، بالخصوص در ماه های تابستان، بسیار "گرم" میباشد.

54 بریگل، اس-دبلیو و رفیق پور، ام.دی (2010). رهنمود اراضی افغانستان - گیاهان و نباتات منطقه ای، بن، ساینیتیا، بوننسیس

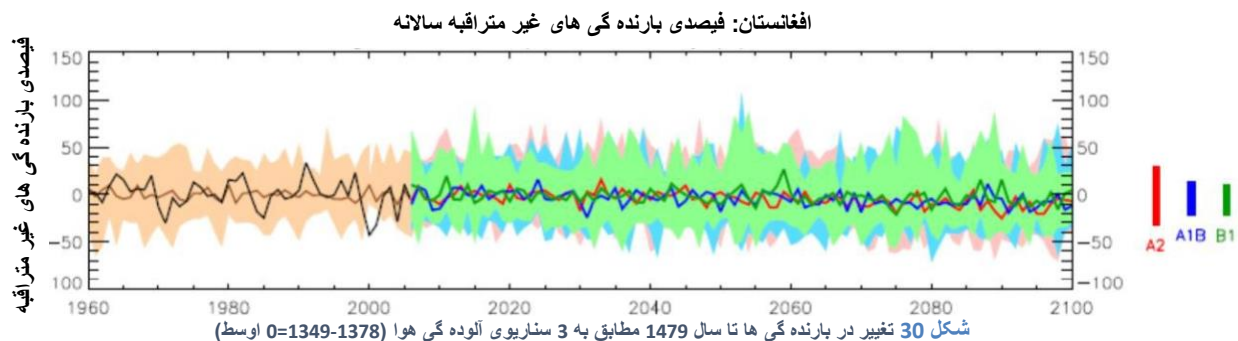
55 سیویج، ام، دوگرتی، بی، حمزه، ام، بنرفیلد، آر، بهارونی، اس. (2009). اثرات اجتماعی اقتصادی تغییرات اقلیمی در افغانستان، یک گزارش برای دبیرتمنت انکشاف بین المللی، انستدپوت محیط زیست استاکهولم، گزارش پروژه - 2009.



146. در تمام سناریوی های آلوده گی هوا پیش بینی شده است که درجه حرارت در مقایسه به میانگین سال های 1349 تا 1378، تا سال 1339 سالانه از 1.4°C تا 4.0°C افزایش خواهد یافت. با توجه به سناریو آلوده گی هوا، اندازه پیش بینی شده افزایش درجه حرارت تا سال 1369، در حدود 1.5°C تا 2.5°C خواهد یافت.



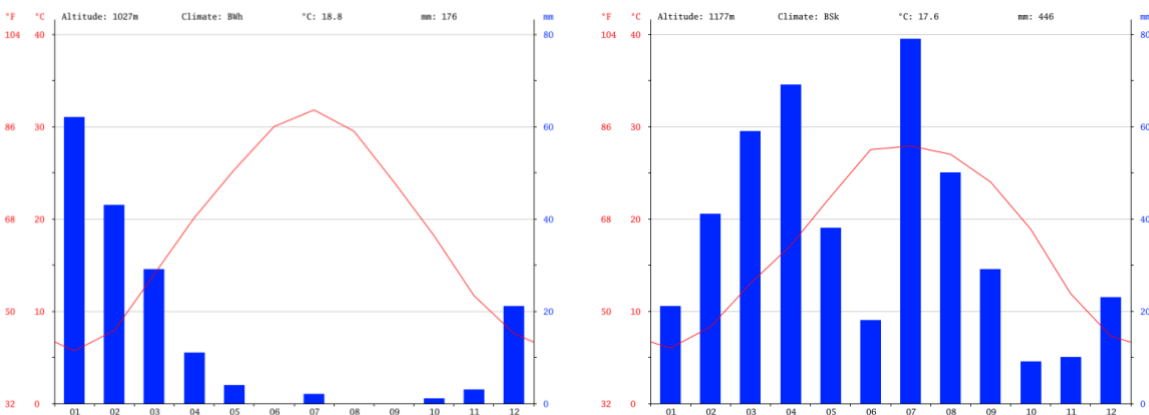
147. پیش بینی شده است که در کوتاه مدت اوسط باران های سالانه حدود 10 تا 20 ملی متر افزایش اندک خواهد داشت. اوسط تغییرات باران های سالانه نشان میدهد که در سال 1469 در بسیار از مناطق افغانستان شرایط در عموم خشک تر (10 تا 40 ملی متر) خواهد بود که بسیاری از خشکسالی ها بنابر کاهش باران های بهاری (حمل، ثور و جواز) میباشد. پیش بینی شده است که در جنوب زمستان ها به گونه قابل ملاحظه خشک تر بوده و باعث تشدید کم آبی خواهد شد. احتمال دارد که تا سال 1409 خشکسالی ها از رویداد های موقت دورانی بیرون شده و به یک امر معمول مبدل گردد. بنابر باران های بی موقع و یک افزایش عمومی در درجه حرارت، سیلاب ها در رتبه دوم قرار خواهد داشت. با توجه به آب شدن زود هنگام برف ها در بهار در اثر دمای بلند، اثرات این دو پدیده امکان دارد که توأم با متاثر ساختن جریان آب های زمین های پست، از بین رفتن پوشش نباتی و عدم مدیریت اراضی، تشدید یابد.



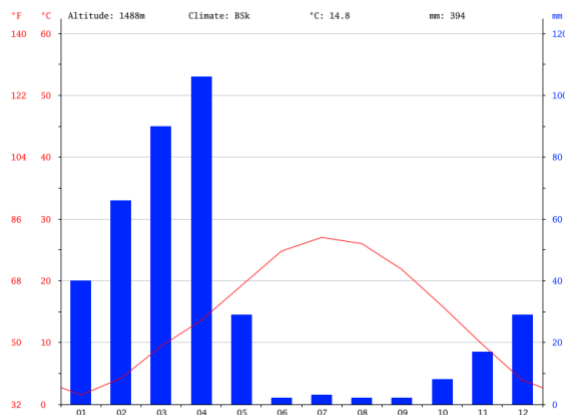
4.3.4 معلومات آب و هوا در سایت های شبکه کوچک 57

148. آب و هوای محلی در سایت های پلان شده پروژه شبکه کوچک از هم فرق می کنند. از آنجاییکه سایت ها لزوماً در مجاورت با مراکز دما سنجی قرار ندارند، در اینجا نمودار های (دیاگرام ها) وضعیت آب و هوا از مراکز ارائه گردیده است که در نزدیکی سایت های انتخاب شده موقعیت دارند. برای بعضی سایت ها از هیچ مرکز دما سنجی نزدیک به سایت های متذکره معلومات بدست نیامده است.
149. اگر چه میان مراکز دما سنجی از لحاظ بارنده گی و درجه حرارت سالانه و ماهانه تفاوت بسیار وجود دارد، ولی نقطه قابل ملاحظه اینست که چگونگی باران ها و درجه حرارت باهم مشابه می باشند. چگونگی باران در مرکز دما سنجی خوست (شکل 33) تحت تاثیر بادهای و باران های فصلی هند قرار دارد که منتج به باریدن باران در جریان ماه های جوزا تا سنبله می گردد. تمام سایت های دیگر بدون بارنده گی های قابل ملاحظه میباشند.
150. اندازه گیری های مختلف در گراف های ارائه شده در شکل 33 و 34 را ملاحظه فرمایید!

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 32 نمودار های آب و هوای کندهار 58 (نزدیک سایت شماره 5 در پنجوایی - سمت چپ) و خوست 59 (نزدیک سایت شماره 6 در شیخ امیر - سمت راست)



شکل 33 نمودار آب و هوای بگرام 60 (پروان، نزدیک سایت شماره 9 در قلندرخیل)

4.4 کیفیت هوا

151. سایت های پروژه به گونه برجسته دارای خصوصیات روستایی میباشند. کیفیت هوای موجود در این سایت ها منعکس کننده محیط زیست میباشد. حتی اگر هیچ معلومات در رابطه به اندازه گیری های کیفیت هوای یکی از سایت ها در دسترس قرار نداشته باشد، آگاهی های موجود در رابطه به سایت ها از فرضیه یی حمایت می کند که بنابر عدم موجودیت منابع آلوده کننده صنعتی در این مناطق، میزان آلوده گی هوا بسیار اندک میباشد.
152. تولید برق در دهات وابسته به جنراتورهای دیزلی و پترولی میباشد که باعث آلوده گی هوای محل می گردد.
153. آلوده گی گرد و خاک از زمین های خشک قابل زرع و چراگاه های مخروبه که هر دو تحت پوشش محافظت نباتی قرار ندارند، منشا می گیرد. در موسم های خشک، این آلوده گی گرد و خاک در سراسر افغانستان یک امر معمول میباشد.
154. استفاده از فضولات حیوانی و سرگین برای پخت و پز در جریان تمام فصل ها باعث آلوده گی هوای قریجات در تمام سال گردیده است که آلوده گی هوای داخل خانه موجب مشکلات صحتی قابل ملاحظه، بالخصوص برای خانم ها و اطفال، می گردد.

155. موسم سردی در ولایات مختلف و با توجه به ارتفاع آنها از سطح بحر، تا هشت ماه ادامه می یابد. فضولات حیوانی، سرگین و مقدار کمی از ذغال سنگ از جمله عام ترین مواد سوخت برای گرم کردن منازل میباشند که تمام آنها در وسایل ابتدایی سوختانده می شوند. این امر باعث آلوده گی قابل توجه هوای قریجات و قصبات شده است.

4.5 روشنایی محیط

156. روشنایی محیط در ساحات پروژه به طور کلی توسط روشنی روز و آب و هوا تامین می گردد. سایت های شبکه کوچک فاقد چراغ های سرک و روشنی بیرونی که توسط خانه ها، مراکز اجتماعی و تجارتي فراهم می گردد، میباشد. در ساحات شبکه کوچک، کارخانه های صنعتی وجود ندارد. منابع روشنایی مصنوعی، چون شمع و چراغ های تیلی، بسیار کوچک و دارای اثرگذاری محدود به یک محل میباشند. گروپ های برقی توسط سیستم های کوچک برق آفتابی و آبی تامین می گردند.

4.6 صدا و ارتعاش در محیط

157. برای آماده نمودن گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، هیچ نوع معلومات در باره سروصدا جمع آوری نگردیده است. به دلیل انکشاف محدود دهات و صنایع بزرگ، سروصدای محیطی بسیار پایین میباشد. در سایت شبکه کوچک، برجستگی های موجود مانع صدا های خواهد شد که از راه بسیار دور انتقال می یابند. از آنجایی که تولید برق در مناطق روستایی متکی به جنراتورهای دیزلی و پترولی میباشد که به گونه متفرقه در خانه ها، کسب و کار ها و نهاد های عامه مورد استفاده قرار می گیرند، سروصدای موجود در محل می تواند در کل بالای آسایش تأثیرات مهم و منفی داشته باشد.

4.7 مطبوعیت دید

158. مطبوعیت و چگونگی ساحه دید سایت های شبکه کوچک متفاوت میباشد و ارزیابی آن تابع قضاوت های فردی خواهد بود. تمام سایت ها، با توجه به خصوصیت زیبای طبیعی که دارند، در ساحات مناظر طبیعی افغانستان موقعیت دارند، ولی از لحاظ معیارهای ملی و بین المللی، هیچ یک از سایت ها دارای خصوصیات فوق العاده و استثنایی ساحه دید مطبوع نمی باشد.

4.8 آب های سطحی و آب شناسی (هایدرولوژی)

4.8.1 شرح مختصر

159. افغانستان را می توان به سه آبگیر حوضه رودخانه بی و چند ساحه غیر حوضه رودخانه بی تقسیم نمود:

الف: حوضه رودخانه دریای آمو که قبلاً همراه با بعضی شاخه ها به بحر عرب متصل گردیده، سرازیر می گردید و دو حوضه رودخانه جداگانه "هریرود مرغاب و شمالی، به شمول آبگیر های فرعی" را تشکیل میدهد:

1. پنج (دریای آمو)
2. کوکچه (دریای آمو)
3. آبی رستاق (دریای آمو)
4. خان آباد (دریای آمو)
5. کنندز (دریای آمو)
6. خلم (شمالی)
7. بلخاب (شمالی)
8. سرپیل (شمالی)
9. شیرین تگاب (شمالی)
10. بالامرغاب (هریرود مرغاب)
11. رود کشک و کشن (هریرود مرغاب)
12. رود هری بالای (هریرود مرغاب)
13. رود هری پایین (هریرود مرغاب)

ب: آبگیر رودخانه بی دریا هلمند که به بحر سیستان در سرحد ایران متصل گردیده، سرازیر می گردد که شامل دریای های زیر می شود:

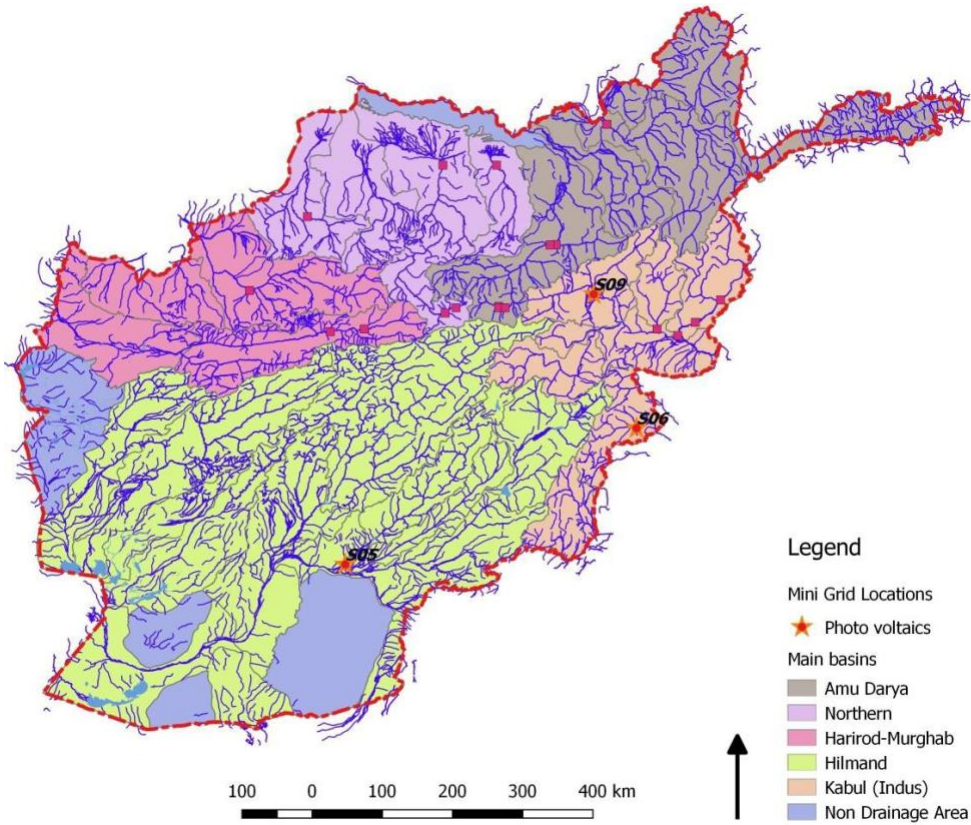
1. هلمند بالا
2. هلمند میانه
3. هلمند پایین
4. سیستان هلمند
5. رود کش
6. رود خسپاس
7. رود فراه
8. رود ادرسکن
9. چگی
10. دهن نور
11. ارغنداب بالا
12. ارغنداب پایین
13. رود سردی و غزنی
14. رود ترنک
15. ارغستان، و

ج: آبگیر رودخانه بی دریای کابل-اندوس که در گذشته و حال حاضر به اندوس و در نهایت به بحر عرب متصل گردیده، سرازیر می شود که شامل آبگیرهای زیر می گردند:

1. کابل
2. غوربند و پنج (شاخابه های کابل)
3. النگار (شاخابه های کابل)
4. کنر (شاخابه های کابل)
5. رود چک و لوگر (شاخابه های کابل)
6. شمال
7. گومل، و

د. ساحات غیر حوضه رودخانه بی:

1. دشت نوامید در غرب
2. دشت مارگو (بخش از هلمند تلقی می گردد) و
3. ریگستان (بخش از هلمند تلقی می گردد).



شکل 34 حوضه های عمده رودخانه بی افغانستان با موقعیت های شبکه کوچک پلان شده

160. جریان آب های تمام دریا ها نظر به فصل ها و همچنان بین سال ها از هم فرق می کنند. به دلیل چنین تغییرات بزرگ در جریان آب ها "از سیلاب ها تا خشکسالی های"، آگاهی در باره حجم و تقسیم زمانی جریان آب ها برای تمام ابعاد مدیریت آب ها و پلانگذاری زیست محیطی از اهمیت خاص برخوردار می باشد. به منظور ارائه معلومات لازم برای مدیران افغانی در باره جریان آب ها، یک سروی جیولوژیکی ایالات متحده آمریکا که به همکاری گروه کاری ایالات متحده در امور فعالیت های کسب و کار و ثبات راه اندازی گردیده بود، معلومات سابقه جمع آوری شده از حجم جریان آب ها در کابل، دریای آمو، شمالی، هریرود و حوضه آبرگیر مرغاب افغانستان را مورد محاسبات آماری قرار داد. در 61. در بسیار از موقعیت ها، معلومات متذکره ده و یا بیشتر از ده سال قبل از میزان سال 1357 را در بر می گیرد.
161. حوضه های رودخانه که در گزارش سروی جیولوژیکی ایالات متحده 62 به آن اشاره شده است، در محیط های خشک و کوهستانی که اغلباً آب های آن از طریق آب شدن برف های موجود در کوه های بلند و طوفان های مکرر تامین می گردد، موقعیت دارند. بنابراین، تغییرات موسمی جریان آب ها ناشی از ترکیبات بارنده گی، توده های برف و آب شدن برف ها می باشد. بیشترین مقدار بارنده گی ها در اراضی های مرتفع اتفاق می افتد که درجه حرارت پایین باعث می شود که قسمت عظیم بارنده گی ها به گونه برف در آنجا ذخیره گردد. بنابراین، افزایش بارنده گی های خزانی و زمستانی که اخیراً بعد از تابستان های خشک رونما گردیده اند، بازتاب دهنده افزایش جریان آب های دریا نمی باشد. بر علاوه، بارنده گی های بهاری نیز قسماً بشکل برف باقی می ماند و به همین دلیل است که میزان بلند جریان آب های دریا همزمان با وقوع بارنده گی ها نمی باشد.
162. با توجه به مقدار برف های ذخیره شده در سرچشمه های آبی و زمان آب شدن برف ها، میزان بلند جریان آب دریاها عموماً از ماه ها (حمل) ثور تا سرطان (اسد) می باشد. در بسیار از مناطق که سرعت آب شدن برف های سریع و باران های متمرکز به فصل ها می باشد، جریان های بلند آب فقط به سه ماه محدود می گردد، در حالیکه در بقیه سال دریاها تقریباً هیچ آب نمی داشته باشند. در موجودیت چنین سرچشمه های آبی، اوسط جریان آب های ماهانه، با توجه به فکتور 30، بین ماه های پایین ترین میزان و ماه های بلندترین میزان جریان آب ها از هم فرق می کند. جریان آب دریاها دیگر، چون دریا کوچک که دارای منابع آبی بزرگ که از کوه های هندوکش سرچشمه می گیرد، بیشتر متوازن می باشد، ولی با آنهم اوسط جریان آب، با توجه به فکتور 10، بین ماه های پایین ترین میزان و بلندترین میزان جریان آب ها، از هم فرق می کند.
163. تنوع فصلی در جریان آب ها برای زمین های زراعتی آبی مفید می باشد، زیرا بارنده گی های خارج از فصل های کشت و کار، به گونه طبیعی ذخیره گردیده و در جریان فصل نشو و نمای نباتات، آب زمین های زراعتی را تامین می کند. در صورتی که نحوه بارنده گی بیشتر نامنظم گردد و افزایش دما نخایر برف را کاهش دهد، تغییرات آب و هوای پیش بینی شده موجودیت چنین آب های فصلی را احتمالاً که متاثر خواهد ساخت.
164. مصادف بودن میزان حد اکثر جریان آب با نیازمندی به آب برای آبیاری و زمان نشو و نمای نباتات دارای چنین مزایا می باشد که در بسیار از موارد دور دادن قسمت از جریان آب به منظور تولید برق آبی باعث کشمکش ها بالای تقسیم آب در سال هاییکه دارای بارنده گی زیاد و متوسط می باشد، نمی گردد.
165. تغییر حد اوسط جریان آب میان-سالانه برای فصل های مشخص و برای حد اوسط جریان های سالانه نیز بلند می باشد. تغییرات توسط فکتور 5-10 و بیشتر جریان آب طی ماه هاییکه بلندترین جریان را دارا می باشند، در میان خشکترین و مرطوب ترین سالها به مشاهده رسیده می تواند. حتا در جریان ماه هاییکه دارای پایین ترین میزان جریان آب می باشند، امکان تغییرات میان-سالانه بیشتری موجود می باشد.

4.8.2 کیفیت آب

166. دریاها و آب های شبکه کوچک موقعیت دارند، دارای هیچ نوع آلوده گی تثبیت شده از منابع صنعتی و زراعتی نمی باشند. به دلیل عدم موجودیت فعالیت های آلوده کننده صنعتی و عدم استفاده بیش از حد از زمین های آبی که حاوی مقدار زیاد پارو یا کود کیمیاوی می باشند، چنین آلوده گی احتمال زیاد وجود ندارد. از آنجایی که فضلات حیوانی (سرگین) معمولاً به عنوان مواد سوخت و پارو جمع آوری می گردند، تولید هیچ نوع آلوده گی قابل ملاحظه توسط مواشی متصور نمی باشد.
167. در اماکن راهپشی روستایی و شهری، آلوده گی دریاها توسط زباله های خانگی را میتوان یک امر مهم در محلات مربوطه تلقی نمود. عدم موجودیت کانالیزاسیون و برخورد نامناسب با فاضلاب، باعث آلوده گی شدن آب های محل با مدفوعات انسانی و فاضلاب شده است.
168. در عموم مقدار کم مواد ارگانیک در دریاها و جوی ها وجود دارد. در بسیار از نهرها، درجه حرارت پایین آب، مقدار کم مواد معدنی مغنی، تغییرات در جریان آب و ته نشینی فصلی مقدار آب، نشو و نمای گیاهان آبی را، منجمله فیتوپلانکتون، را محدود ساخته است.

4.9 آب های زیرزمینی

169. آب ها جذب زمین گردیده و ذخایر آب زیرزمینی را دوباره پر می کند. البته این امر در صورت امکان پذیر است که برای مدت زمان کافی در سال، میزان بارنده گی ها از مقدار آب های تبخیر شده بیشتر گردد و آب های جنب شده به اعماق پایین تر زمین نفوذ نموده و به لایه جغلدار و ریگی زمین، چون لایه جیولوژیکی جاذب آب که جزء فرعی لایه غیر قابل نفوذ می باشد، بر اساس شرایط اقلیمی در افغانستان، نفوذ آب در

61 اولسن، اس. ا. و ویلوم - ستر، تی، 2010. خصوصیات جریان نهر ها در اندازه گیری های جریان آب ها در شمال افغانستان و موقعیت های انتخاب شده. معلومات سروی جیولوژیکی ایالات متحده آمریکا، شماره مسلسل 529، 512p. گرفته شده از <http://pubs.usgs.gov/ds/529/>

62 ماخذ فوق

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

جریان فصل باران در مناطقی که دارای بارنده گی های کافی میباشند، اتفاق می افتد. بسیاری از بارنده گی های در کوه ها اتفاق می افتد و تا وقتی که برف ها بون آب شدن تصفیه نگردند، آب شدن برف ها در قسمت دوباره پرسیازی آب های زیرزمینی لایه های زمین کمک کرده می تواند. برعکس، در صورت موجودیت بارنده گی در زمین های پست و خشک، مقدار بسیار کم آب به آب های زیرزمینی راه پیدا می کند، زیرا بیشتر آب ها یا بلافاصله تبخیر می گردد و یا هم در بین خاک های سطح زمین نخبر گردیده و بعداً جذب نباتات شده و یا از سطح خاک ها تبخیر می گردد. بنأ، تامین آب های زیرزمینی در زمین های پست و خشک متکی به دوباره پر شدن منابع آب مناطق کوهی میباشند و آب های زیرزمینی موجود در آنجا به لایه غیر قابل نفوذ زمین های خشک که در نزدیکی این کوه ها موقعیت دارند، خود را می رسانند⁶³.

170. فقط در ساحات نزدیک به کوه ها، لایه آبخیز آنقدر عمیق نیست که از طریق چاه و یا حفره ها به آن رسیده نتوانیم. در مناطق دورتر از کوه ها، آب های زیرزمینی اغلباً در اعماق بسیار پایین زمین موقعیت دارند و توسط وسایل متعارف نمی توان آن را کشید. به همین دلیل است که افغانستان، مانند دیگر مناطق مجاور خود، از قرن ها بدینسو برای آبیاری از آب های زیرزمینی کاریزها یا کانه استفاده می کند. در چنین کاریز ها، نخست آب در زیر کوه ها تبخیر می گردد و بعداً با کندن یک حفره عمودی، از طریق تونل های طویل به ساحات آبیاری راه پیدا می کند. در هنگام کندن مجراهای زیرزمینی کاریز، سوراخ های سقفی در امتداد تونل نیز کنده می شود تا خاک کندنکاری از آنجا بیرون آورده شود و برای پاکاری ها در آینده نیز مورد استفاده قرار گیرند. این کار یک سری از توده های خاکی حلقه مانند کوچک را به روی منظره زمین ایجاد می کند (شکل 36)⁶⁴.

171. مجموع تجدید آب های زیرزمینی در سراسر افغانستان 16.4 km^3 یا 10 فیصد اوسط مقدار بارنده گی تخمین شده است. با توجه به استندردهای جهان، این رقم یک فیصدی بلند میباشند ولی بنابر متمرکز بودن برف باری ها که اغلباً با آب شدن زمینه دسترسی به آب های زیرزمینی را مهیا می سازد، می تواند واقعینانه باشد. استخراج آب های زیرزمینی در حدود 2.8 km^3 تخمین شده است که 99 فیصد آن برای آبیاری ها مورد استفاده قرار می گیرد. از این میان، 1.2 km^3 از طریق سیستم های کاریز، 1.0 km^3 از طریق چشمه ها و باقی مانده آن از طریق چاه های عمیق و کم عمق استفاده می گردد⁶⁵.

172. در مناطق پرنفوس افغانستان، مانند حوضه رود کابل که پایتخت کشور بوده و دارای 4.6 میلیون جمعیت (1394) میباشند یا مزارشریف، آب های زیرزمینی توسط واترپمپ های دیزلی استخراج می شوند. این کار باعث تجرید شدید آب های زیرزمینی و تهی سازی سطوح آب های زیرزمینی که در کابل به اندازه 2-8 بیشتر میباشند، می گردد. آلوده گی نیز یک مشکل در برابر آبرسانی تلقی می گردد که بنابر عدم موجودیت تسهیلات کافی بهداشتی، اغلب اوقات آب های زیرزمینی در مقابل آب های آلوده سطحی محافظت نمی گردد. آب های زیرزمینی غالباً یکی از منابع بهتر برای سیستم آب رسانی به قریجات میباشند، زیرا این آب ها در مقایسه به منابع آبی سطحی، دارای کیفیت خوب و کمتر فصلی میباشند. ولی در برخی مناطق مشکل شورای آب وجود دارد⁶⁶.

63 بریکل، اس-دیلیو و رفیق پور، ام.دی (2010). رهنمود اراضی افغانستان - گیاهان و نباتات منطقه بی، بن، سایننتیا، بوننسیس

64 بریکل، اس-دیلیو و رفیق پور، ام.دی (2010). رهنمود اراضی افغانستان - گیاهان و نباتات منطقه بی، بن، سایننتیا، بوننسیس

65 بانک انکشاف آسیایی (2015)، آماده ساختن استراتژی سکتور منابع آبی افغانستان، جلد 2، ضمیمه، AFG-7994-TA

66 ماخذ فوق

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 35 منظره کاریز در یک نمای مربوطه GoogleEarth؛ تونل هایی که از استقامت تپه های دامنه کوه به طرف قریه ها رفته است، به گونه واضح قابل دید میباشند.

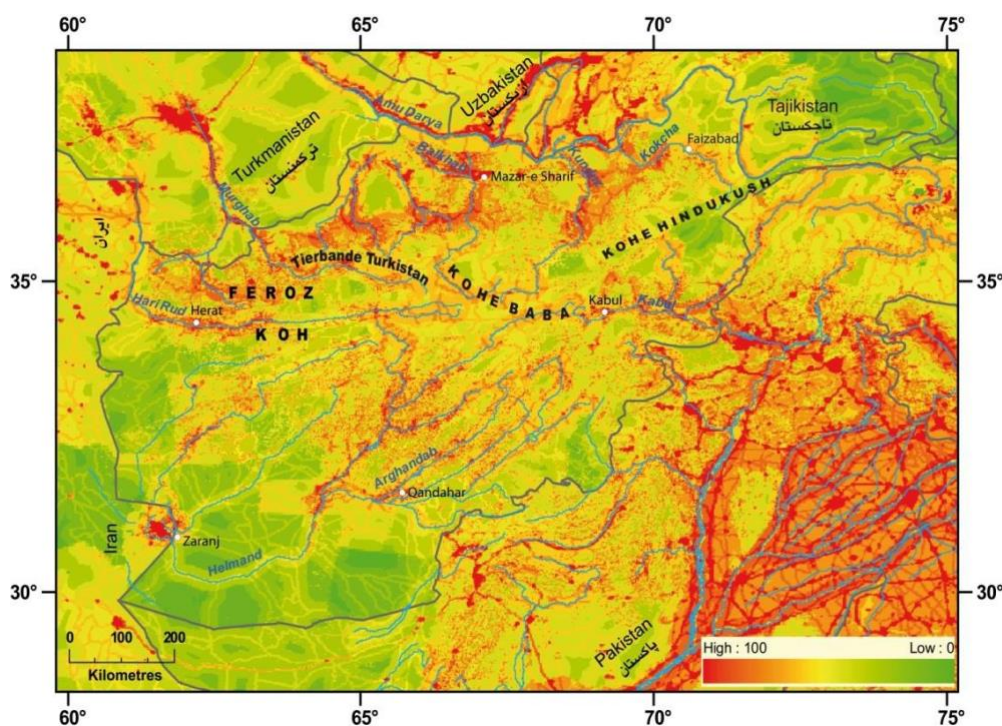
173. در سایت های شبکه های کوچک پلان شده، هیچ گونه مطالعاتی در رابطه به آب های زیرزمینی انجام نشده است، زیرا این پروژه نه برای واترپمپ های آب های زیرزمینی دیزاین شده است و نه هم باعث تجرید اضافی آب های زیرزمینی می شود.

4.10. نباتات، گیاهان و حیوانات موجود در کشور

4.10.1 پیشینه

174. سیگمر-دبلیو، بریکل و محمد داود رفیق پور تازه ترین شرح مختصر همه جانبه گیاهان و نباتات افغانستان را در سال 1389 ارائه نموده اند. در ضمن، این کتاب خصوصیات توپوگرافیکی (بخش 4.1.1 این گزارش را ملاحظه نمایید)، جیولوژیکی (بخش 4.1.2 را ملاحظه نمایید)، خاک (بخش 4.1.3 را ملاحظه نمایید) و آب و هوا (بخش 4.3 را ملاحظه نمایید) را به گونه مفصل تشریح نموده است که نشو و نمای نباتی و بالنتیجه ایکوسیستم ها (محیطی که در آن حیوانات باهم رابطه متقابل ایجاد می کنند) و نحوه استفاده از بسیاری زمین های کشور در گذشته و حال را مشخص نموده است.

175. نقشه "نقش پاهای انسان" (شکل 37)، که در آن تغییر ایکوسیستم ها در پرنفوس بودن جمعیت انسانی، تغییر شکل زمین، دسترسی انسان ها، زیرساخت ها و اسکان انعکاس یافته است، نشان میدهد که فریجات، واحه ها و رسوبی های وسیع از جمله مناطق عمده رهائشی و اقتصادی در سراسر کشور میباشند.



نقشه پاهای انسان (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 68) شکل 36

4.10.2 نباتات و گیاهان در کشور 69

4.10.2.1 نباتات:

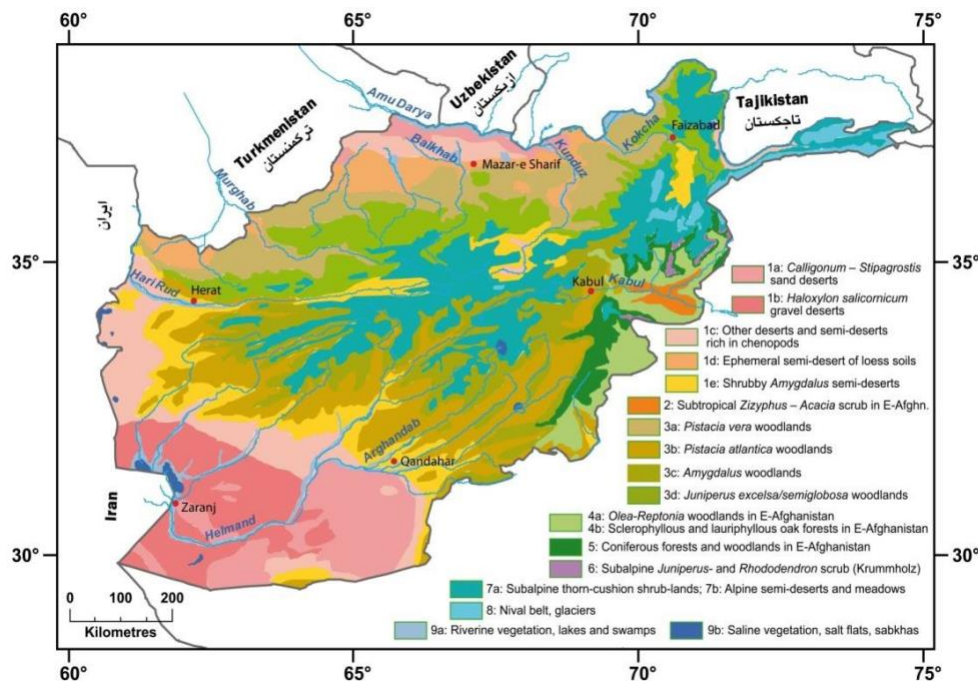
176. به استثنای جنگلات کوچک در شرق و زمین های آبی که 5 درصد از پوشش سطح زمین کشور را شکل میدهند، نباتات به گونه یکنواخت در ساحات وسیع افغانستان به مشاهده می رسد و اکثر اوقات کشت و کار ها تقریباً از نظر غیب میباشند. این اثر ناشی از آب و هوای شدیداً فصلی و عمداً نیمه خشک (به بخش 3.3 مراجعه نمایید) توأم با اثرات گله چرانی در گذشته و حال حاضر، قطع نباتات به عنوان علوفه و مواد سوخت و گسترش زمین های خشک للمی کاری میباشند.

67 بریکل، اس-دبلیو و رفیق پور، ام.دی (2010). رهنمود اراضی افغانستان - گیاهان و نباتات منطقه بی، بن، ساینتیا، بوننسیس

68 بریکل، اس-دبلیو و رفیق پور، ام.دی (2010). رهنمود اراضی افغانستان - گیاهان و نباتات منطقه بی، بن، ساینتیا، بوننسیس

69 بریکل، اس-دبلیو و رفیق پور، ام.دی (2010). رهنمود اراضی افغانستان - گیاهان و نباتات منطقه بی، بن، ساینتیا، بوننسیس

177. نباتات افغانستان (شکل 38) را می توان ذریعه کتگوری های عمده نباتات منطقه‌ی در ساحات ایکولوژیکی طبیعی (شماره 8-1)، دسته بندی و مشخص نمود. نباتات بر منبای تأثیر برجسته یک فکتور ایکولوژیکی، چون آب های اضافی یا درجه شوری که به نام نباتات ازون یاد می گردند (شماره 9)، شکل می گیرند. بنابر محدودیت های اندازه گیری، در این نقشه تمام انواع نباتات عمده نشان داده و تفکیک نگردیده است.



شکل 37 نقشه کتگوری های عمده نباتات در افغانستان (ترتیب نقشه توسط رفیق پور 70)

178. انواع نباتات عمده زیر مهم میباشند (ارقام ارائه شده در نقشه، در شکل 37 نشان داده شده است):

الف: بیابان ها و اراضی نیمه بیابانی:

ا. جوامع کالگونم استپاگروستکت در بیابان های ریگی (شماره 1. الف)

این پوشش گیاهی به بوته های هالوکسیلون پرسیکام، سالسولا ریچتری و گونه های مختلف کالیگونم و همچنان علفزار های بلند دائمی استپیاگروستکس کاریلینی و اس پنا تا دسته بندی می شود که تپه زار های ریگی خشکترین بخش های شمال و جنوب افغانستان را که اوسط بارنده گی کمتر از 150 ملی متر در سال میباشد، احاطه گردیده است.

ب. دسته قلیای ها (هالوکسیلون سالیکورنیا) در بیابان های جغلدار (شماره 1-ب)

دسته قلیای ها با دیگر زیر بته ای ها و تعدادی از شبه هالوفیتیک، از میان آنها گونه های اسفنجیان، هالارچون ویسکولوسوس، هالوچاریس ویلاسیا، هج سولفوریا و گونه های بومی براسیکاسی پیرامیدیم گریفیتیانوم، محاط به زمین های بی نهایت خشک و داغ در جنوب غرب و جنوب افغانستان میباشند.

ج. سایر بته ها و زیر بته بی های ترکی بیابان ها و شیبه بیابان ها (شماره 1-ج)

در ارتفاعات پایین جنوب غرب و شمال افغانستان که در آنجا بارنده گی ها به ندرت از 150 تا 200 ملی متر در سال افزایش می یابد، انواع جوامع گیاهی نسبتاً متفاوت وجود دارد. بته ها و زیر بته بی های چینوئیدیسی، گونه های متعدد ارتیمیشیا و بته های زیگوفیلوم اتریلیکویس، زی. ایریترام، ایفدرا استروبیلاسیا، ای. سرکوکایرا و خار بته های کوزینیا صحرایی که در ریگستان های توأم با انفوزه های اپیاسیا و دوریما هیتچینسونی میرویند، از جمله گیاهان مهم میباشند. بسیار از این ساحات در نتیجه چریدن بیش از حد حیوانات، جمع آوری هیزم و تیره انفوزه، تخریب شده اند.

د. گیاهان کم عمر نیمه بیابانی در خاک های سست زرد رنگ (شماره 1.د)

در بخش های کم ارتفاع شمال افغانستان که دارای میزان بارنده گی 150 تا 300 ملی متر در سال میباشد، گیاهان کم عمر نیمه بیابانی پیدا می شوند. در فصل بهار آنها سبز از گیاهان چون پوبلوسا و سبز های کاریس فچیت سالیس که در کناره های آب می روند، و سی. استوفیلاس بوده از گلهای متعددی چون براسیکاسی مالولمیا و ترولاریا، سبزیجات چون تربیگونیلا گرنیفلورا و جیوفیت های نوع تولییا، گاجیا، ایرس، لزیولیریون و الیوم رنگ می گیرند. بعداً نباتات به گونه کامل خشک شده و گونه های محدود آن در تابستان سبز می مانند. این نوع ایکوسیستم ها عبارت از مهم چراگاهای مهم زمستانی و بهاری می باشند، ولی اغلب اوقات در نتیجه گله چرانی از بین می روند.

س. امیگدالوس های بوته ای نیمه بیابانی (شماره 1.س)

در تپه زار های کوهستان ها در شمال، جنوب و غرب افغانستان و در حوضه رود های داخلی که میزان بارنده گی آن بین 150 تا 259 ملی متر در سال میباشد، نباتات با گونه های مختلف گیاهان خاردار بادامی شکل امیگدالوس که توأم با دیگر انواع بته ها، چون افیدرا انترمیدیا، گیاهان قد کوتاه اکانتوفیلوم، کوزینیا و ارتیمزیا؛ گیاهان خودرو دائمی چون استیبا هوئناکتریانا و انواع متعدد گیاهان فصلی و جیوفیت ها احاطه شده اند.

سایت شماره 5 شبکه کوچک برق آفتابی در این نوع محیط نباتی موقعیت دارد.

ص. خارستان زیزیفوس و اکاسیا در مناطق نیمه گرمسیر (شماره 2)

نباتات خاردار و جلگه مانند زیزیفوس نومولاریا و اکاسیا مودستا، توأم با بته های همیشه سبز بدمزه، چون پریپلوکا افیلا، رهزیا استرکتا، کالوتروپیس و ویدانیا که حوضه رود خشک و گرم جلال آباد میرویند، نمایانگر اثر اقلیم نیمه گرمسیر میباشد.

ب. جنگلات برگ ریز و همیشه سبز عرعر

ا. دسته پستاشیا ویرا (شماره 1.3)

جنگلات پستاشیا ویرا در تپه های کم ارتفاع و میانه ارتفاع در شمال افغانستان که مقدار بارنده گی در آنجا بین 300 الی 500 ملی متر میباشد، پیدا می شوند. نظر به نوعیت خاک و ارتفاع، درختان پسته با جمع از سایر درختان و بته ها؛ چون امیگدالوس بچاریکا، سلتیس کواسیکا، سرسی گریفیتی، اکسر سمنویی، فراکسنوس زنتوکسیلیدس؛ درختان تاک مانند افیدرا فولیاتا و گیاهان بلند، چون کدونوسیالیوم گرنی، کوسینیا امبروسا، فلومیز بوچاریکا و سالفیا تروکالیکس، همچنان جیوفینس ارانتیس لانگس تپیتاتا، کوریدالیس اینچنسونی و گونه های متعدد ارمورس؛ در آنجا می روید. ساحات وسیع این جنگلات در اثر چوب چینی ها و گله چرانی که منابع دوباره رویدن بته ها و درختان و مسخ لایه های نباتی می گردد، برچیده و صاف شده است. در ارتفاعات بلند، ساحات وسیع از وجود نباتات طبیعی پاک گردیده و مبدل زمین های کشت للمی شده است.

ب. دسته پیستاشیا اتلنتیکا (شماره 3ب)

در غرب، جنوب و شرق افغانستان، در ارتفاعات 1000 تا 2000 متری که میزان بارنده گی آن 250 الی 400 ملی متر در سال میباشد، جنگلات درختان پیستاشیا اتلنتیکا از جمله نباتات معمول میباشد. علاوه بر آن، در خاک های کم عمق پوشیده از نباتات امیگدالاس اسپنوسیسما، سراسوس بفرونس، استراگالاس اس اس پی و زیر پوته ای های ارتمیسیا اس اس پی با جمع از انواع گیاهان دائمی، گونه های درختان چون سرسیا گریفیتی، فرکسینوس زنتوکسی لویپس و فیسکا جوئنس نیز وجود دارند. این جنگلات اغلباً از اثر چوب چینی ها و چراندن پیش از حد حیوانات کم رنگ گردیده و این امر منتج به تفوق نباتات فصلی و استراگالاس های خادر غیر خوراکی می گردد.

ج. درختزار های امیگدالوس (شماره 3ج)

در ارتفاعات 2000 تا 2800 متری که سالانه دارای بارنده گی های زیاد، برف های دوام دار و درجه حرارت معتدل میباشد، جنگلات درختان بادمی امیگدالوس کرامیکا و ا. برویکزی به تدریج جای جنگلات پسته را می گیرد. درختان بادم توأم با بته های نوع جنرا روزا، کالوتی، سراسوس، رهامنوس، سگریتیای تی و بسیار از گیاهان دائمی چون سلویا بوچاریکا و اس. رینیدیا، اریماروس اینچنسونی، ای. کارشنسکی، رهیوم رایپس و کوسنیا اس. پی. پی میباشد. بته چینی ها و قطع درختان یکجا با چراندن پیش از حد حیوانات اغلباً باعث می شود تا این جنگلات مبدل به پوشش زیر بته بی های خاردار و غلف زار های لیوکوپوا و کاراتویکا گردد.

سایت شماره 9 شبکه کوچک برق آفتابی در زون این نوع نباتات موقعیت دارد، ولی موقعیت واقعی سایت شبکه نزدیک به

قریجات بوده و بنابراین، پوشش گیاهان طبیعی دیگر وجود ندارد.

د. درختزار های عرعر/نیمه گلوبوزا (شماره 3د)

جنگلات پسته در ارتفاع 1400 متری در شمال افغانستان در خانواده عرعر (جونپیر) همیشه سبز که در ارتفاعات 2900 الی 3200 متری به طول یک درخت بلند می شوند، قرار می گیرد. بارنده گی های 450 تا 1000 ملی متری برف باعث رشد انواع نباتات غنی، منجمله گونه های درختی (سلتس کاوکاسیکا، فرازینو زنتوکسیلویدس، اسر ترکستانیکام، امیگدالوس کارامیکا)، بته بی (لونیسرا نمولریفولیا، افدرا اکریستینا، روزا، بربریس، پرونوس و کوتونیستر) و جیوفیتی (فورسیورم، ای. اسپکتابلیس، آلیوم روسنچاپیانوم ارموروس) می گردد. بعد از تلف شدن درختان، این نباتات به گونه وسیع مبدل به اراضی پوشیده از خار و انواع ارتمیثیا گلندولیجرا ها می گردد.

ج. جنگلات و درخت های برگ کلان در شرق افغانستان:

ا. درختزار های خشک رپتونیا/اولی (شماره 14)

ب. جنگلات بلوط اسکلروفیلوس و لوریفیلوس (شماره 4ب)

این دو نوع نبات در کنار هم می رویند و در نقشه با عین رنگ نشان داده می شوند (شکل 38). درختزار های خشک ترپتونیا بوزیفولیا و اولی فروجنیا با سایر درختان و بته های زروفیتیک و پوشش وسیع غلف های بلند توسوک، در اطراف حوضه های رود خوست و جلال آباد در ارتفاعات 800 تا 1300 متری که دارای میزان بارنده گی 300 الی 500 ملی متر میباشند، میرویند. دسته بلوط قورکوس در مناطق قبلاً ذکر شده، در ارتفاعات 1300 الی 2100 متری که سالانه میزان بارنده گی آن به 35 تا 600 ملی متر می رسد، نشو و نما می کنند. درختان بلوط می توانند جنگلات درختان که طول آنها الی 15 متر می رسد را، همراه با گونه های درختان چون پیستاشیا خنجوک، امیگدالوس کارامیکا و انواع دیگر از این نوع درختان، را شکل دهند؛ ولی ساحات وسیع از این جنگلات از بین رفته و دسته گونه های زیر بته بی بروسکیا و ارتمسبا جای آنان را گرفته است. در مناطق نسبتاً مرطوب و مرطوب نورستان، نباتات کیو.دلاتاتا و کیو. سمیکارپیفویا که شبیه جنگلات هیمالیایی که توأم با تعداد از گونه های درخت ها و بته های دیگر، منجمله چهارمغز *Juglans regia* است، میباشند.

د. جنگلات و درختزار های موقت کاجی در شرق افغانستان (شماره 5)

در مناطق که اوسط بارنده گی آن بسیار کم و یا با توجه به ارتفاع، عمر نباتات در آنجا بسیار کم می باشد، جنگلات و درختزار های گونه های کاجی هیمالیایی (مانند سدر سدرس، پی. والشیانا و پاین پینوس گرادیدانا در مناطق خشک؛ فر ابیس پندرو، آء. اسپکتابلیس و اسپروس پیسا اسمتیانا در مناطق مرطوب تر نورستان و سفید کوه) جایگزین جنگلات درختان برگ کلان همیشه سبز می شود. این جنگلات با ارزش ترین تیر (دستک)، بالخصوص cedar در خود دارد که به طور غیر قانونی استخراج گردیده و بنابراین، یک بخش عظیم آن از بین رفته و یا قبلاً تخریب شده و جای آنرا دسته های زیر بته بی های ارمیسیا گرفته است.

سایت شماره 6 شبکه کوچک (خوست) در زون این نوع نباتات واقع گردیده است، ولی موقعیت واقعی سایت شبکه نزدیک به قریجات بوده و بنابراین، پوشش گیاهان طبیعی دیگر وجود ندارد.

س. نباتات آلی (کوه آلب)، زیر آلی و نیوال (nival):

ا. خارستان جونپیر و رودندرون زیر آلی (شماره 6)؛

ب. بته زار های خاردار زیر آلی (شماره 17)؛

ج. علفزار ها و چرگاه های نیمه بیابانی آلی (شماره 7ب)؛

د. کمربند مناطق پوشیده از برف (شماره 8).

خارستان جونپیر و رودندرون زیر آلی محدود به مرطوب ترین نقاط نورستان که ارتفاع بلندترین نقطه درختان آن به 3200 تا 4000 متر می رسد، می گردد. بته زار های خاردار زیر آلی و علفزار ها و چرگاه های نیمه بیابانی آلی در سراسر هندوکش، کوه بابا و بلندترین نقاط اراضی مرتفع مرکزی، که در آنجا باران های تابستانی وجود نداشته و بارنده گی های به گونه برف نخیره گردیده، با آب شدن منابع آبی نباتات را تامین می کنند، پخش شده اند. گونه های نباتات خاردار اکتولیمون، انوریشینز، استراگالوس، جزرا کوسنیا و سیسر همراه با زیر بته بی ها و بته های قد کوتاه رهامنوس پروستزیت، افدرا جراردیانا، ارمیسیا و کرسچنیکوفیا این نوع را احاطه کرده است. علف های خوراکی چون گونه های استروگلا، تریگونلا و اوژیتروپس این ساحات را به چرگاه های تابستانی مهم مبدل نموده است که در جریان تابستان کوتاه مورد استفاده دهاقین و کوچ های قریجات قرار می گیرند. رشد نفوس انسانی و افزایش تعداد موالی باعث میزان بلند گله چرانی ها گردیده و منتج به

تخریب نباتات و از بین رفتن باروری نباتی در این ساحات شده است.

ص. پوشش گیاهی آزون

ا. نباتات وابسته به دریا (شماره 1.9)؛

ب. بحیره ها و مرداب ها (شماره 1.9)

ج. بحیره های قلیایی، آب های شور کم عمق (شماره 9.ب)

زمین هاییکه در پایین تپه های دو طرف دریاها بزرگ موقعیت دارند، به گونه طبیعی شاهد سیلاب دوره ای میباشند که این امر باعث شرایط نشو و نمای خاص برای نباتات گردیده است. انواع عمده این نباتات عبارت اند از جنگلات "گرمسیر و وابسته به دریا" پاپولوس پریونسا که در کنار دریا آمو و شاخه های آن قرار دارند، پاپولوس افراتیکا در دره های جنوب غرب افغانستان (هریرود، خاش رود، هلمند و ارغنداب)، دسته های دلبرجیا با نریوم اندیکام و فیکاس پلمت در کنار قسمت های پایین دریا کابل و شاخه های آن از نورستان، و جنگلات "کوهی وابسته به دریا" پاپولوس افغانیکا، انواع از گونه های ویلو سالیکس و دیگر بته های مختلف. بسیار از این جنگلات که قبلاً وجود داشتند، مبدل به زمین های زراعتی گردیده و قسمت های باقی مانده از آن محدود به زمین های جغلدار کناره های دریا بوده که از اثر قطع درختان و گله چرانی های بیش از حد شدیداً متأثر شده است.

نباتات دریای معمولاً ناچیز بوده و فقط شامل تعداد اندک از گونه های جنرا پوتاموجیتون و بتراشیوم و همچنان زینشلیا پلوستریس می گردد. در افغانستان فقط تعداد اندک بحیره ها وجود دارند. در جریان دهه های اخیر، بیشتر بحیره های بزرگ اندوریک سابقه، بنابر کاهش جریانات آبی ناشی از استخراج آب برای آبیاری و خشکسالی ها، به آب های شور کم عمق میل گردیده اند. بحیره بند امیر و ساحات نزدیک به آن توسط بند های آب گردان طبیعی شکل گرفته و سطح آب آن ثابت می باشد. بخاطر ارتفاع 2800 الی 2900 متری و سر نشیبی جریان آب های آنان، مقدار نباتات آبی سمرس پوتاموجیتون، جنکاس، فراگمیت ها و سایر گیاهان نی ای محدود میباشند.

بحیره های قلیایی دارای نباتات پراکنده که شامل نباتات تاب آور در مقابل نمک، چون جونکوس جراردی، نباتات نیشدار کریسیس اکیولیت و گلاوکس دریایی می گردد، میباشد که سواحل دریا از اثر گله چرانی های بیش از حد و سیلاب های وقفه ای شدیداً متأثر گردیده است. زمین مسطح نمک دار فقط به گونه وقفه ای شاهد سیلاب های بوده و توسط زیر بته های مقاوم در برابر نمک و نباتات فصلی چینوبودسیا (هالوکنوم استرابلاسیوم، هالوستاچی بلانگریانا، سلسولا) و علف های (الروپاس لتولاریس، هوردیم لیورنیم، ارمپوا پرسیکا) و همچنان انواع گونه های لیمونیوم، نیتاریا، تاماریکس و دیگر جنس های نباتی احاطه شده است.

4.10.2.2 گیاهان بومی منطقه و گونه های مهاجم

179. اگر چه افغانستان یک کشور نسبتاً خشک با بیابان ها و نیمه بیابان های وسیع و تخریب گسترده پوشش نباتی میباشد، ولی از لحاظ گیاه شناسی، تعداد گونه های نباتی آن 4100 نوع تخمین شده است که به طور مشخص بلندتر از گونه های نباتی موجود در ساحات بیشتر مرطوب، مانند اروپای مرکز، میباشد که می توان آنرا به عدم موجودیت میزان بلند پوشش یخ و تنوع وسیع مناطق طبیعی نسبت داد. ولی تعداد گونه های نباتی این سرزمین نسبت به کشورهای مدیترانه ای چون ایتالیا (5600) و مصر (5700) کمتر میباشد. باور ها بر آنست که 30 فیصد از گونه های نباتی موجود در این سرزمین، بومی میباشد.

180. خانواده نباتات عمده در افغانستان:

- بقولات/ آسترگالوس (630 گونه، 380 آن تنها به آسترگالوس تعلق می گیرد که مرکز تکاملی آن در این منطقه میباشد)؛
- نباتات گلدار استراسیا (500 گونه؛ تنها کوزینیا ها شامل 144 نوع می گردد که از آن جمله 93 نوع بومی میباشد، و 43 گونه آرتیمیزیا به مشاهده رسیده و مرکز تکاملی آنان اینجا میباشد)؛
- 225 گونه براسیکاسیا، نباتی که مرتفع ترین ساحات را در 4500 متر احاطه کرده است؛
- لمیاسیا (205)؛
- کاریوفیلسیا (180)؛
- پواسیا (170 تا 180) یا گرامینیا که شامل انواع مهم نباتات رزغ شده و چرگاهی میباشد؛
- لیلیاسیا (156)؛
- چنوپویاسیا (138)؛
- بوراجیناسیا (125)؛
- رونکولاسیا (120).

181. به استثنای علف ها (پواسیا)، در تمام این خانواده های فیصدی گونه های بومی افغانستان بلند بوده و از منظر شکل شناسی، بیشتر این نباتات بومی از خویشوانندان نزدیک خود مجزا میشوند. این نمایانگر اهمیت افغانستان و منطقه به مثابه یک مرکز قدیمی رشد تکاملی نباتات گلدار در تمام سطوح - خانواده، نوع و گونه ها میباشد.

182. گیاهان منطقوی افغانستان به مناطق جیوگرافیکی نباتی ایران-تورانی (93 فیصد کشور متعلق به آن می شود) و سینو-جاپانی (7 فیصد) تعلق دارد، ولی شامل عناصر مناطق همجوار سحرارو-سندی و فلورستیک (نباتات گلدار) کوه های بلند آسیا مرکزی نیز می گردد.

183. مشکل عمده در رابطه به گونه های نباتی غیر بومی مهاجم وجود ندارد. جنگل زدایی و تخریب جنگلات، گله چرانی زیاد و زرع ساحات حاشیوی باعث از بین رفتن تنوع نباتی و تفوق تعداد اندک گونه های نباتی، معمولاً نباتات خاردار یا بنابر بعضی خصوصیات که دارند نباتات غیر قابل تغذیه حیوانات، گردیده است.

4.10.3 جانوران این سرزمین

184. به دلیل موجودیت ابهامات در دسته بندی و معلومات سوال برانگیز، تجزیه و تحلیل یادداشت ها و سوابق گونه های حیوانی در افغانستان تعداد کثیر از گیاهان و جانوران بومی این منطقه را فهرست نموده است. بلندترین تعداد گونه های ثبت شده قرار شرح زیر میباشد: 150 نوع جانور پستاندار، 515 نوع پرنده، 112 خزنده، 8 ذولحیثین، 139 نوع ماهی (بر اساس یک منبع دیگر، 85 گونه از 10 خانواده) و 245 پروانه ها. فقط هفت گونه جانوران مهره دار (نوققار)، به شمول یک نوع حیوان ذولحیثین - پارادکتیلودین ماسترسی سلمندار پغمان 72 - از جمله حیوانات بومی افغانستان میباشد.

185. اگر چه از لحاظ کثرت بسیار محدود میباشد، جانوران پستاندار افغانستان هنوز هم تعداد قابل ملاحظه گونه ها دربر می گیرد. نمایندگان شش خانواده جانوران گوشت خوار در افغانستان وجود دارد که از جمله نهم نوع پشک های وحشی (جمع چیتا های که تقریباً از بین رفته اند)، به شمول پلنگ برفی باندر انسیا و پلنگ فارس باندر پارادوس ساکسکالار، گونه های متعدد حیوانات از خانواده بی سگ و راسو، حیوانات پارادوکسوروس

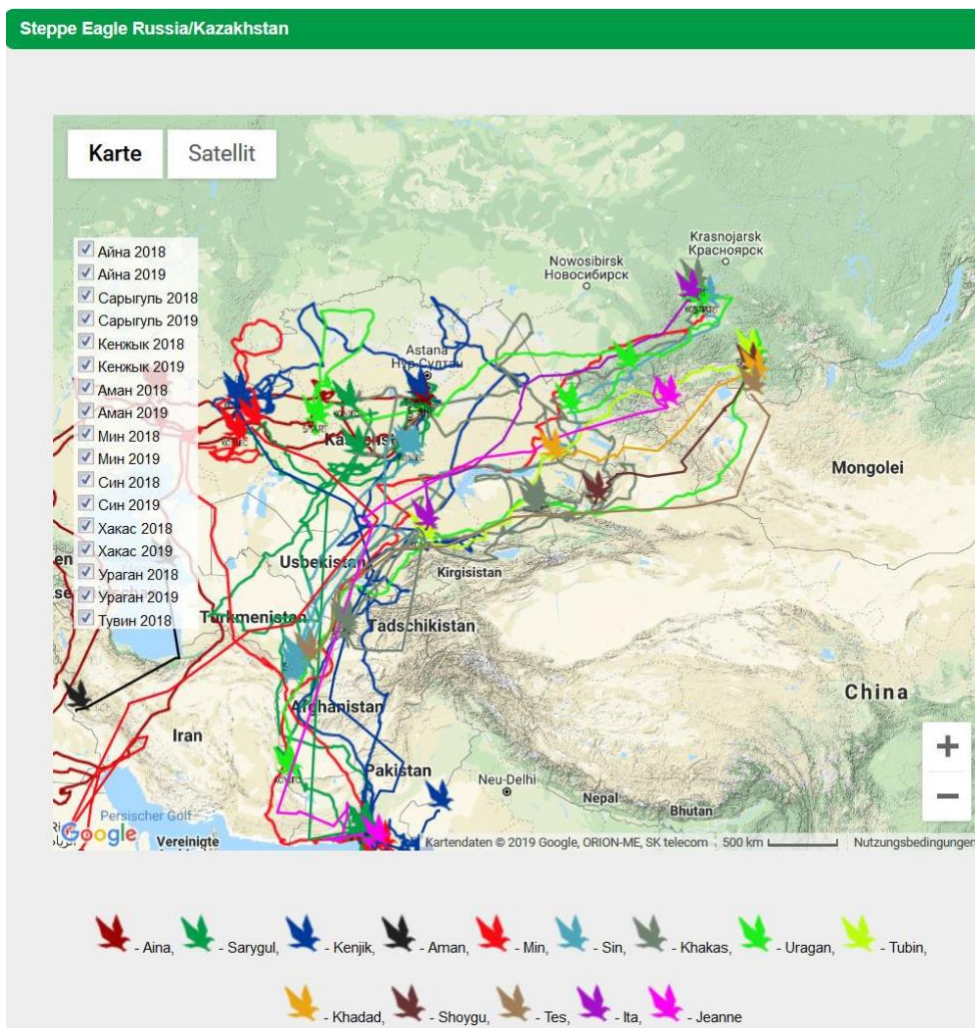
71 کاد، بی (2015): تنوع زیستی ماهی بومی در افغانستان. ایران. جه. اکبول. (4): 227-234.

72 کندریان، ان، لاسن، دی، ظاهر، پی. (2011): وضعیت کنونی حیات وحش و محافظت ها در افغانستان، ژورنال بین المللی مطالعات محیط زیست، 281-298، 68:3.

<http://dx.doi.org/10.1080/00207233.2011.573960>

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

هرما فرودیتس از خانواده پاه گرد های آسیایی، کفتار های خط دار و همچنان اورسوس تبتانوس های سیاه آسیای و خرس های قهوه ای قطب شما، میباشد. حیوانات سم دار، به شمول سه نوع بز وحشی (بز کوهی سیبری، بز های تریاق یا پادزهر و بز های مارخور)، آهوی بخارای (سروی هانگلو باکتریانوس) و آهوی مشک (ماسشوز کپریوس) و آهو یا غزال های بزرگ (سبکتاروسا) در این کشور وجود دارند. در این کشور نمایندگان خانواده های دیگر پستانداران - جونده گان، خفاش ها و حشره خوار - نیز موجود میباشد که تا کنون مطالعات جامع در رابطه به آنان صورت نگرفته است.



شکل 38 نقشه مسیر های نشانی شده عقاب های سایبری در جریان مهاجرت (نقشه توسط RRRCN73)

186. پرنده گان افغانستان متنوع بوده و تا کنون 492 گونه را دربر می گیرد که از جمله یک نوع آن بومی و 23 نوع دیگر آن در سطح جهان به تهدید روبرو میباشند. نقطه قابل توجه، موجودیت گونه های متعدد پرنده گان شکاری در معرض تهدید، مانند باز های چراگ قرار گرفته در معرض خطر، باز های جاگر نزدیک به خطر، لاشخور های مصری (نیوفرون پرنوپتروس)، باز های سایبری (اکویلا نیپارنس)، تعدا کثیر از باز های نقطه ای (اکویلا کلانگا) در معرض تهدید، لاشخور های ریشدار (جیپیتوس بارباتوس) نزدیک به تهدید و دیگر گونه ها، میباشد. بزرگترین دسته پرنده گان، پاسرفورم ها که 249 نوع اند، میباشد. شکار های غیر قانون، تخریب و از بین رفتن جای های طبیعی؛ و همچنان لین های برق برای پرنده گان کوچک و متوسط، بخصوص لین های ولتاژ متوسط که به گونه فزاینده مبدل به یک منبع کشنده شده است؛ از جمله تهدیدات اند که متوجه پرنده گان میباشد. کتوتران خالداری (کولمبا هودگسونی) و لاشخور های هندی (جیبیس اندیکوس) از ریشه از بین رفته اند.

<http://rrrcn.ru/migration/se2018> 73

<https://avibase.bsc-eoc.org/checklist.jsp?region=AF&list=clements> 74

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

187. افغانستان در یک مسیر مهم پرنده گان مهاجر از سایبریا و هند قرار دارد که برای تعداد زیاد از پرنده گان بزرگ؛ از این میان پرنده گان شکاری، منجمله گونه هاییکه در معرض خطر قرار دارند مانند باز سایبری؛ از اهمیت خاص برخوردار میباشد. پیگیری ستلایتی از این گونه ها، اهمیت افغانستان را از رهگذر عبور این پرنده گان و دیگر گونه های پرنده گان از کوه های بلند آسیا مرکزی، نشان میدهد (شکل 39 را مشاهده نمایید). لین های برق جمعیت پرنده گانی را که از طریق کشور مهاجرت می نمایند، تهدید می کند. به طور مثال، لین های برق یک تهدید واقعی برای باز های سایبری 75 و دیگر پرنده گان بزرگ میباشد، زیرا سر پایه ها که دیزاین ساختمانی آن باعث برق گیری و دلیل عمده برای مرگ و میر پرنده گان میباشد، یک استراحت گاه مجذوب کننده برای پرنده گان است. این واقعیت متوجه تمام کشور افغانستان میباشد و با توجه به اینکه تمام سایت های پروژه در این کشور موقعیت دارند، آنان به گونه مشخص در مسیر های مهاجرت این پرنده گان قرار گرفته اند. شایان ذکر است که این پرنده گان مانند لک لک ها در بوسپروس و لاشخوران کناره های ابحار، از مسیر های کم عرض استفاده نمی کنند، بلکه با یک ساحه عرضی وسیع از کشور عبور می کنند.
188. 121 گونه خزنده، از جمله گکوها، آگماسها، چلیاسک های آنکوئید، ماهی های ریگی، چلیاسک های واقعی، چلیاسک های مانیتو، مارهای باریک کور، مارهای کور، اژدارمار ها، کولبریدها، کبرا ها و دیگر مارهای زهرآگین، در افغانستان یافت شده است 76. پنج گونه از این خزندگان بومی هستند 77.
189. چلیاسک های نوالحیتین (سمندری) پغمان تنها در سه شاخه آبی دریای پغمان در اراضی مرتفع مرکزی ولایت کابل پیدا می شوند. دریایی که در کل زیستگاه آنها را تشکیل می دهد، فقط 4 کیلومتر طول دارد و آب شدن یخچال های طبیعی هندوکش منبع آبی آنها تامین می کند. نیازهای زیست محیطی آنها بسیار خاص است، طوری که بزرگسالان آنان نیاز به آب سریع دارند و چوچه های آنان در استخرهای عمیق تر و آرام در زیر پوشش گیاهی زندگی می کنند.
190. حیوانات اینتیفونای برای یک کشور محاط به خشکه که بخش های زیادی از اراضی آن بیابانی است، نسبتاً متنوع است. جانوران ماهی افغانستان 78 و تحت سلطه کپورینیدا (56.9٪)، کوبیتیدا (24/5٪) و تعداد اندک سیلوریفارم ها (11.8٪) قرار دارند. تعداد کثیر از گونه های آنان در میان ماهی های قزل آلای برفی سایبرینید (شیزوتوراسینی) و کوبیئیدها، به ویژه تعداد زیادی از ماهی های تیان (نومشیلوس ssp) جویبار های موجود در تپه ها، پیدا می گردد. بسیاری از این گونه های متنوع محدود به فاضلاب خاصی هستند. گونه های نومشیلوس استالیزکی و شیزوتوراکس در هر سه آبرو های اصلی یافت می شوند. برخی از گونه های ماهی با جریان های آبی سرد و تند کوهستان ها سازگار هستند. سه حوضه جریان آبی اصلی وجود دارد: آب های آندروئیک دریای آمو که با 29 گونه به بحیره آرال سرازیر می شود؛ آب های آندروئیک دریای هلمند که به بحیره های نهایی سیستان در مرز ایران می ریزد و از جمله بزرگترین سه حوضه اصلی جریان آبی که با کمترین تنوع 22 گونه جانوران اتیوفنای میباشد؛ و حوضه رودخانه کابل با 44 گونه در رودخانه بیندوس تخلیه می شود. گونه های خاصی که در قسمت بالای دریای آمو یافت می شوند، در قسمت فوقانی جریان های آبی مجاور نیز وجود دارد. هشت گونه ماهی در داخل مرزهای سیاسی این کشور بومی می باشند.
191. به جز جوندگان عضله ماهیچه پی و موش های صحرایی قهوه پی، در حال حاضر هیچ گونه حیوانات مهاجمی کشف نشده است که خطر جدی را برای اکوسیستم ها، تنوع زیستی، اقتصاد و سلامت انسان در افغانستان ایجاد کند. سه گونه پرنده غیر بومی سپره سرخ، نول نقره ای های قد کوتاه و طوطی گل سرخ به کشور معرفی شده اند، اما مهاجمی محسوب نمی شوند. اگر از ماهی قزل آلای رنگین کمانی و سایر گونه های ماهیان غیربومی نسل گیری گردد و در بدنه آبی های طبیعی رها شوند، احتمال دارد که جانوران ماهی بومی در آینده متاثر گردند. در حال حاضر، دامداری ماهی قزل آلا در برخی مناطق، به عنوان مثال در کهمرد (بامیان)، به گونه وسیع توسعه یافته است.

75 <https://www.bbc.com/news/world-europe-50180781>

76 <http://reptile-database.reptarium.cz/search?search=Afghanistan&submit=Search>

77 <http://Intreasures.com/afghanr.htm>

78 پتر. تی. ماهی های آب سرد و دام پروری ماهی در افغانستان. گرفته شده از <http://www.fao.org/docrep/003/x2614e/x2614e08.htm>

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 39 سیستم ساحات محافظت شده پلان شده در افغانستان. پارک ملی واخان و پارک ملی بند امیر که از شهرت خوبی برخوردار میباشند. در ساحات دیگر تثبیت ساحات محافظت شده در مراحل مختلف آمادگی قرار دارند. (منبع: WCS)

4.10.4 ساحات محافظت شده

192. سیستم ساحات محافظت شده افغانستان هنوز در مرحله اولیه انکشاف است. یک برنامه ملی سیستم ساحات محافظت شده افغانستان با همکاری های بین المللی توسط صندوق اقلیم سبز، USAID و انجمن حفاظت از حیات وحش تهیه گردیده و در سال 1389 توسط اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان (NEPA) به تصویب رسید. برای توسعه ساحات محافظت شده، این طرح یک جدول زمانی تا سال 1394 و 1409 را پیشنهاد می کند. علیرغم این، تاکنون فقط تا حدی اهداف سال 1394 برآورده شده اند. نقشه مشرح شکل 40 نمای کلی از ساحات محافظت شده موجود، برنامه ریزی شده و در نظر گرفته شده در افغانستان را نشان می دهد.

193. پارک ملی بند امیر در سال 1388 در نشر جریده رسمی گردید. ساحات محافظت شده که در آغاز نام های پامیر بزرگ، تجرمنسو و واچر برای آنان پیشنهاد شده بود، اکنون در پارک ملی بزرگ واخان که در سال 1393 تاسیس گردید، مدغم شده اند. این پارک های ملی مطابق به کتگوری 2 "پارک های ملی" ساحات محافظت شده اتحادیه بین المللی حفاظت از محیط زیست نمی باشند، ولی با کتگوری شماره 5 "مناظر حفاظت شده" و بعضی از زون های یکپارچه تحت محافظت های جدی رسمی، که تاکنون به ندرت اجرا گردیده است، قابل مقایسه میباشند. با حمایت از پروژه صندوق اقلیم سبز/برنامه انکشافی ملل متحد که توسط انجمن حفاظت از حیوانات وحشی تطبیق می گردد، مدیریت این دو ساحه محافظت شده بیشتر انکشاف یافته و مشارکت جوامع محلی در مدیریت و استفاده پایدار از ساحات محافظت شده و منابع طبیعی آنها تقویت می یابد.

194. در حال حاضر، ساحات محافظت شده دیگری مورد بهره برداری قرار نگرفته اند. قبل از جنگ اتحاد جماهیر شوروی و افغانستان، برخی از چنین ساحات، مانند ساحه محافظت از حیات وحش دره اجر که در سال 1356 تاسیس شده بود، وجود داشت که به تاسی از حکم اداره ملی حفاظت از محیط زیست در سال 1388 برای سه سال متوالی نشر جریده رسمی گردید، و یا نشت نوار و آب ایستاده نیز در سال 1356 تاسیس گردید که در این اواخر طرح مجدد رسمی برای آن وجود ندارد.

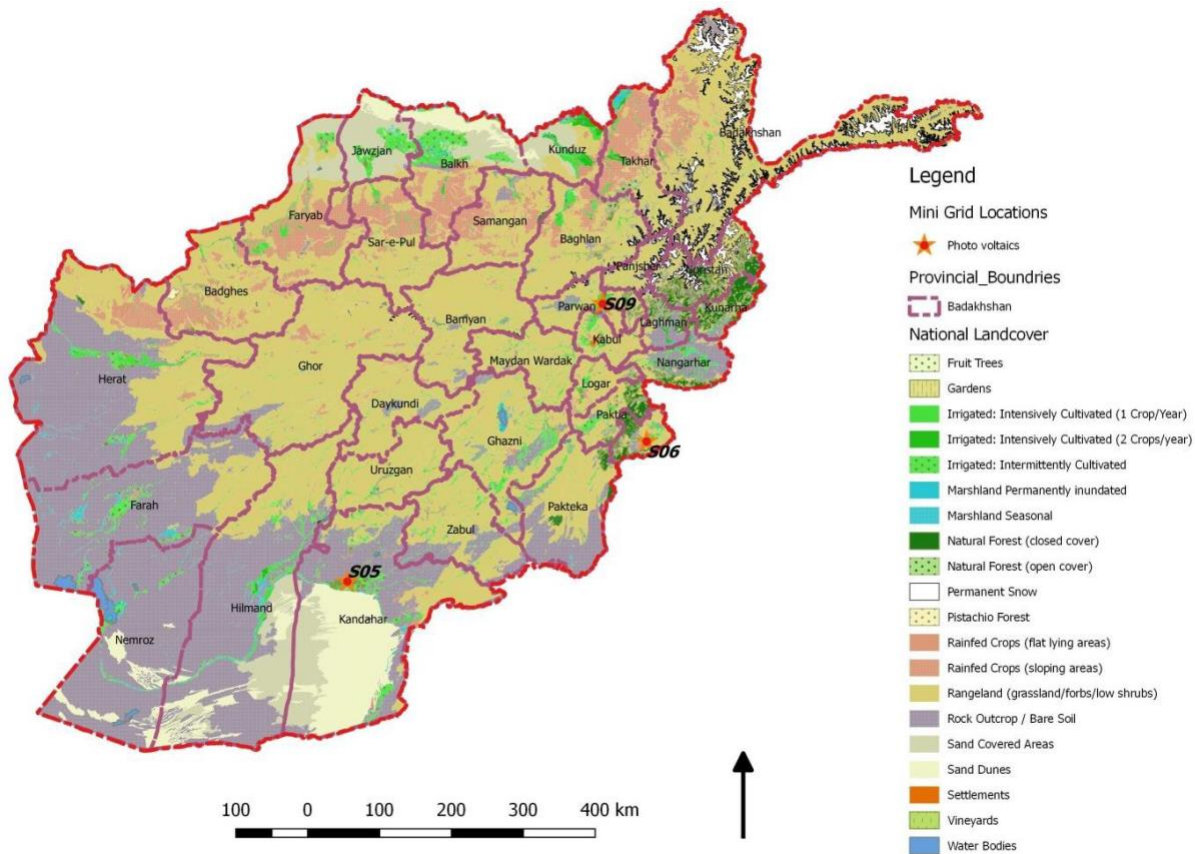
195. ساحات بیشتری در نظر گرفته شده است، ولی تاکنون نه معرفی رسمی و نه هم فعالیت های اساسی در جهت تاسیس آنها انجام شده است: به عنوان مثال، ساحه محافظت از جانوران شکاری در شمال غرب افغانستان، دشت ریگستان یا منطقه حفاظت شده نورستان.

196. هیچ یک از سایت های پلان شده برای تطبیق برنامه انرژی آفتابی در نزدیکی یک ساحه حفاظت شده موجود یا پلان شده قرار ندارد، اما یک سایت (H3 در بامیان) که در این پروژه برای برنامه ریزی طرح پیشنهاد گردیده بود، در کناره های یک ساحه حفاظت شده پلان شده (اراضی مرتفع در شمال)، قرار دارد.

4.11 استفاده زمین

197. نوع استفاده از زمین در افغانستان عمدتاً با توجه به شرایط آب و هوا (3.3 را مشاهده نماید) و در دسترسی به آب های سطحی و زیرزمینی (به 4.8 و 4.9 مراجعه کنید) مشخص می گردد.

198. نوع عمده استفاده از زمین در افغانستان مربوط به چراگاه های می گردد که به گونه وسیع برای چراندن مواشی مورد استفاده قرار می گیرد. گله چرانی به اشکال مختلف صورت می گیرد که نظر به اندازه گشتزنی و تحرک گله ها مشخص می شود. چراندن های کم تحرک محدود به محیط اطراف روستاها می گردد. با توجه به تغییرات فصلی دسترسی به علوفه، این نوع گله چرانی به ندرت امکان پذیر است و اغلباً باعث چرای بیش از حد می شود. خیمه نشینان دامدار باعث استفاده از علوفه های متغییر قابل دسترس در مناطق مرتفع مختلف یا به عبارت دیگر، مناطق تعیین شده اکولوژیکی می گردد. معمولاً گله ها در فصل های مختلف بین چراگاه های تابستانی و زمستانی که ده ها کیلومتر از هم فاصله دارند، در حرکت میباشند. حد اقل در چراگاه های تابستانی، استفاده نوبتی از چراگاه که عرفاً مراعات می گردد، فرصت استفاده مساویانه و پایدار از علوفه ها و نشو و نمای مجدد آنان را فراهم می سازد. با افزایش جمعیت انسانی و میزان مالداری در بسیاری از مناطق، چنین نوبتی های استفاده از چراگاه های محلی امکان پذیر نیست و در نتیجه، گله چرانی بیش از حد و تخریب چراگاه های یک مشکل شایع می باشد. چوپانی کوچی ها در مسافتهای بزرگ صورت می گیرد. معمولاً با توجه به موقعیت های مشخص خیمه زنی ها و استفاده چراگاه های توسط گروه های مشخص خانوادگی اکثر خیمه نشینان مالدار از ساحات چراگاهی تابستانی مشخص استفاده می کنند. رشد جمعیت انسانی و میزان مالداری باعث افزایش تنش ها بر سر دسترسی به چراگاه ها میان اهالی فریجات و خیمه نشینان مالدار شده است.



شکل 40 انواع عمده استفاده از زمین در افغانستان همراه با مرز های ولایتی و موقعیت های شبکه های کوچک پلان شده 80.

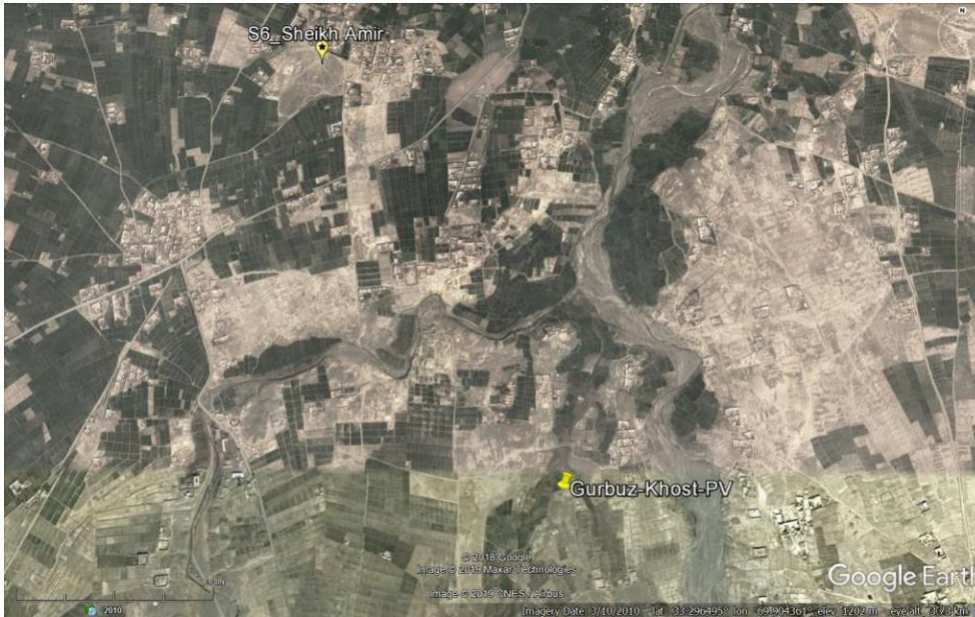
پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

199. دومین کتگوری بزرگ استفاده از زمین، قابل زرع للمی است. للمی کاری وابسته به بارنده گی کافی در فصل زمستان و بهار میباشد و بر همین اساس در شمال کشور، جایی که آب و هوا مناسب است، متمرکز شده است. گندم عبارت از محصولات عمده زراعتی است. للمی کار از اثر میزان بلند فرسایش خاک و از بین رفتن حاصلخیزی متاثر شده است. تغییرات آب و هوا توأم با شیوه های غیر قابل اعتماد بارنده گی، خشکسالی های مکرر و افزایش دمای تابستان، باعث شده است که این نوع استفاده از زمین هر چه بیشتر خطرناک شده و به کاهش محصولات کمک کند.
200. بخش هایی از زمین های غیر آبی تحت پوشش جنگل های پسته قرار دارد که برای چراندن حیوانات، للمی کاری های محلی و برداشت محصولات پسته مورد استفاده قرار می گیرند. طی دهه های اخیر، وسعت این مناطق جنگلی و تراکم آنها به سرعت کاهش یافته است که ناشی از چوب زنی های ناپایدار و گله چرانی میباشد که امر مانع نشو و نمای دوباره و تبدیل شدن به زمین زراعتی می شود. ابتکارات متعددی برای احیای وضعیت پسته زار ها روی دست است ولی تاکنون منجر به بهبودی اساسی نشده است.
201. زراعت آبی محدود به خیمه نشینان دره های دریا و زمین های رسوبی در انتهای رشته کوه ها میباشد. محصولات مهم آنان شامل برنج، سایر غله جات و درختان میوه است. در بعضی ولایات (خصوصاً هلمند، و همچنان فراه، کندهار، ارزگان و نیمروز) تریاک یک محصول مهم و نقد (غیر قانونی) است که در سال 1387 در ولایات حدود 150000 هکتار تحت پوشش زرع تریاک قرار داشت.
202. جنگلات و درختزارهای فقط حدود 867,000 هکتار یا 1.33٪ مساحت کشور را تشکیل می دهند. بین سالهای 1369 تا 1384، افغانستان تقریباً یک سوم حصه از جنگلات خود را از دست داده است. 81٪ مساحت بزرگ جنگلات در شرق کشور، عمدتاً ولایات نورستان، کنر، خوست و پکتیا، محدود میباشند.
203. دام داری تجارتی ماهی از نظر مکانی و اقتصادی به عنوان نوع حاشیه وی استفاده از زمین مطرح میباشد. ماهیگیری از منابع طبیعی محدود به بعضی از دریاها بزرگ میباشد، ولی فارم داری ماهی از اهمیت بیشتر برخوردار میباشد. در برخی از مناطق که دارای آبی های سطحی کافی میباشد، طی سالهای اخیر یک تعداد فارم های ماهی قزل الا تاسیس شده است.
204. شکل 41 انواع عمده استفاده از زمین در افغانستان را همراه با موقعیت های شبکه های کوچک پلان شده، نشان میدهد. دو مورد از تاسیسات شبکه های برق آفتابی در علفزار ها یا زمین های بی ثمر، در کناره های زمین های آبی و نزدیک به محلات رهاپشی قرار گرفته است (شکل 42 و 43). یکی از نیروگاه های تولید برق آفتابی در ولایت پروان در زمین های آبی قابل زرع خواهد بود (شکل 44).



شکل 41 تصویر موقعیت شبکه کوچک کندهار گرفته شده اس ستلایت – زمین های خشک و خالی و علفزار ها در کنار قریه

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 42 تصویر موقعیت شبکه کوچک در ولایت خوست (دو سایت احتمالی) – زمین بی ثمر در بین زمین های قابل زرع - که توسط ستلایت گرفته شده است.



شکل 43 موقعیت شبکه کوچک در ولایت پروان – زمین های قابل زرع – گرفته شده توسط ستلایت

4.12 مالکیت زمین و تصرفات عرفی

205. در افغانستان علفزار ها، جنگلات، زمین های بی ثمر و سایر زمین هایی که متعلق به صاحبان زمین نیست، مالکیت دولت قلمداد می شود. این زمین ها به جوامع محلی اختصاص داده شده است که تصرف عرفی بر این سرزمین ها دارند. بنابراین مالکیت و تصرف زمین تا حدودی منعکس کننده حق استفاده سنتی است.

206. علیرغم چندین دهه جنگ، جابجا شدن مردم در داخل و خارج از افغانستان، تغییر در ایدئولوژی های سیاسی و اقتصادی ملی و شرایط متغیر آب و هوا (از جمله خشکسالی) منجر به یک وضعیت پیچیده و تصفیه نشده مالکیت و مدیریت زمین شده است. حقوق عقاری بسیار ناامن و اختلافات بسیار گسترده تلقی می شود. این بی ثباتی چشم انداز سرمایه گذاری های لازم برای افزایش محصولات زراعتی و تقویت بهبود اقتصادی تضعیف می کند. این بی ثباتی آسیب پذیری میلیون ها خانواده افغان در برابر فقر را نیز افزایش داده و طالبان و دیگر گروه های متخاصم از اختلافات ناشی از زمین برای ایجاد ناآرامی اجتماعی و درگیری ها استفاده می کنند. 82 در شورش فعلی، طالبان در تلاش اند که از طریق بر عهده گرفتن وظایف دولت مرکزی در عرصه اداره و قضاوت در مسائل مربوط به مالکیت زمین و یا هم از طریق مجازات مردم به بهانه

همکاری با دولت یا دریافت منافع از خارجی ها یا نهاد های نظامی و ملی دولت افغانستان، پشتیبانی روستایی را کسب نمایند. به عنوان مثال، در یک مورد، شورشیان پول های مردم را که تیم های بازسازی ولایتی (BRIT) در سیدجلایه مگنارانها که توسط فبا تنظیم بکینزجاده در قندهار استفاده گردید، پرداخت نموده بود، دزدیدند.⁸³ انتظار نمی رود که این وضعیت بالای فعالیت های پروژه، به ویژه در قسمت دسترسی به زمین برای تاسیسات شبکه کوچک، تأثیرگذار باشد. در قدم اول، در میان معیارهای انتخاب سایت، کنترل مستحکم دولت و سطح بالای امنیت به گونه جدید در نظر گرفته شده است و هیچ سایتی تحت اداره طالبان یا تهدیدهای بالقوه سقوط بدست عناصر ضد دولتی نیست. ثانیاً، حتی در موارد بعید از چنین تصاحب، زمین های دولتی تخصیص یافته برای شبکه های کوچک که تحت استفاده واقعی جامعه قرار دارند، احتمال زیاد که منتج به تغییر اجباری در تصرفات نخواهد شد زیرا این زمین ها به طور معمول زمین های کم حاصل بوده و مردم برای استفاده شخصی کمتر به آن علاقه دارند. و سوم، تمام عناصر ضد دولت و حامیان آنها علاقه مند تأمین برق برای نیازهای فردی و فعالیت های اقتصادی محلی هستند.

207. اکثر چوپان های معاصر افغانستان جهت دسترسی به چراگاه های تابستانی، به اراضی های مرتفع مرکزی وابسته اند. اراضی مرتفع مرکزی با سابقه طولانی درگیری های ناشی از حق چراگاهی بین اقوام پشتون و هزاره برجسته میباشد. در زمان طالبان، کوچیان پشتون حق چراگاه های تابستانی و آب را برای خود حفظ نموده بودند و هزاره ها و دیگران آنها را به عنوان متحدین و حامیان طالبان قلمداد می کردند. پس از سقوط طالبان در سال 1380، مردم قومی هزاره دوباره کنترل چراگاه های کوهستانی را در ولایات بامیان و دایکندی به دست گرفتند. در سال های 1385، 1386 و 1389، حین حرکت فصلی گله های کوچیان، درگیری های شدیدی بر سر زمین های مورد مناقشه و حقوق چراگاهی بین مردم هزاره و کوچیان پشتون رخ داد. بسیاری از مردم کشته و زخمی شدند، خانه های هزاره ها آتش گرفت و گله های آنان به سرقت رفت. کوچیان پشتون که از پروسه خلع سلاح معاف شده بودند، در برابر هزاره ها از سلاح استفاده کردند. در حین حال، ترس آن وجود دارد که پشتون کوچی توسط طالبان مسلح شوند. ابتکارات اخیر بانک انکشاف آسیایی (ADB) و سازمان جهانی غذا و زراعت (FAO) برای تقویت کنترل جامعه و تسهیل میانجیگری و مذاکره بین کوچیان و جوامع ساکن در رابطه به حقوق چراگاهی و حق ورود، با موفقیت هایی در زمینه بهبود تنش ها انجامیده.⁸⁴

208. انکشافات شبکه های کوچک پلان شده ظاهراً در زمین های دولتی که توسط جوامع محلی استفاده می شود و تصرف تصدی آن مورد بحث نیست، اتفاق می افتد. برای شبکه های اراضی به اندازه کافی توسط شورا های انکشاف جامعه (CDCs) که از جوامع محلی نماینده گی می کنند، در هماهنگی با نهاد های محلی دولتی مسئول تصرف زمین، تخصیص داده شده است. شبکه های کوچک برق آفتابی به یک فضای حدود 1.5 هکتار/مگاوات نیاز دارند. اما در دو موقعیت (قندهار و خوست) که شبکه های کوچک برق آفتابی پلان شده است، کارشناسان این پروژه به همراه جوامع زمین های مناسب و با اندازه کافی را شناسایی کرده اند، که همه در اراضی بی ثمر یا در چراگاه های کم حاصلخیز قرار دارند. قرار است که در ولایت پروان 16000 متر مربع زمین زراعتی آبی توسط وزارت احیا و انکشاف دهات از مالکین فعلی زمین های متذکره خریداری شود. به گفته طراح پروژه، توافق اولیه با جامعه صورت گرفته است، ولی در رابطه به اینکه آیا زمین "اهدا می شود" (توسط چه کسی؟) یا توسط وزارت احیا و انکشاف دهات "خریداری" می گردد⁸⁵، معلومات ضد و نقیض وجود دارد.

⁸³ <https://usaidlandtenure.net/wp-content/uploads/2016/09/Land-Tenure-and-Property-Rights-in-Afghanistan.pdf>

⁸⁴ عین ماخذ فوق

⁸⁵ ایمیل توسط رام گوبندا یادوف، UNDP، از 23 اکتوبر 2019

209. جمعیت علاقداری های مورد هدف این پروژه، تعداد ذینفعان عمومی فعالیت های پروژه و افراد ذینفع که مطابق به پلان به برق دسترسی پیدا می کنند، در پیشنهاد بودجه مشخص شده است:

• دسترسی به برق پیش بینی شده از تطبیق شبکه های کوچک: 7806 خانواده / 49000 نفر که از میان آنها 23,000 یا 47٪ زنان میباشد.

• نفوس مورد هدف شبکه های کوچک اضافی پلان شده: 11902 خانواده / 63,720 نفر.

210. تراکم نفوس در افغانستان 54 نفر در هر کیلومتر مربع است. 26.0٪ از جمعیت شهری هستند. سن متوسط در افغانستان 17.6 سال است. 86٪ به طور کلی، جمعیت افغانستان در سال 2.34 درصد (سال 1395) در حال رشد است. 87٪ رشد در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری میباشد ولی تا حدودی با مهاجرت های مردم به شهرها جبران می شود. رشد جمعیت در مناطق روستایی به طور فزاینده منجر به استفاده بیش از حد از منابع طبیعی، به ویژه گله چرانی در چراگاه ها، چوب چینی های بیش و گسترش للمی کاری در زمین های حاشیه ای می شود. کشمش های ناشی از دسترسی به این منابع از جمله دلایل اصلی تنش در سطوح مختلف است.

211. باشندگان افغانستان در مناطق روستایی از زمین به نوع زراعتی-چراگاهی استفاده می کنند که غالباً به شیوه خیمه نشینان مالدار در فصل های مختلف بین چراگاه های تابستانی و زمستانی در ارتفاعات مختلف نقل مکان می کنند. بعضی از گروه های ویژه مالداران با مسافرت های طولانی بین مناطق چراگاهی تابستانی و زمستانی، سبک زندگی خیمه نشینی را اختیار می کنند. این خیمه نشینان مالدار متعلق به اقوام مختلف، عمدتاً پشتون ها و تعداد محدود قرقیزها هستند. این کوچیان حقوق مرسوم و یا رسمی را در مناطق چراگاهی فصلی که توسط آنها استفاده می شود، رعایت می کنند. با افزایش کلی نفوس و استفاده بیش از حد از چراگاه ها، کشمش ها بالای دسترسی به مناطق چراگاه طی یک دهه گذشته بیشتر عمومیت پیدا کرد. کوچیان مالدار اغلباً به عنوان یک قوم محروم تلقی می گردند، ولی با داشتن یک ریاست ویژه و مستقل، نماینده در پارلمان، مقامات کلیدی دولت که در اصل مربوط به چنین جوامع می گردند و ثروت قابل توجهی از لحاظ داشتن مواشی، این برداشت توسط سایر گروه های اجتماعی به چالش کشیده می شود.

212. شبکه های کوچک به دلیل داشتن ظرفیت محدود و مسافت زیاد از چراگاه های دوردست که مورد استفاده ایلاقی های زارع-مالدار و کوچیان مالدار قرار می گیرد، فقط می توانند برق باشندگان ساکن در قریه ها را تأمین کنند. این برنامه شامل فعالیت های مربوط به پخت و پز و وسایل گرم کردن منازل که مردم مقیم در چراگاه های دوردست از آن مستفید خواهند شد، کاهش آلودگی هوای داخل خانه و رفع ضرورت جمع آوری چوب سوخت، می باشد و بنابراین در قسمت حفظ اساس منابع کلیدی آنها نیز کمک خواهد کرد.

4.13.2 جندر

213. شاخص انکشاف جنسیت به عنوان نسبت زن به شاخص انکشاف انسانی (HDI) مرد و آنچه که نابرابری های جنسیتی را از نظر سه بعد اساسی انکشاف انسانی (صحت، تعلیم و تسط بر منابع اقتصادی) اندازه گیری می کند، تعریف شده است که یک میزان 0.609 را برای افغانستان ارائه میدارد و این رقم در مقایسه با 0.925 برای نیپال و 0.742 برای پاکستان است. به همین ترتیب، شاخص نابرابری جنسیتی، افغانستان را در فهرست سال 1394 در رتبه 154 از 159 کشور جهان قرار داد. بر علاوه، استراتژی ملی جندر افغانستان 88 ادعان میدارد که زنان از فرصت هایی که در اختیار مردان قرار دارند، محروم هستند و در نتیجه، در تمام عرصه های پیشرفت فردی از مردان عقب مانده اند. در نتیجه عدم تملک منابع، زنان در مناطق روستایی بیشتر به فعالیت های چون قالین بافی، گلدوزی و خیاطی مشغول هستند.

214. اگر چه، با توجه به وضعیت نامطلوب زنان در این کشور، بسیار مهم میباشد، ولی تجزیه و تحلیل صریح ابعاد جنسیتی اثرات تغییرات آب و هوا در افغانستان، نسبتاً جامع نبوده است. علیرغم اینکه در قانون اساسی برای زنان حقوق برابر تسجیل شده است و طی یک دهه گذشته برخی اقدامات در جهت افزایش فرصت های موجود برای آنها انجام شده است، ولی در کل زنان افغانستان دسترسی محدود به منابع مالی و دیگر ارزش ها، تحصیلات و فرصت های شغلی، آزادی تحرک و یک صدا در تصمیم گیری ها، دارند.

86 <http://www.worldometers.info/world-population/afghanistan-population/>

87 https://www.indexmundi.com/afghanistan/population_growth_rate.html

88 استراتژی ملی جندر 2012-2016، جمهوری اسلامی افغانستان، وزارت صحت عامه - دبیرانمت جندر

215. از همه دلگرم کننده تر اینست که افغانستان تجارب زیادی از کوپراتیف های زراعتی، گروه های "کمک به خود" زنان و دیگر سازمان های انکشاف جامعه دارد که هم اکنون به طور فزاینده ای نقش مهمی در توسعه اجتماعی و اقتصادی دهاقین و جوامع روستایی ایفا می کنند.
216. از میان حدود 49000 ذینفع پروژه تقریباً 23000 نفر آنان (47٪) زن هستند که براساس تاریخ تعیین شده در جریان مطالعات مقدماتی و امکان سنجی تخمین شده است. خانمها معمولاً مسئول پخت و پز و گرم کردن هستند. بنابراین آنها از جهات مختلفی متأثر از منقل ها/بخاری ها بی کیفیت متعارف می باشند. حین استفاده از وسایل غیر معیاری، زنان و همچنان اطفال به شدت در معرض دود این وسایل بی کیفیت قرار می گیرند و باعث ایجاد اثرات شدید بر صحت و سلامتی آنان می شود (همچنین به بخش 4.13.4 مراجعه کنید). مصرف زیاد به طور مستقیم نیازمندی به مقادیر زیادی مواد سوخت را افزایش میدهد و استفاده بیش از حد از منابع سوخت در محیط خانه، زنان و اطفال را وادار می سازد تا از مناطق دور و دورتر مواد سوخت (هیزم) جمع آوری کنند. بنابراین آنها مجبور اند زمان زیادی را صرف جمع آوری هیزم نمایند که این امر مربوط به کارهای فزیک شاقه است و مسافت های طولانی را با بارهای سنگین قدم می زند. این کار اثرات منفی قابل توجهی را بالای صحت و سلامت آنان، بخصوص بر استخوان ها و سیستم های حرکتی آنها، دارد.

4.13.3 اشتغال، جنبه های اقتصادی و وضعیت معیشتی

217. سکتور های زراعتی از متداول ترین بخش های اشتغال است که 45 فیصد از مردم افغانستان در آن اشتغال دارند و پس از آن کارگران ماهر و صنعتگران با 10 فیصد و فروشندگی و تجارت با 9 فیصد به ترتیب در رتبه دوم و سوم قرار دارند. حدود 68 فیصد از خانواده مالدار میباشند و بیش از 36 فیصد از خانواده ها مشغول زراعت هستند. با وجود اینکه زراعت چیزی بلنتر از 25 فیصد از تولید خالص داخلی را تشکیل میدهد، بهره وری در سکتور زراعت کم است. میوه های تازه و خشک بیشترین سهم را در صادرات کشور دارند و ظرفیت بالقوه قابل توجهی برای گسترش آن وجود دارد. با این حال، عدم موجودیت امکانات برای پروسس و بسته بندی این محصولات با معیارهای بین المللی، یک مانع بزرگ در برابر افزایش صادرات میوه جات می باشد.
218. کشت و زرع کوکنار در افغانستان (تخمین شده است که نزدیک به 90 فیصد از تولید غیرقانونی جهان را به خود اختصاص داده است) به عنوان یک نگرانی مهم باقی مانده است. فقدان منابع متناوب و با ثبات درآمد قانونی، به عنوان یکی از محرکهای اصلی کشت کوکنار شناخته شده است. در ضمن، تحلیل های اثرات تغییر اقلیم بالای افغانستان حاکی از آن است که با توجه به افزایش جذابیت محصولات زراعتی که در مقابل خشکسالی مقاومت دارند، از جمله کوکنار، محصولات زراعتی که به آب زیاد نیاز دارند، برای دهاقین کمتر درآمدزا می باشند. در جریان مطالعات ماقبل امکان سنجی و امکان سنجی، در ساحات شبکه کوچک هیچ گونه زرع کوکنار یا پروسس تریاک، مستند نشده است.
219. برای تولید، حمل و نقل و توزیع مواد غذایی و همچنان برای استخراج، پمپ نمودن، کشتیدن، ذخیره نمودن، حمل و نقل و تصفیه آب، به انرژی ضرورت میباید. دسترسی به اشکال نوین انرژی ارتباط تنگاتنگ با توانایی جوامع برای تقویت بخشیدن باروری زراعتی، انکشاف گزینه های اقتصادی غیر زارعتی و بهبود نتایج تعلیمی و صحتی دارد. برنامه انکشاف تشبثات روستایی افغانستان (AREDP) که از متشبتین روستایی حمایت می کند، موارد مشخصی را شناسایی نموده است که باروری و پایداری صنایع روستایی از جمله زراعت و پروسس مواد غذایی، زراعت و زنبور داری را بنابر عدم تأمین انرژی محدود ساخته است.
220. جوامع که انکشاف شبکه کوچک در آن پلان شده است، همه روستایی میباشند و زراعت منبع اصلی معیشت در آنجا است. مشاغل کوچک بشکل دوکاکین مختلف وجود دارد. تولیدات محلی غیر زراعتی محدود به دستگاه های کوچک نجاری، فلزکاری، حلبی سازی، آهنگری و خیاطی میباشد که توسط خانواده ها پیش برده می شوند.

89 دفتر مبارزه با مواد مخدر و جرائم ملل متحد (UNODC)، "ترافیک مواد مخدر" <https://www.unodc.org/unodc/en/drug-trafficking/>

90 UNODC، سروی کوکنار در افغانستان 2015: تجزیه و تحلیل اجتماعی اقتصادی " https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Afghanistan/Afghanistan_opium_survey_2015_socioeconomic.pdf

4.13.4 صحت

221. سیستم مراقبت های صحتی افغانستان چندین دهه جنگ و بی ثباتی های مدنی و سیاست های قیدگیرانه رژیم طالبان را تحمل نموده است. با وجود کمک های بین المللی برای ایجاد و انکشاف یک سیستم جدید مراقبت های صحتی کارا، خدمات صحتی، به ویژه در مناطق روستایی، هنوز بسنده نمی باشد.
222. مردم افغانستان متأثر از میزان بلند شیوع بیماری های عفونی، منجمله توبرکلوز، پلوی، پیسی، حصبه، هیپاتیت، لیشمونیا و غیره، میباشد.
223. زنان از اثرات سوء تغذی، کارهای شاقه فیزیکی و تعدد بالا زایمان و مراقبت از اطفال رنج می برند. مراقبت های بهتر مادران و نوزادان باعث کاهش مرگ و میر مادران و نوزادان شده است⁹¹. این کاهش میزان مرگ و میر توأم با تغییرات در عوامل اصلی مرگ و میر، منجمله بلند بودن سن در هنگام ازدواج، استفاده بیشتر از وسایل کنترل کننده بارداری، باروری کمتر، پوشش مصونیت بهتر، افزایش فیصدی زایمان در مراکز صحتی، و دریافت مراقبت های قبل از تولد و بعد از تولد، مشارکت کارمندان صحتی جامعه و افزایش دسترسی به بسته های اولیه خدمات صحتی، میباشد⁹².
224. افغانستان از جمله بدترین 10 کشور جهان است که از آلودگی هوای داخل خانه رنج می برند⁹³ و این بزرگترین عامل مرگ و میر زودرس در کشور است (طبق ارزیابی سازمان صحتی جهانی - WHO، سالانه 54000 تخمین شده است)⁹⁴. به ویژه زنان و اطفال خورد سال در اثر آلودگی هوای داخل خانه، که ناشی از وسایل غیر معیاری آتیشی و گرمایشی میباشد، متأثر می شوند.

4.13.5 کار و شرایط کار

225. هیچ نوع ارزیابی مشخص در رابطه بررسی کار و شرایط کار در ساحات پروژه انجام نشده است.
226. به طور کلی، کار و شرایط کار در افغانستان با کارهای فیزیکی شاقه همراه با سطح پایین استفاده از ماشین آلات مشخص می شود. این وضعیت همچنین مربوط به کارهای ساختمانی، مانند ساخت و ساز و نگهداری جاده ها، پل ها و یا سیستم های مدیریت آب، نیز می گردد.

4.14 مدیریت زباله های

227. معلومات خاصی در رابطه به مدیریت زباله ها در ساحات پروژه در دسترس نیست. به طور کلی، بیشتر مناطق شهری و کلیه مناطق روستایی فاقد سیستم مدیریت زباله ها میباشد و زباله های تولید شده توسط خانه ها، ادارات، مزارع و صنعت عمدتاً به گونه غیرقانونی سوزانده یا دفع می شوند. از فضولات مواشی به عنوان کود استفاده می شود یا خشک شده و در اجاق های گرمایش و پخت و پز سوزانده می شوند. خانواده های روستایی نیز از بقایای محصولات زراعتی به عنوان مواد سوخت برای پخت و پز، نان پزی و گرم کردن خانه ها استفاده می کنند.
228. سوزاندن زباله منبع مهم آلودگی هواست. زباله های دفع شده در محلات دفن زباله یا در محضر عام اثرات منفی بالای مطبوعیت سیمای منطقه داشته و می تواند باعث خطرات جدی، عمداً برای اکوسیستم ها و زراعت، گردد.
229. برای جمع آوری، بازتولید و یا دفع مصنوعی زباله های خطرناک، منجمله برای بطری های موتر و وسایط مشابه، هیچ گونه سیستم مدیریتی وجود ندارد. گزارش ها حاکی از آنست که حتا سرب های برآمده از بطری های موتر مورد بازتولید قرار گرفته و به بگون غیر مصنوعی دفع نمی شوند. بر این اساس، در حال حاضر هیچ گونه سیستم مدیریتی و بازتولید برای بطری های سیستم های برق آفتابی وجود ندارد.

91 ای. جی. بارتلیت ال. (2017)، پیشرفت و نابرابری در مرگ و میر مادران در افغانستان (RAMOS-II): مطالعه حضوری رویدادهای گذشته. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214109X17301390>)

92 رسولی ام. هج. ات ال (2014). موفقیت در زمینه کاهش مرگ و میر مادران و نوزادان در افغانستان، <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24003828>

93 http://www.who.int/indoorair/health_impacts/burden_national/en/

94 سازمان بهداشت جهان، 2009: پروفایل بار محیطی امراض کشور - http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/national/countryprofile/afghanistan-rev.pdf

4.15 دین

230. افغانستان یک جمهوری اسلامی است که 99.7 فیصد از جمعیت آن مسلمان هستند. در میان آنها، تقریباً 90 فیصد سنی هستند که در اکثریت قرار دارند، 10 فیصد باقی مانده شیعه هستند که عمدتاً متعلق به شعبه 12 امامه و یک اقلیت کوچک اسماعیلی هستند.
231. اقلیت های غیرمسلمان هر کدام حداکثر چند صد نفر را تشکیل می دهند که شامل زرتشتیان، سبک ها، هندوها، بهائیان و مسیحیان می گردد.
232. بیشتر یهودیان قبل و بعد از اشغال شوروی افغانستان را ترک کردند. تعداد محدود افراد باقیمانده در زمان رژیم طالبان مجبور شدند که مسلمان شوند. در سال 1392 تشخیص گردید که تنها یک یهودی در افغانستان باقی مانده است.⁹⁵

4.16 مردمان بومی و اقلیت های قومی

233. به عنوان بخشی از پروسه تدقیق، تجزیه و تحلیل و مشورت ها در رابطه به احتمال اینکه آیا فعالیت های پروژه شامل مردمان بومی و یا اقلیت های قومی می گیرد یا خیر، صورت گرفته است. افغانستان سابقه تحت استعمار بودن را ندارد و به همین دلیل است که مفهوم "مردمان بومی" نه برای گروه های قومی مناسب است و نه از نظر سیاسی قابل قبول می باشد. بنابراین، هیچ مردمی بومی در افغانستان و ساحات پروژه ها زندگی نمی کنند.
234. مطابق ماده چهارم، قانون اساسی افغانستان "ملت افغانستان متشکل از اقوام پشتون، تاجیک، هزاره، ازبک، ترکمن، بلوچ، پشه یی، نورستانی، ایماق، عرب، قرغیز، قزلباش، گوجر، براهوی و سایر اقوام می باشد. بر هر فردی از افراد ملت افغانستان کلمه افغان اطلاق می شود." بنابراین، هیچ گروه قومی نباید به عنوان اقلیت شناخته شود.
235. کوچی های افغانستان عبارت از خیمه نشینان عشایری میباشند که متعلق به چند قبیله پشتون و قرغیز هستند. بنابراین، اصطلاح کوچی به یک گروه قومی اطلاق نمی شود بلکه به برخی از ویژگی های اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی اشاره دارد. در حالی که کدام قانون خاصی در مورد کوچی وجود ندارد، غرض رسیده گی به مسایل خاص مربوط به سبک زندگی و آسیب پذیری آنها، یک ریاست عمومی مستقل کوچی ایجاد شده است. در مشرانو جرگه شورای ملی، نو کرسی برای نماینده کوچی ها و نو کرسی برای اعضای معلولین و معیوبین اختصاص یافته است.
236. این پروژه بر جلوگیری از هرگونه تبعیض توجه جدی مینول داشته و صرف نظر از وابستگی های قومی، مذهبی یا اجتماعی، تمام افرادی که به طور دائمی یا فصلی (مردمان کوچکی) در ساحات پروژه زندگی می کنند به گونه یکسان در پروژه شامل بوده و تا حد امکان از آن مستفید می گردند.

4.17 میراث های باستانی و فرهنگی

237. افغانستان دارای میراث غنی باستانی و فرهنگی است. این میراث از جنگ و ناآرامی های داخلی زبان های زیادی دیده اند. شدت گرفتن انکشاف زیرساخت ها و استفاده از منابع معدنی، تهدیدهای جدیدی را متوجه این میراث می سازد. در افغانستان ابدی های میراث جهانی، مانند بت های بامیان یا بناهای معماری شده در هرات و شهرهای دیگر، وجود دارد. اما افغانستان دارای ساحات تاریخی دیگری، چون ساحه مس عینک که یک ساحه باستانی با ارزش برابر به بوت ها و سایر آثار تاریخی بوده که از رهگذر استخراج مقادیر زیاد مسک مورد تهدید قرار دارد، نیز است که هنوز به عنوان حفظ میراث های تاریخی به رسمیت شناخته نشده که مستحق چنین صفت دارند.
238. علاوه بر اماکن فرهنگی و باستانی معروف و مهم جهانی و منطقه ای، اماکن با اهمیت ملی یا محلی نیز وجود دارند که عنصر مهمی از هویت ملی، مناطقی یا جوامع محلی هستند. اینگونه ساحات می توانند بقایای قلعه های کوچک باشند، که اغلباً به نام های "قلعه" یا "احسار"، مقابر، قبرستانهای تاریخی و دیگر عبارات مسما میباشند. این ساحات همواره به گونه رسمی ثبت نشده اند و بعضی اوقات ممکن است فقط افراد محلی آنها را بشناسند. صرف نظر از اینکه ساحات متذکره از جایگاه رسمی محافظت شده برخوردار نمی باشند، این گونه ساحات تحت هر شرایطی مستحق حفاظت بوده و با در صورتی که حین کارهای عمران کشف شوند، کاوش های باستان شناسی دقیق و اسناد علمی لازم به گونه حتمی باید در نظر گرفته شود.
239. هیچ یک از سایت های شبکه کوچک در اماکن با ارزش باستانی و یا میراث فرهنگی که تا کنون شناخته شده اند، قرار ندارند.

⁹⁵ <https://www.reuters.com/article/us-afghanistan-jevs/last-jev-in-afghanistan-faces-ruin-as-kebabs-fail-to-sell-idUSBRE9A80A120131112>

5 ارزیابی خطر زیست محیطی و اجتماعی

5.1 الزامات پالیسی بررسی زیست محیطی و اجتماعی UNDP

240. از جایبانی که این پروژه توسط برنامه انکشافی ملل متحد حمایت می گردد، با توجه به نقش آن به عنوان یک نهاد معتبر صندوق اقلیم سبز، مطابق به طرز العمل استاندارد اجتماعی و محیطی برنامه انکشافی ملل متحد بوده و یک پروژه دارای خطر متوسط فرض گردیده است (کتگوری ب). مباحث مبنی بر ارزیابی اثرات در نمونه آزمایشات اجتماعی و محیطی که در خصوص قرار گرفتن پروژه در کتگوری خطر متوسط دلایل موجه را مطرح می نماید، ارائه گردیده است. گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، در رابطه مباحث بیشتر را نیلأ ارائه میدارد.
241. سند ضمیمه ششم (الف): نمونه بررسی های اجتماعی و محیطی که شامل عوامل عملکردهای محافظتی UNDP است.

5.2 روش (میتودولوژی) ارزیابی اثرات

242. غرض ارزیابی احتمالات (مورد نظر، بسیار محتمل، نسبتاً محتمل، غیر محتمل) و تأثیرات خطر (بحرانی، شدید، متوسط، جزئی، ناچیز)، ارزیابی خطر تأثیرات با استفاده از دستورالعمل بررسی اجتماعی و محیطی برنامه انکشافی ملل متحد صورت گرفت. از اینرو، یک تعداد مهم ها به تأثیر بالقوه (ناچیز، کم، متوسط، زیاد و شدید) نسبت داده شد.

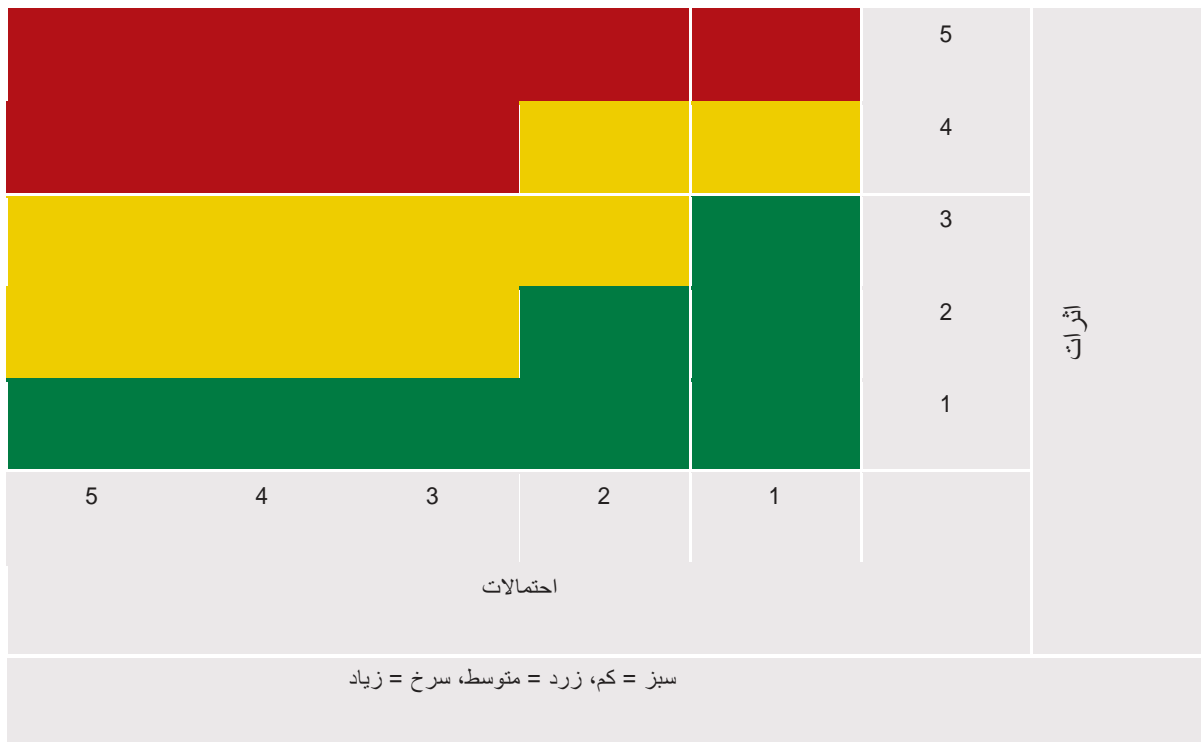
جدول 6 درجه بندی احتمالات خطر

امتیاز	درجه بندی
5	مورد نظر
4	بسیار محتمل
3	نسبتاً محتمل
2	غیر محتمل
1	بسیار کم

جدول 7 درجه بندی تأثیرات خطر

امتیاز	درجه بندی	تعریف
5	بحرانی	اثرات منفی قابل ملاحظه بالای جمعیت انسانی و محیط زیست. اثرات منفی زیاد از لحاظ حجم و فاصله (به طور مثال؛ ساحه بزرگ جغرافیایی، تعداد کثیر مردم، اثرات فرا مرزی، اثرات جمعی) و مدت زمان (به طور مثال؛ درازمدت، دائمی و یا جبران ناپذیر)؛ ساحات متاثر شده شامل ساحات با ارزش و حساس (به طور مثال؛ ایکوسیستم های با ارزش، جای های طبیعی مهم) می گردد؛ اثرات منفی بالای حقوق، زمین ها، منابع و سرزمین های مردمان بومی؛ بیجای ها و اسکان مجدد قابل ملاحظه را در قبال دارد؛ مقدار قابل ملاحظه تولید گازات گلخانه یی را در قبال دارد؛ اثرات ممکن باعث بروز اختلافات و کشمکش های قابل ملاحظه شود.
4	شدید	اثرات منفی بالای مردم و محیط زیست که از لحاظ حجم و فاصله متوسط بوده و مدت زمان آن نسبت به حالت بحرانی محدود تر (به طور مثال؛ قابل پیش بینی، موقت، قابل جبران) میباشد. خطر بالقوه اثرات پروژه ها که ممکن حقوق انسانی، زمین ها، منابع طبیعی، اراضی، و وضعیت معیشتی مردمان بومی را متاثر سازد، از لحاظ شدت بالقوه متوسط تلقی می گردد.
3	متوسط	اثرات با حجم کم، به وسعت محدود (یک سایت مشخص) و مدت زمان (موقت) قابل پیشگیری، مدیریت و یا کاهش با استفاده از اقدامات قبول شده نسبتاً ساده، میباشد.
2	جزئی	اثرات بسیار محدود از لحاظ حجم (به طور مثال؛ ساحه کوچک متاثر شده، تعداد افراد متاثر شده بسیار کم) و مدت زمان (کوتاه)، ممکن به سادگی قابل پیشگیری، مدیریت و کاهش باشد.
1	ناچیز	اثرات منفی ناچیز یا هیچ تأثیری بالای جوامع، افراد و محیط ندارد.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز
جدول 8 نمایه (مترکس) خطر برنامه انکشافی ملل متحد



243. در هنگام انجام ارزیابی ها، تمام فعالیت ها، منجمله زیرساخت سخت/نرم و اقدامات معیشتی، مورد ارزیابی قرار گرفت. در کنار اقدامات کاهش دهنده که بعداً در این گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی ارائه خواهد شد، برای هر یک از مواردی چون آب، فرسایش، سروصدا و غیره، اقدامات مشخصی مورد بحث قرار گرفت.

244. سطح خطرات مطلق پروژه بلند خواهد بود زیرا سه مورد میزان بلند خطر وجود دارد: تغییر شکل در استفاده از زمین و مصادره زمین؛ باطله های خطرناک و مضر از بطری های استفاده شده و طرح استندرد برای توزیع لین های ولتاژ متوسط که ثابت شده است باعث مرگ و میر پرنده گان، منجمله گونه هایی که در سطح جهان در معرض تهدید قرار دارند، می گردد.

245. در صورتی که مطابق به گزارش ارزیابی زیست محیطی، اثرات پروژه کاهش یابد، میزان خطر پروژه پایین خواهد بود.

5.3 ارزیابی اثرات ناشی از فعالیت ها

246. این بخش احتمالات و شدت اثرات و سطح خطر احتمالی ناشی از فعالیت های پروژه - مطلق و با اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده - مورد ارزیابی قرار میدهد.

فعالیت	اثرات مطلق	احتمالات و اثرات	اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده	احتمالات و اثرات پس از کاهش
1.1: مقرر شده شبکه های کوچک و میکانیزم ها و طرز صرفیه تهیه، ترتیب و منظوری شده است	تدوین مقرر شده هیچ گونه اثرات مادی بالای محیط زیست را دربر نداشته و بالای گروه های مورد نظر هیچ گونه تأثیر اجتماعی ندارد. اثرات مستقیم پالیسی ای را که قرار است در رابطه به مسایل محیطی و اجتماعی ترتیب گردد، در این مرحله هنوز نمی توان مورد ارزیابی قرار داد. خطر این را که موارد فوق در جریان تدوین مقرر شده به گونه کافی مورد توجه قرار نگرفته است، نمی تواند نادیده گرفت.	احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط	اطمینان از مشارکت کامل تمام سهامداران مربوطه، به شمول نمایندگان جوامع روستایی. اطمینان از ملاحظه کامل تمام اثرات بالقوه زیست محیطی و اجتماعی ناشی از مقرر شده در آینده، منجمله مسایل مربوط به جندر و گنجاندن محافظت از زیست محیطی و اجتماعی.	احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین
1.2: رهنمودهای فنی و استاندارد برای طرح و بهره برداری شبکه های کوچک تهیه و ترتیب شده است	تهیه و ترتیب استانداردها و رهنمودها هیچ گونه اثرات مادی بالای محیط زیست را دربر نداشته و بالای گروه های مورد نظر هیچ گونه تأثیر اجتماعی ندارد. خطر این را که موارد فوق در جریان تدوین مقرر شده به گونه کافی مورد توجه قرار نگرفته است، نمی تواند نادیده گرفت. بخصوص، خطر این وجود دارد که استانداردها به مصونیت نشستن پرنده گان بالای لین های توزیع شده به گونه موثر رسیده گی کرده نتواند.	احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط	اطمینان از ملاحظه کامل تمام اثرات بالقوه محیطی و اجتماعی استانداردها در آینده، به شمول مصونیت پرنده گان و گنجاندن محافظت از زیست محیطی و اجتماعی.	احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین

احتمالات و اثرات پس از کاهش	اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده	احتمالات و اثرات	اثرات مطلق	فعالیت
احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	اطمینان از مشارکت کامل تمام سهامداران مربوطه، به شمول نمایندگان جوامع روستایی (ساکنان دایمی، ایلاقی ها و کوچیان)، موسسات غیردولتی مربوطه و نهاد های دولتی با سهم گیری زنان. اطمینان از ملاحظه کامل تمام اثرات بالقوه زیست محیطی و اجتماعی پالیسی در آینده، منجمله مسایل مربوط به جندر و گنجاندن محافظت از زیست محیطی و اجتماعی.	احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط	تئوین پالیسی هیچ گونه اثرات مادی بالای محیط زیست را دربر نداشته و بالای گروه های مورد نظر هیچ گونه تأثیر اجتماعی ندارد. اثرات مستقیم پالیسی ای را که قرار است در رابطه به مسایل محیطی و اجتماعی ترتیب گردد، در این مرحله هنوز نمی توان مورد ارزیابی قرار داد. خطر این را که موارد فوق در جریان تئوین پالیسی به گونه کافی مورد توجه قرار نگرفته است، نمی تواند نادیده گرفت.	1.3: مسوده پالیسی ترویج ریفرم نهادی و میکانیزم هماهنگی میان نهادهای مسئول برای انکشاف شبکه کوچک، ترتیب شده است
احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	اطمینان از مشارکت کامل تمام سهامداران مربوطه، به شمول نمایندگان جوامع روستایی. اطمینان از ملاحظه کامل تمام اثرات بالقوه زیست محیطی و اجتماعی این چهارچوب در آینده، منجمله مسایل مربوط به جندر و گنجاندن محافظت از زیست محیطی و اجتماعی.	احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط	تهیه و ترتیب چهارچوب کاهش خطرات مالی شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر هیچ گونه اثرات مادی بالای محیط زیست را دربر نداشته و بالای گروه های مورد نظر هیچ گونه تأثیر اجتماعی ندارد. اثرات مستقیم پالیسی ای را که قرار است در رابطه به مسایل محیطی و اجتماعی ترتیب گردد، در این مرحله هنوز نمی توان مورد ارزیابی قرار داد. خطر این را که موارد فوق در جریان تهیه و ترتیب این چهارچوب به گونه کافی مورد توجه قرار نگرفته است، نمی تواند نادیده گرفت.	1.4: چهارچوب کاهش خطرات مالی شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر طرح گردیده است.
احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	شامل ساختن توجه به مسایل محیطی و اجتماعی در تمام برنامه های ارتقاء ظرفیت برای نهاد های دولتی. اطمینان از مشارکت زنان، ارتقاء ظرفیت و حضور آنان در نهاد ها.	احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط	ارتقاء ظرفیت نهادهای دولتی هیچ گونه اثرات مادی بالای محیط زیست را دربر نداشته و بالای گروه های مورد نظر هیچ گونه تأثیر اجتماعی ندارد. ارزیابی اثرات غیر مستقیم ارتباط می گیرد به اینکه آیا مسایل محیطی و اجتماعی در برنامه های ارتقاء ظرفیت در نظر گرفته شده است یا خیر. خطرات وجود دارند که این مسایل به گونه کافی در قسمت اثرات منفی محیطی و اجتماعی ناشی از طرح، بهره برداری، مراقبت و نگهداری شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر در نظر گرفته نشود.	2.1: فعالیت های تقویت ظرفیت در عرصه های فنی، مدیرتی، اداری و مالی شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر طرح و برای نهادهای دولتی دایر گردیده است.

احتمالات و اثرات پس از کاهش	اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده	احتمالات و اثرات	اثرات مطلق	فعالیت
<p>احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین</p>	<p>پروژه در رابطه به مسایل تثبیت شده اجتماعی و محیطی، منجمله مسایل که در جریان فعالیت های تعهد جامعه شناسایی شده اند، توجه جدی مبذول داشته و به آنها رسیده گی خواهد کرد. نگرانی هایی که توسط سهامداران ابراز می گردند، به گونه کامل مورد توجه قرار می گیرد.</p>	<p>احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط</p>	<p>فعالیت های مربوط به تعهد جامعه هیچ گونه اثرات مادی بالای محیط زیست را دربر نداشته و بالای گروه های مورد نظر هیچ گونه تأثیر اجتماعی ندارد. اثرات مستقیم شبکه های کوچک بالای زیست محیطی و اجتماعی مورد ارزیابی قرار گرفته است. خطر این را که مسایل تثبیت شده در جریان تهیه و ترتیب چهارچوب فوق به گونه کافی مورد توجه قرار نگرفته است، نمی تواند نادیده گرفت.</p>	<p>2.2: فعالیت های مربوط به تعهد جامعه و منافع کسب و کار محلی طرح و برای ذینفعان 3 سیستم شبکه کوچک انرژی تجدید پذیر برق آفتابی راه اندازی گردیده است.</p>
<p>احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین</p>	<p>گنجاندن ملاحظات مسایل زیست محیطی و اجتماعی در تمام برنامه های ارتقاء ظرفیت برای بازی کنان که در قسمت طرح، بهره برداری، مراقبت و نگهداری شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر نقش دارند. اطمینان از مشارکت زنان، ارتقاء ظرفیت و حضور آنان در نهاد ها.</p>	<p>احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط</p>	<p>ارتقاء ظرفیت بازی کنان مختلف که در طرح، بهره برداری، مراقبت و نگهداری شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر نقش دارند، هیچ گونه اثرات مادی بالای محیط زیست را دربر نداشته و بالای گروه های مورد نظر هیچ گونه تأثیر اجتماعی ندارد. ارزیابی اثرات غیر مستقیم ارتباط می گیرد به اینکه آیا مسایل محیطی و اجتماعی در برنامه های ارتقاء ظرفیت در نظر گرفته شده است یا خیر. خطرات وجود دارند که این مسایل به گونه کافی مورد توجه قرار نگرفته باشد که امر منتج به اثرات منفی محیطی و اجتماعی ناشی از طرح، بهره برداری، مراقبت و نگهداری شبکه های کوچک انرژی تجدید پذیر در آینده خواهد شد.</p>	<p>2.3: فعالیت های تقویت ظرفیت طرح و برای سکتور خصوصی/شرکت های تولید انرژی تجدید پذیر که در قسمت طرح، بهره برداری، حفظ و مراقبت شبکه های کوچک نقش دارند، راه اندازی گردیده است.</p>

احتمالات و اثرات پس از کاهش	اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده	احتمالات و اثرات	اثرات مطلق	فعالیت
احتمالات: 4 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	جلوگیری و به حداقل رساندن اثرات از طریق انتخاب ساحه بر اساس مشارکت جامعه و توافق شوار های انکشاف جامعه، اولویت دادن به مناطق مستقر در زمین ها بی ثمر، چراگاه های کم حاصلخیز و بدون نشو و نمای نباتات زیاد که نیازمند پاکاری و تصفیه میباشند. کشیدن و دفع نمودن تمام بقایای مواد ساختمانی مطابق به قواعد نافذ. زرع مجدد موقت زمین هایی که مورد استفاده قرار می گیرند.	احتمالات: 4 اثرات: 2 میزان خطر: متوسط	این فعالیت شامل اعمار ساختار های دائمی (تخته های سیستم برق آفتابی، حصار ساحه، اتاق های خدمات، دیزل جنراتور ها) می گردد. در جریان کار های ساختمانی، این امر باعث ایجاد اثرات محیطی از ناحیه تخریب نباتات، کار روی زمین، نخیره مواد ساختمانی و کشیدن خاک های کندنکاری ها می گردد. در نتیجه آسایش، نباتات و استفاده از زمین در ساحات همجوار ساختمان های اعمار شده تغییر می کند؛ ساحات که فقط برای کار های ساختمانی استفاده می گردند، ممکن به گونه موقت یا دائمی تغییر کنند.	3.1: ساخت و ساز 3 شبکه کوچک برق آفتابی محیط سبز، به شمول: 3 شبکه کوچک بر مینای برق آفتابی
احتمالات: 4 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	نیاز به اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده نمی باشد.	احتمالات: 4 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	در نتیجه ساحات فعال به گونه دائمی حصار خواهد شد تا از آسیب رسیدن سیستم های برق آفتابی جلوگیری به عمل آید. این امر مانع گله چرانی ها در این ساحات خواهد شد. اثرات اجتماعی این ممانعت ناچیز خواهد بود، زیرا وسعت این ساحات بسیار کم و حاصلخیزی آن بسیار پایین میباشد. وضع ممانعت چراندن حیوانات مانع احیاء مجدد نباتات محل که بشکل جمع آوری علوفه و نگهداری آن به عنوان منابع تخمی برای باز تولید نباتات علوفه ای میباشد، نخواهد شد.	

فعالیت	اثرات مطلق	احتمالات و اثرات	اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده	احتمالات و اثرات پس از کاهش
	<p>یک سایت (پروان) در زمین زراعتی آبی موقعیت خواهد داشت. این نیازمند تغییر استفاده فعلی زمین و مصادره آن توسط وزارت احیا و انکشاف دهات خواهد بود. اثرات اجتماعی این تغییر شکل و مصادره زمین، معیشت مبتنی بر زراعت خانواده های را که هم اکنون از این زمین ها استفاده می کنند، متاثر خواهد ساخت.</p>	<p>احتمالات: 5 اثرات: 4 میزان خطر: بلند</p>	<p>پروژه در تلاش پیدا کردن یک سایت متناوب که مورد استفاده زراعت آبی قرار نداشته باشد، است. چنین سایت به احتمال زیاد وجود ندارد؛ از پرداخت جبران خسارت به دهاقین که زمین های خود را از دست داده اند اطمینان حاصل شده، پایداری امرار معاش این خانواده ها مورد توجه قرار گیرد.</p>	<p>احتمالات: 4 اثرات: 2 میزان خطر: متوسط</p>
	<p>میعاد انقضاء بهره برداری تخته های آفتابی عموماً بیشتر از 20 سال میباشد که در این مدت زمان 10 تا 20 فیصد از ظرفیت اصلی خود را از دست میدهند. بطری کمتر دوام می کنند و نظر به درجه حرارت منطقه و دیگر فکتور ها، بعد از 15 سال یا کمتر از آن نیاز به تبدیلی دارند. بطری ها و تخته های تبدیلی شده از جمله زباله های نسبتاً خطرناک میباشد. تا کنون هیچ نوع سیستم برای باطل نمودن مصنون و بازتولید بطری های استفاده شده، تثبیت نگردیده است.</p>	<p>احتمالات: 5 اثرات: 964 میزان خطر: بلند</p>	<p>پروژه باید اطمینان حاصل کند که قرارداد های حفظ و مراقبت برای تبدیلی پرزه جات سیستم، شامل کشیدن، باطل نمودن و بازتولید پرزه جات تبدیلی شده مطابق به استاندارد ها و قواعد زیست محیطی باشد. با توجه به اینکه پرزه جات تبدیلی شده از جمله منابع با ارزش میباشد، توقع می رود که میکانیزم های بازار برای بازتولید آنان ابتکار بخرچ دهند.</p>	<p>احتمالات: 3 اثرات: 2 میزان خطر: متوسط</p>
	<p>برای پشتیبانی و حمایت از سیستم های برق آفتابی، دیزل جنراتور ها کارگذاری خواهند شد. از نقطه نظر احتمال لیک شدن مواد نفتی، دیزل جنراتور ها باعث ایجاد خطرات محیطی شده و منتج به آلوده شدن آب های زیرزمینی، سطحی و خاک، سروصدا، آلوده گی هوا و صحت کارمندان حفظ و مراقبت می گردد.</p>	<p>احتمالات: 3 اثرات: 2 میزان خطر: متوسط</p>	<p>دیزل جنراتور ها و تانک های مواد نفتی باید دارای محدودیت های جلوگیری از لیکگی تیل باشند. سروصدا و آلوده گی هوا باید از طریق بهره برداری و حفظ و مراقبت درست به حداقل برسد و جابجایی جنراتور ها نیز باید در معرض قرار گرفتن مردم را به حداقل برساند.</p>	<p>احتمالات: 4 اثرات: 1 میزان خطر: پایین</p>

فعالیت	اثرات مطلق	احتمالات و اثرات	اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده	احتمالات و اثرات پس از کاهش
توزیع لاین های ولتاژ پایین و ولتاژ متوسط در 3 شبکه کوچک	ساخت و ساز های ولتاژ متوسط در دیزاین استاندارد پایه ها باعث برق گیری پرنده گان خواهد شد؛ بر علاوه، احتمال تصادم با لاین ها نیز وجود دارد ولی بسیار کم میباشد. لاین های ولتاژ پایین، در صورتی که با کیبل های عایق ABC اعمار گردند، باعث ایجاد خطر قابل ملاحظه نمی گردند.	احتمالات: 5 اثرات: 974 میزان خطر: بلند	ساخت و ساز های ولتاژ پایین بشکل کاملاً کیبل های عایق ABC. استفاده از یک طرح مصنون برای پرنده گان برای پایه های سیستم های شبکه سازی ولتاژ متوسط که خطر برق گیری را رفع یا به حداقل می رساند.	احتمالات: 3 اثرات: 2 میزان خطر: متوسط
	ساخت و ساز های برق مستلزم کار های خاک برداری و خاک ریزی در ساحه و احتمالاً پاک کردن زمین از وجود نباتات برای نصب پایه ها بوده، ساحات نزدیک به پایه های به گونه دائمی تغییر شکل نموده، و در زیر پایه ها نشو و نمای درختان بزرگ ممنوع میباشد. وسعت ساحات احاطه شده ناچیز بوده، درختان دارای رشد زیاد محدود به درختان تبریزی غرس شده میباشد که بلندی آنها سازگار با جلوگیری از تداخل با توزیع لاین ها میباشد.	احتمالات: 3 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	به اقدامات پیشگیرانه یا کاهش دهنده ضرورت نمی باشد.	احتمالات: 3 اثرات: 1 میزان خطر: پایین
سرک های رسیدن به شبکه های کوچک	احتمال دارد در جایی که سرک وجود ندارد، به اعمار سرک های خامه بشکل موقت یا دائمی ضرورت حساس گردد. در قسمت ساخت و ساز نیروگاه های برق مجهز با تروبین ها و جزراتور ها، نیاز به حمل و نقل لاری های بزرگ و جرثقیل باشد؛ تمام مواد ساختمانی برای دیگر ساختار ها را می توان توسط موتر های باربری کوچک و حتا توسط مرکب انتقال داد. سرک های اضافی دارای مسافت کم، حداکثر 5 کیلومتر در هر سایت (نیروگاه) خواهد بود. اعمار سرک ها باعث تخریب نباتات به گونه موقت یا دائمی، افزایش احتمال فرایش و تغییر در استفاده از زمین، خواهد شد.	احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط	به حداقل رساندن نیازمندی به سرک های اضافی با استفاده از سرک های موجود که اصلاح آن نسبت به اعمار سرک های جدید در اولویت قرار دارد. پلان نمودن سرک ها بر اساس مشارکت جامعه و توافق با شوار های انکشاف جامعه غرض به حداقل رساندن تخریب ایکوسیستم ها و فرصت های استفاده از زمین؛ سهم گیری جوامع محلی و استفاده کنندگان زمین در پلانگذاری ها تا در قسمت توسعه سرک بالای زمین های دولتی که مورد استفاده قرار دارند، به نیازمندی ها و منافع آنان رسیده گی به عمل آید. در جریان استفاده از سرک های جغلدار برای اعمار ساختمان ها، سرک ها آب پاشی گردد تا از گرد و خاک جلوگیری به عمل آید.	احتمالات: 3 اثرات: 2 میزان خطر: متوسط

97 در نسخه قبلی مسوده گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی و اجتماعی در سال 2017، اثرات در کتگوری 3 ارزیابی شده بود زیرا شدت آن وابسته به تطبیق طرح بود و با تطبیق طرح مصنون برای پرندگان، قسمیکه در بخش 6 (ESMP) تشریح گردیده است، می توانست به سادگی از آن جلوگیری نموده یا آن را کاهش داد. ولی برای جلوگیری یا کاهش این طی دو سال گذشته در طرح هیچ تغییر به وجود نیامده است و تدوین کنندگان پروژه اظهار داشتند که با توجه به استاندارد های شرکت برشنا، احتمال این تغییرات وجود ندارد.

فعالیت	اثرات مطلق	احتمالات و اثرات	اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده	احتمالات و اثرات پس از کاهش
تمام فعالیت های ساختمانی برای شبکه های کوچک	<p>بمنظور ساخت و ساز تهاب تخته های برق آفتابی، ساختار های هایدورلکی سیستم های برق آبی، نیروگاه ها و ساختمان ها برای خدمات، تمام فعالیت های ساختمانی ضرورت به خاک برداری و خاک ریزی خواهد داشت که تمام آنها می توانند باعث فرایش محل توسط باد و آب گردند.</p> <p>ماشین آلات ساختمانی می توانند که باعث آلوده گی هوا، خاک و آب گردند.</p>	<p>احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط</p>	<p>در جریان تمام کار های ساختمانی، اقدامات کافی منحصر به سایت باید بدست اجرا سپرده شود تا در جریان کار های ساختمانی فرایش به حداقل رسیده و در جریان بهره برداری از فرایش جلوگیری به عمل آید.</p> <p>ماشین آلات ساختمانی از لحاظ تخنیکی باید مطابق به استانداردهای محیطی در وضعیت خوب نگهداری گردند تا آلوده گی هوا به حداقل رسیده و از آلوده گی خاک و آب جلوگیری به عمل آید.</p>	<p>احتمالات: 3 اثرات: 2 میزان خطر: متوسط</p>
3.2: تاسیس سکوی آگاهی	<p>تاسیس سکوی آگاهی اثرات فزینی بالای محیط را دربر نداشته و بر گروه های مورد نظر، اثرات مستقیم ندارد. فعالیت ها شامل تهیه و ترتیب گزارشات طرح سرمایه گذاری در 5 شبکه کوچک اضافی می گردد. اثرات این شبکه های کوچک بالای زیست محیطی و مسایل اجتماعی به گونه ابتدایی مورد ارزیابی قرار گرفته است ولی در این گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی و اجتماعی انعکاس نیافته است. خطر این را که مسایل تثبیت شده در جریان پروسه تهیه و ترتیب چهارچوب به گونه کافی مورد توجه قرار نگیرد، نباید نادیده گرفته شود.</p>	<p>احتمالات: 3 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط</p>	<p>پروژه توجه مبذول میدارد تا تمام مسایل تثبیت شده اجتماعی و محیطی، به شمول مسایل که در جریان فعالیت های تعهد جامعه شناسایی شده اند، در سکوی آگاهی به گونه درست مورد توجه قرار گیرند و در طرح و دیزاین پنج شبکه کوچک اضافی به آنها رسیده گی به عمل آید.</p>	<p>احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین</p>
توزیع لین های ولتاژ پایین و ولتاژ متوسط در طرح 5 شبکه کوچک اضافی که تحت 3.2 پلان می گردد.	<p>ساخت و ساز های ولتاژ متوسط در دیزاین استندرد پایه ها باعث برق گیری پرنده گان خواهد شد؛ بر علاوه، احتمال تصادم با لین ها نیز وجود دارد ولی بسیار کم میباشد. لین های ولتاژ پایین، در صورتی که با کبیل های عایق ABC اعمار گردند، باعث ایجاد خطر قابل ملاحظه نمی گردند.</p>	<p>احتمالات: 4 اثرات: 3 میزان خطر: متوسط</p>	<p>گنجاندن راه حل های مصنون برای پرنده گان در طرح و دیزاین لین دوانی شبکه ها، منجمله ساخت و ساز لین های ولتاژ پایین بشکل کبیل های کاملاً عایق ABC، طرح پایه های لین دوانی شبکه های ولتاژ متوسط مصنون برای پرنده گان که خطر برق گیری را رفع یا به حداقل می رساند و جلوگیری از لین دوانی در مناطق که تعداد کثیر پرنده گان متوسط و بزرگ به بلندی لین های برق از آنجا عبور می کنند، و یا در صورتی که استفاده از چنین مناطق اجتناب ناپذیر باشد، با بهبود دید رسی لین های برق یا سایر اقدامات مناسب، اثرات آن باید که کاهش یابد.</p>	<p>احتمالات: 3 اثرات: 2 میزان خطر: متوسط</p>

ضمیمه 6 (ب) – گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



احتمالات و اثرات پس از کاهش	اقدامات پیشگیرانه و کاهش دهنده	احتمالات و اثرات	اثرات مطلق	فعالیت
احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	حصول اطمینان از اینکه تمام تدارکات کالاها و خدمات مطابق به استاندارد های محیطی و اجتماعی نافذ پیشبرده شوند.	احتمالات: 2 اثرات: 2 میزان خطر: پایین	ترتیب و ترویج پالیسی تدارک سبز اثرات فزاینده بالای ایکوسیستم ها و وضعیت اجتماعی را دربر نمی گیرد.	3.3: پالیسی تدارک سبز برای برای شبکه های کوچک تهیه و ترویج گردیده است
احتمالات: 1 اثرات: 1 میزان خطر: پایین	حصول اطمینان از اینکه مسایل احتمالی، منجمله مسایل تثبیت شده در گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، به گونه درست تحت پوشش پالیسی قرار گیرد و در عموم با انرژی تجدید پذیر ربط داشته باشند.	احتمالات: 2 اثرات: 2 میزان خطر: پایین	این فعالیت هیچ گونه اثرات مستقیم محیطی و اجتماعی، بیشتر از تأثیرات نارمل ناشی از سفر و دیدار سهامداران، را نخواهد داشت. خطر کوچک این وجود دارد که پالیسی محافظت های اجتماعی و محیطی نتواند به گونه کافی به تمام مسایل احتمالی رسیده گی نماید و یا به گونه موثر تطبیق گردد.	3.4: پالیسی محافظت از زیست محیطی و اجتماعی ترتیب و ترویج گردیده است.

5.4 اثرات مشخص بالای وضعیت محیطی و اجتماعی

247. انتظار می رود که پروژه اثرات خود را بالای وضعیت محیطی و اجتماعی داشته باشد. با توجه به شرح وضعیت کنونی در بخش 4 این گزارش ارزیابی محیطی و اجتماعی، اثرات احتمالی ذیلاً تشریح می گردند.

5.4.1 توپوگرافی، جیولوژی و خاک ها

5.4.1.1 اثرات احتمالی در جریان ساخت و ساز

248. انتظار می رود که تمام امور آماده سازی زمین و کار های ساختمانی تحت این پروژه منتج به مسدود یا تغییر مسیر جریان های طبیعی آب گردد؛ بنابراین، باعث تغییرات در شکل جریان های آبی در ساحه مربوطه خواهد شد.

249. کار های ساختمانی و حمل و نقل مواد تعمیراتی ممکن باعث تغییر پوشش نباتی در ساحه گردد و موجودیت خاک احتمال فرسایش توسط باد و آب را افزایش دهد.

250. ساخت و ساز شبکه های کوچک برق آفتابی در زمین های هموار و کمتر نشیب، فقط به خاک برداری و خاک اندازی اندک نیاز دارد.

251. فعالیت هایی که شامل اغتشاش قابل ملاحظه خاک می گردد یا فعالیت آن متکی به خطوط جریان های آبی یا آبرو ها می باشد، طوری پلانگذاری خواهد شد که در جریان ماه های خشک اجراء گردند. در چنین سایت ها، تمام میکانیسم های لازم برای کنترل فرسایش و ته نشینی قبل از فرا رسیدن فصل بارنده گی روی دست گرفته خواهد شد. فعالیت ها در زمین های خشک طور انجام خواهد یافت که مزاحمت به نباتات و بنیه های خاک و فرسایش ناشی از باد و آب را به حداقل برساند.

5.4.1.2 اثرات احتمالی در جریان بهره برداری

252. با توجه به خصوصیت فعالیت ها و اقدامات موثر کاهش دهی، اثرات در جریان بهره برداری، در صورت موجودیت، بسیار کم خواهد بود. حصار سایت های برق آفتابی و پیامد های باز تولید نباتات احتمالاً میزان فرسایش را کاهش خواهد داد.

253. دیزل جنراتور ها و ذخایر مواد نفتی مورد نیاز، دارای خاصیت خطر بلند حوادث میباشد که باعث آلوده گی خاک از اثر لیکی تیل یا روغنیات در جریان انداخت تیل و رخ دادن مشکل تخنیکی در جریان بهره برداری می گردد. ساحات که در آنجا جنراتور ها و ذخایر مواد سوخت موقعیت دارند، باید که کاملاً مسدود گردند تا در هنگام لیکی تصادفی، از آلوده گی خاک جلوگیری گردد.

5.4.1.3 فعالیت زمین لرزه

254. فعالیت های پروژه هیچ تأثیری در فعالیت های زمین لرزه نخواهد داشت.

255. موقعیت های شبکه های کوچک و سایر فعالیت های پروژه در مناطقی قرار دارند که دارای زمین لرزه های کم و متوسط میباشدند که اکثر سایت ها در مناطق کم خطر قرار دارند.

5.4.2 مهمات منفلق ناشده

256. در ساحات که فعالیت های پروژه در آن انجام می شود، در این اواخر هیچ گونه فعالیت های نظامی یا شورش صورت نگرفته است. مهمات منفلق ناشده یا پاکاری شده اند یا مکانهای خطر برای نهادهای محلی و شورا های انکشاف جامعه معلوم میباشد. بنابراین خطر ناشی از مهمات منفلق ناشده کم است.

257. این پروژه شامل فعالیت هایی کشف و خنثی سازی مهمات منفلق ناشده نمی باشد، ولی در صورت به گونه اتفاقی تشخیص گردند، اقدامات لازم مطابق پروتوکول های تعیین شده انجام می شود.

5.4.3 آب و هوا

258. فعالیت های پروژه هیچ تأثیری منفی بر آب و هوا نخواهد گذاشت.

259. توقع می رود که تطبیق شبکه های کوچک برق آفتابی با کاهش انتشار 6,644 tCO₂e گازات در سال، در قسمت تغییرات آب و هوا کمک شود.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

این کاهش سطح گازات ناشی از تولید برق میباشد که جایگزین دیزل جنراتورهای می گردد (کاهش احتمالی انتشار گازات در طول 25 سال میعاد استهلاک سیستم 91,104 tCO₂e میباشد). دیزل جنراتورها به عنوان گزینه های احتیاطی و حمایتی، باعث تخمیناً 5441 tCO₂e در طول 25 سال میعاد استهلاک می شود.

تخمین شده است که این میزان انتشار گازات، که فقط حدود 6 فیصد از تولید گازات گلخانه بی پیش بین شده را تشکیل میدهد، از جمله گازات اضافی تولید شده توسط پروژه نبوده بلکه طرف نظر از این پروژه، ناشی از مواد سوخت فسیلی جنراتورهای انفرادی میباشد.

260. انکشاف پنج شبکه کوچک اضافی باعث کاهش اضافی 7,140 tCO₂e از گازات گلخانه بی در سال می شود.

5.4.4 کیفیت هوا

261. تمام فعالیت های ساختمانی احتمال ایجاد اختلال در کیفیت هوا را دارند. در قسمت ساخت و ساز شبکه های کوچک برق آفتابی، چنین فعالیت از لحاظ اندازه و اثرات بسیار محدود هستند. علیرغم این، احداث یا وسعت بخشیدن سرک ها و حمل و نقل مواد ساختمانی ممکن باعث تولید گازات گلخانه بی ناشی انجن ها و گرد و غبار شود. با توجه به استفاده محدود از چنین ماشین آلات و انجام بخش عمده ای از کارها توسط دست، آلودگی ناشی از کارهای ساختمانی بسیار کمی خواهد بود.

262. کارگران مصروف ساخت و ساز و فعالیت های عملیاتی میباشند باید با روش های به حداقل رساندن اثرات هوا مضر و طرز العمل های متناوب ساخت و سازهای مسجل شده در قوانین افغانستان یا روش های صنعتی خوب بین المللی، آشنا باشند.

263. بهره برداری از دیزل جنراتورهای احتیاطی و حمایتی باعث ایجاد آلودگی محدود هوا خواهد شد که این آلودگی که ناشی از بخار های تولید شده هنگام سوخت گیری و دود فعالیت این جنراتور های میباشد. قرار گرفتن جنراتورهای دیزل در مسافت ده ها متر دورتر از خانه ها باعث می شود تا در معرض قرار گرفتن مردم به این آلودگی هوا به حداقل برسد. آلودگی هوا ناشی از جنراتور های احتیاطی و حمایتی و در معرض قرار گرفتن مردم، در مقایسه به آلودگی آهو ناشی از جنراتورهای انفرادی بسیار کمتر خواهد بود.

5.4.5 روشنایی محیط

264. این پروژه تأثیر بسیار محدودی بالای روشنایی محیط دارد که ناشی از روشنایی تأسیسات شبکه کوچک میباشد که تحت این پروژه تاسیس شده است. به منظور استفاده موثر از انرژی، چنین روشنایی محدود بوده و تأثیر قابل توجهی نخواهد داشت.

5.4.6 سروصدای محیط

265. تمام فعالیت های ساختمانی و بهره برداری احتمال ایجاد سروصدا را دارند. احتمال دارد که استفاده از تجهیزات لرزه دار باعث ایجاد لرزه در ساحات رهایشی و مسکونی نزدیک گردند.

266. به عنوان بخشی از این پروژه، به ویژه برای ساخت و ساز ساختمان ها (تعمیرات خدمات، انبارهای بطری برق آفتابی)، ممکن نیاز به سرونگ پرانی بسیار محدود باشد.

267. در صورتی که استفاده از ماشین آلات یا ابداع تسهیلات پر سروصدا به گونه درست مدیریت نگردد، می تواند تأثیر منفی بر محیط و ساکنان محل بگذارد.

268. قراردادی ها که مصروف فعالیت های ساختمانی میباشند باید با روش های کنترل ماشین آلات پر سروصدا و طرز العمل ساخت و سازهای متناوب مسجل و غیر مسجل شده در قوانین خاص افغانستان آشنا باشند. در صورتی که چنین قوانین به تصویب نرسیده باشد، روش های صنعتی مناسب بین المللی ممکن مورد استفاده قرار گیرد.

269. منابع احتمالی پر سروصدا در جریان ساخت و ساز می تواند شامل موارد زیر باشد:

آ. ماشین آلات ساختمانی سنگین؛

ب ابزارهای پر قدرت و کمپرسورها.

ج وسایل نقلیه؛ و

د سرونگ پرانی.

270. حین بهره برداری، استفاده از دیزل جنراتورها برای تولید انرژی احتیاطی و حمایتی، باعث ایجاد سروصدای موضعی و موقتی خواهد شد. قرار

گرفتن جنراتورهای دیزلی در مسافت ده ها متر دورتر از خانه ها باعث می شود تا مردم به گونه حداقل در معرض این سر و صدا قرار گیرند. میزان سروصدای تولید شده توسط این جنراتور های احتاطی و حمایوی و رسیدن آن به گوش مردم با توجه به فاصله موجود، تعداد کمتر دستگاه های پخش کننده صدا و تعداد ساعات کار بسیار کمتر در مقایسه با جنراتور های انفرادی که بدون شبکه های کوچکی آفتابی استفاده می گردند، بسیار کمتر خواهد بود.

5.4.7 دید محیط

271. ساختمان های فیزیکی که در این پروژه بنا می شوند، نسبت نسخه های بیشتر توسعه یافته یا حتی صنعتی شده، اثرات اندک را بر قابلیت دید در قبال خواهد داشت. اکثر ساختمان ها کوچک و محدود هستند. سیستم های برق آفتابی، بزرگترین ساختمان میباشد. توزیع لین نیز بالای دید محیط تأثیر می گذارد. به پیمانان ای که این تغییرات در نظر گرفته شده است، اثرات منفی بسیار باطنی خواهد بود. با توجه به ارتباط برق با اوضاع اقتصادی و اجتماعی مدرنیته و بهبود یافته، با اطمینان می توان انتظار داشت که بیشتر ذینفعان تأثیر را خنثی یا حتی مثبت ارزیابی کنند. مردم محلی از چشم انداز تامین برق استقبال می کنند. آنها تغییر و تحول در محیط بصری خود را ناچیز و حتی از آن استقبال می کنند.

272. از لحاظ دید محیطی، هیچ سایت آنقدر آسیب پذیری نیست که از ساختمان های اعمار شده این پروژه متأثر گردند.

5.4.8 آب های سطحی و هیدرولوژی

5.4.8.1 محرک (دینامیک ها) جریان

273. سیستم های برق آفتابی نه در هنگام ساخت و ساز و نه در هنگام بهره برداری هیچ تأثیری در آبخیزی آبهای سطحی ندارند.

274. سیستم های آبی که مطابق به فعالیت 3.2 طراحی شده اند، در جریان پلانگذاری مفصل به طور جداگانه مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. در هنگام ساخت و ساز سیستم های آبی، هیچ تأثیری روی تخلیه آب دریاها پیش بینی نشده است، ولی فعالیت سیستم های برق آبی به گونه اجتناب ناپذیری روی قسمت های وسط ورودی و خروجی تخلیه دریاها اثرگذار است. میزان تخلیه در این بخش وسطی دریا بنابر دور دادن قسمت از آب برای سیستم برق آبی کاهش می یابد.

5.4.8.2 کیفیت آب

275. سیستم های برق آفتابی نه در هنگام ساخت و ساز و نه در هنگام فعالیت نارمل، هیچ تأثیری در کیفیت آب های سطحی ندارند.

276. دیزل جنراتورها و ذخیره گاه های مواد نفتی مورد نیاز از خطر ذاتی بالایی برخوردارند که باعث آلوده گی آب می گردند که این آلوده گی ناشی از لیک شدن مواد سوخت و روغنات در هنگام سوخت گیری و یا رفع عوارض تخنیکی در جریان فعالیت می باشد. ساحات که جنراتورها و مخازن مواد سوخت در آنجا قرار دارند باید به گونه مسدود گردند تا در صورت ریختن تصادفی مواد نفتی، از آلوده شدن آب های سطح جلوگیری به عمل آید.

277. سیستم های آبی که مطابق به فعالیت 3.2 طراحی شده اند، در جریان پلانگذاری مفصل به طور جداگانه مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. ساخت و ساز و بهره برداری از سیستم های برق آبی تغییری قابل توجهی را متوجه شرایط موجود برای رشد پوشش گیاهی کناره های آب، از جمله فیتوپلانکتون، نخواهد ساخت، زیرا ساخت و ساز هیچ گونه مخزن شامل پلان نمی باشد.

5.4.9 آب های زیرزمینی

278. ساخت و ساز شبکه های کوچکی برق آفتابی هیچ گونه تأثیری روی کمیت آب های زیرزمینی ندارد. کارهای ساختمانی نه روی نفوذ آب های باران به داخل زمین و نه هم کشیدن آب های زیرزمینی تأثیر قابل ملاحظه نخواهد داشت. در تمام سیستم های برق آفتابی چاه وجود دارد تا آب مورد نیاز برای پاکاری منظم تخته های سولر را تامین کند.

279. با مدیریت و حفظ و مراقبت درست از ماشین آلات، از آلودگی آب های زیرزمینی جلوگیری خواهد شد. لیک مایعات خطرناک از ماشین آلات و مخازن خطری است که مربوط موارد چون مواد سوخت، روغن، مایع هیدرولیک، ویکم بریک و مایعات سرد کننده، می شود. از طریق برخورد محتاطانه با این مایعات، عایق نمودن مخازن و جلوگیری از ریختن بر روی خاک در جریان استفاده و حفظ و مراقبت ماشین آلات ساختمانی، این خطر باید به حداقل رسانده شود.

280. بهره برداری از شبکه های کوچک برق آفتابی اثرات قابل ملاحظه روی مقدار آب های زیرزمینی نخواهد داشت. حین فعالیت سیستم برق آفتابی، فقط به مقدار بسیار کم آب برای پاک نمودن تخته های سولر ضرورت میباشد. مقدار کم آب مورد نیاز برای پاک کردن تخته های سولر روی موجودیت آب برای سایر نیازها تأثیر نمی گذارد.

281. کاهش مصرف چوب به عنوان مواد سوخت وضعیت نباتات را به گونه نسبی بهبود خواهد بخشید و اقدامات محافظتی تجدید آب های زیرزمینی را بنابر کاهش ضایعات آب های سطحی و نفوذ آب باران ها به زمین، قسماً افزایش خواهد داد.

282. کیفیت آب زیرزمینی تحت تأثیر عملکرد نارمل شبکه های کوچک برق آفتابی قرار نخواهد گرفت. دیزل جنراتورها و مخازن مواد سوخت مورد نیاز

از خطر ذاتی بالایی برخوردارند که باعث آلوده گی آبهای زیرزمینی در اثر لیک شدن مواد سوخت و روغنیا در هنگام سوخت گیری و یا رفع عوارض تخریبی در جریان بهره برداری، شده می تواند. ساحات که جنراتورها و مخازن مواد سوخت در آنجا قرار دارند باید بصورت درست مسدود و عایق گردند تا در صورت ریختن تصادفی مواد آلوده کننده از نفوذ آن جلوگیری گردد.

283. سایت های شبکه های کوچک، به دلیل آب و هوای خشک و خصوصیات خاک، آب باران ها به اندازه کافی در زمین فرو نمی رود تا به آبهای زیرزمینی برسد. این امر حتا در صورت ریختن تصادفی مواد آلوده کننده، خطر آلوده گی آبهای زیرزمینی را به حداقل می رساند.

284. سیستم های برق آبی که مطابق به فعالیت 3.2 طراحی شده اند، در جریان پلانگذاری مفصل به طور جداگانه مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. ساخت و ساز و بهره برداری سیستم های برق آبی تأثیری روی کیفیت آب های زیرزمینی نخواهد داشت.

5.4.10 پوشش گیاهی، نباتات و جانوران منطقه

5.4.10.1 اثرات احتمالی روی نباتات و گیاهان منطقه

285. همانطور که در بخش 4.10.2 توضیح داده شد، در تمام سایت های پلان شده برای ساخت و ساز شبکه های کوچک برق آفتابی، پوشش گیاهی از وضعیت طبیعی خود بسیار تغییر یافته و ضعیف شده است. بنابراین، این می تواند امر استثنایی باشد که ساخت و ساز و بهره برداری از برق آفتابی باعث ایجاد هرگونه تأثیر منفی بر روی پوشش گیاهی طبیعی گردد. همه سایت ها در مناظر زراعتی که به گونه وسیع مورد استفاده قرار می گیرند، موقعیت دارند و بیشتر سایت ها در کنار قریه جات واقع شده اند.

286. موقعیت دو سیستم برق آفتابی در ولایات قندهار و خوست دارای زمین بی ثمر یا زمین های خشک که پوشش گیاهی آنجا بسیار تخریب شده است، قرار دارند. مساحت مورد نیاز برای تهاداب گذاری پایه های تخته های سولر و سایر ساختار ها باعث از بین رفتن واقعی یا بالقوه پوشش گیاهی نمی شود. حصارکشی محوطه برق آفتابی به چهارپایان اهلی ممانعت ایجاد نموده و امکان احیای گیاهان و زیر بوته بی های موجود در این مکان ها را فراهم می کند که بدین ترتیب می توانند نقش کوچکی در احیای پوشش نباتی زمین های تخریب شده و پخش منابع تخمی داشته باشد. سیستم های برق آفتابی ایجاد می کند تا گیاهان به اندازه کافی کوتاه گردند تا از سایه افکنی بالای تخته های سولر جلوگیری شده و مانع رسیدن به آنان برای پاکاری و حفظ و مراقبت نگردد. بدین دلیل از گیاهان و نباتات می تواند برای تهیه علوفه های خشک استفاده نمود، ولی رشد درختان و بته ها بلند در ساحات سیستم برق آفتابی امکان پذیری نیست. بنابراین، انتظار می رود که تأثیرات کلی سیستم های برق آفتابی بر روی پوشش گیاهی نسبتاً مثبت باشد زیرا زمین هایی که برای اعمار ساختمان ها استفاده می گردند، با بهبود شرایط رشد پوشش گیاهی در ساحات محصور شده جبران می گردد.

287. موقعیت سیستم برق آفتابی در ولایت پروان در زمین زراعتی آبی میباشد. ساخت و ساز سیستم برق آفتابی (تخته های سولر و تمام سازه ها و ساختمان های کمکی) نیاز به تغییر نباتات از محصولات زراعتی به نوع دیگری از پوشش گیاهی دارد. با توجه به الزامات سیستم برق آفتابی، می توان پوشش گیاهی را توسعه داد که برای ساختن علوفه های خشک مورد استفاده قرار گرفته می توانند.

288. سیستم های برق آبی که مطابق به فعالیت 3.2 طراحی شده اند، در جریان پلانگذاری مفصل به طور جداگانه مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. این سیستم ها دارای ساختار های وردی و کانال ها آبی و همچنان نیروگاه های برق در ساحه خواهند بود که احتمالاً نسبت به سایت های برق آفتابی رشد نباتی زیاد را در قبال خواهند داشت.

5.4.10.2 اثرات احتمالی روی جانوران منطقه

289. تأثیر برنامه روی جانوران می تواند به گونه غیر مستقیم از طریق تغییر شکل یا از بین رفتن زیستگاه ها و ویژگی های خاص زیستگاه هایی که گونه های جانوران به آن متکی اند، باشد و یا هم به گونه مستقیم از طریق افزایش مرگ و میر باشد. هیچ معلومات مشخصی درباره موجودیت گونه های جانوران در سایت های پلان شده در دسترس نیست. با توجه به آگاهی های موجود در مورد پراکنده بودن گونه های مهم و با توجه به موقعیت های پلان شده شبکه های کوچک که در داخل یا نزدیکی مناطق روستایی قرار دارند، می توان تصور کرد که از این برنامه هیچ گونه زیستگاه چنین گونه های جانوران را متاثر نخواهد شد.

290. در جریان ساخت و ساز و نصب سیستم های برق آفتابی، اختلال و مزاحمت از نقطه نظر زمانی و آسیب رسی به ساحه، بسیار محدود خواهد بود. سیستم های برق آفتابی فقط در ساحات کوچکی که سیستم نصب می شوند باعث تغییرات اندک در زیستگاه های جانوران خواهد شد. این نوع زیستگاه ها از لحاظ وسعت بسیار بزرگ میباشند. سایت های سیستم های برق آفتابی در مجاورت قریه ها و مناطقی پوشیده شده از نباتات و گیاهان کمتر تخریب شده، قرار دارند. بنابراین، در معرض خطر قرار گرفته گونه های خزندگان نادر احتمالاً بعید به نظر می رسد و از این رو، تأثیرات منفی روی جانوران انتظار نمی رود. در ضمن، این امر شامل خزندگان و پستانداران کوچک نیز می گردد. علاوه بر این، تمام یا بیشتر ساخت و سازها در فصل های انجام می شود که خزندگان و جانوران دیگر فعال هستند و می توانند به راحتی از ورود به ساحات ساختمانی جلوگیری کنند. حصارکشی سیستم های برق آفتابی به گونه نسبی باعث احیای پوشش گیاهی خواهد شد. این امر به احتمال زیاد در جایی که پوشش گیاهی در به اندازه وسیع تخریب می شود باعث بهبود شرایط زیستگاه برخی از گونه های جانوران گردد.

291. سیستم های برق آبی که مطابق به فعالیت 3.2 طراحی شده اند، در جریان پلانگذاری مفصل به طور جداگانه مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. ساخت و ساز آنها شامل اعمار بند های آب گردان و ورودی های آب، کانال های قد رس مجهز با رسوب گیرها و مخازن بند آبی، سیلاب گیرها، نیروگاه ها و کانال ها می گردد. انتظار می رود که تأثیر کلی مرحله ساخت و ساز بالای جانوران منطقه، برای تمام جانوران و به گونه خاص برای گونه های نادر یا در معرض خطر قرار گرفته، مشکل ساز نباشد. بهره برداری از سیستم های برق آبی به دلیل نور دادن قسمت از جریان آب، فقط باعث کاهش

جریان آب دریا در قسمت های چند صد متری خواهد شد. بند های آبی که تمام بخش های دریا را مسدود می سازند، می تواند باعث ایجاد موانع گردد که به مهاجرت گونه های ماهی ها مزاحمت نموده و یا هم به گونه کامل از آن جلوگیری می کند.

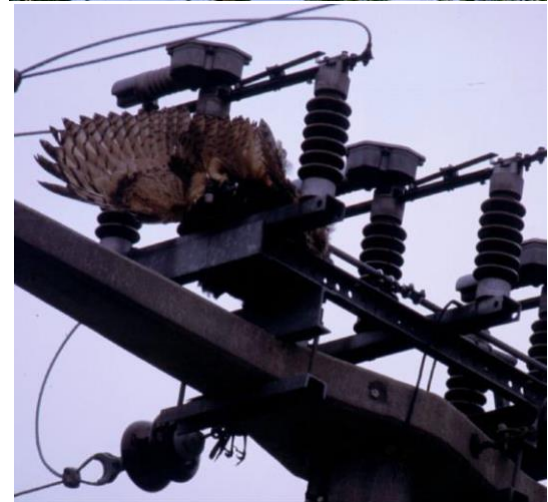
292. کل شبکه های کوچک پلان شده شامل 26 کیلومتر توزیع لاین های ولتاژ متوسط و 51 کیلومتر لاین های ولتاژ پایین (جدول 5) در مجموع بالای تقریباً 1800 پایه خواهد بود. طراح موجود نشان می دهد که کلیه لاین های توزیع ولتاژ پایین از نوع کیبل های ABC کاملاً عایق میباشد که احتمالاً برای پرند گان مصنوعی میباشد. با این حال، توزیع لاین های ولتاژ متوسط در طرح استاندارد پلان شده شرکت برشنا (به بخش 2.2.3، شکل 5-13 مراجعه کنید) باعث میزان بلند مرگ و میر پرند گان بزرگ و متوسط از اثر برق گیری خواهد شد (شکل 45). تمام گونه های پرند گان که برای نشستن، استراحت و یا لانه ساختن به پایه های مراجعه می نمایند، در معرض خطر قرار می گیرند. بخصوص برای گونه هایی که از قبل در معرض تهدید قرار گرفته اند، این امر باعث کاهش بیشتر آنان خواهد شد، ولی در صورت گسترش بیشتر برق رسانی به روستا های افغانستان با این طرح نا مصنوعی، جمعیت گونه هایی که تاکنون در معرض خطر قرار ندارند، نیز در معرض خطر قرار خواهند گرفت. افغانستان کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد حفظ گونه های مهاجر به امضاء رسانده است و باید دستورالعمل های مربوط به مصنوعیت پرند گان در شبکه های برق که توسط دبیرخانه کنوانسیون حفظ گونه های مهاجر به تصویب رسیده است، را رعایت کند. بر علاوه، حفظ تنوع زیستی یک عنصر مهم اهداف انکشاف پایدار و پالیسی های برنامه انکشافی ملل متحد و صندوق اقلیم سبز میباشد و باید در تمام پروژه های به آن توجه صورت گیرد. استندرد فعالیت شماره 6 صندوق اقلیم سبز که در ارتباط به حفظ تنوع زیستی و مدیریت پایدار منابع حیات طبیعی میباشد، از نهاد های می خواهد تا: اثرات بر تنوع زیستی و خدمات ایکوسیستم را در صورتی که امکان داشته باشد، مورد ارزیابی قرار داده و از آن جلوگیری نمایند، و یا غیر آن، اقدامات مناسب را غرض به حداقل رساندن و جبران اثرات روی دست گیرند.

293. افزایش مرگ و میر ناشی از برق گیری به ویژه برای شاهین ها، عقاب ها، لاشخوار ها، کلمرغ های مصری و سایر پرند گان شکاری که برخی آنها از گونه های می باشد که در سطح جهان در معرض تهدید قرار داشته و در قسمت حفاظت از آنها افغانستان مسؤولیت های ویژه ای دارد، زیرا این پرند گان و گونه های نژاد دیگر آنها در کشور وجود داشته یا در هنگام مهاجرت از این کشور بازدید می نمایند. اراضی های وسیع بدون درخت ساحات روستایی و دره های افغانستان، سکونتگاه های مهمی برای پرند گان بوده و پایه های لاین توزیع برق استراحت گاه مجنوب کننده مهلك برای این پرند گان میباشد. دلایل برق گرفتن عبارت اند از وجود فاصله های کم میان لاین های هادی و بین لاین های هادی و قسمت های ارت شده به زمین در سر تمام پایه های میباشد که در حال حاضر در افغانستان نصب گردیده اند. این فاصله ها می تواند توسط پرند گان متوسط و بزرگ که به اندازه موسیچه یا کبوتر میباشد، باهم وصل شوند.

294. در جریان تنوین مسوده قبلی گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی، مسئله به سمع برنامه انکشافی ملل متحد، شرکت برشنا، وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی حفاظت از محیط زیست افغانستان رسید. تمام سهامداران آمادگی خود را برای استفاده از یک طرح توزیع لاین های ولتاژ متوسط که برای پرند گان مصنوعی باشد، ابراز داشتند. در ماه ثور 1398 رایزنی های بیشتر در رابطه به این موضوع با دفتر برنامه انکشافی ملل متحد، اداره ملی حفاظت از محیط زیست و موسسه غیر دولتی WCS صورت گرفت. با این حال، در طرح هر سه شبکه کوچک استندرد که باعث پیش گیری و عدم پذیرش میزان بلند مرگ و میر پرند گان می گردد، رعایت شده است. بحث و گفتگو با کارشناس ارشد برنامه انکشافی ملل متحد برای پروژه پیشنهاد شده نمایانگر آگاهی کم در رابطه به این موضوع میباشد.

295. بر علاوه، فعالیت های 1.2 (تنوین استانداردها و دستورالعمل های فنی)، 2.3 (توسعه ظرفیت شرکت های ارائه خدمات انرژی تجدید پذیر)، 3.2 (مدیریت آگاهی) بمشول توسعه طرح پنج شبکه کوچک دیگر، 3.3 (تامینات سبز) و 3.4 (پالیسی محافظت اجتماعی و محیطی برای شبکه های کوچک) این پروژه همه خطرات بزرگی اضافی را دربر دارند که این مسئله مهم به گونه درست مورد توجه قرار نگرفته و شیوه های غیر مصنوعی تنوع زیستی فعلی ادامه داشته و دوباره تکرار می شوند. از سوی دیگر، این پروژه فرصتی عالی را برای توسعه و ترویج راه حل های مصنوعی سازی لاین ها برای پرند گان، مسجل ساختن آن در مقررات، استانداردها و دستورالعمل ها و ترویج کاربرد آنها در تمام پروژه های برق رسانی به روستا در سراسر کشور، فراهم می کند.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 44 طرح های واقعی پایه ها که باعث میزان بلند مرگ و میر پرندگان ناشی از برق گیری می شود⁹⁹

99 تمام عکس ها توسط هاس، دی؛ نیکو، ام؛ فیلدر، جی؛ شنايدر، ار.؛ هاس، دلبیو. و شورنبرگ، بی. ترتیب گردیده است. محافظت از پرندگان در مقابل لین های برق: رهنمود قابل اجرا در رابطه به خطرات ناشی از تسهیلات انتقال برق برای پرندگان و چگونگی به حداقل رساندن هر گونه خطر، چون اثرات منفی. NABU آلمان.

296. مشکل سازترین عناصر طرح فعلی پایه ها عبارتند از:

- پایه های ایستاده عایق شده با ارتفاع کم (بسته بندی های AS-05؛ AS-06؛ AS-07؛ AS-08)؛
- عایق های کوتاه (بسته بندی AS-09) در بالای پایه های کشش؛
- هادی های اتصال (کاندکتور ها) غیر عایق شده در بالای پایه های کشش و شاخه های کشش؛
- هادی های اتصال (کاندکتور ها) که در قسمت بالایی بازوهای متقاطع پایه ها کشیده شده است نه در قسمت زیر آنها؛
- عایق های عمودی در سر پایه یا نزدیک به قسمت سر پایه؛
- بازوهای متقاطع آهنی، باز شده؛
- فاصله کم میان بازوهای متقاطعی آهنی در بالای پایه های دبل سرکیت؛
- فاصله کم میان عایق ها و کیبل های هادی.

297. در ضمن، لین توزیع ولتاژ پایین با پایه های چوبی یا کانکریتی (شکل 45) می توانند که تلک های کشنده برای پرند گان باشند. در اینجا هم دلایل اصلی مسافت کم میان هادی و قسمت های آرت شده پایه میباشد. نه تنها پایه های کانکریتی تقویتی به گونه کامل عایق نیستند، بلکه پایه های چوبی نیز هنگام تر شدن به گونه موثر عایق نمی باشد. طوریکه از طرح های موجود ایجاب می کند، اگر از کیبل های ABC کاملاً عایق استفاده گردد، هیچ خطر آشکاری برق گیری وجود ندارد. با این حال، تجارب مشاهده شده در قزاقستان نشان میدهد که ترکیبی از کیبل های عایق بندی شده با انواع خاصی راد های (میله ها) برق گیری که بدون عایق به طور مستقیم به هادی ها وصل می شوند، نیز می تواند باعث برق گرفتن پرند گان شود.

298. نمونه های توزیع لین های که طرح و دیزین مشابه دارند در شکل 45 ارائه شده اند. دکاتا اسکیمی، کترین.

299. در ساختارهای بزرگ لین های برق، برخورد پرند گان با لین های برق، معمولاً لین های ولتاژ بلند و متوسط که از فراز زیستگاه های مهم چون تالاب ها، دره های بزرگ و سایر ساحات که چنین پرند گان مرتباً پرواز می کنند تیر شده اند، یک خطر عمده برای پرند گان بزرگ میباشد. در جایی که لین های برق از ساحات که احتمال پرواز پرند گان، به خصوص کلمرغ ها و لاشخوران بزرگ، وجود دارد تیر می شوند، موقعیت های عبور لین را می تواند تعدیل نمود و در جایی که تیر نمودن لین ها از ساحات مهم اجتناب ناپذیر است، نصب نشانه های خاص در لین ها که با تکرار موقعیت های آنان قابل تشخیص میباشند، می تواند ساحة دید پرند گان را بهتر ساخته و خطر برخورد این پرند گان و همچنان خفاش ها را کاهش میدهد. در کل تا حال تثبیت نشده است که آیا شبکه های توزیع لین های ولتاژ پایین و متوسط سیستم های برق آفتابی خطرات خاص را برای خفاش ها ایجاد می کند یا خیر. از جایی که خفاش در سایت های مربوطه مورد مطالعه قرار نگرفته اند، با توجه به زیستگاه های موجود جانوران می تواند فرض کرد که موجودیت گونه های خفاش از جمله گونه های جانوران هستند که به طور وسیع در ساحة پخش میباشند و این یک امر معمول در داخل و اطراف زیستگاه های روستایی است و به گونه خاص از توزیع لین های ولتاژ پایین و متوسط سیستم های برق آفتابی متاثر نمی شوند.

5.4.10.3 ساحات محافظت شده

300. هیچ یکی از شبکه های کوچک پیشنهاد شده در ساحات محافظت شده فعلی، قبلی یا پلان شده/پیشنهاد شده و در مجاورت آنها قرار ندارند، اما یک سمت (ولتاژ بلند در بامیان) که برای پلان گذاری دیزاین در این پروژه پیشنهاد شده است، در لبه یک ساحة محافظت شده قرار دارد (فلات شمالی).

5.4.11 استفاده زمین

301. شبکه های کوچک پلان شده تأثیر مستقیم و قابل توجهی را روی استفاده زمین نخواهد داشت. هرگونه تأثیر بومی سازی شده است و به دلیل قرار گرفتن بیشتر تاسیسات در اراضی مورد استفاده و دخیل سازی جوامع از طریق شوارهای انکشافی جامعه، به استثنای سایت برق آفتابی در پروان، هیچ تأثیر منفی بر وضعیت معیشت خانواده ها و کل جامعه ایجاد نخواهد کرد.

302. سایت های دارای تاسیسات برق آفتابی شامل مزارع زراعتی و چراگاه ها نمیشود. بنابراین اطراف این مناطق برای جلوگیری از آسیب دیدن سیستم های فتولتائیک به طور دائم دیوار کشیده می شود. این مناطق دارای اندازه اندک (تقریباً 1.5 ha/MWp) میباشد.

303. در سایت های قندهار و خوست (شکل های 42 و 43) زمین های برهنه (بیکار) و مراتع به عنوان سایت های برق آفتابی استفاده می شود. با توجه به بهره وری کم مراتع مرتفع در مجاورت روستاها و کوچک بودن زمین تبدیل شده، تأثیر استفاده از اراضی به خاطر این کار بسیار ناچیز خواهد بود. این ضرر ناچیزی که به خاطر از دست دادن اراضی چراگاه های جمعی به وجود می آید، نظر به فایده ای که در اثر احیای دوباره زندگی نیابات به دست می آید اینکه می توان آن را برای رشد علوفه و منبع بذر برای احیای طبیعی علوفه در مراتع اطراف استفاده کرد، بسیار اندک خواهد بود. بنابراین (در مورد زمین های نامناسب برای پوشش گیاهی) تأثیری نخواهد داشت و (در مورد مراتعی که دارای میزان تولید پایین است) تأثیر مثبت خواهد شد.

304. در منطقه پروان (شکل 44) تغییر 16,000 متر مربع اراضی آبیاری با بهره وری متوسط یا زیاد به دلیل عدم وجود سایر زمین های موجود، مورد نیاز خواهد بود. پس از سبیه کشی و نصب سیستم PV، این زمین تا حدی می تواند برای پوشش گیاهی مورد استفاده قرار گیرد که می توان برای علوفه از آن حاصل برداشت کرد.

305. شبکه های کوچک که تحت فعالیت 3.2 طراحی شده اند در طول پلان گذاری تفصیلی به طور جداگانه ارزیابی می شوند.

5.4.12 مالکیت زمین و تصرف عرفی

306. یافته های مطالعات قبیل مطالعات امکان سنجی و مطالعات امکان سنجی به وضوح نشان می دهد که تمام جوامع موجود پلان گذاری شده در شبکه های کوچک، دسترسی به برق را درخواست کرده اند و بنابراین با اراضی مورد استفاده جوامع مورد نیاز برای انکشاف مجدد موافقت کرده اند.

307. فعالیت های این پروژه در ولایت های قندهار و خوست هیچ تأثیری در مالکیت زمین ندارد و فقط تأثیر بسیار کمی در تصرفات متعارف و کاربری اراضی دارد. زمین های مورد نیاز برای ساخت سیستم های فتوولتائیک، از جمله زیرساخت های لازم (ساختمان های خدماتی، جاده های مورد دسترسی و سایر زیرساخت ها) متعلق به دولت است، اما برای استفاده دایمی به جوامع اختصاص داده شده است. این پروژه و پروژه های فرعی آن نیازی به اسکان مجدد یا تملک اراضی ندارند؛ هرچند که این پروژه ها می توانند در طول فعالیت های ساختمانی بر فرصت های استفاده از اراضی تأثیر بگذارند، که طبیعتاً این امر موقتی خواهد بود.

308. نیاز به تغییر اراضی برای انکشاف RE با جوامع در شبکه های کوچک حین مطالعات امکان سنجی مورد توافق گرفت و حمایت کاملی در این راستا از شوراهای انکشافی محلی و اعضای جامعه به دست آمده است. تمام موضوعات مربوط به مالکیت زمین و تصرف اراضی در مطابقت به پروسیجرهایی که در بسیاری از پروژه های دیگر در مورد زیرساخت های روستایی و انرژی در افغانستان توسط سازمان هایمانند Deutsche Gesellschaft für، بنیاد آغاخان و دیگران به کار گرفته می شود، اداره و مدیریت می شود. تخصیص زمین برای استفاده موقتی یا دایمی چنین زیرساخت های جوامع مبتنی بر تضامینی می باشد که توسط نماینده شورای انکشاف محلی گرفته می شود و به توافق سازمان تطبیق کننده می رسد.

309.

310. تا کنون این طرح امکان شناسایی نیازها برای گسترش جاده های موجود را فراهم نمی کند. از آنجایی که همه شبکه های کوچک در مناطق پرجمعیت قرار دارند، چنین نیازمندیها بعید نیست و در صورت وجود ویژه گی موقت و زمین می تواند بعداً به حالت قبلی خود برگردد و مورد استفاده قرار گیرد. جاده های موجود موقت فقط پس از توافقتنامه کتبی توسط شورای محلی انکشافی روستای مربوط ساخته می شوند، جایی که مالکان زمین در صورت رضایت کتبی آنها نگران اند. این زمین ها پس از پایان کار زیرساخت به حالت اولیه خود بازگردانده می شود و از تأثیر دائمی انتظار نمی رود.

311. برای تقسیم لین ها، به جا به جایی پایه ها در زمین دولتی که توسط مردم استفاده می شود، اولویت داده می شود. اما برای لین هایی که با ولتاژ پایین خانواده ها را به هم وصل می کند، جا به جایی پایه ها در زمین های شخصی نیز نمی تواند کاملاً نادیده گرفته شود. ساحه ای که برای این ضروری است، بسیار کم است (0.36 متر مربع ساحه پایه، 1.44 متر مربع برای هر پایه، به شکل 13 در بخش 2.2.3 نگاه کنید)؛ موقعیت های دقیق پایه ها با توجه به نیازمندی های تکنیکی در مشورت با مالکان زمین مربوطه مشخص شده است. از آنجایی که توزیع لین ها برای منفعت خود خانواده ها می باشد، پرداخت خسارت نه توقع می رود و نه ضروری می باشد. هر خانواده بین را به عنوان یک پیش شرط اساسی به منظور دسترسی به برق، می پذیرد.

312. در ولایات قندهار و خوست، هیچ ضرورتی برای اخذ اجباری زمین یا پرداخت خسارت به خاطر پروژه احساس نمی شود. خسارتی که در فرصت های استفاده از زمین به خاطر اشغال شدن توسط سیستم های برق آفتابی، به شمول زیرساخت های مربوطه، به وجود آمده مهم نبوده و بیشتر از مفادی است که توزیع کننده برق برای استفاده کننده گان زمین می پردازد. به این دلایل، جابه جایی اقتصادی و بازگرداندن امرار معیشت هیچکدام ضروری نمی باشد.

313. در سایت ولایت پروان، زمین مورد نیاز (زمین مزروعی آبی به اندازه 1600 متر مربع) از مالک یا مالکان فعلی توسط وزارت احیا و انکشاف دهات باید خریداری شود. در مورد این که این قطعه زمین مربوط به یک خانواده یا چندین خانواده می شود، هیچگونه معلوماتی در دست نیست. نظر به گفته دیزاینر پروژه، توافق ابتدایی با مردم حاصل شده، اما در صورتی که زمین اهدا شود (توسط چه کسی) یا توسط وزارت احیا و انکشاف دهات به دست آید، معلومات فعلی متناقض است. در مورد این که این قطعه زمین مربوط به یک خانواده یا چندین خانواده می شود، هیچگونه معلوماتی در دست نیست. قرار معلومات اخیر، مالکان زمین شخصی رضایت داده اند که زمین شان را به وزارت احیا و انکشاف دهات به فروش برسانند. گزارش سروی و همچنان رضایتمندی مالکان زمین به وزارت شهرسازی و اراضی به منظور تایید آنها فرستاده شده تا بعد از آن مالکان زمین خسارت کامل زمین شان را دریافت کنند. خسارتی که توسط وزارت احیا و انکشاف دهات پرداخت میشود، در صورت اکتساب (Acquisition) در هیچ یکی از اسناد موجود به آن اشاره نشده است. پروژه های شبکه کوچک برای اجتماع مهم است و وزارت احیا و انکشاف دهات حمایت و رضایت کامل مستفیدشونده گان پروژه را با خود دارد. به این دلیل، جا به جایی اقتصادی و بازگرداندن امرار معیشت برای خانواده های متضرر در پروان ضروری است و این اقدام در شروع تطبیق پروژه روی دست گرفته خواهد شد.

314. شبکه های کوچک که تحت فعالیت 3.2 طراحی میشود، به صورت جداگانه در جریان پلان گذاری مفصل، بررسی خواهد شد. مطالعات امکان سنجی و پیش-امکان سنجی نشان میدهد که در پروژه فقط از زمین دولتی استفاده خواهد شد که یا به شکل زمین های عام به عنوان چراگاه و دیگر هدف ها توسط مردم استفاده میشود و یا هم کاملاً بدون استفاده می باشد. برای ساخت سازه های هایدرولیکی، اجازه مقامات بخش مدیریت آب در بخش دریای مربوطه اخذ خواهد شد.

5.4.13 جنبه های اجتماعی

315. پروژه با همکاری سهامداران طراحی شده و هدف آن فراهم آوری منفعت برای جوامع گسترده تر است. با این حال، طوری که در هر پروژه ساخت و ساز اتفاق می افتد، بعضی نارضایتی ها و نزاع ها ممکن است به وجود بیاید. مهم است که ساحات تنش را قبل از قبل شناسایی شده و اقدامات مناسب برای جلوگیری یا کاهش نزاع روی دست گرفته شود.

316. خانواده ها در قریه ها با استفاده برق، کارکرد بهتر نهادها (به شمول مکاتب، مراکز صحتی، و غیره) بهتر شدن وضعیت اقتصادی سرمایه گذاری های کوچک و متوسط، مستفید خواهند شد.

5.4.13.1 نفوس

317. پروژه تأثیر مستقیم روی نفوس نخواهد داشت. پروژه در ساحاتی که تحت پوشش دارد، باعث اسکان مجدد مردم نخواهد شد و همچنان تأثیر مستقیم روی میزان تولد نخواهد داشت.

5.4.13.2 جنسیت

318. فعالیت های پروژه تأثیر مخربی روی برابری جنسیتی نخواهد داشت، بلکه برای بلندبردن سطح توسعه زنان طراحی شده است. ثابت شده است که دسترسی به انرژی در تقویت اقتصادی زنان نقش دارد. قابل دسترس بودن برق برای آشپزی و فوایدی که در کاهش دادن آلودگی هوای داخلی دارد، برای زنان که اکثر کارهای آشپزی را انجام میدهند یک مزیت است. فواید بهتر شدن وضعیت اقلیمی بیشتر به نفع زنان است چون آنها به صورت نامتناسبی از تأثیرات تغییر اقلیمی رنج می برند. با این حال، زنان تنها قربانیان یا مستفیدشونده گان تغییرات اقلیمی نیستند. آنها با تلاش ها در راستای انطباق با تغییرات اقلیمی با اخذ اقدامات انطباقی در زندگی روزانه، نقش مهمی دارند.

5.4.13.3 اشتغال، جنبه های اقتصادی و امرار معیشت

319. پروژه هیچگونه تأثیر مخربی روی اشتغال، جنبه های اقتصادی و امرار معیشت نخواهد داشت، به استثنای تأثیرگذاری روی استفاده زمین توسط یک چند خانواده در پروان که در بخش 5.5.12. به آن اشاره شده است.

320. دسترسی به برق شرایط را برای توسعه تجارت های زراعتی و غیر زراعتی بهبود خواهد بخشید و این گونه بر فرصت های اشتغال، شرایط اقتصادی محلی و امرار معاش نفوس در ساحات تحت پوشش پروژه، تأثیر مثبتی خواهد گذاشت.

321. به خاطر شیوه زندگی و شرایط کاری شان، این گله داران چادر نشین فقط در موارد استثنایی به برق دسترسی خواهند داشت. کمپ های شان معمولاً از سیستم های تولید برق آفتابی بسیار دور است و نمی گذارد که آنها به شبکه های توزیعی برق وصل شوند.

322. کاهش در مصرف چوب سوخت در خانواده های روستایی، منابعی چون (منابع کاری و پولی) را برای نیازمندی های دیگر فراهم میسازد.

5.4.13.4 صحت

323. فعالیت های پروژه هیچگونه تأثیر مخربی را روی صحت مردم نخواهد گذاشت.

324. شبکه های سولاری از میان مردم محل محافظانی خواهد داشت تا از جراحی جدی یا مرگ کسانی که بدون صلاحیت وارد می شوند، جلوگیری به عمل آید. هیچ پرسونل امنیتی بیرون از محل استخدام نخواهد شد و در این مورد جای نگرانی نیست.

325. معرفی آشپزی پاک توسط برق، آلودگی هوای داخلی را کاهش داده و در نتیجه باعث پیشرفت شرایط صحتی خواهد شد. همچنان کاهش در مصرف چوب سوخت، کار سنگین فیزیکی را که به صحت مضر است کاهش خواهد داد. مخصوصاً زنان و اطفال که بار اصلی جمع آوری مواد سوخت را به دوش می کشند، از این پیشرفت ها بهره خواهند برد.

5.4.13.5 کار و شرایط کاری

326. فعالیت های پروژه هیچگونه تأثیر مخربی را روی کار و شرایط کاری نخواهد گذاشت.

327. در جریان ساخت و ساز و تطبیق این شبکه ها، مقررات عملی کار و شرایط کاری، با توجه به رهنمود های ایمنی که توسط DABS به منظور جلوگیری از برق گرفتگی در اثر تماس با لین های برق زنده و ایمن بودن در جریان کار در ارتفاع ایجاد شده، مد نظر گرفته خواهد شد.

328. دسترسی به برق، شرایط کار و کارگری را در تجارت ها و خانواده ها پیشرفت خواهد داد.

5.4.14 زباله

5.4.14.1 تأثیرات احتمالی در جریان ساخت و ساز

329. تشکیل دهنده اصلی زباله ها که در جریان ساخت و ساز به وجود می آید شامل مواد رسوبی و زباله های ساخت و ساز می شود، مانند:

- (i) ضایعات یا زباله های کندن کاری که در جریان کار خاک ریزی و استحکام دوباره قابل استفاده نیست.
- (ii) ضایعات یا زباله هایی که از حفاظت و نگهداری تجهیزات ساخت و ساز به وجود می آید. ماشین آلات سنگین گوناگون و تجهیزات ساخت و ساز برای استمرار ساخت و ساز و فاز حفر کاری استفاده خواهد شد. ضایعات مایع خطرناک ممکن است از پاک کاری، ترمیم و محافظت این تجهیزات به وجود آید. همین قسم، لیک و نشست روغن آلات در سایت، باید مدیریت شده و به شکل درست تخلیه شود.
- (iii) ضایعات مایع بی خطر در اثر استفاده کارگران از امکاناتی مثل تشناب و غیره به وجود خواهد آمد.
- (iv) زباله ها و ضایعات عمومی شامل مواد تخریب شده ماشین آلات و زباله های قابل تجزیه.

5.4.14.2 تأثیرات احتمالی در جریان بهره برداری

330. تشکیل دهنده اصلی زباله ها در جریان بهره برداری شامل موارد ذیل اند:

- i. پرزه های استفاده شده ماشین آلات ممکن است به صورت درست تخلیه نشوند؛
- ii. صفحه های استفاده شده سیستم های برق آفتابی (فعلاً مدت زمان کاربردش بیست سال در نظر گرفته شده) بعد از مدت زمان برنامه باید تبدیل شود؛
- iii. بطری های نوع زغالی و آیون لیتیوم (فعلاً مدت زمان فعالیتش 15 سال در نظر گرفته شده که بستگی به ذخیره گاه و نگهداری اش دارد) ضایعات خطرناک است.

331. برای صفحه های برق آفتابی، بازیابی هنوز در مراحل ابتدایی توسعه قرار دارد و به جریان تطبیق پروگرام یا اندکی بعد از تطبیق وابسته خواهد بود.

332. بطری های سولر یکبار در هر 15 سال فعالیت در طول عمر پروژه تبدیل میشود. فعلاً دستگاه بازیافت بطری در افغانستان وجود ندارد. هرچند که تهیه کننده گان/قراردادی های محلی برنامه های باز پس گیری و بازیافت را مهیا می کنند. مشکل بازیافت مطمئن یا بیرون کشیدن بطری های استفاده شده تا هنوز به شکل رضایتبخشی حل نشده است. توقع می رود که تسهیلات بازیافت بطری ها در دهه آینده در کشور قابل دسترس باشد تا بطری های استفاده شده در پروژه های شبکه کوچک بازیافت شده و مواد اضافی اش به شکل مطمئن تخلیه شود. UNDP در نظر دارد تا پیشنهاد بدهد که مالک یا متصدی شبکه های کوچک با یک کمپنی بازیافت در منطقه یا با تهیه کننده بطری قرارداد امضا کند. به عنوان بدیل، وزارت احیا و انکشاف دهات خدمات باز پس گیری و بازیافت را از تهیه کننده بطری تهیه کند. گزینه پیشنهادی دیگر، تبدیل بطری های هدایت کننده در جریان تهیه ساخت و ساز شبکه های کوچک می تواند باشد، اما باز هم این مشکل را رفع نخواهد کرد چون که بطری بدیل –بطری های آیون لیتیوم- ضایعات خطرناک دارند. این مسئله به یک راه حل اساسی قبل از تطبیق شبکه های کوچک نیاز دارد.

333. کارگرانی که در فعالیت های ساخت و ساز و بهره برداری شامل اند، باید با روش های کاهش دادن تأثیرات ضایعاتی که پروژه تولید می کند، آشنا باشند.

5.4.15 مذهب

334. پروژه روی باورها و عملکردهای مذهبی تأثیری ندارد. هیچ یکی از فعالیت های مرتبط به پروژه و پیامدهای آن تأثیر مستقیم روی مذهب ندارد.

335. انتخاب سایت های شبکه های کوچک RE و تطبیق فعالیت های پروژه و همچنان دسترسی به فواید پروژه بدون هیچگونه تبعیض مذهبی می باشد.

5.4.16 مردمان بومی و اقلیت های قومی

336. پروژه هیچ تأثیری روی مردمان بومی یا اقلیت های قومی ندارد به خاطر آنکه در ساحات تحت پوشش پروژه مردم بومی و اقلیت های قومی مشخص شده حضور ندارند.

337. مستفیدشونده گان پروژه بدون در نظرگیری قومیت شان مردم روستایی افغانستان هستند. در جریان تحقیق پیش-امکان سنجی و امکان سنجی، تیم آمادگی پروژه ترکیب قومی نفوس را در ساحات مورد نظر ثبت نکرده اند. هرچند که موقعیت سایت های شبکه های کوچک در ساحاتی که ترکیب های مختلف قومی دارند، بیان میکند که اعضای گروه های بزرگ قومی کشور به شمول پشتون، تاجیک، ازبک و هزاره از فراهم شدن برق و معرفی وسایل آشپزی پاک و گرم کردن غذا مستفید می شوند.

5.4.17 میراث باستانی و فرهنگی

338. هیچ سایت میراث باستانی و فرهنگی در موقعیت پلان شده شبکه های کوچک برق آفتابی شناخته نشده است.

339. در بعضی از سایت های شبکه های کوچک RE ممکن است آثار فرهنگی، باستانی یا تاریخی شناخته نشده موجود باشد. در مورد سیستم های برق آفتابی تپه هایی که در مجاورت قریه ها قرار دارند و سطح شان هموار است، برای نصب سیستم های سولری در نظر گرفته خواهد شد. چنین سایت ها اغلباً موقعیت سنگرهای تاریخی یا قبرستان بوده است. بررسی دقیق با مصاحبه کردن مردم محل و ارزیابی سایت از ساختن سازه های جدید روی اینها باید جلوگیری کند.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

تنها در صورتی که نهادهای دولتی مسئول در بخش میراث های فرهنگی، باستانی و تاریخی با مردم محل به توافق برسند، این سایت های برای ساختمان های شبکه های کوچک باید مورد استفاده قرار گیرد آنهم تحت شرایطی که آثار باستانی آن به صورت درست ثبت و مستندسازی شده و نگهداری گردد.

5.5 تأثیرات غیر مستقیم روی وضعیت زیست-محیطی و اجتماعی

340. فراتر از تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم زیست-محیطی و اجتماعی، تأثیرات دیگر پیش بینی نشده است.

341. سهامداران دولتی به شکل غیر مستقیم نگرانی هایی را ابراز کرده اند که از طریق توسعه انرژی قابل تجدید در ساحات تحت پوشش پروژه، برق اضافی رایگان یا ارزان ممکن است در دسترس قرار بگیرد که با جاگزین کردن دیزل قیمت بها، در بعضی از مناطق روستایی به دلیل پمپ

الکتریکی آب برای اهداف آبیاری می تواند کاهش آب های زیرزمینی را تشدید ببخشد و در نتیجه به تخلیه منابع آب های زیر زمینی و پایین رفتن سطح این آب ها منجر شود. فعلا 936 پمپ در سه ساحه شبکه های کوچک که سیستم های برق آفتابی طرح ریزی شده، شناسایی شده است. ظرفیت نصب شده مجموع شبکه های کوچک جدید بسیار محدود خواهد بود و نمی تواند فشار اضافی قابل توجهی را بر منابع آب های زیر زمینی وارد کند. برعلاوه، برای برق هزینه باید پرداخته شود و RESCOEs مصرف برق را به منظور جلوگیری از قطع/ پرچوی برق در اثر مصرف بیش از اندازه، تنظیم خواهد کرد. مثلا توسط محدود کردن برق یا قیمت گذاری تصاعدی (مصرف بیشتر، هزینه بیشتر را در پی خواهد داشت).

این دو عامل تا حدی استفاده برق را در کشیدن آب برای آبیاری مدیریت کرده و از تخلیه زیان آور آب های زیر زمینی جلوگیری خواهد کرد.

5.6 تأثیرات انباشته

342. امکان تأثیرات انباشته وجود ندارد چون موقعیت های تمام سایت های شبکه های کوچک دور از هم قرار دارند.

5.7 نتیجه گیری

343. شرایط محیطی و اجتماعی در افغانستان و در ساحاتی که قرار است فعالیت های پروژه انجام شود، زمینه بررسی دقیق و مفصل تأثیرات این فعالیت ها را فراهم کرده است. ارزیابی این تأثیرات همچنان شامل بدیل (بدون اقدام عملی) و ملاحظات در قسمت موقعیت های بدیل به منظور تطبیق پروژه می باشد.

344. فعالیت های پروژه اگر در موقعیت های دارای حساسیت های مشخص محیط زیستی و اجتماعی باشد، انجام نمی پذیرد.

345. تأثیر فعالیت های پلان شده پروژه روی فاکتور های محیطی و اجتماعی به صورت عموم مثبت است؛ طوری که تأثیرات سودمند آن نسبت به تأثیرات مخرب آن مهم تر و بیشتر قابل توجه است. تمام تأثیرات مخرب یا کم اهمیت بوده و یا هم کاهش داده می شود.

346. تأثیر مثبت میان دیگر چیزها شامل کاهش تغییر اقلیم با جلوگیری از خروج گاز گلخانه بی، حفاظت و توانبخشی سبزیجات در نتیجه کاهش مصرف چوب سوخت، کاهش آلودگی هوا به خاطر فرصت های آشپزی با برق که مخصوصا منجر می شود به بهبودی وضعیت صحتی زنان و کودکان، بهتر شدن وضعیت اجتماعی-اقتصادی به خاطر دسترسی به برق و کاهش مصارف برای گرم سازی، می شود.

347. در یکی از سایت ها، زمین قابل زرع به مساحت 16000 متر مربع باید تبدیل شده و از مالک یا استفاده کننده فعلی اخذ شود. در غیر آن صورت، تغییرات قابل ملاحظه استفاده از زمین، اخذ زمین، جایگزینی اقتصادی یا اسکان مجدد لازم نمی باشد.

348. سیستم های برق آفتابی به زمین هایی نیاز دارد که روی آن صفحه های سولاری نصب شود و نیز لازم است که اطراف آن دیوار محافظتی ایجاد شود تا از تخریب احتمالی توسط رمه یا افراد غیرمسئول جلوگیری صورت بگیرد. با توجه به اندازه زمینی که برای این تاسیسات لازم است (معمولا تا 2 ha در هر محل) و اولویت در انتخاب سایت های غیر نباتی یا با میزان حاصلخیزی پایین مراتع، خسارت چراگاه ها برای مردم محل (به اندازه کمتر از یک چراگاه برای هر آسیاب) و زمینه های از دست رفتن چراگاه ها ناچیز است. در یک سایت، زمین آبی قابل زرع به اندازه 16000 متر مربع باید تبدیل شود. سایت های برق آفتابی دارای دیوار محافظتی می تواند برای خشک کردن علفه استفاده شود و نسبت به مراتع بدون دیوار محافظتی، علفه بیشتری تولید کند.

349. دیزاین فعلی توزیع لاین های MV شبکه های کوچک می تواند مخرب ترین تأثیرات را داشته باشد. طراحی پایه های طوری است که به خاطر اتصال برق می تواند باعث مرگ و میر پرندگانه متوسط و بزرگ شود. این میزان بالای مرگ و میر پرندگانه روی گونه هایی که قبلا در وضعیت نامطلوب محافظت و نگهداری قرار داشتند، اثر منفی خواهد گذاشت. اقدامات لازمه برای جلوگیری و کاهش مرگ و میر پرندگانه شامل تغییر طراحی پایه ها و عملی سازی طرح حفاظت از پرندگانه می شود که در نتیجه آن مرگ و میر پرندگانه در اثر اتصال برق یا به حد اقل میرسد یا به کلی قطع میگردد. این تغییر طرح الزامی است، طوری که بدون تطبیق آن تأثیرات ناگوار محیطی جدی بوده و پروژه واجد شرایط حمایت مالی بین المللی نبوده و در تناقض با قوانین ملی افغانستان و تعهدات کشور در برابر کنوانسیون های بین المللی محیط زیست می باشد.

350. ساخت و ساز بهره برداری عادی شبکه های کوچک RE بر خاک، دینامیک ها و کیفیت آب سطح و زیر زمین، کیفیت هوا و فاکتور های اجتماعی تأثیرات مخربی ندارد. ساخت و ساز و بهره برداری شبکه های کوچک باعث هیچگونه فرسایش خاک نشده و تأثیر مثبت غیر مستقیم بر سطح زمین، خطر کلی فرسایش را کاهش خواهد داد. خطر آلودگی ناشی از جنراتورهای دیزلی و تانکرهای تیل همراهش با روی دست گرفتن اقدامات مناسب باید به حد اقل برسد.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

351. ضایعات و زباله ای که در اثر ساخت و ساز به وجود می آید، به خاطر جلوگیری از آسیب رساندن به محیط زیست و صحت انسان مدیریت خواهد شد. سیستم های برق آفتابی به خاطری که ضایعات نسبتاً خطرناک تولید میکند، مطابق به قوانین ملی و دستورات بین المللی در طولانی مدت تبدیل خواهد شد. تا هنوز، گزینه های بازیافت به صورت جدی تشخیص نشده است. تکنولوژی های بازیافت در حال توسعه هست و توقع می رود تا انتهای مدت زمان استفاده مفید سیستم های برق آفتابی موثرتر و تأثیرگذارتر از امروز شود.

352. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی زمینه بازنگری نشانه های کلیدی محیطی و اجتماعی، معیارهای عملکرد مرتبط، مدیریت، نظارت و گزارش دهی را فراهم میکند.

6. پلان مدیریتی زیست-محیطی و اجتماعی

6.1 مرور و مقاصد پلان مدیریتی زیست-محیطی و اجتماعی

353. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی یک ابزار مدیریتی است که در کاهش دادن تأثیرات محیطی و اجتماعی کمک کرده و مقاصد محیطی و اجتماعی را تعریف می کند. برای اطمینان از رسیدن به مقاصد محیطی و اجتماعی، پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی توسط تطبیق کننده گان پروژه به منظور تنظیم و کنترل حفاظت مدیریت اجتماعی و محیطی استفاده خواهد شد که برای جلوگیری یا کاهش تأثیرات مخرب روی محیط و اجتماع ضروری می باشد.

354. UNDP و حکومت تضمین میکند که ESMF و پلان های مربوطه در مطابقت با روند عملی شدن پروژه در طول عمر پروژه و بعد از پروژه بوده و این بخشی از پلان O و P می باشد. ESMF همچنان بخشی از هر قراردادی میشود که در چارچوب پروژه به تصویب برسد و IE و UNDP ضمانت پیروی از آن را به عهده دارد.

355. مقاصد محیطی و اجتماعی پروژه عبارت اند از:

- a. فراهم کردن زمینه دسترسی به انرژی در قریه های افغانستان و در نتیجه جلوگیری از اخراج گازهای گلخانه ای که ممکن است به خاطر استفاده از دیزل یا نفت چراغ، به وجود آید؛
- b. سیر صعودی و بهتر شدن وضعیت امرار معاش آسیب پذیرترین مردم، اجتماعات و مناطق، به شمول بهبودی وضعیت برای توسعه و بهره برداری SMEs روستایی؛
- c. بهبود یافتن فرصت های آموزشی در مکاتب و همچنان دسترسی بیشتر به اطلاعات و ارتباطات در سطح خانواده؛
- d. جلوگیری یا کاهش آلودگی زمین، هوا و آب
- e. جلوگیری یا کاهش تأثیرات مخرب بالقوه روی دینامیک های دریا، جریان محیطی و آب؛
- f. جلوگیری یا کاهش تخریب و تنزیل نباتات و خاک؛
- g. محافظت گیاهان و جانداران بومی و ایکوسیستم های مهم در برابر تأثیرات مخرب اضافی؛
- h. تشخیص دادن نشانه های کلیدی محیطی و اجتماعی؛
- i. تشریح کردن طرز العمل های لازمی نظارت به منظور تشخیص دادن تأثیرات روی محیط؛
- j. فراهم کردن زمینه برای مرور تعهدات وزارت احیا و انکشاف دهات، UNDP، همکاران محلی و قراردادی ها با توجه به الزامات محیطی؛ و
- k. تهیه کردن یک سیستم رسیده گی به شکایات به منظور مدیریت شکایات یا اعتراض ها.

357. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی با تطبیق واحد مدیریت پروژه هر از گاهی به روز خواهد شد/ قراردادی ها در مشورت با کارمندان UNDP و وزارت احیا و انکشاف دهات تغییرات لازمی را در فاز دیزاین مفصل پروژه در نظر می گیرند.

6.2 مرور مقدمات نهادی برای پلان مدیریتی محیطی و اجتماعی

358. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی پیش از انجام هر کاری برای هر پروژه فرعی توسط GoIR و UNDP ارزیابی خواهد شد. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی خطرات احتمالی ناشی از پروژه را روی مسائل محیطی و اجتماعی تشخیص داده و ستراتیژی هایی را برای مدیریت این خطرات و کاهش دادن تأثیرات ناگوار محیطی و اجتماعی مطرح میکند. برعلاوه، پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی میکانیسم رسیده گی به شکایات را برای کسانی که از پروژه ها متضرر می شوند تهیه میکند تا زمینه ای برای شنیدن دیدگاه های آنها فراهم شود.

359. نماینده گی ملی حفاظت محیط زیستی (اداره ملی حفاظت از محیط زیست) در بخش نظارت از ESMF مسئول خواهد بود. UNDP توافق اداره ملی حفاظت از محیط زیست را به دست آورده و مطمئن خواهد ساخت که پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی کافی بوده و تعقیب خواهد شد. واحد مدیریت پروژه تضمین می کند که تطبیق کننده و قراردادی ها اقدامات مناسب و به موقعی را هر زمانی که لازم باشد، روی دست خواهند گرفت.

6.2.1 اجرای پلان مدیریتی محیطی و اجتماعی

360. وزارت احیا و انکشاف دهات برای مرور و به روز رسانی این سند در مدت زمان کاری مسئول خواهد بود. این مسؤولیت به نوبت کسی است که این سند برای به روز رسانی به وی سپرده می شود. امر مرور و به روز رسانی توسط اداره ملی حفاظت از محیط زیست باید تایید شود.

361. وزارت احیا و انکشاف دهات به عنوان نهاد تطبیق کننده برای تطبیق و موافقت با پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی از طریق همکاری شرکا و قراردادی ها مسئول خواهد بود. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی بخشی از تمامی مستندسازی های مناقصه و مزایده خواهد بود.

362. UNDP و وزارت احیا و انکشاف دهات در قسمت فراهم کردن مشورت های تخصصی در قسمت مسائل محیطی و اجتماعی برای نهادهای تطبیق کننده (مثلا قراردادی ها یا انجوها)، نظارت محیطی و اجتماعی و گزارش دهی مسئول و پاسخگو میباشند. وزارت احیا و انکشاف دهات یا نماینده گانش عملکرد محیطی و اجتماعی نهادهای تطبیق کننده (مثلا قراردادی ها) را که مسؤولیت رسیده گی به تمامی موارد مربوط به پروژه را دارد، بررسی کرده و از موافقت با پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی اطمینان میدهد.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

363. انجیرهای سوپروایزر یا مدیر پروژه از قراردادی ها نظارت می کند، در حالی که قراردادی ها در زمینه تطبیق تمام فعالیت های مرتبط به مسائل محیطی و اجتماعی مسئول می باشند. قراردادی ها در قسمت موافقت روز به روز پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی مسئول می باشند.
364. قراردادی ها تمامی ریکوردهای اجرایی و محیطی را که شامل شکایت ها همراه با ریکورد اقدامات کاهش دهنده عوامل شکایات می باشد، محافظت و نگهداری خواهند کرد.
365. سوپروایزرهای سایت در قسمت بررسی محیطی روزانه سایت های ساخت و ساز مسئول خواهند بود. وزارت احیا و انکشاف دهات با تفتیش ماهانه این بررسی ها را دوباره چک خواهد کرد. در جریان بهره برداری، نهادهای تطبیق کننده در قسمت تطبیق پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی پاسخگو خواهد بود. کارمندی که در پروژه کار میکنند، در قسمت جلوگیری از تأثیرات محیطی و اجتماعی یا به حد اقل رساندن آنها مسؤلیت دارند.
366. مسئول ساحه در قسمت بررسی محیطی روزانه از پروژه یا سایت ساخت و ساز مسؤلیت دارد. وزارت احیا و انکشاف دهات یا نماینده گانش با تفتیش ماهانه این بررسی را دوباره چک خواهند کرد.

6.2.2 طرز العمل ها، پلان ها یا رهنمودهای مشخص کاری، چک لیست بررسی، گزارش دهی اتفاقات

367. طرز العمل های محیطی یک روش مکتوب را پیشکش می کند که چگونگی به دست آوردن مقاصد مدیریتی برای یک عنصر مشخص محیطی را شرح میدهد. این طرز العمل ها حاوی جزئیات لازم که عبارت از سایت و فعالیت مشخص است، میباشد و لازم است که در تمام کارهای ساخت و ساز پیروی شود. پلان کاری فعالیت مشخص و سایت و رهنمودها پیشکش می شود و کارهای موفق گذشته را که در نتیجه پروژه های مشابه توسط UNDP، دولت جمهوری اسلامی افغانستان و وزارت احیا و انکشاف دهات انجام شده، تعقیب میکنند.
368. نهاد تطبیق کننده (مثلا قراردادی ها) تمامی ریکوردهای اجرایی و محیطی را که شامل شکایت ها همراه با ریکورد اقدامات کاهش دهنده عوامل شکایات می باشد، محافظت و نگهداری خواهند کرد. نهاد تطبیق کننده تمامی اتفاقات و حوادث را با در نظرگیری پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی و با استفاده از ریکورد حادثه (Incident Record) ثبت کرده و جزئیات را در دفتر ثبت وارد میکند. هرگونه حادثه، به شمول حادثی که در متابعت از طرز العمل های پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی اتفاق نیفتاده با استفاده از ریکورد حادثه (Incident Record) ثبت شده و جزئیات آن در دفتر ثبت وارد میشود. قراردادی ها تمامی ریکوردهای اجرایی و محیطی را که شامل شکایت ها همراه با ریکورد اقدامات کاهش دهنده عوامل شکایات می باشد، محافظت و نگهداری خواهند کرد.
369. هر حادثه (موافق یا مخالف با طرز العمل پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی) در بررسی های محیطی هفته وار باید یادداشت شده و در دفتر ثبت وارد شود. با در نظرگیری شدت حادثه ای که در متابعت از طرز العمل یاد شده اتفاق نیفتاده، مسئول کمپ اقدام مناسبی را در گزارش هفته وار بررسی سایت، تشخیص میدهد. پیشرفت کلیه اقدامات اصلاحی با استفاده از دفتر ثبت، دنبال خواهد شد. در مورد هرگونه حادثه مخالف با طرز العمل و مشکلات اقدامات اصلاحی با وزارت احیا و انکشاف دهات مشورت صورت میگیرد.

6.2.3 بازنگری و تفتیش

370. وزارت احیا و انکشاف دهات (به عنوان یک نهاد اجرایی ملی) در قسمت بازنگری یا به روز رسانی این سند در طول دوره کاری مسئول است. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی با تطبیق واحد مدیریت پروژه هر از چند گاهی به روز رسانی شده یا در اثر مشورت قراردادی با کارمندان UNDP و وزارت احیا و انکشاف دهات به منظور ایجاد تغییرات در مرحله طراحی دقیق پروژه ها این به روز رسانی انجام خواهد شد. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی و طرز العمل های مربوطه اش حد اقل در هر شش ماه توسط بورد پروژه یا کمیته رهبری بازنگری میشود. هدف این بازنگری، به روز رسانی سندها و منعکس کردن دانشی که در مدت زمان تسلیمی یا ساخت و ساز پروژه اندوخته شده، دانش جدید و مستندرها (ارزش های) تغییر یافته در اجتماع می باشد. هرگونه تغییر در مشورت با کارمندان UNDP ایجاد و اعمال میشود. بازنگری و به روز رسانی نیز در موافقت با اداره ملی حفاظت از محیط زیست انجام میشود. زمانی که چیزی آپدیت (به روز رسانی) میشود، تمام کارمندان سایت از طریق جلسه یا یادداشت مکتوب در اسرع وقت باید از آن باخبر شوند.
371. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی بازنگری شده و اصلاح میگردد در صورتی که:

- تغییرات مرتبط به شرایط محیطی یا پذیرش کلی عملکردهای محیطی موجود باشد؛ یا
- خطرهای محیط زیستی شناسایی نشده (جدید یا قبلی) شناسایی گردد؛ یا
- اطلاعات میتوذهای نظارت و مراقبت از پروژه نشان بدهد که اقدامات نظارتی فعلی برای تأثیرگذاری بیشتر نیازمند اصلاحات است؛ یا
- تغییرات در قوانین محیط زیستی ایجاد شود که به پروژه ربط میگیرد؛ یا
- از طرف یک مقام مدیریتی مربوطه تقاضا صورت بگیرد.

6.4.2 ظرفیت سازی

372. اداره ملی حفاظت از محیط زیست و بخش ارزیابی تأثیرات محیطی و توسعه پایدار در حدود 50 کارمند با ظرفیت لازم دارد تا از پروسه پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی بازرنگری کرده و تطبیقات آن را نظارت و بررسی کنند. با در نظرگیری کاراکتر و اهمیت پروژه و تأثیر محیطی آن، نظارت و بررسی توسط دفاتر کشوری یا ولایتی اداره ملی حفاظت از محیط زیست انجام میشود. فعالیت های خاص ارتقای ظرفیت در تطبیق و نظارت از پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی و در مسائل خاص مدیریت محیطی و اجتماعی که تشخیص داده میشود، انجام خواهد شد. این فعالیت ها ممکن است برای کارمندان وزارت احیا و انکشاف دهات که در پروژه مسؤولیت دارند، سودمند واقع شود. پروژه، مشاوران ملی باتجربه را به منظور ارائه ترینگ های ظرفیت سازی برای کارمندان وزارت احیا و انکشاف دهات و قراردادی ها، استخدام خواهد کرد.

373. با سپاسگزاری از همکاری طولانی مدت، UNDP با ظرفیت های وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی حفاظت از محیط زیست کاملاً آشناست. هر دو دفتر تجربه زیادی در تطبیق پروژه هایی که توسط ODA حمایت مالی شده، دارند و از سال 2002 به این طرف ظرفیت های مناسبی را توسعه داده است. ارزیابی بیشتر ضروریات مشخص مربوط به ظرفیت سازی تحت فعالیت 2.1 انجام خواهد شد. فعالیت های تقویت ظرفیت ها طرح شده و به مقامات دولتی جهت بررسی جوانب تخنیکی، مدیریتی، اجرایی و مالی شبکه های کوچک RE تسلیم داده شده است. بر علاوه، فعالیت 3.4 نیز موجود میباشد. پالیسی محافظت های اجتماعی و محیطی برای شبکه های کوچک طرح و راه اندازی شده است. این فعالیت، پالیسی محافظتی را توسعه داده و همچنان این پالیسی برای حکومت دارای بخش ظرفیت سازی می باشد که شامل بررسی نیازمندی های ظرفیتی اساسی خود حکومت میباشد. در ضمن، پروژه دارای یک مأمور محافظت خواهد بود تا شبکه های کوچک با پیروی از پالیسی محافظتی UNDP و سپس پالیسی ملی که در پروژه توسعه می یابد، تطبیق گردد.

374. نهادهای تسلیم دهنده در قسمت جا به جایی سیستم های تضمینی مسؤولیت دارند تا کارمندان مربوطه، قراردادی ها و دیگر کارگران از الزامات محیطی و اجتماعی برای ساخت و ساز به شمول پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی باخبر شوند. تمام پرسونل پروژه در یک جلسه که الزامات صحی، ایمنی، محیطی و فرهنگی را پوشش میدهد، اشتراک میکنند. تمام کارگران مشغول در فعالیت هایی که ظرفیت آسیب رسانی جدی محیطی در آن دیده میشود (سر و کار داشتن با اشیاء و مواد خطرناک) ترینگ محیطی ویژه ای را در مورد فعالیت شان سپری خواهند کرد.

6.3 مشارکت سهامداران و سهم گیری مردم عام

375. ESAR شامل مشوره عامه به عنوان بخشی از پلان مشارکت سهامداران می شود. عناوین پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی در جریان آماده سازی پروژه در مشورت های عامه به عنوان بخشی از پلان مشارکت سهامداران، شامل شده است. پروژه با میزان زیادی از سهامداران به شمول ادارات مختلف دولتی، گروه های صنعتی، NGOs، شوراهای انکشافی جامعه و افراد اجتماع مورد بحث و گفت و گو قرار گرفته و از طرف حکومت تایید شده است. در جریان دیزاین پروژه و به صورت خاص در جریان دیزاین سه شبکه کوچک (همچنان در جریان پروژه های قبلی که این پروژه قرار است بهتر از آنها تطبیق شود) مشورت های بسیار گسترده ای صورت گرفته است. این مشورت ها با مردم محل - با شوراهای انکشافی جامعه و همچنان با اعضای زیاد جامعه- برای تشخیص نیازمندی ها، ظرفیت ها و چالش های احتمالی سر راه توسعه شبکه های کوچک مورد استفاده قرار گرفته است که در نتیجه موارد مذکور را پلان گذاران شبکه های کوچک در دیزاین یادآوری کرده اند. نتایج مشارکت جوامع محلی سه سایت برای توسعه شبکه کوچک سولری، به شمول گزارش های مفصل سه پروژه در ضمیمه II مطالعه امکان سنجی قابل دسترس است. مشورت با جوامع متضرر شده ادامه خواهد یافت. پیش بینی میشود که با توجه به نیازمندی مردم، پروژه ها کاملاً مورد قبول واقع شود.

376. کل پروژه از نظر فعالیت های نرم ذاتا مشارکتی و مبتنی بر اشتراک سهامداران است. اشتراک سهامداران در تطبیق سه شبکه کوچک به خاطر طبیعت تخنیکی کارها محدود شده و فضا برای اشتراک جوامع محلی در نصب واقعی شبکه های کوچک اندک است. شبکه های کوچک توسط کمپنی های متخصص با در نظرگیری سلیقه های سهامداران مخصوصاً مردم محل دیزاین شده و توسط چنین کمپنی های باتجربه نیز باید نصب گردد.

377. UNDP و وزارت احیا و انکشاف دهات به روز رسانی را در مورد پروژه به صورت منظم ادامه میدهند تا سهامداران علاقه مند را در جریان اطلاعات مرتبط به وضعیت پروژه قرار دهند. این به روز رسانی ها ممکن است از طریق رسانه های مختلف مثل چاپی، رادیو، فضای مجازی یا گزارش های رسمی انجام شود. در جریان کار پروژه یک شماره تماس عمومی به خاطر سوالات، نگرانی ها، شکایات و اعتراضات قابل دسترس است. تما سوالات، نگرانی ها، شکایات و اعتراضات در یک دفتر، ثبت شده و به مدیر مربوطه اطلاع داده خواهد شد. تمام مواد طوری که لازم است به زبان های انگلیسی، دری و پشتو باید چاپ شوند.

378. هر جایی که یک مشکل مردمی به میان آمد، معلومات ذیل ثبت خواهد شد:

- زمان، تاریخ و ماهیت سوال، نگرانی، شکایات یا اعتراضات؛
- نوع ارتباط (مثلاً تلفنی، نامه یا ارتباط شخصی)؛
- نام، آدرس ارتباطی و شماره تماس؛
- پاسخ و بررسی که به عنوان نتیجه سوال، نگرانی، شکایات یا اعتراضات صورت گرفته؛ و
- اقدام عملی که انجام شده و نام شخصی که آن را انجام داده.

379. بعضی از سوالات، نگرانی ها، شکایات یا اعتراضات ممکن است زمان طولانی تری نیاز داشته باشد تا به آن رسیده گی شود. شکایت کننده/شکایت کننده ها از رسیده گی به نگرانی های شان مطلع نگهداشته خواهند شد. تمام سوالات، نگرانی ها، شکایات یا اعتراضات بررسی شده و به شکایت کننده به

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

موقع پاسخ داده خواهد شد. یک میکانیزم رسیده گی به اعتراضات در ESAR و پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی گنجانده شده تا به شکایاتی که در اسرع وقت رسیده گی نمیشود، رسیده گی شود.

380. کارمندان واحد مدیریت پروژه/ قراردادی مسؤولیت دارند تا تمام سوالات، نگرانی ها، شکایات و اعتراضات را بازنگری کرده و از پیشرفت در حل هریکی از مشکلات اطمینان دهند.

6.4 میکانیزم ثبت شکایات و رسیده گی به اعتراضات

381. در جریان مراحل ساخت و ساز و تطبیق هر پروژه، یک شخص یا گروهی از اشخاص ممکن است که به صورت مستقیم یا غیر مستقیم در اثر فعالیت های پروژه به شدت آسیب ببینند. در صورتی که چنین وضعیتی پیش بیاید، میکانیزمی باید موجود باشد که از طریق آن افراد آسیب دیده بتوانند چنین مشکلاتی را صمیمانه با پرسونل پروژه به صورت مؤثر، غیرجانبدارانه، شفاف، به موقع و کم هزینه حل کنند. برای به دست آوردن این مقصد، در این پروژه یک میکانیزم دولایه ای رسیده گی به اعتراضات در پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی شامل شده است. این میکانیزم های رسیده گی به شکایات و اعتراضات برای همه کارگران پروژه قابل دسترس بوده و با هرگونه مشکلی که در دوره کاری پروژه ممکن است پیش بیاید، تعامل خواهد کرد.

382. پروسه رسیده گی به شکایات و اعتراضات پروژه به شکل یک میکانیزم حل مسئله با تلاش های رضاکارانه و حسن نیت طراحی شده است. میکانیزم رسیده گی به اعتراضات جایگزین پروسه حقوقی نیست. این میکانیزم تا جایی که عملی باشد، تلاش میکند تا به شکایات و

اعتراضات طوری رسیده گی شود که برای تمام طرف ها قابل قبول باشد. هنگامی که شکایت یا اعتراضی صورت میگیرد، تمام طرف ها باید با حسن نیت عمل کنند و در تلاش به تعویق انداختن یا جلوگیری از قطعنامه ای که برای دو طرف قابل پذیرش است، نباشد.

383. مسؤول محافظت در واحد مدیریت پروژه به عنوان مسؤول کلیدی در راس میکانیزم رسیده گی به اعتراضات تعیین خواهد شد. شرایط مرجع برای این موقعیت ها (وقت به وقت اصلاح میشود) شامل مسؤولیت های کلیدی ذیل می شود:

- a. هماهنگی برای ایجاد کمیته های رسیده گی به شکایات به منظور حل مسئله قبل از شروع ساخت و ساز؛
- b. عمل کردن به عنوان نکته کانونی در واحد مدیریت پروژه در پیوند به مسائل رسیده گی به شکایات و تسهیل نمودن حل مشکلات در داخل واحد مدیریت پروژه؛
- c. آگاهی دهی میان تمام سهامداران در مورد میکانیزم رسیده گی به اعتراضات از طریق کمپاین های آگاهی دهی عامه؛
- d. همکاری در زمینه رسیده گی به شکایات در هماهنگی با تمام طرف های ذیربط؛
- e. نگهداری اطلاعات مربوط به اعتراضات و رسیده گی به آنها؛ و
- f. آماده سازی گزارش های ماهوار و ربع وار

384. جوامع محلی و دیگر سهامداران علاقه مند ممکن است همیشه به UNDP یا وزارت احیا و انکشاف دهات شکایت یا اعتراض کنند. جوامع محلی که متضرر می شوند، باید در مورد مقررات پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی به شمول میکانیزم رسیده گی به اعتراضات و اینکه چگونه شکایت کنند، باید اطلاع داده شوند. تمام شکایات و اعتراضات مرتبط به مسائل زیست محیطی و اجتماعی می تواند به صورت شفاهی (به کارمندان ساحوی)، توسط تلفن، در صندوق شکایات یا با نوشتن به UNDP، وزارت احیا و انکشاف دهات و یا هم قراردادی ساخت و ساز دریافت شود. یک شماره تماس عمومی در دوره کاری پروژه برای برقراری تماس و اعلام کردن سوالات و نگرانی ها، در دسترس خواهد بود. شکایت کننده گان می توانند مشخصا به مسؤول محافظت تماس گرفته و در صورت داشتن نگرانی در مورد جبران خسارت، خواستار محرمانه نگهداشتن آن شوند. در مواردی که حریمیت تقاضا گردد (مثلا افشا نکردن هویت شکایت کننده به UNDP، وزارت احیا و انکشاف دهات یا قراردادی ساخت و ساز)، مسؤول محافظت شکایت یا اعتراض را بازبینی کرده، با شکایت کننده صحبت میکند و معین میکند که چگونه در عین حفظ حریمیت شکایت کننده به بهترین وجه با نهادهای اجرایی پروژه مسئله را مطرح میکند.

385. تمام سوالات، نگرانی ها، شکایات یا اعتراضات بررسی شده و به شکایت کننده به موقع پاسخ داده خواهد شد. هماهنگ کننده ملی پروژه در قسمت بازنگری تمام سوالات، شکایات و نگرانی ها مسؤولیت داشته و از پیشرفت در راستای حل هر یکی از مشکلات اطمینان میدهد. با تمام شکایت کننده گان باید با احترام، مودبانه و با حساسیت برخورد شود. حتما تلاش های ممکن از طرف واحد مدیریت پروژه و قراردادی ساخت و ساز به منظور حل مشکلات نهفته در شکایات و اعتراضات در حیطه صلاحیت شان باید انجام شود. تمام جلسات در ارتباط با میکانیزم رسیده گی به شکایات به شمول جلسات کمیته رسیده گی به شکایات باید ثبت گردد. مباحث جلسات و تصمیمات اخذ شده ثبت میگردد.

386. در هر جایی که ممکن باشد، تیم پروژه تلاش میکند که مشکل را در زودترین زمان ممکن حل کند تا از تشدید آن جلوگیری صورت بگیرد. بعضی سوالات، شکایات و نگرانی ها برای رسیده گی شدن به آنان، ممکن است زمان بیشتری نیاز داشته باشند. شکایت کننده/شکایت کننده ها از رسیده گی به نگرانی های شان مطلع نگهداشته خواهند شد. هر شکایت در ظرف 24 ساعت پس از دریافت، با UNDP در میان گذاشته میشود.

387. اولین لایه میکانیزم رسیده گی به شکایات شامل دریافت شکایت یا اعتراض در سطح سایت/ اداره محلی وزارت احیا و انکشاف دهات می باشد. به مجردی که یک شکایت یا اعتراض دریافت شد، مسؤول محافظت آن را تصدیق میکند. بعد از ثبت و راجستر، مسؤول محافظت، شکایت یا اعتراض مذکور را مطالعه کرده و آن را با جزئیات به مسؤول مربوطه با تاریخ مشخص برای پاسخ و رسیده گی کرد به آن، میفرستد. مسؤول محافظت جلساتی را با افراد متضرر شده با شکایت کننده برگزار میکند و سپس تلاش می ورزد تا برای شکایت یا اعتراض دریافت شده راه حلی پیدا کند. در صورت ضرورت، جلسات

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

میان افراد متضرر شده یا شکایت کننده و مسوول مربوطه دایر شده تا راه حلی برای آن یافت شده و پلان هایی برای رسیدگی به اعتراض طرح گردد. قطعنامه در مرحله اول معمولاً در 15 روز کاری تکمیل می شود و پاسخ پیشنهادی برای شکایت یا اعتراض از طریق یک فورم علنی خواهد شد.

388. کمیته تطبیق پروژه جامعه به منظور نظارت از اولین لایه میکانیزم رسیدگی به اعتراضات، شکل خواهد گرفت. کمیته تطبیق پروژه جامعه شامل افراد ذیل است:

- a. سران شوراهای انکشافی جامعه مرتبط به سایت مربوطه پروژه؛
- b. یک نماینده از شورای ناحیه/ ولسوالی؛
- c. یک نماینده از دفتر ولایتی وزارت احیا و انکشاف دهات؛
- d. یک نماینده از دفتر ولایتی اداره ملی حفاظت از محیط زیست؛ و
- e. مسوول محافظت واحد مدیریت پروژه.

389. در صورتی که در این مقطع زمانی، مشکل مطابق به رضایت شکایت کننده حل نشود، اعتراض به کمیته رسیدگی به شکایات راجع خواهد شد که مسئله را در مرحله بعدی حل خواهد کرد. به هر دلیلی اگر بازهم مشکل در جریان 20 روز کاری لاینحل باقی ماند، به مرحله بعدی مراجعه خواهد شد. مسوول حفاظت از واحد مدیریت پروژه با کمیشنر حکومت محلی مربوطه به خاطر کار از طریق این کمیته ها که برای هر ولایت با نشر بخشنامه ای توسط والی آن ولایت ساخته شده و خودش در راس کمیته قرار دارد، هماهنگی خواهد کرد.

390. ساختار کمیته قرار ذیل است:

- a. یک نماینده از حکومت محلی (ولایتی)- رئیس؛
- b. یک نماینده از دفتر ولایتی وزارت احیا و انکشاف دهات؛
- c. یک نماینده از دفتر ولایتی اداره ملی حفاظت از محیط زیست؛
- d. یک نماینده از هر ناحیه یا ولسوالی که شکایت به آن مربوط میشود؛
- e. یک نماینده از هر شورای انکشافی جامعه که شکایت به آن مربوط میشود؛ و
- f. مسوول محافظت واحد مدیریت پروژه.

391. شرایط مرجع برای کمیته رسیدگی به اعتراضات قرار ذیل است:

- a. فراهم کردن حمایت ها به اشخاص متضرر شده در قسمت حل مشکلات شان؛
- b. اولویت بندی اعتراضات و رسیدگی به آنها در اسرع وقت؛
- c. تهیه اطلاعات به واحد مدیریت پروژه و وزارت احیا و انکشاف دهات در باره کیس ها (موارد) جدی در زودترین فرصت ممکن؛
- d. هماهنگی با اشخاص و گروه های متضرر شده و به دست آوری اطلاعات درست و به موقع در مورد راه حل هایی که برای شکایت شان ارائه میشود؛ و
- e. مطالعه اعتراضات ها و صحبت با واحد مدیریت پروژه و مورد اقدامات کاربردی به منظور جلوگیری از اتفاقات بیشتر.

392. کمیته رسیدگی به اعتراضات جلسات ضروری را با افراد متضرر شده یا شکایت کننده گان و مسوول مربوطه برگزار میکند و تلاش می ورزد تا راه حلی را پیدا کند که در تمام سطوح قابل قبول باشد. کمیته رسیدگی به اعتراضات، مدت زمان جلسه را ثبت کرده و پاسخ های پیشنهادی را به شکایت کننده به شکل رسمی پیشکش میکند. اگر پاسخ های پیشنهادی، رضایت شکایت کننده را جلب کرد، همان راه حل عملی شده و شکایت یا اعتراض بسته میشود. در صورتی که راه حل برای شکایت کننده رضایتبخش نباشد، کمیته رسیدگی به اعتراضات ممکن است که تغییری را در راه حل بیاورد که نگرانی های باقی مانده شکایت کننده را از بین ببرد یا به شکایت کننده نشان بدهد که پاسخ یا راه حل دیگری در کمیته رسیدگی به شکایات امکان پذیر نیست. شکایت کننده اگر با راه حل هایی که در نتیجه مشورت در سه مرحله/لایه میکانیزم رسیدگی به اعتراضات به دست آمده، راضی نباشد، ممکن است به راه های حقوقی یا دیگر راه ها متوسل شود.

393. یک بخش کلیدی میکانیزم رسیدگی به اعتراضات این است که واحد مدیریت پروژه و قراردادی ساخت و ساز نیاز است که شکایات و اعتراضاتی را ه در دفترهای سایت مربوطه پروژه دریافت میشود، نگهداری و ثبت کند. یک لیست خلاصه شکایات دریافت شده و خواسته های شکایت کننده ها باید در گزارشی که هر شش ماه تولید میشود، نشر گردد. تمام سوالات، نگرانی ها و شکایات در یک دفتر ثبت شده و به مدیر مربوطه اطلاع داده خواهد شد. معلومات ذیل ثبت خواهد شد؛ (i) زمان، تاریخ و ماهیت سوال، شکایت یا نگرانی؛ (ii) نوعیت ارتباط (مثلاً تلفنی، نامه، ارتباط شخصی)؛ (iii) نام، آدرس ارتباطی و شماره تماس؛ (iv) پاسخ و بررسی که به خاطر سوال، شکایت یا نگرانی انجام شده است؛ و (v) اقدام عملی انجام شده و نام شخصی که آن را انجام داده است.

394. بر علاوه سطح پروژه و میکانیزم های ملی رسیدگی به اعتراضات، شکایت کننده گان به گزینه میکانیزم پاسخگویی UNDP با کاربرد های موافقت و رسیده گی به اعتراضات دسترسی دارند. واحد سازگاری اجتماعی و زیست محیطی اتهامات را بررسی میکند تا مبدا ستانداردهای UNDP، طرز العمل بررسی یا دیگر تعهدات اجتماعی و زیست محیطی UNDP به اندازه کافی در نظر گرفته نشده باشد و به مردم یا محیط زیست آسیب بزند. واحد سازگاری اجتماعی و زیست محیطی در دفتر تفتیش و بررسی قرار دارد و توسط مسوول اشد موافقت مدیریت می شود. بازنگری این موافقت برای هر فرد جامعه که در مورد تأثیرات برنامه ها یا پروژه های UNDP نگران است، میسر میباشد. واحد سازگاری اجتماعی و زیست محیطی موظف است که به طور مستقل و بی طرفانه درخواستهای معتبر از افراد آسیب دیده محلی را بررسی کند و یافته ها و توصیه های خود را به شکل عمومی گزارش دهد.

395. هرگونه شکایت مرتبط به فساد یا هر عمل غیر اخلاقی باید در اسرع وقت به دفتر لوی سارنوالی جمهوری اسلامی افغانستان و دفتر تفتیش و تحقیقات UNDP در نیویورک رسانده شود.

396. مکانیزم پاسخگویی سهامداران، فرصتی را برای افراد آسیب دیده محلی فراهم می کند تا با سایر سهامداران همکاری کنند تا نگرانی های ناشی از تأثیرات اجتماعی و زیست محیطی یک پروژه UNDP را برطرف کنند. مکانیزم پاسخگویی سهامداران در نظر دارد تا مشارکت سهامداران فعال را که از الزامات UNDP و شرکای اجرایی شان میباشد، در طول چرخه پروژه تکمیل کند. جوامع و افراد وقتی که از کانالهای استندرد برای مدیریت و تضمین کیفیت استفاده کردند و به نتیجه رضایتبخش نرسیدند، ممکن است فرایند مکانیزم پاسخگویی سهامداران را درخواست کنند (در این مورد، پروژه مکانیزم رسیده گی به اعتراضات را بلند میبرد). وقتی درخواست معتبر مکانیزم پاسخگویی به سهامداران ارسال شد، نقاط کانونی UNDP در سطوح کشوری، منطقه ای و مرکزی با سهامداران ذریبط و شرکای اجرایی برای رسیده گی و رفع نگرانی ها همکاری می کنند. برای جزئیات بیشتر به www.undp.org/secu-srm مراجعه کنید. فورم مربوطه در انتهای پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی ضمیمه شده است.

6.5 اقدامات جلوگیری و کاهش

397. ممکن است که پروژه روی وضعیت زیست محیطی و اجتماعی تأثیر بگذارد. اقدامات ویژه جلوگیری و کاهش این تأثیرات احتمالی با توجه به رح وضعیت فعلی و تأثیرات احتمالی، در بخش 4 و 5 این ESAR تهیه شده است. اقدامات جلوگیری و کاهش همراه فعالیت عملی در بخش 5.3 این ESIA شرح داده شده و اساسات ارزیابی تأثیرات متوقعه نهایی فعالیت های پروژه را در نتیجه عملی سازی اقدامات جلوگیری و کاهش نشان میدهد.

398. این بخش بر میگردد به شاخص های کلیدی زیست محیطی و اجتماعی و اهداف مدیریتی مربوط، تأثیرات احتمالی، فعالیت های کنترل و معیارهای عملکرد محیطی را شرح می دهد که سپس این شاخص ها مورد ارزیابی قرار میگیرند. این بخش همچنان ضروریات نظارت و گزارش دهی عملکرد زیست محیطی را به منظور مفاهمه موفقیت ها و خطاهای طرزالعمل کنترل برآورده میسازد و مسائلی را که نیاز به اصلاح دارد، تفکیک میکند و همچنان اقداماتی را که باعث پیشرفت دوامدار در پروسه های مدیریت پروژه ها می شود، مشخص میکند.

6.5.1 اقلیم

399. فعالیت های پروژه هیچگونه تأثیر منفی روی اقلیم نگذاشته و بدین اساس به اقدامات جلوگیری و کاهش در این فاکتور زیست محیطی نیازمند نیست.

400. تمام فعالیت هایی که ظرفیت کاهش دادن خروج گازهای گلخانه ای را دارد، طراحی شده و به شیوه ای عملی میگردد که مقرون به صرفه بوده و باعث کاهش چشم گیر تغییر اقلیم میشود.

6.5.2 نقشه برداری، جیولوژی (زمین شناسی) و خاک

6.5.2.1 تأثیرات احتمالی در جریان ساخت و ساز

401. فعالیت هایی که ظرفیت فرسایش را دارند، باید با توجه به شرایط آب باید انجام شود. فعالیت هایی که باعث ایجاد آشفته گی قابل توجهی در خاک و یا بهره برداری از خطوط آبکشی و آبراه ها می شود، در خشک ترین ماه ها انجام خواهد شد. این همچنان مهم است که مطمئن شویم که مکانیزم های لازمی فرسایش و کنترل رسوب در چنین سایت هایی پیش از رسیدن فصل مرطوب روی دست گرفته میشود. فعالیت ها در زمین های خشک طوری انجام میشود که خرابی نباتات و ساختارهای خاک را به حداقل میرساند و باعث فرسایش باد و آب میشود.

402. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی اطلاعات ضمنی را در مورد شرایط مرتبط به جلوگیری و کاهش تأثیرات مخرب روی خاک، فراهم میکند. اقدامات فرسایش، تخلیه آب و کنترل رسوبات مطابق به پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی عملی خواهد شد.

6.5.2.2 تأثیرات احتمالی در جریان بهره برداری

403. . پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی اطلاعات ضمنی را در مورد شرایط مرتبط به جلوگیری و کاهش تأثیرات مخرب روی خاک، فراهم میکند. اقدامات فرسایش، تخلیه آب و کنترل رسوبات مطابق به پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی عملی خواهد شد.

6.5.2.3 فعالیت لرزه ای

404. فعالیت های پروژه هیچ تأثیری روی فعالیت لرزه ای نخواهد داشت.

405. اگر شبکه های کوچک در ساحاتی با خطرهای لرزه ای احداث شود، این خطرها در جریان ساخت و ساز تمام سازه ها و ساختمان های غیر نظامی در نظر گرفته میشود. به خصوص طراحی و برنامه ریزی موقعیت مکانی کاریزها خطر شکست و خسارتهای وارد شده به جان انسان و املاک را که ممکن است از خراب شدن ساختارهای هیدرولیکی ناشی شود، باید به حداقل برساند.

6.5.2.4 معیار عملکرد

406. معیارهای عملکرد برای پروژه ها قرار نذیل است:

- a. عدم فرسایش قابل توجه در اثر باد و آب که در طی فعالیت های ساختمانی به دلیل اقدامات زمان بندی و به حداقل رساندن به وجود آمده است؛
- b. عدم ساخت قابل توجه و دابمی رسوب در محیط های آبی و یا آبهای سطحی در نتیجه فعالیت های ساخت و ساز و بهره برداری؛
- c. تمامی سازه ها برای آزادسازی آب از محل های پروژه، بهترین روش کنترل فرسایش را ارائه می دهند؛ و
- d. تطبیق مؤثر EDSCP مشخص سایت.

407. با رعایت اقدامات مدیریتی مندرج در پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی، فعالیت های ساخت و ساز و بهره برداری پروژه ها در نتیجه رسوب گذاری در ساحه گسترده تر، تأثیر منفی قابل ملاحظه ای را نخواهد داشت.

6.5.2.5 نظارت

408. یک برنامه مستند نظارت بر کنترل رسوب برای پروژه ها تهیه شده است (جدول 9). این برنامه حداقل یکبار در هر دو ماه از تاریخ انتشار قابل بررسی و به روزرسانی است. مسوول کمپ نیاز دادر تا:

- a. انجام بازرسی های سایت به صورت هفته وار ، پس از وقوع بارنده گی بیش از 20 میلی متر در یک دوره 24 ساعته، در جریان و بعد از تخلیه جریان که از حد متوسط تخلیه (5 بار) عبور کند؛

- a. تهیه یک چک لیست اختصاصی سایت برای مستندسازی مواردی که با پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی تطابق ندارد یا هر EDSCPs مناسب دیگر؛ و
- b. اعلام نتایج بررسی ها، تضمین این که هرگونه مشکلی که در اثر خطاهای کنترل به وجود می آید، به زودی حل گردد و فرایندی ایجاد گردد که خطاهای مشابهی دیگر اتفاق نیفتند. تضمین اینکه در موارد رسوبات بالاتر از خاکریز و/ یا فرسایش عمودی یا جانبی بستر رودخانه که باعث تهدید گسترده زیرساختها، مسکن ها، اراضی کشت شده یا زیستگاه های ارزشمند می شود، اقدامات فوری پیشگیرانه یا توانبخشی انجام میشود.

6.5.2.6 گزارش دهی

409. تمام نتایج نظارت کنترل رسوبات و فرسایش و حوادث جدول بندی شده و در پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی به شکل خلاصه گزارش میشود. در صورت هرگونه عدم اطمینان یا شک در مورد مواد یا آسیب جدی محیطی، یا رسیدن فرسایش و کنترل رسوبات به یک درجه مشخص، به و وزارت احیا و انگشاف دهات، MEW و اداره ملی حفاظت از محیط زیست در اسرع وقت باید اطلاع داده شود.

جدول 9 اقدامات کنترول فرسایش، تخلیه و رسوبات

مسئله	فعالیت کنترول (و منبع)	زمان بندی اقدامات	ممسؤولیت	نظارت و گزارش دهی
E1: از دست دادن مواد خاک و رسوب گذاری در سطح آب از سایت در نتیجه فعالیت های خاکریزی	E1.1: ایجاد و تطبیق یک EDSCP برای هرگونه کار در سطح زمین، خاکریزی و کندن کاری، معاینه آب	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	E1.2: زمانبندی یا تنظیم کارها به منظور به حد اقل رساندن ساحات صاف و خاک های برجسته در همه وقت	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	E1.3: زمانبندی و تنظیم کارهای پلان شده به منظور تضمین اینکه بخش اعظم خرابی نباتات و خاکریزی ها در جریان باران های اندک و تندی باد، باید انجام شود.	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	E1.4: نوار و انبار خاک انبار شده جهت استفاده در جریان نمود دوباره و / یا قرار دادن خاکهای برداشته شده در قسمت اصلی.	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	E1.5: زمانبندی و تنظیم کارها به منظور به حد اقل رساندن مدت زمان انباشت مواد خاک سطحی	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	E1.6: دور نگهداشتن ساحات انباشت از مسیرهای تخلیه، رهگذرهای آب و موقعیت های حساس	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
E2: آلوده گی خاک	E2.1: اگر آلوده گی کشف نشده یا مشکوک باشد (خارج از محدوده پروژه)، تحقیقات ابتدایی مرحله 1 را در مورد آلوده گی سایت انجام دهید. در صورت مواجهه با آلوده گی قبلی، قراردادی باید کار را متوقف کند و طرز العمل های مدیریت را فعال کرده و از مشاوره / مجوزها / تأییدها (در صورت لزوم) استفاده کند.	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	E2.2: پیروی از بهترین روشها برای حذف و دفع خاک آلوده / مواد آلوده از محل (در صورت لزوم) از جمله خاک آلوده در جاهایی که اثری از پروژه دیده میشود.	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	E2.3: اقدامات کنترول تخلیه برای مطمئن شدن از اینکه آب تخلیه شده با ساحات آلوده (به شمول مواد آلوده در جاهایی که اثر پروژه دیده میشود) تماس نداشته و به سمت ساحات پایدار برای دفع هدایت داده میشود.	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها

6.5.3 مواد انفجاری منفجر نشده

410. پروژه شامل فعالیت های مشخصی نمیشود که با مواد انفجاری منفجر نشده سر و کار داشته باشد؛ طوری که تمام سایت های پروژه یا از درگیری های مسلحانه قبلی متضرر نشده و یا پیش از شروع هرگونه فعالیتی، پاکسازی شده است.

411. با این حال، موجودیت مهمات منفجر نشده را نمیتوان به کلی رد کرد. بنابراین یک پروتکل برای شناسایی غیر منتظره وسایل منفجر نشده مطابق با قانون ملی و بهترین شیوه ها برای جلوگیری از آسیب و اطمینان از حذف و دفع بی خطر آنها در دستور کار قرار می گیرد.

412. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی معلومات ضمنی را در مورد الزامات مرتبط به جلوگیری و کاهش تأثیرات مخربی که از مهمات منفجر نشده ناشی می شود، فراهم می کند.

6.5.3.1 معیارهای عملکرد

413. معیارهای عملکرد برای پروژه ها، قرار ذیل در نظر گرفته شده است:

- a. هیچ آسیبی به کارمندان قراردادی ها، مردم محل و دیگر افراد به خاطر مهمات منفجر نشده نمی رسد؛
- b. مهمات منفجر نشده بعد از شناسایی، علامت گذاری شده، گزارش می شود و از مواجهه غیرمجاز با آنها محافظت میگردد؛ و
- c. رفع و دفع مهمات منفجر نشده توسط اشخاص واجد شرایط با صلاحیت مطابق به قوانین و الزامات ایمنی مناسب انجام میشود.

6.5.3.2 نظارت

414. یک برنامه مدیریت معیاری به خاطر مهمات منفجر نشده در پروژه طرح شده است (جدول 10). با توجه به اینکه دانش جدید در مورد موجودیت مهمات منفجر نشده در دسترس قرار میگیرد، این برنامه بازنگری و به روز رسانی میشود. مسئول کمپ ضرورت دارد تا:

- a. تمام کارگران را در مورد شناسایی و مواجهه با مهمات منفجر نشده رهنمایی کند؛
- b. تهیه یک چک لیست اختصاصی سایت برای مستندسازی مواردی که با هرگونه قانون رهنمایی ایمنی مناسب در تطابق قرار ندارد؛ و
- c. نتایج بازرسی ها را ابلاغ کرده، و اطمینان دهد که شناسایی هرگونه مهمات منفجر نشده به زودی گزارش میشود. موقعیت مد نظر محفوظ شده و پروسه رفع آن توسط اشخاص با صلاحیت و واجد شرایط به منظور جلوگیری از آسیب رسیدن به مردم و دارایی آنها، روی دست گرفته میشود.

6.5.3.3 گزارش دهی

415. تمام حوادث مرتبط به مهمات منفجر نشده طوری که در پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی مطرح شده است، جدول بندی و گزارش خواهد شد. وزارت احیا و انکشاف دهات، دفتر پلان گذاری ماین پاک (MCPA) و سازمان ماین پاک و توانبخشی افغان (OMAR) یا نهاد تخریب ماین برای افغانستان (DAFA) به زودی بعد از شناسایی هرگونه مهمات منفجر نشده مشکوک که ممکن است به زندگی، صحت، اموال و محیط زیست آسیب برساند، باید اطلاع داده شوند.

جدول 10 اقدامات برای مهمات منفلق ناشده

مسئله	فعالیت کنترل (و منبع)	زمان بندی اقدامات	مسئولیت	نظارت و گزارش دهی
UO1: مواجهه با مهمات منفجر ناشده شناسایی شده	UO 1.1: رهنمایی کارگران در مورد شناسایی مهمات منفجر ناشده در جریان ساخت و ساز	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	UO 1.2: شناسایی مهمات منفجر ناشده در جریان ساخت و ساز	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	گزارش دهی سریع به اداراتی که در بالا ذکر شد
	UO 1.3: علامت گذاری و ایمن کردن مهمات شناسایی شده منفجر ناشده	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	UO 1.4: رفع و دفع مطمئن مهمات منفجر ناشده	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	کارمندان واجد شرایط و با صلاحیت نهادهایی که در بالا ذکر شد	نگهداری ریکوردها
	UO 1.5: پاک سازی سایت از مهمات شناسایی شده منفجر ناشده	بعد از رفع و دفع ایمن	کارمندان واجد شرایط و با صلاحیت نهادهایی که در بالا ذکر شد	نگهداری ریکوردها

6.5.4 کیفیت هوا

416. کارگرانی که در فعالیت های ساخت و ساز و بهره برداری دخیل هستند با روش های به حد اقل رساندن تأثیرات مخرب کیفیت هوا و طرز العمل های بدیل ساخت و ساز، طوری که در قوانین افغانستان یا در شیوه های خوب صنعت بین المللی آمده است، آشنا باشند.
417. جنراتورهای دیزلی که به عنوان منابع کمکی شبکه های کوچک می باشد باید طوری نگهداری شود که آلوده گی هوا را به حد اقل برساند و در جاهایی دورتر از زیستگاه های انسان نصب شود تا از روبروشدن مردم با گازهای فرسوده جلوگیری به عمل آید. تمامی اقدامات ایمنی مخصوصا در مورد تهویه باید روی دست گرفته شود و منظم کنترل گردد.
418. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی معلومات ضمنی را در مورد الزامات مرتبط به جلوگیری و کاهش تأثیرات مخرب روی کیفیت هوا تهیه میکند.

6.5.4.1 معیارهای عملکرد

429. معیارهای عملکرد ساخت و ساز پروژه قرار ذیل است:

- a. آزاد سازی گرد و غبار/ذرات نباید باعث اختلال محیط زیست گردد؛
- b. روی دست گرفتن اقدامات در همه وقت برای همکاری در به حد اقل رساندن تأثیرات روی هوا که ناشی از فعالیت های ساخت و ساز و بهره برداری می شود؛ و
- c. روی دست گرفتن اقدامات اصلاحی بری پاسخ دادن به شکایت و اعتراضات در جریان 48 ساعت.

6.5.4.2 نظارت

420. یک برنامه استاندارد برای نظارت از هوا برای پروژه ها تهیه شده است (جدول 11). این برنامه حداقل در هر دو ماه بعد از تاریخ انتشار قابل بررسی و به روزرسانی است. مهمتر از آن:

- a. الزامات سرکوب گرد و غبار در هنگام بازرسی های روزمره سایت توسط کارکنان سایت و کارمندان وزارت احیا و انکشاف دهات به صورت بصری مشاهده خواهد شد؛ و
- b. نظارت بصری از وسایل نقلیه، ماشین آلات و خروج دود از جنراتورهای دیزلی صورت گرفته و در صورت زیاد شدن، اقدامات عملی روی دست گرفته میشود.

6.5.4.3 گزارش دهی

421. تمام نتایج نظارت از کیفیت هوا و حوادث طوری که در پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی آمده است، جدول بندی شده و گزارش میشود. هرگونه موارد مشکوک در قسمت مواد یا آسیب جدی محیطی یا متاثر شدن کیفیت هوا تا یک سطح مشخص، در اسرع وقت باید به وزارت احیا و انکشاف دهات اطلاع داده شود.

جدول 11 اقدامات مدیریت کیفیت هوا

مسئله	فعالیت کنترل (و منبع)	زمان بندی اقدامات	مسئولیت	نظارت و گزارش دهی
A.1 بلند رفتن سطوح گرد و غبار در گیرنده های حساس	A1.1: عملی کردن اقدامات مؤثر مدیریت گرد و غبار در تمام ساحات در جریان دیزاین، ساخت و ساز و بهره برداری	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	A1.2: محدود کردن سرعت در سرک ها و مسیرهای دسترسی	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	A1.3: مدیریت فعالیت هایی که باعث گرد و غبار یا ذرات میشود به منظور حصول اطمینان از اینکه گازهای خروجی باعث اختلال محیطی در هیچ یکی از موقعیت های حساس نمیشود.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	A1.4: زمانبندی و تنظیم کارهای پلان شده به منظور تضمین اینکه بخش اعظم خرابی نباتات و خاکریزی ها به حد اقل میرسد.	در طول دوره کاری ساخت و ساز	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	A1.5: زمانبندی فعالیت های نشو و نمو دوباره به منظور بقای مطلوب گونه های نباتی	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	A1.6: تا جایی که ممکن است، زباله دانی ها پوشانده شده و دورتر از موقعیت های حساس قرار بگیرد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	A1.7: منابع کافی آب با کیفیت مناسب برای فعالیت های گرد زدایی در مطابقت با هرگونه محدودیت های دسترسی به آب	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
E2: آلوده گی خاک				

مسئله	فعالیت کنترل (و منبع)	زمان بندی اقدامات	مسئولیت	نظارت و گزارش دهی
A.2 بلند رفتن دود خروجی وسایل نقلیه / ماشین آلات	A2.1: مطمئن شدن از خاموش کردن وسایل نقلیه و ماشین آلات زمانی که استفاده نمی‌شوند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	A2.2: مطمئن شدن از اینکه در سایت تنها از وسایلی که برای کار لازم اند، استفاده میشود.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	A2.3: مطمئن شدن از اینکه تمام وسایل ساخت و ساز، کارخانه و ماشین آلات مطابق به استانداردها و مشخصات دیزان نگهداری شده و استفاده میشود.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	A2.4: تهیه و تطبیق یک برنامه القایی برای تمام کارمندان سایت که حد اقل خلاصه الزاماتی را که برای مدیریت زیست محیطی مرتبط به سایت میشود، شامل میباشد.	قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	A2.5: انتشار مستقیم آگزوس گیاهان سیار به دور از زمین باشد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
A3 جنراتورهای دیزلی	A3.1: جنراتورهای دیزلی در موقعیت هایی نصب شود که مواجهه مردم را با گازهای خروجی به حد اقل برساند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	A3.2: خریداری جنراتورهای دیزلی که استانداردهای انتشار آگزوس را بالا ببرد یا با آن برابری کند.	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	در جریان تهیه جنراتور، استانداردهای تخنیکي لازم در مقایسه با وسایلی که توسط رقیبان پیشکش شده، مستندسازی شود.
	A3.3: جنراتورها مطابق به بهترین استانداردهای تخنیکي قابل دسترس استفاده و نگهداری شود تا محتوای مواد سمی موجود در گازهای خروجی را به حد اقل برساند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها

6.5.5 نور محیط

422. پیشرفت و توسعه در نورپردازی فضای بیرونی یک تأثیر مثبت اجتماعی- زیست محیطی به حساب آمده و هیچگونه جلوگیری یا کاهش آن، ضروری نمیباشد.

423. خانواده ها و تجارت های محلی توصیه می شود که تجهیزات روشنایی را نصب کنند که یک نوع صرفه جویی در انرژی (LED) و نیز فضای روشن بوده که مردم را خیره نشان نمیدهد.

6.5.6 سروصدا و ارتعاش

424. تمام ماشین آلات ساخت و ساز باید طوری نگهداری و استفاده شوند که سروصدا به حد اقل برسد.

425. کارهای پر سروصدا در جریان روز تنظیم شوند تا از اختلال در ساعات شب جلوگیری به عمل آید.

426. جنراتورهای دیزلی که منابع حمایتی شبکه های کوچک میباشد باید طوری نگهداری شوند که کمترین سروصدا را ایجاد کند و در موقعیت هایی نصب گردد که به اندازه کافی دور از زیستگاه های انسان باشد تا از مواجهه مردم با سروصدای زیاد جلوگیری صورت بگیرد. تمام رهنمودهای ایمنی نگهداری مخصوصا در مورد کنترل سروصدا روی دست گرفته شده و باید به صورت منظم کنترل شود.

6.5.6.1 معیارهای عملکرد

427. معیارهای عملکرد ساخت و ساز پروژه قرار ذیل است:

- a. سروصدایی که از فعالیت های ساخت و ساز و بهره برداری به وجود می آید نباید در هیچ یکی از موقعیت های حساس باعث اختلال محیطی شود؛
- b. به منظور همکاری در به حد اقل رساندن سروصدایی که از فعالیت های ساخت و ساز ناشی میشود، تمام اقدامات لازم باید روی دست گرفته شود؛
- c. فعالیت های ساخت و ساز که باعث سروصدا میشود، مثلا انفجار سنگ، در جریان روز باید انجام شود؛
- d. ملکیت ها و دارایی هایی که بیرون از حیطه سایت پروژه قرار دارند، نباید در اثر فعالیت های بهره برداری و لرزش یا ارتعاشاتی که از ساخت و ساز مثل انفجار سنگ ناشی میشود، آسیب ببینند؛ و
- e. اقدامات اصلاحی برای پاسخ دادن به شکایات و اعتراضات در جریان 48 ساعت روی دست گرفته شود.

6.5.6.2 نظارت

428. یک برنامه معیاری برای مدیریت سروصدا و ارتعاشت و نظارت برای پروژه ها ایجاد شده است (جدول 12). این برنامه حداقل در هر دو ماه بعد از تاریخ انتشار قابل بررسی و به روزرسانی است. مهمتر از آن، سوپروایزر سایت باید:

- a. اطمینان دهد که تجهیزات و ماشین آلات به صورت منظم درست نگهداری شده و مورد استفاده قرار میگیرد؛ و
- b. فعالیت های ساخت و ساز که سروصدا ایجاد میکنند، در ساعات کاری روزانه انجام شود.

6.5.6.3 گزارش دهی

429. تمام نتایج نظارت از سروصدا و حوادث طوری که در پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی آمده است، جدول بندی شده و گزارش میشود. هرگونه موارد مشکوک در قسمت مواد یا آسیب جدی محیطی یا زیاد شدن سروصدا تا یک سطح مشخص، در اسرع وقت باید به وزارت احیا و انکشاف دهات اطلاع داده شود.

جدول 12 اقدامات برای صدا و ارتعاش

مسئله	فعالیت کنترل (و منبع)	زمان بندی اقدامات	مسئولیت	نظارت و گزارش دهی
N1: از یاد میزان سروصدا	N1.1: انتخاب کارخانه و تجهیزات و طرح مشخص شیوه های کاری به منظور به حد اقل رساندن سروصدا در جریان ساخت و ساز و بهره برداری به شمول انفجار غیر قابل اجتناب سنگ.	تمام فاز ها	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	N1.2: وسایل مخصوص کاهش سروصدا چون خاموش کننده ها و صدا خفه کن ها به عنوان تجهیزات مناسب باید نصب شوند.	قبل از فاز ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	N1.3: اگر کارهای ساخت و ساز مثل انفجار سنگ سروصدا ایجاد میکنند و در ساعات غیر از 7am-5:30pm انجام میشود، ضرورت ها به حد اقل باید برسد و خروج گازها تا حد ممکن محدود شود.	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	N1.4: با باشندگان نزدیک قبل از شروع فعالیت های ساخت و ساز باید مشوره صورت گیرد، مخصوصا اگر فعالیت هایی که سروصدا ایجاد میکنند در ساعاتی غیر از 7am-5:30pm انجام شود.	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	گزارش روزانه و نگهداری ریکوردها
	N1.5: تمام شکایت و موارد غیر منطبق در مورد سروصدا مطابق به طرز العمل گزارش دهی حوادث سایت باید گزارش شده و خلاصه آن ثبت گردد.	فاز ساخت و ساز	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	N1.7: قراردادی باید ترینگی را به منظور آگاهی دهی در مورد ضرورت به حد اقل رساندن سروصدای زیاد در کارها از طریق تطبیق اقدامات لازمه برای کارمندان و بهره گیران راه اندازی کند.	قبل از فاز ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	نگهداری ریکوردها
	N2 جنراتورهای دیزلی	N2. 1: جنراتورهای دیزلی در جاهایی باید نصب شود که مواجهه مردم با سروصدا به حد اقل برسد.	در جریان پلان گذاری و ساخت و ساز	قراردادی ها
N2.2: جنراتورهای دیزلی که بالاترین استندردهای ممکن را در قسمت تولید سروصدا دارد، خریداری شود.		در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	در جریان تهیه، استندردهای تخنیکی لازم در مقایسه با وسایلی که توسط رقیبان پیشکش شده، مستندسازی شود.



ضمیمه 6 (ب) - گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

گزارش دهی روزانه و نگهداری ریکوردها	پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز در جریان بهره برداری قراردادی ها	N2.3: استفاده و نگهداری جنتراتور ها مطابق به بهترین استانداردهای تکنیکی قابل دسترس به منظور به حداقل رساندن سروصدا	N3. ارتعاش در اثر ساخت و ساز
نگهداری ریکوردها	قراردادی ها قبل از ساخت و ساز و در جریان آن	N3.1: مشخص ساختن ملکیت ها، سازه ها و موقعیت های زیستگاه ها که در برابر تأثیرات ارتعاشی که از ساخت و ساز به شمول انفجار سنگ و بهره برداری پروژه ناشی می شود، حساس میباشند.	
نگهداری ریکوردها	قراردادی ها	N3.2: دیزاین با توجه به اقدامات کاهش موقتی و دایمی سروصدا و لرزش (ارتعاش) ناشی از ساخت و ساز به شمول انفجار سنگ و تأثیرات لرزش عملیاتی.	
نگهداری ریکوردها	مسئول کمپ	N3.3: تمام حوادث، شکایات و موارد غیر منطبق در مورد ارتعاشات، به شمول انفجار سنگ مطابق به طرز العمل گزارش دهی حوادث سایت باید گزارش شده و خلاصه آن ثبت گردد.	

ضمیمه 6 (ب) – گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



6.5.7 آب سطح زمین

6.5.7.1 کیفیت آب

430. برای حفظ کیفیت آب از آلوده شدن با آلاینده ها در جریان ساخت و بهره برداری از ورود اضافی رسوبات به رودخانه باید جلوگیری گردد.

431. جنراتورها و تانک های دیزل به اندازه کافی در محفظه های سر بسته قرار داده شود که در صورت نشت از آلوده گی آبهای سطحی جلوگیری به عمل آید.

6.5.7.2 معیارهای عملکرد

432. معیارهای عملکرد ساخت و ساز پروژه قرار ذیل است:

ا. کیفیت آب در نتیجه فعالیت های ساخت و ساز و بهره برداری نباید به اندازه قابل ملاحظه کاهش یابد؛

- a. کیفیت آب مطابق با شرایط تصویب شده در MEW، اداره ملی حفاظت از محیط زیست و / یا سایر ادارات دولتی باشد، یا در عدم داشتن چنین شرایطی، روش "بذتر نشدن" تعقیب شود؛
- b. در جایی که لازم است، EDSCPs مشخص سایت به صورت مؤثر تطبیق گردد؛
- c. تمام ماشین آلات و انباری هایی که قابلیت تولید مایعات سمی را دارند در محفظه های سر بسته قرار گیرند.

6.5.7.3 نظارت

433. جدول 13 نظارت و مدیریت لازم را پیشکش میکند.

6.5.7.4 گزارش دهی

434. تمام نتایج نظارت و حوادث در مطابقت با پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی جدول بندی شده و به شکل خلاصه گزارش میشود. در صورت هرگونه عدم اطمینان یا شک در مورد مواد یا آسیب جدی محیطی، یا کاهش یافتن کیفیت آب به یک درجه مشخص، به وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی حفاظت از محیط زیست در اسرع وقت باید اطلاع داده شود.

جدول 13 اقدامات مدیریت آب سطح زمین

مسئله	فعالیت کنترل (و منبع)	زمان بندی اقدامات	ممسولیت	نظارت و گزارش دهی
W1: آلاینده های بلند در سیستم های آب سطح زمین	W1.1: تدوین و تطبیق اقدامات خاص سایت برای کنترل فرسایش و رسوب گذاری و انباشت مواد از جمله خاک در هنگام ساخت و ساز کلیه عناصر پروژه.	قبل از فاز ساخت و ساز و در جریان آن	قراردادی ها	تنظیمات اولیه و سپس گزارشدهی مطابق به شرایط متذکره به وزارت احیا و انکشاف دهات
	W1.2: مواد ساختمانی در مجاورت آبی ها ذخیره نمی شوند چون ممکن است به محیط زیست آسیب بزند. تجهیزات ساختمانی در صورت پیش بینی باران سنگین، در آخر هر روز کاری از محیط زیست آبی ها باید برداشته شود.	در سراسر فاز ساخت و ساز و بهره برداری	قراردادی ها	نگهداری ریکوردهای روزانه
	W1.3: ساحاتی که برای ذخیره سوختها، روغن آلات، مواد کیمیاوی یا مایعات خطرناک دیگر تعیین شده اند، باید دارای پایه های غیرقابل نفوذ باشند و طوری محاصره شوند که مایعات ریخته شده بیرون نریزند. تیل اندازی و روغ کاری دوباره در جایی دورتر از سیستم های آب باید انجام شود	در سراسر فاز ساخت و ساز و بهره برداری	تمام کارمندان	گزارش هفته وار به وزارت احیا و انکشاف دهات
	W1.4: جنراتورهای دیزلی و تانک های تیل در محفظه های سر بسته جاسازی شده و به خاطر نشست منظم کنترل میشود؛ هرگونه نشست فوراً ترمیم شده مایعات نشست کرده به صورت امن تخلیه میشود.	در سراسر فاز ساخت و ساز و بهره برداری	تمام کارمندان	گزارش هفته وار به وزارت احیا و انکشاف دهات

6.5.8 آب های زیر زمینی

435. از آلوده گی آب های زیر زمینی با کنترل و نگهداری درست ماشین آلات جلوگیری صورت میگیرد. خطر نشت مایعات خطرناک از ماشین آلات و نخیره گاه ها که شامل: نفت، روغن، مایع هایدرولیک، مایع برک و سردکننده میشود، با در نظر گرفتن جوانب احتیاط، نخیره کردن آن در جاهای سربسته و جلوگیری از نشت این مایعات در خاک هنگام بهره برداری و نگهداری ماشین آلات ساخت و ساز، به حد اقل میرسد.

436. به خاطری که شبکه های کوچک برق آفتابی هیچ تأثیری روی کیفیت آب های زیر زمینی ندارد، هیچ اقدام جلوگیری یا کاهش در جریان بهره برداری ضروری نیست.

6.5.8.1 معیارهای عملکرد

437. معیارهای عملکرد برای پروژه، قرار ذیل در نظر گرفته شده است:

- a. فعالیت های ساخت و ساز و بهره برداری هیچ تأثیر قابل ملاحظه ای را روی آب های زیر زمینی که در نزدیکی پروژه ها قرار دارد، نمیگذارد؛
- b. کاهش قابل توجهی در کیفیت آب های زیرزمینی در نتیجه ساخت و ساز و فعالیت های بهره برداری در مجاورت پروژه ها به وجود نمی آید؛
- c. تدوین و تطبیق پلان مدیریت مایعات خطرناک برای هرگونه مایع خطرناک ماشین آلات ساختمانی که شامل موارد دیگر چون: نخیره سازی، نگهداری، کاربرد و سوخت گیری و همچنان طرزالعمل دفع و الزامات موقعیت مرتبط به نفت، روغن آلات، سردکننده ها، مایعات هایدرولیک، مایع برک و دیگر مایعات خطرناک، میگردد.
- d. تطبیق مؤثر اقدامات مشخص سایت برای محافظت از آب های زیر زمینی.

438. با پیروی از اقدامات مدیریتی که در پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی آمده است، پروژه تأثیر قابل توجهی بر کیفیت آب در ساحه بزرگتر نخواهد داشت.

6.5.8.2 نظارت

برای مرور الزامات مدیریت و نظارت از آب های زیر زمینی به جدول 14 مراجعه کنید.

6.5.8.3 گزارش دهی

تمام نتایج نظارت از کیفیت آب و حوادث در مطابقت با پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی جدول بندی شده و به شکل خلاصه گزارش میشود. در صورت هرگونه عدم اطمینان یا شک در مورد مواد یا آسیب جدی محیطی، یا کاهش یافتن کیفیت آب به یک درجه مشخص، به وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی حفاظت از محیط زیست در اسرع وقت باید اطلاع داده شود.

جدول 14 اقدامات مدیریت آبهای زیرزمینی

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
GW1 افزایش هایدروکاربن های آلوده کننده ی ناخالص، فلزات و دیگر آلوده کننده های کیمیای در محیط آبهای زیر زمینی و سطح زمینی	GW1.1: کنترل روزانه تمام ماشین ها (وسایل نقلیه، پمپ ها، جنراتورها و غیره) بخاطر لیکگی و ریختن های مایعات بالقوه خطرزا. دوباره پر کردن تیل در جاهای تعیین شده دور از سیستم های آب	در مرحله ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه، با راپور دهی هفته وار به وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی محافظت از محیط زیست
	GW1.2: مکان های معین برای نخیره تیل، روغنیات، مواد کیمیای و یا دیگر مایعات خطر زا باید بصورت فشرده در جاهای غیر قابل نفوذ نخیره شوند و باید باند پیچی شوند تا از هر نوع ریختن آنها جلوگیری گردد	در مرحله ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه، با راپور دهی هفته وار به وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی محافظت از محیط زیست
	GW1.3: جنراتورهای نیزیلی و تانکرهای تیل در مکان های عایق بندی نگهداری شوند و بصورت منظم بخاطر لیکگی کنترل گردند، هر گونه لیکگی باید هر چه عاجل رفع گردند مایعات بیرون ریخته شده باید بصورت مصوون درو ریخته شود.	در تمام دوره ساخت و ساز و مرحله کارکرد	تمام پرسونل	راپور دهی هفته وار به وزارت احیا و انکشاف دهات
	GW1.4: از نخیره کردن و دور ریختن مصوون ضایعات مایعات خطرناک باید اطمینان حاصل گردد (چرب کننده های کهنه و یا دیگر مایعات)	در مرحله ساخت و ساز	قرارد کننده	روزانه، با راپور دهی هفته وار به وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی محافظت از محیط زیست
	GW1.5: از استفاده هر نوع دمای ضد رویش گیاه، دمای حشره کش و دیگر مواد کیمیای که تأثیر بد روی کیفیت آب، حیوانات و گیاهان دارد خود داری کنید. فقط تنها مطابق به رهنمایی استفاده کنید.	دوره ساخت و ساز و مرحله کارکرد	قراردادی ها، و RESCO	راپور دهی هفته وار به وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی محافظت از محیط زیست

6.5.9 پوشش نباتی، گیاهان و جانوران منظره

6.5.9.1 اجتناب و کاهش اثرات احتمالی روی پوشش گیاهی و گیاهان

439. ارجحیت موقعیت دقیق سیستم PV به ساحاتی داده می شود که دارای زمین های بایر و یا تنها زمین های خشک با پوشش گیاهی کم باشند که اینگونه از تأثیر بالای پوشش گیاهی موجود کاهش به عمل می آید. حصار کشی محل PV مانع حیوانات شده امکان احیای مجدد گیاه و زیر مجموعه گیاهان را در این سایت ها فراهم میکند که به این ترتیب می تواند باعث پوشش مجدد مجموعه کوچک گیاهان زمین های رها شده گردیده منبع پراکنده گیاهی شود.

440. استفاده از برق برای پخت و پز باید با آموزش و بالا بردن آگاهی در مورد استفاده موثر باشد تا سبب استفاده کمتر چوب و تیل گردد و در نهایت سبب کاهش فشار روی گیاهان گردد.

441. پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی معلومات اضافی را در مورد نیازمندی اجتناب و کاهش تأثیرات ناگوار روی گیاهان و پوشش گیاهی را فراهم میکند.

6.5.9.2 تأثیرات احتمالی روی جانوران

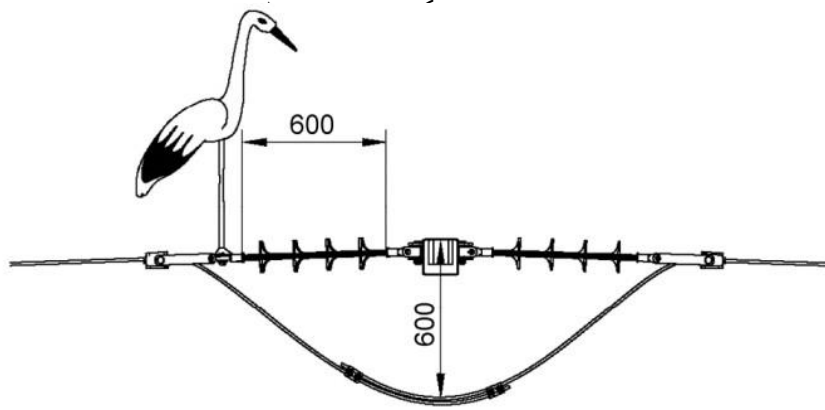
442. مصوونیت پرند گان باید با طراحی مناسب پایه های برقی خطوط توزیع و قطعات تخنیکی بدست آید. طراحی پایه ها و اجزای تخنیکی آنها که در حال حاضر پیشنهاد شده و در با جزییات در دسترس قرار دارد نمی تواند این نیاز ها را برآورده کند و بدون تغییر در دیزاین تأثیرات محیط زیستی روی جمعیت پرند گان قابل قبول نخواهد بود و پروژه نباید مطابق به دیزاین پلان شده حاضر خطوط توزیع عملی گردد. کاهش اثرات احتمالی در برازمدت بصورت موثر نمی تواند توسط اصلاح دیزاین های پایه با استفاده از آلات کمکی مصوونیت پرند گان از قبیل؛ دایورترها یا دستگاه های انتقال دهنده کاورهای عایق و غیره بدست آید. این آلات و وسایل بصورت کامل ایمن نیستند و عمر استهلاکی در حدود 20 سال دارند، در حالیکه پایه های معمولی برق دارای عمر استهلاکی حدود 50 سال اند. در مقابل، راه حل های تخنیکی در پایین شرح داده شده که دارای دیزاین ایمن مصوونیت پرند گان است. به طور مثال پایه های برقی دارای عایق های معلق که به نام عایق های آویزان یاد میگردند برای همیشه مصوون خواهند بود.

443. الزمات زیر برای مصوونیت پرند گان در دیزاین تجدید نظر شده ی لین های توزیع باید برآورده شود:

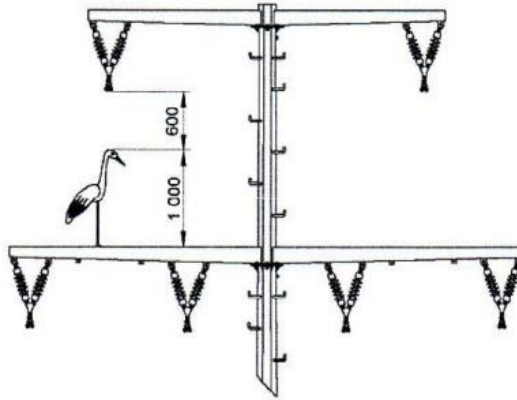
- همه ی سایت های بالقوه ی نشستن و فرود آمدن که تهداب گذاری شده و عایق بندی نشده و دارای کمترین فاصله یعنی 600 ملی متر از بخش های برق دار قرار دارند

- استفاده از پایه های عایق بعوض پایه های ایستاده و مستقیم همراه با عایق های معلق که به حد کافی فاصله مصوون بین یک همانند محل نشستن را (یک بازوی صلیب مانند) در بخش های برقدار (کندکتورها) را به اندازه حد اقل 600 ملی متر تامین کرده است.
- کندکتورها باید به اندازه 1200 ملی متر از همدیگر جدا قرار داده شوند.
- پایه های کش شونده مصوونیت پرند گان نیاز به زنجیر های عایق به طول حد اقل 600 ملی متر دارند.
- در پایه های کش شونده و جنکشن ها جمپرهای کندکتور باید پایین تر از بازوی صلیب مانند به فاصله حد اقل 600 ملی متر به کار گذاشته شوند.
- به طور مثال در جایی که جمپرهای کندکتور قرار است بالاتر و یا نزدیکتر به بازوی صلیب مانند به کار گرفته شود، باید از کابل لوله یی یا عایق استفاده شود.

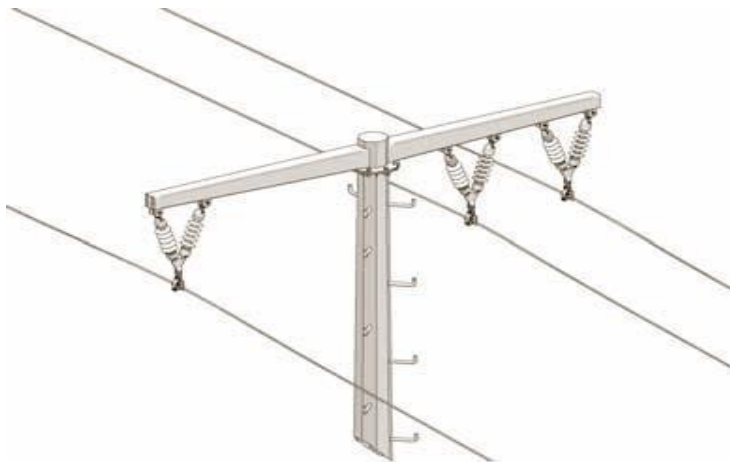
444. دستورالعمل های CMS، Haas و بقیه همکاران شان و رهنمایی برنامه VDE مثال های از دیزاین لین های برق با مصوونیت پرند گان را فراهم میکند که باید در پروگرام از آنها استفاده و تعقیب شوند. شکل 46-52 مثالی از دیزاین VDE برای عناصر مختلف از لین های توزیع و دیزاین پایه های متنوع فراهم میکند.



شکل 45 جلوگیری از تماس لاین فاز به لاین آرت روی زاویه تکیه گاه با حفظ کمترین وضاحت قابل دید

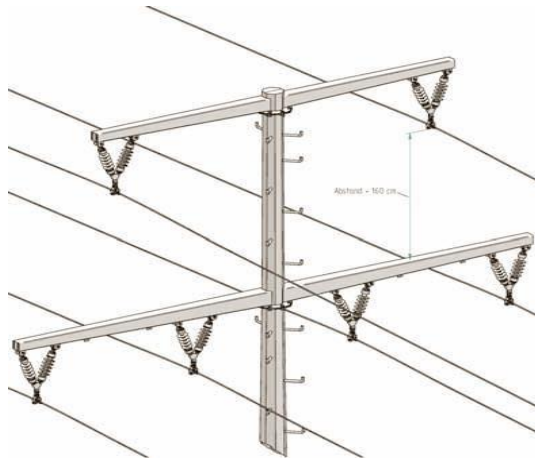


شکل 46 جلوگیری از تماس لاین فاز به لاین آرت با حفظ کمترین وضاحت قابل دید در پایه های دبل سرکت (کندکتور در چندین سطح)



شکل 47 بازوی صلیب مانند روی پایه وصل شده به زمین همراه با عایق معلق را نشان می دهد. فاصله عمودی بین کاندکتور و قسمت بالای بازوی صلیب مانند 600 و یا بیشتر از 600 ملی متر است.

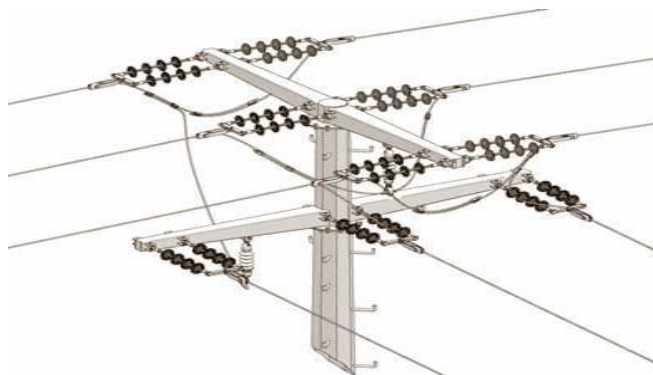
پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز



شکل 48 شکل صلیب مانند روی پایه وصل شده به زمین همراه با عایق معلق، کاندکتورها در چندین سطح، فاصله عمودی بین کاندکتورها و قسمت بالای بازوی صلیب مانند به اندازه 600 ملی متر یا بیشتر، فاصله عمودی بین قسمت بالایی بازوی صلیب مانند تحتانی و کاندکتور ریسمانی معلق از بازوی صلیب مانند بالای به اندازه 1600 ملی متر و یا بیشتر



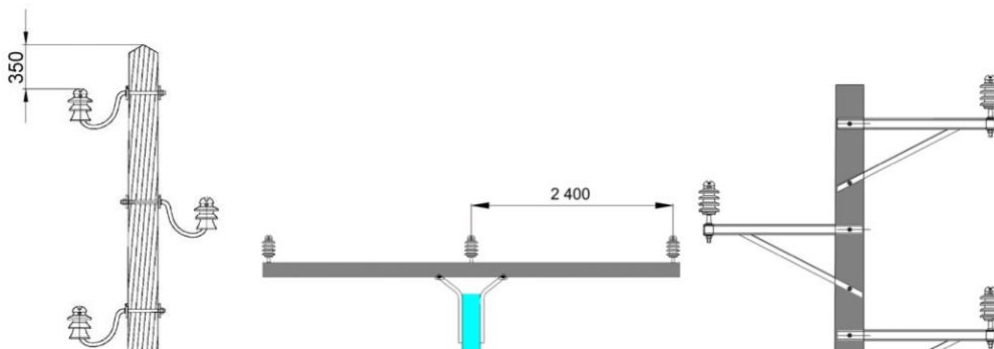
شکل 49 شکل صلیب مانند روی پایه وصل شده به زمین همراه با عایق معلق، کاندکتورها در یک یا چندین سطح، طول عایق 600 ملی متر یا بیشتر، فاصله عمودی بین چمبر ریسمان کاندکتور و قسمت بالای بازوی صلیب مانند به اندازه 600 ملی متر یا بیشتر، جهت دهی تمام پل های کاندکتور در زیر بازوی صلیب مانند، در صورتی که کاندکتورها در چندین سطح تنظیم شده باشد فاصله عمودی بین قسمت بالایی بازوی صلیب مانند تحتانی و چمبر کاندکتور ریسمانی از بازوی صلیب مانند بالای به اندازه 1600 ملی متر و یا بیشتر باشد.



شکل 50 پایه جنکشن وصل شده به زمین به عایق کشی، در یک و چندین سطح همراه جنکشن دوگانه و یا یک دانه بی، آنگونه که در شکل 46 نمایش داده شده، در مجموع کمترین فاصله بین چمبر های پل ارتباطی کاندکتور ریسمانی و بخش های وصل شده به زمین 600 ملی متر و یا بیشتر

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

پل های ارتباطی ریسمان های کاندکتور عایق شده؛ فاصله عمودی بین قسمت بالای بازوی صلیب مانند تحتانی و کاندکتورهای بالای 1600 ملی متر و یا بیشتر



شکل 51 پایه چوبی: فاصله از قسمت بالای پایه تا به قسمت برقدار 350 ملی متر و یا بیشتر؛ تنها پایه های عایق خم شده استفاده شوند (سمت چپ)؛ بازوی صلیب مانند عایق شده با سوزن های عایق (قسمت مرکز)، فاصله بین کاندکتورهای عایق نشده باید 2400 ملی متر و یا بیشتر باشد، همراه با عایق کاندکتور در قسمت مرکز فاصله می تواند تا 2400 ملی متر و یا بیشتر بین کاندکتور های خارجی و عایق نشده کاهش داده شود؛ بازوی صلیب مانند روی یک قیتک بالای عایق با تنظیمات مثلث شکل، فاصله بین پایه وصل شده به زمین و عایق 1000 ملی متر و یا بیشتر است (سمت راست)

445. برخورد با لین توزیع، با وجودی که در پروگرام پایین پیشنهاد شده، خطر دیگری برای پرنده گان است. لین های توزیع که تحت این پروژه پلان گذاری شده است به نظر نمی رسد که از زیستگاه های پرنده گان با خطر بالای برخورد عبور کند. برای کاهش حد اقلی برخورد پرنده گان با لین های برق، این لین ها نباید از دریاچه ها، تالاب ها، دره های دریایی و دیگر زیستگاه ها با تعداد بالای پرنده گان متوسط و بزرگ عبور کند. در جایی که عبور لین ها از زیست گاه های مهم پرنده گان اجتناب ناپذیر است، امکان دید لین های برقدار باید توسط وصل کردن سازه های پایدار ارتقا داده شود. برخورد تنها زمانی مکمل جلوگیری می شود که از کیبل های زیر زمینی برای توزیع LV و MV استفاده شود.

446. قبل از هر داوطلبی، PMU باید با DABS روی دیزاین مصونیت پرنده گان از لین های برق آنگونه که در بالا مشخص شده است، به توافق برسند. لین های برق مصون برای پرنده گان شرطی برای اسناد داوطلبی برای شبکه های کوچک برق خورشیدی خواهد بود.

447. نیازهای مصونیت پرنده گان شامل استاندارد های تکنیکی و طرز العمل انکشاف یافته تحت فعالیت 1.2 خواهد شد و در طول فعالیت های 2.3، 3.2، 3.3 در جریان بوده و بستگی به ظرفیت انکشاف، دیزاین اضافی سیستم شبکه کوچک برق، دانش مدیریت، تدارکات و تامینات سبز و محافظت اجتماعی و محیط زیستی می باشد.

6.5.9.3 **ساحات محافظت شده**

448. نیاز به کاری ندارد.

6.5.9.4 **معیار های اجرایی**

449. معیار های اجرایی ذیل برای ساخت و عملکرد پروژه ها تعیین گردیده است:

الف. عدم پاک کاری گیاهی بیرون از ساحات محدود شده

ب. عدم مرگ و میر جانوری در نتیجه فعالیت های ساخت و ساز

ج. عدم تأثیرات زیانبار روی محلات سکونت زمینی

د. عدم تلفات و مرگ و میر پرنده گان ناشی از برق گرفتگی در نتیجه دیزاین مناسب و مطابق به بهترین تجربیات بین المللی

ه. مصونیت پرنده گان مشمول معیار های تکنیکی و طرز العمل، ارتقای ظرفیت مواد و برنامه، طراحی اضافی شبکه های کوچک، دانش مدیریتی، تدارکات و تامینات سبز و محافظت اجتماعی و محیط زیستی می باشد.

و. یک پروگرام مدیریت گیاهان و جانوران تطبیق خواهد شد. (جدول 15)

6.5.9.5 **نظارت**

450. یک پروگرام نظارت (جدول 15) مخصوصا با تمرکز روی نظارت از مصونیت پرنده گان از لین های توزیع تطبیق خواهد شد.

451. سازمان تحویل دهی در جریان کار یک گزارش هفته وار را به وزارت احیا و انکشاف دهات با نکات ذیل تحویل می دهد:
الف. هرگونه عدم مطابقت با این ESMP؛
ب. ساحاتی که در هفته قبلی احیا شده اند؛
د. جزییات عملیات اصلاحی انجام شده

6.5.9.6 گزارش دهی

452. تمام نتایج نظارت از پرنده گان و جانوران و یا وقایع جدول بندی گردیده و مطابق به طرح پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی گزارش داده میشود. وزارت احیا و انکشاف دهات باید از هر اتفاق مشکوک مرگ و میر پرنده گان بومی و تأثیرات مخرب روی ساحات سبز مطلع باشد.

جدول 15 اقدامات مدیریتی جانوران و پرندگان

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
FF1. پوشش گیاهی، گیاهان و از دست دادن محیط زیست آنها و آشفته گی جانوران	FF1.1: موقعیت های برق آفتابیرا برای موقعیت های مهم گیاهان بومی و جانوران و محلات مسکونی	قبل از آغاز کار	وزارت احیا و انکشاف دهات	یکبار قبل از ساخت و ساز
	FF1.2: محدود کردن گیاه زدایی و کاهش آشفته گی محلات سکونت توسط محافظت مناسب و مدیریت گیاهان محافظت شده	در اثنای ساخت و ساز	افسر کمپ	روزانه و ادامه ثبت ریکارد
	FF1.3: اطمینان از اینکه پرسونل تمام سایت ها از حساسیت حیوانات و محل سکونت آنها با خبر اند در مورد نیازهای محافظت ازین ساحات می دانند	در اثنای ساخت و ساز	قرارد کننده	روزانه و ادامه ثبت ریکارد
	FF1.6: کاهش آشفته گی در سایت جانوران با زمان بندی مناسب فعالیت های ساخت و ساز خارج از زمانی که مخصوصا برای جانوران که در حالت بحرانی قرار دارند حساسیت را ست	در اثنای ساخت و ساز	قرارد کننده	روزانه و ادامه ثبت ریکارد، گزارش
	FF1.7: لین های توزیع برق باید با ستندرد مصونیت پرندگان و مطابق به نیازهای تعیین شده در بخش 5.2.3 ساخته شوند و رهنمایی های لازم، و ستندرها عملی شده بین المللی در آنجا ذکر شده است	در هنگام پلان گذاری، ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات، قراردادی ها، و RESCO	قبل و بعد از ساخت و ساز، در هنگام سروی های کارکرد در فصول بحرانی و راپورهای سالانه
	FF1.8: مصونیت پرندگان باید شامل ستندردهای تخریبی و دستورالعمل، ارتقای ظرفیت مواد و برنامه، دیزاین اضافی شبکه کوچک، دانش مدیریتی، تدارکات سبز و محافظت اجتماعی و محیط زیستی شامل گردد	در هنگام تطبیق فعالیت ها	UNDP	گزارش دهی در مورد پیش رفت تطبیق

6.5.10. استفاده از زمین، مالکیت و حق تصرف عرفی

453. تأثیر کلی بسیار ناچیز و قابل انتظار روی استفاده از زمین توسط دخیل کردن در دیزاین پلان تشریح شده جوامع تحت تأثیر از طریق شوراهای انکشاف اجتماعی به منظور اجتناب از هر گونه سبب تأثیر مخرب روی زنده گی افراد و خانواده ها و تمام اجتماعات خواهد شد از این طریق بیشتر کاهش خواهد یافت.

454. تغییرات مورد نیاز استفاده از زمین های موجود و حصول زمین های که بصورت شخصی استفاده تصاحب و یا استفاده شده زراعتی آبی در ولایت پروان باید مطابق به رضایت قبلی، پرداخت غرامت، به شمول احیای مجدد معیشت پایدار خانواده های آسیب دیده، و مطابق به لزوم دید قوانین اجرایی ملی، UNDP و GCF صورت بگیرد.

455. در جایی که نصب دیوارهای برق آفتابی سبب خسارت بر چراگاه های اجتماعی میگردد، این خسارت چراگاه از نگاه ظرفیت از دست دادن چراگاه خیلی قابل مشاهده و نگران کننده نیست. این خسارت جزئی بیشتر از جبران خساره می باشد چون استثنا کردن چراگاه ها امکان انکشاف پوشش گیاهی محلی را فراهم ساخته که می تواند به عنوان علوفه محصول برداری شود و می تواند به عنوان منبع تخم های گیاهی برای احیای طبیعت گیاهان علوفه در مراتع اطراف استفاده شود.

456. استفاده موقت یا دائمی زمین برای نصب شبکه ی کوچک برق سولاری به صاحب زمین ها و زمین های به محصول گرفته شده آسیب نمی رساند. تمام زمین های متأثر شده مالکیت دولتی بوده که توسط جوامع مربوطه استفاده شده که ازین زمین های برای فایده ی بهتر شان با تولید و توزیع برق و استفاده ثانوی در صورت امکان استفاده میگردد.

457. استفاده ازین زمین ها برای شبکه های کوچک برق با توافق درون محلی با CDS های مربوطه صورت میگردد که از میکانیسم مشابه استفاده شده توسط GIZ، بنیاد انکشافی آغا خان و دیگر سازمان ها به منظور کمک به انکشاف زیربنای اجتماعی روستایی صورت گرفته تطبیق می شود.

6.5.10.1 معیارهای عملکرد

458. معیارهای عملکرد زیر برای پروژه تعیین شده اند:

الف. هیچ اسکان مجددی در نتیجه پروژه صورت نمیگیرد.

ب. فعالیت های که نیاز به دسترسی به زمین دارند بعد از امضا یک توافق داوطلبانه با شورای انکشاف اجتماعی و در صورت موجودیت، استفاده کننده های فعلی زمین صورت میگردد. جایی که امکان توافق داوطلبانه صورت گرفته نمی تواند، زمین استفاده نخواهد شد.

ج. حصول زمین مورد نیاز از زمین های زراعتی با ملکیت خصوصی در پروان توسط وزارت احیا و انکشاف دهات با رضایت قبلی، پرداخت کلی غرامت و احیای مجدد درآمد به فامیل های که تحت تأثیر قرار گرفته اند صورت میگردد.

د. جایی که نیاز به دسترسی موقت به زمین برای هر گونه فعالیت پروژه معلوم می شود، زمین دوباره با همان وضعیت قبلی دوباره مسترد میگردد.

ه. در صورت احاطه سیستم برق آفتابی تمام زمین های مورد نیاز توسط استفاده کننده های فعلی زمین بصورت موثر استفاده خواهند شد.

ز. رعایت کامل نوت های رهنمایی و معیارهای محیط زیستی و اجتماعی UNDP برای معیار پنجم در مورد جابجایی و اسکان مجدد بخصوص در رابطه با حصول زمین های مورد نیاز از زمین زراعتی شخصی در پروان

س. مکانیزم های شکایت در جای خود تعیین شده است و بصورت فعالانه مدیریت شده است

ی. بهره برداری درازمدت اجتماعی به دست آمده است.

459. سهامداران محلی و اعضای اجتماعی نقش به سزایی را در اجرا و نظارت از پروژه بازی میکنند.

460. مشوره با سهامداران ادامه خواهد یافت. این کار اطمینان می دهد که سهامداران از آگاهی در مورد پروژه، پیشرفت و تغیر در پروژه ادامه میدهند. و همچنان در شناخت هر موضوع برخاسته از پروژه کمک میکنند.

461. وزارت احیا و انکشاف دهات مسؤولیت کمک های مشوره دهی و خدمات توسعه ی به مستفید شونده گان محلی همراه با مسؤولیت توزیع مواد ورودی و تدارک دیدن ترینینگ تکنیکی و پشتیبان در اجرای فعالیت های پروگرام را به عهده دارد.

6.5.10.2 گزارش دهی

462. ریکارد تمام مشورت ها و توافقات و دسترسی و استفاده از زمین باید حفظ شده و ماهانه گزارش داده میشود.

463. وزارت احیا و انکشاف دهات باید از تمام شکایت های فردی و اجتماعی و نارضایتی ها مطلع باشد و اطمینان حاصل کند که جبران خسارت صورت گرفته

جدول 16 اقدامات ملکیت زمین

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسوول	نظارت و گزارش دهی
LO1:	LO1.1: انجام مشورت با اجتماع در مورد هدف و نیاز و فواید دسترسی به زمین و تغییرات استفاده از زمین	قبل از آغاز کار	وزارت احیا و انکشاف دهات	حفظ ریکارد
	LO1.2: حصول زمین در پروان با رضایت کامل، پرداخت غرامت کامل و احیای در آمد ثابت خانواده های متضرر	قبل از آغاز کار	وزارت احیا و انکشاف دهات	حفظ ریکارد
	LO1.3: اطمینان از اینکه تمام دسترسی به زمین ها و امضای قرارداد ها توسط شوراهای انکشاف اجتماعی و در صورت موجودی با استفاده کننده های زمین با رضایت انجام شده	قبل از آغاز کار	وزارت احیا و انکشاف دهات	حفظ ریکارد
	LO1.4: اطمینان از رعایت کامل نوت های رهنمایی و معیارهای محیط زیستی و اجتماعی UNDP برای معیار پنجم در مورد جابجایی و اسکان مجدد	مرحله کامل ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات	حفظ ریکارد
	LO1.5: اطمینان از رعایت پروسه میکانیزم شکایت و جبران خسارت	مرحله کامل ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات	حفظ ریکارد

6.5.11 مدیریت اجتماعی

464. در برنامه ریزی مشارکتی انتخاب سایت در مرحله طراحی سایت ها با تسهیلات دیداری مخصوص باید توسط جوامع محلی و شوراهای انکشاف اجتماعی شناسایی شده و تأثیرات منفی روی این سایت ها باید با برنامه ریزی های تطبیقی جلوگیری گردد.
465. برای جلوگیری از تأثیرات منفی روی سایت های با تسهیلات دیداری تمام تاسیسات شبکه کوچک برق باید تا حد امکان با چشم انداز محیط تطبیق داده شده، تمام بقایای مواد ساختمانی و دیگر باقی مانده های فعالیت های ساختمانی باید به دقت دور انداخته شده و ساحات متأثر شده دوباره کشتکاری شود.

6.5.11.1 استانداردهای عملکرد

466. معیارهای عملکرد زیر برای پروژه تعیین شده اند:
- الف. با جامعه مشوره صورت گرفته است و اساسات پروژه با مشوره قبلی با آنها و اشتراک آنها در طول پروژه طراحی گردیده است.
- ب. نماینده جوانب ذینفع به طور مناسب انتخاب شده اند.
- ج. از تأثیرات مخرب به اجتماعات محلی در هنگام ساخت و ساز و کارکرد جلوگیری صورت گیرد و در صورت عدم امکان، تأثیرات کاهش داده شده، احیای مجدد و یا هم جبران صورت گیرد.
- د. آبدات تاریخی و فرهنگی آسیب نمی بینند.
- ه. صحت و مصونیت اجتماعی و منافع کلی رفاهی حاصل از پروژه حفظ میگردند.
- س. مکانیزم های شکایت در جای خود تعیین شده است و بصورت فعالانه مدیریت شده است
- ی. بهره برداری درازمدت اجتماعی به دست آمده است.

459. سهامداران محلی و اعضای اجتماعی نقش به سزایی را در اجرا و نظارت از پروژه بازی میکنند. شبکه کوچک برق سولاری باید نگرهبان از خود همان جامعه محل داشته باشد و از وارد نشدن افراد غیر مسؤل اطمینان حاصل کند تا از زخم و جرح و یا مرگ افراد جلوگیری گردد. مقررات برای پرسونل امنیتی ساخته شده و اجرای میگردد تا از زد و خورد جلوگیری صورت گیرد.
460. مشوره با سهامداران ادامه خواهد یافت. این کار اطمینان می دهد که سهامداران از آگاهی در مورد پروژه، پیشرفت و تغییر در پروژه ادامه میدهند. و همچنان در شناخت هر موضوع برخاسته از پروژه کمک میکند.
461. وزارت احیا و انکشاف دهات مسؤلیت کمک های مشوره دهی و خدمات توسعهی به مستفید شونده گان محلی همراه با مسؤلیت توزیع مواد ورودی و تدارک دیدن ترینینگ تکنیکی و پشتیبان در اجرای فعالیت های پروگرام را به عهده دارد.

6.5.10.2 گزارش دهی

462. ریکارد تمام مشورت ها و توافقات و دسترسی و استفاده از زمین باید حفظ شده و ماهانه گزارش داده میشود.
463. وزارت احیا و انکشاف دهات و UNDP باید از تمام شکایت های فردی و اجتماعی و نارضایتی ها مطلع باشد و اطمینان حاصل کند که جبران خسارت صورت گرفته است.

جدول 17 اقدامات مدیریت اجتماعی

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
SM1	SM1.1: انجام مشورت با اجتماع در مورد هدف و نیاز و فواید فعالیت های طرح ریزی شده از قبیل شبکه کوچک برقی به منظور تسخین و پخت و پز پاک و اسباب سرخ کردن	قبل از ساخت و ساز	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد
	SM1.2: جامعه را وادار به کار فیزیکی و تغییرات استفاده از زمین کنند	قبل از ساخت و ساز	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد
	SM1.3: اطمینان از رعایت پروسه میکانیزم شکایت و جبران خسارت	مرحله کامل ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد
	SM2.1: انجام مشوره با اجتماع قبل از شروع فعالیت ها	قبل از ساخت و ساز	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد
	SM2.2: راه اندازی طرح مناسب مدیریتی – به دیگر بخش های پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی مراجعه گردد	ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات	روزانه و گرفتن ریکارد
SM2: زیان عمومی ناشی از فعالیت های ساخت و ساز و عملکرد به عنوان مثال سروصدا و خاک باد و غیره	SM2.3: اطمینان از رعایت پروسه میکانیزم شکایت و جبران خسارت	تمام مراحل	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد

ضمیمه 4: (ب) - گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

پروپوزل تمویل صندوق اقلیم سبز

6.5.11 جندر

6.5.12.1 استانداردهای عملکرد

472. معیارهای عملکرد زیر برای پروژه تعیین شده اند:

- الف. حصول اطمینان از اینکه در پروژه تساوی جنسیتی و توانبخشی زنان در تمام فعالیت ها رعایت شده است
- ب. حصول اطمینان از اینکه در پروژه هیچ تبعیض جنسیتی و نا مساوی بودن جنسیتی موجود نیست
- ج. در صورت نیاز، به زنان در هر استخدامی ارجحیت داده شود.
- د. مکانیزم های شکایت در جای خود تعیین شده است و بصورت فعالانه مدیریت شده است
- ه. بهره برداری درازمدت اجتماعی به دست آمده است.

473. سهامداران محلی و اعضای اجتماعی نقش به سزایی را در اجرا و نظارت از پروژه بازی میکنند.

474. مشوره با سهامداران ادامه خواهد یافت. این کار اطمینان می دهد که سهامداران از آگاهی در مورد پروژه، پیشرفت و تغییر در پروژه ادامه میدهند. و همچنان در شناخت هر موضوع برخاسته از پروژه کمک میکند.

475. وزارت احیا و انکشاف دهات مسؤولیت کمک های مشوره دهی و خدمات توسعهی به مستفید شونده گان محلی همراه با مسؤولیت توزیع مواد ورودی و تدارک دیدن ترینینگ تخنیکی و پشتیبان در اجرای فعالیت های پروگرام را به عهده دارد.

6.5.12.2 گزارش دهی

476. ریکارد تمام مشورت ها و توافقات و دسترسی و استفاده از زمین باید حفظ شده و ماهانه گزارش داده میشود.

477. وزارت احیا و انکشاف دهات باید از تمام شکایت های فردی و اجتماعی و نارضایتی ها مطلع باشد و اطمینان حاصل کند که جبران خسارت صورت گرفته است.

جدول 18 اقدامات جنسیتی

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
GE1: تساوی جنسیتی و توانمندی زنان	GE1.1: حصول اطمینان از اینکه تساوی جنستی و توانمندی زنان در تمام فعالیت های پروژه در نظر گرفته شده است	قبل از ساخت و ساز	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد
	GE1.2: حصول اطمینان از اینکه هیچ تبعیضی جنسیتی و نابرابری جنستی در پروژه موجود نیست	مرحله کامل ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد
	GE1.3: در صورت نیاز حق اولویت در هر گونه استخدام به زنان داده شود	مرحله کامل ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد

6.5.13 استخدام، کارگر و وضعیت کاری

6.5.13.1 استانداردهای عملکرد

478. معیارهای عملکرد زیر برای پروژه تعیین شده اند:

الف. حصول اطمینان از اینکه تمام قوانین کاری، حرفوی و صحتی و هم چنان ایمنی افغانستان با رعایت قوانین بین المللی در هماهنگی با قواعد و معیارهای اساسی متضمن شده ی کنوانسیون سازمان جهانی کار به شمول آزادی اجتماعی، محو تبعیض در استخدام و شغل، محو کارهای شاقه و اجباری رعایت می شود.

ب. حصول اطمینان از عدم اطفال کار

ج. در صورت امکان، استخدام از باشندگان محل در قدم نخست برای تمام فعالیت ها

د. دست مزد تمام کارمندان و قراردادی ها گان بصورت مساوی تادیه میگردد

ه. در صورت ممکن در پروسه استخدام اولویت به زنان داده شود.

و. حصول اطمینان از اینکه صحت و ایمنی کارگران و امکانات رفاهی کلی حاصله از پروژه محافظت میگردد.

ز. حصول اطمینان از کارگران آموزش های حرفوی و صحتی را دیده اند

ح. حصول اطمینان از اینکه لباس ها و لوازم محافظتی مطابق به وظایف کارگران به آنها تهیه شده است

ط. مکانیزم های شکایت در جای خود تعیین شده است و بصورت فعالانه مدیریت شده است

479. مشوره با سهامداران ادامه خواهد یافت. این کار اطمینان می دهد که سهامداران از آگاهی در مورد پروژه، پیشرفت و تغیر در پروژه ادامه میدهند. و همچنان در شناخت هر موضوع برخاسته از پروژه کمک میکند.

480. وزارت احیا و انکشاف دهات مسؤولیت کمک های مشوره دهی و خدمات توسعهی به مستفید شونده گان محلی همراه با مسؤولیت توزیع مواد ورودی و تدارک دیدن ترینینگ تخنیکی و پشتیبان در اجرای فعالیت های پروگرام را به عهده دارد.

6.5.13.2 گزارش دهی

481. ریکارد تمام مشورت باید حفظ و ماهوار گزارش داده شود.

482. وزارت احیا و انکشاف دهات باید ریکارد کارمندان محلی و وضعیت تادیه معاشات آنها را حفظ کند.

483. وزارت احیا و انکشاف دهات باید از تمام شکایت های فردی و اجتماعی و نارضایتی ها مطلع باشد و اطمینان حاصل کند که جبران خسارت صورت گرفته است.

جدول 19 اقدامات کاری و وضعیت کار

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئولیت	نظارت و گزارش دهی
GE1: تساوی جنسیتی و توانمندی زنان	GE1.1: حصول اطمینان از اینکه تساوی جنستی و توانمندی زنان در تمام فعالیت های پروژه در نظر گرفته شده است	قبل از ساخت و ساز	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد
	GE1.2: حصول اطمینان از اینکه هیچ تبعیضی جنسیتی و نابرابری جنستی در پروژه موجود نیست	مرحله کامل ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد
	GE1.3: در صورت نیاز حق اولویت در هر گونه استخدام به زنان داده شود	مرحله کامل ساخت و ساز و عملکرد	وزارت احیا و انکشاف دهات	گرفتن ریکارد

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

6.5.13 استخدام، کارگر و وضعیت کاری

484. پروژه هیچ نوع تأثیر روی مردمان بومی و اقلیت های قومی ندارد و اساساً هیچ گونه اقدامات کاهشی و اجتنابی نیاز نیست.

6.5.15 آثار باستانی و میراث فرهنگی

485. هیچ تأثیر مخربی که نیاز به کاهش و جلوگیری داشته باشد پیش بینی نشده است.

6.5.15.1 استانداردهای عملکرد

486. معیارهای عملکرد زیر برای موضوعات مربوط به میراث فرهنگی در پروژه تعیین شده اند:

الف. هیچ نوع تأثیر مخربی روی ساحات مهم باستانی، مردم بومی و یا هم میراث فرهنگی در سایت ها وجود ندارد.

ب. مدیریت مکان های مشخص نشده با اهمیت باستانی، و اهمیت فرهنگی و مردمان بومی (سایت های پر اهمیت)

ج. با اهالی قریه برای شناسایی محلات با اهمیت فرهنگی و مذهبی در هر ساحه شبکه کوچک برق آفتابی در هنگام طراحی و مرحله ساخت و ساز پروژه کار شود.

6.5.15.2 نظارت

487. سهامداران محلی نقش کلیدی در اجرا و نظارت از پروژه دارند.

488. متخصصان میراث فرهنگی از وزارت اطلاعات و فرهنگ افغانستان در صورت کشف این نوع مکان های مهم شامل پروژه خواهند شد.

489. مشوره با سهامداران ادامه خواهد یافت. این کار اطمینان می دهد که سهامداران از آگاهی در مورد پروژه، پیشرفت و تغییر در پروژه ادامه میدهند. و همچنان در شناخت هر موضوع برخاسته از پروژه کمک میکند.

490. وزارت احیا و انکشاف دهات مسؤولیت کمک های مشوره دهی و خدمات توسعهی به مستفید شونده گان محلی همراه با مسؤولیت توزیع مواد ورودی و تدارک دیدن ترینینگ تخنیکی و پشتیبان در اجرای فعالیت های پروگرام را به عهده دارد.

6.5.13.2 گزارش دهی

481. ریکارد تمام مشورت باید حفظ و ماهوار گزارش داده شود.

ریکارد تمام مشورت و هر گونه یافته ها از سایت ها و یا اشیایی بالقوه فرهنگی، باستانی و یا دارای ارزش تاریخی باید حفظ شده و بصورت ماهوار گزارش داده شود. وزارت احیا و انکشاف دهات تمام اطلاعات را به وزارت اطلاعات و فرهنگ افغانستان فراهم خواهد کرد.

جدول 20 آثار باستانی و میراث فرهنگی

موضوع	فعالیت کنترول و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
<p>CH1: آسیب و یا تعرض به آثار باستانی مهم، مردمان بومی و یا میراث فرهنگی در هنگام فعالیت های کنندن کاری و یا پاک کاری زمین</p>	<p>CH1.1: در صورت برخورد با هر نوع آثار باستانی مهم، بومی یو یا هم ساحات میراث فرهنگی، کار در همان ساحه متوقف و ساحه محافظت شود و با وزارت اطلاعات و فرهنگ افغانستان، موزیم مربوطه و یا گروه های سنتی، UNDP و باستان شناسان حاضر برای در هنگام ساخت و ساز و اجرای پروژه مشوره صورت گیرد</p>	<p>قبل و بعد از ساخت و ساز</p>	<p>قراردادی ها</p>	<p>روزانه، ریکارد گرفتن و آگاه کردن فوری وزارت احیا و انکشاف دهات و وزارت اطلاعات و فرهنگ افغانستان در صورت پیدا شدن کدام چیزی</p>

6.5.15 مدیریت زباله

491. به عنوان نهاد تطبیق کننده، UNDP از طرز العمل مدیریت خوب زباله حمایت میکند. اصول و سلسله مراتب مدیریت بهتر برای دست یابی به مدیریت کردن بهتر زباله قرار نیل است:

الف. اجتناب از زباله (اجتناب از استفاده مواد غیر ضروری در پروژه ها)

ب. استفاده مجدد زباله (استفاده مجدد از مواد و کاهش دور انداختن آن)

ج. بازیافت زباله (بازیافت مواد از قبیل قطی ها، بوتل ها و غیره)

د. دور انداختن زباله (تمام مواد فاسد شدنی و یا ضایعات آلوده باید در جاهای معین زباله دفن شوند)

492. این پروگرام به وزارت احیا و انکشاف دهات، MEW و اداره ملی محافظت از محیط زیست در قسمت انکشاف سیستم مدیریتی ایمن، بازیافت و دور انداختن مطمین باطری های استفاده شده، کارکرد و کنترل آن توسط نهاد دولتی مناسب کمک خواهد کرد.

493. بخاطر جلوگیری از زباله های خطرزا و مدیریت ناشده ی بطری های سولری و پنل های آن، UNDP از وزارت احیا و انکشاف دهات خواهد خواست که صاحبان و یا هم کاربران شبکه برق یک توافقی را با کمپنی بازیابی مواد استفاده شده در ساحه و یا تهیه کننده گان بطری در مورد بازیابی و یا دور انداختن بطری ها و پنل های استفاده شده امضا کنند.

6.5.15.1 ستندردهای عملکرد

494. معیارهای عملکرد زیر برای ساخت و ساز پروژه تعیین شده اند:

الف. تولید زباله در جریان تطبیق سلسله مراتب زباله کم بوده (اجتناب، کاهش، استفاده مجدد و بازیابی)

ب. هیچ وسیله ی در ساحه پروژه و اطراف آن در نتیجه فعالیت های پرسونل ساحه مشاهده نمی شود.

ج. هیچ شکایتی در رابطه با تولید و مدیریت زباله دریافت نگردیده

د. روغن های ضایع شده جمع گردیده دور انداخته شده و یا در خارج از ساحه، در کمپنی های محلی، و یا انتقال یافته بازیافت میگردند.

495. معیارهای عملکرد زیر برای کارکرد پروژه تعیین شده اند:

الف. پرزه های ماشین های استفاده شده بصورت مناسب دور انداخته می شوند.

ب. پنل های استفاده شده ی برق آفتابی و دیگر پرزه جات برقی بصورت درست مصوون مدیریت، بازیابی و دور انداخته می شود.

ج. بطری های استفاده شده بصورت مصوون مدیریت، بازیابی، و دو انداخته می شوند. UNDP اطمینان حاصل میکند که تمام کاربران و استفاده کننده گان شبکه برق قرار دادهای شان را ختم کرده اند که شامل نیازهای مربوطه و مناسب هم می باشد.

6.5.16.2 نظارت

496. یک پروگرام نظارت مدیریت زباله برای پروژه انکشاف یافته است (جدول 21). این پروگرام بناست که هر دو ماه بعد از تاریخ نشر بازبینی و اپدیت شود.

6.5.13.2 گزارش دهی

497. وزارت احیا و انکشاف دهات باید فوراً از وقایع مشکوک به عنوان مثال مواد یا ضرر رساندن به محیط زیست و یا هم اگر سطح تعیین شده زباله از حد تعیین شده بالاتر برود آگاهی حاصل کند.

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
WT1: تولید زباله استفاده بیش از حد منابع	WT1.1: ارجحیت به موادی داده می شود که می تواند برای ساخت و ساز پروژه مورد استفاده قرار گرفته و تولید مستقیم و غیر مستقیم ضایعات را کاهش دهد	قبل و در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گرفتن ریکارد
	WT1.2: تخلیه زباله روزانه انجام می شود مگر اینکه این زباله ها فعالیت نهاد های خارجی واگذار گردد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه و گرفتن ریکارد
	WT1.3: استفاده از مواد ساختمانی بهینه میگردد و در صورت امکان پالیسی بازیافتی روی دست گرفته می شود.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	ریکارد گرفتن هفته وار
	WT1.4: جریان تخلیه جداگانه ضایعات ، مثلا ضایعات عمومی داخلی، زباله ساختمانی و ناشی از آلوده گی در همه زمان ها ادامه می یابد. مکان های مشخصی در ساحه کاری برای مدیریت این زباله ها تعیین خواهد شد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	ریکارد گرفتن هفته وار
	WT1.5: هر گونه زباله آلوده با امکانات تایید شده دور ریخته خواهد شد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گرفتن ریکارد هفته وار
	WT1.6: زباله های قابل بازیافت به شمول روغن و عده ی از ضایعات ساختمانی بصورت جداگانه جمع آوری گردیده و بصورت درست دور انداخته خواهد شد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گرفتن ریکارد هفته وار
	WT1.7: مکان های دفن زباله بصورت کافی پوشانده خواهد شد تا اطمینان حاصل شود که باد آن را انتقال نداده و حیوانات اهلی و وحشی به آن دست رسی ندارند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه
	WT1.8: دور ریختن ضایعات مطابق به توصیه ها و نیازهای دولت افغانستان صورت میگیرد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	ریکارد گرفتن هفته وار

ضمیمه 6 (ب) – گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
WT1: تولید زباله استفاده بیش از حد منابع	WT1.9: لیکی تیل و چرب کننده از وسایل نقلیه و دستگاه ها باید هر فوراً بر طرف گردند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گرفتن ریکارد روزانه
	WT1.10: حفظ و مراقبت و عارضه یابی عمده بیرون از سایت در وقت مناسب صورت میگیرد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گرفتن ریکارد هفته وار
	WT1.11: در صورت امکان، ذخیره تیل و مواد کیمیایی و حمل و نقل آنها در مخزن مرکزی با امکانات مخصوص از قبیل ستیشن پترول صورت میگیرد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	ریکارد گرفتن روزانه
	WT1.12: ذخیره تیل و مواد کیمیایی در داخل سایت به حد اقل برسد	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	ریکارد گرفتن روزانه و گزارش هر نوع واقعه
	WT1.13: هر نوع روغن و چرب کننده ضایع شده باید جمع آوری و هر چه عاجل به بازیافت کننده گان و یا هم به مراکز نو ریختن زباله انتقال یابند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گرفتن ریکارد روزانه
	WT1.14: هر نوع کالای خطرناک ذخیره شده در داخل سایت باید مطابق به قوانین افغانستان ذخیره و انبار شوند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	گرفتن ریکارد روزانه
	WT2.1: قطعات استفاده شده ماشین ها بصورت درست دور انداخته شوند.	در جریان عملکرد	RESCO	گرفتن ریکارد
WT2.2: پنل های برق آفتابی و دیگر قطعات برقی و الکتریکی بصورت درست تنظیم، بازیابی و یا بصورت درست دور انداخته شوند.	در جریان عملکرد	RESCO	گرفتن ریکارد	
WT2: مدیریت زباله در هنگام عملکرد	WT2.3: قرار دادی ها در جای خودش نیاز به مدیریت سالم، بازیابی و یا هم دور انداختن باطری های استفاده شده دارند.	در هنگام و یا هم در قبل از مرحله عملکرد	UNDP/وزارت احیا و انکشاف دهات	مستند سازی و ریکارد قرار دادی

ضمیمه 6 (ب) – گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی



پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
	WT2.4: بطری های استفاده شده باید بصورت مصون تنظیم، بازیابی و یا هم دور انداخته شوند.	در هنگام عملکرد	RESCO	گرفتن ریکارد

6.5.17 اقدامات مدیریت حالت اضطرار

498. در صورت اتفاق افتادن کاری که منجر به مشکل صحتی جدی، امنیتی و یا آسیب محیط زیستی (فاجعه) می شود، عکس العمل اضطراری و یا اقدامات احتیاطی هر چه عاجل اجرا میگردد تا آسیب محیط زیستی کاهش داده شود.

499. سازمان خدمات اضطراری نیاز به عملکرد اضطراری در پروژه مطابق به نیازهای حرفوی، صحتی، و پالیسی ایمنی و صحتی خدمات رسانی مرتبط به قوانین نافذ جمهوری اسلامی افغانستان دارد.

6.5.17.1 ستندردهای عملکرد

500. معیارهای عملکرد زیر برای ساخت و ساز پروژه تعیین شده اند:

الف. هیچ اتفاقی از گذشتن آتش سوزی نمی افتد.

ب. هیچ ساختمان ذخیره آبی به مشکل مواجه نمیکرد.

ج. هیچ نوع تیل و مواد کیمیای عمده بی در ساحه نمی ریزد.

د. مواد انفجاری برای شکستن سنگ بصورت مصوون با رعایت اقدامات مطابق به قوانین نافذ افغانستان نگهداری میگردد.

ه. هیچ اتفاق کاری، و یا صنعتی که قابل پیش گیری باشد به شمول آسیب به کارگران و دیگر مردم در جریان انفجار صخره ها صورت نمی گیرد.

ی. عکس العمل فوری و موثر به وقایع که سلامت عمومی، امنیتی و یا محیط زیستی را به خطر بیندازد صورت میگردد.

ز. آسیب های محیط زیستی پیش بینی نشده از واقعات به حد اقل کاهش می یابد.

6.5.17.2 نظارت

496. یک عملکرد اضطراری از پروگرام نظارت کننده پروژه انکشاف یافته است (جدول 22). این پروگرام بناست که حد اقل هر دو ماه بعد از تاریخ نشر بازبینی و اپدیت شود. مهمتر از همه، بررسی بصری توسط افسر کمپ بصورت روزانه توأم با گزارش دهی به وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی محافظت از محیط زیست بصورت حد اقل هفته وار با ذکر هر گونه عدم مطابقت با این پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی صورت میگردد.

6.5.17.3 گزارش دهی

497. وزارت احیا و انکشاف دهات و اداره ملی محافظت از محیط زیست باید فوراً از وقایع اضطراری به شمول آتش سوزی یا موضوعات مرتبط به صحت به شمول آنها که منتج به آسیب جدی به محیط زیست شده اند با خبر شوند.

موضوع	فعالیت کنترل و منبع	زمان بندی کار	مسئول	نظارت و گزارش دهی
E1: مدیریت آتش سوزی و اضطراری و استراتژی های روی دست گرفته شده ی جلوگیری	E1.1: انباری مایعات آتش زا و قابل اشتعال و مواد انفجاری باید مطابق استانداردهای مناسب بین المللی طراحی شود.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه گرفتن ریکارد
	E1.2: خاموش کننده های آتش باید در سایت موجود باشند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه گرفتن ریکارد
	E1.3: هیچ آتشی در فضای باز در ساحه پروژه جواز ندارد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه گرفتن ریکارد
	E1.4: تجهیزات ارتباطی و قرارداد های اضطراری باید قبل از شروع فعالیت های ساختمانی ایجاد شوند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه گرفتن ریکارد
	E1.5: تمام کارمندان جهت آماده گی برای مواقع اضطرار (در مورد موضوعات صحتی و ایمنی در ساحه کاری) باید آموزش داده شوند. با NDMO همکاری صورت گیرد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه گرفتن ریکارد
	E1.6: کیت های کمک های اولیه بررسی و پرکاری گردند.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه گرفتن ریکارد
	E1.7: از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده صورت گیرد.	در جریان ساخت و ساز	قراردادی ها	روزانه گرفتن ریکارد

503. بودیجه ی تهیه تهیه شده برای تطبیق این پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی قرار ذیل است

جدول 23: بودیجه

هزینه	بخش
\$2000	بازبینی و آپدیت کردن ESMF
\$5000	مصارف عمومی EMSF
\$12000	نظارت از ایمنی پرنده گان (سه سایت – دو ارزیابی در هر سال در طول 5 سال)
\$1000	مدیریت ساحات باستانی
\$14000	ورکشاپ شمولیت سهامداران
\$5000	میکانیزم پرداخت غرامت
\$39000	مجموع



ضمیمه 4: (ب) - گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی

پروپوزل تمويل صندوق اقليم سبز

7 ماخذات

تمام منابع در پایین هر صفحات ذکر شده اند.

ضمیمه 1: رهنمای سپردن درخواستی به بخش سازگاری اجتماعی و محیط زیستی و یا میکانیزم عملکرد سرمایه گذاران



Empowered lives.
Resilient nations.

رهنمای سپردن درخواستی به بخش سازگاری اجتماعی و محیط زیستی و یا میکانیزم عملکرد سرمایه گذاران

هدف فورم

- اگر از این فورم استفاده میکنید، لطفا جوابات را پر رنگ بنویسید تا نوشته ها خوب قابل دید باشند.
- استفاده از این فورم توصیه میگردد، اما حتمی نیست. این فورم به عنوان رهنما در هنگام نوشتن درخواستی هم استفاده می شود.

این فورم به موارد ذیل کمک میکند:

(1) سپردن درخواستی زمانیکه شما عقیده دارید UNDP تعهد و پالیسی اجتماعی و محیط زیستی خود را بر آورده نمی سازد و شما باور دارید که در نتیجه این کار شما آسیب می بینید. این درخواستی یک بازبینی سازگاری را ایجاد میکند که یک تحقیق مستقل ست که در شبکه های اجتماعی، بخش سازگاری اجتماعی و محیط زیستی (SECU) در دفتر باز بینی و تحقیقات UNDP برای تعیین اینکه آیا پالیسی و تعهدات UNDP نقض شده و همچنان برای شناخت راهکارها تعدیل این نقیضه ها برگزار شده است. بخش سازگاری اجتماعی و محیطی با شما در هنگام بازبینی سازگاری صحبت خواهد کرد تا واقعیت وضعیت را معین بسازند. به شما در مورد نتیجه بازبینی سازگاری خبر داده خواهد شد.

و یا هم

(2) سپردن درخواستی برای عملکرد سرمایه گذار زمانیکه شما عقیده دارید پروژه ی UNDP تأثیرات مخربی اجتماعی و محیط زیستی روی شما دارد و شما دوست دارید پروسه ی را شروع کنید که گروه های اجتماعی آسیب دیده و دیگر سرمایه گذاران را (مثلا نماینده گان دولت، UNDP، و غیره) را گرد هم می آورد که بصورت مشترک به نگرانی شما رسیده گی کنند. این پروسه عملکرد سرمایه گذاری توسط افسر ساحوی UNDP رهبری و یا هم توسط دفتر مرکزی UNDP تسهیل می گردد. کارمندان UNDP به عنوان بخشی از عملکرد؛ برای حقیقت یابی و یا یافتن راه حل با شما صحبت خواهد کرد. دیگر سهامدارن پروژه ممکن در صورت نیاز شامل شوند.

لطفا بخاطر داشته باشید که اگر تا حال برای حل نگرانی های تان با گفتگوی مستقیم با نماینده گان دولت و مسؤولین UNDP برای این پروژه حل کنید، باید این کار را قبل از درخواستی برای میکانیزم عملکرد سرمایه گذاری UNDP انجام دهید.

محرمیت: اگر شما پروسه بازبینی سازگاری را انتخاب کرده اید، شما می توانید این کار را با پنهان نگه داشتن هویت خود انجام دهید (تنها به تیم بازبینی سازگاری هویت شما معلوم است). اگر شما پروسه عملکرد سرمایه گذاری را انتخاب کرده اید، شما می توانید در جریان گزینش و ارزیابی اولیه شایستگی تان هویت تان را سری نگهدارید. اگر درخواستی شما قابل قبول بود و ارزیابی نمایانگر این بود جواب مثبت است، کارمندان UNDP در مورد جواب پیشنهاد شده با شما صحبت خواهند نموده و در ضمن در مورد اینکه چگونه هویت تان را مخفی نگهدارید هم صحبت خواهند کرد.

رهنمود

در هنگام سپردن درخواستی، لطفا تا حد ممکن معلومات تان را مکمل بنویسید. اگر شما بصورت اتفاقی یک فورم نامکمل را ایمیل میکنید، و یا هم کدام معلومات اضافی می خواهید بدهید، بصورت ساده یک ایمیل پیگیری که تغییرات را شرح می دهد روان کنید.

معلومات شما

شما هستید.

1. شخصی که تحت تأثیر پروژه های پشتیبانی شده توسط UNDP قرار گرفته است است؟

جوابی را که به شما صدق میکند با "X" نشانی کنید. بلی: خیر:

2. یک نماینده با صلاحیت کسی یا گروهی که تحت تأثیر پروژه قرار گرفته؟

جوابی را که به شما صدق میکند با "X" نشانی کنید. بلی: خیر:

اگر شما یک نماینده با صلاحیت هستید، لطفا نام های تمام افرادی را که شما از آنها نماینده گی میکنید نوشته و اسنادی که نشان دهنده صلاحیت شما از طرف آنها باشد و به شما از طرف آنها هستند را با یکجا کردن یکی از آنها درین فورم فراهم کنید.

3. نام:

4. تخلص:

5. دیگر معلومات شناسایی:

6. آدرس پستی:

7. ایمیل آدرس:

8. شماره تلفن با کود کشور:

9. آدرس و موقعیت شما:

10. نزدیکترین شهر و یا منطقه:

11. هرگونه رهنمایی اضافی در مورد چگونگی تماس با شما:

12. کشور:

خواست شما از UNDP: بازنگری سازگاری و یا جوابگویی سرمایه گذار

شما چهار گزینه دارید:

- سپردن درخواست برای یک بازنگری سازگاری
- سپردن درخواست برای یک جوابگویی سرمایه گذاری
- سپردن درخواست برای بازنگری سازگاری و یا جوابگویی سرمایه گذاری
- بیان کنید که ما مطمئن نیستید که بازنگری سازگاری را می خواهید یا جوابگویی سرمایه گذاری را و یا هم میخواهید درخواست شما برای هر دو بازنگری گردد.

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

13. آیا شما نگرانید که عدم موفقیت برآورده کردن تعهدات و پالیسی UNDP به شما و جامعه شما آسیب می رساند؟ گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: خیر:
14. آیا شما دوست دارید که هویت شما در طول پروسه بازنگری سازگاری محرم باقی بماند؟ گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: خیر:
- اگر می خواهید محرم باشد، دلیل آنرا نیز بیان کنید:
15. آیا می خواهید با دیگر سهامداران مثلا با دولت، UNDP و غیره کار کنید تا بصورت مشترک نگرانی ها در مورد تأثیرات و خطرات اجتماعی و محیط زیستی را که شما بخاطر پروژه UNDP تجربه میکنید حل کنید؟ گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: خیر:
16. آیا می خواهید اسم شما در جریان ارزیابی اولیه درخواستی برای پاسخگویی محرم نگهداری شود؟ گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: خیر: اگر می خواهید محرم باشد، دلیل آنرا نیز بیان کنید:
17. درخواستی برای پاسخگویی سهامداران توسط دفاتر ولایتی UNDP رسیده گی میگردد مگر اینکه شما خواسته باشید که توسط دفتر مرکزی UNDP رسیده گی گردد. آیا می خواهید که درخواست شما توسط دفتر مرکزی UNDP رسیده گی گردد؟ گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: خیر: اگر بلی، لطفا نشان دهید که چرا درخواست شما توسط دفتر مرکزی رسیده گی گردد:
18. آیا شما خواهان هر دو؛ بازبینی سازگاری و جوابگویی سهامداران هستید؟ گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: خیر:
19. آیا شما مطمئن نیستید که دنبال کدام یکی؛ بازبینی سازگاری و یا جوابگویی سهامداران هستید؟ گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: خیر:
- معلومات در مورد نگرانی های شما در مورد پروژه UNDP ماهیت نگرانی شما:
20. نگرانی شما در مورد کدام پروژه ی UNDP می باشد؟ (اگر آشنا استید):
21. نام پروژه؟ (در صورت دانستن):
22. لطفا یک معلومات کوتاه در مورد نگرانی خود در مورد پروژه بنوسید. اگر شما از ناکامی UNDP در مورد رعایت تعهدات و پالیسی های اجتماعی و محیط زیستی نگرانی دارید و می توانید آن پالیسی ها و تعهدات را شناسایی کنید، لطفا انجامش دهید (لزومی ندارد). لطفا همچنان در مورد نوعیت تأثیرات اجتماعی و محیط زیستی که ممکن است اتفاق بیافتد و یا در نتیجه اتفاق افتاده است شرح دهید. اگر نیاز به جای بیشتری برای نوشتن دارید، لطفا یک صفحه و اسناد را به اینجا علاوه کنید. شما می توانید به هر زبانی که می خواهید نوشته کنید.

.504

.505

.506

.507

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

23. آیا شما نگرانی های خود را با نماینده گان دولت و پرسونل مسؤول UNDP برای این پروژه مطرح کرده اید؟ و یا نهادهای غیر دولتی یا انجوها؟

گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: نخیر:
اگر جواب شما آری ست، لطفا نام آنها را همراه با نام مقاماتی که شما با آنها صحبت کرده و در رابطه به موضوع با آنها در تماس شده اید بنویسید:

نام	تخلص	عنوان	تاریخ تماس	جواب افراد
-----	------	-------	------------	------------

24. آیا افراد یا گروه های دیگری هستند که به شدت از این پروژه تحت تأثیر قرار گرفته باشند؟

گزینه درستی که به شما صدق میکند را با علامه "X" نشانی کنید. بلی: نخیر:

25. لطفا نام های یا مشخصات افراد و گروه های که درخواستی را پشتیبانی میکنند را ذکر کنید:

نام	تخلص	عنوان	معلومات تماس
-----	------	-------	--------------

لطفا هر گونه سندی را که می خواهید به SECU و یا SRM بفرستید، ضمیمه کنید. اگر تمام ضمایم در یک ایمیل نمی کنجد، می توانید آزادانه آنرا طی چند ایمیل بفرستید.

تسلیم دهی و پشتیبانی:

برای تسلیم دهی درخواستی تان و یا در صورت نیاز به کمک، لطفا با این ایمیل ادرس به تماس شوید: project.concerns@undp.org

ضمیمه 2: مشوره با سهامداران و پلان م آنها

این ضمیمه طرح ارتباطات و شمولیت سهامداران به گروه کلیدی آنها را بیان میدارد. این طرح طرز العمل های اطمینان از مشورت و شمولیت سهامداران در جریان ارزیابی، انکشاف پلان اجرایی، تأثیرات و نظارت محیط زیستی و اجتماعی مرتبط به فعالیت های مشخص پروژه به شمول معلومات مورد نیاز سری را تشریح میکند.

ارتباطات عمومی

UNDP معلومات جدید و به روز در مورد پروژه را ارتقا داده و بصورت منظم نشر میکند تا معلومات در مورد وضعیت پروژه را با سهامداران دینفع فراهم کند. نشر معلومات جدید ممکن توسط رسانه های متعددی از قبیل رسانه چاپی، رادیو، فضای مجازی، و یا راهپورهای رسمی صورت گیرد. یک شماره تلفن عمومی در طول پروژه به عنوان نقطه اتصال در مورد هر گونه سوال، نگرانی، شکایت و یا غرامت مورد استفاده قرار خواهد گرفت. تمام مواد باید به انگلیسی و زبان محلی بصورت درست چاپ گردد.

مشاورت با سهامداران و افشای اسرار

این پروژه بر اساس مشارکت و مشاوره ی گسترده ی سهامداران بنا شده است در که در طول تطبیق پروژه مطابق به پلان مشارکت سهامداران در قسمت شناسایی، ارزیابی و انکشاف اقدامات مدیریتی برای فعالیت های پروژه های بعدی ادامه می یابد. پروژه با طیف گسترده یی از سهامداران، به شمول ارگان های مرتبط دولتی، گروه های صنعتی، انجوها، و اعضای جامعه و مورد تایید دولت مورد بحث قرار گرفت.

اشتراک و مشارکت معنادار، موثر و آگاهانه سهامداران ادامه می یابد تا اینکه این عمل در گذر زمان یک رابطه سازنده ی با سهامداران ایجاد و به هدف جلوگیری و یا کاهش هر گونه خطرات بالقوه در زمان مناسب ادامه پیدا کند. میزان و دوره ی مدیریت ماهیت فعالیت، دامنه خطرات بالقوه و تأثیرات شدید و نگرانی های برخاسته توسط اجتماع تحت تأثیر قرار گرفته را منعکس خواهد ساخت.

تیم پروژه در جریان کارکرد پروژه با گروه های وسیعی از سهامداران، به شمول نماینده های نهادهای محلی و سکتور خصوصی، سرمایه گذاران و انکشاف دهنده گان شبکه های کوچک برق تجدید پذیر، اتحادیه های انرژی قابل تجدید مانند AREU، نماینده گان انکشافی دو جانبه و چند جانبه ملاقات کرد. جدای از شش ورکشاپ در مناطق مختلف افغانستان، وزارت احیا و انکشاف دهات گروه های تخنیکی را تنظیم کرد تا روی طراحی پروژه بحث و تبادل نظر کنند. UNDP به کار کردن با این سهامداران در طول تطبیق پروژه کار خواهد کرد. بلافاصله در طول دوره ی آغاز کار، توسعه پروژه، کمک های تخنیکی، و و پروژه های انرژی تجدید پذیر با شناخت مصرف اولیه دریافتی از سهامداران طراحی خواهد شد.

ترتیب مشارکت سهامداران و مشورت های مکرر

سهامداران اصلی پروژه در پلان مشارکت سهامداران همانطور که در ضمیمه شمار 7 تشریح شده، ارائه شده است.

پروژه سهامداران شامل در پروژه را بصورت موثر در بر خواهد گرفت تا پروژه را پشتیبانی کرده تا با رهنمایی های شان در تطبیق پروژه نتایج بهتر و بالاتری به دست آید.

- گسترش پیشنهادی پروژه شامل وبسایت پروژه، رسانه (چاپی، شنیداری و دیداری) ، ورکشاپ ها، ترینینگ ها و غیره می باشند.
- PMU و بورد پروژه اطمینان حاصل میکنند که پلان پیشنهادی عملیات جندر توسط پروژه تعقیب و تطبیق میگردد. گروه های متعدد بخصوص زنان در مشورت ها و جلسات اشتراک داده شده، در بهره گیری از پروگرام اولویت داده شده و در پروگرام های مختلف ارتقای ظرفیت شامل خواهند شد.
- جلسات، دیدبانی، سروی ها، و ارتباطات نوشتاری برای دریافت پیشنهادات و انتقادات استفاده خواهند شد تا اینکه گفتگوی های حاضر و یا در جریان تطبیق پروژه ادامه یابند. مواد ارتباطات بزبان محلی نظر به لزوم دید حساسیت های فرهنگی در دست رس قرار خواهد گرفت.
- پروژه یک هدف مشارکتی را در تصمیم گیری توسط مشارکت تمام سهامداران مرتبط دنبال خواهد کرد. ارگان های دولتی، انجوها، CSO ها و سکتور خصوصی بصورت فعالانه در تطبیق پروژه شامل خواهند بود.

UNDP و وزارت احیا و انکشاف دهات معلومات جدید و به روز در مورد پروژه را ارتقا داده و بصورت منظم نشر میکند تا معلومات در مورد وضعیت پروژه را با سهامداران دینفع فراهم کند. نشر معلومات جدید ممکن توسط رسانه های متعددی از قبیل رسانه چاپی، رادیو، فضای مجازی، و یا راپورهای رسمی صورت گیرد. یک شماره تلفن عمومی در طول پروژه به عنوان نقطه اتصال در مورد هر گونه سوال، نگرانی، شکایت و یا غرامت مورد استفاده قرار خواهد گرفت. تمام سوالات، نگرانی ها، شکایت ها، و غرامت ها در فورم راجستر ثبت خواهند شد و به مربوطه اطلاع داده خواهد شد. تمام مواد باید به انگلیسی دری و پشتو بصورت درست چاپ گردد.

اگر یک مشکل اجتماعی بر می خیزد، معلومات ذیل ثبت میگردد:

الف. تاریخ، زمان و ماهیت سوال، نگرانی شکایت و یا غرامت

ب. نوع ارتباط مثلا تلفون، نامه، تماس شخصی

ج. نام، آدرس ارتباطی و شماره تلفن

د. جواب و تحقیقات که در نتیجه درخواست، نگرانی، شکایت و یا درخواست غرامت صورت گرفته

ه. عملی که صورت گرفته، نام شخصی که انجام داده

تعدادی از درخواست ها، نگرانی ها، شکایت و یا درخواست غرامت ممکن نیاز به زمان زیادتری برای بررسی داشته باشند. به شاکیان در مورد پیشرفت رفع نگرانی های شان اطلاع داده خواهد شد. تمام درخواستی ها، نگرانی ها، شکایات، و درخواست غرامت تحقیق خواهند شد و به شکایات در اسرع وقت جواب داده خواهد شد. یک میکائیزم درخواست غرامت در ESAR و پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی شامل شده است تا هر گونه شکایت که ممکن است بزودی حل نشود را بررسی کنند.

کاندیدان PMU و یا کارکنان قراردادی ها مسؤول اجرای بازنگری درخواستی، نگرانی، شکایت و درخواست غرامت خواهند بود و از پیشرفت و راه حل هر کدام ازین موارد اطمینان حاصل خواهند کرد.

مشارکت سهامداران یک پروسه جاری ست که نیازمند به سرمایه گذاری کلیدی نه تنها از سهامداران مربوطه نه تنها در پلانگذاری پروژه می باشد بلکه نیازمند سرمایه گذاری در طول تطبیق پروژه نیز می باشد تا اطمینان حاصل شود که مداخلات پروژه ها مطابق به نتیجه تعیین شده و تأثیرات میدانی آن می باشد. بر علاوه ی مشورت های صورت گرفته با در فاز پلان گذاری پروژه، مشورت با سهامداران هدف ارزیابی تکنیکی را نیز داراست تا در تعیین و اعتبار بخشیدن به سایت های مداخله برای ارتقای شبکه کوچک برق سولری کمک کند. به تعقیب یک مرحله اولیه ارزیابی تکنیکی سایت های بالقوه برای راپورهای طراحی سرمایه گذاری، کارمندان پروژه نقشه برداری مفصل از سهامداران و بهره برداران پروژه را انجام داده و همچنان محصولات ارتباطی روی امکان سنجی کلی سایت های از مایشی و خطرات اجتماعی و محیط زیستی را با سهامداران آماه میکنند. این امر به سهامداران محلی اجازه می دهد تا ارزیابی های اختصاصی سایت را اطلاع داده و نگرانی های بالقوه بالا ببرند تا اقدامات کاهش دهی مناسب را طراحی نمایند. درین مرحله توجه ویژه ی به مشورت های همه شمول معطوف میگردد که مشمول اشتراک خانواده های که توسط خانم اداره می شود و اعضای جامعه که ممکن است به علت معلولیت یا پیری کمتر دسترسی داشته باشند می شود.

افشای معلومات

سهامداران به معلومات مرتبط به پروژه به منظور درک فرصت های بالقوه ی مرتبط به پروژه و خطرات آن و مشارکت در طرح و تطبیق پروژه دسترسی خواهند داشت. مخصوصاً، معلومات نیل در دسترس قرار خواهد گرفت. برای دانستن در مورد این معلومات UNDP اینجا مراجعه کنید.

- پلان مشارکت سهامداران و خلاصه گزارش مشورت با آنها
- راپور های آزمایش اجتماعی و محیط زیستی همراه با اسناد پروژه
- ارزیابی های اجتماعی و محیط زیستی به شمول هر گونه پلان مدیریتی نوشته شده
- ارزیابی های اجتماعی و محیط زیستی و پلان های مرتبط به آن
- راپور های نظارت محیط زیستی و اجتماعی مورد نیاز

این معلومات در اسرع وقت، در مکان مناسب و قابل دسترس، و به شکل و زبان قابل فهم برای افراد که تحت تأثیر قرار گرفته اند و دیگر سهامداران افشا میگردد. این عناصر موثر در زیر به طور خلاصه شرح داده شده اند:

- افشای به موقع: معلومات مرتبط به تأثیرات بالقوه محیط زیستی و اجتماعی پروژه و اقدامات مدیریتی هر وقت امکان داشته باشد قبل از تصمیم گیری فراهم میگردد. در تمام قضایا، ارزیابی پیش از نمایش و نهایی، پلان های ارزیابی و مدیریتی باید قبل از فعالیت های تطبیق که ممکن است سبب برخاستن تأثیرات مخرب اجتماعی و زیست محیطی گردد باید افشا گردند.
- معلومات قابل دسترسی: هدف مناسب انتشار این اطلاعات نیاز است تا در مشورت با سهامداران در نظر گرفته شود. این امر شامل پست کردن معلومات در وبسایت، نشست های عمومی، شوراها و نهادهای محلی، اخبار و روزنامه ها، گزارش تلویزیونی و رادیویی، اعلامیه، نمایش های محلی و ایمیل مستقیم میگردد.
- شکل و زبان درست به کار برده شده: معلومات نیاز به یک شکل و زبانی دارد که بساده گی قابل فهم و متناسب به هدف گروه سهامداران باشد.

ESIA/ESAR و پلان مدیریت اجتماعی و محیط زیستی باید حد اقل 30 روز پیش از تصمیم تایید شده افشا گردند. گزارش امنیتی در هر دو زبان محلی و در صورتی که انگلیسی نباشد، به انگلیسی در دسترس خواهد بود. گزارش ها به GCF تحویل داده خواهد شد و در دسترس GCF توسط لینکهای الکترونیکی در وبسایت های AE و GCF و همچنان در موقعیت های مناسب به افرادی که تحت تأثیر قرار گرفته اند با هماهنگی پالیسی افشای معلومات GCF و بخش 7.1 پالیسی اجتماعی و محیط زیستی GCF قرار خواهد گرفت.

ضمیمه

3: پلان مدیریت کنترل فرسودگی، فاضلاب، و رسوبات و پلان مدیریت دور ریختن خاک آلوده شده

تشریح پروژه:

- الف. پروژه را بصورت جامع و کامل شرح دهید.
- ب. یک دورنگاه کلی از قیل از ساخت و ساز، ساخت و ساز، و مرحله عملکرد پروژه را شامل سازید.

دامنه و هدف:

- این بخش شامل موارد ذیل میگردد:
- الف. دامنه ی پلان مدیریتی کنترل فرسوده گی، فاضلاب، و رسوبات و پلان مدیریت دور ریختن خاک آلوده شده
- ب. ایجاد اهداف برای CSDMP و EDSCP عمومی
- ج. ایجاد اهداف مشخص برای سایت معین EDSCP و CSDMP
- د. ارتباط با اقدامات کاهش دهنده ی معین

نیازهای قانونی و مدون:

- الف: نیازهای قانونی آنگونه که در پلان مدیریتی اجتماعی و محیط زیستی پروژه تشریح داده شد.

تأثیرات بالقوه:

- الف: مروری بر تأثیرات شناسایی شده در ESAR و پلان مدیریت زیست محیطی و اجتماعی

ضمیمه 6 (ب) – گزارش ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی



پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز

تأثیرات کنترل رسوبات و فرسوده گی و کاهش دهی آن

شواهد	مسئول	دوره	تکرار	کاهش و مدیریت (دیازین/ و اقدامات مشخص) فعالیت های کاهشی/ نظارت	تأثیرات بالقوه و هدف پلان مدیریتی مرتبط	منشا تأثیرات
-------	-------	------	-------	--	--	--------------

منابع

- الف. نیازهای تجهیزاتی شامل دستگاه های کنترل رسوب و فرسوده گی (جلوگیری کننده های رسوب، لایه های سیلت و غیره) تجهیزات نظارت از کیفیت آب، ایستگاه هواشناسی داخل سایت
- ب. کارمندان، به شمول افسران محیط زیستی ساخت و ساز، هماهنگ کننده محیط زیستی، افسر نظارت، مدیر قوانین و محیط زیست و ...
- ج. دفتر ثبت به شمول ثبت ارزیابی کیفیت آب، و دفتر ثبت عدم سازگاری

تقسیم اوقات

الف. تقسیم اوقات چندین ساله تطبیق برای پروگرام قطعات/ مداخلات و پلان کلی

نظارت و ارزیابی

الف. چارچوب نظارت و ارزیابی کلی که نیازهای نظارت و ارزیابی را برای پروگرام های قطعات و مداخلات تکمیل میکند.

گزارش و اطلاع رسانی

الف. گزارش ماهانه قراردادی ها به شمول نتایج سروی ها و بازرسی ها، شماره و نتایج بررسی تاییدی شامل است اما محدود به بررسی ثبات شکل زمین، بررسی های انبار و ساختار کنترل رسوبات و اقدامات کنترل تطبیق شده برای مدیریت انبارها و ساختار کنترل رسوبات می باشد.

بودیجه

الف. بودیجه پروگرام قطعات/ مداخلات و هزینه مکمل پلان

پیشنهاد سرمایه گذاری صندوق اقلیم سبز