भारत के तटीय समुदायों की जलवायु प्रत्यास्थता का संवर्धन

पर्यावरणीय और सामाजिक प्रबंधन तंत्र

31 मई 2018

विषय-सूची

1 परिचय 1
1.1 पृष्ठभूमि 1
1.2 परियोजना का संक्षिप्त विवरण 2
1.1.1 गतिविधियों का सारांश 3
1.1.2 जीविका मध्यवर्तन एवं मृदु अवसंरचना 7
पर्यावरणीय और सामाजिक जोखिमों का आंकलन 8
1.1.3 पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन तंत्र के विकास को मजबूत बनाने वाली धारणाएं 27
1.1.4 पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन तंत्र की उद्देश्य और प्रयोजन 27
1.1.5 भूमि के मुद्दे 27
1.1.6 देशज लोग 28
पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधक रूपरेखा की योजना के लिए संस्थागत व्यवस्थाओं की संक्षिप्त विवरण 28
1.1.7 प्रशासन 28
2 पर्यावरणीय एवं सामाजिक मामलों के लिए विधिक और संस्थागत तंत्र 30
विधान, नीतियां और नियमन 30
2.1.1 विधान 30
भारत में पर्यावरणीय प्रभाव आकलन 33
बहुपक्षीय समझौतों और जैव विविधता मसौदे 35
3 कार्यान्वयन और संचालन 37
3.1 सामान्य प्रबंधन अवसंरचना एवं उत्तरदायित्व 37
3.1.1 राष्ट्रीय कार्यान्वयन संरचना 37
3.1.2 तटीय नियमन समिति 38
3.1.3 राज्य प्रबंधन संरचनाएं 38
3.1.4 परियोजना आश्वासन 40
ईएमएसएफ प्रशासन 40
3.1.5 सामान्य पर्यावरण अनुबंध निष्पादन खंड 41
3.1.6 पर्यावरणीय प्रक्रियाएं, कार्यस्थल एवं गतिविधि-विशिष्ट कार्य-योजना / निर्देश 41
3.1.7 पर्यावरणीय घटना का प्रतिवेदन 41
3.1.8 दैनिक और साप्ताहिक पर्यावरण निरीक्षण जांच सूचियां 41
3.1.9 सुधारात्मक कार्रवाई 41
3.1.10 समीक्षा और अंकेक्षण 41
प्रशिक्षण 42
4 संचार 42
सार्वजनिक परामर्श एवं पर्यावरण तथा सामाजिक प्रकटीकरण 42
शिकायत पंजी एवं शिकायत निवारण तंत्र 43
4.1.1 शिकायत पंजीकरण 44
4.1.2 शिकायत तंत्र 44

5 प्रमुख पर्यावरण और सामाजिक संकेतक 47

पारिस्थितिकी 47

5.1.1 पृष्ठभूमि 47

5.1.2 संरक्षित क्षेत्र और गंभीर संवेदनशील तटीय क्षेत्र 50

5.1.3 निष्पादन मानदंड 54

5.1.4 निगरानी 54

5.1.5 प्रतिवेदन)प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)(..... 54

भूमिगत जल 57

5.1.6 पृष्ठभूमि 57

5.3.1 निष्पादन मानदंड 59

5.1.7 निगरानी 62

5.1.8 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग) 62

सतही जल 64

5.1.9 पृष्ठभूमि 64

5.1.10 निष्पादन मानदंड 66

5.1.11 निगरानी 66

5.1.12 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग) 66

अपरदन, जलनिकासी एवं तलछट नियंत्रण 69

5.1.13 पृष्ठभूमि 69

5.1.14 मृदाएं 69

5.1.15 निष्पादन मानदंड 72

5.1.16 निगरानी 72

5.1.17 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग) 72

शोर एवं कंपन 76

5.1.18 पृष्ठभूमि 76

5.1.19 निष्पादन मानदंड 76

5.1.20 निगरानी 76

5.1.21 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग) 76

अपशिष्ट प्रबंधन 79

5.1.22 पृष्ठभूमि 79

5.1.23 निष्पादन मानदंड 79

5.1.24 निगरानी 80

5.1.25 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग) 80

वायु गुणवत्ता 83

5.1.26 पृष्ठभूमि 83

5.1.27 निष्पादन मानदंड 83

5.1.28 निगरानी 84

5.1.29 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग) 84

सामाजिक प्रबंधन 87

5.1.30 पृष्ठभूमि 87

5.1.31 निष्पादन मानदंड....88
5.1.32 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)....89
तालिका 14 : सामाजिक प्रबंधन उपाय....91
पुरातात्विक एवं सांस्कृतिक विरासत....92
5.1.33 पृष्ठभूमि....92
5.1.34 निष्पादन मानदंड....92
5.1.35 निगरानी....92
5.1.36 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)....92
तालिका 15 : पुरातात्विक और सांस्कृतिक विरासत....93
आपातकालीन प्रबंधन उपाय....94
5.1.37 निष्पादन मानदंड....94
5.1.38 निगरानी....94
5.1.39 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)....94

1 परिचय....97
1.1 पृष्ठभूमि....97
1.2 परियोजना का अवलोकन....97
1.2.1 परियोजना परिणाम का सारांश....97
2 परियोजना क्षेत्र में अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजातीय समुदायों की उपस्थिति....99
2.1.1 सामाजिक समावेशन योजना रूपरेखा के विकास को सुदृढ़ करने वाली धारणाएं....102
3 जनजातीय समुदाय के लिए विधिक और संस्थागत रूपरेखा....102
3.1 विधान, नीतियां और विनियमम....102
3.2 बहुपक्षीय समझौते एवं मसौदे....103
कार्यान्वयन और प्रचालन....103
3.2.1 सामान्य प्रबंधन संरचना और उत्तरदायित्व....103
3.2.2 एसआईपी की संस्थागत व्यवस्था, विकास और कार्यान्वयन....104
3.2.3 संचार....104
निगरानी और मूल्यांकन....105
सामाजिक समावेशन योजनाओं के लिए बजट योजनाएं....106
जीसीएफ देशज लोगों की योजना की रूपरेखा....106

चित्रों की तालिका

चित्र 1 लक्षित राज्यों की अवस्थिति 2
चित्र 2 भारत में ईआईए प्रक्रिया 34
चित्र 3 परियोजना संगठन संरचना 37
चित्र 4 भारत में वनस्पति और भूमि उपयोग 50
चित्र 5 भारत का कालस्तरिकी विभाजन 58
चित्र 6 भारत की प्रमुख जलभृत् प्रणालियां 60
चित्र 7 मुख जलभृतों में भूजल की पैदावार क्षमता 61
चित्र 8 भूजल के निगरानी कुंऐ 61
चित्र 9 भूजल इकाइयों का वर्गीकरण 62
चित्र 10 औसत वार्षिक वर्षा 64
चित्र 11 भारत की प्रमुख नदियां 65
चित्र 12 भारत में प्रमुख मृदाओं के प्रकार 70

परिशिष्टों की सूची

परिशिष्ट अ : सामाजिक समावेशन योजना तंत्र (आईपीपीएफ के समकक्ष).....96

परिशिष्ट ब : मानक सामान्य पर्यावरण अनुबंध खंड.....108

परिशिष्ट स : यूएनडीपी हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र प्रपत्र.....115

1. परिचय

1. यह पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन रूपरेखा (ईएसएमएफ) भारत सरकार (जीओआई) द्वारा हरित जलवायु निधि (जीसीएफ) के लिए "**भारत के तटीय समुदायों की जलवायु प्रत्यास्थता का संवर्धन**" करने हेतु एक परियोजना के प्रस्ताव में सहायता के लिए तैयार किया गया है। चूँकि इस परियोजना में जीसीएफ प्रत्यायित एक निकाय के रूप में अपनी भूमिका में यूएनडीपी सहायता कर रही है, इस परियोजना को यूएनडीपी की सामाजिक एवं पर्यावरणीय मानक क्रिया-विधियों के प्रति जांचा गया है और इसे एक मध्यम जोखिम (विश्व बैंक / अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम वर्ग बी) परियोजना समझा गया है। इसी प्रकार, परियोजना के लिए एक पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन तंत्र तैयार किया गया है।

1.1 पृष्ठभूमि

2. भारत की जलवायु प्रणाली दक्षिण की ऊष्म विषुवतीय स्थितियों से हिलामायी क्षेत्र की महाद्वीपीय जलवायु क्षेत्रों तक बदलती है।[1] भारत की मानसून चक्र व्यापक रूप से विभिन्न जलवायु क्षेत्रों को निर्धारित करती है जिसके कारण पूरे वर्ष तटीय क्षेत्रों में वर्षा होती है।

3. तट रेखा की कुल लंबाई 7,500 कि.मी. से अधिक है जिसमे से लगभग 5,420 कि.मी. तट प्रायद्वीपीय भारत में दो तटीय मैदानों में स्थित है[2]। पूर्वी तटीय मैदान पूर्वी घाटों और बंगाल की खाड़ी के बीच भूमि की एक विस्तृत खंड है, जो उत्तर पूर्व में पश्चिम बंगाल से लेकर दक्षिण पूर्व में तमिल नाड़ु तक फैली है। पश्चिमी तटीय मैदान पश्चिम घाटों और अरब महासागर के बीच एक भूमि की एक संकीर्ण पट्टी का निर्माण करती है, जो उत्तर-पश्चिम में गुजरात से लेकर दक्षिण-पश्चिम में केरल तक फैली है।

4. भारत की 50 कि.मी. तट रेखा के अंतर्गत लगभग 250 मिलियन लोग (देश की जनसंख्या की 14% अथवा विश्व की जनसंख्या की 3.5%) रहते हैं। शहरीकरण और तटीय विकास ने तटीय क्षेत्रों पर अत्यंत दबाव बनाया है। तटीय पारिस्थितिक तंत्रों की ह्रास से तटीय समुदायों पर नकारात्मक है जो अपनी जीविका के लिए पारिस्थितिक तंत्रों पर निर्भर करते हैं। ये तटीय लोग भी विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन की प्रभाव के खतरे में हैं।

5. यह पूर्वानुमान किया गया है कि भारत की जलवायु परिवर्तन तटीय समुदायों और उस पारिस्थितिक तंत्रों पर लगातार गंभीर नकारात्मक प्रभाव डालती है जिन पर वे निर्भर करते हैं। यूएनडीपी की सहायता से जीओआई भारत की तीन तटीय राज्यों के लिए जलवायु परिवर्तन की प्रभावों की अनुकूलन पर एक परियोजना का सूत्रण कर रही है जो जीसीएफ को प्रस्तुत की जाएगी। यह परियोजना जलवायु परिवर्तन की प्रभावों के प्रति असुरक्षित समुदायों की प्रत्यास्थता में सुधार लाने का प्रयास करेगी।

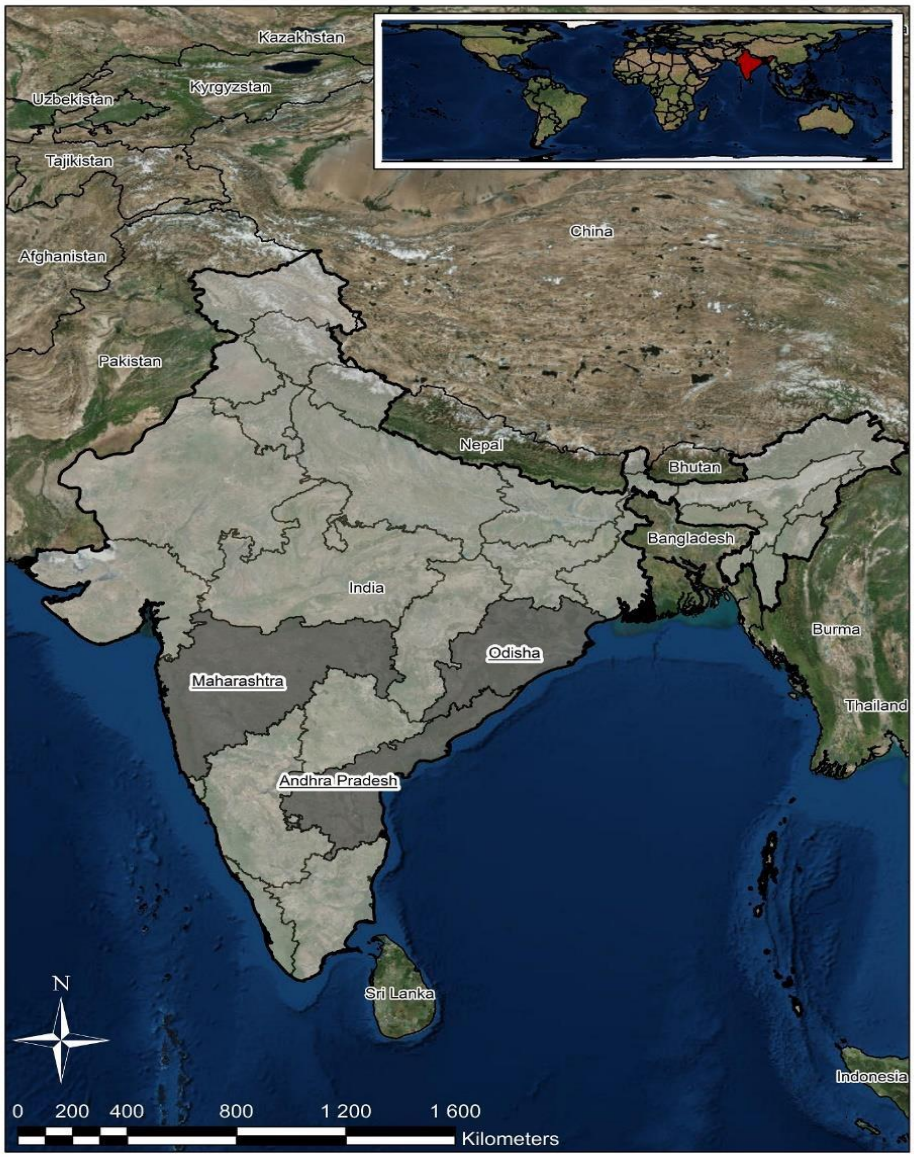
6. प्रस्तावित जीसीएफ परियोजना के तीनों लक्षित राज्यों, जिनके नाम हैं, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र और ओडिशा (चित्र 1) के तटीय लोग अपनी जीविकाओं के लिए तटीय पारिस्थितिकियों की पारिस्थितिक स्वास्थ्य पर काफी हद तक निर्भर हैं।

7. प्रस्तावित परियोजना की निवेशों के लिए अवस्थिति के रूप में आंध्र प्रदेश, महारष्ट्र और ओडिशा को चुनना कई कारणों पर आधारित थी:

   - भारत की समग्र तट रेखा पर परियोजना से रचानान्तरणपरक परिवर्तन उत्प्रेरित करने के लिए पश्चिमी और पूर्वी तट दोनों के राज्यों को परियोजना में दर्शाने की आवश्यकता होगी;
   - तीन राज्यों की तटरेखा की बड़ी प्रतिशत को जोखिम सूची (एक्सपोज़र इंडेक्स) के अनुसार "भारत की तटीय अरक्षितता मानचित्रावली" के अंतर्गत जलवायु परिवर्तन के प्रति सर्वाधिक असुरक्षित वर्गीकृत किया गया था।3
   - आंध्र प्रदेश के पड़ोसी राज्य पश्चिम बंगाल के तटीय जिलाओं में रहने वाले लोगों की तुलना में आंध्र प्रदेश के तटीय जिलों में 6 मिलियन लोग अधिक रहते हैं।

[1] पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय 2015: जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र की रूपरेखा की प्रथम द्विवार्षिक अद्यतन रिपोर्ट
[2] जलवायु परिवर्तन की आंकलन के लिए भारतीय नेटवर्क (आईएनसीसीए) 2010: जलवायु परिवर्तन और भारत: ए 4x4 आंकलन: 2030 की दशक के लिए एक आंचलिक और क्षेत्रीय विश्लेषण: आईएनसीसीए की रिपोर्ट#2
[3] भारत की तटीय अरक्षितता मानचित्रावली (2012), समुद्री जानकारी सेवाओं के लिए भारतीय राष्ट्रीय केंद्र, हैदराबाद

- लक्षित तीनों राज्यों में विस्तृत श्रृंखला की जैवभौतिकी पर्यावास और विस्तृत प्रकार की जलवायु फैली है, अतः परियोजना के लिए निम्न की विविध वर्गों में एक पारिस्थितिक अवसंरचना और तटीय जीविका में निवेश करने एक अवसर प्रदान करती है:
- जैवभौतिकी अरक्षितता- जिसमे समुद्र स्तर में बढ़त, तूफान की बढ़ती आवेश और तीव्र चक्रवाती गतिविधि के कारण तटीय अपरदन शामिल है;
- तटीय पारिस्थितिक तंत्र की प्रकार – जिसमे मैनग्रोव, समुद्री घास, लवण कच्छ, मूंगा चट्टान और तटीय झील शामिल है;
- प्रति व्यक्ति आय स्तर – जिसमे प्रति व्यक्ति बहुत कम, कम और मध्यम आय वाली राज्य शामिल है।



चित्र 1 लक्षित राज्यों की अवस्थिति

1.2 परियोजना का संक्षिप्त विवरण

8. परियोजना का उद्देश्य एक पारिस्थितिक तंत्र केन्द्रित और समुदाय-आधारित पद्धति के उपयोग से जलवायु परिवर्तन और प्रचंड घटनाओं के प्रति भारत की तटीय क्षेत्रों में सबसे अधिक असुरक्षित लोगों, विशेष रूप से महिलाओं की जीवन और जीविकाओं की प्रत्यास्थता बढ़ाना है।

9. पारिस्थितिक तंत्र की क्षमता बढ़ाने और अनुकूलन के लिए समुदाय-आधारित पद्धतियों और प्रतिकृति के लिए मार्ग बनाने और भारत की समस्त तटीय राज्यों की परियोजना से आगे निकलने के लिए यह परियोजना

राष्ट्रीय, राज्यीय और साम्दायिक स्तरों पर काम करेगी। आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र और ओडिशा के लक्षित राज्यों में विशेष पुन:स्थापन और जीविका मध्यवर्तन की जाएगी, जिसकी जानकारियों को समस्त तटीय राज्यों और उनके जिलाओं और विस्तृत रूप से दक्षिण एशियाई क्षेत्र में साझा किया जाएगा।

1.1.1 गतिविधियों का सारांश

10. प्रस्तावित परियोजना में निम्नलिखित गतिविधियाँ शामिल होगी:

1.1.1.1 परिणाम 1 : तटीय एवं समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों तथा उनकी सेवाओं की प्रत्यास्थता का संवर्धन

11. यह परिणाम तटीय और समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों की संरक्षण, पुन:स्थापन और रखरखाव के माध्यम से अनुकूलन और सतत विकास के लाभों की एक सीमा उत्पन्न करने के लिए राष्ट्रीय, राज्यीय और भूदृश्य स्तरों पर काम करती है। एक राष्ट्रीय स्तर पर, और समस्त तटीय राज्यों में, तटों की अरक्षितता की आंकलन करने, तटीय पारिस्थितिक तंत्रों की पुन:स्थापन और कार्बन प्रच्छादन सहित परिणामों की कृत्रिम अनुवीक्षा के लिए एक दीर्घ-कालिक प्रणाली स्थापित की जाएगी। तीनों राज्यों की परियोजना की स्थलों में, कई समुदाय वानिकी विभाग के साथ एक सह-प्रबंधन पद्धति में करीबी से सहयोग करेंगे, जिसमे पुन:स्थापन की ऐसी प्रयासों में कार्य अवसरों के आदाता और संसाधन को एक स्वस्थ स्थिति में बनाए रखने और अवैध गतिविधियों की रोकथाम में सहायता के लिए सतत साझेदारों, दोनों के रूप में काम करेंगे।

12. नयाचार और दिशा-निदेश स्थापित की जाएगी, और पुन:स्थापित करने का प्रयास किया जाएगा, जिसमे निम्न शामिल होगी:

- जलीय पुनर्वासन के माध्यम से मैनग्रोव का पुन:स्थापन;
- रोपण के माध्यम से मैनग्रोव का पुन:स्थापन;
- तटीय पारिस्थितिक तंत्रों की अपरदन और अवसादन की रोकथाम के लिए वन्य रोपण के माध्यम से जलग्रहण क्षेत्रों की पुन:स्थापन;
- जलीय पुनर्वासन के माध्यम से समुद्री घासों की परतों और लवण कच्छों की पुनर्वासन;
- संरचना स्थापित कर मूंगा चट्टानों की कृत्रिम रूप से पुनर्जीवन;
- तटीय झील वाले इलाकों की जलीय पुनर्वासन, उदाहरण के लिए, तलकर्षण / नदी की मुहानों पर विच्छेदन;
- टीला वानस्पतिक जीवन की पुन:स्थापन; और
- आश्रय मेखला के रूप में नई प्रजातियों की पुरःस्थापना ।

1.1.1.1.1 गतिविधि 1.1 : पारिस्थितिक तंत्र प्रत्यास्थता को संवर्धित करने हेतु तटीय पारिस्थितिक तंत्र का समुदाय-आधारित संरक्षण और पुन:स्थापन

- पारिस्थितिक तंत्रों से संबंधित प्राचलों को अरक्षितता आंकलन के मार्गदर्शन की पद्धतियों के साथ जोड़ने के लिए और अनुकूलन पर राष्ट्रीय और राज्यीय स्तर की योजना बनाने और निर्णय लेने और जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने के लिए प्रबंधन उपायों के लिए तटीय अनुसंधान एवं प्रबंधन संस्थानों की सहायता करना।
- भारत की समग्र तटरेखा पर जलवायु परिवर्तन की अनुकूलन के लिए पुन:स्थापन और जीविका गतिविधियों की योजना सूचित करने के लिए विश्लेषण के उपयोग से अरक्षितता और अनुकूलन क्षमता की आवधिक विस्तृत आंकलन के लिए एक प्रणाली स्थापित करने हेतु संवर्धित / पुनरीक्षित पद्धति का उपयोग करना।
- राज्यों और राष्ट्रीय स्तरों पर अनुकूलन योजना बनाने के लिए एक निर्णय-सहायता टूल का विकास करना, जो जिला स्तरीय आंकड़ों को स्थल / जिला स्तरीय आंकलनों के साथ एकीकृत करेगी और जिससे निर्णय-कर्ताओं को गतिशील सूचना मिलेगी जो जनगणना, पारिस्थितिक सर्वेक्षणों और अन्य श्रोतों की आंकड़ों के उपयोग से नियमित अद्यतन किया जाएगा।
- निर्णय-कर्ताओं, समुदायों, गैर सरकारी संगठनों / सी.बी.ओ और अन्य प्रासंगिक हितधारकों के लिए निर्णय-सहायता टूल में आसानी से जानकारी पाने के लिए एक ऑनलाइन मंच और संबंधित ऐप्स बनाना, और साथ ही तटीय क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन की पारिस्थितिक और सामाजिक-आर्थिक अरक्षितता में होने वाली परिवर्तनों पर नजर रखने आंकड़े अपलोड करने की अनुमति देना।
- 1.2.1.2. आउटपुट 2 : संवेदनशील तटीय समुदायों की अधिकतम नमनीयता हेतु पर्यावरण अनुकूल आजीविका।

1.1.1.1.2 गतिविधि 1.2 : समुदाय-आधारित संरक्षण और पारिस्थितिक तंत्रों की प्रत्यास्थता के संवर्धन हेतु तटीय पारिस्थितिक तंत्रों का पुन:स्थापन

- गतिविधि 1.1 के ज़रिए जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के खतरों और अनुकूलन क्षमता के विश्लेषण के आधार पर, छह प्रकार की पारिस्थितिक तंत्रों की संरक्षण और पुन:स्थापन के लिए लक्षित भूदृश्यों में स्थल विशिष्ट ईबीए उपायों की सहभागी योजना बनाने में सहायता करना।
- एक ईबीए पद्धति के उपयोग से भिन्न प्रकार की पारिस्थितिक तंत्रों (मैनग्रोव, लवण कच्छों, मूंगा चट्टानों, समुद्री घासों की परतों, टीला वानस्पतिक जीवन इत्यादि) की पुन:स्थापन के लिए वैश्विक और राष्ट्रीय सर्वोत्तम पद्धतियों के आधार पर विस्तृत, पारिस्थितिक तंत्र और स्थल विशिष्ट नयाचारों और दिशा-निदेशों का विकास करना।
- संरक्षण और पुन:स्थापन गतिविधियों के पक्ष में और भाग लेने के लिए समुदायों से सहायता प्रोत्साहित करने के लिए लक्षित भूदृश्यों में सह-प्रबंधन संरचनाओं की स्थापना करना।
- तीनों राज्यों की परियोजना स्थलों में ईबीए नयाचारों के आधार पर और सह-प्रबंधन संरचनाओं के माध्यम से पारिस्थितिक तंत्रों की संरक्षण, पुन:स्थापन और प्रबंधन (प्रदूषण नियंत्रण सहित) गतिविधियाँ आरंभ करना।
- पुनस्थापित पारिस्थितिक तंत्रों की रखरखाव करने और परियोजना की स्थलों से मिली सीख और सर्वोत्तम पद्धतियों को बनाए रखने के लिए सह-प्रबंधन संरचनाओं के माध्यम से समुदाय-आधारित / सहभागी अनुवीक्षा और रखरखाव कार्यक्रमों की विकास और कार्यान्वयन करना।

1.2.1.2 परिणाम : 2 संवेदनशील तटीय समुदायों की अधिकतम नमनीयता हेतु पर्यावरण अनुकूल आजीविका।

13. यह परिणाम प्रमुख रूप से तीन राज्यों की 24 लक्षित भूदृश्यों में काम करती है। यह परिणाम मौजूदा जीविका गतिविधियों को अनुकूलित करने की क्षमता सहित अनुकूलन क्षमता बढ़ाने और जलवायु प्रत्यास्थता विकल्पों की विविधकृत करने, और व्यवसाय योजना बनाने और फसल काटने, कृषि और जल कृषि परिचालनाओं को बढ़ाने के लिए वित्त प्राप्त करने में मदद करेगी। तटीय ग्रामों और नगरों में इंजीनियरों और योजना निर्माताओं के साथ करने से प्रतिस्कंदीय अवसंरचना सहित पारिस्थितिक तंत्रों पर आधारित पद्धतियों में सुधार होगी। इसमें व्यवसाय की योजना बनाने, वित्त प्राप्त करने, पर्यावरणीय उत्पादों की प्रमाणन और लेबलिंग करने, और बाजारों तक पहुँचाने सहित इन अनुकूलित जीविकाओं की समझ और दीर्घ-कालिक स्थायित्व सुनिश्चित करने के लिए मूल्य श्रृंखला की विकास भी शामिल होगी।

14. जीविका गतिविधियों के लिए दो वर्गों में तकनीकी सहायता प्रदान की जाएगी: क) जलवायु की प्रभावों की प्रतिरोध के लिए पुन:स्थापित तटीय पारिस्थितिक तंत्रों पर आधारित जीविका, और जलवायु की परिवर्तनशील प्रभावों के साथ-साथ इन जीविकाओं को स्थाई बनाने के लिए मूल्य श्रृंखला स्थापित करना; और ख) ऐसी जीविका जो कृषि-पारिस्थितिक तंत्रों पर जलवायु की प्रभावों को संभालने के लिए वर्तमान कृषि प्रथाओं को अपनाती है। मूल्य श्रृंखला सहायता गतिविधियों की वित्त-पोषण तीनों राज्यों से सह-वित्त द्वारा की जाएगी। विभिन्न प्रकार की जीविका गतिविधियाँ हैं:

- जलवायु की प्रभावों की प्रतिरोध के लिए पुन:स्थापित तटीय पारिस्थितिक तंत्रों पर आधारित जीविकाएं;
- जल कृषि (केंकडों की कृषि, घोंघे की कृषि, सीप की कृषि, केंकडों की स्फूटनशालाएं, अलंकृत मत्स्य पालन, एकीकृत बत्तक-मत्स्य कृषि, खर पतवार की कृषि);
- जल कृषि उत्पादों की प्रसंस्करण (मूल्य संवर्धित मत्स्य उत्पादों, मत्स्य आहार पौधे, मत्स्य और कवचप्राणी मत्स्यपालन / बाईवाल्व प्रसंस्करण इकाइयों के लिए एमएसएमई);
- तटीय पर्यावरणीय पर्यटन (स्कूबा डाइविंग, पर्यटन मार्गदर्शन);
- तटीय गैर-लकड़ी वन्य उत्पादों (शहद की उत्पादन के लिए मैनग्रोव में मधुमक्खी पालन);
- कृषि-पारिस्थितिक तंत्रों पर जलवायु परिवर्तन की विशेष प्रभावों के लिए अनुकूलित तटीय जीविकाएं;
- जलवायु-स्मार्ट तीव्रकरण (धान की खेती के लिए चावल तीव्रकरण प्रणाली (एसआरआई), रिसाव सिंचित आम और काजू उत्पादन);

- जलवायु अनुकूलित फसलें (खुशबूदार और औषधीय पौधों की कृषि, खुमी की कृषि, नारियल और अरेकानट की फसलों के बीच मिर्ची, जायफल और दालचीनी की फसल लगाना);
- जलवायु-अनुकूलित कृषि उत्पादों की प्रसंस्करण (आम पकाने वाली चैंबर और गुद्दा बनाना, नारियल से तेल निकालना)।

1.1.1.2.1 गतिविधि 2.1 : मूल्य श्रृंखलाओं और बाजार की पहुंचाने की सुदृढ़ीकरण के माध्यम से जलवायु प्रतिस्कंदी जीविकाएं और उद्यमों का निर्माण

- लक्षित भूदृश्यों में सहभागी, उपयोगकर्ता केन्द्रित, जीविका योजना बनाना – अरक्षितता की आंकलनों और प्राथमिक जीविका आंकलनों के आधार पर जलवायु अनुकूलित जीविका विकल्पों का मूल्यांकन करना और मूल्य श्रृंखला विकास के लिए रणनीतियां तैयार करना।
- अनुकूलित जीविकाएं स्थापित करने और जलवायु-अनुकूलित जल कृषि और कृषि की उत्पादों का मूल्य संवर्धित करने के लिए सामुदायिक समूहों को तकनीकी सहायता प्रदान करना।
- यह सुनिश्चित करने के लिए विस्तारण अधिकारियों और सामुदायिक संघटित कर्ताओं को प्रशिक्षित करना कि योजनाबद्ध जीविका और मूल्य संवर्धन गतिविधियां जलवायु-खतरे की जानकारियों पर आधारित हो।
- जलवायु अनुकूलित जीविकाओं के लिए मूल्य श्रृंखलाओं की विकास में सहायता करना, अंतर्निवेश आपूर्ति के लिए पूर्वगामी संपर्क, और प्रसंस्करण, पैकेजिंग, भण्डारण, प्रशीतन, परिवहन और बाजारों तक पहुँच के लिए आगामी संपर्क स्थापित करने में सहायता करना।
- "पर्यावरणीय (इको)" उत्पादों के लिए प्रमाणन योजनाएं बनाने के लिए सामुदायिक समूहों को तकनीकी सहायता प्रदान करना और परियोजना के दौरान अथवा पश्चात विस्तारण के लिए ऋण वित्त प्राप्त करने हेतु अपहार्य व्यवसाय योजनाएं बनाना।

1.1.1.2.2 गतिविधि 2.2 : समुदाय पर आधारित अनुकूलन और जलवायु-जोखिम की प्रबंधन के लिए स्थानीय समुदायों की क्षमताओं में सुधार लाना

- तीनों राज्यों में जलवायु परिवर्तन और इसकी प्रभावों के बारे में मीडिया के ज़रिए सार्वजनिक शिक्षा और जागरूकता अभियान आयोजित करना और जीविकाओं को मजबूत बनाने और प्रचंड घटनाओं की प्रतिरोध के लिए पारिस्थितिक तंत्रों को संरक्षित और पुन:स्थापित करना।
- महिलाओं, युवाओं और उपेक्षित समूहों पर ध्यान देते हुए महिलाओं की समूहों, स्वयं सहायता समूहों, उत्पादकों और मत्स्य कृषि संगठनों, सी.बी.ओ, गैर सरकारी संगठनों और पंचायत राज संस्थानों को सम्मिलित करते हुए - परिवर्तनशील जलवायु खतरों की रौशनी में जलवायु परिवर्तन पर ग्राम स्तरीय क्षमताओं का निर्माण और लक्षित भूदृश्यों में ईबीए करना।
- समुदाय पर आधारित प्रासंगिक संगठनों (उदहारण के लिए स्वयं सहायता समूहों) और स्थानीय स्व-शासन संस्थानों (उदहारण के लिए, ग्राम पंचायतों) के माध्यम से जलवायु अनुकूलित जल कृषि[4], पर्यावरणीय पर्यटन[5], और गैर-लकड़ी वन्य उत्पादों[6], और साथ ही जलवायु स्मार्ट तीव्रकरण[7], और जलवायु-अनुकूलित फसलों[8] के लिए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम प्रदान करना।
- जलवायु-अनुकूलित जीविकाओं की प्रभावकारी तकनीकों की सीख को लक्षित भूदृश्यों के बीच साझा करने में सहायता प्रदान करना, जिसमे महिलाओं, युवाओं और उपेक्षित समूहों पर ध्यान देते हुए समुदायों के बीच विनिमय दौरों का आयोजन शामिल है।

[4] जल कृषि: जिसमे केंकडों की कृषि, घोंघे की कृषि, सीप की कृषि, केंकडों की स्फूटनशालाएं, अलंकृत मत्स्य पालन, एकीकृत बत्तक-मत्स्य कृषि, खर पतवार की कृषि शामिल है

[5] तटीय पर्यावरणीय पर्यटन: जिसमे स्कूबा डाइविंग, पर्यटन मार्गदर्शन शामिल है

[6] तटीय एनटीएफएस: जिसमे शहद की उत्पादन के लिए मैनग्रोव में मधुमक्खी पालन शामिल है

[7] जलवायु-स्मार्ट तीव्रकरण: जिसमे धान की खेती के लिए चावल तीव्रकरण प्रणाली (एसआरआई), रिसाव सिंचित आम और काजू उत्पादन शामिल है

[8] जलवायु अनुकूलित फसलें: जिसमे खुशबूदार और औषधीय पौधों की कृषि, खुमी की कृषि, नारियल और अरेकानट की फसलों के बीच मिर्ची, जायफल और दालचीनी की फसल लगाना शामिल है

1.1.1.3 परिणाम 3: तटीय क्षेत्रों की जलवायु प्रतिस्कंदी प्रबंधन के लिए सुदृढ़ शासी और संस्थागत रूपरेखा

15. यह परिणाम भारत की समस्त 13 तटीय राज्यों और संघ राज्य क्षेत्रों में प्रतिकृति बनाने का मार्ग और परिणाम 1 में निष्पादित पारिस्थितिक पुन:स्थापन की पद्धतियों और परिणाम 2 में निष्पादित जलवायु-अनुकूलित जीविका सहायता की पद्धतियों को लागू कर प्राप्त करने में सहायता प्रदान करती है, और विस्तृत दक्षिण एशियाई क्षेत्र की देशों के साथ तटीय प्रत्यास्थता की ज्ञान साझा करने में भी सहायता प्रदान करती है।

1.1.1.3.1 गतिविधि 3.1 : समस्त तटीय क्षेत्रों में संवर्धित जलवायु प्रत्यास्थता और एकीकृत योजना निर्माण और शासन के लिए संस्थानों की नेटवर्क

- तीनों राज्यों की लक्षित भूदृश्यों में वार्तालाप और जलवायु-प्रतिस्कंदी विकास योजना की समन्वय और तटीय पारिस्थितिक तंत्रों की सह-प्रबंधन के लिए एक मंच प्रदान करने बहु-हितधारक समन्वय संरचना स्थापित करना।
- 13 तटीय राज्यों की मौजूदा अंतरविभागीय मंचों - विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन और सीजेडएम प्राधिकारियों के लिए राज्य कार्य योजना - का उपयोग प्रासंगिक नीतियों और विधान में ईबीए पद्धतियों की एकीकरण में सहायता और लक्षित भूदृश्यों और राज्यों से प्राप्त सीख और सर्वोत्तम पद्धतियों की साझा करने के लिए करना।
- ईबीए को ध्यान में रखते हुए तटीय विकास योजनाओं में जलवायु परिवर्तन की अनुकूलन की एकीकरण पर जानकारियों की साझा करने को प्रोत्साहित करने के लिए संगठनों, तृतीय संस्थानों, समन्वय मंचों और तटीय जिलाओं की एक अखिल-भारतीय तटीय प्रत्यास्थता नेटवर्क स्थापित करना।
- इसकी कार्य योजनाओं में जलवायु परिवर्तन की अनुकूलन को एकीकृत करने – और विशेष रूप से ईबीए में प्रस्तावित राष्ट्रीय तटीय अभियान का समर्थन करना।

1.1.1.3.2 गतिविधि 3.2 : जलवायु परिवर्तन अनुकूलन की पारिस्थितिक तंत्रों पर केन्द्रित पद्धतियों को सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की नीतियों, योजनाओं और बजटों के साथ एकीकृत करना और ईबीए की वित्त-पोषण को बढ़ाना

- सीएएमपीए वन्य रोपण निधि और स्मार्ट शहर अभियानों सहित जलवायु जोखिम प्रबंधन और ईबीए नियमों को राष्ट्रीय नीतियों और योजनाओं के साथ एकीकृत करने के लिए नई राष्ट्रीय तटीय अभियान का समर्थन करना।
- एक जोखिम प्रबंधन रणनीति के रूप में तटीय अनुकूलन में सार्वजनिक और निजी क्षेत्र के हस्तियों को शामिल करते हुए राष्ट्रीय तटीय अभियान द्वारा नेतृत्व वार्तालापों में मत्स्य पालन, कृषि, पर्यटन, बंदरगाह और नव परिवहन, तेल और गैस सहित द्विवार्षिक अंतर आंचलिक वार्तालापों में सहायता करना।
- व्यवसाय के लिए परिदृश्य की योजना की सामान्य उपयोग बनाम तटीय क्षेत्र में पारिस्थितिक तंत्रों पर आधारित अनुकूलन के लिए 13 तटीय राज्यों की अंतरविभागीय सीजेडएम की मंचों को सुसज्जित करना।
- बीएयू से ईबीए की विस्थापन को संभव बनाने के लिए एक विशेष प्राथमिकता नीति एक सार्वजनिक अथवा निजी क्षेत्र के प्रमुख लोगों द्वारा किसी निवेश की निर्णय के लिए एक मामला बनाने के लिए प्रत्येक तीनों राज्यों में एक लक्षित परिदृश्य विश्लेषण करना।
- चार तटीय स्मार्ट शहरों (महाराष्ट्र में कल्याण, आंध्र प्रदेश में काकिंदा और विशाखापट्नम, और ओडिशा में भुबनेश्वर) के लिए पारिस्थितिक तंत्रों पर आधारित अनुकूलन योजनाओं का विकास करना।
- तटरेखा की सुरक्षा और जलवायु-प्रतिस्कंदी अवसंरचना के लिए तटीय नगर योजनाकर्ताओं और अभियंताओं को ईबीए के उपयोग से तटीय गणक टूल पर प्रशिक्षण देने के लिए राज्य-स्तरीय अंतरविभागीय मंचों के माध्यम से काम करना।

1.1.1.3.3 गतिविधि 3.3 : तटीय प्रत्यास्थता के लिए जानकारियों का प्रबंधन

- विश्व की सर्वोत्तम पद्धतियों पर आंकड़े और जानकारियाँ, सीखों, क्षेत्र से प्रमाणों की मिसिल मिलन करने और पारिस्थितिक तंत्रों और भारत की तटीय क्षेत्रों में अनुकूलन के लिए समुदाय पर आधारित पद्धतियों की प्रणाली स्थापित करने में राष्ट्रीय तटीय अभियान की सहायता करना।
- अखिल-भारतीय तटीय प्रत्यास्थता नेटवर्क की तत्वावधान के अधीन वार्षिक कार्यशालों की श्रृंखला स्थापित करना, जिसमे तटीय ईबीए से जुड़ी अनुसंधान खोजों की साझा करने के लिए और परियोजना की प्रभाव

अध्ययन की निरीक्षण करने के लिए तृतीय संस्थानों, अनुसंधान संगठनों और प्रासंगिक गैर सरकारी संगठनों शामिल हो।

- विशेष रूप से समुदाय पर आधारित अनुकूलन पर परियोजना की अनुभवों और सीखों को समाविष्ट करते हुए प्रशासनिक प्रशिक्षणों और राष्ट्रीय और राज्यीय स्तरों की अन्य प्रासंगिक संस्थानों के माध्यम से ईबीए पर एक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम अथवा पाठ्यक्रम विकसित और संचालित करना।
- अखिल-भारतीय तटीय प्रत्यास्थता नेटवर्क के माध्यम से काम करना और राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तरों पर उत्पादों की जानकारियों को प्रसारित करना और अनुभवों और सीखों की साझा करना।
- ग्रामों के स्वयं सहायता समूहों, सी.बी.ओ, और महिला क्षमता विकास कार्यक्रमों के लिए सामुदायिक स्तर की प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों में राष्ट्र-व्यापी उत्पादों की जानकारियों के उपयोग के लिए इन उत्पादों का विकास करना और स्थानीय भाषाओं में अनुवादित करना।
- पार-आंचलिक तटीय शासन, जलवायु परिवर्तन की अनुकूलन और ईबीए के बारे में जानकारियों को साझा करने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु राष्ट्रीय, राज्यीय और जिला स्तरीय सरकारी अधिकारियों और सामुदायिक नेताओं के लिए एक्सपोज़र और विनिमय दौरे में सहायता करना।
- तटीय क्षेत्रों में पारिस्थितिक तंत्रों और जलवायु परिवर्तन के लिए समुदाय पर आधारित अनुकूलन पर वार्तालाप करने और सीखों को साझा करने के लिए एक मौजूदा मंच का निर्माण करते हुए दक्षिण एशिया की पांच तटीय देशों को शामिल कर एक जानकारी विनिमय मंच तैयार करना।

1.1.2 जीविका मध्यवर्तन एवं मृदु अवसंरचना

16. यह परियोजना कई जीविका मध्यवर्तनों और सुलभ अवसंरचनाओं को प्रारंभ करने की प्रस्ताव देती है। इनमे निम्न शामिल है:

    - तीनों राज्यों के परियोजना स्थलों पर पारिस्थितिक तंत्र का संरक्षण, पुन:स्थापन और प्रबंधन गतिविधियाँ प्रारंभ करना;
    - नई और जलवायु अनुकूलित जीविकाओं का विकास करने में समुदाय के सदस्यों की सहायता करना;
    - पूर्वगामी संपर्कों और आगामी संपर्कों को प्रोत्साहित कर, व्यापार में सहायता कर के और उत्पादकों को बाजारों को साथ जोड़ कर के मूल्य श्रृंखलाओं को सुदृढ़ बनाना।
    - स्वयं सहायता समूहों और समुदाय के सदस्यों के लिए वित्त प्राप्ति को सुदृढ़ बनाना।

17. प्रत्येक भूदृश्य के लिए उपयुक्त जिविकाओं का चयन किया जाएगा, अर्थात, किसी एक स्थल में सभी जिविका मध्यवर्तनों की प्रस्ताव नहीं है। यह प्रतिकूल संचयी प्रभावों की जोखिम को कम करती है।

पर्यावरणीय और सामाजिक जोखिमों का आंकलन

18. क्योंकि इस परियोजना में जीसीएफ प्रत्यायित एक निकाय के रूप में अपनी भूमिका में यूएनडीपी सहायता कर रही है, इस परियोजना को यूएनडीपी की सामाजिक और पर्यावरणीय मानक क्रिया-विधियों के प्रति जाँची गई है। सामाजिक और पर्यावरणीय जांच टेम्पलेट तैयार की गई थी और परियोजना को एक मध्यम जोखिम (वर्ग बी) परियोजना समझी गई थी। सामाजिक और पर्यावरणीय जांच टेम्पलेट में प्रभावों की आंकलन पर चर्चा प्रदान की गई है, जिसने परियोजना को मध्यम जोखिम के वर्ग में वर्गीकृत करने की तर्क दी थी। यह ईएसएमएफ नीचे अतिरिक्त चर्चा प्रदान करती है।

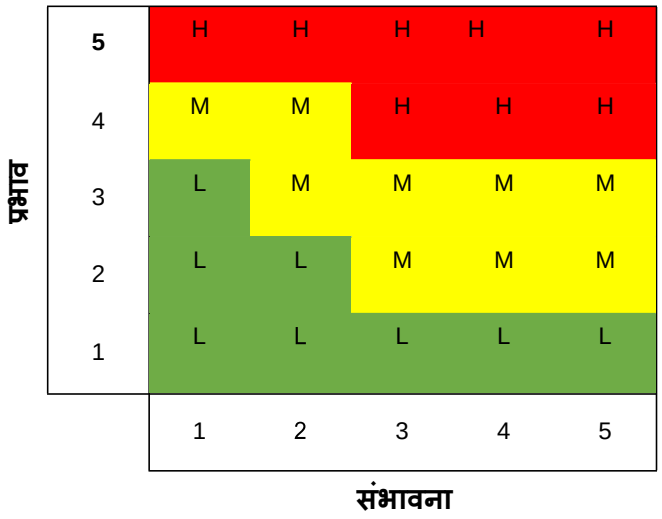
19. प्रभाव की आंकलन (*तालिका 1*) और प्रत्येक प्रभाव की संभावना की आंकलन (*तालिका 2*) के लिए प्रभाव जोखिम की एक आंकलन की गई थी। इससे, संभावी प्रभावों को एक महत्व मूल्य (न्यून, मध्यम, उच्च) प्रदान की गई थी।

अंक	वर्ग	सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभाव
5	क्रांतिक	मानव जनसंख्या और / अथवा पर्यावरण पर महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभाव। उच्च परिमाण और / अथवा स्थानिक विस्तार (उदाहरण के लिए, विशाल भौगोलिक क्षेत्र, अधिक संख्या में लोग, पार-सीमा प्रभाव, संचयी प्रभाव) और अवधि (उदाहरण के लिए, दीर्घ-कालिक, स्थाई और / अथवा अनुत्क्रमणीय) की प्रतिकूल प्रभाव; प्रभावित क्षेत्रों में उच्च मूल्य और संवेदनशीलता (उदाहरण के लिए, मूल्यवान पारिस्थितिक तंत्र, संकटग्रस्त पर्यावास) की क्षेत्र शामिल है; देशज लोगों की अधिकारों, भूमि, संसाधनों और प्रदेशों पर प्रतिकूल प्रभाव; महत्वपूर्ण विस्थापन या पुनर्वास शामिल है; काफी मात्रा में ग्रीन हाउस उत्सर्जनों की उत्पादन; प्रभाव से महत्वपूर्ण सामाजिक विवाद उत्पन्न हो सकती है
4	गंभीर	लोगों और / अथवा पर्यावरण पर मध्यम से उच्च परिमाण की प्रतिकूल प्रभाव, स्थानिक विस्तार और अवधि क्रांतिक प्रभाव से अधिक सीमित (उदाहरण के लिए, पूर्वानुमेय, आम तौर पर अस्थाई, उत्क्रमणीय)। परियोजनाओं की जोखिमों की संभावित प्रभाव जो देशज लोगों की मानव अधिकारों, भूमि, प्राकृतिक संसाधनों, प्रदेशों उर पारंपरिक जीविकाओं को प्रभावित कर सकती है, उसे न्यूनतम संभाव्य गंभीर समझी जानी है।
3	मध्यम	निम्न परिमाण, सीमित पैमाने (स्थल विशिष्ट) और अवधि (अस्थाई) की प्रभावों को सापेक्षतः सरल स्वीकृत उपायों के साथ टाला, प्रबंधित और / अथवा न्यूनीकृत किया जा सकता है।
2	गौण	परिमाण (उदाहरण के लिए, छोटी प्रभावित क्षेत्र, बहु कम संख्या में प्रभावित व्यक्ति) और अवधि (अल्प) के अर्थों में बहुत ही सीमित प्रभावों को आसानी से टाला, प्रबंधित, न्यूनीकृत किया जा सकता है।
1	नगण्य	समुदायों, व्यक्तियों और / अथवा पर्यावरण पर नगण्य अथवा कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं।

तालिका 1 एक जोखिम की 'प्रभाव' की रेटिंग

अंक	रेटिंग
5	प्रत्याशित
4	अत्यधिक संभावना
3	मध्यम संभावना
2	संभावना नहीं
1	थोड़ी

तालिका 2 एक जोखिम की 'संभावना' की रेटिंग



20. जोखिम का आंकलन करते समय, समस्त गतिविधियों का आंकलन किया गया था, जिसमे जीविका मध्यवर्तन के लिए हार्ड / सॉफ्ट अवसंरचना, और 'पारिस्थितिकी अवसंरचना', अर्थात प्राकृतिक तटीय पारिस्थितिक तंत्रों में पुन:स्थापन मध्यवर्तन शामिल है। इस ईएसएमएफ में आगे न्यूनीकरण उपायों सहित प्रत्येक द्रव्य, उदाहरण के लिए, जल, अपरदन, ध्वनि इत्यादि के लिए विशेष उपायों पर भी चर्चा की गई है।

तालिका 4 - प्रभाव और जोखिम आंकलन

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
परिणाम 1: तटीय और समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों एवं उनकी सेवाओं की संवर्धित प्रत्यास्थता				
गतिविधि 1.1: पारिस्थितिक तंत्र और समुदाय-आधारित अनुकूलन मध्यवर्तन की योजना की जानकारी के लिए तट की अरक्षितता आंकलन आयोजित करना				
पद्धतियों में पर्यावरणीय प्राचलों को शामिल करने और जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने के लिए योजना बनाने और निर्णय लेने में तटीय अनुसंधान एवं प्रबंधन संस्थानों की सहायता करना	इस तत्व से कोई प्रतिकूल प्रभाव होने की संभावना नहीं है।	संभावना: 1 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न		संभावना: 1 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न
भारत की समग्र तटरेखा पर तटीय खतरों और अनुकूलन क्षमता की आंकलन।	यह गतिविधि प्रमुख रूप से आंकड़ों की संकलन और मानचित्रण की पद्धति है। आंकड़े एकत्रित करने के लिए उपकरणों की स्थापना पर केवल प्रभाव पड़ेगा। अतः, अध्ययन पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है हालांकि पर्यावरण या भूमि पर यद्यपि निम्न प्रभाव पड़ने की संभावना है। यह गतिविधि समुदायों को भी शामिल करेगी ताकि वे ईबीए की निहितार्थों को बेहतर ढंग से समझ सके।	संभावना: 2 परिणाम:1 जोखिम: निम्न	उपकरणों की स्थापना से उत्पन्न प्रभावों को उचित स्थल, उचित प्रकार का उपकरण चुन कर, और स्थापित करते समय सावधानी रख कर न्यूनतम रखा जाएगा। खतरा मानचित्रण प्रक्रिया की विभिन्न चरणों के दौरान किसी चूक से उत्पन्न जोखिमों को न्यूनीकृत करने के लिए स्वतंत्र समीक्षा और गुणवत्ता विश्लेषण किया जाना चाहिए।	संभावना: 1 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
निर्णय सहायता टूल्स की प्रावधान और इन टूल्स तक पहुँचने के लिए ऑनलाइन मंच।	टूल्स और जानकारियों तक पहुँच संभवतः सीमित होगी, जिसके द्वारा वर्जित टूल्स और जानकारियों की सशक्तिकरण घट जाएगी। कुछ आंकड़ा सहायक निर्णय-टूल्स अप्रचलित होंगे।	संभावना: 1 परिणाम: 3 जोखिम: निम्न	एक ऑनलाइन मंच और ऐप का निर्माण करना और समस्त प्रासंगिक हितधारकों को उपलब्ध करवाना होगा। ऐप्स का उपयोग करके हितधारक तटीय क्षेत्रों की जलवायु परिवर्तन के प्रति पारिस्थितिकी और पारिस्थितिक तत्र की खतरों में परिवर्तन पर नजर रखने के लिए आंकड़े अपलोड करने में सक्षम रहेंगे, अतः आंकड़े उत्परिवर्तित रहेगी।	संभावना: 1 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
गतिविधि 1.2: समुदाय-आधारित संरक्षण और पारिस्थितिक तंत्रों की प्रत्यास्थता बढ़ाने के लिए तटीय पारिस्थितिक तंत्रों की पुन:स्थापन				
छह पारिस्थितिक तंत्रों की संरक्षण और पुन:स्थापन के लिए लक्षित भूदृश्यों में स्थल विशिष्ट ईबीए उपायों की सहभागी योजना बनाना।	स्थानीय समुदायों की उचित प्रतिनिधित्व की आवश्यकता है। योजना निर्माण की प्रक्रिया में मध्यवर्तन और रखरखाव की सटीक स्वरूप का चयन करना चाहिए। उचित तकनीकी विशेषज्ञों और समुदायों के परामर्श से टीएलआईएमपी का विकास किया जाएगा और जैवविविधता संरक्षण सहित किसी भी सीवीसीए अथवा संरक्षित क्षेत्रों की आवश्यकताओं को संबोधित किया जाएगा।	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	जलविभाजक योजना के लिए आंकलन में उचित पाई जाने वाली विकल्पों का उपयोग किया जाएगा। योजना निर्माण प्रक्रिया के भाग के रूप में समुदाय को शामिल किया जाएगा।	संभावना: 2 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
एक ईबीए पद्धति का उपयोग करते हुए विस्तृत, पारिस्थितिक तंत्र-और-स्थल विशिष्ट नयाचारों और दिशा-निदेशों का विकास करना	यह एक योजना गतिविधि है। प्रभावकारी होने के लिए प्रणालियों, नयाचारों और दिशा-निदेशों को समुदाय द्वारा स्वीकार्य और व्यवहार्य होना होगा। यदि उपर्युक्त प्राप्त न की जाए तो प्रभाव पड़ेगा।	संभावना: 2 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	जहाँ उचित हो, विकास प्रक्रिया के भाग के रूप में समुदाय को शामिल करना, अधिकारों और ज़िम्मेदारियों पर सहमति स्थापित करना।	संभावना: 1 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
कटक-से-शैलभित्ति पद्धति के ज़रिए ऊर्ध्वप्रवाह मेंपारिस्थितिक तंत्र की अनुक्रिया की कार्यान्वयन।	इस गतिविधि में पुनर्वनरोपण और अन्य पुन:स्थापन मध्यवर्तन अपनाना शामिल होगा। इसमें किसी अधिप्राप्ति अथवा पुनर्वास की आवश्यकता नहीं होगी। पर्यावरणीय रूप से, प्रभावों में पुनर्वनरोपण के समय वर्षा की घटनाओं के दौरान संभावी अपरदन और तलछट की बहाव शामिल है। लम्बे समय में, पुनर्वनरोपण मध्यवर्तन द्वारा ये प्रभाव न्यूनीकृत हो जाएगी। सामाजिक रूप से, गतिविधि से जीविका और दिन-प्रतिदिन की सामान्य गतिविधियों में परिवर्तन हो सकती है। यह महत्वपूर्ण है कि कोई भी गतिविधि आरंभ करने से पहले एक जीविका योजना बनाने के साथ-साथ उचित प्रकार से निश्चित प्रयास किया जाए।	संभावना: 3 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न	यदि उचित अल्प-कालिक न्यूनीकरण उपायों को अपनाया जाता है, जैसा कि ईएसएमएफ में पहचाना गया है, तो प्रभाव महत्वपूर्ण रूप से न्यूनीकृत होगी। इसमें मानसून के समय के अलावा अन्य समय में स्थल-पर कार्य आरंभ करना और अपरदन और तलछट नियंत्रण करना शामिल है।	संभावना: 2 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
समुदाय पर आधारित अनुवीक्षा और रखरखाव कार्यक्रमों का विकास करना और कार्यान्वयन करना।	जोखिम यह है कि समुदाय पर्याप्त रूप से स्वामित्व और अनुवीक्षा और / अथवा रखरखाव की ज़िम्मेदारी नहीं लेती है।	संभावना: 2 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	समुदायों को आरंभ से ही गतिविधियों में शामिल करना और इसमें बने रहना। निर्णय लेने और जारी प्रबंधन में सम्मिलित होकर स्वामित्व रखने का प्रावधान। यह सुनिश्चित करना कि समुदायों को गतिविधियों के लाभ नजर आए।	संभावना: 1 परिणाम: 3 जोखिम: निम्न
पारिस्थितिक तंत्रों की संरक्षण, पुन:स्थापन और प्रबंधन गतिविधियाँ अपनाना।	अपर्याप्त रूप से सूचित पुन:स्थापन पद्धतियों और / अथवा अपर्याप्त प्रबंधन और अनुवीक्षा से प्राचीन पारिस्थितिक तंत्रों की ह्रास घट सकती है जो पारिस्थितिक तंत्र में कृत्रिम रूप से उत्प्रेरित परिवर्तनों और अभिप्रेत सुधारों के कारण हो सकती है।	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	समुदाय को शामिल करके पुन:स्थापन की सभी उपायों को अपनाना जो अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम पद्धतियों पर आधारित हो, जैसा कि व्यवहार्यता अध्ययन में उजागर किया गया है, और जहाँ आवश्यक हो, अन्य सलाहकारों से सुझाव लेना। प्रशिक्षण। अनुवीक्षा योजनाओं की कार्यान्वयन। प्रभाव अनुवीक्षा योजना।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
भूदृश्य की पुन:स्थापन गतिविधियों की निष्पादन के संबंध में स्थानीय समुदायों के सदस्यों को ठेके पर रखना।	इस गतिविधि में स्थानीय समुदाय के लिए रोजगार की उत्पत्ति और अस्थाई कार्य अवसर शामिल होगी। इस गतिविधि के साथ कोई पर्यावरणीय प्रभाव जुड़ने की संभावना नहीं है। सामाजिक प्रभावों की संभावना है, जिसमे स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ, और ठेके पर रखे गए लोगों को मिलने वाली वित्तीय हितलाभ प्राप्त करने के लिए परिवार के सदस्यों से दबाव शामिल है।	संभावना: 2 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	यह परियोजना सुनिश्चित करेगी कि कार्य अवसरों में प्रवेश करने वाले लोगों को उचित प्रशिक्षण और सलाह प्रदान किया जाए कि उनकी गतिविधियों, व्यक्तिगत और सामुदायिक दोनों को सही प्रकार से कैसे संभाला जाए।	संभावना: 1 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
मैनग्रोव का पुन:स्थापन / पुनर्वासन	जलमार्गों की खुदाई से तलछट में अल्प-कालिक विक्षोभ और आविलता होगी। जलमार्गों और पारगम्य 'बांधों' (लहरों को तोड़ने और तलछट इकट्ठा करने के लिए अस्थाई टेक / पट्टा) के कारण जलीय संरचना में परिवर्तन मैनग्रोव का पुन:स्थापन गतिविधियों से तलछट में रहने वाले जीव समूहों पर उनकी पर्यावास में विक्षोभ के कारण नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। कुछ मामलों में दलित और जनजाति समुदायों के सदस्यों सहित स्थानीय समुदाय लकड़ी और वन्य उत्पादों के लिए मैनग्रोव पर निर्भर करते हैं – कुछ क्षेत्रों के लोग छूट सकते है। एसिड सल्फेट मृदाओं की जोखिम की संभावना।	संभावना: 4 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	मैनग्रोव तटीय विनियमन क्षेत्र सीआरजेड-1 के अधीन आती है, जहाँ किसी "ठोस अवसंरचना" की अनुमति नहीं है, इसलिए केवल अस्थाई संरचनाएं स्थापित की जाएगी। प्रत्येक स्थल के लिए पुन:स्थापन नयाचार (जिला वन अधिकारी के समक्ष दायर) स्थापित की जाएगी – इसकी निर्माण के लिए अंतर्राष्ट्रीय और भारतीय सर्वोत्तम पद्धतियों की सहायता ली जाएगी। सभी श्रमिकों को नयाचारों पर प्रशिक्षण प्रदान किया जाएगा। मानसून के समय के अलावा अन्य समय में स्थल-पर कार्य आरंभ और अपरदन और तलछट नियंत्रण की जाएगी। जीव समूहों की मौजूदगी में किसी प्रकार की परिवर्तन की निगरानी के लिए समुदाय की क्षमता में पर्याप्त विकास करके मध्यवर्तन के प्रत्येक स्थल पर शख्त अनुवीक्षा योजना बनाई जाएगी। अस्थाई अपवर्जन से अपकर्षित क्षेत्रों की पुन:स्थापन में सहायता मिलेगी। नई सुरक्षा मिलने का अर्थ कुछ क्षेत्रों का स्थाई रूप से उपयोग न करने तक सीमित होगा, समुदायों को तूफ़ान की आवेश के प्रति मैनग्रोव का प्रतिरोधक क्रिया और मछलियों और शेलफिश की नर्सरी के रूप में इनकी उपयोगों से लाभ	संभावना: 3 परिणाम: 2 जोखिम: मध्यम

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
			पहुंचेगा। सह-प्रबंधन व्यवस्थाएं समुदाय द्वारा सतत संसाधनों की उपयोग से बनी वस्तुओं की अंतः क्रय प्रक्रिया सुनिश्चित करेगी। किसी खुदाई से पहले, तलछट की जांच की जाएगी कि उसमे कोई एएसएस या पीएएसएस है या नहीं, और यह मिलने पर खुदाई रोक दी जाएगी। स्थल विशिष्ट ईएमएसपी / पर्यावरणीय जांचसूचियाँ बनाई और उपयोग की जाएगी।	
तटीय झीलों की जलीय पुन:स्थापन	यदि उचित तरीके से जलीय अध्ययन न किया जाए तो नदी की मुहानों की विच्छेदन करने से प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है। विच्छेदन के बिलकुल निकट अधिक लहरें और धारा उत्पन्न हो सकती है। जलीय में प्रतिकूल परिवर्तनों की संभावना।	संभावना: 4 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	चिलिका झील की द्रवगतिविज्ञान के अर्थों में विस्तृत अध्ययन किया गया है और ज्वारीय विनिमय को पुन:स्थापित करने के लिए रेत के टीलों का ढेर बनाके ऐतिहासिक रूप से पुन:स्थापित किया गया है। उत्पादक पारिस्थितिकी तंत्रों की पुन:स्थापन के परिणामों को अंतर्राष्ट्रीय मान्यता मिली है। पुलिकत झील में की जा रही अध्ययनों के आधार पर समान पद्धति लागू करने की संभावना पर विचार किया जाएगा। अध्ययन सम्पूर्ण होने तक और आंकड़ा एकत्रण और प्रभावों की प्रदर्शन की प्रतिमान निर्माण स्वीकार्य होने तक कोई विच्छेदन नहीं किया जाएगा।	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम
समुद्री घासों की पुन:स्थापन	रोपण स्टॉक को एकत्रित के दौरान स्टॉक को रोपित करते समय समुद्री घास की	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम:	प्रत्येक स्थल के लिए पुन:स्थापन नयाचार बनाई जाएगी और साथ ही स्थल विशिष्ट	संभावना: 3 परिणाम: 2 जोखिम:

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
	मौजूदा पारिस्थितिक तंत्रों को क्षति पहुँच सकती है। पुन:स्थापन / संरक्षण गतिविधि के परिणाम स्वरूप समुद्री घास की परतों की कुछ क्षेत्रों से कुछ लोग छूट जाने की संभावना है।	मध्यम	ईएसएमपी भी बनाई जाएगी। समुद्री घास की पुन:स्थापित और संरक्षित पारिस्थितिक तंत्र तटीय समुदायों को अनेक पारिस्थितिक तंत्र सेवाएं प्रदान केगे: i) मछलियों के लिए बेहतर जलांडन और नर्सरी; ii) कच्चे माल; iii) खाद; iv) पशुओं का चारा; और v) औषधि। सह-प्रबंधन व्यवस्थाएं समुदायों द्वारा सतत संसाधनों की उपयोग से बनी वस्तुओं की अंतः क्रय सुनिश्चित करेगी, क्योंकि पुन:स्थापन के बाद बेहतर उत्पादन की संभावना होगी।	मध्यम
मूंगा चट्टानों की पुन:स्थापन	मूंगे के टुकड़ों को एकत्रित करते समय मूंगा चट्टानों की स्वास्थ्य पारिस्थितिक तंत्र क्षतिग्रस्त हो सकती है।	संभावना: 3 परिणाम: 2 जोखिम: मध्यम	समुद्र तट से 12nm तक की मूंगा चट्टान तटीय विनियमन क्षेत्र (सीआरजेड-1) के अधीन आती है। किसी भी संरचना के लिए तटीय क्षेत्र प्रबंधन प्राधिकारियों से अनुमति मांगी जाएगी और इन्हें जिला वन अधिकारी के समक्ष दायर स्थल विशिष्ट पुन:स्थापन नयाचारों के अर्थों में स्थापित किया जाएगा। मूंगे की बागबानी सफल होने के लिए मूंगे की छोटी टुकड़ों का उपयोग करने की आवश्यकता है। कोई पुन:स्थापन गतिविधियाँ आरंभ होने से पहले प्रशिक्षण प्रदान की जाएगी। एकत्रण नयाचारों का विकास किया जाएगा।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
वनों की पुन:स्थापन	पुनर्वनरोपण के समय वर्षा की घटनाओं के दौरान अपरदन और तलछट बहाव की संभावना है। लकड़ी और आग जलने की लकड़ी के लिए पुनर्रोपित वन क्षेत्रों की गैर-विधिक तरीके से शोषण की जा सकती है। पुन:स्थापन / संरक्षण गतिविधियों के कारण कुछ क्षेत्रों के लोग छूट सकते है।	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	मानसून के समय के अलावा अन्य समय में पुन:स्थापन कार्य की जाएगी। अपरदन नियंत्रण और तलछट नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए साथ-साथ जलग्रहण क्षेत्र की पुन:स्थापन भी निष्पादित की जाएगी और पुन:स्थापन की प्रत्येक स्थल पर यह कार्यान्वित किया जाएगा जहाँ एक सतत आधार पर लकड़ी निष्कासन की जा सकती है, उदाहरण के लिए, आश्रय बेल्ट्स में, वहां स्थाई कर्तन दरों की सहमति द्वारा संचालित होगी। समुदायों और वन्य विभागों के बीच प्रभावकारी सह-प्रबंधन व्यवस्थाओं के माध्यम से पुनर्वनरोपित क्षेत्रों की प्रबंधन में सहायता की जाएगी।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
परिणाम 2: संवेदनशील तटीय समुदायों की अधिकतम नमनीयता हेतु पर्यावरण अनुकूल आजीविका।				
गतिविधि 2.1: मूल्य श्रृंखलाओं और बाजार की पहुंचाने की सुदृढ़ीकरण के माध्यम से जलवायु प्रतिस्कंदी जीविकाएं और उद्यमों का निर्माण				
जलवायु-अनुकूलित जीविकाओं की विकास के लिए समुदाय के सदस्यों की सहायता करना।	ईबीए मध्यवर्तन के लिए प्रस्तावित क्षेत्रों में वर्तमान काम करने वाले लोगों की मौजूदा जीविका गतिविधियों में अस्थाई बाधा की संभावना है।	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	जीविका गतिविधियों के लिए स्थलों को चुनने से पहले सावधानी से योजना बनाई जाएगी और हितधारकों से परामर्श लिया जाएगा ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि जीविकाओं में आने वाली कोई अस्थाई बाधा (जैसे कि जल कृषि की पुनःस्थान निर्धारण) को गरीबों को लाभ प्रदान करती विद्यमान सरकारी योजनाओं या अन्य साधनों के ज़रिए संबोधित किया जाए। ऐसे मामलों में एक जीविका पुन:स्थापन योजना का विकास किया जाएगा यह सुनिश्चित करने के लिए कि किसी विघटन के दौरान परिवारों को उनकी मौजूदा जीविका आयों के सामान वित्तीय सहायता प्रदान की गई है।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
केंकडों की कृषि	कई अंतर्ज्वारीय खाड़ी, ज्वारनदमुख और अंतर-तट क्षेत्र जहाँ ये गतिविधियाँ निष्पादित की जाएगी, पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्र है जो तटीय विनियमन क्षेत्र वर्ग I (2011 की तटीय विनियमन क्षेत्र अधिसूचना के अधीन) में आती है। पास की धान की फसलों या जल भंडारों का खारा होने की संभवना है। संवेदनशील क्षेत्रों या पुनर्वास के लिए उपयुक्त क्षेत्रों में विस्तारण की संभावना (लवण कच्छ, मैनग्रोव) जल कृषि की सघनता बढ़ने से रोगों का खतरा बढ़ेगा। आहार की मांग।	संभावना: 4 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	सुनिश्चित करना कि तालाब अपारगम्य हो ताकि दीवारों और तल से खारा पानी रिस कर आस-पास की धान की फसलों, जल भंडारों या भूजल को प्रभावित न करे। जो क्षेत्र पहले ही जल कृषि, कृषि के अधीन हैं या जो पर्यावास की पुन:स्थापन के लिए अनुपयुक्त है, उन क्षेत्रों का चुनाव करना। बांस और जालियों से घेरा बनाना, जिसकी क्षेत्र आम तौर पर 50 वर्ग मीटर से अधिक क्षेत्र की न हो। जारी सहभागी भू उपयोग योजनाओं के ज़रिए सावधानी से विस्तारण को नियंत्रित किया जाएगा और वन विभाग द्वारा समुदाय की सह-प्रबंधन को शामिल करके अनुवीक्षा की समन्वय की जाएगी। रोगों की जोखिमों को घटाने के लिए जल कृषि की उचित तकनीक और प्रोद्योगिकी अपनाना। सतत चारा वस्तुओं का उपयोग करना।	संभावना: 2 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
केंकडों की स्फूटनशालाएं	अपशिष्ट चारे की मांग	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	स्फूटनशालाओं की स्थलों और संचालकों को सावधानी से चुनना। सापेक्षित रूप से अल्प स्फूटनशालाओं का विकास किया जाएगा। प्रशिक्षण प्रदान करना। श्रोत सतत चारे।	संभावना: 1 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
चावल की तीव्रकरण	कृषकों द्वारा स्वीकार न किया जाना नई क्षेत्रों में विस्तारण	संभावना: 3 परिणाम: 2 जोखिम: मध्यम	कृषकों को शामिल करना और मूल्य का प्रदर्शन करना केवल मौजूदा धान का उपयोग करके	संभावना: 2 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न
सीपी की कृषि	कई अंतर्ज्वारीय खाड़ी, ज्वारनदमुख और अंतर-तट क्षेत्र जहाँ ये गतिविधियाँ निष्पादित की जाएगी, पारिस्थितिकी रूप से संवेदनशील क्षेत्र है जो तटीय विनियमन क्षेत्र वर्ग I में आती है। केवल उन सुविधाओं की निर्माण की अनुमति है जो अनुमेय गतिविधियों के लिए अनिवार्य है। भारी संख्या में वन्य अंडों को निकालना विष या अन्य संक्रामकों की जैवसंचयन	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	स्थानीय समुदायों द्वारा अपनाई गई पारंपरिक मत्स्यग्रहण और संबंधित गतिविधियाँ। अस्थाई ढ़ांचा वाला बड़ा और अधिकांश प्राकृतिक सामग्रियों से बना हुआ। अंडे एकत्रण क्षेत्रों की सुरक्षा और सीपी के कृषकों की संख्या को नियंत्रित करना। बड़ा बनाने से पहले और निरंतर आधार पर प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की अनुवीक्षा के माध्यम से हर एक नई स्थल पर जल की गुणवत्ता की जांच की जाएगी। संक्रामणकारी वस्तुओं को बहाने के लिए शुद्धिकरण टंकियां।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
घोंघे की कृषि	सीपियों के समान	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	सीपियों के समान	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
पर्यावरणीय पर्यटन की कौशलों का विकास करना	परिणामी प्रभावों के साथ घटने वाली अनियंत्रित गतिविधियाँ जैसे कि यातायात, अपशिष्ट, खाद्य की कीमतों में बढ़त। बाजार में अनियंत्रित संचालक।	संभावना: 4 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	पर्यटन की अवसरों को पहचानना और प्रबंधन योजनाएं बनाना। योजना के निर्माण में समुदाय को शामिल करना। उचित अवसंरचना स्थापित करना। उचित प्रशिक्षण और प्रमाणन प्रदान करना।	संभावना: 3 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न
मत्स्य मूल्य-संवर्धन	अपशिष्ट उत्पन्न होने की संभावना ख़राब स्वच्छता अभ्यास	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	अपशिष्ट की लाभकर उपयोगों को पहचानना या उचित अपशिष्ट निपटान प्रणाली की मौजूदगी सुनिश्चित करना। प्रशिक्षण और उचित सुविधाएं प्रदान करना।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
मत्स्य आहार संयंत्र	खाना पकाने की प्रक्रिया के हिस्से के रूप मर ईंधन का उपयोग गंध की प्रभाव अपशिष्ट की प्रभाव अप्रत्याशित मत्स्यग्रहण पद्धतियों को बढ़ावा ('ट्रैश फिश' पकड़ना)	संभावना: 5 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	ऊर्जा के नविकरणीय श्रोतों का उपयोग करना, जैसे कि सौर, वायु, बायोगैस अपशिष्ट की लाभकर उपयोगों को पहचानना, अपशिष्ट न्यूनीकृत करना, एक उचित अपशिष्ट निपटान प्रणाली प्रदान करना। अधिक मछलियां पकड़ने पर मछलियाँ नष्ट न करने के लिए या लक्षित 'ट्रैश फिश' की उपयोग को अधिकतम करना। मत्स्यपालन का प्रबंधन करना।	संभावना: 3 परिणाम: 2 जोखिम: मध्यम

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
मछलियों को स्मोक करने की इकाई	संवेदनशील ग्राहियों के प्रति धुंए की कंटक धुआं करने की अनुचित सामग्रियां – पर्यावरण पर प्रभाव और / अथवा विषाक्तता की संभावना	संभावना: 3 परिणाम: 2 जोखिम: मध्यम	स्थल की इकाइयां संवेदनशील ग्राहियों से दूर स्थापित करना। न्यूनतम धुंआ निष्कासन प्रणाली का उपयोग करना। सुनिश्चित करना कि धुआं करने के लिए उचित सामग्रियों का उपयोग करना।	संभावना: 2 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न
खुशबूदार और औषधीय पौधों की कृषि	कृषि की पक्ष में संवेदनशील क्षेत्रों को नष्ट करना।	संभावना: 2 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	कृषि के लिए किसी प्राकृतिक वानस्पतिक जीवन को नष्ट नहीं करना।	संभावना: 1 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
मशरूम की कृषि	बीजाणुओं को सांस में अंदर लेने से संबंधित श्वासन समस्याओं की संभावना	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न	कृषि की उचित तरीकों, सुविधाएं और सुरक्षात्मक उपकरणों का उपयोग करना। उगानेवालों को प्रशिक्षण प्रदान करना।	संभावना: 1 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न
शहद उत्पादन	मधुमक्खियों से फैलने वाली रोगों की अधिक जोखिम डंक लगने की अधिक जोखिम	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न	मधुवाटिका के लिए उचित पद्धतियों को अपनाना।	संभावना: 1 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
एकीकृत बत्तक-मछली कृषि	तालाबों का संवेदनशील क्षेत्रों में विस्तारण जल में अत्यधिक पोषक तत्वों का भर मछलियों की मृत्यु / रोग	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	जल कृषि में परिवर्तित की जा सकने वाली क्षेत्रों की योजना बनाना और नियंत्रित करना। प्रशिक्षण और जल कृषि की उचित तरीकों को कार्यान्वित करना, विशेष रूप से अपशिष्ट प्रबंधन। जल की गुणवत्ता की अनुवीक्षा करना।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
अलंकृत मत्स्यपालन	प्राकृतिक क्षेत्रों की अंधाधुन्ध कटाई अत्यधिक मछली पकड़ना कुछ चुने गए प्रजाति की मछलियों को पकड़ने के लिए पारिस्थितिकी असंतुलन	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	कटाई / गैर-कटाई के लिए आंचलिक क्षेत्र। अनुज्ञा के ज़रिए एकत्रण, बंद मौसमों और / अथवा पकड़ने की सीमा नियंत्रित करना। मत्स्यपालन विभाग / एमपीईडीए द्वारा अंदर आने वाले जल की गुणवत्ता की विश्लेषण पर बल दिया जाना। कर्तन की पारिस्थितिकी प्रभावों की अनुवीक्षा करना। स्फूटनशाला / प्रजनन कार्यक्रमों को कार्यान्वित करना।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
गतिविधि 2.2 समुदाय पर आधारित अनुकूलन और जलवायु अनुकूलित जीविकाओं के लिए स्थानीय समुदायों की क्षमताएँ बढ़ाना				
इस गतिविधि में सार्वजनिक शिक्षा, जागरूकता अभियान, एक्सपोज़र दौरे और सीख का साझा शामिल है।	महिलाओं और युवाओं पर ध्यान केन्द्रित करने के साथ व्यापक लक्षित समूहों को देखते हुए, इस गतिविधि के परिणामस्वरूप प्रतिकूल प्रभावों की आशा नहीं है।	संभावना: 1 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न	समुदायों को आरंभ से ही शामिल है। सुनिश्चित करना कि संकटग्रस्त समूहों को शामिल किया जाए। संभावना: 1 परिणाम: 1 जोखिम: निम्न	
परिणाम 3: तटीय क्षेत्रों की जलवायु प्रतिस्कंदी प्रबंधन के लिए सुदृढ़ शासी और संस्थागत रूपरेखा				
गतिविधि 3.1 समस्त तटीय क्षेत्रों में संवर्धित जलवायु प्रत्यास्थता और एकीकृत योजना निर्माण और शासन के लिए संस्थानों की नेटवर्क				

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
बहु-हितधारक समूहों और नेटवर्कों की स्थापना। ईबीए को प्रासंगिक नीतियों और विधानों के साथ एकीकृत करना।	कुछ हितधारकों के साथ पक्षपात या उनकी खराब प्रतिनिधित्व होने की संभावना।	संभावना: 3 परिणाम: 3 जोखिम: मध्यम	हितधारकों के समूह के संयोजन में सरकार, शैक्षणिक संस्थानों, निजी क्षेत्र, और समुदाय सहित विस्तृत श्रृंखला के सहभागी शामिल होंगे, जैसा उचित हो। समूह बनाते समय लैंगिक संतुलन रखी जाएगी।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न
गतिविधि 3.2 जलवायु परिवर्तन अनुकूलन की पारिस्थितिक तंत्रों पर केन्द्रित पद्धतियों को सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की नीतियों, योजनाओं और बजटों के साथ एकीकृत करना और ईबीए की वित्त-पोषण को बढ़ाना				
यह गतिविधि बीएयू से ईबीए की परिवर्तन के लिए वार्तालाप करने, पारिस्थितिक तंत्र-अनुकूलन योजनाओं की विकास और उपयोगकर्ताओं को तटीय गणक टूल्स की प्रशिक्षा देने में सहायता प्रदान करने पर ध्यान केन्द्रित करेगी।	इस गतिविधि के साथ कोई प्रतिकूल प्रभाव जुड़ने की प्रत्याशा नहीं है। प्रमुख जोखिम है ईबीए के सिद्धांतों की खराब समझ या उद्ग्रहण के कारण बीएयू से ईबीए की विस्थापन असफल होना।	संभावना: 3 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न	हितधारकों के साथ व्यापक रूप से शामिल होना। हितधारकों को मूल्य का प्रदर्शन करना, विशेष रूप से निजी क्षेत्र को। गहराई से प्रशिक्षण प्रदान करने की पुष्टि करना और जानकारियों और कौशलों को स्थायित्व प्रदान करने के लिए प्रशिक्षकों को प्रशिक्षण प्रदान करना।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न

प्रभावों की संभावना सहित परियोजना के तत्व	अन्यूनीकृत प्रभाव	न्यूनीकरण-पूर्व	परिहार और न्यूनीकरण उपाय	न्यूनीकरण-पश्च
गतिविधि 3.3 तटीय प्रत्यास्थता के लिए जानकारियों का प्रबंधन				
जानकारी प्रबंधन प्रणाली और सूचना साझा करना	आंकड़ा एकत्रण प्रणाली विश्वसनीय होनी चाहिए और व्यापक श्रृंखला के कार्यकर्ताओं के लिए जानकारियाँ आसानी से उपलब्ध होनी चाहिए।	संभावना: 2 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न	आंकड़ा एकत्रण, भण्डारण प्रणाली और जानकारी की मंच विश्वसनीय होगी और विश्व की सर्वोत्तम पद्धतियों पर आधारित होगी। भिन्न चैनलों के माध्यम से और बहु भाषाओं (स्थानीय भाषाओं सहित) में जानकारियाँ उपलब्ध करवाई जाएगी	संभावना: 1 परिणाम: 2 जोखिम: निम्न

1.1.3 पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन तंत्र के विकास को सुदृढ़ करने वाली धारणाएं

21. इस ईएसएमएफ को बनाने में निम्न अनुमान किए गए हैं:

- किसी मध्यवर्तन में लोगों की विस्थापना की आवश्यकता नहीं होगी;
- मध्यवर्तनों से किसी स्थानीय, राष्ट्रीय अथवा अंतर्राष्ट्रीय कानूनों का उल्लंघन नहीं होगा;
- परियोजनाओं की समस्त चरणों के दौरान अपरदन और तलछट की नियंत्रण के लिए उचित उपाय अपनाए जाएंगे; और
- परियोजनाओं की परिणाम स्वरूप उत्पन्न प्रदूषण और / अथवा रसायनों को अनियंत्रित रूप से / स्वीकृति के बिना छोड़ा नहीं जाएगा।

1.1.4 पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन तंत्र के उद्देश्य और प्रयोजन

22. एक ईएसएमएफ एक प्रबंधन टूल है जो पर्यावरण और समाज पर पड़ने वाली प्रभावों को न्यूनीकृत करने; और पर्यावरणीय और सामाजिक उद्देश्यों की एक सेट निर्धारित करने में सहायता के लिए उपयोग किया जाता है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि परियोजनाओं की पर्यावरणीय और सामाजिक उद्देश्यों की पूर्ती हो, इस ईएसएमएफ का उपयोग परियोजना को कार्यान्वित करने वाले लोगों द्वारा पर्यावरणीय प्रबंधन की रक्षा उपायों की संरचना तैयार करने और नियंत्रित करने में किया जाएगा, जो पर्यावरण पर पड़ने वाली प्रतिकूल प्रभावों का परिहार करने या न्यूनीकृत करने के लिए आवश्यक है।

23. परियोजनाओं की पर्यावरणीय एवं सामाजिक उद्देश्य है:

- भारत की ग्रामीण जनसंख्या द्वारा सामना की जा रही चुनौतियों को प्रभावकारी तरीके से संबोधित करने के लिए विभिन्न परीक्षित मध्यवर्तनों के माध्यम से एक समन्वयकारी तरीके से जीविकाओं की उत्पादकता और जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूल बनने की लोगों की क्षमता बढ़ाना;
- योजना, प्रतिबद्धता, और पर्यावरणीय पद्धतियों में निरंतर सुधार के माध्यम से उत्तम प्रबंधन पद्धतियों को बढ़ावा देना;
- भूमि, वायु और जल प्रदूषण को न्यूनीकृत करना या रोकथाम करना;
- बाढ़ के प्रभावों से स्थानीय वनस्पति जगत और प्राणिजगत की सुरक्षा करना;
- लागू सभी कानूनों, विनियमों और पर्यवरण की सुरक्षा के लिए मानदंडों का अनुपालन करना; पर्यावरणीय प्रभावों को न्यूनीकृत करने अथवा निवारण के लिए उपलब्ध सर्वोत्तम व्यवहार्य उपायों को अपनाना;
- पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों को पहचानने के लिए आवश्यक अनुवीक्षा की सभी क्रिया-विधियों का वर्णन करना; और
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय और यूएनडीपी के कर्मचारियों और ठेकेदारों की पर्यावरणीय और सामाजिक उत्तरदायित्वों के संबंध में उत्तरदायित्वों की एक संक्षिप्त विवरण प्रदान करना।

24. परियोजनाओं की विस्तृत डिज़ाइन चरण में बदलावों को समाविष्ट करने के लिए परियोजना प्रबंधन इकाई (पीएमयू) को कार्यान्वित करके / यूएनडीपी के कर्मचारियों और पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की परामर्श से ठेकेदार द्वारा इस ईएसएमएफ को समय-समय पर अद्यतन किया जाएगा।

1.1.5 भूमि के मुद्दे

25. इस परियोजना में निजी, सामुदायिक और सरकारी भूमि सबका मिला-जुला उपयोग किया जाएगा। भूमि पर कोई भी गतिविधि आरम्भ करने से पहले भूमि स्वामी की अनुमति प्राप्त की जाएगी। परियोजना के परिणामस्वरूप भूमि की समय-अवधि में कोई परिवर्तन नहीं होगा।

26. परियोजना की मध्यवर्तनों के लिए अनिवार्य रूप से भूमि की अधिप्राप्त करने की कोई आवश्यकता नहीं है, इसलिए भूमि अधिप्राप्त करने की कोई रूपरेखा शामिल नहीं की गई है। राज्य के स्वामित्व के अधीन मौजूद वन्य भूमि और राजस्व भूमि पर पुन:स्थापन निष्पादित की जाएगी और जीविका अवसंरचनाओं को ग्रामों की साधारण संपत्ति भूमि पर स्थापित किया जाएगा।

27. कुछ मामलों में, पुन:स्थापित की जा रही तटीय पारिस्थितिक तंत्रों की सुलभता जारी रखी जा सकती है, उदाहरण के लिए, पुन:स्थापित की जा रही मूंगा चट्टान तब भी स्कूबा-डाइविंग पर्यटन के अवसर प्रदान कर सकती है। अन्य मामलों में, प्राकृतिक रूप से पुनः उत्पादन होने की अनुमति अथवा रोपे गए पौधों को बढ़ने

का अवसर देने के लिए तटीय पारिस्थितिक तंत्रों को अस्थाई रूप से बंद कर दिया जाएगा। (मैनग्रोव का पर्यावास अपने आप पुनः उत्पन्न हो सकती है, यदि ज्वारीय जलीय क्षेत्र और मैनग्रोव के निकटवर्ती स्थलों में मौजूद मैनग्रोव का बीजों और पौधों की उपलब्धता को विघटित न किया जाए। अतः रोपण के माध्यम से केवल उन क्षेत्रों में प्राकृतिक पुनर्जीवन पुन:स्थापित करने में सहायता प्रदान की जाएगी जहाँ ज्वारीय बहाव की बाधाओं या अन्य पर्यावरणीय कठिनाइयों को हटाने के बाद भी पौधे प्राकृतिक रूप से पहुँच नहीं पाते हैं।)

28. जहाँ पारिस्थितिक तंत्रों की पुन:स्थापन के लिए परियोजना की गतिविधियों के कारण प्राकृतिक संसाधनों तक पहुँचने का मार्ग अस्थाई रूप से कम हो गया है, वहां जागरूकता पैदा करने और सह-प्रबंधन संरचनाओं में समुदायों को शामिल करने से इन प्रतिबंधों की भरपाई होगी, जो समुदायों को दीर्घ-कालिक लाभों की ट्रेल्स के बारे में स्पष्ट समझ प्रदान करेगी। जिन मामलों में विद्यमान संरक्षित क्षेत्रों की विधान लागू की जा रही है, जिससे कर्तन अधिकारों की हानि हो रही है, जहाँ व्यवहार्य होगा वहां वन विभाग द्वारा उपयोग के लिए प्रतिकारी क्षेत्र प्रदान की जाएगी। यदि वनवासी समुदायों अथवा अन्य समुदायों के अधिकारों पर अस्थाई प्रभाव पड़ता है, वहां वन अधिकार अधिनियम, लागू होगी।

29. यदि कोई ऐसे मामले हैं जहाँ एक क्षेत्र की संरक्षण स्थिति को संवर्धित करने के परिणामस्वरूप संसाधनों की पहुँच स्थाई रूप से कम हो गई है, वहां अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पारंपरिक वन वासी (वन अधिनियम, की मान्यता) अधिनियम, 2006, और वन्य जीवन (सुरक्षा) अधिनियम, 1972 लागू होगी। ये कानून संरक्षित क्षेत्रों में लोगों के अधिकारों को संबोधित करने, अभ्यारणों के मामले में कुछ अधिकारों को जारी रखने और जिस मामले में अधिकार समाप्त हो गई वहां निश्चित क्षतिपूर्ति प्रदान करने के लिए एक प्रक्रिया प्रदान करती है।

1.1.6 देशज लोग

30. निश्चित प्रयासों के भाग के रूप में, सामाजिक रूप से उपेक्षित समूहों को शामिल कर के परियोजना की किसी गतिविधियों की संभावना के लिए एक विश्लेषण और परामर्श की गई थी। परामर्श के दौरान ऐसी अनेक समूहों, जैसे कि अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति की पहचान हई थी। परियोजना के माध्यम से इन समूहों का प्रतिनिधित्व होता रहेगा। भारत में ऐसे कई कानून है जो इन समूहों को सुरक्षा प्रदान करने में सहायता करती है। परियोजना सर्वसमावेशी होगी और ऐसी समूहों को शामिल करने और सशक्त करने का प्रयास करेगी।

31. आदिवासी लोग पारंपरिक तौर पर प्राकृतिक पर्यावास की क्षेत्रों पर निर्भर रहते हैं उदाहरण के लिए, कृष्णा वन्यजीवन अभ्यारण में और इसके आस-पास वास करने वाले आदिवासी लोग। परियोजना में प्रस्तावित गतिविधियों की प्रकृति से उत्पादक पर्यावासों, जैसे कि मैनग्रोव और समुद्री घासों की पुनर्वासन सहित बेहतर शासन और संरक्षित क्षेत्रों की प्रबंधन के ज़रिए आदिवासी लोगों को लाभ पहुंचेगा।

32. विशेष योजनाएं बनाने में आवश्यकता पड़ने पर मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए एक सामाजिक समावेशी योजना रूपरेखा (देशज लोगों की योजना रूपरेखा के समतुल्य) तैयार की गई है।

पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधक रूपरेखा की योजना के लिए संस्थागत व्यवस्थाओं का संक्षिप्त विवरण

33. कोई कार्य आरम्भ करने से पहले पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय और यूएनडीपी की प्रत्येक उप-परियोजना के लिए ईएसएमएफ का आंकलन किया जाएगा। ईएसएमएफ परियोजनाओं से पर्यावरण और सामाजिक मामलों में संभावी जोखिमों को पहचानता है और उन जोखिमों की प्रबंधन और अवांछनीय पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभावों को न्यूनीकृत करने के लिए रणनीतियों को उजागर करता है। इसके अतिरिक्त, ईएसएमएफ उन लोगों के लिए एक शिकायत निवारण तंत्र प्रदान करता है जिन पर परियोजनाओं का असर पड़ता है और जिन्हें नहीं लगता है कि उनकी दृष्टिकोण को सुना गया है।

34. पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ईएसएमएफ की अधीक्षण के लिए जिम्मेदार होगी। यूएनडीपी पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय से स्वीकृति प्राप्त करेगा और सुनिश्चित करेगा कि ईएसएमएफ परिपूर्ण हो और इसका पालन किया जा रहा है। पीएमयू, जहाँ आवश्यकता है ठेकेदार द्वारा समय पर सुधारक कार्रवाइयों की निष्पादन सुनिश्चित करेगा।

1.1.7 प्रशासन

35. कार्य की क्रमों के दौरान पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय इस दस्तावेज की पुनरीक्षण या अद्यतन के लिए ज़िम्मेदार होगी। जिस व्यक्ति को यह दस्तावेज जारी की जा रही है उस पर इस दस्तावेज को सुनिश्चित रूप से अद्यतन करने की ज़िम्मेदारी है।

36. स्थल का पर्यवेक्षक निर्माण स्थल की दैनिक पर्यावरणीय निरीक्षण करने के लिए ज़िम्मेदार होगा। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय मासिक लेखा-परीक्षा आयोजित कर इन निरीक्षणों की पुनः जाँच करेगी।

37. ठेकेदार सभी प्रशासनिक और पर्यावरणीय अभिलेखों को व्यवस्थित रखेगा और रखरखाव करेगा जिसमे शिकायतों की कारणों को न्यूनीकृत करने के लिए अपनाई गई उपायों की किसी अभिलेखों सहित शिकायतों की लॉग शामिल है।

38. ठेकेदार ईएसएमएफ की दैनिक अनुपालन के लिए ज़िम्मेदार होगा।

39. पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय कार्यान्वयन अभिकरण होगी और सहयोगी साझेदारों और ठेकेदार द्वारा ईएसएमएफ की कार्यान्वयन और अनुपालन के लिए ज़िम्मेदार होगी। यह ईएसएमएफ किसी भी निविदा दस्तावेज का हिस्सा होगी।

40. पर्यवेक्षण अभियंता / परियोजना प्रबंधक ठेकेदार की अधिक्षा करेगा, जबकि पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय पर्यावरण और सामाजिक समस्याओं के लिए ज़िम्मेदार होगी।

2. पर्यावरणीय एवं सामाजिक मामलों के लिए विधिक और संस्थागत तंत्र

विधान, नीतियाँ एवं विनियम

2.1.1. विधान

41. निम्न विधान परियोजना के प्रासंगिक है:

केंद्र सरकार

- वायु (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981
- प्राचीन स्मारकों और पुरातत्व स्थलों और अवशेष (एएमएएसआर) अधिनियम, 1958 और एएमएएसआर (संशोधन और मान्यकरण) अधिनियम, 2010 – पुरातत्व खुदाई और मूर्तियों, नक्काशियों और ऐसी अन्य वस्तुओं की सुरक्षा के लिए पुरातन और ऐतिहासिक स्मारकों और पुरातत्व स्थलों और राष्ट्रीय महत्वता की अवशेषों को संरक्षण प्रदान करने के लिए एक अधिनियम।
- जैविक विविधता अधिनियम, 2002 – जैविक विविधता को संरक्षण प्रदान करने, इसके घटकों की सतत उपयोग, जैविक संसाधनों, जानकारियों से उत्पन्न होने वाली हितलाभों की निष्पक्ष और समान साझा करने और इसके साथ संबंधित या इसके प्रासंगिक मामलों के लिए एक अधिनियम।
- बाल श्रम अधिनियम, (निषेध और विनियमन) 1986 – कुछ रोजगारों में बच्चों को शामिल करने से प्रतिबंधित करने और कुछ अन्य रोजगारों में बच्चों की कार्य स्थितियों को विनियमित करने के लिए एक अधिनियम।
- तटीय जल कृषि प्राधिकार अधिनियम, 2005 – तटीय क्षेत्रों में तटीय जल कृषि से संबंधित गतिविधियों को नियंत्रित करने के लिए एक तटीय जल कृषि प्राधिकरण की स्थापना के प्रावधान और इसके साथ संबंधित या इसके प्रासंगिक मामलों के लिए एक अधिनियम।
- विनाशकारी कीड़े और कीट अधिनियम, 1914 – भारत की एक प्रान्त से अन्य प्रान्त में फसलों के प्रति विनाशक अथवा विशानक हो सकने वाले कीटों, फुफुन्द, या अन्य कीड़ों को लाने और परिवहन को रोकने के लिए एक अधिनियम।
- आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 – आपदाओं की प्रभावकारी प्रबंधन के प्रावधान और इसके साथ संबंधित या इसके प्रासंगिक मामलों के लिए एक अधिनियम।
- रोजगार विनिमय (रिक्तियों की अनिवार्य अधिसूचना) अधिनियम, 1959 – सीएनवी अधिनियम, उस राज्य या क्षेत्र के सार्वजनिक क्षेत्र की प्रत्येक संस्थान की नियोक्ताओं के लिए अनिवार्य बनाती है कि उस संस्थान में रोजगार की किसी रिक्ति को भरने से पहले विनिर्दिष्ट रोजगार विनिमय को उस रिक्ति के बारे में सूचित करेगा।
- पर्यावरण (सुरक्षा) अधिनियम, 1986 - पर्यावरण की सुरक्षा और सुधार के प्रावधान और संबंधित मामलों के लिए अधिनियम।
- खाद्य सुरक्षा और मानदंड अधिनियम, 2006 – खाद्य से जुड़ी कानूनों को संकलित करने और मानव उपभोग के लिए सुरक्षित और पौष्टिक आहार की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए खाद्य सामग्रियों के लिए विज्ञान पर आधारित मानदंडों की गठन करने और उनकी विनिर्माण, भण्डारण, वितरण, विक्रय और आयात को विनियमित करने के लिए भारत की खाद्य सुरक्षा एवं मानदंड प्राधिकरण स्थापित करने और इसके साथ संबंधित या इसके प्रासंगिक मामलों के लिए एक अधिनियम।
- वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 (1988 में संशोधित) – वनों की संरक्षण प्रदान करने और इसके साथ संबंधित या इसके प्रासंगिक मामलों के लिए एक अधिनियम।
- भारतीय मत्स्य पालन अधिनियम, 1987 – मत्स्य पालन से संबंधित निश्चित मामलों के प्रावधान के लिए एक अधिनियम। राज्य सरकारों को नियम बनाने की अनुमति प्रदान करता है (उदाहरण के लिए, ओडिशा में मत्स्य पालन के प्रतिबंध)।
- भारतीय वन अधिनियम, 1927 - वनों से संबंधित कानूनों, वन्य उत्पादों की पारगमन और लकड़ी और अन्य वन्य उत्पादों पर लागू करों को संकलित करने के लिए एक अधिनियम।
- भारतीय बंदरगाह अधिनियम, 1908.

- अंतर्देशी जहाज अधिनियम, 1917 और अंतर्देशी जहाज (संशोधन) अधिनियम, 2007 – जहाजों की उपयोग, प्रमाणन और प्रदूषण की रोकथाम के संबंधित अधिनियम।
- कीटनाशक अधिनियम, 1968 एवं कीटनाशक (संशोधन अधिनियम) 2000 – मानवों या पशुओं के प्रति जोखिमों की रोकथाम की दृष्टि से कीटनाशकों की आयत, विनिर्माण, विक्रय, परिवहन, वितरण और उपयोग को विनियमित करने और इसके साथ संबंधित मामलों के लिए अधिनियम।
- राष्ट्रीय सहकारिता विकास निगम अधिनियम, 1962 एवं राष्ट्रीय सहकारिता विकास निगम (संशोधन) अधिनियम, 2002 – सहकारी सिद्धांतों पर कृषि उत्पादों, खाद्य सामग्रियों और कुछ अन्य सामग्रियों की उत्पादन, प्रसंस्करण, विपणन, भण्डारण, निर्यात और आयात के लिए कार्यक्रमों की योजना बनाने और प्रचार करने के प्रयोजन के लिए एक निगम की समावेशन और विनियमन के प्रावधानों और इसके साथ संबंधित अन्य मामलों के लिए एक अधिनियम।
- अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति आदेश (संशोधन) अधिनियम, 2002 – अनुसूचित जातियों की सूचियों में निश्चित जनजाति या जनजातीय समुदायों अथवा जनजाति या जनजातीय समुदायों की या के अंतर्गत समूहों को शामिल करने, ऐसी जनजाति या समुदायों की समतुल्य नामों या पर्यायों, क्षेत्र प्रतिबंधों को हटाने और प्रविष्टियों की विभक्तिकरण और संयोजन; अनुसूचित जातियों की सूचियों में निश्चित जातियों के संबंध में क्षेत्र प्रतिबंध लागू करने और अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति की सूचियों से निश्चित जातियों और जनजातीय समुदायों को बाहर करने के प्रावधानों के लिए एक अधिनियम।
- अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 – कई पुश्तों से वास कर रहे किन्तु कभी जिनकी अधिकारों को अभिलिखित नहीं गया, ऐसे वनवासी अनुसूचित जनजातियों और अन्य पारंपरिक वनवासियों की वन अधिकारों और वन भूमि में व्यवसाय को मान्यता प्रदान करने और निहित करने; निहित वन अधिकारों के अभिलेख और वन्य भूमि के संबंध में ऐसी मान्यता और निहितार्थ के लिए आवश्यक प्रमाणों की प्रकृति के लिए एक रूपरेखा की प्रावधान के लिए एक अधिनियम। वनवासी अनुसूचित जनजातियों और अन्य पारंपरिक वनवासियों की मान्यता प्राप्त अधिकारों में जैवविविधता की सतत उपयोग, संरक्षण और पारिस्थितिकी संतुलन बनाए रखने की जिम्मेदारियां और प्राधिकार और इसके द्वारा वनवासी अनुसूचित जनजातियों और अन्य पारंपरिक वनवासियों जीविका और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए वनों की संरक्षण शासन को सुदृढ़ बनाना शामिल है।
- बीज अधिनियम, 1966 – विक्रय के लिए निश्चित गुणवत्ता की बीजों को विनियमित करने की प्रावधानों के लिए एक अधिनियम।
- समाज पंजीकरण अधिनियम, 1860 – समाज के हित में आम तौर पर शामिल निकायों – शिक्षा, स्वास्थ्य, रोजगार, इत्यादि.....के पंजीकरण के लिए एक अधिनियम।
- जल (प्रदूषण और उपकार) अधिनियम, 1977 – जल प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण के लिए जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 के अधीन संस्थापित केन्द्रीय बोर्ड और राज्यीय बोर्ड्स की संसाधनों को संवर्धित करने की दृष्टि से उद्योग चलाने वाले कुछ लोगों और स्थानीय प्राधिकारियों द्वारा उपभोग जल पर उपकार लागू करने और एकत्रित करने के लिए प्रावधान प्रदान का लक्ष्य रखता है।
- जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 –जल प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण के लिए संस्थापित बोर्ड्स की ऊपर कथित प्रयोजनों को निष्पादित करने की दृष्टि से संस्थानों के लिए जल प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण और जल की पौष्टिकता को बनाए रखने या पुन:स्थापित करने, और ऐसी बोर्ड्स को इससे संबंधित अधिकार और कार्य प्रदान करने और सौपने के प्रावधानों और इसके साथ संबंधित मामलों के लिए एक अधिनियम।
- वन्य पक्षी एवं पशु सुरक्षा अधिनियम, 1912 – कुछ वन्य पक्षियों और पशुओं की सुरक्षा और संरक्षण के लिए बेहतर प्रावधान बनाने के लिए एक अधिनियम।
- वन्यजीवन (सुरक्षा) अधिनियम, 1972 एवं संशोधन 2002 और 2006 – वन्य पशुओं और पक्षियों की सुरक्षा के प्रावधानों और इसके साथ संबंधित या प्रासंगिक या अनुषंगिक मामलों के लिए एक अधिनियम।

आंध्र प्रदेश

- कृषि उत्पादों एवं पशुधन विपणन अधिनियम, 1966 – अधिनियम, सं 16 , 1966 – कृषि उत्पादों, पशुधन और पशुधन उत्पादों की खरीद और विक्रय और इसके संबंध में विपणन स्थापनाओं को विनियमन कर्नसे संबंधित कानून।
- आंध्र प्रदेश जल कृषि बीज (गुणवत्ता नियंत्रण) अधिनियम, 2006 – जल कृषि बीजों की विक्रय के लिए इसकी गुणवत्ता को विनियमित करने की प्रावधानों और इससे संबंधित मामलों के लिए एक अधिनियम।
- आंध्र प्रदेश जल कर अधिनियम, 1988 – अधिनियम, सं 11, 1988 – आंध्र प्रदेश राज्य में जल कर लागू करने और एकत्रित करने की युक्तिकरण के प्रावधान और इससे संबंधित या प्रासंगिक मामलों के लिए एक अधिनियम। सरकार को धारा 4 के अधीन अधिसूचित सिंचाई की किसी सरकारी श्रोत से कृषि जल प्रयोजनों और सिंचाई के लिए जल पाने वाले प्रत्येक भूमि के संबंध में जल कर लागू करने और एकत्रित करने का अधिकार होगा।
- आंध्र प्रदेश जल, भूमि और वृक्ष अधिनियम, 2002 – जल संरक्षण, और वृक्ष आवरण को बढ़ावा देने और भूजल और जल संसाधनों की सुरक्षा एवं संरक्षण के लिए भूजल और सतही जल के शोषण और उपयोग भूमि और पर्यावरणीय मामलों को विनियमित करना।
- आंध्र प्रदेश औद्योगिक नीति अधिनियम, 2015–2020
- आंध्र प्रदेश राज्य वन नीति 2002
- तटीय विनियमन क्षेत्र अधिनियम
- तटीय विनियमन क्षेत्र अधिसूचना 1991 और 2011

महाराष्ट्र

- महाराष्ट्र कृषि उत्पाद विपणन (विनियमन) (संशोधन) अधिनियम, 2005 – अधिनियम, सं 48, 2005 – यह अधिनियम, कृषि उत्पादों की विपणन को संशोधित और विनियमित करता है। संशोधनें महारष्ट्र में अनुज्ञप्ति की आवश्यकताओं, प्रशासनिक और विधिक कार्रवाइयों को संभालती है, जैसे कि कृषि उत्पाद सीधे कृषकों से कैसे खरीदना है, एक या अधिक बाजार क्षेत्र में एक निजी बाजार या कृषक-उपभोक्ता बाजार किस प्रकार स्थापित करना है, अनुज्ञप्ति की अनुमोदन और नवीनीकरण के लिए निदेशक को कैसे आवेदन करना है, इत्यादि।
- महाराष्ट्र जिला परिषद और पंचायत समिति अधिनियम, 1959
- महाराष्ट्र समुद्री मत्स्यग्रहण विनियमन अधिनियम
- भारतीय वन अधिनियम, महाराष्ट्र समेकन एवं संशोधन अधिनियम
- महाराष्ट्र मवेशी अतिक्रमण अधिनियम
- महाराष्ट्र वन उत्पाद विनियमन एवं वाणिज्य अधिनियम
- महाराष्ट्र सरकार द्वारा सहमति की पुनरीक्षण द्वारा वन उत्पादों की आपूर्ति अधिनियम
- महाराष्ट्र अनुसूचित जनजाति के कब्जेदारों द्वारा वृक्षों की कटाई की विनियमन अधिनियम
- महाराष्ट्र एम.ऍफ़.पी वाणिज्य की विनियमन अधिनियम
- महाराष्ट्र वृक्षों की कटाई विनियमन अधिनियम
- महाराष्ट्र सरकार या वन विकास निगम द्वारा वन्य उत्पादों की बिक्री पर वन विकास कर अनुक्रम अधिनियम
- महाराष्ट्र वन नीति
- महाराष्ट्र निजी वन क्षेत्र
- महाराष्ट्र सेवा अधिकार अधिनियम, अध्यादेश सं V, 2015
- महाराष्ट्र अनुसूचित क्षेत्रों में गौण वन्य उत्पादों की स्वामित्व की अंतरण और महाराष्ट्र गौण वन्य उत्पाद वाणिज्य की विनियमन और संशोधन अधिनियम
- मसौदा बांस नीति
- पर्यावरणीय पर्यटन नीति
- उर्वरक (नियंत्रण) आदेश, 1957 / 1985 (ऍफ़सीओ)
- महाराष्ट्र जलवायु परिवर्तन पर राज्य अनुकूलन कार्य योजना (एमएसएएपीसीसी)
- नुनखरा जल भूमि पट्टा नीति

- विस्तृत समुद्री मत्स्यग्रहण नीति – भारत सरकार
- विभागीय स्टॉकिंग नीति
- पौधों की किस्मों की सुरक्षा और कृषक अधिकार अधिनियम, (पीपीवीऍफ़आरए)

ओडिशा

- कृषि उत्पाद विपणन (संशोधन) अधिनियम, 2006 – अधिनियम, सं XX, 2006
- पर्यावरण (सुरक्षा) अधिनियम, 1986
- भूमि समझौता अधिनियम, 1962 – ओडिशा राज्य में सरकारी भूमि के समझौतों के प्रावधान के लिए एक अधिनियम। राज्य भर में समान रूप से बंजर भूमि के समझौतों को योजनाबद्ध तरीके से शासित करने के प्राथमिक उद्देश्य से प्रत्येक कानून को संभालने के बजाय राज्य की भिन्न भागों में लागू विभिन्न अधिनियमों की उपबंधों, नियमों, आदेशों, परंपरागत प्रथाओं और उपयोगों को अध्यारोह कर के सरकारी बंजर भूमि को पट्टे पर देने के लिए समान सिद्धांतों की एक सेट प्रदान करता है।
- समुद्री मत्स्यग्रहण विनियमन अधिनियम, 1982 – अधिनियम, सं – 10, 1982
- ओडिशा मवेशी एवं कुक्कुट चारा (विनियमन) अधिनियम, 1979 – ओडिशा राज्य में मवेशियों और कुक्कुट के चारों की गुणवत्ता और उत्पादन की विनियमन के प्रावधानों के लिए एक अधिनियम। मत्स्य आहार पौधों के लिए प्रासंगिक हो सकती है।
- ओडिशा वन अधिनियम, 1972 – अधिनियम, सं – 14, 1972- संरक्षित वनों की क्षेत्रों की वर्णन करता है।
- ओडिशा समुद्री मत्स्यग्रहण विनियमन अधिनियम, 1982 – ऑलिव रिडली समुद्री कछुओं की एकत्रण क्षेत्रों में 1 नवम्बर और 31 मई के बीच मत्स्यग्रहण को विनियमित करता है।
- ओडिशा सिंचाई नियम 2010
- राज्य जल योजना 2004
- ओडिशा मत्स्यपालन नीति 2015
- ओडिशा समुद्री मत्स्यग्रहण विनियमन नियम 1983
- राज्य जलाशय मत्स्यपालन नीति
- ओडिशा के उद्योगों की प्रशासन (सुलह) अधिनियम, 2004
- ओडिशा उद्योग (सहायता) नियमावली 2005
- राज्य आपदा प्रबंधन नीति
- ऊष्मा लहर कार्य योजना
- आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005
- ओडिशा पर्यटन नीति 2013
- ओडिशा मनोरंजन कर अधिनियम, 2006
- ओडिशा संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार नियम 2013
- तटीय विनियमन क्षेत्र (सीआरजेड)
- ओडिशा वन अधिनियम, 1972
- ओडिशा वन (संशोधन) अधिनियम, 1982
- ओडिशा जैविक विविधता नियमावली 2012

भारत में पर्यावरणीय प्रभाव आकलन

42. पर्यावरण प्रभाव आंकलन (ईआईए) सतत विकास के लिए प्राकृतिक संसाधनों की अनुकूलित उपयोग सुनिश्चित करने के लिए प्रबंधन की एक महत्वपूर्ण टूल है।

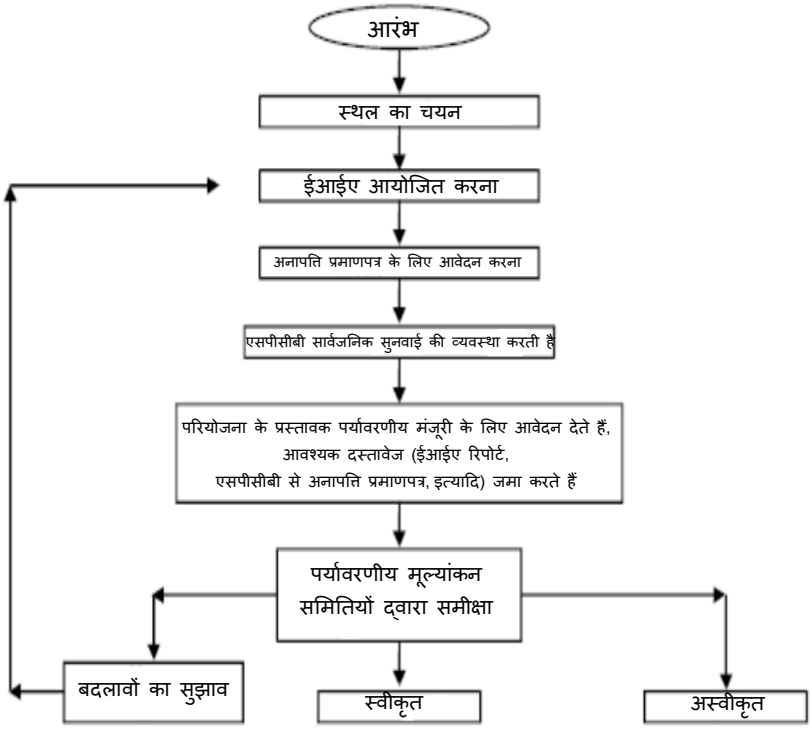
43. भारत सरकार ने 1986 में पर्यावरणीय (सुरक्षा) अधिनियम, का गठन किया था जिसके द्वारा सभी विकास परियोजनाओं की निर्माण और संचालन के लिए ईआईए को पर्यावरणीय मंजूरी मिलना विधिक रूप से आवश्यक कर दिया गया था। 1994 में, 1986 की पर्यावरणीय (सुरक्षा) अधिनियम, एवं नियमों के अधीन, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय ने एक अधिसूचना जारी की थी जिसके ज़रिए परियोजनाओं की विस्तारण और आधुनिकीकरण और नई परियोजनाओं की निर्माण के लिए पर्यावरणीय मंजूरी को विधिक रूप से अनिवार्य बनाया गया था और 1994 की अधिसूचना की अनुसूची-I में सूचीबद्ध किया गया था।

44. अनुसूची-I तीन वर्गों की परियोजनाएं (1,2 और 3) शामिल है। राज्य सरकारों को वर्ग 2 के कुछ परियोजनाओं और वर्ग 3 के कुछ परियोजनाओं के लिए अधिकार सौंपा गया है जिनकी ईआईए प्रक्रिया करने की आवश्यकता नहीं है। राज्य सरकारों को यह अधिकार दूरी / क्षेत्र प्रतिबंधों के अधीन सौंपा गया है, उदाहरण के लिए, आरक्षित वनों, पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों (राष्ट्रीय उद्यानों, अभ्यारणों, जैवमंडल निचयों और गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्रों) से 25 किमी की दूरी के अंतर्गत और अंतर-राज्य सीमाओं से 50 किमी के अंतर्गत स्थित किसी भी परियोजना के लिए पर्यावरणीय मंजूरी आवश्यक है।

45. ईआईए प्रक्रिया की प्रथम चरण स्क्रीनिंग है। स्क्रीनिंग के दौरान, विकासकर्ता को व्यवहार्यता-पूर्व स्तर की जानकारियों की आवश्यकता होगी यह निर्धारित करने के लिए की क्या परियोजना को ईआईए की आवश्यकता है या नहीं। एक बार यह निर्धारित होने के बाद कि परियोजना को ईआईए प्रक्रिया से गुजरना पड़ेगा विस्तृत अभियांत्रिकी, पर्यावरणीय और सामाजिक अध्ययन आयोजित किए जाएंगे। ईआईए प्रक्रिया चित्र 2 में दर्शाई गई है।

46. परियोजना प्राधिकारी दवारा एक बार अधिसूचना में विहित सभी अपेक्षित दस्तावेजों सहित रिपोर्ट जमा किए जाने के बाद, इसे पर्यावरणीय मूल्यांकन समितियों के समक्ष प्रस्तुत करने से पहले मंत्रालय के तकनीकी कर्मचारियों दवारा इसकी संवीक्षा की जाती है। मूल्यांकन समितियां परियोजना प्राधिकारियों दवारा प्रस्तुत की गई आंकड़ों के आधार पर परियोजना के प्रभावों का मूल्यांकन करते हैं और आवश्यक होने पर, स्थल का दौरा या विभिन्न पर्यावरणीय पहलुओं की स्थल-पर आंकलन भी की जाती है। ऐसी परीक्षाओं के आधार पर, समितियां परियोजना की स्वीकृति या अस्वीकृति के लिए सिफारिश करती है, उसके बाद जिसे स्वीकृति या अस्वीकृति प्रदान करने के लिए मंत्रालय में प्रसंस्कृत किया जाता है।

47. .



चित्र 2 भारत में ईआईए की प्रक्रिया[9]

48. स्थल विशिष्ट परियोजनाओं के मामले में, जैसे कि खनन, बंदरगाहों, और हार्बर इत्यादि, एक दो चरणों वाली मंजूरी क्रिया-विधि अपनाई गई है जिसके द्वारा परियोजना प्राधिकारियों को अपनी परियोजना के लिए

[9] आर.बी खड़का और यू.एस श्रेष्ठ (2011): दक्षिण एशिया की कुछ देशों में पर्यावरण प्रभाव आंकलन अनुप्रयोग की प्रक्रिया एवं क्रिया-विधि: एक पुनरीक्षा अध्ययन. पर्यावरणीय विज्ञान एवं प्रोद्योगिकी पत्रिका, 4: 215-233

पर्यावरणीय मंजूरी के लिए आवेदन करने से पूर्व स्थल की मंजूरी प्राप्त करने की आवश्यकता है। ऐसा पारिस्थितिक रूप से नाज़ुक और पर्यावरणीय संवेदनशील क्षेत्रों की परिहार को सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है। जिन परियोजनाओं के मामलों में, परियोजना के प्रस्तावों द्वारा पूरी जानकारियाँ जमा की गई है, वहां 90 दिनों के अंतर्गत एक निर्णय लिया जाता है। (http: / / envfor.nic.in / division / introduction-8)

49. भारत के पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम, 1986 के अधीन, फरवरी 1991 में पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा तटीय क्षेत्रों में गतिविधियों की विनियमन के लिए अधिसूचना जारी की गई थी। अधिसूचना के अनुसार, ज्वारीय उतार-चढ़ाव के अधीन, उच्च ज्वार रेखा (एचटीएल) से 500 मीटर तक की तटीय भूमि और समुद्री कटावों, ज्वारनदमुख, पश्चजल और नदियों की तटों पर 100 मीटर लंबी एक मंच को तटीय विनियमन क्षेत्र (सीआरजेड) कहा जाता है। अधिसूचना में केवल अंतर-ज्वारीय क्षेत्र और तटीय क्षेत्र की भू भाग शामिल है और समुद्री भाग शामिल नहीं है। अधिसूचना में सीआरजेड में उद्योग या प्रसंस्करण संयंत्र इत्यादि स्थापित करने या विस्तारण करने पर प्रतिबंध लागू की गई थी।

50. उच्च ज्वार रेखा से स्थल की तरफ 500 मीटर के अंतर्गत स्थित तटीय विस्तार को चार वर्गों में वर्गीकृत किया गया है:

- सीआरजेड-1 ये पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र हैं, ये तट की पारिस्थितिक तंत्र व्यवस्थित करने में अत्यावश्यक हैं। ये उच्च ज्वार रेखा और निम्न ज्वार रेखा के बीच मौजूद होती है। प्राकृतिक गैस की खोज और लवण का खनन करने की अनुमति है।
- सीआरजेड-2 इस वर्ग में वे क्षेत्र शामिल हैं जिनका पहले ही तटरेखा तक या निकट तक विकास हो चुका है। इस प्रयोजन हेतु, नगरपालिका की सीमाओं के अंतर्गत मौजूद क्षेत्रों के लिए अथवा शहरी क्षेत्रों की अन्य विधिक रूप से मनोनीत क्षेत्रों के लिए शब्द 'विकसित क्षेत्र' का उपयोग किया जाता है, जिसका पहले ही पर्याप्त विकास किया गया और जल निकास, अभिगम मार्गों, और अन्य अवसंरचनात्मक सुविधाएं प्रदान की गई है।
- सीआरजेड-3 ग्रामीण और शहरी इलाके जो 1 और 2 से बाहर हैं। इस क्षेत्र में केवल कृषि से जुड़ी कुछ गतिविधियों और कुछ सार्वजनिक सुविधाओं के निर्माण की अनुमति है।
- सीआरजेड-4 यह क्षेत्रीय सीमाओं तक की जलीय क्षेत्र में आती है। इस क्षेत्र में मत्स्यग्रहण और संबंधित गतिविधियों की अनुमति है। इस क्षेत्र में ठोस अपशिष्ट छोड़ा जाना चाहिए।

51. सीआरजेड की वर्गों में अलग-अलग प्रतिबंध है, विशेष रूप से निर्माण प्रतिबंध लागू है।

52. तटीय राज्यों / संघ राज्य क्षेत्रों को तटीय विनियमन क्षेत्र (सीआरजेड) अधिसूचना, 1991 के अनुसार तटीय क्षेत्र प्रबंधन योजनाएं (सीजेडएमपी) तैयार करने की आवश्यकता है, जिसके द्वारा तटीय क्षेत्रों को भिन्न गतिविधियों के लिए चिन्हित और वर्गीकृत करना है।

53. *पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम,* के अर्थों में, परियोजना के माध्यम से कोई सह-वित्त पोषित गतिविधि जिसके लिए पर्यावरण प्रभाव आंकलन करना अनिवार्य है, ऐसा विशेष निर्यात क्षेत्र की गतिविधियों, बंदरगाहों, भवन और निर्माण परियोजनाओं को शामिल करते हुए किया जाएगा। (ईआईए अधिसूचना, 2006 की अनुसूची में सूचीबद्ध)

बहु-पक्षीय समझौते एवं जैवविविधता मसौदे

54. भारत सरकार कई अंतर्राष्ट्रीय और क्षेत्रीय सहमतियों और संधि की हस्ताक्षर कर्ता है, जो पर्यावरण से जुड़ी है। इनमें निम्न शामिल है:

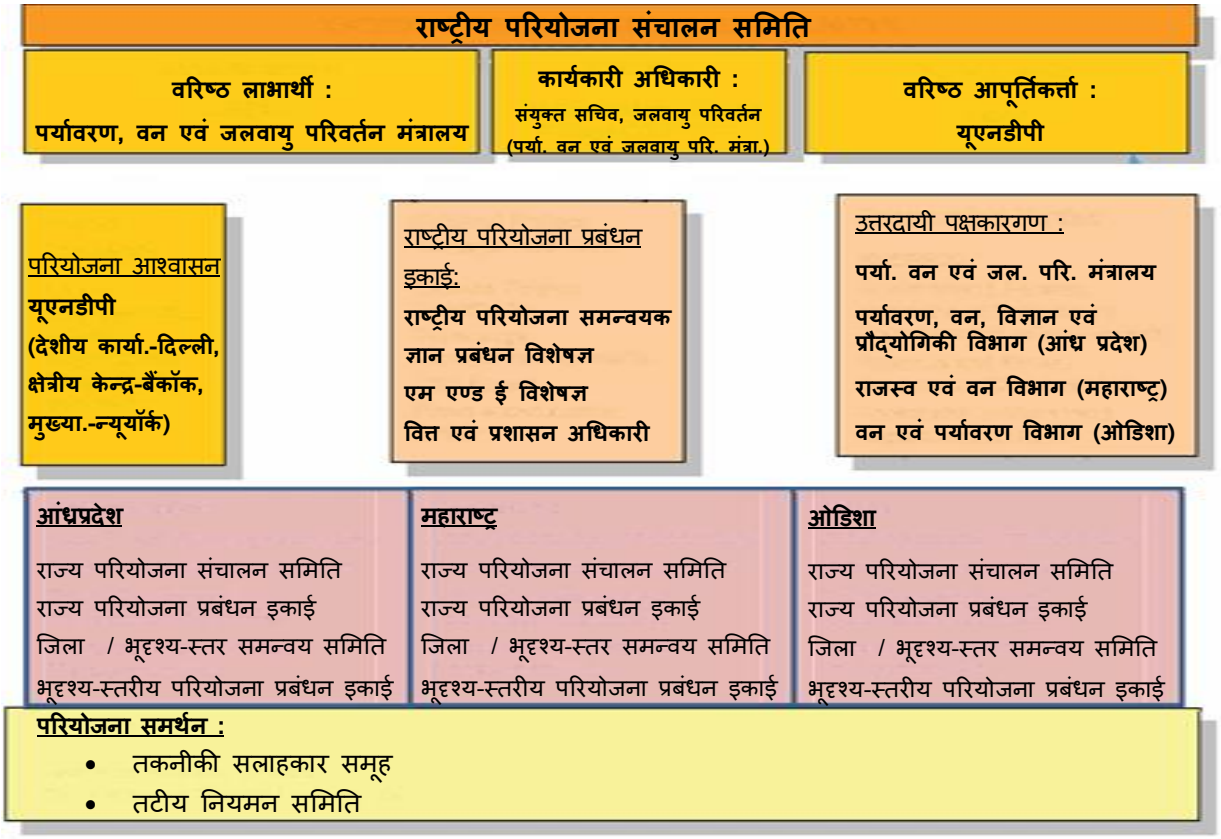
- 2016 पैरिस सहमति – जलवायु परिवर्तन के खतरे के प्रति वैश्विक अनुक्रिया
- 2013 पारा पर मिनामाटा संधि
- 2010 आनुवंशिक संसाधनों की प्राप्ति और जैविक विविधता पर संधि के प्रति उनके उपयोगों से उत्पन्न लाभों की निष्पक्ष और समान साझा करने के लिए नागोया नयाचार।
- 2008 अफ्रीका और यूरेशिया की शिकारी प्रवासी पक्षियों की संरक्षण के संबंध में समझौता ज्ञापन।
- 2007 समुद्री गायों (डूगोंग डूगोन) और उनके क्षेत्र भर में उनकी पर्यावासों की संरक्षण और प्रबंधन पर समझौता ज्ञापन।

- 2006 अंतर्राष्ट्रीय ऊष्णकटिबंधीय लकड़ी सहमति
- 2003 विश्व शस्य विविधता न्यास की स्थापना के लिए सहमति
- 2003 तम्बाकू नियंत्रण पर डब्लूएचओ की रूपरेखा संधि
- 2001 कायम जैविक प्रदूषकों पर स्टॉकहोल्म संधि
- 2001 खाद्य और कृषि के लिए पौधों की अनुवांशिक संसाधनों पर अंतर्राष्ट्रीय संधि
- 2001 समुद्री कछुओं और हिन्द महासागर और दक्षिण पूर्व एशिया के उनके पर्यावास की संरक्षण और प्रबंधन के संबंध में समझौता ज्ञापन।
- 2000 जैविक विविधता की संधि पर कार्टाजेना की जैवसुरक्षा नयाचार
- 1998 साइबेरियन सारस के संरक्षण उपायों के संबंध में समझौता ज्ञापन।
- 1998 अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्य में कुछ खतरनाक रसायनों और कीटनाशकों पर पूर्व सूचित सहमति क्रिया-विधि पर रोटरडैम संधि
- 1997 जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र की रूपरेखा संधि पर क्योटो नयाचार
- 1995 10 दिसंबर, 1982 की समुद्र की विधि पर संयुक्त राष्ट्र की संधि के प्रावधानों को लागू करने की सहमति जो फैलती मत्स्य स्टॉक और अधिक प्रवासी मत्स्य स्टॉक की संरक्षण और प्रबंधन से संबंधित है।
- 1995 ओज़ोन की परत की रक्षा के लिए विएना संधि
- 1993 हिन्द महासागर टूना आयोग की स्थापना के लिए सहमति
- 1992 जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र की रूपरेखा संधि
- 1992 जैविक विविधता पर संधि
- 1991 पश्चिमी हिन्द महासागर टूना संगठन संधि
- 1990 तेल तत्परता और सह-संचालन पर अंतर्राष्ट्रीय संधि
- 1988 एशिया और पैसिफिक में जल कृषि केन्द्रों की नेटवर्कों की स्थापना के लिए सहमति
- 1987 ओज़ोन की परत को नुकसान पहुंचाने वाली पदार्थों पर मोंट्रियल नयाचार
- 1985 एशिया और पैसिफिक में मत्स्यपालन उत्पादों की जानकारी की विपणन और तकनीकी सलाहकारी सेवाओं के लिए अंतरसरकारी संगठन (इन्फोफिश) की स्थापना के लिए सहमति
- 1985 ओज़ोन की परत की रक्षा के लिए विएना संधि
- 1983 वन्य वनस्पतियों एवं पशुओं की संकटग्रस्त प्रजातियों की अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्य की संधि में संशोधन (अनुच्छेद XXI)
- 1979 वन्य पशुओं की प्रवासी प्रजातियों की संरक्षण पर संधि
- 1978 एशिया और पैसिफिक के लिए एकीकृत ग्रामीण विकास केंद्र की स्थापना के लिए सहमति
- 1976 कृषि विकास के लिए अंतर्राष्ट्रीय निधि की स्थापना के लिए सहमति
- 1973 एशिया और पैसिफिक के लिए क्षेत्रीय पशु उत्पादन एवं स्वास्थ्य आयोग की स्थापना के लिए सहमति
- 1973 वन्य वनस्पतियों एवं पशुओं की संकटग्रस्त प्रजातियों की अंतर्राष्ट्रीय वाणिज्य की संधि
- 1972 विश्व की सांस्कृतिक और प्राकृतिक धरोहरों की सुरक्षा के संबंध में संधि
- 1971 विशेष रूप से जल कुक्कुट के पर्यावास के रूप में अंतर्राष्ट्रीय महत्वता की आर्द्र भूमि (रामसर) पर संधि
- 1956 एशिया और पैसिफिक क्षेत्र के लिए पौधों की सुरक्षा के लिए सहमति
- 1951 अंतर्राष्ट्रीय पौध सुरक्षा संधि
- 1948 प्राकृतिक और प्राकृतिक संसाधनों की संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ की संविधि (जैसा कि 1996 में समीक्षित है)
- 1948 अंतर्राष्ट्रीय चावल आयोग की संस्थापना
- 1948 एशिया-पैसिफिक मत्स्यपालन आयोग की स्थापना के लिए सहमति

3. कार्यान्वयन एवं प्रचालन

3.1 सामान्य प्रबंधन अवसंरचना एवं उत्तरदायित्व

55. एक उच्च स्तरीय पीएमयू संरचना चित्र-3 में दर्शाई गई है। प्रमुख भूमिकाओं पर नीचे चर्चा की गई है।



चित्र - 1 परियोजना संगठन संरचना

3.1.1 राष्ट्रीय कार्यान्वयन संरचना

3.1.1.1 भागीदार एवं उत्तरदायी पक्षकारगणों का कार्यान्वयन

56. इस परियोजना के लिए कार्यान्वयन भागीदार; पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफएण्डसीसी) है। एमओईएफएण्डसीसी, हरित जलवायु निधि का राष्ट्रीय नामित प्राधिकरण भी है तथा सभी राष्ट्रीय स्तर के समन्वय तंत्र, मंत्रालय के संरक्षण में होंगे।

57. यूएनडीपी तथा भारत सरकार के मध्य मानक मूल सहायता समझौते के अनुसार, यूएनडीपी के राष्ट्रीय क्रियान्वयन रूपात्मकता (एनआईएम) के पश्चात् यह परियोजना लागू की जाएगी।

3.1.1.2 राष्ट्रीय परियोजना संचालन समिति

58. पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, राष्ट्रीय परियोजना संचालन समिति (एनपीएससी) का संयोजन करेगा, जिसकी अध्ययक्षता वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय में जलवायु परिवर्तन के वरिष्ठतम अधिकारी या विशेष सचिव प्रभारी द्वारा की जाएगी। संयुक्त सचिव, जलवायु परिवर्तन, एनपीएससी के सदस्य-सचिव की भूमिका का निर्वहन करेंगे, एवं राष्ट्रीय परियोजना निदेशक होंगे। परियोजना राज्यों की वार्षिक कार्य योजनाओं की समीक्षा एवं उसमें योगदान करने के लिए एवं साथ ही साथ राष्ट्रीय स्तर की परियोजनाओं के बारे में चर्चा एवं अनुमोदन करने हेतु संचालन समिति न्यूनतम दो वार्षिक बैठकों का आयोजन करेगी।

59. सदस्यों में कृषि, वन, पर्यावरण, एमएसएमई, कौशल विकास, पृथ्वी विज्ञान, ग्रामीण विकास आदि सहित प्रासंगिक पंक्तिबद्ध मंत्रालयों के प्रतिनिधि सम्मिलित होंगे। तटीय क्षेत्र प्रबंधन प्राधिकरण के सदस्यों सहित भारत के सभी तटीय राज्यों का एनपीएससी में प्रतिनिधित्व किया जाएगा। एनपीएससी में संबंधित तटीय

संस्थानों एवं संगठनों जैसे कि अन्यों के साथ, सतत तटीय प्रबंधन राष्ट्रीय केंद्र (एनसीएससीएम) का प्रतिनिधित्व सम्मिलित होगा। तटीय राज्यों के लिए जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्य योजना (एसएपीसीसी) हेतु केन्द्र-बिन्दुओं का प्रतिनिधित्व भी एनपीएससी में किया जाएगा। समिति में निजी क्षेत्र एवं संबंधित गैर-सरकारी संगठनों के प्रतिनिधियों को भी सम्मिलित किया जाएगा।

3.1.1.3 राष्ट्रीय परियोजना प्रबंधन इकाई

60. एनपीएससी को राष्ट्रीय परियोजना प्रबंधन इकाई (एनपीएमयू) द्वारा समर्थित किया जाएगा, जो राष्ट्रीय स्तर पर परियोजना के प्रासंगिक घटकों के दिन-प्रतिदिन के समन्वय हेतु उत्तरदायी होगा एवं तीन परियोजना राज्यों आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र एवं ओडिशा के घनिष्ट समन्वय में काम करेगा। एनपीएमयू का नेतृत्व एक राष्ट्रीय परियोजना समन्वयक करेंगे, जिसका प्रबंधन ज्ञान प्रबंधन विशेषज्ञ, निगरानी एवं मूल्यांकन विशेषज्ञ तथा वित्त एवं प्रशासन अधिकारी द्वारा किया जाएगा।

3.1.1.4 तकनीकी परामर्शदाता समूह

61. तकनीकी सलाहकार समूह (टीएजी) की स्थापना विषय-विशेषज्ञों द्वारा की जाएगी, जो परियोजना उद्देश्यों को प्राप्त करने हेतु अपनी विशेषज्ञता एवं मार्गदर्शन आवश्यकतानुसार प्रदान करेगा। वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय में संयुक्त सचिव, जलवायु परिवर्तन प्रभारी द्वारा टीएजी की अध्यक्षता की जाएगी एवं एनपीएमयू में आयोजित की जाएगी। इस परियोजना की बह-क्षेत्रीय प्रकृति के कारण इसके सफल क्रियान्वयन हेतु सुदृढ़ तकनीकी नेतृत्व एवं समन्वय के उच्च स्तर की आवश्यकता होगी। टीएजी इस प्रक्रिया के संचालन में सहायता प्रदान करेगा, तथा एक त्रैमासिक आधार पर या जब आवश्यक हो, बैठक करेगा।

3.1.2 तटीय नियमन समिति

62. तटीय नियमन की एक समिति (सीसीजी) स्थापित की जाएगी, जिसका सचिवालय एनपीएमयू में आयोजित किया जाएगा तथा पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालयके जलवायु परिवर्तन के प्रभारी संयुक्त सचिव द्वारा अध्यक्षता की जाएगी। इस समिति में शासकीय विशेषज्ञ शामिल होंगे तथा तटीय नियमन पर निर्णय लेने से संबंधित मार्गदर्शन एवं तकनीकी सहायता प्रदान करने के लिए, एक वर्ष में न्यूनतम एक बैठक या जब भी आवश्यक हो, आयोजित की जाएगी। सीसीजी द्वारा विशेष रूप से दक्षिण-दक्षिण साझेदारी को बढ़ावा देने के लिए आउटपुट 3.3 में एक ज्ञान विनिमय मंच प्रदान किया जाएगा जो कि तटीय जलवायु परिवर्तन कमजोरियों एवं प्रभावों पर सामान्य चिंताओं को साझा करने वाले अन्य देशों के साथ जुड़ाव के लिए है। एनपीएससी में सीसीजी का प्रतिनिधित्व किया जाएगा।

3.1.3 राज्य प्रबंधन संरचनाएं

63. तीन जीसीएफ परियोजना राज्यों में प्रत्येक में उनके स्वयं की कार्यान्वयन व्यवस्थाएं होंगी।

64. यह परियोजना, आंध्र प्रदेश राज्य में अपनी कार्यकारी इकाइयों, विशेष रूप से आंध्र प्रदेश तटीय क्षेत्र प्रबंधन प्राधिकरण (एपी सीजेडएमए) के माध्यम से पर्यावरण, वन, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा लागू की जाएगी। राष्ट्रीय पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा पर्यावरण, वन, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, आंध्र प्रदेश के मध्य हुए एक समझौते के संदर्भ में, पर्यावरण, वन, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग एक उत्तरदायी पक्षकार होगा (यूएनडीपी शब्दावली में)।

65. परियोजना को महाराष्ट्र के मैंग्रोव एण्ड मरीन जैव विविधता संरक्षण फाउंडेशन के जरिए महाराष्ट्र राज्य में राजस्व और वन विभाग द्वारा लागू कराया जाएगा (दिनांक 23 सितंबर 2015 के सरकारी संकल्प सं० एस-30 / 2015 / सीआर 219 / एफ-3 के द्वारा राजस्व एवं वन विभाग के अधीन स्थापित)। राष्ट्रीय पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा राजस्व एवं वन विभाग, महाराष्ट्र के मध्य हुए एक समझौते के संदर्भ में, राजस्व एवं वन विभाग एक उत्तरदायी पक्षकार होगा (यूएनडीपी शब्दावली में)।

66. परियोजना को ओडिशा राज्य में वन और पर्यावरण विभाग द्वारा लागू कराया जाएगा। राष्ट्रीय पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा वन एवं पर्यावरण विभाग, ओडिशा के मध्य हुए एक समझौते के संदर्भ में, वन एवं पर्यावरण विभाग एक उत्तरदायी पक्षकार होगा (यूएनडीपी शब्दावली में)।

67. तीनों राज्यों, प्रत्येक में परियोजना निष्पादन के लिए निम्नलिखित आधारभूत ढांचे होंगे :

3.1.3.1 राज्य परियोजना संचालन समिति (एसपीएससी)

68. राज्य स्तर पर परियोजना कार्यान्वयन के पर्यवेक्षण और प्रबंधन की निगरानी के लिए एक राज्य परियोजना संचालन समिति (एसपीएससी) की स्थापना की जाएगी, जिसमें सभी महत्वपूर्ण राज्य विभागों / अभिकरणों से प्रतिनिधित्व होगा। अन्य सदस्यों में संबंधित राज्य विभागों, अभिकरणों के प्रतिनिधियों और निजी क्षेत्र / उद्योगों सहित अन्य हितधारकों, राज्य सरकार द्वारा नामित गैर-सरकारी संगठन, यूएनडीपी का प्रतिनिधि तथा पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय सम्मिलित होंगे। राज्य में एसएपीसीसी का केन्द्र-बिन्दु भी एसपीएससी का सदस्य होगा। राज्य में परियोजना कार्यान्वयन की प्रगति की समीक्षा करने एवं राज्य के भीतर परियोजना के सुचारू कार्यान्वयन हेतु उचित निर्णय लेने के लिए, एसपीएससी एक वर्ष में न्यूनतम दो बैठकें करेगा।

3.1.3.2 राज्य परियोजना प्रबंधन इकाई (एसपीएमयू)

69. एसपीएससी को राज्य परियोजना प्रबंधन इकाई (एसपीएमयू) द्वारा समर्थित किया जाएगा, जो राज्य स्तर पर परियोजना के समन्वय के लिए उत्तरदायी होगी। एसपीएमयू का नेतृत्व, राज्य परियोजना निदेशक (एसपीडी) करेंगे, जो प्रधान सचिव (वन) या उनके प्रतिनिधि होंगे। राज्य स्तर पर परियोजना के समग्र कार्यान्वयन, ए.डब्ल्यू.पी. के अनुपालन और परियोजना दस्तावेज में उल्लिखित नियोजित परिणामों की उपलब्धि और प्रभावी प्रबंधन और अच्छी तरह से स्थापित परियोजना की समीक्षा और निरीक्षण के माध्यम से परियोजना निधियों के उपयोग के लिए तंत्र हेतु एसपीडी उत्तरदायी होगा। एसपीडी द्वारा निम्नलिखित कार्य भी किए जाएंगे : i) यूएनडीपी; पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, विभिन्न विभागों और अभिकरणों के साथ समन्वय सुनिश्चित करना; ii) परियोजना दल को मार्गदर्शन प्रदान करना; iii) प्रतिवेदनों की समीक्षा करना; एवं iv) परियोजना से संबंधित अन्य प्रशासनिक और वित्तीय व्यवस्था की देखभाल करना। एसपीडी को राज्य परियोजना प्रबंधक द्वारा सहयोग किया जाएगा, जिनके उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित सम्मिलित होंगे : 1) सभी हितधारकों, राज्य सरकार और केंद्रीय सरकार के अभिकरणों तथा यूएनडीपी-जीसीएफ के साथ परियोजना कार्यान्वयन का समन्वय करना; 2) परियोजना मूल्यांकन का आयोजन करना; 3) यह सुनिश्चित करना कि सभी चरणों में सभी कार्यान्वयन भागीदारों द्वारा पर्याप्त दस्तावेजीकरण, इस दस्तावेज को समानुक्रमित करते हुए किया गया है; तथा 4) परियोजना के निर्गतों के प्रकाशन की सुविधा प्रदान करना।

3.1.3.3 जिला / भूदृश्य-स्तरीय समन्वय समिति (डीएलसीसी / एलएलसीसी)

70. जिला स्तर पर, जिला / भूदृश्य-स्तरीय परियोजना संचालन समिति (डीएलसीसीसी / एलएलसीसी) होंगी, जो संबंधित जिलाध्यक्षें (डीसी) की अध्यक्षता में होंगी। मंडल वन अधिकारी, जिला परियोजना समन्वयक के रूप में कार्य करेगा। सदस्यों में; सभी संबंधित विभागों, अभिकरणों और सभी ग्राम-स्तरीय समितियों के प्रतिनिधियों के साथ-साथ सामुदायिक समूहकर्ता / ग्राम सहायक भी सम्मिलित होंगे। एलएलसीसी को राष्ट्रीय और राज्य पीएससी में प्रतिनिधित्व के माध्यम से एसपीएससी और एनपीएससी से जोड़ा जाएगा। जिला स्तर की योजना, कार्यान्वयन, निगरानी और समन्वय के लिए एलएलसीसी उत्तरदायी होगा। यह समिति भी जिला स्तर पर विभिन्न उत्पादन क्षेत्रों के साथ पर्याप्त समन्वय सुनिश्चित करने का प्रयास करेगी।

3.1.3.4 भूदृश्य-स्तरीय परियोजना प्रबंधन इकाई (एलएलपीएमयू)

71. जिले में, एलएलपीसीसी को जिला परियोजना प्रबंधन इकाई (डीपीएमयू) द्वारा सहायता दी जाएगी, जो प्रासंगिक विशेषज्ञता वाले व्यक्तियों द्वारा पर्याप्त रूप से युक्त किया जाएगा जो परियोजना कार्यान्वयन, निगरानी और मूल्यांकन और अनुकूलक प्रबंधन के लिए तकनीकी नेतृत्व प्रदान करेंगे। इसमें पीएमयू के दिन-प्रतिदिन के प्रशासनिक एवं वित्तीय कार्यों हेतु एक आजीविका विशेषज्ञ, एक पारिस्थितिकी तंत्र और जलवायु परिवर्तन अनुकूलन विशेषज्ञ, एक संचार और आउटरीच विशेषज्ञ, तथा वित्तीय-सह-प्रशासनिक सहायक भी सम्मिलित होंगे। डीपीएमयू जिला परियोजना समन्चयक को प्रतिवेदित करेगा।

72. राज्य और जिला स्तर समन्वय तंत्र के समग्र मार्गदर्शन और पर्यवेक्षण के अंतर्गत उपरोक्त के रूप में क्षेत्रीय गतिविधियों का कार्यान्वयन; राज्य, जिला और उप जिला स्तरों पर संबंधित पंक्तिबद्ध विभागों द्वारा किया जाएगा। ग्राम-स्तर पर ग्राम संगठन (स्व-सहायता समूह के संघ) और पारिस्थितिकी विकास समितियां, परियोजना के कार्यान्वयन में विशेष रूप से पर्यावरण-पुन:स्थापन और अन्य प्रत्यक्ष अंत:क्षेप के लिए

सम्मिलित होंगी। ग्राम-स्तर पर इन गतिविधियों का समन्वय करने के लिए ग्राम सहायक या सामुदायिक समूहकर्ता उत्तरदायी होंगे।

3.1.4 परियोजना आश्वासन

73. यूएनडीपी का 'परियोजना आश्वासन' कार्य का उद्देश्य, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को स्वतंत्र परियोजना निरीक्षण और निगरानी कार्यों को पूरा करने के लिए सहायता प्रदान करना है। यह भूमिका उचित परियोजना प्रबंधन के माइलस्टोन्स का प्रबंधन और समापन को सुनिश्चित करती है। इसके अतिरिक्त, यूएनडीपी द्वारा परियोजना के लिए गुणवत्ता आश्वासन प्रदान किया जाता है; एनआईएम दिशा निर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित करता है और जीसीएफ और यूएनडीपी नीतियों और प्रक्रियाओं के साथ अनुपालन सुनिश्चित करता है।

74. सामान्य तौर पर यूएनडीपी की ओर से परियोजना आश्वासन की भूमिका, एक यूएनडीपी कार्यक्रम अधिकारी या एम एण्ड ई अधिकारी रखता है।

ईएमएसएफ प्रशासन

75. कार्यान्वयन अभिकरण के रूप में; पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय; वितरण संगठनों के माध्यम से, अर्थात उक्त उल्लिखित राज्य संरचनाओं के माध्यम से, ईएमएसएफ के कार्यान्वयन के लिए उत्तरदायी होगा।

76. ईएमएसएफ किसी भी निविदा दस्तावेज का भाग होगा। कार्य के दौरान इस दस्तावेज के संशोधन या अद्यतन के लिए एनपीएमयू उत्तरदायी होगा। यह उस व्यक्ति की उत्तरदायित्व है जिसे दस्तावेज जारी किया गया है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वह सबसे अधिक अद्यतित संस्करण है।

77. यूएनडीपी तथा पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, वितरण संगठनों (जैसे ठेकेदारों और / अथवा गैर-सरकारी संगठनों) के लिए पर्यावरणीय और सामाजिक मुद्दों पर विशेषज्ञ परामर्श के प्रावधान हेतु तथा पर्यावरण एवं सामाजिक निगरानी और सूचना प्रदान करने के लिए उत्तरदायी हैं। पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय या उसके प्रतिनिधि मंत्रालय संपूर्ण परियोजना में प्रत्येक घटक वितरित करने और ईएमएसएफ के अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए वितरण संगठनों (जैसे ठेकेदारों) के पर्यावरणीय और सामाजिक निष्पादन का मूल्यांकन करेगा। संचालन के दौरान, वितरण संगठन ईएमएसएफ के कार्यान्वयन के प्रति उत्तरदायी होंगे। परियोजनाओं पर कार्य करने वाले कार्मिकों का पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों को रोकने या कम करने उत्तरदायित्व है।

78. राष्ट्रीय और राज्य स्तर के पीएमयू में सुरक्षण प्रबंधक को नामित किया जाएगा। यह भूमिकाएं अन्य भूमिकाओं के अतिरिक्त हो सकती हैं जो पीएमयू के सदस्यों के पास हैं। पीएमयू में सुरक्षण अधिकारी को शिकायत निवारण तंत्र के प्रभारी प्रमुख अधिकारी के रूप में नामित किया जाएगा।

79. परियोजना / निर्माण स्थलों के दैनिक पर्यावरण निरीक्षण के लिए क्षेत्राधिकारी उत्तरदायी होंगे। क्षेत्राधिकारी, परियोजना के प्रभावी पर्यावरणीय प्रबंधन पर सभी परियोजना स्थल कर्मियों को परामर्श प्रदान करेगा। क्षेत्राधिकारी यह सुनिश्चित करने के लिए भी हैं कि उचित प्रशिक्षण के जरिए परियोजना कर्मियों की पर्यावरण जागरूकता को बनाए रखा जाए। उपशमन उपायों पर अनुपालन प्रतिवेदन क्षेत्राधिकारियों द्वारा प्रस्तुत किया जाएगा। अनुपालन की एक स्वतंत्र समीक्षा, जहां आवश्यक समझी जाए, वितरण / निर्माण एवं निर्माण के पश्चात् की जा सकती है।

80. वितरण संगठन, उदाहरणार्थ - ठेकेदार, सभी प्रशासनिक और पर्यावरण के रखरखाव को रखेगा और बनाए रखेगा, जिसमें शिकायतों के कारणों को कम करने के लिए किए गए किसी भी उपाय के अभिलेख के साथ शिकायतों की दैनिकी सम्मिलित होगी।

81. वितरण संगठन, ईएमएसएफ के दिन-प्रतिदिन अनुपालन के लिए उत्तरादायी होगा।

3.1.5 सामान्य पर्यावरण अनुबंध निष्पादन खंड

82. पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन कार्यों के साथ सहायता करने के लिए परिशिष्ट-ख में सामान्य अनुबंध खंड प्रदान किए गए हैं, जिनका गौण प्रभाव पड़ने की आशा है। परिशिष्ट में वर्णित उपशमन उपाय, इस ईएसएमएफ में वर्णित उपायों को प्रतिबिंबित करते हैं और ये एक सामान्य, मानकीकृत पर्यावरण प्रबंधन

योजना (ईएमपी) के अन्तर्भाग हैं और लघ् कार्यों के सामान्य रूप से संबंधित मामूली प्रभाव हैं, जिन्हें नियमित रूप से सर्वोत्तम उद्योग प्रथा के साथ संबोधित किया जा सकता है।

83. ये खंड सामान्य हैं और लागू राष्ट्रीय विधियों, अनुबंध प्रक्रियाओं और अपेक्षित कार्यों के वास्तविक दायरे और प्रकृति के अनुरूप करने हेतु संशोधित किए जा सकते हैं। इन खंडों को कार्यानुबंध में आवश्यकताओं के रूप में सम्मिलित किया जाना आशयित है और संपूर्ण अनुबंध अवधि के दौरान लागू रहेगा।

3.1.6 पर्यावरणीय प्रक्रियाएं, कार्यस्थल एवं गतिविधि-विशिष्ट कार्य-योजना / निर्देश

84. पर्यावरणीय प्रक्रियाएं एक लिखित विधि उपबंधित करती हैं कि एक विशेष पर्यावरणीय तत्व के प्रबंधन उद्देश्यों को किस प्रकार प्राप्त किया जाना है। इसमें स्थल या गतिविधि-विशिष्ट होने के लिए आवश्यक विवरण अंतर्विष्ट हैं और सभी निर्माण कार्यों के लिए आवश्यक हैं। स्थल और गतिविधि-विशिष्ट कार्य-योजनाएं और निर्देश जारी किए जाएंगे एवं यूएनडीपी, भारत सरकार और पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा समान परियोजनाओं के पूर्व में किए गए सफल कार्यों का पालन करेंगे।

3.1.7 पर्यावरणीय घटना का प्रतिवेदन

85. ईएमएसएफ की प्रक्रियाओं के लिए गैर-अनुरूपता सहित किसी भी घटना को, एक घटना अभिलेख का उपयोग करते अभिलेखित किया जाएगा एवं विवरण एक पंजी में प्रविष्ट किया जाएगा। ऐसी किसी भी घटना के लिए, जो सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय क्षेति का कारण बनने की क्षमता रखता है या संभावित है, क्षेत्राधिकारी अपने वरिष्ठ अधिकारी को यथाशीघ्र सूचित करेगा। वितरण संगठन / ठेकेदार को तब तक कार्य रोके रखना चाहिए जब तक कि पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अनुमोदन के अनुसार इसका उपाय न कर लिया जाए।

3.1.8 दैनिक और साप्ताहिक पर्यावरणीय निरीक्षण जांच-सूचियां

86. एक दैनिक पर्यावरणीय जांच-सूची प्रत्येक कार्य स्थल पर प्रासंगिक क्षेत्राधिकारी द्वारा संपूरित की जानी है एवं एक पंजी में बनाए रखा जाना है। एक साप्ताहिक पर्यावरणीय जांच-सूची संपूरित की जानी है और क्षेत्राधिकारियों द्वारा संपूरित की गई जांच-सूची में अभिज्ञात किए गए किसी भी मुद्दे के संदर्भ को सम्मिलित किया जाएगा। यदि किसी मुद्दे को अभिज्ञात किया जाता है तो संपूरित जांच-सूची को पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को समीक्षा एवं अनुवर्ती कार्रवाई हेतु अग्रेषित किया जाना है।

3.1.9 सुधारात्मक कार्रवाई

87. ईएमएसएफ के लिए कोई भी गैर-अनुरूपता साप्ताहिक पर्यावरणीय निरीक्षण में उल्लेखित की जानी चाहिए तथा पंजी में अभिलेखित की जानी चाहिए। गैर-अनुरूपता की गंभीरता के आधार पर, क्षेत्राधिकारी द्वारा साप्ताहिक स्थल निरीक्षण प्रतिवेदन पर एक सुधारात्मक कार्रवाई निर्दिष्ट की जा सकती है। पंजी का उपयोग करके सभी सुधारात्मक कार्यों की प्रगति पर दृष्टि रखी जाएगी। कोई भी गैर-अनुरूपता और सुधारात्मक कार्यों के मुद्दे को पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को विवेचित किया जाना चाहिए।

3.1.10 समीक्षा एवं अंकेक्षण

88. ईएमएसएफ और इसकी प्रक्रियाओं की यूएनडीपी कर्मचारियों और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा कम से कम प्रत्येक दो महीने में समीक्षा की जानी है। समीक्षा का उद्देश्य, परियोजना वितरण / निर्माण के दौरान प्राप्त ज्ञान को प्रतिबिंबित करने के लिए दस्तावेज़ को अद्यतित करना है और नए ज्ञान तथा परिवर्तित सामुदायिक मानकों (मान) को प्रतिबिंबित करना है।

89. ईएमएसएफ की समीक्षा की जाएगी और इसमें संशोधन किए जाएंगे, यदि :

- पर्यावरणीय परिस्थितियों या सामान्यतौर पर स्वीकार किए जाने वाले पर्यावरणीय प्रथाओं में प्रासंगिक परिवर्तन हैं; या
- नवीन या पूर्व में अज्ञात पर्यावरणीय जोखिमों की पहचान की जाती है; या
- परियोजना निगरानी और चौकसी प्रणालियों की सूचनाओं से संकेत मिलता है कि वर्तमान नियंत्रण उपायों में संशोधन प्रभावी किए जाने की आवश्यकता है; या
- परियोजना के लिए प्रासंगिक पर्यावरणीय विधियों / कानूनों में परिवर्तन हैं; या
- किसी प्रासंगिक नियामक प्राधिकरण द्वारा अनुरोध किया गया है; या

- यूएनडीपी कर्मचारियों और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के परामर्श में कोई परिवर्तन विकसित और कार्यान्वित किया जाना है। जब कोई अद्यतन किया जाता है, तो सभी स्थल कर्मियों को यथासंभव शीघ्रातिशीघ्र संशोधन के बारे में पता होना चाहिए जैसे कि, एक टूलबॉक्स बैठक या लिखित अधिसूचना के माध्यम से।

प्रशिक्षण

90. डिलीवरी संगठनों का उत्तरदायित्व है कि प्रणालियां यथास्थान हैं ताकि सम्बद्ध कर्मचारियों, ठेकेदारों और अन्य कर्मचारीजन, ईएमएसएफ सहित निर्माण के लिए पर्यावरणीय और सामाजिक आवश्यकताओं से अवगत हों।

91. सभी परियोजना कार्मिक एक दीक्षा में उपस्थित होंगे जिसमें स्वास्थ्य, सुरक्षा, पर्यावरण एवं सांस्कृतिक आवश्यकताएं समाविष्ट हैं।

92. गंभीर पर्यावरणीय क्षति का कारण बनने की संभावना की किसी भी गतिविधि (जैसे कि, खतरनाक सामग्रियों का प्रबंधन) में प्रवृत्त समस्त कामगार कार्य-विशिष्ट पर्यावरणीय प्रशिक्षण प्राप्त करेंगे।

4. संचार

सार्वजनिक परामर्श एवं पर्यावरणीय तथा सामाजिक प्रकटीकरण

93. ईएमएसएफ में हितधारक को जोड़े जाने की योजना के भाग के रूप में सार्वजनिक परामर्श सम्मिलित है। परियोजना पर संबंधित सरकारी विभागों, उद्योग समूहों, गैर सरकारी संगठनों और व्यक्तिगत सम्दायिक सदस्यों सहित अनेक हितधारकों के साथ विचार-विमर्श किया गया एवं सरकार द्वारा अनुमोदित किया गया। इस परियोजना के अभिकल्प के दौरान व्यापक आधार पर परामर्श किया गया है (साथ ही पूर्व परियोजनाओं के दौरान, जिसका लक्ष्य इस परियोजना को संपन्न बनाना है) एवं यह अपेक्षा है कि किसी भी प्रभावित सम्दायों के साथ परामर्श जारी रहेगा। यह अपेक्षित है कि सम्दायों की आवश्यकताओं के आधार पर, परियोजनाएं पूरी तरह से स्वीकार कर ली जाएंगी।

94. इच्छुक हितधारकों को परियोजना के बारे में वस्तु-स्थिति की सूचना प्रदान करने हेतु यूएनडीपी तथा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा नियमित आधार पर परियोजना पर अद्यतन को विकसित एवं जारी करेंगे। अद्यतन मीडिया के माध्यम हो सकते हैं जैसे कि, प्रिंट, रेडियो, सोशल मीडिया या औपचारिक प्रतिवेदन। पूछताछों, चिंताओं और शिकायतों के लिए संपर्क के एक स्थान के रूप में सेवा करने हेतु एक प्रचारित दूरभाष क्रमांक पूरी परियोजना के दौरान बनाए रखा जाएगा। सभी पूछताछों, चिंताओं और शिकायतों को पंजीबद्ध किया जाएगा और उपयुक्त प्रबंधक को सूचित किया जाएगा। समस्त सामग्री को अंग्रेज़ी और मार्शलीज़ भाषाओं में उपयुक्त रूप से प्रकाशित किया जाना चाहिए।

95. जहां भी कोई सामुदायिक मुद्दा उठता है, वहां निम्नलिखित सूचनाओं को अभिलेखित किया जाना चाहिए:

- पूछताछ का समय, दिनांक और प्रकृति, शिकायत या चिंता;
- संचार का प्रकार (उदाहरण के लिए, दूरभाष, पत्र, व्यक्तिगत संपर्क);
- नाम, संपर्क पता एवं संपर्क क्रमांक;
- पूछताछ, शिकायत या चिंता के परिणामस्वरूप आरंभ की गई प्रतिक्रिया एवं अन्वेषण, तथा
- की गई कार्रवाई तथा कार्रवाई करने वाले व्यक्ति का नाम।

96. कुछ पूछताछों, शिकायतों और चिंताओं को संबोधित करने के लिए एक विस्तारित अवधि की आवश्यकता हो सकती है। शिकायतकर्ता(ओं) को उनकी चिंता के परिशोधन की प्रगति के बारे में सूचित किया जाएगा। सभी पूछताछों, शिकायतों और चिंताओं की जांच की जाएगी और शिकायतकर्ता को समयबद्ध रूप में एक प्रतिक्रिया दी जाएगी। शिकायत निवारण तंत्र को उस किसी भी शिकायत के निवारण के लिए ईएसएमएफ में सम्मिलित किया गया है जिसका शीघ्र समाधान नहीं हो पाए।

97. नामित पीएमयू / ठेकेदार कर्मचारी सभी पूछताछों, शिकायतों और चिंताओं की समीक्षा करने तथा प्रत्येक प्रकरण के समाधान के लिए प्रगति सुनिश्चित करने हेतु उत्तरदायी होगा।

शिकायत पंजी एवं शिकायत निवारण तंत्र

98. किसी भी परियोजना के निर्माण और कार्यान्वयन के चरणों के दौरान, परियोजना गतिविधियों के कारण प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से किसी व्यक्ति या लोगों के समूह प्रतिकूल रूप से प्रभावित हो सकता है। जो समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं वह सामाजिक मुद्दों से संबंधित हो सकती हैं जैसे कि, पात्रता मानदंड और पात्रताएं, सेवाओं का व्यवधान, आजीविका की अस्थायी या स्थायी क्षति एवं अन्य सामाजिक और सांस्कृतिक मुद्दे। शिकायतें पर्यावरण संबंधी मुद्दों से भी जुड़ी हो सकती हैं जैसे कि, अत्यधिक धूल उत्पत्ति, निर्माण से संबंधित कंपनों या कच्चे माल की ढुलाई के कारण आधारभूत संरचना को क्षति, शोर, यातायात संकुलन, सिंचाई पुनर्वास के दौरान निजी / सार्वजनिक सतही / भूजल संसाधनों की गुणवत्ता या मात्रा में न्यूनता, घर के बागानों और कृषि भूमि आदि को क्षति, इत्यादि।

99. यदि कोई ऐसी स्थिति उत्पन्न होती है, तो एक ऐसा तंत्र होना चाहिए जिसके माध्यम से प्रभावित पक्षकारगण इस तरह के मुद्दों को एक कुशल, निष्पक्ष, पारदर्शी, समयबद्ध और लागत प्रभावी ढंग से परियोजना कर्मियों के साथ सौहार्दपूर्ण तरीके से हल कर सकें। इस उद्देश्य को प्राप्त करने हेतु, इस परियोजना के लिए ईएमएसएफ में शिकायत निवारण तंत्र सम्मिलित किया गया है।

100. परियोजना उन लोगों को अनुमत करता है जिनकी कोई शिकायत है या जो परियोजना से व्यथित होकर उचित प्रक्रिया के माध्यम से अपनी चिंताओं और / अथवा शिकायतों को संसूचित करने में सक्षम है। इस ईएमएसएफ में निर्धारित शिकायत पंजी और शिकायत निवारण तंत्र, परियोजना के भाग के रूप में उपयोग किए जाने हैं एवं संबंधित हितधारकों हेतु, विशेष रूप से किसी भी कमजोर समूह को जिसे बहुधा औपचारिक विधिक व्यवस्थाओं तक पहुंचने का अभाव होता है, एक सुलभ, तीव्र, निष्पक्ष और प्रभावी प्रतिक्रिया प्रदान करेगा। शिकायत पंजी और शिकायत निवारण तंत्र प्रक्रिया, पारंपरिक विवाद समाधान प्रक्रियाओं के द्वारा दिए जा सकने वाले योगदान को स्वीकार करती है, एवं प्राथमिक स्तरीय (टीयर-1) निवारण तंत्र, जहां उचित हो, वहां तंत्र में पारंपरिक प्रबंधन प्रणालियों के प्रतिनिधि को सम्मिलित करेगा (खंड 4.2.2 का अनुच्छेद-16 देखें)।

101. यह मानते हुए कि अनेक शिकायतों को तुरंत हल किया जा सकता है, इस ईएमएसएफ में निर्दिष्ट शिकायत पंजी और शिकायत निवारण तंत्र, उठने वाले मुद्दों के परस्पर स्वीकार्य समाधान को प्रोत्साहित करते हैं। इस ईएमएसएफ में निर्दिष्ट शिकायत पंजी और शिकायत निवारण तंत्र निम्नलिखित के लिए तैयार किया गया है:

- एक वैध प्रक्रिया बने जो हितधारकों के समूहों के मध्य निष्ठा निर्मित कर सके एवं हितधारकों को आश्वासन दे कि उनकी चिंताओं का निष्पक्ष और पारदर्शी तरीके से आँका जाएगा;
- सभी हितधारकों को शिकायत पंजी और शिकायत निवारण तंत्र तक सरल और सुव्यवस्थित पहुंच की अनुमति दे और उन लोगों को पर्याप्त सहायता प्रदान कर सके जिन्हें पूर्व में अपनी चिंताओं को उठाए जा सकने में बाधाओं का सामना करना पड़ा हो;
- शिकायत निवारण तंत्र, प्रक्रिया के प्रत्येक चरण हेतु स्पष्ट एवं ज्ञात प्रक्रियाएं प्रदान करे, और व्यक्तियों और समूहों के लिए उपलब्ध परिणामों के प्रकार पर स्पष्टता प्रदान करे;
- एक शिकायत और / अथवा चिंता के प्रति एक सुसंगत, औपचारिक पहुंच जो उचित, जागरुक और शिष्ट है, के माध्यम से सभी संबंधित और पीड़ित व्यक्तियों और समूहों के लिए न्यायसंगत उपचार सुनिश्चित करे;
- एक पारदर्शी पहुंच प्रदान करे, किसी भी पीड़ित व्यक्ति / समूह को उनकी शिकायत की प्रगति, उनकी शिकायत का मूल्यांकन करते समय उपयोग की जाने वाली सूचना एवं उस तंत्र के बारे में सूचना जिसे इसका पता करने के लिए उपयोग किया जाएगा के बारे में सूचित रखना; तथा
- शिकायत निवारण तंत्र में निरंतर अधिगम और सुधार सक्षम करे। निरंतर आकलन के माध्यम से, अधिगम द्वारा संभावित परिवादों और शिकायतों को कम किया जा सकता है।

102. शिकायत निवारण तंत्र के लिए पात्रता मानदंडों में सम्मिलित हैं:

- किसी व्यक्ति और / अथवा समूह पर नकारात्मक आर्थिक, सामाजिक या पर्यावरणीय प्रभाव को समझना, या किसी प्रभाव का कारण बनने की क्षमता के बारे में चिंता;
- स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट प्रकार के प्रभाव जो हुआ है या होने की संभावना है; एवं इसकी व्याख्या करना कि किस प्रकार परियोजना ने इस तरह का प्रभाव डाला या डाल सकता है; तथा

- शिकायत दायर करने वाला कोई व्यक्ति और / अथवा समूह, जो प्रभावित है या प्रभावित होने के खतरे पर है; या शिकायत दायर करने वाला व्यक्ति और / अथवा समूह यह निरूपित करता है कि उसे उस किसी व्यक्ति और / अथवा समूह से उनके हित का प्रतिनिधित्व करने के लिए प्राधिकार है, जो या तो प्रभावित हैं या संभावित रूप से प्रभावित हो सकते हैं।

103. स्थानीय समुदाय और अन्य इच्छुक हितधारक, पारंपरिक शिकायत समाधान प्रणालियों के प्रतिनिधियों सहित, किसी भी समय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के समक्ष अपना परिवाद / शिकायत उठा सकते हैं। प्रभावित स्थानीय समुदायों को ईएमएसएफ प्रावधानों के बारे में इसके शिकायत तंत्र सहित और शिकायत कैसे करें के संबंध में अवगत कराना चाहिए ।

4.1.1 शिकायत पंजी

104. जहां एक समुदायिक मुद्दा उठाया जाता है, वहां निम्नलिखित जानकारी अभिलेखित की जाएगी :

105. निर्माण के दौरान समुदाय द्वारा उठाई गई किसी भी चिंताओं को अभिलेखित करने हेतु परियोजना के एक भाग के रूप में एक शिकायत पंजी सुस्थित की जाएगी। शिकायत प्राप्त करने के 24 घंटों के भीतर, किसी भी शिकायत को यूएनडीपी तथा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को विवेचित की जाएगी। शिकायत की जांच की जाएगी। छानबीन के पश्चात्, भ्रष्ट प्रथाओं से संबंधित शिकायतों को यूएनडीपी के साथ-साथ पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को टीका-टिप्पणी और / अथवा मंत्रणा हेतु भेजा जाएगा।

106. जहां कहीं भी संभव हो, परियोजना दल शिकायत को जितना शीघ्र हो सके, सुलझाने का प्रयास करेगा एवं इस तरह से मुद्दों को आगे बढ़ाने से बचेगा। तथापि, जहां शिकायत को आसानी से हल नहीं किया जा सकता है, तब उसे आगे बढ़ाया जाना चाहिए।

107. प्राप्त शिकायतों की एक संक्षिप्त सूची और उनकी प्रकृति को प्रत्येक छमाही प्रतिवेदन में प्रकाशित किया जाना चाहिए।

4.1.2 शिकायत तंत्र

शिकायत निवारण तंत्र को स्वैच्छिक सद्भाव प्रयासों के साथ समस्या-सुलझाने की प्रक्रिया बनाने हेतु अभिकल्पित किया गया है। शिकायत निवारण तंत्र, विधिक प्रक्रिया को प्रतिस्थापित नहीं करता है। शिकायत निवारण तंत्र जहां तक व्यवहार्य होगा, सभी पक्षकारों को पारस्परिक रूप से स्वीकार्य शर्तों पर परिवादों और / अथवा शिकायतों को हल करने का प्रयास करेगा। परिवाद और / अथवा शिकायत करते समय, सभी पक्षकारों को प्रत्येक समय सद्भावनापूर्वक कार्य करना चाहिए और किसी भी पारस्परिक रूप से स्वीकार्य समाधान में विलंब या रोके जाने का प्रयास नहीं करना चाहिए।

108. परियोजनाओं के सुचारू रूप से कार्यान्वयन और समस्याओं को जिनका सामना कार्यान्वयन के दौरान हो सकता है, समय-समय पर तथा प्रभावी तरीके से संबोधित करने हेतु एक सुदृढ़ शिकायत निवारण तंत्र स्थापित किया गया है, जो परियोजना के हितधारकों की शिकायतों को हल करने के लिए परियोजना अधिकारियों को सक्षम बनाएगा।

109. सामाजिक और पर्यावरणीय मुद्दों के बारे में सभी शिकायतें या तो मौखिक रूप से (क्षेत्रीय कर्मचारियों को), दूरभाष द्वारा, शिकायत पेटी में या लिखित रूप में यूएनडीपी तथा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय या निर्माण ठेकेदार द्वारा प्राप्त की जा सकती हैं। शिकायत निवारण तंत्र का एक महत्वपूर्ण भाग, परियोजना प्रस्तावक एवं निर्माण ठेकेदार द्वारा संबंधित परियोजना स्थल कार्यालयों में प्राप्त शिकायतों की एक पंजी को बनाए रखना है। सभी शिकायतकर्ताओं के साथ शिष्टतापूर्वक, विनम्रतापूर्वक और संवेदनशील व्यवहार किया जाएगा। शिकायत में संदर्भित मुद्दों को, परियोजना प्रस्तावक और निर्माण ठेकेदार द्वारा उनके दायरे के भीतर हल करने के लिए हर संभव प्रयास किया जाना चाहिए। तथापि, कुछ समस्याएं हो सकती हैं जो अधिक जटिल हों और परियोजना-स्तरीय तंत्र के माध्यम से हल नहीं की जा सकतीं हों। ऐसी शिकायतों को शिकायत निवारण समिति को भेजा जाएगा। यह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय का उत्तरदायित्व होगा कि वह ऐसे मुद्दों को ठोस / सुदृढ़ प्रक्रिया के माध्यम से हल करे।

110. शिकायत निवारण तंत्र को यह सुनिश्चित करने के लिए अभिकल्पित किया गया है कि किसी व्यक्ति और / अथवा समूह को शिकायत करने की प्रक्रिया में आर्थिक रूप से प्रभावित नहीं होता हो। शिकायत निवारण तंत्र

द्वारा किसी वैध शिकायत और / अथवा शिकायत की तैयारी में सहायतार्थ उपयुक्त रूप से निपुण व्यक्ति को नियुक्त करने में किसी भी युक्तियुक्त लागत को कवर करेगा। जहां परिवाद और / अथवा शिकायत अनुचित पाई जाती है, शिकायत निवारण तंत्र इन लागतों को कवर नहीं करेगा।

111. शिकायत निवारण तंत्र और शिकायत करने के बारे में जानकारी को प्रमुख हितधारकों के सूचनार्थ प्रमुख स्थानों पर दिया जाना चाहिए।

112. पीएमयू में सुरक्षण अधिकारी को शिकायत निवारण तंत्र के प्रभारी प्रमुख अधिकारी के रूप में नामित किया जाएगा। इन पदों के लिए संदर्भ की शर्तों में (यथा संशोधित) निम्नलिखित महत्वपूर्ण जिम्मेदारियां होंगी:

क). मुद्दों को हल करने के लिए निर्माण आरंभ होने से पहले शिकायत निवारण समितियों का समन्वय स्थापित करना;

ख). शिकायत निवारण संबंधी मुद्दों पर पीएमयू में केन्द्र-बिन्दु के रूप में कार्य करना और पीएमयू के भीतर मुद्दों के समाधान की सुविधा प्रदान करना;

ग). सार्वजनिक जागरूकता अभियानों के माध्यम से सभी हितधारकों के मध्य शिकायत निवारण तंत्र के बारे में जागरूकता उत्पन्न करना;

घ). संबंधित पक्षकारों के साथ समन्वय करके सभी शिकायतों के निवारण में सहायता प्रदान करना;

ङ). शिकायतों और निवारण के बारे में जानकारी बनाए रखना;

च). शिकायतों के मुद्दों पर पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की गतिविधियों पर निगरानी रखना; तथा

छ). मासिक / त्रैमासिक प्रतिवेदनों की प्रगति तैयार करना।

113. परियोजना में सभी शिकायतों को दूर करने के लिए एक द्वि-स्तरीय शिकायत निवारण तंत्र संरचना का विकास किया गया है। प्रथम स्तर के निवारण तंत्र में परियोजना स्तर पर, सामान्यतौर पर ग्राम और / अथवा जिला स्तर पर शिकायत की प्राप्ति की जाती है। अगले स्तर तक बढ़ने से पहले, शिकायतों का पता लगाने में सहायता करने हेतु, पारंपरिक विवाद समाधान तंत्रों को आकर्षित करने के लिए इस प्रथम स्तरीय (टीयर-1) शिकायत निवारण समिति में पारंपरिक प्रबंधन प्रणालियों के प्रतिनिधि सम्मिलित होने चाहिए, जहां यह विद्यमान हैं।[10]

114. हितधारकों को शिकायत करने के विभिन्न बिंदुओं (यदि कोई हो) के बारे में सूचित किया जाता है और पीएमयू इन बिंदुओं से नियमित आधार पर शिकायतों को एकत्रित करता है और उन्हें अभिलेखित करता है। तत्पश्चात्, शिकायतों का निवारण करने हेतु संबंधित लोगों के साथ समन्वय किया जाता है।

115. पीएमयू के सुरक्षण प्रबंधक, शिकायतों को दूर करने के लिए संबंधित राज्य में गतिविधियों का समन्वय करेगा और इस संबंध में केन्द्र-बिन्दु के रूप में कार्य करेगा। शिकायतों के निवारणार्थ, कोई भी उत्तरदायी अधिकारी पीएमयू के सुरक्षण प्रबंधक तथा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के साथ समन्वय करेगा। भविष्य में ऐसी प्रणालियों को जारी रखने के लिए स्थानीय अधिकारियों के नामित अधिकारी को निदान की प्रक्रिया में पर्याप्त प्रशिक्षण प्रदान किया गया है।

116. शिकायतें मौखिक रूप से (क्षेत्र में तैनात कर्मचारी को), दूरभाष द्वारा, शिकायत पेटी में या लिखित रूप में यूएनडीपी; पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय या निर्माण ठेकेदार को दी जा सकती हैं। शिकायतकर्ता विशेष रूप से सुरक्षण प्रबंधक से संपर्क कर सकते हैं और गोपनीयता हेतु अनुरोध कर सकते हैं यदि वे प्रतिशोध के संबंध में चिंतित हैं। ऐसे मामलों में जहां गोपनीयता का अनुरोध किया जाता है (अर्थात यूएनडीपी; पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय और / अथवा निर्माण ठेकेदार शिकायतकर्ता की पहचान को प्रकट न करें)। इन प्रकरणों में, सुरक्षण प्रबंधक शिकायत की समीक्षा करेगा, शिकायतकर्ता के साथ

[10] अनेक सामुदायिक संस्थाएं; जाति, रिश्तेदारी या धार्मिक पद्धतियों के समानांतर (जैसे जाति पंचायतें, पेड्डालू, पाडु प्रणाली, इत्यादि) संगठित होती हैं; एवं संसाधनों के विनियमन और आवंटन करने, संसाधनों तक न्यायसंगत पहुंच सुनिश्चित करने और सामाजिक बीमे का किंचित रूप प्रदान करने के अतिरिक्त, संघर्षों के समाधान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। संघर्षों से बचने हेतु, संसाधन के साथ मानव संपर्क को विनियमित करने के लिए अधिकांश समुदायों ने समय के साथ अपनी स्वयं की प्रबंधन प्रणालियां विकसित कर ली हैं, विशेषकर जब सीमित संसाधन पर विशाल संख्या में लोगों का भरोसा होता है।

विमर्श करेगा, और यह निर्धारित करेगा कि शिकायतकर्ता की गोपनीयता को संरक्षित करते हुए, परियोजना को कार्यान्वित करने वाली संस्थाओं को किस प्रकार उत्तमतापूर्वक प्रवृत्त किया जाए जाए।

117. जैसे ही कोई शिकायत प्राप्त होती है, सुरक्षण प्रबंधक एक पावती जारी करेंगे। शिकायत प्राप्त करने वाले परियोजना प्रतिनिधि को शिकायत और शिकायतकर्ता के बारे में प्रासंगिक आधारभूत जानकारी प्राप्त करने का प्रयास करना चाहिए एवं अविलंब पीएमयू में सुरक्षण प्रबंधक को सूचित करेगा।

118. पीएमयू राज्य स्तर पर एक शिकायत / शिकायत निवारण पंजी बनाए रखेगा। संबंधित निकायों से एकत्रित किए गए अभिलेखों को बनाए रखना पीएमयू का उत्तरदायित्व है।

119. शिकायत पंजीकृत करने के पश्चात्, सुरक्षण प्रबंधक द्वारा प्राप्त शिकायत का विस्तृत अध्ययन किया जाएगा और शिकायत को संबंधित अधिकारी को विशिष्ट तिथियों के साथ उस पर प्रत्युत्तर देने एवं उसके निवारणार्थ अग्रेषित करेगा। सुरक्षण प्रबंधक, प्रभावित व्यक्तियों / शिकायतकर्ताओं के साथ बैठकें आयोजित करेंगे और फिर प्राप्त शिकायत का हल ढूंढने का प्रयास करेगा। यदि आवश्यक हो, तो संबंधित समस्याओं के समाधान हेतु संबंधित प्रभावित व्यक्ति / शिकायतकर्ता तथा संबंधित अधिकारी के साथ बैठकें आयोजित की जाएंगी और शिकायत निवारण की योजनाएं विकसित की जाएंगी। बैठकों के विचार-विमर्श और लिए गए निर्णय को अभिलेखित किया जाता है। शिकायत निवारण समिति की बैठकों सहित शिकायत निवारण तंत्र के संबंध में हुई सभी बैठकों को अवश्य रूप से अभिलेखित किया जाना चाहिए। शिकायत निवारण तंत्र के सुरक्षण अधिकारी समस्त गतिविधियों में सक्रिय रूप से सम्मिलित होंगे।

120. प्रथम स्तरीय समाधान सामान्य रूप से 15 कार्यदिवसों में पूरा कर लिया जाएगा और एक प्रकटीकरण प्ररूप के माध्यम से शिकायत को प्रस्तावित प्रतिक्रिया के संबंध में अधिसूचित किया जाएगा। समाधान प्रक्रिया को शिकायत निवारण तंत्र की अपेक्षाओं का पालन करना चाहिए, एवं उसमें, जहां तक व्यवहार्य हो, इसे सद्भावनापूर्वक कार्य करते हुए सभी पक्षकारो के साथ अनौपचारिक होना चाहिए। इसके अतिरिक्त, शिकायत निवारण तंत्र, जहां तक व्यावहारिक हो, सभी पक्षकारों को पारस्परिक रूप से स्वीकार्य परिणाम प्राप्त करना चाहिए।

121. यदि शिकायतकर्ता का इस अवधि के भीतर शिकायत का संतुष्टिपूर्वक समाधान नहीं होता है तो शिकायत को शिकायत निवारण तंत्र के आगामी स्तर पर भेजा जाएगा। यदि सुरक्षण प्रबंधक का यह मानना है कि अगले पांच कार्यदिवसों में पर्याप्त समाधान सुस्थित किए जा सकते हैं, तो अधिकारी शिकायतकर्ता को तदनुसार सूचित करके इस मुद्दे को प्रथम स्तर पर रखे जाने का निर्णय कर सकता है। तथापि, यदि शिकायतकर्ता आगामी स्तर तक तत्काल स्थानांतरित करने का अनुरोध करता है, तो प्रकरण को आगामी स्तर पर भेजा जाना चाहिए। किसी भी प्रकरण में, जहां मुद्दे को 20 कार्यदिवसों के भीतर संबोधित नहीं किया जाता है, मामले को आगामी स्तर पर भेजा जाता है।

122. भ्रष्टाचार से संबंधित कोई भी शिकायत या किसी भी अनैतिक प्रथा को भारतीय केंद्रीय सतर्कता आयोग और / अथवा राज्य के भ्रष्टाचार विरोधी विभाग तथा न्यूयॉर्क में यूएनडीपी के लेखा परीक्षा और अन्वेषण कार्यालय को तत्काल सूचित किया जाना चाहिए।

123. परियोजना स्तर और राष्ट्रीय शिकायत निवारण तंत्र के अतिरिक्त, शिकायतकर्ताओं के पास यूएनडीपी के उत्तरदायी तंत्र का उपयोग, अनुपालन और शिकायत कार्यों, दोनों के साथ करने का विकल्प है। सामाजिक और पर्यावरण अनुपालन इकाई आरोपों की जांच करती है कि यूएनडीपी के मानक, छानबीन प्रक्रिया या यूएनडीपी की अन्य सामाजिक और पर्यावरणीय प्रतिबद्धताओं को पर्याप्त रूप से लागू नहीं किया जा रहा है, और यह क्षति लोगों या पर्यावरण को हो सकती है। सामाजिक और पर्यावरण अनुपालन इकाई, लेखा परीक्षा और जांच कार्यालय में रखी जाती है, और एक अग्रणी अनुपालन अधिकारी द्वारा प्रबंधित की जाती है। यूएनडीपी कार्यक्रम या परियोजना के प्रभावों के बारे में चिंतित किसी भी समुदाय या व्यक्ति के लिए एक अनुपालन समीक्षा उपलब्ध है। सामाजिक और पर्यावरण अनुपालन इकाई को स्वतंत्र रूप से और निष्पक्ष रूप से स्थानीय रूप से प्रभावित लोगों के वैध अनुरोधों की जांच करना तथा अपने निष्कर्षों एवं अनुशंसाओं को सार्वजनिक रूप से प्रतिवेदित करना अनिवार्य है।

124. हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र, स्थानीय स्तर पर प्रभावित लोगों को यूएनडीपी परियोजना की सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभावों संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिए अन्य हितधारकों के साथ कार्य करने का एक अवसर

प्रदान करता है। हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र का उद्देश्य, परियोजना के चक्र के दौरान यूएनडीपी और उसके कार्यान्वयन भागीदार हेतु आवश्यक अग्रसक्रिय हितधारक जुड़ाव को अनुपूरक करने का है। समुदाय और व्यक्ति एक हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र प्रक्रिया का अनुरोध कर सकते हैं जब वे परियोजना प्रबंधन और गुणवत्ता आश्वासन के लिए मानक प्रणाली का उपयोग करते हैं, और प्रतिक्रिया से संतुष्ट नहीं हैं (इस प्रकरण में परियोजना स्तरीय शिकायत निवारण तंत्र)। जब वैध हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र अनुरोध प्रस्तुत किया जाता है, तो देशीय, क्षेत्रीय और मुख्यालय स्तर पर यूएनडीपी केन्द्र-बिन्दु, चिंताओं को संबोधित करने और हल करने के लिए संबंधित हितधारकों एवं कार्यान्वयन भागीदारों के साथ कार्य करेंगे। अधिक जानकारी के लिए **www.undp.org / secu-srm** पर जाएं। संबंधित प्ररूप ईएमएसएफ (परिशिष्ट-ग) के अंत में संलग्न है।

5. प्रमुख पर्यावरणीय एवं सामाजिक संकेतक

125. यह खंड, परियोजना हेतु अभिज्ञात किए गए प्रमुख पर्यावरणीय एवं सामाजिक संकेतकों की पहचान करता है तथा संबंधित प्रबंधन उद्देश्यों, संभावित प्रभावों, नियंत्रण गतिविधियों और पर्यावरणीय निष्पादन मानदंड की रूपरेखा तैयार करता है, जिसके खिलाफ उन संकेतकों को आँका (यानी संपरीक्षित किया) जाएगा।

126. यह खंड आगे, नियंत्रण प्रक्रियाओं की सफलता और विफलताओं के संचारण, मुद्दों को सुभिन्न करने के उद्देश्य से पर्यावरणीय निष्पादन जिनके सुधार की आवश्यकता है और उपायों की पहचान करना है, की निगरानी और रिपोर्टिंग की आवश्यकता को संबोधित करता है, जो प्रक्रियाओं में लगातार उन सुधारों को अनुमत करेगा, जिनके द्वारा परियोजनाएं प्रबंधित की जाती हैं।

पारिस्थितिकी

5.1.1. पृष्ठभूमि

127. भारत में एक समृद्ध जैव विविधता है; तथापि, शहरीकरण और बड़ी मानवीय जनसंख्या और इसकी गतिविधियों का प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है। यह ज्ञात है कि परियोजना के अधिकांश क्षेत्रों को पहले से विक्षुब्ध किया गया है, तथापि वनस्पति अभी भी सभी प्रस्तावित स्थलों में विद्यमान है।

128. चित्र 2 भारत में प्रमुख वनस्पति प्रकारों और भूमि उपयोगों को दर्शाता है। भारत के पूर्वी तट के किनारे, पश्चिमी तट (20%) की तुलना में मेंग्रोव्स अधिक हैं (80%), क्योंकि पूर्वीय तट के इलाके में मैदानों के रूप में, पश्चिमी तट के समानांतर खड़ी ढलान की तुलना में, एक क्रमिक ढलान है।[11]

5.1.1.1 महाराष्ट्र की वनस्पतियां एवं जीव

129. महाराष्ट्र के अधिकांश जंगली क्षेत्र मध्य प्रदेश (उत्तर और पूर्वी) और पश्चिम में सहयाद्री पहाड़ियों की ढलानों के साथ अपनी सीमा के किनारे स्थित हैं। इनमें से अधिकांश क्षेत्रों को वन्यजीव रक्षित क्षेत्र बनाया गया है। उद्यान एवं अभ्यारण्य कुछ दुर्लभ किस्मों की वनस्पतियों तथा जीवों को आश्रय देते हैं क्योंकि जलवायु और मृदा की स्थिति इन दुर्लभ किस्मों के पक्ष में है। अभयारण्य में सामान्यतः पाए जाने वाले कुछ जानवरों में जंगली कुत्ता, सांभर, उड़ने वाली गिलहरी, बाघ, जंगली सांड़ (बायसन), मगरमच्छ, जंगली बिल्लियां, आलसी (स्लॉथ) भालू, चार सींगों वाला हिरण, चिंकारा, चौसिंगा, लंगूर, काला हिरण, चीता, भेड़िया, सियार, लकड़बग्घा, विशालकाय गिलहरी, टोपीदार बंदर, नीलगाय, पैंगोलिन और अन्य अनेक असाधारण किस्में हैं। यहां पाई जाने वाले कुछ सामान्य वनस्पतियां हैं; सागौन, हरड़, डलबेर्गिया लाटिफोलिया, *टर्मिनलिया पैनिकुलाटा*, *एडिना कॉर्डिफोलिया*, बांस, एनोजेयिसियस, बोस्वेलिया, दल्बर्गिया, शीशम, इसनेओलाटा, लॉगर्सट्रोएमिया, टी. बेल्लेरसिया, *अंजुग प्रेरोकार्पस*, *प्रेरोकार्पस मार्सूपियम*, *टी. टोमेन्टोसा* एवं *ग्रेविया टिलाएफोलिया*।

130. महाराष्ट्र राज्य के तटीय क्षेत्र में छह जिले हैं : ठाणे, बृहन्मुंबई, नवी मुंबई, रायगढ़, रत्नागिरी और सिंधीदुर्ग (जिसे लोकप्रिय कोंकण के रूप में भी जाना जाता है)। पूरे क्षेत्र पहाड़ी, संकीर्ण, पूर्व में सहयाद्री पहाड़ी पर्वतमाला (पश्चिमी घाट) के अनुप्रस्थ रेखाओं के साथ विच्छेदित है और अनेक स्थानों पर स्थित हैं जैसे कि भूनासिकाएं, दर्रों, समुद्री गुफाएं, लघु खाड़ियां, जलमग्न उथले स्थान और अपतटीय द्वीप। तटीय पठारों की ऊपरी सीमाएं तटीय पठारों द्वारा आस्तरित हैं।

131. महाराष्ट्र तट के साथ, लगभग 15 नदियां, 5 प्रमुख खाड़ी और 30 अप्रवाही जल क्षेत्र हैं। इन नदियों और खाइयों के मुहाने खुले हुए, बालू के साथ धुआंरा रूप के हैं।[12] कोंकण तट के तटीय क्षेत्र में वनस्पति के रूप में धान की खेती होती है। तटीय बेल्ट में प्रसिद्ध वृक्षों जैसे कि, आम, नारियल तथा झाड़ियां होती हैं।

132. महाराष्ट्र में हरे कछुए और ऑलिव रिडले (अल्प संख्या में) अपने घोंसलों के लिए जाने जाते हैं।

[11] http://mangrovesocietyofindia.in/mangrove_biogeography.php
[12] http://www.bnhs.org/bnhs/phocadownload/esa.pdf

5.1.1.2 ओडिशा की वनस्पतियां एवं जीव

133. ज्वारीय और तटीय दलदल के जंगलों का विशेष उल्लेख करने योग्य हैं, यह ओडिशा तट के विशिष्ट और महत्वपूर्ण वन प्रकारों में से एक है। ज्वारीय और तटीय दलदल जंगल, बालासोर जिले में चंडीपुर के किनारे से गंजम जिले के गोपालपुर तक या तो एक निरंतर मेखला के रूप में या खाड़ियों और जलग्रीवाओं के साथ बिखरे भागों में चिलिका के किनारे सहित फैले हुए हैं। विलक्षण वृक्ष प्रजातियां करिका (ब्रुक्विएरा), सुंदरी (हरीतिएरा), बानी (एविसेन्निया), राय (रिज़ोफ़ोरा), गुआन (एक्सोकारिया), इत्यादि हैं। चूंकि हेंटल (फीनिक्स पॉल्डोसा) यहां बहुत अधिक मात्रा में समूहों में बढ़ता है, मैंग्रोव जंगलों को स्थानीय रूप से 'हेंटल वैन' या हेंटल जंगल कहा जाता है।

134. दोनों क्षेत्रों में और प्रजातियों की संरचना के संबंध में भारत के सुंदरबन के बाद ओडिशा के मैंग्रोव देश का दूसरा सबसे बड़ा मंगल रचना है। भारत के अन्य राज्यों के विपरीत, ओडिशा के तटीय इलाके में वनस्पति का गंभीर विनाश हुआ है जिससे कई दुर्लभ और लुप्तप्राय वनस्पति समुदायों, जैसे कि मैंग्रोव्स, का तेजी से संकुचन हो रहा है। इस तरह के विनाश के कारण, तटीय मेखला में भारी वायु गति के साथ गंभीर समुद्री चक्रों का सामना करना पड़ता है, जिससे बहुत जनहानि होती है। तटीय मैंग्रोव आबादी का संकुचन, मुख्य रूप से जैविक और साथ ही अबाधित हस्तक्षेप के कारण होता है।

135. ओडिशा में पक्षी परिवारों की विभिन्न जातियों का प्रतिनिधित्व करने वाले कुछ विशिष्ट पक्षियों में शामिल हैं: ग्रेबे, कोर्मोरेन्ट और डार्टर, ग्रे हेरॉन और पॉंड हेरॉन, सफेद गर्दन एवं काली गर्दन वाले स्टॉर्क, फ्लेमिंगो एवं आइबिस, ब्राह्मिणी बतख, बार-हेडेड हंस और व्हिसलिंग टील; किंग वल्चर, टॉनी ईगल, केस्ट्रेल, ब्राह्मणि चील और पारिया चील, मोर, तीतर एवं बटेर, क्रेन एवं वॉटरहेन, चट्टानी कबूतर, हरा कबूतर, स्पॉटेड एवं रिंग डव्स, तोता एवं पैराकेट, कोयल एवं कौवा महका; उल्लू; नैटजा; हॉर्न बिल; किंगफिशर; कॉपर बारबेट एवं कठफोड़वा; ड्रॉंगोस एवं ऑरियोले; जंगली एवं सामान्य मैना, बुलबुल, वीवर पक्षी और बाबलर पक्षी।

136. ओडिशा में मगरमच्छ की तीन प्रजातियां अर्थात् घड़ियाल, एस्ट्आराइन मगरमच्छ और मार्श मगरमच्छ हैं। उनके संरक्षण और विकास के लिए अभयारण्यों को स्थापित किया गया है। घड़ियाल केवल महानदी और इसकी सहायक नदियों में पाए जाते हैं, जिन्हें 795.5 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र के दायरे की महानदी नदी पर सतकोशिया के अभयारण्य में पाला जा रहा है। अन्य दो प्रकार हैं, जो कि 161.76 वर्ग कि.मी. के पानी का एक क्षेत्र के दायरे की भैतरकनिका में पाए जाते हैं, जो मैंग्रोव वनों से घिरा हुआ है। इनमें से प्रत्येक अभयारण्य में एक संबंधित मगरमच्छ अनुसंधान और संरक्षण इकाई संलग्न है। सिमलीपल जंगल के भीतर रामीर्थ में एक छोटा मगरमच्छ अभयारण्य भी है।

137. ओडिशा में पाए जाने वाले कछुए की दो महत्वपूर्ण प्रजातियां हैं :

- हरे कछुए, चिलिका में पाई जाने वाली एक बड़ी समुद्री प्रजाति जिसने 1.2 मीटर की लंबाई प्राप्त कर ली है और प्रत्येक का वज़न 135 से 180 किलोग्राम के मध्य होता है;
- एक प्रवासी प्रजाति पेसिफिक या ओलिव रिडले समुद्री कछुए (लेपिडोश्लीज़ ओलिवेशा)। पश्चातकथित प्रजाति, सर्दियों के दौरान प्रशांत महासागरों के दूरवर्ती भागों से हज़ारों की संख्या में, भैतरकनिका के गहिरमाथा एवं सताभाया में अपने अण्डे देने आती हैं। वह जगह जहां ये कछुए अंडे देती हैं, इसे 'अरिबादा' (एक स्पैनिश शब्द जिसका अर्थ प्रजनन भूमि है) के रूप में जाना जाने लगा है।

5.1.1.3 आंध्र प्रदेश की वनस्पतियां एवं जीव

138. आंध्र प्रदेश में कई प्रकार की वनस्पतियों और जीव हैं। पूर्वी घाटों और नल्लामल्ला की पहाड़ियों से बंगाल की खाड़ी के किनारों तक की इसकी विविध स्थलाकृति, विभिन्न पारिस्थितिक प्रजातियों का समर्थन करती है, जो परिणामस्वरूप वनस्पतियों और जीवों की समृद्ध विविधता का समर्थन करते हैं। राज्य के जंगल को मोटे तौर पर चार प्रमुख जैविक प्रांतों में विभाजित किया जा सकता है।

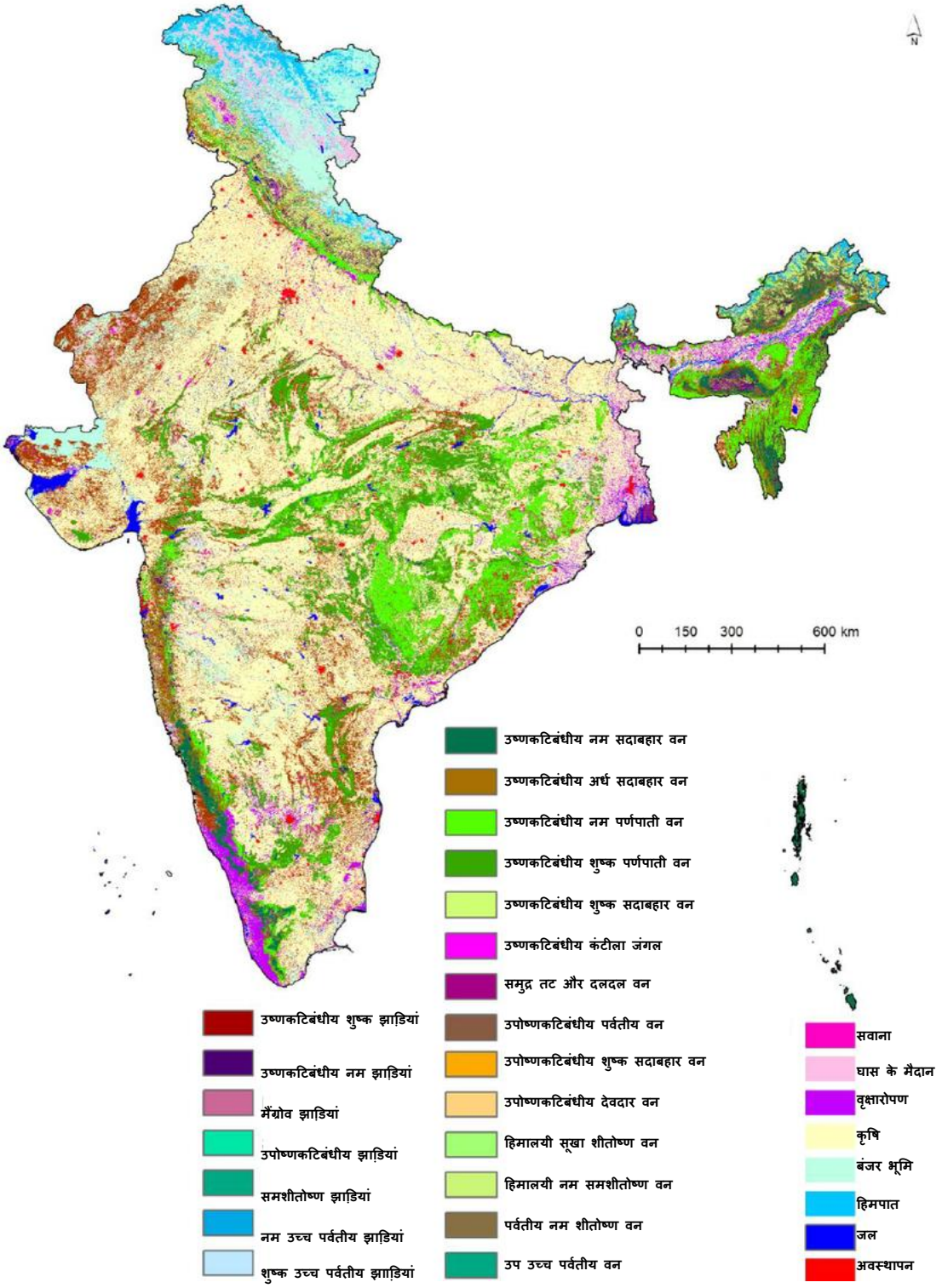
- डेक्कन पठार - 53%
- केंद्रीय पठार - 35%
- पूर्वी पहाड़ी - 11%
- पूर्वी तटीय मैदान - 1%

139. राज्य में पाई जाने वाले वनस्पति बहत हद तक शुष्क पर्णपाती प्रकार के सागौन से मिश्रित है, और जेनेरा टर्मिनलिया, डालबेर्गिया, टेरोकारपस, एनोगेईसस की प्रजातियां हैं। पूर्वी घाट की पहाड़ियां जैविक विविधता को बढ़ाती हैं और पौधों, पक्षियों एवं कम प्रकारों के पशु जीवन के लिए स्थानिकता का केंद्र प्रदान करती हैं। विभिन्न ठौर-ठिकाने वन्यजीवों की विविधता को पनाह देते हैं, जिसमें बाघ, तेंदुआ, भेड़िया, जंगली कुत्ते, लकड़बग्घा, सुस्त भालू, गौर, काला हिरण, चिंकारा, चौसिंघा, नीलगाय, चीतल, सांभर और अनेक पक्षी और सरीसृप सम्मिलित हैं।

140. लंबे समुद्री तट समुद्री कछुए के लिए घोंसले हेतु भूमि प्रदान करता है, पुलिकट झील के अप्रवाही जल में फ्लेमिंगो और ग्रे पेलिकन के लिए आहार मैदान हैं, गोदावरी और कृष्णा नदी के मुहाने, मछली पकड़ने वाली बिल्ली और ऊदबिलाव के साथ समृद्ध मैंग्रोव जंगलों का समर्थन करते हैं।

141. राज्य में लगभग 40 प्रमुख, मध्यम और छोटी नदियों का प्रवाह होता है। इनमें से सबसे महत्वपूर्ण नदियां हैं (1) गोदावरी, (2) कृष्णा, (3) पेन्नार, एवं (4) वमसाधारा। इन नदियों के तटीय इलाकों में अधिकांश मैंग्रॉव विद्यमान हैं। गोदावरी मैंग्रोव, पूर्व गोदावरी जिले में गोदावरी के मुहाने पर स्थित हैं। कृष्णा मैंग्रोव, कृष्णा और गुंटूर जिलों के कृष्णा मुहानों पर स्थित हैं। इन मुहानों के अलावा, विशाखापत्तनम, पश्चिम गोदावरी, गुंटूर और प्रकाशम जिलों के समुद्र तटों के छोटे भागों में भी मैंग्रोव पाए जाते हैं। आंध्र प्रदेश में वनों के 63,770 वर्ग कि.मी. में से, केवल 582 वर्ग कि.मी. में मैंग्रोव वन हैं, जो राज्य के कुल वन क्षेत्र के 0.9% भाग है।[13]

[13] http://www.mssrf.org/sites/default/files/Mangroves_of_Andhra_Pradesh_-_Identification___Conservation_Manual%20(1).pdf



चित्र 2 भारत में वनस्पति और भूमि उपयोग [14]

5.1.2 संरक्षित क्षेत्र एवं गंभीर संवेदनशील तटीय क्षेत्र

142. भारत में संरक्षित क्षेत्रों में विभिन्न श्रेणियों के भूमि उपयोग के लिए उपयोग किए जाने वाले कुछ वर्गीकरणों की एक रूपरेखा निम्नलिखित प्रदान करते हैं:

[14] https://www.researchgate.net/figure/285020645_fig7_Fig-7-Vegetation-type-and-land-useland-cover-map-of-India

- **राष्ट्रीय उद्यान :** एक क्षेत्र, चाहे एक अभ्यारण्य के अंदर हो या नहीं, राज्य सरकार द्वारा वन्यजीवन की सुरक्षा और प्रचार या विकसित करने या उसके पर्यावरण के उद्देश्य के लिए आवश्यक इसकी पारिस्थितिक, प्राणिजाति, पुष्पीय, भू-आकृतिक प्रणाली, या प्राणी विज्ञान संबंध या महत्व के कारण, राष्ट्रीय उद्यान के रूप में गठित करने के लिए अधिसूचित किया जा सकता है। अध्याय 4, वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में दी गई शर्तों के अंतर्गत, राज्य के मुख्य वन्यजीव संरक्षक द्वारा अनुमत लोगों को छोड़कर राष्ट्रीय उद्यान के भीतर किसी भी मानव गतिविधि की अनुमति नहीं है। भारत में 103 राष्ट्रीय उद्यान विद्यमान हैं जो 40,500 वर्ग कि.मी. के क्षेत्र को दायरे में लेते हैं, जो देश के भौगोलिक क्षेत्र का 1.23% है (राष्ट्रीय वन्यजीव आंकड़ा, अप्रैल-2015)।
- **संरक्षित वन :** (**आरक्षित वन** भी कहा जाता है) अथवा **रक्षित वन** – इस पारिभाषिक शब्द से अभिप्रेत है, भारत में वन को सुरक्षा की कतिपय स्थिति प्रदान किया जाना। संरक्षित वन दो प्रकार के होते हैं - *सीमांकित संरक्षित वन* और *सीमांकित संरक्षित वन* - इस पर आधारित है कि क्या वन की सीमा औपचारिक अधिसूचना द्वारा विनिर्दिष्ट की गई है या नहीं। वनों को संरक्षित वन या रक्षित वन घोषित किए जाने हेतु भूमि-अधिकार का सामान्य तौर पर अधिग्रहण किया जाता है (अगर पहले से ही स्वामित्व नहीं है) और भारत सरकार के स्वामित्व में ली जाती है। राष्ट्रीय उद्यानों या वन्यजीव अभ्यारण्य के विपरीत, रक्षित वन और संरक्षित वनों को संबंधित राज्य सरकारों द्वारा घोषित किया जाता है। वर्तमान में, रक्षित वन और संरक्षित वन एक महत्वपूर्ण तरीके से भिन्न होते हैं : शिकार, चराई आदि जैसी सभी गतिविधियों के अधिकार। रक्षित वनों पर प्रतिबंध लगा दिया जाता है जब तक विशिष्ट आदेश अन्यथा जारी नहीं होते हैं। संरक्षित क्षेत्रों में, शिकार और चराई जैसी गतिविधियों के अधिकार कभी-कभी जंगल के किनारे पर रहने वाले समुदायों को दिए जाते हैं, जो आंशिक रूप से या पूर्ण रूप से वन संसाधनों या उत्पादों से अपनी आजीविका चलाते हैं।
- **वन्यजीव अभ्यारण :** किसी क्षेत्र को , किसी भी रक्षित वन या समुद्री सीमा के अतिरिक्त, राज्य सरकार द्वारा अभ्यारण के रूप में अधिसूचित किया जा सकता है, यदि ऐसा क्षेत्र वन्यजीव या उसके पर्यावरण के संरक्षण, प्रचार या विकास के उद्देश्य के लिए पर्याप्त पारिस्थितिकीय, प्राणिजाति, पुष्पीय, भू-आकृतिक प्रणाली, प्राकृतिक या प्राणि विज्ञान के महत्व का है। वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के अध्याय-IV में दिए गए विवरणानुसार अभ्यारण्य क्षेत्र के भीतर कुछ प्रतिबंधित मानव गतिविधियों की अनुमति है। भारत में 536 वन्यजीव अभ्यारण्य विद्यमान हैं जो देश के 118,005 वर्ग कि.मी. क्षेत्र को दायरे में लेते हैं, जो देश के भौगोलिक क्षेत्र का 3.5 9% है (राष्ट्रीय वन्यजीव आंकड़ा, मई-2016)।
- **कंजर्वेशन वन:** भारत में कंजर्वेशन वन तथा सामुदायिक रिजर्व, भारत के संरक्षित क्षेत्रों को दर्शाते हैं जो सामान्यतौर पर स्थापित राष्ट्रीय उद्यानों, वन्यजीव अभ्यारण्य और भारत के रक्षित और संरक्षित वनों के मध्य प्रतिरोधक क्षेत्र या योजक एवं प्रवास गलियारे के रूप में कार्य करते हैं। ऐसे क्षेत्रों को संरक्षण क्षेत्रों के रूप में नामित किया जाता है, यदि वे निर्जन और पूरी तरह से भारत सरकार के में हैं, किंतु समुदायों और सामुदायिक क्षेत्रों द्वारा जीविका के लिए उपयोग किया जाता है यदि भूमि का भाग निजी तौर स्वामित्व में है। ये संरक्षित क्षेत्र श्रेणियां प्रथम बार वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 में संशोधन के द्वारा (वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2002) में आरंभ की गईं। भूमि के निजी स्वामित्व और भूमि उपयोग के कारण विद्यमान या प्रस्तावित संरक्षित क्षेत्रों में और आसपास की सुरक्षा में कमी के कारण इन श्रेणियों को जोड़ा गया था।
- **सामुदायिक रिजर्व :** भारत में कंजर्वेशन वन तथा सामुदायिक रिजर्व, भारत के संरक्षित क्षेत्रों को दर्शाते हैं जो सामान्यतौर पर स्थापित राष्ट्रीय उद्यानों, वन्यजीव अभ्यारण्य और भारत के रक्षित और संरक्षित वनों के मध्य प्रतिरोधक क्षेत्र या योजक एवं प्रवास गलियारे के रूप में कार्य करते हैं। ऐसे क्षेत्रों को संरक्षण क्षेत्रों के रूप में नामित किया जाता है, यदि वे निर्जन और पूरी तरह से भारत सरकार के में हैं, किंतु समुदायों और सामुदायिक क्षेत्रों द्वारा जीविका के लिए उपयोग किया जाता है यदि भूमि का भाग निजी तौर स्वामित्व में है। ये संरक्षित क्षेत्र श्रेणियां प्रथम बार वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 में संशोधन के द्वारा (वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2002) में आरंभ की गईं। भूमि के निजी स्वामित्व और भूमि उपयोग के कारण विद्यमान या प्रस्तावित संरक्षित क्षेत्रों में और आसपास की सुरक्षा में कमी के कारण इन श्रेणियों को जोड़ा गया था।

- **समुद्री संरक्षित क्षेत्र :** एक समुद्री संरक्षित क्षेत्र (एमपीए) वास्तव में महासागर में एक स्थान है जहां आसपास के जल से मानवीय गतिविधियों को अधिक सख्ती से विनियमित किया जाता है – यह हमारे देश में भूमि परस्थित उद्यानों के समान है। स्थानीय, राज्यीय, प्रादेशिक, देशीय, क्षेत्रीय या राष्ट्रीय प्राधिकरणों द्वारा प्राकृतिक या ऐतिहासिक समुद्री संसाधनों के लिए इन स्थानों को विशेष सुरक्षा दी जाती है।

143. राष्ट्रीय तटीय क्षेत्र प्रबंधन रणनीति के भाग के रूप में, तटीय पारिस्थितिक तंत्रों के संरक्षण में प्रथम कदम के रूप में, सभी पर्यावरणीय संवेदनशील क्षेत्रों (ईएसए) - मैंग्रोव, नमक कच्छ, मूंगा, समुद्री जल, राज कर्कट (हॉर्स शू क्रैब) के आवास, कछुओं के घोंसले के स्थल, पक्षियों के घोंसले का स्थल, रेत के टीले और कीचड़दार भूमियां) का एनसीएससीएम द्वारा भारत के पूरे तट के समानांतर पहले ही मानचित्रीकरण किया जा चुका है। एनसीएससीएम ने इन पारिस्थितिकी प्रणालियों में से प्रत्येक के संरक्षण मूल्य का मानदंड आधारित मूल्यांकन भी किया है। ये क्षेत्र विद्यमान मानव बस्तियों और कृषि और जलीय क्रियाकलापों सहित अनेक आवासीय और मानव गतिविधियों का समर्थन करते हैं। स्थिरता और लचीलेपन पर ध्यान केंद्रित करके परियोजना संरक्षित क्षेत्रों को बढ़ाएगी।

144. तीन लक्षयित राज्यों में, ईएसए, नामतः, कोरिंगा / पूर्व गोदावरी, आंध्र प्रदेश में कृष्णा, ओडिशा में भैतरकनिका और महाराष्ट्र में मलवन, अचरा-रत्नागिरि को गंभीर संवेदनशील तटीय क्षेत्रों (सीवीएसी) के रूप में पहचाना गया है तथा मछुआरों सहित स्थानीय समुदायों की भागीदारी के साथ प्रबंधित किया जाएगा। एनसीएससीएम ने इन सीवीसीए के निर्धारण और आकलन के लिए एक ढांचा तैयार किया है जो इन क्षेत्रों में रहने वाले समुदायों के संसाधनों पर निर्भरता को और उनके संरक्षण और प्रबंधन में भाग लेने की इच्छा के प्रति झुकाव को ध्यान में रखते हैं।

145. परियोजना के तत्व सीवीसीए और / अथवा संरक्षित क्षेत्रों में प्रस्तावित हैं। इसमें सम्मिलित हैं:

- **महाराष्ट्र :** सिंधुदुर्ग, महाराष्ट्र में मलवन समुद्री अभयारण्य
- **ओडिशा :** भैतरकनिका राष्ट्रीय उद्यान, भैतरकनिका वन्यजीव अभ्यारण्य, बालूखंड कोनार्क वन्यजीव अभ्यारण्य, चंदक दंपारा वन्यजीव अभ्यारण्य, चिलिका (नालबन) वन्यजीव अभ्यारण्य और गहिरमाथा (समुद्री) वन्यजीव अभ्यारण्य
- **आंध्र प्रदेश :** पुलिकट वन्यजीव अभ्यारण्य; नेलपट्टू पक्षी अभ्यारण्य, कोरिंग वन्यजीव अभ्यारण्य, कृष्णा वन्यजीव अभ्यारण्य, और तेलिनीलपुरम पक्षी अभ्यारण्य

146. उपरोक्त क्षेत्रों में सामान्यतौर पर उनके साथ संबद्ध प्रबंधन योजनाएं होती हैं। इन प्रबंधन योजनाओं का संदर्भ दिया जाएगा और किसी भी प्रस्तावित गतिविधियां, सीआरजेड के तहत उन योजनाओं के साथ ही अनुमत होंगी। टीएलआईएमपी विद्यमान संरक्षित क्षेत्र प्रबंधन योजनाओं के आवश्यक तत्वों को सम्मिलित करेगा।

147. ये क्षेत्र ऐसे क्षेत्र नहीं हैं जो विशुद्ध रूप से संरक्षण उद्देश्यों के लिए अवरोधित हैं, बल्कि वे क्षेत्र हैं जो प्राकृतिक वनस्पतियों और जीवों और मानव जनसंख्या और उनकी गतिविधियां, दोनों का समर्थन करते हैं। इन क्षेत्रों को पर्याप्त रूप से विशेष एवं संवेदनशील माना गया है ताकि विशेष प्रबंधन का आश्वासन दिया जा सके।

148. अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 और वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के अधीन भारत में घोषित सीवीसीए महत्वपूर्ण गंभीर वन्यजीव पर्यावासों से पृथक है। ये दो अधिनियम, बाघ एवं और अन्य वन्यजीव जानवर के लिए बाघ रिजर्व और संरक्षित क्षेत्रों में महत्वपूर्ण बाघ / वन्यजीव आवास स्थान निरूपित करते हैं।

149. सीवीसीए को सीआरजेड अधिसूचना, 2011 के अंतर्गत प्रबंधित किया जाता है, जो तीन उद्देश्यों को पूरा करता है:

- तटीय क्षेत्रों में रहने वाले मछुआरा समुदायों और अन्य स्थानीय समुदायों को आजीविका की सुरक्षा सुनिश्चित करने हेतु
- तटीय हिस्सों, उनके अद्वितीय वातावरण और समुद्री क्षेत्र की रक्षा और संरक्षण हेतु,
- तटीय क्षेत्रों में प्राकृतिक खतरों के संकट, ग्लोबल वार्मिंग के कारण समुद्र के स्तर में वृद्धि को ध्यान में रखते हुए, वैज्ञानिक सिद्धांतों के आधार पर टिकाऊ ढंग से विकास को बढ़ावा देने हेतु।

150. सीआरजेड अधिसूचना, 2011 का खंड V 4(अ) यह उपबंधित करता है कि :

"(अ) अत्यंत संवेदनशील तटीय क्षेत्र नगर और शहर योजना (सीवीसीए) जिसमें सुन्दरबन तथा अन्य पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र सम्मिलित हैं जिन्हें मछुआरों सहित स्थानीय तटीय समुदायों की भागीदारी के साथ प्रबंधित किया जाए;

(ब) समस्त सुन्दरबन कच्छवनस्पति क्षेत्र एवं अन्य अभिनिर्धारित पारिस्थितिकीय रूप से महत्वपूर्ण क्षेत्र जैसे गुजरात में खंबात की खाड़ी एवं कच्छ की खाड़ी, मलवन, महाराष्ट्र में अचर-रत्नागिरी, कनार्टक में करवर एवं कुण्डापुर, केरल में वेम्बानाद, उड़ीसा में भैतरकनिका, आंध्र प्रदेश में कोरिंगा, पूर्व गोदावरी एवं कृष्णा को स्थानीय मछुआरों और क्षेत्र में रहने वाले अन्य समुदाय जो कि अपनी आजीविका के लिए इसके संसाधनों पर निर्भर करते हैं, के साथ विचार-विमर्श के द्वारा और तटीय संसाधनों और पर्यावासों के संरक्षण और सतत उपयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से अत्यंत संवेदनशील तटीय क्षेत्र (सीवीसीए) घोषित किया जाना चाहिए;

(स) सीवीसीए की आयोजना, अधिसूचना करने और कार्यान्वयन के अभिज्ञान की प्रक्रिया उन दिशानिर्देशों में वर्णित की जाएगी जो राज्य सरकार, स्थानीय तटीय समुदायों और क्षेत्र में बसे मछुआरों जैसे हितधारकों के परामर्श से पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा विकसित एवं अधिसूचित किए जाएंगे;

(द) ऐसे सीवीसीए के लिए तैयार किए गए एकीकृत प्रबंधन योजनाएं (आईएमपी) अन्य बातों के साथ-साथ कच्छ वनस्पति के संरक्षण एवं प्रबंधन, औषधालयों, विद्यालयों, वर्षा से बचने हेतु सार्वजनिक शरण स्थल, सामुदायिक शौचालय, पुल, सड़क जेट्टी, जलापूर्ति जलनिकास प्रणाली, सीवरेज जैसी स्थानीय समुदायों की आवश्यकताओं तथा समुद्री जल स्तर में वृद्धि होने और अन्य प्राकृतिक आपदाओं से होने वाले प्रभावों का भी ध्यान रखेंगी एवं आईएमपी को सीजेडएमपी की तैयारी के लिए उपर्युक्त अनुच्छेद-5 के अनुरूप तैयार किया जाएगा;

(य) मछुआरों सहित तटीय समुदायों के विचारों के दृष्टिगत सीजेडएमए द्वारा जब तक आईएमपी अनुमोदित और अधिसूचित किया जाता है, तब तक पारंपरिक निवासियों के लिए अपेक्षित स्वास्थ्य केन्द्र, विद्यालय, वर्षा से बचाव के आश्रय स्थल, सामुदायिक शौचालय, पुल, सड़कें, जेट्टी, जलापूर्ति, जल निकास प्रणाली, सीवरेज की प्रकरण से प्रकरण के आधार पर स्वीकृति दी जा सकेगी।"

151. इस प्रकार सीएससीए की परिभाषा एक संवेदनशील निवास स्थान की तुलना में व्यापक है जैसा आईएफसी द्वारा परिभाषित की गई है, जो महत्वपूर्ण निवास स्थान को परिभाषित करता है :

> *उच्च जैव विविधता मूल्य वाले क्षेत्र, जिनमें सम्मिलित हैं - (क) गंभीर रूप से लुप्तप्राय या लुप्तप्राय प्रजातियों के लिए सार्थक महत्व के निवास; (ख) स्थानिक और / अथवा प्रतिबंधित श्रेणी की प्रजातियों के लिए सार्थक महत्व के निवास; (iii) प्रवासी और / अथवा झुंड वाली प्रजातियों की विश्व स्तर पर महत्वपूर्ण संकेंद्रण का समर्थन करने वाले निवास; (iv) अत्यधिक संकटकालीन और / अथवा अद्वितीय पारिस्थितिक तंत्र; और / अथवा (v) प्रमुख विकासवादी प्रक्रियाओं से जुड़े क्षेत्र।* [15]

152. तथापि, सीएसवीए और आईएफसी प्रदर्शन मानक 6, दोनों के ही समान उद्देश्य हैं और सीएसवीए के भीतर कुछ क्षेत्रों में महत्वपूर्ण निवास स्थान की आईएफसी परिभाषा के अंतर्गत आते हैं। जैसा कि संकेत दिया गया है, सीआरजेड अधिसूचना, 2011 के अधीन सीवीसीए को बहत नियंत्रित किया गया है और सभी प्रस्तावित गतिविधियों को पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के साथ एक अनुमोदन प्रक्रिया के माध्यम से बढ़ना होगा। राज्य-स्तरीय परियोजना गतिविधियों के लिए उत्तरदायी पक्षकारों के रूप में वन विभाग, एक अन्तर्भाग अधिदेश के रूप में क्षेत्रीय प्रबंधन और जैव विविधता संरक्षण की रक्षा करता है।

153. जैसा कि सीआरजेड द्वारा अपेक्षित है, एकीकृत प्रबंधन योजना तैयार की जाएगी (परियोजना के अंतर्गत ये लक्षयित भू-दृश्य एकीकृत प्रबंधन योजनाएं - टीएलआईएमपी होगी), जिसमें जैवविविधता संरक्षण कार्य योजनाएं सम्मिलित हैं, जहां उपयुक्त हों। इन योजनाओं से यह सुनिश्चित होगा कि संवेदनशील निवास स्थान के क्षेत्रों में कोई परियोजना गतिविधियां लागू नहीं की जाएंगी, जब तक कि आईएफसी प्रदर्शन मानक 6 के अनुच्छेद-17 की आवश्यकताओं को पूरा नहीं किया जाता है।

[15] IFC (2012) Performance Standard 6: Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources. International Finance Corporation, Washington DC, U.S.A

154. स्थलीय क्षेत्रों में अधिकारों एवं पहंच के अभिलेखों का सूक्ष्मतापूर्वक अभिलेखन एवं व्यवस्थापन किया जाता है - जनजातीय / अनूसूचित जनजाति समूदायों की वस्तू-स्थिति के कारण, जो वहां वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, के अंतर्गत निवास करते हैं जो बड़े पैमाने पर स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र आधारित है। यह तटीय समूद्री संरक्षित क्षेत्रों के लिए सही नहीं है, जहां कम निश्चितता है। राष्ट्रीय मछुआरा मंच संघ द्वारा एक नए और पृथक समूद्री संरक्षित क्षेत्र अधिनियम, तथा विद्यमान विधि (क़ानून) के अधीन नए तटीय समूद्री संरक्षित क्षेत्रों पर स्थगन की मांग की गई है।

155. प्राकृतिक संसाधनों पर समूदायों की उच्च निर्भरता के साथ सीवीसीए में सभी संसाधन क्षेत्रों को, सरकार की क्षमता को सूदृढ़ करने के लिए, अपेक्षित क्षमता निर्माण वाले समूदायों द्वारा प्रबंधित किया जाता है। सीवीसीए के लिए तैयार लक्षयित भू-दृश्य एकीकृत प्रबंधन योजनाएं (टीएलआईएमपी), पारिस्थितिक तंत्र के संरक्षण को देखते हए तटीय संसाधनों के सतत उपयोग, आजीविका के विस्तार के अवसरों सहित आजीविका तथा स्थानीय समुदायों की आवश्यकताओं जैसे औषधालयों, विद्यालयों, इत्यादि को बढ़ावा देंगी।

156. वर्तमान प्रस्ताव में पारिस्थितिकी तंत्र संसाधनों के स्थायी उपयोग पर ध्यान देने के साथ-साथ आजीविका गतिविधियों के चयन में स्थानीय समूदायों के लिए (सीवीसीए में रहने वाले लोगों सहित) महत्वपूर्ण भूमिका की कल्पना की गई है, इसलिए यह तट पर पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों के संरक्षण में स्थानीय समूदायों को सम्मिलित करने के लिए व्यापक राष्ट्रीय रणनीति के अनुरूप है।

5.1.4. मत्स्य पालन

157. महाराष्ट्र राज्य के तटीय जिलों में सतत लघ् पैमाने पर तटीय मत्स्यपालन क्रिया सम्बन्धी गतिविधि एवं योजना को विनियमित करने के निर्देश जारी हैं, खारे जल वाली भूमि पट्टे पर देने से सम्बन्धित आन्ध्र प्रदेश की मत्स्यपालन नीति 2015-2020 में मत्स्यपालन हेत् तटीय क्षेत्रों की उपयूक्तता और मत्स्यपालन हेत् खारे जल क्षेत्रों को पट्टे पर देने की ओडिशा सरकार की एक नीति इसके उद्देश्य को परिभाषित करती है।

5.1.4.1 केकड़ा पालन

158. केकड़ा पालन की गतिविधियाँ देश में क्षेत्र विस्तार की दृष्टि से 82.55% तथा उत्पादन की दृष्टि से 96.87% की वार्षिक चक्रवृद्धि दर (सीएजीआर) से बढ़ रही हैं। ओडिशा में क्षेत्र तथा उत्पादन की दृष्टि से वृद्धि दर क्रमश: 149.78% और 157.13%, आन्ध्र प्रदेश में क्षेत्र तथा उत्पादन की दृष्टि से क्रमश: 197.11% तथा 155.91% और महाराष्ट्र में क्षेत्र तथा उत्पादन की दृष्टि से क्रमश: 10.40% तथा 31.23% है। यह अत्यधिक विस्तार तालाब उत्पादन तन्त्रों में केकड़ा पालन से सम्बद्ध है जिसमें बीज से बाजार में भेजने योग्य आकार तक तथा कोमल कवच वाले केकड़े या "मोटा करने वाले" केकड़े की वृद्धि का मिश्रण है।

159. वर्तमान में केकड़ा पालन हेतु बीज (इंस्टार) की कमी है। वर्तमान में भारत में एक इंस्टार उत्पादक हैचरी (बीज पालन) केन्द्र है। फिर भी, इससे हैचरी की आवश्यकता से पर्याप्त अधिक जोआ अर्थात इंस्टार से पूर्व की अवस्था का उत्पादन होता है। यह अतिरिक्त जोआ हैचरी/नर्सरियों हेतु इंस्टार विकसित करने के लिए और तत्पश्चात छोटे केकड़े विकसित करने के लिए उपलब्ध है।

160. वर्तमान में राज्यों में प्रकृति से केकड़े का उत्पादन मत्स्यपालन गतिविधियों के अंग के रूप में किया जा रहा है। वर्ष 2016 में केकड़े का कुल उत्पादन 56679 मीट्रिक टन था, इस अवधि में मत्स्य उत्पादन केवल 4410 मीट्रिक टन रहा, मत्स्य उत्पादन का हिस्सा केवल 7.22% है। अत: यदि प्राकृतिक भण्डार सुरक्षित रखने हैं तो केकड़ा पालन पर अधिक ध्यान केन्द्रित करना होगा।

5.1.4.2 घोंघा

161. प्राकृतिक रूप से घोंघा उत्पादन भारत में तटीय क्षेत्र के निवासियों की आजीविका का एक अंग रहा है। घोंघे का बड़े पैमाने पर उत्पादन नहीं हो पा रहा है और इसकी प्रकृति स्थानीय है।

162. महाराष्ट्र में अब तक घोंघे के अड़तीस आवासीय स्थान तथा अण्डा प्रजनन स्थान चिह्नित किये जा चुके हैं। ओडिशा के बहुदा एस्चुअरी में 5 हैक्टेयर क्षेत्र के तीन विभिन्न घोंघा आवास चिह्नित किये गये हैं। आन्ध्र प्रदेश में शारदा एस्चुअरी, भिमुनिपटनम, उप्पुतेरु कैनाल, गोदावरी एस्चुअरी, कृष्णा एस्चुअरी तथा पुलिकैट झील से घोंघा आवास होने की सूचना है।

163. घोंघे भारी मात्रा में अण्डे देते हैं और इसमें कुछ ही मात्रा में अण्डे प्राकृतिक रूप से जीवित बचते हैं और विकास कर पाते हैं, अत: प्राकृतिक घोंघों के जीवित रहने के लिए घोंघा उत्पादन हेतु अण्डों का संग्रहण न्यूनतम प्रभावकारी होता है।

5.1.4.3. कौड़ी (मुसेल)

164. हरी कौड़ियाँ भारत के पूर्वी तथा पश्चिमी तट पर पायी जाती हैं। पूर्वी तट पर यह ओडिशा में चिल्का झील, आन्ध्र प्रदेश में विशाखापटनम तथा काकीनाडा में पायी जाती हैं। महाराष्ट्र में यह भाटिया क्रीक, मलवाँ तथा रत्नागिरि में पायी जाती हैं।

165. कौड़ी उत्पादन के लिए प्राकृतिक स्रोतों से बीज लिए जाते हैं। अन्त:ज्वारीय क्षेत्रों में पाये जाने वाले बीज प्राय: बारीक गाद जमा हो जाने के कारण नष्ट हो जाते हैं और इस बीज स्रोत को भण्डारण के लिए निकाल लिया जाता है।

166. कौड़ी उत्पादन न्यून प्रभाव वाली सतत तटीय जलजीव पालन गतिविधि मानी जाती है क्योंकि इसके पोषण के लिए कृत्रिम भोजन की आवश्यकता नहीं होती है और यह प्राकृतिक जलीय जीवों और निलम्बित खाद्य पदार्थों से पोषण प्राप्त करता है। तन्त्र से उत्पन्न अपशिष्ट पदार्थ छद्म-मल तथा मल के रूप में होता है जिनमें पोषक तत्व कम होते हैं, किन्तु इससे अधिक हानि नहीं है। किन्तु पोषक तत्व भले ही कम हो, पर्यावरण के पोषक भार के समग्र प्रभाव की सतत आधार पर जल की गुणवत्ता के माध्यम से निगरानी की आवश्यकता होती है।

5.1.4.4 सजावटी मत्स्य पालन

167. विश्व स्तर पर सजावटी मछलियों की 2500 प्रजातियाँ उपयोग में लायी जाती हैं जिसमें से 60% से अधिक मीठे जल की मछलियाँ हैं। यद्यपि मीठे जल में उत्पादित मछलियों पर निर्भरता अधिक है किन्तु इस व्यवसाय में प्राकृतिक रूप से संग्रहीत भारी संख्या में प्राप्त मछलियाँ तथा अकशेरुकी जन्तु सम्मिलित हैं। मूल्य के अनुसार कुल बाजार का 15% समुद्री मछलियाँ हैं जिसमें 98% प्राकृतिक रूप से प्राप्त होती हैं और शेष पाली गयी मछलियाँ होती हैं।

168. प्रस्ताव में शामिल सजावटी मत्स्य पालन गतिविधि प्रमुख रूप से मीठे जल में की जाती है। फिर भी, महाराष्ट्र में क्लाउन नामक समुद्री मछली समूह का चयन किया गया है। प्रस्तावित परियोजना के लिए प्राकृतिक रूप से मछली उत्पादन का कोई कार्यक्रम नहीं है और मत्स्य पालन केन्द्र से क्लाउन मछली संवर्धन भण्डार उपलब्ध कराया जायेगा।

5.1.3 निष्पादन मानदंड

157. निम्नलिखित निष्पादन मानदंड परियोजनाओं के निर्माण के लिए निर्धारित हैं :

- नामित समाशोधन सीमाओं के बाहर वनस्पति की कोई स्वीकृति नहीं;
- समाशोधन गतिविधियों के परिणामस्वरूप देशीय जीव-जंतु में कोई मृत्यु नहीं;
- जलीय वातावरण और स्थलीय निवास पर कोई हानिकारक प्रभाव नहीं;
- निर्माण गतिविधियों के परिणामस्वरूप नई खरपतवार प्रजातियों की कोई पुरःस्थापना नहीं;
- निर्माण गतिविधियों के परिणामस्वरूप किसी भी परियोजना पदचिह्न के भीतर या बाहर विद्यमान खतपतवार में कोई वृद्धि नहीं; तथा
- पुनर्वास की सफल स्थापना, स्थानीय क्षेत्र में देशीय प्रजातियों को सम्मिलित करने का कार्य करती है।

5.1.4 निगरानी

158. एक वनस्पति और पशुवर्ग निगरानी कार्यक्रम लागू किया जाएगा (**Error! Reference source not found.**)।

159. खरपतवार की निगरानी की जाएगी और विदेशी या हानिकारक प्रजातियों की पहचान होने पर उचित कार्रवाई की जाएगी।

160. वितरण संगठन जब कार्य आरंभ करेगा, तो पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को एक साप्ताहिक प्रतिवेदन संकलित कर प्रस्तुत करेगा :

- इस ईएमएसएफ के लिए कोई भी गैर-अनुरूपता;
- पूर्ववर्ती सप्ताह के दौरान पुनर्वास किए गए क्षेत्र; तथा
- की गई सुधारात्मक कार्रवाई का विवरण।

5.1.5 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

161. सभी वनस्पतियों और पशुवर्ग निगरानी परिणामों और / अथवा घटनाओं को सारणीबद्ध किया जाएगा और ईएमएसएफ में दी गई रूपरेखा के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा। देशीय जीव-जंतु की मृत्यु के किसी भी संदिग्ध उदाहरणों की स्थिति में एवं जहां वनस्पति पर यदि हानिकारक प्रभाव पड़ता है; पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को सूचित किया जाना चाहिए।

तालिका 5 वनस्पति एवं जीवजंतु प्रबंधन उपाय

मुद्दा	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्रवाई का समय	उत्तरदायित्व	निगरानी और प्रतिवेदन
एफएफ 1. पर्यावासिक नुकसान और जीवों की अशांति `	एफएफ 1.1 : प्रतिधारित वनस्पति के पर्याप्त संरक्षण और प्रबंधन के माध्यम से वनस्पति समाशोधन सीमा और निवास की समस्या को कम करना।	निर्माण के दौरान	क्षेत्राधिकारी	प्रतिदिन एवं अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 1.2 : किसी भी संवेदनशील स्थानों के आसपास के क्षेत्र में निर्माण और संचालन के दौरान शोर के स्तर और प्रकाश की घुसपैठ को कम करना।	निर्माण के दौरान	क्षेत्राधिकारी	प्रतिदिन एवं अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 1.3 : सुनिश्चित करना कि सभी कार्यस्थल कर्मी संवेदनशील जीव-जंतु / निवास स्थान क्षेत्रों और इन क्षेत्रों के संरक्षण की आवश्यकताओं के बारे में संबंध में जागरुक हैं।	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	प्रतिदिन एवं अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 1.4 : कार्यस्थल पर जीवों में अशांति को कम करना तथा निर्माण एवं संचालन के दौरान किसी भी घायल या अनाथ जीव-जंतु को संभालना और बचाव करना।	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	प्रतिदिन एवं अभिलेख बनाए रखना, प्रतिवेदन
	एफएफ 1.5 संवेदनशील क्षेत्रों में विस्तार को कम करने के लिए वन विभाग की सहायता से जारी सहभागी भूमि उपयोग योजना तथा निगरानी और सामुदायिक सह-प्रबन्धन के माध्यम से विस्तार को सावधानीपूर्वक नियन्त्रित किया जायेगा।	निर्माण तथा प्रचालन	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 1.6 : प्राकृतिक भण्डार पर प्रतिकूल प्रभाव कम करने के लिए केकड़ों तथा सजावटी मछलियों हेतु जल-जीवशाला से उत्पादित बीजों का उपयोग किया जायेगा।	प्रचालन	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 1.7 : पोषण आवश्यकता के प्रभाव कम करना-सजीव भोजन उत्पादन के उपयोग में वृद्धि हेतु स्थायी भोज्य स्रोत, आर्टेमिया सिस्ट पालन तथा विन्यसित भोजन। किसानों को प्रशिक्षित किया जायेगा।	प्रचालन	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 1.8 : कौड़ी बीज संग्रहण विनियमित होगा। जहाँ सम्भव होगा जल-जीवशाला से संवर्धित बीजों का उपयोग होगा।	प्रचालन	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखना

एफएफ 2. पुरःस्थापित वनस्पति और खरपतवार प्रजातियां	एफएफ 2.1 : कटाव के माध्यम से खरपतवार के प्रसार एवं जलमार्ग के द्वारा अवक्षेप के प्रवेश को कम करने और इसलिए फैलने से रोकने हेतु ईएससीपी लागू करना।	निर्माण के पूर्व एवं दौरान	ठेकेदार	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 2.2 : देशीय और स्थानीय रूप से स्थानिक प्रजातियों का उपयोग करते हुए अशांत क्षेत्रों जिनका उच्च निवास मूल्य है, का पुनर्वनस्पतिकरण करना।	निर्माण के दौरान	क्षेत्राधिकारी	जहां आवश्यक हो एवं अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 2.3 : परिपक्व अंतिमांश वनस्पति, विशेष रूप से वितानी वृक्ष की अशांति को कम करना।	निर्माण के दौरान	क्षेत्राधिकारी	प्रतिदिन एवं अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 2.4 : बीज को खरपतवार मुक्त करना।	संचालन	क्षेत्राधिकारी	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 2.5 : पुन:रोहण वाले वृक्षों को हटाना कम होना चाहिए, जहां वन की चौड़ाई संकीर्ण है।	निर्माण के दौरान	कार्यस्थल पर्यवेक्षक	अभिलेख बनाए रखना

मुद्दा	**नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)**	**कार्रवाई का समय**	**उत्तरदायित्व**	**निगरानी और प्रतिवेदन**
एफएफ 2. पुरःस्थापित वनस्पति और खरपतवार प्रजातियां	एफएफ 2.6 : बड़े पेड़ों को प्राथमिकता में छोटे पेड़ों और झाड़ियों को हटा दिया जाएगा।	निर्माण के दौरान	कार्यस्थल पर्यवेक्षक	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 2.7 : हटाई जाने वाले वनस्पति को स्पष्ट रूप से पेंट या फ़्लैगिंग टेप के द्वारा चिह्नित किया जाएगा।	निर्माण के दौरान	कार्यस्थल पर्यवेक्षक	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 2.8 : परियोजना के पदचिह्नों के भीतर पर्यावरणीय खरपतवार और हानिकारक खरपतवार को नियंत्रित किया जाएगा।	निर्माण के पूर्व एवं दौरान	कार्यस्थल पर्यवेक्षक	अभिलेख बनाए रखना

	एफएफ 2.9 : जल-जीव संवर्धन की अधिक सघनता के कारण रोगों के खतरे कम करने के लिए उचित जल-जीव संवर्धन तकनीक तथा तकनीक का उपयोग किया जायेगा।	संचालन	एमओईएफएफसी/ कृषक	अभिलेख बनाए रखना
एफएफ 3. पर्यावरणीय संवेदनशील क्षेत्रों का प्रबंधन	एफएफ 3.1 : ईएसए और / अथवा गंभीर रूप से संवेदनशील तटीय क्षेत्रों की पहचान करने के लिए एनसीएससीएम द्वारा किए गए मानचित्रण का उपयोग करना।	अभिकल्प चरण	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 3.2 लक्षयित एकीकृत प्रबंधन योजनाओं (आईएमपी) के विकास के माध्यम से प्रस्ताव में उल्लिखित सीवीसीए के प्रबंधन को उन निवासों का उपयोग करने वाले समुदायों के साथ लागू करना।	अभिकल्प / संचालन चरण	परियोजना दल एवं पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय	अभिलेख बनाए रखना
	एफएफ 3.3 : टीएलआईएमपी के कार्यान्वयन की निगरानी	संचालन चरण	पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय	वार्षिक समीक्षा

भूमिगत जल

5.1.6 पृष्ठभूमि

5.1.6.1 भूविज्ञान, स्थलाकृति और मृदा

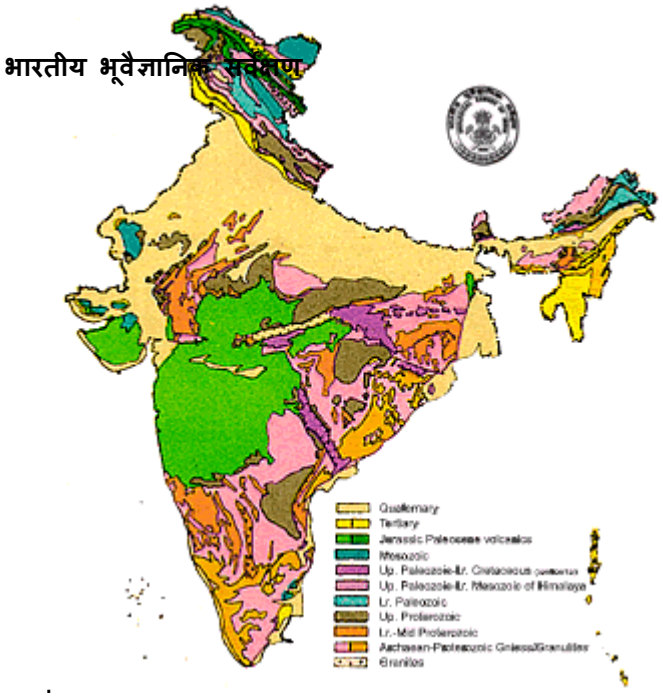
162. भारत में विभिन्न चट्टान प्रकार के साथ एक विविध भूगर्भ विज्ञान है, जो आद्य महाकल्प की कुछ सबसे पुरानी रूपांतरित / ग्रेनिटाइभों से लेकर सबसे कम उम्र के चतुर्थ जलोढ़कों तक की उम्र में विस्तृत श्रेणी का प्रतिनिधित्व करते हैं (चित्र 3)। भारतीय उपमहाद्वीप तकनीकी और प्राकृतिक भूगोलीय रूप से तीन व्यापक प्रक्षेत्रों, अर्थात् प्रायद्वीपीय भारत, आदि-प्रायद्वीपीय भारत और सिंधु-गंगा के ब्रह्मपुत्र मैदानों में विभक्त है।

163. प्रायद्वीपीय भारत का पठार, पश्चिम में अरब सागर के तटीय मैदानों और पूर्व में बंगाल की खाड़ी से घिरा हुआ है।

164. भारत के भौगोलिक भूमि क्षेत्र में दक्कन ट्रैप, गोंडवाना और विंध्य को वर्गीकृत किया जा सकता है। दक्कन ट्रैप के दायरे में लगभग पूरा महाराष्ट्र, गुजरात, कर्नाटक, मध्य प्रदेश और आंध्र प्रदेश का एक भाग आता है। मध्यजीवी काल के दौरान उप-वायवीय ज्वालामुखी गतिविधि के परिणामस्वरूप दक्कन ट्रैप निर्मित हुआ था। यही कारण है कि इस क्षेत्र से प्राप्त चट्टानों को सामान्यतौर पर प्रकार आग्नेय होती हैं।

165. गोंडवाना और विंध्य में मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, पंजाब, उड़ीसा, बिहार, हिमाचल प्रदेश, पश्चिम बंगाल, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, राजस्थान और उत्तराखंड के कुछ भाग सम्मिलित हैं। दामोदर और सोन नदी घाटी तथा पूर्वी भारत में राजमहल पहाड़ी गोंडवाना चट्टानों के विशाल संग्रहस्थल हैं।

166. प्रायद्वीपीय भारत में चतुष्कोणीय अवक्षेप, तटीय इलाकों और अंतर्देशीय नदी घाटियों के साथ-साथ संकीर्ण पुरा-समुद्री पर्वत श्रेणियों के कारण होते हैं, जो प्रमुख नदियों के पुरःक्रमणी दहानों द्वारा बाधित होती हैं। इनका प्रतिनिधित्व जलोढ़क, बजरी और मिश्रोढ़ निक्षेप, समुद्र तटीय रेत, कंकर, विभिन्न प्रकार की मृदा और मखरला के मोटे आवरणों से होता है। चतुष्कोणीय अवक्षेप को चार प्रमुख निक्षेपी वातावरणों, नामतः, नदीय, नदी-समुद्रीय, समुद्रीय एवं वायूढ़ में निर्धारित किया गया था।



चित्र 3 भारत का कालस्तरिकी विभाजन [16]

5.1.6.2 भूमिगत जल

167. भारत में विभिन्न उपयोगकर्ता-क्षेत्रों की जलीय आवश्यकताओं को पूरा करने में भूजल महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। दो बड़े स्रोतों से प्रतिपूर्ति किया जाने वाले भूजल का पुनर्भरण होता है, जिसमें वर्षा और अन्य स्रोतों में सिंचाई से नहर रिसाव प्रवाह, जल निकायों से रिसन एवं और जल संरक्षण संरचनाओं के कारण कृत्रिम पुनर्भरण सम्मिलित हैं।

168. जलीय-भूगर्भीय विशेषताओं के आधार पर, भारत को 14 प्रमुख जलभृत् प्रणालियों और 42 बड़ी जलभृत् प्रणालियों में वर्गीकृत किया गया है।[17] जलोढ़क एक प्रमुख जलभृत् प्रणाली है, जो पूरे देश के लगभग 31 प्रतिशत भाग को दायरे में लेता है और यह उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल, असम, ओडिशा और राजस्थान में उपलब्ध है। बलुआ पत्थर का जलभृत्, देश के लगभग 8 प्रतिशत क्षेत्र को दायरे में लेता है और छत्तीसगढ़, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक और राजस्थान में उपलब्ध है।

[16] http://www.portal.gsi.gov.in/portal/page?_pageid=127,529486&_dad=portal&_schema=PORTAL

169. देश के शेष भाग अन्य संरचनाओं के दायरे में है जो लगभग 60 प्रतिशत क्षेत्र को दायरे में लेते हैं। इनमें से, अतिताश्म जलभृत् देश के लगभग 17 प्रतिशत के अधिकतम क्षेत्र को दायरे में लेता है और अधिकांशत: छत्तीसगढ़, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान और पूर्वोत्तर राज्यों और हिमालयी इलाकों में उपलब्ध है। चूना पत्थर का जलभृत् देश के बहुत लघु क्षेत्र, लगभग 2 प्रतिशत को दायरे में लेता है और यह मुखयत: छत्तीसगढ़, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक और गुजरात राज्यों और हिमालयी राज्यों में उपलब्ध है।

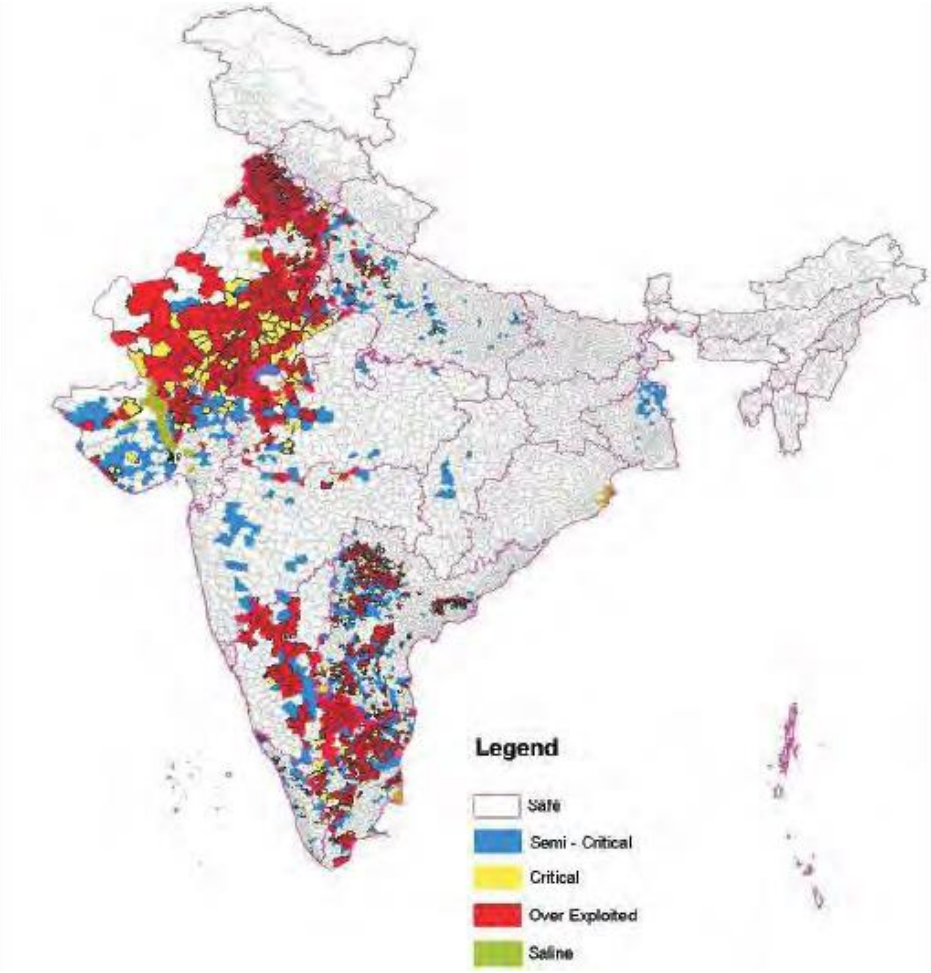
170. देश के लगभग 20 प्रतिशत क्षेत्र में पट्टित नाइसी भीति (बीजीसी) और नाइसी जलभृत् सम्मिलित हैं, जो लगभग सभी प्रायद्वीपीय राज्यों और हिमालयी राज्यों में उपलब्ध हैं। शेष पूरे क्षेत्र का 15 प्रतिशत, जलभृतों नामतः शिस्ट, ग्रेनाइट, क्वार्ट्ज़ाइट, चार्नोक्टाइट, खोंडालाइट, लेटराइट और इंड्रूसिव द्वारा दायरे में लिया जाता है।

171. भारतीय उपमहाद्वीप में भूजल का व्यवहार काफी विविधतापूर्ण भूवैज्ञानिक संरचनाओं की घटना के कारण बहत जटिल है, जिसमें बहत आश्मिक और कालानुक्रमिक रूपांतर होते हैं। विशाल पैमाने पर चट्टानी संरचनाओं के दो समूहों को भूजल के विशिष्ट रूप से अलग-अलग जलगति विज्ञान के आधार पर पहचाना गया है : छिद्रपूर्ण संरचनाएं और ऊतक संरचनाएं[18] (

172. चित्र 7 - प्रमुख जलभृतों में भूजल की पैदावार क्षमता चित्र - 8 भूजल के निगरानी कुएं (2011)

[17] http:// www.indiawaterportal.org / articles / aquifer-systems-india-atlas-compiled-central-ground-water-board-2012

[18] http: / / www.india-wris.nrsc.gov.in / wrpinfo / index.php?title=CGWB_Ground_water_resources



चित्र 4 भूजल इकाइयों का वर्गीकरण

5.1.7 निगरानी

173. भूजल के लिए निगरानी की आवश्यकताओं के लिए तालिका 6 देखें।

174. जहां भूजल का उपयोग करने का प्रस्ताव है, इसकी उपयुक्तता का आकलन करने के लिए परीक्षण किया जाना चाहिए। जहां भूजल पुनर्भरण प्रस्तावित किया जाता है, एक भूजल आधार रेखा पहले निर्धारित की जानी चाहिए।

175. परियोजना के दौरान, भूजल गुणवत्ता का मूल्यांकन आरंभ में ही एवं कम से कम हर दो महीनों में किया जाना चाहिए। प्रारंभिक मूल्यांकन में मूल आधार प्रदान करने के लिए मापदंडों (जैसे कि पानी, पीएच, डीओ, चालकता, नाइट्रेट्स, फॉस्फेट, मलीय कॉलिफॉर्म, भारी धातुएं, मैलापन, हाइड्रोकार्बन) की एक विस्तृत श्रृंखला को दायरे में लिया जाना चाहिए और इच्छित उपयोग के लिए उपयुक्तता की पुष्टि करना चाहिए। अनुवर्ती निगरानी मानकों को आवश्यकतानुसार निर्धारित किया जाएगा।

176. बोरहोलों के संचालन को चल रही निगरानी का भाग होना चाहिए।

5.1.8 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

177. सभी जल गुणवत्ता निगरानी परिणामों और / अथवा घटनाओं को सारणीबद्ध किया जाएगा और ईएमएसएफ में दी गई रूपरेखा के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा। सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय नुकसान के किसी भी संदिग्ध उदाहरण की स्थिति में, या यदि पानी की गुणवत्ता के संबंध में एक निर्धारित स्तर पार कर गया है; पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को सूचित किया जाना चाहिए।

तालिका 6 भूजल प्रबंधन के उपाय

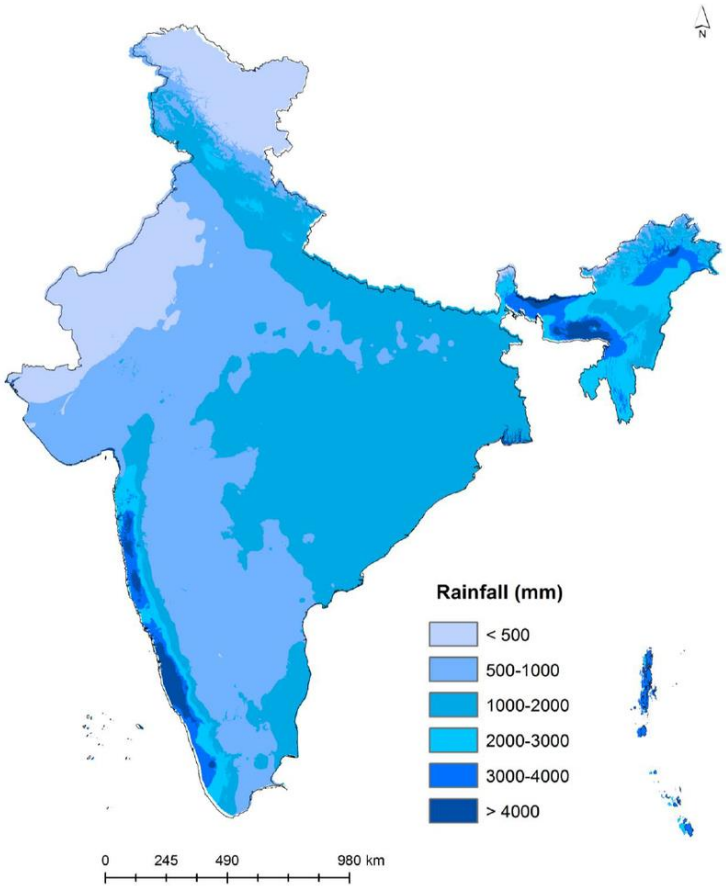
मुद्दा	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्रवाई का समय	उत्तरदायित्व	निगरानी और प्रतिवेदन
जीडब्ल्यू 1 : भूजल और / अथवा सतही जल पर्यावरण में सकल प्रदूषण, हाइड्रोकार्बन, धातुओं और अन्य रासायनिक प्रदूषण की वृद्धि	जीडब्ल्यू 1.1 : जहां भूजल प्रभावित होने की संभावना है, उस स्थान की भूजल की गुणवत्ता में परिवर्तन का आकलन करने सहित नियमित सतह और भूजल गुणवत्ता की निगरानी करें।	निर्माण एवं संचालन चरण में	क्षेत्राधिकारी	साप्ताहिक एवं जैसा आवश्यक हो, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को प्रतिवेदित करने के साथ
	जीडब्ल्यू 1.2 : बोरहोल और कुओं के माध्यम से जलभृत् में प्रवेश करने से प्रदूषित सतह जल को रोकें - अपवाह और बाढ़ से रक्षा करें और चारों तरफ साफ रखें।	प्रत्येक चरण में	समस्त कार्मिक	साप्ताहिक
	जीडब्ल्यू 1.3 : ईंधन, तेल, रसायन या अन्य खतरनाक तरल पदार्थों के भंडारण के लिए निर्दिष्ट क्षेत्रों में सघन अभेद्य आधार होना चाहिए और किसी भी अधिप्लाव को सम्मिलित करने हेतु बंध से घिरा होना चाहिए। जल प्रणालियों से दूर क्षेत्रों में पुन: ईंधन भरण करें।	संपूर्ण निर्माण एवं संचालन चरण	समस्त कार्मिक	साप्ताहिक एवं पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को प्रतिवेदित करने के साथ
	जीडब्ल्यू 1.4 : संभावित वाहन, तेल और रासायनिक रिसाव के लिए प्रत्येक दिवस वाहन, उपकरण और भौतिक भंडारण क्षेत्रों की जांच करें। नामांकित स्थानों पर जल प्रणालियों से दूर पुन: ईंधन भरण करें।	प्रत्येक चरण में	समस्त कार्मिक	प्रतिदिन एवं अभिलेख बनाए रखें
	जीडब्ल्यू 1.5 : तृणनाशकों का उपयोग कम से कम करें और केवल जैव निम्नीकरणीय तृणनाशक का उपयोग करें जिनका पानी की गुणवत्ता और जीवों पर न्यूनतम प्रभाव होता है। निर्देशों के अनुसार ही उपयोग करें।	प्रत्येक चरण में	समस्त कार्मिक	पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को साप्ताहिक प्रतिवेदन

सतही जल

5.1.9 पृष्ठभूमि

178. भारत में, वर्षा असाधारण रूप से विभाजित और अस्थायी रूप से वितरित होती है। जून से सितंबर माह के चार वर्षा के महीनों में वार्षिक वर्षा का 80 प्रतिशत से अधिक भाग प्राप्त होता है। चित्र पूरे भारत में औसत वार्षिक वर्षा दर्शाता है।

179. .



चित्र 10 - औसत वार्षिक वर्षा

180. तीन लक्षयित राज्यों में प्रमुख नदियों को चित्र 11 पर प्रदर्शित किया गया है। अनेक सहायक नदियों के साथ सात प्रमुख नदियां भारत की नदी व्यवस्था बनाती हैं। भारत की सभी प्रमुख नदियां तीन प्रमुख जलविभाजकों में से एक हैं। दक्षिणी नदियों को वर्ष भर में में प्रवाह में परिवर्तनशीलता का अनुभव है।

चित्र 5 भारत की प्रमुख नदियां

181. विशिष्ट पानी की गुणवत्ता के मुद्दों में सम्मिलित हैं -

- खेती के लिए वन आच्छादन का अपरदन, और उत्तरवर्ती हमलावर पौधे;
- कृषि रसायन;
- जल संसाधन जलग्रहणों पर बढ़ते दबाव; तथा
- जल-जीव संवर्धन अपशिष्ट; तथा
- सामुदायिक व्यवहार और भूमि पट्टा

183. यदि प्राकृतिक दशाओं तथा प्रजातियों एवं संवर्धन तन्त्र की आवश्यकताओं के आधार फार्म के उस संवर्धन स्थल तक भौतिक वहन क्षमता अथवा उपयुक्तता का निर्धारण करने वाले डिजाइन तथा प्रबन्धन में जल पहुँचाने की क्षमता पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया गया तो जल की गुणवत्ता पर जल-जीव संवर्धन प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है।

184. उदाहरणार्थ, सिन्धुदुर्ग जिले की दो सँकरी खाड़ियों में वर्तमान केकड़ा फार्म में पोषक भार तालिका 7 में प्रदर्शित है। इस तालिका से स्पष्ट होता है कि प्रत्येक केकड़ा इकाई का नाइट्रोजन भार खाड़ी की वहन क्षमता से पर्याप्त रूप से कम है। वास्तव में, 470 हेक्टेयर तक के प्रदर्शित अतिरिक्त केकड़ा फार्म की दो खाड़ियाँ सैद्धान्तिक रूप से सम्भव होंगी।

तालिका 7. नाइट्रोजन भार के सन्दर्भ में सिन्धुबर्ग में दो खाड़ियों की वहन क्षमता

स्रोत जल	नाइट्रोजन हेतु स्रोत जल की वहन क्षमता (किग्रा/दिन)	केकड़ा इकाई से कुल नाइट्रोजन भार (किग्रा/दिन)	नाइट्रोजन भार हेतु स्रोत जल की शेष क्षमता (किग्रा/दिन)	केकड़ा फार्म से पोषक भार हेतु शेष क्षमता (हैक्टेयर में)
अछरा क्रीक (खाड़ी)	672.61	3.43	669.18	470.69
नरिग्नरी क्रीक	293.24	3.26	289.98	474.91
औसत	**482.925**	**3.345**	**479.58**	**472.8**

185. तालिका 7 से स्पष्ट है कि जल-जीव संवर्धन सुविधाओं के प्रचालन से पूर्व तथा इसके दौरान जलमार्ग की वहन क्षमता को समझना अत्यन्त महत्वपूर्ण है। जल-जीव संवर्धन तन्त्र से वास्तविक पोषक भार की जानकारी के लिए पर्यावरणीय वहन क्षमता मूल्यांकन अध्ययन तथा जल प्राप्ति के विशिष्ट लक्षणों को ध्यान में रखना आवश्यक है जिनका नियन्त्रण जैविक अपशिष्टों के खनिजीकरण की दर तथा तनुकरण की दरों द्वारा होता है जो कि ज्वारीय तीव्रता तथा तटीय जल निकायों की गहराई पर निर्भर करता है।

186. केकड़ा पालन सहित स्थायी जल-जीव संवर्धन हेतु समुद्री तथा तटीय क्षेत्रों की वहन क्षमता मूल्यांकन, पोषक भार तथा जल की गुणवत्ता एवं पर्यावरण की सतत निगरानी का उल्लेख "तटीय महाराष्ट्र में मैंग्रोव फाउण्डेशन द्वारा अनुपालित स्थायी लघु-पैमाने के जल-जीव संवर्धन क्रियाकलाप हेतु दिशा-निर्देश" में किया गया है। आन्ध्र प्रदेश की मत्स्य-पालन नीति 2015-2020 भी राज्य में स्थायी खारे जल में जल-जीव संवर्धन हेतु विपणन तथा प्रदूषण नियन्त्रण का प्रावधान करती है।

187. इस परियोजना के भाग के रूप में प्रस्तावित कुछ कार्यों का दायित्व लेकर, परियोजना, प्रस्तावित स्थलों पर जल गुणवत्ता में सुधार करेगी।

188. कार्यस्थल पर कोई आधाररेखीय आंकड़ा एकत्रित नहीं किया गया है; तथापि, कार्यों के प्रारंभ से पहले, एक उपयुक्त निगरानी व्यवस्था विकसित करने के लिए आधाररेखीय आंकड़ा एकत्रित किया जाएगा।

5.1.10 निष्पादन मानदंड

189. परियोजनाओं के निर्माण हेतु निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्दिष्ट हैं:

- निर्माण और परिचालन गतिविधियों के परिणामस्वरूप पानी की गुणवत्ता में कोई महत्वपूर्ण कमी नहीं हो;
- जल गुणवत्ता, यूएनडीपी तथा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय और / अथवा अन्य सरकारी विभागों द्वारा निर्धारित किसी भी अनुमोदन शर्तों के अनुरूप होगी, या ऐसी परिस्थितियों के अभाव में 'कोई विकृत करने वाली' पद्धति का पालन न करें; तथा
- साइट-विशिष्ट ईडीएससीपी के प्रभावी कार्यान्वयन।

190. ईएसएमएफ में निर्धारित उपायों का अनुपालन करके; नदी कार्यों के निर्माण, पुलों और जलनिकासी और नदी के ऊपर पुनर्वनस्पतिकरण का व्यापक क्षेत्र में जल की गुणवत्ता पर महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं होना चाहिए।

5.1.11 निगरानी

191. परियोजना के लिए एक मानकीकृत पानी की गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम विकसित किया गया है। यह कार्यक्रम जारी होने की तिथि से कम से कम प्रत्येक दो महीने में समीक्षा और अपडेट के अधीन है।

192. **Error! Reference source not found.** में अपेक्षित निगरानी उल्लिखित है।

5.1.12 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

193. सभी जल गुणवत्ता निगरानी परिणामों और / अथवा घटनाओं को सारणीबद्ध किया जाएगा और ईएमएसएफ में दी गई रूपरेखा के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा। सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय नुकसान के किसी भी संदिग्ध उदाहरण की स्थिति में, या यदि पानी की गुणवत्ता के संबंध में एक निर्धारित स्तर पार कर गया है; पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को सूचित किया जाना चाहिए।

मुद्दा	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्रवाई का समय	उत्तरदायित्व	निगरानी और प्रतिवेदन
डब्ल्यू 2 : आसपास के जलीय वातावरण का सुपोषण एवं उच्च पोषक तत्व स्तर से प्रभाव	डब्ल्यू 2.1 : उचित स्थानों में तलछट बेसिन, चट्टानी बाधाओं और अवक्षेप बाड़ लगाने की स्थापना के माध्यम से जलीय वातावरण में मृदा और बहुत महीन मृदा के निस्तार को कम करें। अवक्षेप नियंत्रण संरचनाओं का नियमित रूप से निरीक्षण किया जाना चाहिए।		सभी कार्मिक	पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को साप्ताहिक प्रतिवेदन
	डब्ल्यू 2.2 : उर्वरकों और अन्य रसायनों के अनुप्रयोग को प्रबंधित करें (यदि किसी भी कार्यस्थल के पुनर्वास / पुनर्वनस्पतिकरण के दौरान आवश्यक हो) यह सुनिश्चित करने के लिए कि अधिक अनुप्रयोग नहीं हो।	निर्माण के पश्चात्	कार्यस्थल पर्यवेक्षक	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू2.3 : ऐसे स्थानों के चयन से पूर्व जल की गुणवत्ता के मानदण्डों तथा जल की प्राथमिकता उत्पादकता का पूर्वनिर्धारण किया जायेगा। स्थान का चयन भौतिक वहन क्षमता तथा उत्पादन वहन क्षमता मूल्यांकन द्वारा नियन्त्रित होगा।	पूर्व-निर्माण	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू2.4 : घोंघों के लिए अपमार्जन इकाइयॉं जलमार्गों में प्रदूषित जल मुक्त न करें।	प्रचालन	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखें
डब्ल्यू 1 : सतह जल प्रणालियों में उन्नत निलंबित ठोस और	डब्ल्यू 1.1 : परियोजनाओं के सभी घटकों के निर्माण के दौरान जल निकासी नियंत्रण, तलछट और अपरदन नियंत्रण और भंडारण को संबोधित करने के लिए एक साइट विशिष्ट अपरदन, निकासी और तलछट नियंत्रण योजना (ईडीएससीपी) का विकास करना और क्रियान्वित करना। सभी उपकरणों प्रभावी ढंग से कार्य कर रहे हैं, यह सुनिश्चित करने के लिए नियमित रूप से निरीक्षण करने के लिए ईडीएससीपी उपाय करना।	जमीनी कार्य के पूर्व	क्षेत्राधिकारी	प्रारंभिक स्थापना और फिर जैसा आवश्यक हो, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को प्रतिवेदित करना

अन्य प्रदूषक।	डब्ल्यू 1.2 : ईंधन, तेल, रसायन या अन्य खतरनाक तरल पदार्थों के भंडारण के लिए निर्दिष्ट क्षेत्रों में सघन अभेद्य आधार होना चाहिए और किसी भी अधिप्लाव को सम्मिलित करने हेतु बंध से घिरा होना चाहिए। जल प्रणालियों से दूर क्षेत्रों में पुन: ईंधन भरण करें।	संपूर्ण निर्माण एवं परिचालन चरण	सभी कार्मिक	साप्ताहिक, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को प्रतिवेदित करने के साथ

	डब्ल्यू 1.3 : जहां भूजल प्रभावित होने की स्थिति में है, वहां भूजल की गुणवत्ता में परिवर्तन का आकलन करने सहित नियमित सतही और भूजल गुणवत्ता की निगरानी संचालित करें।	संपूर्ण निर्माण एवं परिचालन चरण	क्षेत्राधिकारी	प्रारंभिक स्थापना और फिर जैसा आवश्यक हो, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को प्रतिवेदित करना
	डब्ल्यू 1.4 : यह सुनिश्चित करने के लिए कि अशांत क्षेत्रों का पुनर्वनस्पतिकरण किया जाता है, कार्यों को चरणों में किया जाना अनुसूचित करें एवं उत्तरोत्तर स्थायीकृत करें एवं जहां व्यवहारिक हो, कार्य समापन के पश्चात् करें।	गीले मौसम के दौरान थोक जमीनी कार्य करने से बचें	क्षेत्राधिकारी एवं पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू 1.5 : सामग्री की निर्मुक्ति को रोकने के लिए जलीय वातावरण के पास निर्माण सामग्री को भंडारित नहीं किया जाना चाहिए तथा प्रत्येक कार्यदिवस के अंत में अथवा यदि भारी बारिश की भविष्यवाणी की गई है, निर्माण उपकरणों को जलीय वातावरण से हटा दिया जाना चाहिए।	संपूर्ण निर्माण एवं परिचालन चरण	क्षेत्राधिकारी	दैनिक अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू1.5 : जलमार्ग को प्रभावित करने वाले सम्भावित अपशिष्ट प्रभाव को कम करने के लिए हैचरी (जल-जीव पालन केंद्र) का सावधानीपूर्वक चयन	डिजाइन तथा निर्माण	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू1.6 : प्रवाह विन्यास के नष्टीकरण को कम करने तथा स्थायी बाधा न बनने देने के लिए अस्थायी ढाँचों हेतु केकड़ा पालन	प्रचालन	एमओईएफएफसी/ कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू1.7 : घोंघा रैफ्ट के निर्माण से पूर्व तथा प्रदूषण नियन्त्रण बोर्ड की सतत निगरानी के माध्यम से प्रत्येक नये केन्द्र में जल की गुणवत्ता की जाँच की जानी चाहिए	पूर्व-निर्माण तथा प्रचालन	एमओईएफएफसी/ कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू1.8 : प्रस्तावित जल-जीव संवर्धन क्रियाकलापों को विनियमित करने हेतु विन्यसित होने वाले अन्त:ज्वारीय क्षेत्रों के परिप्रेक्ष्य में दिशा-निर्देश	पूर्व-निर्माण	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखें

अपरदन, जलनिकासी एवं तलछट नियंत्रण

5.1.13 पृष्ठभूमि

182. मृदा भारत का एक बहुमूल्य संसाधन है। भारतीय कृषि का अधिकांश भाग मृदा के क्षेत्र और गुणों पर निर्भर करता है। किसी स्थान में मृदा की प्रकृति मुख्य रूप से भौतिक विज्ञान, जलवायु और प्राकृतिक वनस्पति जैसे कारकों से प्रभावित होती है।

183. मृदा के खराब प्रबंधन से मिटती का अपरदन एवं बाद में मृदा, निवास एवं जीविका की क्षति का कारण बन सकता है। परियोजना द्वारा किए जाने वाली क्रियाकलापों में कटाव, जल निकासी स्वरूप में परिवर्तन और बाद के अवसादन का कारण बन सकता है।

184. प्रत्येक स्थिति में उपयोग करने के लिए सही नियंत्रण तकनीक का निर्धारण करने के लिए जल निकासी, अपरदन और तलछट नियंत्रण के मध्य के अंतर को समझना महत्वपूर्ण है :

- वर्षा जल प्रभाव एवं शीट प्रवाह (अपेक्षाकृत चिकनी मृदा या चट्टानी सतहों पर एक पतली, अविरल फिल्म के रूप में जल का ढाल की ओर प्रवाह) से होने वाले मृदा अपरदन को अपरदन नियंत्रण रोकता अथवा कम करता है (नीचे दिया गया चित्र देखें)।
- कार्यस्थल के माध्यम से "स्वच्छ" और "गंदे" पानी की आवाजाही का प्रबंधन करके करके संकेन्द्रित प्रवाह, मृदा अपरदन को रोकता या कम करता है।
- तलछट नियंत्रण, या तो भूमि-सतह के समानांतर गतिशील या प्रवाही जल में अन्तर्विष्ट गाद को ट्रैप करके रोककर रखता है।

5.1.14 मृदाएं

185. भारत में मृदा को विस्तीर्णता से आठ प्रमुख प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है (भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)। चित्र-12 भारत भर में मृदा के प्रकारों का एक मानचित्र प्रदान करता है। भारत में पाए जाने वाले व्यापक प्रकार की मृदाएं हैं :

- जलोढ़ मृदा - नदियों, हवाओं, ग्लेशियरों और समुद्री लहरों द्वारा जमा की गई सामग्री को जलोढ़ कहा जाता है और इससे बनी मृदा को जलोढ़ मृदा होती है। भारत में जलोढ़ मृदा मुख्यतः भारत-गंगा-ब्रह्मपुत्र मैदानों, तटीय मैदानों और दक्षिण भारत की व्यापक नदी घाटियों पर पाई जाती हैं। जलोढ़ मुख्य रूप से चिकनी बलुई मृदा अर्थात् रेत और मृदा का मिश्रण होती है। नई जलोढ़ बलुई मृदा बहुत उपजाऊ होती है। नदीतट के मैदानों के छोटे चरण में रेतीली मृदा अधिक आम है। जबकि नदियों के नदीतल में, यह सामान्यतौर पर शुद्ध रेतीली होती है। ये मृदा जल को प्रतिधारित नहीं रख सकती।
- काली मृदा - जिसे रेगड या काली कपास मृदा, ज्वालामुखी मूल के कारण काले रंग के काले रंग के कारण, रंग में गहरी भूरी से काली; उच्च-मृत्तिका अवयव; उच्च-नमी धारण करने वाली; शुष्क होने पर दरार पड़ती हैं एवं लौह, चूना, कैल्शियम, मैग्निशियम, कार्बोनेट्स तथा एल्युमिना से समृद्ध होती है।
- लाल मृदा - कम वर्षा वाले इलाकों में हवा-पानी से नष्ट हुई क्रिस्टलीय चट्टानों से निर्मित होती है; रेत अधिक होती है, मृदा कम होती है; लौह-समृद्ध होती है (जो लाल रंग देता है); ह्यूमस मंद होता है; फास्फोरस, नाइट्रोजन और चूना बहुत कम होता है; कुछ अम्लीय होती है, नमी को बनाए नहीं रख सकती है; छिद्रयुक्त और भुरभुरी होती है; महाराष्ट्र के कुछ हिस्सों में होती है।
- मखराला (लेटराइट) मृदा - उच्च तापमान और वर्षा (गीली / शुष्क अवधि) के अधीन निर्मित होती है; उच्च वर्षा के कारण सिलिका बह जाती है; लोहा और एल्यूमीनियम ऑक्साइड छोड़ देती है (लेटराइट); भूरे से पीला रंग; वातावरण के संपर्क में आने पर दृढ़ हो जाती है; भवन सामग्री (ईंट / ब्लॉक) के रूप में उपयोग की जाती है; लौह-समृद्ध होती है; चूना, पोटाश और मैग्नीशियम बहुत कम होता है; ह्यूमस मंद होता है। आंध्र प्रदेश के कुछ हिस्सों में होता है (परियोजना लक्षित क्षेत्रों के भीतर दूर तक फैली हुई)।
- रेगिस्तानी मृदा - घुलनशील लवण, रंग में लाल-भूरी, भुरभुरी और मोटी, 90% रेत - 5% मृदा, नाइट्रेट और फास्फेट्स में समृद्ध, नाइट्रोजन और ह्यूमस में मंद, भुरभुरी, रेतीली और अल्प नमी अवयव। सामान्यतया लक्षित राज्यों में नहीं मिलती है।
- पहाड़ी मृदा - पहाड़ी राज्यों में पाई जाती है, कार्बनिक पदार्थ के निक्षेप से निर्मित होती है, ह्यूमस समृद्ध, पोटाश और चूने में मंद। लक्षित राज्यों में नहीं मिलती है।

- खारी और क्षारीय मृदा - सोडियम जैसे लवण होते हैं, मैग्नीशियम और कैल्शियम, खेती के लिए अनुपयोगी / अयोग्य, बनावट में रेतीली से चिकनी। महाराष्ट्र के कुछ हिस्सों में होती है।
- पीटमय एवं दलदली मिट्टी - नम क्षेत्रों में पाई जाती है, कार्बनिक पदार्थों के निक्षेप से निर्मित होती है, रंग में काली, अत्यधिक अम्लीय और भारी होती है। तटीय उड़ीसा में होती है।

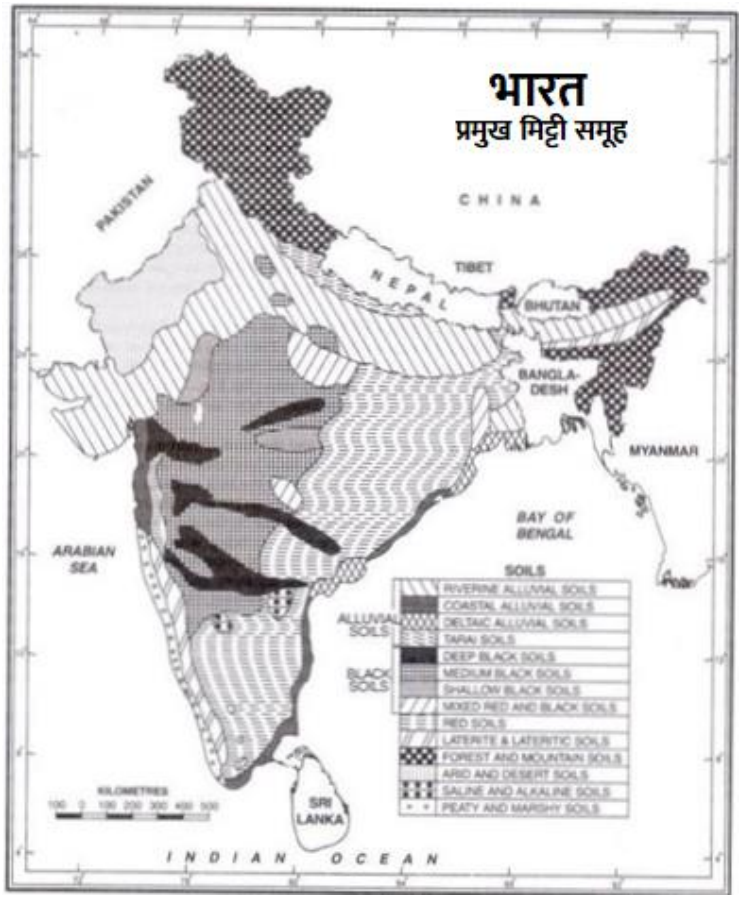


Figure 12 Major soil types in India

186. भारत में मृदा अपरदन के निम्नलिखित कारण होते हैं :

- ख़राब या गैर-वैज्ञानिक कृषि पद्धतियां जो मिट्टी को उजागर और कमजोर करती हैं तथा उन्हें वर्षा जल से आसानी से अपक्षरण हेतु अनुमत करती हैं;
- मृदा पर आच्छादित वन और वनस्पति का प्रचंड विनाश; जो आसान पहुंच पाने के लिए कटाव के प्राकृतिक कारकों को अनुमत करता है और व्यापक पैमाने पर कटाव होता है;
- अत्यधिक-चराई, जो वनस्पतियों को सुखाती है एवं मृदा अनावृत्त हो जाती है एवं प्राकृतिक कारकों को कटाव के लिए खोल देती है; तथा
- भारी वर्षा और बहने वाला अशांत जल जो अनावृत्त चट्टानों और मृदा के घिसाव को बाध्य करता है।

187. मृदा अपरदन अनेक मापदंडों पर निर्भर करता है जैसे कि, मृदा, ढलान और वनस्पतियों के प्रकार, स्थलाकृति और वर्षा तीव्रता की प्रकृति। वनस्पति आवरण को हटाने और कई निर्माण गतिविधियों के कारण मृदा की स्थिरता और मृदा अपरदन हो सकता है। यह मृउस की उर्वरता की हानि का कारण बन सकता है और और ढलान अस्थिरता को प्रेरित कर सकता है। परियोजना के लिए भूमि के तैयारी क्षेत्र में निचली पट्टियों में

परिवर्तन के कारण प्राकृतिक प्रवाह के मार्गों के रुकावट या परिवर्तन हो सकता है। प्रभावी और कुशल उपाय शमन न केवल इसे कम कर सकते हैं, बल्कि विद्यमान परिस्थितियों में सुधार भी कर सकते हैं।

188. जैसा कि खंड 5.1.9 (सतही जल) में विमर्श किया गया है, वर्षा अधिकतम गीले मौसम में होती है जो जून से सितंबर तक चलती है। वर्षा के पर्यावरणीय प्रभावों को प्रबंधित करने की क्षमता पर विशेष रूप से जल निकासी, अपरदन और अवसादन के मामले में महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ सकता है। इसलिए वे गतिविधियां, जिसमें मृदा की महत्वपूर्ण अशांति सम्मिलित होती है या जल निकासियों और जलमार्गों के साथ संचालित हो रही हों, उन्हें सबसे अधिक सूखे महीनों के दौरान किए जाने की योजना बनाई जानी चाहिए। यह सुनिश्चित करना भी महत्वपूर्ण है कि गीले मौसम के आरंभ से पहले सभी आवश्यक कटाव और तलछट नियंत्रण तंत्र अपने स्थान पर हैं।

189. ऐसे क्रियाकलाप जिसके परिणामस्वरूप अपरदन, जल निकासी और तलछटी प्रभाव हो सकते हैं, में सम्मिलित हैं:

- तालाबों, झीलों, नदियों, नदी तटों, जल निकासी प्रणालियों आदि का उत्खनन;
- बुनियादी ढांचे के निर्माण की तैयारी के लिए उत्खनन;
- पुनर्वनस्पतिकरण गतिविधियों के दौरान मिट्टी की अशांति, विशेषकर यदि गीली अवधि में किया जाता है;
- नदी से खरपतवार और मलबे को साफ़ करना; तथा
- जल निकासी कार्यों के दौरान तलछट का संचलन।

190. ऐसे क्रियाकलाप जिनके कारण अपरदन होने की संभावना होती है, को उपयुक्त मौसमी संभावनाओं को ध्यान में रखकर आरंभ करना चाहिए।

5.1.14.1 अम्लीय सल्फ़ेट मृदा

191. अम्लीय सल्फेट मृदा (एएसएस) या संभावित अम्लीय सल्फ़ेट मृदा (पीएएसएस) स्वाभाविक रूप से मृदा, तलछट या जैविक अवस्तर (जैसे पीट) उत्पन्न होती हैं जो कि जलग्रस्त अवस्थाओं में निर्मित होती हैं। इन मृदाओं में लौह सल्फाइड खनिज (मुख्य रूप से खनिज पिराइट) या उनके ऑक्सीकरण उत्पाद सम्मिलित हैं। मैंग्रोव्स, खारा दलदल, बाढ़ के मैदान, कीच, जलमय भूमियां, मुहाने और खारी या ज्वारीय झील एएसएस के निर्माण के लिए आदर्श क्षेत्र हैं और इसलिए इनका परियोजना की स्थिति में होने की संभावना है।

192. एएसएस की उपस्थिति, मृदा की सतह पर प्रत्यक्ष नहीं हो सकती क्योंकि वे अधिकतर हाल ही में जमा मृदाओं की परतों और जलोढ़ तलछट या वायूढ़ स्रोत के नीचे दफन होते हैं।

193. जल स्तर के नीचे एक शांत अवस्था में, एएसएस सौम्य होते हैं। तथापि, यदि मृदा सूखी है, उत्खनन की गई है या जल स्तर में कमी के द्वारा हवा में अनावृत्त हुई हो, तो सल्फाईड ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया करता है जिससे सल्फ्यूरिक एसिड निर्मित होता है। मृदा से इस सल्फ्यूरिक एसिड के निस्तार के परिणामस्वरूप; लौह, एल्यूमिनियम और अन्य भारी धातुएं (विशेषकर आर्सेनिक) को मिट्टी के भीतर मुक्त कर सकती हैं। एक बार संगठित होने पर, अम्ल और धातु विभिन्न प्रकार के प्रतिकूल प्रभाव पैदा कर सकते हैं जिससे वनस्पति, भूजल और जल निकायों में रिसन और अम्लीकरण, मछली और अन्य जलीय जीवों की मृत्यु तथा सीमेंट एवं इस्पात संरचनाओं का विफलता के बिंदु पर अवकर्षण होते हैं।

194. तलछट संचलन भी एएसएस को अनावृत्त कर सकता है। एएसएस के निक्षेप सामान्यतः समुद्र तल से पांच मीटर से भी कम विशेषकर निम्न तटीय क्षेत्रों में पाए जाते हैं, यह वह स्थान हैं जहां परियोजना की कई गतिविधियां होंगी। तटीय क्षेत्रों के निकट होने के कारण किसी भी खुदाई के दौरान एएसएस के प्रबंधन के लिए प्रशामक नियंत्रणों की आवश्यकता हो सकती है।

195. किसी भी खुदाई से पहले, तलछटों का एएसएस या पीएएसएस की उपस्थिति के लिए परीक्षण किया जाना चाहिए। क्वींसलैंड एसिड सल्फेट मृदा अन्वेषण दल द्वारा प्रस्तावित प्रस्ताव के अनुरूप नमूनाकरण किया जाना चाहिए जैसा कि एर्न एट अल (2004) और एबर एट अल (2004) के साथ संगत प्रयोगशाला विश्लेषण में वर्णित है।

196. यदि विश्लेषण सकारात्मक (पॉजिटिव) सिद्ध होता है, तो तलछट का अनेक तरह की तकनीकों, चूनी लगाने सहित किंतु सीमित नहीं, के द्वारा उपचार किया जा सकता है। ठेकेदार को प्रभावों को कम करने के लिए डियर एट अल (2014) द्वारा दिए गए प्रबंधन उपायों का संदर्भ लेना चाहिए। उपचार के बाद कोई प्रत्यक्ष या अवशिष्ट प्रभाव नहीं है यह सुनिश्चित करने के लिए हर प्रयास किया जाना चाहिए।

5.1.15 निष्पादन मानदंड

197. निम्नलिखित निष्पादन मानदंड परियोजनाओं के लिए निर्धारित हैं :

- निर्माण और संचालन गतिविधियों के परिणामस्वरूप जलीय वातावरण और / अथवा सतह और / अथवा भूजल में तलछट का कोई निर्माण नहीं;
- सभी परियोजनाओं के कार्यस्थल के भीतर या बाहर पानी की गुणवत्ता में गिरावट नहीं;
- अधिमानतः एएसएस या पीएएसएस की कोई अशांति नहीं, तथापि, यदि अशांति है, तो ऊपर दिए गए प्रबंधन उपायों का अनुपालन; तथा
- कार्यस्थल-विशिष्ट ईडीएससीपी के प्रभावी कार्यान्वयन।

198. ईएमएसएफ में स्थापित किए गए प्रबंधन उपायों का अनुपालन करके, व्यापक क्षेत्र में अवसादन के परिणामस्वरूप, परियोजनाओं के निर्माण और संचालन गतिविधियों का कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा।

5.1.16 निगरानी

199. परियोजनाओं के लिए एक मानकीकृत तलछट नियंत्रण निगरानी कार्यक्रम विकसित किया गया है (तालिका 8)। इस कार्यक्रम की, जारी किए जाने की तिथि से कम से कम हर दो महीने में समीक्षा और अद्यतन किया जाएगा। क्षेत्राधिकारी को निम्न करने की आवश्यकता होगी :

- साप्ताहिक आधार पर या 24 घंटों की अवधि में 20 मि.मी. से अधिक वर्षा की घटनाओं के पश्चात् कार्यस्थल पर निरीक्षण करना;
- इस ईएमएसएफ या किसी भी लागू ईडीएससीपी में गैर-अनुरूपता दस्तावेज के लिए एक कार्यस्थल-विशिष्ट जांचसूची विकसित करना; तथा
- निरीक्षण और / अथवा जल की गुणवत्ता के परीक्षण के परिणामों को संप्रेषित करना और यह सुनिश्चित करना कि नियंत्रण विफलताओं से संबंधित किसी भी मुद्दे को शीघ्रता से सुधारा गया है और यह सुनिश्चित करने के लिए प्रक्रियाएं लागू की गई हैं कि समान विफलताओं को दोहराया नहीं गया है।

5.1.17 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

200. सभी तलछट और अपरदन नियंत्रण निगरानी के परिणाम और / अथवा घटनाओं को सारणीबद्ध और ईएमएसएफ में उल्लिखित रूप में सूचित किया जाएगा। सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय हानि के किसी भी संदिग्ध उदाहरणों की स्थिति में या यदि कटाव और तलछट नियंत्रण के संबंध में एक निर्धारित स्तर पार हो गया हो, एमओईएफसीसीसी को अविलंब सूचित किया जाएगा।

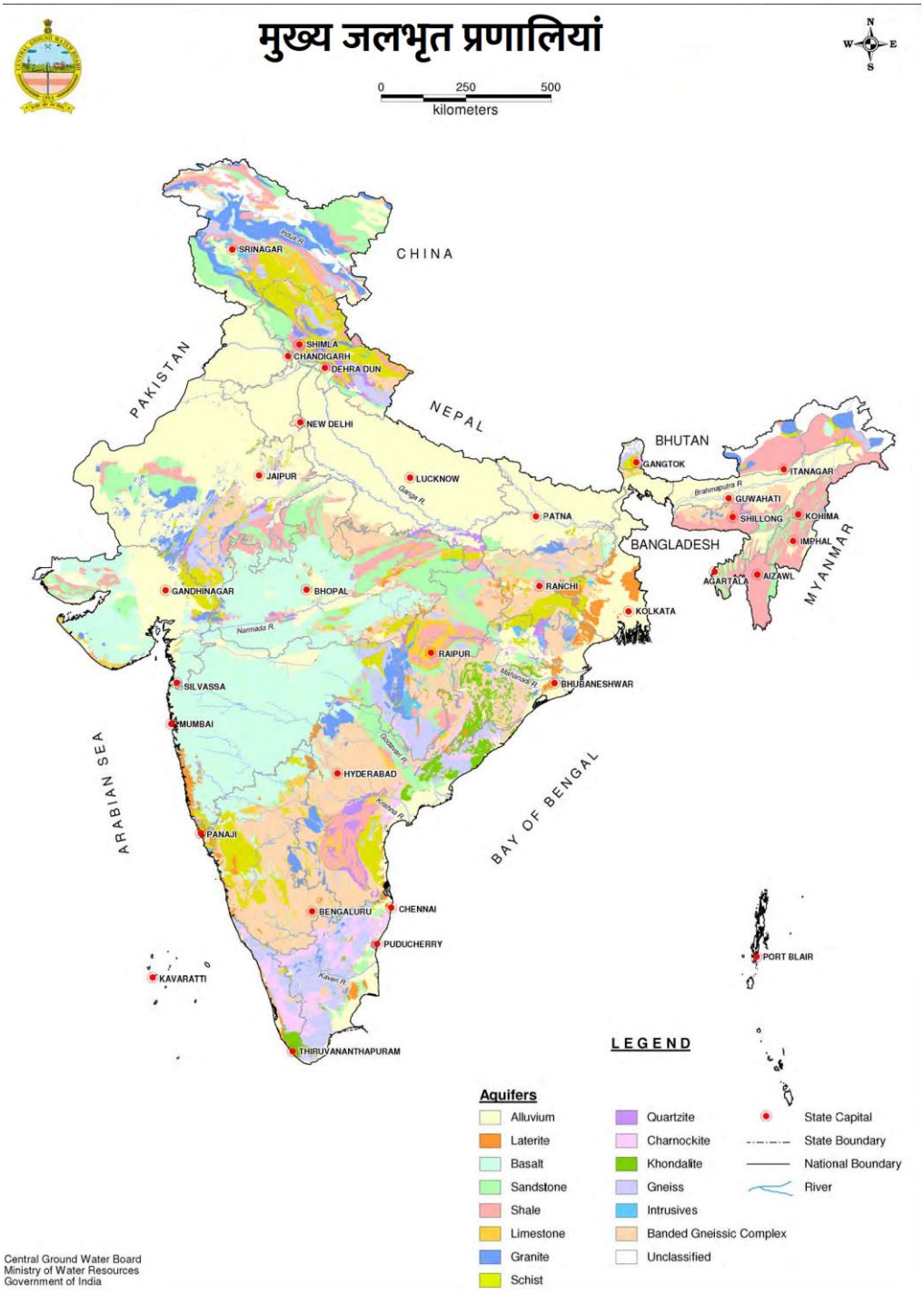
201.).

- छिद्रपूर्ण संरचनाओं को आगे भी निम्नानुसार विभाजित किया गया है :
- असमेकित - नदी घाटियों, तटीय और डेल्टा के इलाकों के जलोढ़ अवक्षेपों द्वारा कवर किए गए क्षेत्र। ये बड़े पैमाने पर और व्यापक विकास के लिए सबसे महत्वपूर्ण भूजल जलाशय हैं।
- अर्द्ध–समेकित संरचनाएं - सामान्यतौर पर संकीर्ण घाटियों या संरचनात्मक रूप से दोषपूर्ण घाटियों में होते हैं।
- दरारदार संरचनाएं (समेकित संरचनाएं) - देश के लगभग दो-तिहाई भाग पर आधिपत्य है। वायुकोशीय ज्वालामुखीय चट्टानों को छोड़कर इन संरचनाओं में नगण्य मौलिक सरंध्रता है। जलीय-भूगर्भीय बिंदु की दृष्टि से, दरारदार चट्टानें मोटे तौर पर चार प्रकारों में वर्गीकृत की गई हैं : ज्वालामुखीय एवं कार्बोनेट चट्टानों को छोड़कर आग्नेय एवं कायांतरित चट्टानें
- ज्वालामुखीय चट्टानें
- समेकित तलछटी चट्टानें
- कार्बोनेट चट्टानें

- परियोजना-विशिष्ट भूजल अध्ययन नहीं किए गए हैं, तथापि, भारत में एक व्यापक भूजल निगरानी तंत्र है (चित्र 4)
- सामान्य तौर पर, भूजल का मुख्य उपभोक्ता सिंचाई क्षेत्र बना रहता है।

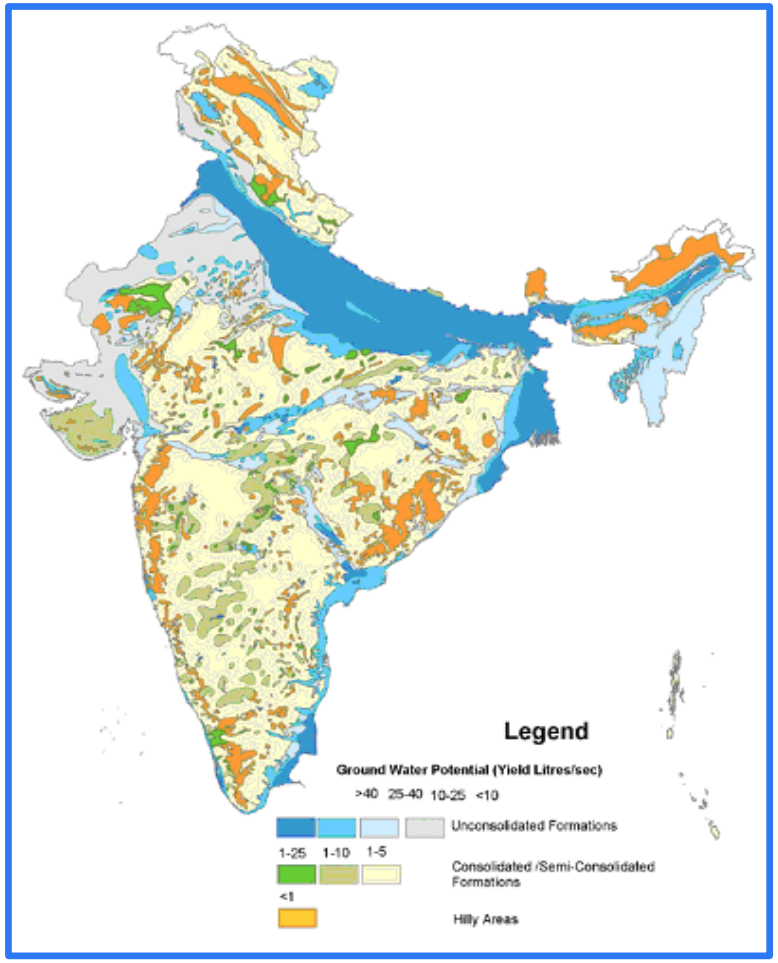
5.3.1 निष्पादन मानदंड

202. परियोजना के लिए निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्धारित किए गए हैं:
    - परियोजना के समीप निर्माण और परिचालन गतिविधियों के परिणामस्वरूप भूजल की गुणवत्ता और मात्रा में कोई महत्वपूर्ण कमी नहीं;
    - कार्यस्थल-विशिष्ट ईडीएससीपी के प्रभावी कार्यान्वयन और भूजल की रक्षा के लिए अन्य उपाय।
203. ईएमएसएफ में स्थापित किए गए प्रबंधन उपायों का अनुपालन करके परियोजना के व्यापक क्षेत्र में जल की गुणवत्ता पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा।

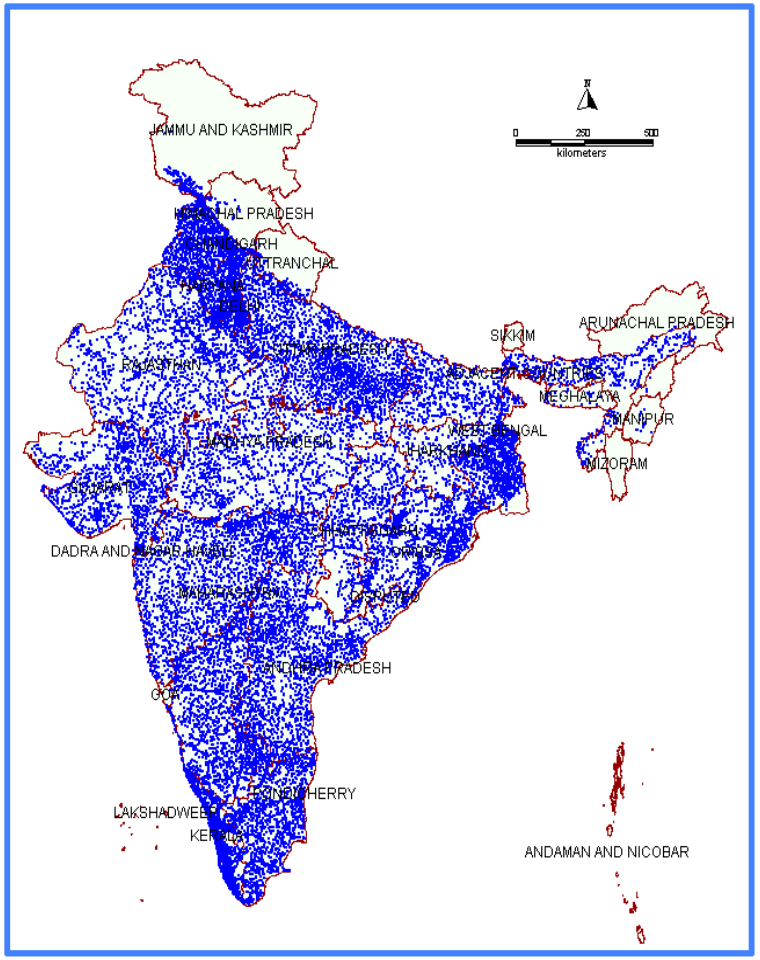


चित्र 6 भारत की प्रमुख जलभृत् प्रणालियां [19]

[19] http://www.indiawaterportal.org/articles/aquifer-systems-india-atlas-compiled-central-ground-water-board-2012



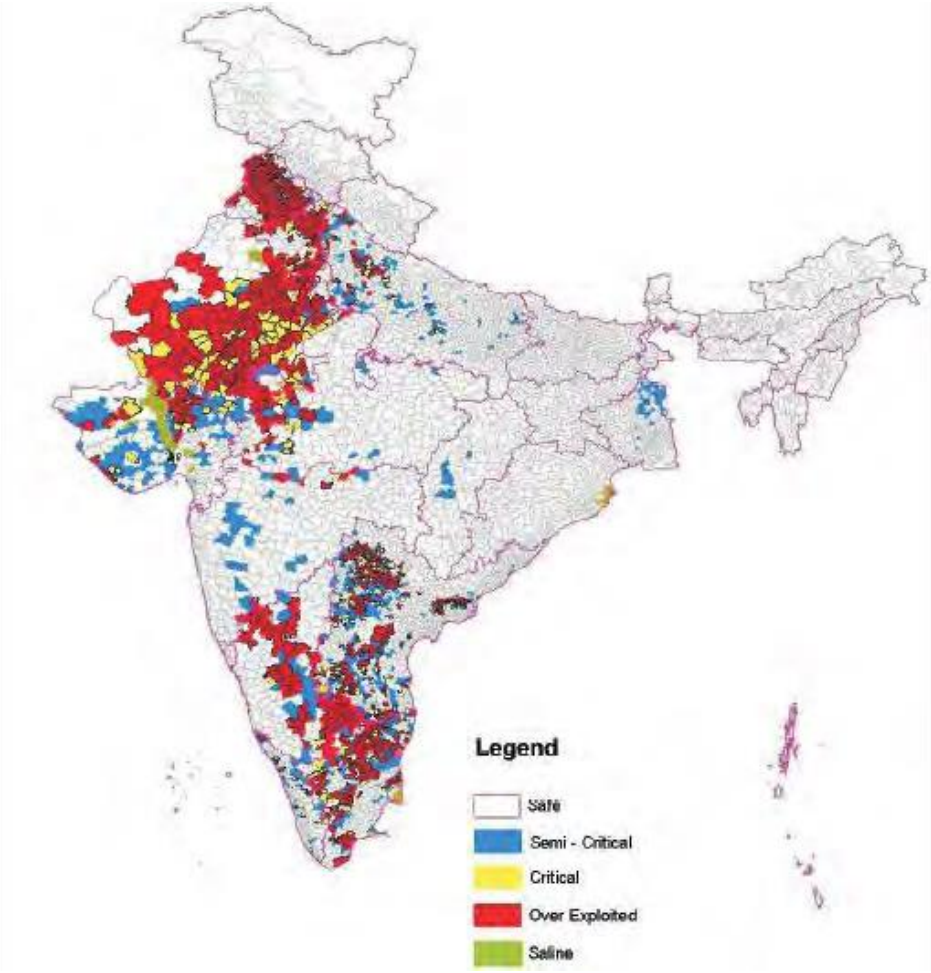
चित्र 7 - प्रमुख जलभृतों में भूजल की पैदावार क्षमता [20]



चित्र- 8 भूजल के निगरानी कुएं (2011) [21]

[20] http://www.india-wris.nrsc.gov.in/wrpinfo/index.php?title=CGWB_Ground_water_resources

[21] http://www.india-wris.nrsc.gov.in/wrpinfo/index.php?title=CGWB_Ground_water_resources



चित्र 4 भूजल इकाइयों का वर्गीकरण[22]

5.1.7 निगरानी

204. भूजल के लिए निगरानी की आवश्यकताओं के लिए तालिका 6 देखें।

205. जहां भूजल का उपयोग करने का प्रस्ताव है, इसकी उपयुक्तता का आकलन करने के लिए परीक्षण किया जाना चाहिए। जहां भूजल पुनर्भरण प्रस्तावित किया जाता है, एक भूजल आधार रेखा पहले निर्धारित की जानी चाहिए।

206. परियोजना के दौरान, भूजल गुणवत्ता का मूल्यांकन आरंभ में ही एवं कम से कम हर दो महीनों में किया जाना चाहिए। प्रारंभिक मूल्यांकन में मूल आधार प्रदान करने के लिए मापदंडों (जैसे कि पानी, पीएच, डीओ, चालकता, नाइट्रेट्स, फॉस्फेट, मलीय कॉलिफॉर्म, भारी धातुएं, मैलापन, हाइड्रोकार्बन) की एक विस्तृत श्रृंखला को दायरे में लिया जाना चाहिए और इच्छित उपयोग के लिए उपयुक्तता की पुष्टि करना चाहिए। अनुवर्ती निगरानी मानकों को आवश्यकतानुसार निर्धारित किया जाएगा।

207. बोरहोलों के संचालन को चल रही निगरानी का भाग होना चाहिए।

5.1.8 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

208. सभी जल गुणवत्ता निगरानी परिणामों और / अथवा घटनाओं को सारणीबद्ध किया जाएगा और ईएमएसएफ में दी गई रूपरेखा के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा। सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय नुकसान के किसी भी संदिग्ध उदाहरण की स्थिति में, या यदि पानी की गुणवत्ता के संबंध में एक निर्धारित स्तर पार कर गया है; पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को सूचित किया जाना चाहिए।

[22] http://www.india-wris.nrsc.gov.in/wrpinfo/index.php?title=CGWB_Ground_water_resource

तालिका 6 भूजल प्रबंधन के उपाय

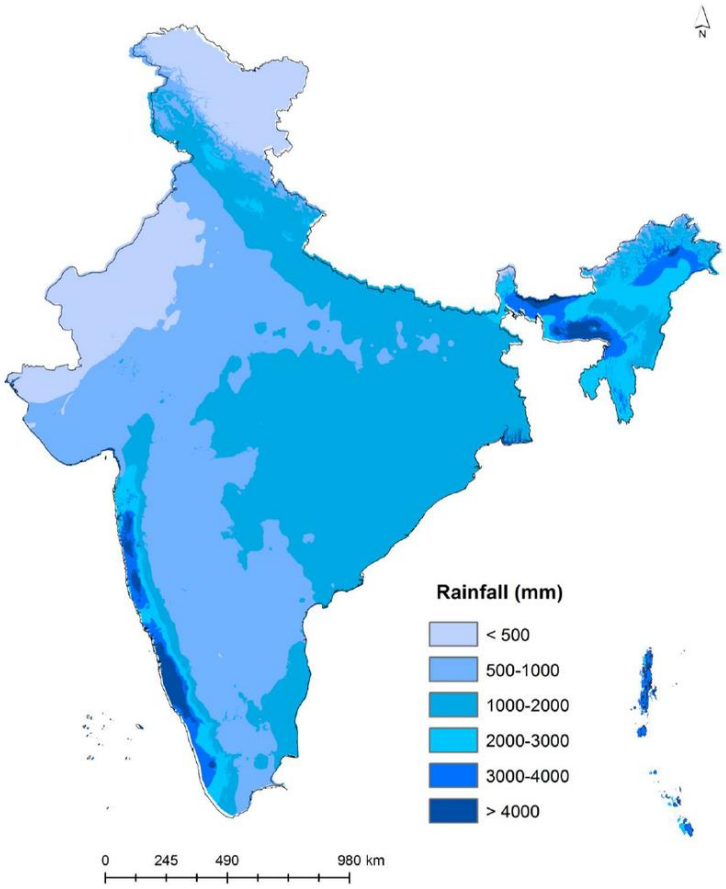
मुद्दा	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्रवाई का समय	उत्तरदायित्व	निगरानी और प्रतिवेदन
जीडब्ल्यू 1 : भूजल और / अथवा सतही जल पर्यावरण में सकल प्रदूषण, हाइड्रोकार्बन, धातुओं और अन्य रासायनिक प्रदूषण की वृद्धि	जीडब्ल्यू 1.1 : जहां भूजल प्रभावित होने की संभावना है, उस स्थान की भूजल की गुणवत्ता में परिवर्तन का आकलन करने सहित नियमित सतह और भूजल गुणवत्ता की निगरानी करें।	निर्माण एवं संचालन चरण में	क्षेत्राधिकारी	साप्ताहिक एवं जैसा आवश्यक हो, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को प्रतिवेदित करने के साथ
	जीडब्ल्यू 1.2 : बोरहोल और कुओं के माध्यम से जलभृत् में प्रवेश करने से प्रदूषित सतह जल को रोकें - अपवाह और बाढ़ से रक्षा करें और चारों तरफ साफ रखें।	प्रत्येक चरण में	समस्त कार्मिक	साप्ताहिक
	जीडब्ल्यू 1.3 : ईंधन, तेल, रसायन या अन्य खतरनाक तरल पदार्थों के भंडारण के लिए निर्दिष्ट क्षेत्रों में सघन अभेद्य आधार होना चाहिए और किसी भी अधिप्लाव को सम्मिलित करने हेतु बंध से घिरा होना चाहिए। जल प्रणालियों से दूर क्षेत्रों में पुन: ईंधन भरण करें।	संपूर्ण निर्माण एवं संचालन चरण	समस्त कार्मिक	साप्ताहिक एवं पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को प्रतिवेदित करने के साथ
	जीडब्ल्यू 1.4 : संभावित वाहन, तेल और रासायनिक रिसाव के लिए प्रत्येक दिवस वाहन, उपकरण और भौतिक भंडारण क्षेत्रों की जांच करें। नामांकित स्थानों पर जल प्रणालियों से दूर पुन: ईंधन भरण करें।	प्रत्येक चरण में	समस्त कार्मिक	प्रतिदिन एवं अभिलेख बनाए रखें
	जीडब्ल्यू 1.5 : तृणनाशकों का उपयोग कम से कम करें और केवल जैव निम्नीकरणीय तृणनाशक का उपयोग करें जिनका पानी की गुणवत्ता और जीवों पर न्यूनतम प्रभाव होता है। निर्देशों के अनुसार ही उपयोग करें।	प्रत्येक चरण में	समस्त कार्मिक	पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को साप्ताहिक प्रतिवेदन

सतही जल

5.1.9 पृष्ठभूमि

209. भारत में, वर्षा असाधारण रूप से विभाजित और अस्थायी रूप से वितरित होती है। जून से सितंबर माह के चार वर्षा के महीनों में वार्षिक वर्षा का 80 प्रतिशत से अधिक भाग प्राप्त होता है। चित्र पूरे भारत में औसत वार्षिक वर्षा दर्शाता है।

210. .



चित्र 10 - औसत वार्षिक वर्षा [23]

211. तीन लक्षयित राज्यों में प्रमुख नदियों को चित्र 11 पर प्रदर्शित किया गया है। अनेक सहायक नदियों के साथ सात प्रमुख नदियां भारत की नदी व्यवस्था बनाती हैं। भारत की सभी प्रमुख नदियां तीन प्रमुख जलविभाजकों में से एक हैं। दक्षिणी नदियों को वर्ष भर में में प्रवाह में परिवर्तनशीलता का अनुभव है।

[23] https://www.researchgate.net/profile/Sudhakar_Reddy_C/publication//285020645figure/fig /2 AS:301142941683714@/1448809480437Fi g--2Annual-mean-rainfall-map-of-India.png)

चित्र 5 भारत की प्रमुख नदियां [24]

212. विशिष्ट पानी की गुणवत्ता के मुद्दों में सम्मिलित हैं -

- खेती के लिए वन आच्छादन का अपरदन, और उत्तरवर्ती हमलावर पौधे;
- कृषि रसायन;
- जल संसाधन जलग्रहणों पर बढ़ते दबाव; तथा
- जल-जीव संवर्धन अपशिष्ट; तथा
- सामुदायिक व्यवहार और भूमि पट्टा

[24] https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_major_rivers_of_India#/media/File:India_rivers_and_lakes_map.svg

183. यदि प्राकृतिक दशाओं तथा प्रजातियों एवं संवर्धन तन्त्र की आवश्यकताओं के आधार फार्म के उस संवर्धन स्थल तक भौतिक वहन क्षमता अथवा उपयुक्तता का निर्धारण करने वाले डिजाइन तथा प्रबन्धन में जल पहुँचाने की क्षमता पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया गया तो जल की गुणवत्ता पर जल-जीव संवर्धन प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है।

184. उदाहरणार्थ, सिन्धुदुर्ग जिले की दो सँकरी खाड़ियों में वर्तमान केकड़ा फार्म में पोषक भार तालिका 7 में प्रदर्शित है। इस तालिका से स्पष्ट होता है कि प्रत्येक केकड़ा इकाई का नाइट्रोजन भार खाड़ी की वहन क्षमता से पर्याप्त रूप से कम है। वास्तव में, 470 हेक्टेयर तक के प्रदर्शित अतिरिक्त केकड़ा फार्म की दो खाड़ियाँ सैद्धान्तिक रूप से सम्भव होंगी।

तालिका 7. नाइट्रोजन भार के सन्दर्भ में सिन्धुबर्ग में दो खाड़ियों की वहन क्षमता

स्रोत जल	नाइट्रोजन हेतु स्रोत जल की वहन क्षमता (किग्रा/दिन)	केकड़ा इकाई से कुल नाइट्रोजन भार (किग्रा/दिन)	नाइट्रोजन भार हेतु स्रोत जल की शेष क्षमता (किग्रा/दिन)	केकड़ा फार्म से पोषक भार हेतु शेष क्षमता (हैक्टेयर में)
अछरा क्रीक (खाड़ी)	672.61	3.43	669.18	470.69
नरिग्नरी क्रीक	293.24	3.26	289.98	474.91
औसत	**482.925**	**3.345**	**479.58**	**472.8**

185. तालिका 7 से स्पष्ट है कि जल-जीव संवर्धन सुविधाओं के प्रचालन से पूर्व तथा इसके दौरान जलमार्ग की वहन क्षमता को समझना अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है। जल-जीव संवर्धन तन्त्र से वास्तविक पोषक भार की जानकारी के लिए पर्यावरणीय वहन क्षमता मूल्यांकन अध्ययन तथा जल प्राप्ति के विशिष्ट लक्षणों को ध्यान में रखना आवश्यक है जिनका नियन्त्रण जैविक अपशिष्टों के खनिजीकरण की दर तथा तनुकरण की दरों द्वारा होता है जो कि ज्वारीय तीव्रता तथा तटीय जल निकायों की गहराई पर निर्भर करता है।

186. केकड़ा पालन सहित स्थायी जल-जीव संवर्धन हेतु समुद्री तथा तटीय क्षेत्रों की वहन क्षमता मूल्यांकन, पोषक भार तथा जल की गुणवत्ता एवं पर्यावरण की सतत निगरानी का उल्लेख "तटीय महाराष्ट्र में मैंग्रोव फाउण्डेशन द्वारा अनुपालित स्थायी लघु-पैमाने के जल-जीव संवर्धन क्रियाकलाप हेतु दिशा-निर्देश" में किया गया है। आन्ध्र प्रदेश की मत्स्य-पालन नीति 2015-2020 भी राज्य में स्थायी खारे जल में जल-जीव संवर्धन हेतु विपणन तथा प्रदूषण नियन्त्रण का प्रावधान करती है।

187. इस परियोजना के भाग के रूप में प्रस्तावित कुछ कार्यों का दायित्व लेकर, परियोजना, प्रस्तावित स्थलों पर जल गुणवत्ता में सुधार करेगी।

188. कार्यस्थल पर कोई आधाररेखीय आंकड़ा एकत्रित नहीं किया गया है; तथापि, कार्यों के प्रारंभ से पहले, एक उपयुक्त निगरानी व्यवस्था विकसित करने के लिए आधाररेखीय आंकड़ा एकत्रित किया जाएगा।

5.1.10 निष्पादन मानदंड

189. परियोजनाओं के निर्माण हेतु निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्दिष्ट हैं:

- निर्माण और परिचालन गतिविधियों के परिणामस्वरूप पानी की गुणवत्ता में कोई महत्वपूर्ण कमी नहीं हो;
- जल गुणवत्ता, यूएनडीपी तथा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय और / अथवा अन्य सरकारी विभागों द्वारा निर्धारित किसी भी अनुमोदन शर्तों के अनुरूप होगी, या ऐसी परिस्थितियों के अभाव में 'कोई विकृत करने वाली' पद्धति का पालन न करें; तथा
- साइट-विशिष्ट ईडीएससीपी के प्रभावी कार्यान्वयन।

190. ईएसएमएफ में निर्धारित उपायों का अनुपालन करके; नदी कार्यों के निर्माण, पुलों और जलनिकासी और नदी के ऊपर पुनर्वनस्पतिकरण का व्यापक क्षेत्र में जल की गुणवत्ता पर महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं होना चाहिए।

5.1.11 निगरानी

191. परियोजना के लिए एक मानकीकृत पानी की गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम विकसित किया गया है। यह कार्यक्रम जारी होने की तिथि से कम से कम प्रत्येक दो महीने में समीक्षा और अपडेट के अधीन है।

192. **Error! Reference source not found.** में अपेक्षित निगरानी उल्लिखित है।

5.1.12 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

193. सभी जल गुणवत्ता निगरानी परिणामों और / अथवा घटनाओं को सारणीबद्ध किया जाएगा और ईएमएसएफ में दी गई रूपरेखा के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा। सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय नुकसान के किसी भी संदिग्ध उदाहरण की स्थिति में, या यदि पानी की गुणवत्ता के संबंध में एक निर्धारित स्तर पार कर गया है; पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को सूचित किया जाना चाहिए।

मुद्दा	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्रवाई का समय	उत्तरदायित्व	निगरानी और प्रतिवेदन
डब्ल्यू 2 : आसपास के जलीय वातावरण का सुपोषण एवं उच्च पोषक तत्व स्तर से प्रभाव	डब्ल्यू 2.1 : उचित स्थानों में तलछट बेसिन, चट्टानी बाधाओं और अवक्षेप बाड़ लगाने की स्थापना के माध्यम से जलीय वातावरण में मृदा और बहुत महीन मृदा के निस्तार को कम करें। अवक्षेप नियंत्रण संरचनाओं का नियमित रूप से निरीक्षण किया जाना चाहिए।		सभी कार्मिक	पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को साप्ताहिक प्रतिवेदन
	डब्ल्यू 2.2 : उर्वरकों और अन्य रसायनों के अनुप्रयोग को प्रबंधित करें (यदि किसी भी कार्यस्थल के पुनर्वास / पुनर्वनस्पतिकरण के दौरान आवश्यक हो) यह सुनिश्चित करने के लिए कि अधिक अनुप्रयोग नहीं हो।	निर्माण के पश्चात्	कार्यस्थल पर्यवेक्षक	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू2.3 : ऐसे स्थानों के चयन से पूर्व जल की गुणवत्ता के मानदण्डों तथा जल की प्राथमिकता उत्पादकता का पूर्वनिर्धारण किया जायेगा। स्थान का चयन भौतिक वहन क्षमता तथा उत्पादन वहन क्षमता मूल्यांकन द्वारा नियन्त्रित होगा।	पूर्व-निर्माण	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू2.4 : घोंघों के लिए अपमार्जन इकाइयॉं जलमार्गों में प्रदूषित जल मुक्त न करें।	प्रचालन	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखें
डब्ल्यू 1 : सतह जल प्रणालियों में उन्नत निलंबित ठोस और	डब्ल्यू 1.1 : परियोजनाओं के सभी घटकों के निर्माण के दौरान जल निकासी नियंत्रण, तलछट और अपरदन नियंत्रण और भंडारण को संबोधित करने के लिए एक साइट विशिष्ट अपरदन, निकासी और तलछट नियंत्रण योजना (ईडीएससीपी) का विकास करना और क्रियान्वित करना। सभी उपकरणों प्रभावी ढंग से कार्य कर रहे हैं, यह सुनिश्चित करने के लिए नियमित रूप से निरीक्षण करने के लिए ईडीएससीपी उपाय करना।	जमीनी कार्य के पूर्व	क्षेत्राधिकारी	प्रारंभिक स्थापना और फिर जैसा आवश्यक हो, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को प्रतिवेदित करना

अन्य प्रदूषक।	डब्ल्यू 1.2 : ईंधन, तेल, रसायन या अन्य खतरनाक तरल पदार्थों के भंडारण के लिए निर्दिष्ट क्षेत्रों में सघन अभेद्य आधार होना चाहिए और किसी भी अधिप्लाव को सम्मिलित करने हेतु बंध से घिरा होना चाहिए। जल प्रणालियों से दूर क्षेत्रों में पुन: ईंधन भरण करें।	संपूर्ण निर्माण एवं परिचालन चरण	सभी कार्मिक	साप्ताहिक, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा यूएनडीपी को प्रतिवेदित करने के साथ

	डब्ल्यू 1.3 : जहां भूजल प्रभावित होने की स्थिति में है, वहां भूजल की गुणवत्ता में परिवर्तन का आकलन करने सहित नियमित सतही और भूजल गुणवत्ता की निगरानी संचालित करें।	संपूर्ण निर्माण एवं परिचालन चरण	क्षेत्राधिकारी	प्रारंभिक स्थापना और फिर जैसा आवश्यक हो, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को प्रतिवेदित करना
	डब्ल्यू 1.4 : यह सुनिश्चित करने के लिए कि अशांत क्षेत्रों का पुनर्वनस्पतिकरण किया जाता है, कार्यों को चरणों में किया जाना अनुसूचित करें एवं उत्तरोत्तर स्थायीकृत करें एवं जहां व्यवहारिक हो, कार्य समापन के पश्चात् करें।	गीले मौसम के दौरान थोक जमीनी कार्य करने से बचें	क्षेत्राधिकारी एवं पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू 1.5 : सामग्री की निर्मुक्ति को रोकने के लिए जलीय वातावरण के पास निर्माण सामग्री को भंडारित नहीं किया जाना चाहिए तथा प्रत्येक कार्यदिवस के अंत में अथवा यदि भारी बारिश की भविष्यवाणी की गई है, निर्माण उपकरणों को जलीय वातावरण से हटा दिया जाना चाहिए।	संपूर्ण निर्माण एवं परिचालन चरण	क्षेत्राधिकारी	दैनिक अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू1.5 : जलमार्ग को प्रभावित करने वाले सम्भावित अपशिष्ट प्रभाव को कम करने के लिए हैचरी (जल-जीव पालन केंद्र) का सावधानीपूर्वक चयन	डिजाइन तथा निर्माण	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू1.6 : प्रवाह विन्यास के नष्टीकरण को कम करने तथा स्थायी बाधा न बनने देने के लिए अस्थायी ढाँचों हेतु केकड़ा पालन	प्रचालन	एमओईएफएफसी/ कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू1.7 : घोंघा रैफ्ट के निर्माण से पूर्व तथा प्रदूषण नियन्त्रण बोर्ड की सतत निगरानी के माध्यम से प्रत्येक नये केन्द्र में जल की गुणवत्ता की जाँच की जानी चाहिए	पूर्व-निर्माण तथा प्रचालन	एमओईएफएफसी/ कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	डब्ल्यू1.8 : प्रस्तावित जल-जीव संवर्धन क्रियाकलापों को विनियमित करने हेतु विन्यसित होने वाले अन्त:ज्वारीय क्षेत्रों के परिप्रेक्ष्य में दिशा-निर्देश	पूर्व-निर्माण	एमओईएफएफसी	अभिलेख बनाए रखें

अपरदन, जलनिकासी एवं तलछट नियंत्रण

5.1.13 पृष्ठभूमि

213. मृदा भारत का एक बहुमूल्य संसाधन है। भारतीय कृषि का अधिकांश भाग मृदा के क्षेत्र और गुणों पर निर्भर करता है। किसी स्थान में मृदा की प्रकृति मुख्य रूप से भौतिक विज्ञान, जलवायु और प्राकृतिक वनस्पति जैसे कारकों से प्रभावित होती है।

214. मृदा के खराब प्रबंधन से मिटती का अपरदन एवं बाद में मृदा, निवास एवं जीविका की क्षति का कारण बन सकता है। परियोजना द्वारा किए जाने वाली क्रियाकलापों में कटाव, जल निकासी स्वरूप में परिवर्तन और बाद के अवसादन का कारण बन सकता है।

215. प्रत्येक स्थिति में उपयोग करने के लिए सही नियंत्रण तकनीक का निर्धारण करने के लिए जल निकासी, अपरदन और तलछट नियंत्रण के मध्य के अंतर को समझना महत्वपूर्ण है :

- वर्षा जल प्रभाव एवं शीट प्रवाह (अपेक्षाकृत चिकनी मृदा या चट्टानी सतहों पर एक पतली, अविरल फिल्म के रूप में जल का ढाल की ओर प्रवाह) से होने वाले मृदा अपरदन को अपरदन नियंत्रण रोकता अथवा कम करता है (नीचे दिया गया चित्र देखें)।
- कार्यस्थल के माध्यम से "स्वच्छ" और "गंदे" पानी की आवाजाही का प्रबंधन करके करके संकेन्द्रित प्रवाह, मृदा अपरदन को रोकता या कम करता है।
- तलछट नियंत्रण, या तो भूमि-सतह के समानांतर गतिशील या प्रवाही जल में अन्तर्विष्ट गाद को ट्रैप करके रोककर रखता है।

5.1.14 मृदाएं

216. भारत में मृदा को विस्तीर्णता से आठ प्रमुख प्रकारों में विभाजित किया जा सकता है (भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)। चित्र-12 भारत भर में मृदा के प्रकारों का एक मानचित्र प्रदान करता है। भारत में पाए जाने वाले व्यापक प्रकार की मृदाएं हैं [25] :

- जलोढ़ मृदा - नदियों, हवाओं, ग्लेशियरों और समुद्री लहरों द्वारा जमा की गई सामग्री को जलोढ़ कहा जाता है और इससे बनी मृदा को जलोढ़ मृदा होती है। भारत में जलोढ़ मृदा मुख्यतः भारत-गंगा-ब्रह्मपुत्र मैदानों, तटीय मैदानों और दक्षिण भारत की व्यापक नदी घाटियों पर पाई जाती हैं। जलोढ़ मुख्य रूप से चिकनी बलुई मृदा अर्थात् रेत और मृदा का मिश्रण होती है। नई जलोढ़ बलुई मृदा बहुत उपजाऊ होती है। नदीतट के मैदानों के छोटे चरण में रेतीली मृदा अधिक आम है। जबकि नदियों के नदीतल में, यह सामान्यतौर पर शुद्ध रेतीली होती है। ये मृदा जल को प्रतिधारित नहीं रख सकती।
- काली मृदा - जिसे रेगड या काली कपास मृदा, ज्वालामुखी मूल के कारण काले रंग के काले रंग के कारण, रंग में गहरी भूरी से काली; उच्च-मृत्तिका अवयव; उच्च-नमी धारण करने वाली; शुष्क होने पर दरार पड़ती हैं एवं लौह, चूना, कैल्शियम, मैग्निशियम, कार्बोनेट्स तथा एल्युमिना से समृद्ध होती है।
- लाल मृदा - कम वर्षा वाले इलाकों में हवा-पानी से नष्ट हुई क्रिस्टलीय चट्टानों से निर्मित होती है; रेत अधिक होती है, मृदा कम होती है; लौह-समृद्ध होती है (जो लाल रंग देता है); ह्यूमस मंद होता है; फास्फोरस, नाइट्रोजन और चूना बहुत कम होता है; कुछ अम्लीय होती है, नमी को बनाए नहीं रख सकती है; छिद्रयुक्त और भुरभुरी होती है; महाराष्ट्र के कुछ हिस्सों में होती है।
- मखराला (लेटराइट) मृदा - उच्च तापमान और वर्षा (गीली / शुष्क अवधि) के अधीन निर्मित होती है; उच्च वर्षा के कारण सिलिका बह जाती है; लोहा और एल्यूमीनियम ऑक्साइड छोड़ देती है (लेटराइट); भूरे से पीला रंग; वातावरण के संपर्क में आने पर दृढ़ हो जाती है; भवन सामग्री (ईंट / ब्लॉक) के रूप में उपयोग की जाती है; लौह-समृद्ध होती है; चूना, पोटाश और मैग्नीशियम बहुत कम होता है; ह्यूमस मंद होता है। आंध्र प्रदेश के कुछ हिस्सों में होता है (परियोजना लक्षित क्षेत्रों के भीतर दूर तक फैली हुई)।
- रेगिस्तानी मृदा - घुलनशील लवण, रंग में लाल-भूरी, भुरभुरी और मोटी, 90% रेत - 5% मृदा, नाइट्रेट और फास्फेट्स में समृद्ध, नाइट्रोजन और ह्यूमस में मंद, भुरभुरी, रेतीली और अल्प नमी अवयव। सामान्यतया लक्षित राज्यों में नहीं मिलती है।

[25] http://www.yourarticlelibrary.com/soil/soil-groups-8-major-soil-groups-available-in-india/13902/

- पहाड़ी मृदा - पहाड़ी राज्यों में पाई जाती है, कार्बनिक पदार्थ के निक्षेप से निर्मित होती है, ह्यूमस समृद्ध, पोटाश और चूने में मंद। लक्षित राज्यों में नहीं मिलती है।
- खारी और क्षारीय मृदा - सोडियम जैसे लवण होते हैं, मैग्नीशियम और कैल्शियम, खेती के लिए अनुपयोगी / अयोग्य, बनावट में रेतीली से चिकनी। महाराष्ट्र के कुछ हिस्सों में होती है।
- पीटमय एवं दलदली मिट्टी - नम क्षेत्रों में पाई जाती है, कार्बनिक पदार्थों के निक्षेप से निर्मित होती है, रंग में काली, अत्यधिक अम्लीय और भारी होती है। तटीय उड़ीसा में होती है।

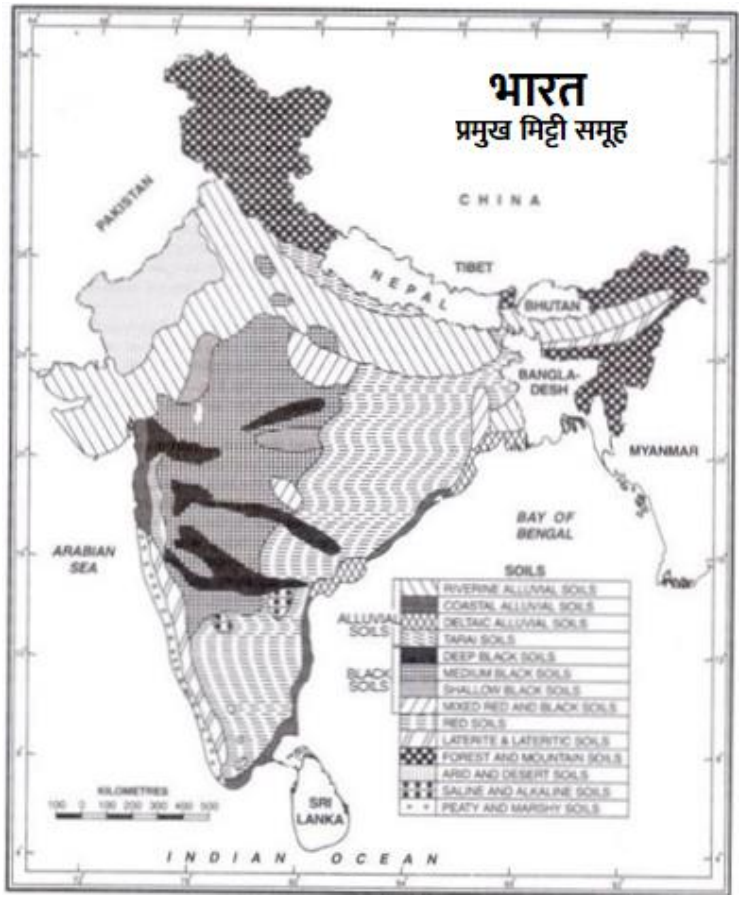


Figure 12 Major soil types in India [26]

217. भारत में मृदा अपरदन के निम्नलिखित कारण होते हैं :

- ख़राब या गैर-वैज्ञानिक कृषि पद्धतियां जो मिट्टी को उजागर और कमजोर करती हैं तथा उन्हें वर्षा जल से आसानी से अपक्षरण हेतु अनुमत करती हैं;
- मृदा पर आच्छादित वन और वनस्पति का प्रचंड विनाश; जो आसान पहुंच पाने के लिए कटाव के प्राकृतिक कारकों को अनुमत करता है और व्यापक पैमाने पर कटाव होता है;
- अत्यधिक-चराई, जो वनस्पतियों को सुखाती है एवं मृदा अनावृत्त हो जाती है एवं प्राकृतिक कारकों को कटाव के लिए खोल देती है; तथा
- भारी वर्षा और बहने वाला अशांत जल जो अनावृत्त चट्टानों और मृदा के घिसाव को बाध्य करता है।

218. मृदा अपरदन अनेक मापदंडों पर निर्भर करता है जैसे कि, मृदा, ढलान और वनस्पतियों के प्रकार, स्थलाकृति और वर्षा तीव्रता की प्रकृति। वनस्पति आवरण को हटाने और कई निर्माण गतिविधियों के कारण मृदा की स्थिरता और मृदा अपरदन हो सकता है। यह मृउस की उर्वरता की हानि का कारण बन सकता है और और ढलान अस्थिरता को प्रेरित कर सकता है। परियोजना के लिए भूमि के तैयारी क्षेत्र में निचली पट्टियों में

[26] http://www.yourarticlelibrary.com/soil/soil-groups-8-major-soil-groups-available-in-india/13902/

परिवर्तन के कारण प्राकृतिक प्रवाह के मार्गों के रुकावट या परिवर्तन हो सकता है। प्रभावी और कुशल उपाय शमन न केवल इसे कम कर सकते हैं, बल्कि विद्यमान परिस्थितियों में सुधार भी कर सकते हैं।

219. जैसा कि खंड 5.1.9 (सतही जल) में विमर्श किया गया है, वर्षा अधिकतम गीले मौसम में होती है जो जून से सितंबर तक चलती है। वर्षा के पर्यावरणीय प्रभावों को प्रबंधित करने की क्षमता पर विशेष रूप से जल निकासी, अपरदन और अवसादन के मामले में महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ सकता है। इसलिए वे गतिविधियां, जिसमें मृदा की महत्वपूर्ण अशांति सम्मिलित होती है या जल निकासियों और जलमार्गों के साथ संचालित हो रही हों, उन्हें सबसे अधिक सूखे महीनों के दौरान किए जाने की योजना बनाई जानी चाहिए। यह सुनिश्चित करना भी महत्वपूर्ण है कि गीले मौसम के आरंभ से पहले सभी आवश्यक कटाव और तलछट नियंत्रण तंत्र अपने स्थान पर हैं।

220. ऐसे क्रियाकलाप जिसके परिणामस्वरूप अपरदन, जल निकासी और तलछटी प्रभाव हो सकते हैं, में सम्मिलित हैं:

- तालाबों, झीलों, नदियों, नदी तटों, जल निकासी प्रणालियों आदि का उत्खनन;
- बुनियादी ढांचे के निर्माण की तैयारी के लिए उत्खनन;
- पुनर्वनस्पतिकरण गतिविधियों के दौरान मिट्टी की अशांति, विशेषकर यदि गीली अवधि में किया जाता है;
- नदी से खरपतवार और मलबे को साफ़ करना; तथा
- जल निकासी कार्यों के दौरान तलछट का संचलन।

221. ऐसे क्रियाकलाप जिनके कारण अपरदन होने की संभावना होती है, को उपयुक्त मौसमी संभावनाओं को ध्यान में रखकर आरंभ करना चाहिए।

5.1.14.1 अम्लीय सल्फ़ेट मृदा

222. अम्लीय सल्फेट मृदा (एएसएस) या संभावित अम्लीय सल्फ़ेट मृदा (पीएएसएस) स्वाभाविक रूप से मृदा, तलछट या जैविक अवस्तर (जैसे पीट) उत्पन्न होती हैं जो कि जलग्रस्त अवस्थाओं में निर्मित होती हैं। इन मृदाओं में लौह सल्फाइड खनिज (मुख्य रूप से खनिज पिराइट) या उनके ऑक्सीकरण उत्पाद सम्मिलित हैं। मैंग्रोव्स, खारा दलदल, बाढ़ के मैदान, कीच, जलमय भूमियां, मुहाने और खारी या ज्वारीय झील एएसएस के निर्माण के लिए आदर्श क्षेत्र हैं और इसलिए इनका परियोजना की स्थिति में होने की संभावना है।

223. एएसएस की उपस्थिति, मृदा की सतह पर प्रत्यक्ष नहीं हो सकती क्योंकि वे अधिकतर हाल ही में जमा मृदाओं की परतों और जलोढ़ तलछट या वायूढ़ स्रोत के नीचे दफन होते हैं।

224. जल स्तर के नीचे एक शांत अवस्था में, एएसएस सौम्य होते हैं। तथापि, यदि मृदा सूखी है, उत्खनन की गई है या जल स्तर में कमी के द्वारा हवा में अनावृत्त हुई हो, तो सल्फाईड ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया करता है जिससे सल्फ्यूरिक एसिड निर्मित होता है। मृदा से इस सल्फ्यूरिक एसिड के निस्तार के परिणामस्वरूप; लौह, एल्यूमिनियम और अन्य भारी धातुएं (विशेषकर आर्सेनिक) को मिट्टी के भीतर मुक्त कर सकती हैं। एक बार संगठित होने पर, अम्ल और धातु विभिन्न प्रकार के प्रतिकूल प्रभाव पैदा कर सकते हैं जिससे वनस्पति, भूजल और जल निकायों में रिसन और अम्लीकरण, मछली और अन्य जलीय जीवों की मृत्यु तथा सीमेंट एवं इस्पात संरचनाओं का विफलता के बिंदु पर अवकर्षण होते हैं।

225. तलछट संचलन भी एएसएस को अनावृत्त कर सकता है। एएसएस के निक्षेप सामान्यतः समुद्र तल से पांच मीटर से भी कम विशेषकर निम्न तटीय क्षेत्रों में पाए जाते हैं, यह वह स्थान हैं जहां परियोजना की कई गतिविधियां होंगी। तटीय क्षेत्रों के निकट होने के कारण किसी भी खुदाई के दौरान एएसएस के प्रबंधन के लिए प्रशामक नियंत्रणों की आवश्यकता हो सकती है।

226. किसी भी खुदाई से पहले, तलछटों का एएसएस या पीएएसएस की उपस्थिति के लिए परीक्षण किया जाना चाहिए। क्वींसलैंड एसिड सल्फेट मृदा अन्वेषण दल द्वारा प्रस्तावित प्रस्ताव के अनुरूप नमूनाकरण किया जाना

चाहिए जैसा कि एर्न एट अल (2004)[27] और एबर एट अल (2004) के साथ संगत प्रयोगशाला विश्लेषण में वर्णित है।

227. यदि विश्लेषण सकारात्मक (पॉजिटिव) सिद्ध होता है, तो तलछट का अनेक तरह की तकनीकों, चूनी लगाने सहित किंतु सीमित नहीं, के द्वारा उपचार किया जा सकता है। ठेकेदार को प्रभावों को कम करने के लिए डियर एट अल (2014)[28] द्वारा दिए गए प्रबंधन उपायों का संदर्भ लेना चाहिए। उपचार के बाद कोई प्रत्यक्ष या अवशिष्ट प्रभाव नहीं है यह सुनिश्चित करने के लिए हर प्रयास किया जाना चाहिए।

5.1.15 निष्पादन मानदंड

228. निम्नलिखित निष्पादन मानदंड परियोजनाओं के लिए निर्धारित हैं :

- निर्माण और संचालन गतिविधियों के परिणामस्वरूप जलीय वातावरण और / अथवा सतह और / अथवा भूजल में तलछट का कोई निर्माण नहीं;
- सभी परियोजनाओं के कार्यस्थल के भीतर या बाहर पानी की गुणवत्ता में गिरावट नहीं;
- अधिमानतः एएसएस या पीएएसएस की कोई अशांति नहीं, तथापि, यदि अशांति है, तो ऊपर दिए गए प्रबंधन उपायों का अनुपालन; तथा
- कार्यस्थल-विशिष्ट ईडीएससीपी के प्रभावी कार्यान्वयन।

229. ईएमएसएफ में स्थापित किए गए प्रबंधन उपायों का अनुपालन करके, व्यापक क्षेत्र में अवसादन के परिणामस्वरूप, परियोजनाओं के निर्माण और संचालन गतिविधियों का कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ेगा।

5.1.16 निगरानी

230. परियोजनाओं के लिए एक मानकीकृत तलछट नियंत्रण निगरानी कार्यक्रम विकसित किया गया है (तालिका 8)। इस कार्यक्रम की, जारी किए जाने की तिथि से कम से कम हर दो महीने में समीक्षा और अद्यतन किया जाएगा। क्षेत्राधिकारी को निम्न करने की आवश्यकता होगी :

- साप्ताहिक आधार पर या 24 घंटों की अवधि में 20 मि.मी. से अधिक वर्षा की घटनाओं के पश्चात् कार्यस्थल पर निरीक्षण करना;
- इस ईएमएसएफ या किसी भी लागू ईडीएससीपी में गैर-अनुरूपता दस्तावेज के लिए एक कार्यस्थल-विशिष्ट जांचसूची विकसित करना; तथा
- निरीक्षण और / अथवा जल की गुणवत्ता के परीक्षण के परिणामों को संप्रेषित करना और यह सुनिश्चित करना कि नियंत्रण विफलताओं से संबंधित किसी भी मुद्दे को शीघ्रता से सुधारा गया है और यह सुनिश्चित करने के लिए प्रक्रियाएं लागू की गई हैं कि समान विफलताओं को दोहराया नहीं गया है।

5.1.17 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

231. सभी तलछट और अपरदन नियंत्रण निगरानी के परिणाम और / अथवा घटनाओं को सारणीबद्ध और ईएमएसएफ में उल्लिखित रूप में सूचित किया जाएगा। सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय हानि के किसी भी संदिग्ध उदाहरणों की स्थिति में या यदि कटाव और तलछट नियंत्रण के संबंध में एक निर्धारित स्तर पार हो गया हो, एमओईएफसीसीसी को अविलंब सूचित किया जाएगा।

[27] Ahern, C. R., McElnea, A. E., & Sullivan, L. A. (2004). Acid Sulfate Soils Laboratory Methods Guidelines. Queensland Department of Natural Resources, Mines, and Energy. Indooroopilly: Queensland Government.

[28] Dear, S-E., Ahern, C.R., O'Brien, L.E., Dobos, S.K., McElnea, A.E., Moore, N.G. & Watling, K.M., 2014. Queensland Acid Sulfate Soil Technical Manual : Soil Management Guidelines. Brisbane: Department of Science, Information Technology, Innovation and the Arts, Queensland Government.

तालिका 1 अपरदन, निकासी और तलछट नियंत्रण उपाय

समस्या	नियन्त्रण गतिविधी (और स्रोत)	कार्यवाई समय	जिम्मेदारी	निगरानी और रिपोर्ट
E1: धरती के नीचे की गतिविधियों के कारण स्थल से मिट्टी की सामग्री कम होना और सतह और/या भूजल प्रणालियों का अवसादन होना	E1.1: किसी भी प्रकार के सतही काम, तटबंधों और खुदाई के कार्य, वाटर क्रॉसिंग और तूफान के रास्ते के लिए ईडीएससीपी तैयार और कार्यान्वित करना।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.2: सुनिश्चित करें कि कटाव और तलछट नियंत्रण उपकरण स्थापित किए गए हैं, उनका निरीक्षण हुआ है और आवश्यकतानुसार रख-रखाव हो रहा है।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.3: खुले क्षेत्र और हर समय मिट्टी बाहर होने को कम करने के लिए कार्य निर्धारित/चरणबद्ध करें।	निर्माण से पहले एवं दौरान	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.4: सभी खुले क्षेत्रों और जल निकासी लाइनों के लिए अस्थायी और स्थायी ईडीएससी उपायों के डिजाइन और स्थान को शामिल करें। यह निर्माण पूर्व गतिविधियों से पहले लागू किया जाना चाहिए और कार्य के दौरान साइट पर रहने चाहिए।	निर्माण से पहले एवं दौरान	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.5: प्रस्तावित कार्य को यह सुनिश्चित करने के लिए निर्धारित/चरणबद्ध करें कि प्रमुख वनस्पति गड़बड़ियों और धरती के नीचे के काम कम वर्षा और हवा की धीमी गति के दौरान किए जाएं।	निर्माण से पहले एवं दौरान	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.6: उपरी मिट्टी को हटाएँ और ढेर बनाएं ताकि पुन: वनस्पति लगाने के दौरान इस्तेमाल किया जा सके और/या निकाली गई मिट्टी को वापस कृषि भूमि पर वापस डाला जा सके।	निर्माण से पहले एवं दौरान	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.7: उपरी मिट्टी की सामग्री का ढेर बनाए रखने की अवधि को कम करने के लिए कार्य निर्धारित/चरणबद्ध करें। यदि ढेर को लंबे समय तक बनाए रखने की आवश्कता है, तो ढेर में ही वनस्पति लगाएं।	निर्माण के दौरान	सभी कर्मचारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.8: मिट्टी के ढेर वाले क्षेत्र निकासी मार्ग, जलमार्ग और संवेदनशील स्थानों से दूर निर्धारित करें।	निर्माण से पहले एवं दौरान	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें

तालिका 2 अपरदन, निकासी और तलछट नियंत्रण उपाय

समस्या	नियन्त्रण गतिविधी (और स्रोत)	कार्यवाई समय	जिम्मेदारी	निगरानी और रिपोर्ट
E1: धरती के नीचे की गतिविधियों के कारण स्थल से मिट्टी की सामग्री कम होना और सतह और/या भूजल प्रणालियों का अवसादन होना	E1.9: प्रवाह वेग को कम करने और एक जगह इकट्ठे हुए जल के अपवाह से बचने के लिए तूफान प्रबंधन उपाय तैयार करें।	निर्माण से पहले एवं दौरान	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.10: जल प्रवाह वेग को कम करने के लिए निकासी लाइनों के आवश्यक स्थानों पर जाँच बांध बनाएं और तलछट के निस्पंदन के लिए इंतजाम करें। जाँच बांधों का नियमित निरीक्षण और रख-रखाव करें।	निर्माण से पहले एवं दौरान	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.11: पलवार का इस्तेमाल अपरदन और तलछट नियंत्रण के रूप में किया जाएगा और जहां किसी भी ढलान (स्थल चयन पर आधारित) होगी वहां पर इस्तेमाल किया जाता है, जिसमें अधिक वर्षा के दौरान अतिरिक्त तलछट बाड़ शामिल है।	निर्माण के दौरान	सभी कर्मचारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.12: मेंडबंदी का इस्तेमाल या तो जल मार्ग के भीतर या संवेदनशील/खतरनाक सामान के आसपास किया जाएगा।	निर्माण के दौरान	सभी कर्मचारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.13: जल प्रवाह के वेग को कम करने के लिए निर्माण के दौरान आवश्यक स्थानों पर अतिरिक्त घास वाली पट्टियाँ लगाई जाएंगी।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	E1.14: तलछट के अधिक भार से बचाने के लिए गाद वाली बाड़ या ऐसी ही कोई सरंचना स्थापित की जानी चाहिए।	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	रिकॉर्ड रखें
	E1.15: उपयुक्त धारण क्षमता से जुड़ी अनुमति देने के लिए आवश्यकता पड़ने पर सभी अपरदन और तलछट नियंत्रण संरचनाओं (जैसे तलछट बेसिन, चेक बांध) से अधिक तलछट हटा दिया जाएगा।	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	रिकॉर्ड रखें
E2: मिट्टी का दूषित होना	E2.1: यदि प्रदूषण का पता नहीं चला है या संदेहास्पद (परियोजना पदचिह्नों के बाहर) है, तो पहले चरण वाली प्रारंभिक संदूषण जांच करें। यदि ठेकेदार को पहले के अज्ञात संदूषण का पता चलता है, तो उसे काम रोक देना चाहिए और प्रबंधन प्रक्रियाएं सक्रिय कर देनी चाहिए और सलाह/ अनुमति/अनुमोदन (आवश्यकतानुसार) प्राप्त करना चाहिए।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें

समस्या	नियन्त्रण गतिविधी (और स्रोत)	कार्यवाई समय	जिम्मेदारी	निगरानी और रिपोर्ट
E2: मिट्टी का दूषित होना	E2.2: परियोजना पदचिह्नों के भीतर प्रदूषित मिट्टी सहित स्थल से दूषित मिट्टी/सामग्री को निकालने और निपटान (यदि आवश्यक हो) के लिए सर्वोत्तम अभ्यास का पालन करना।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	E2.3: अपवाह प्रदूषित क्षेत्रों (परियोजना पदचिह्नों के भीतर दूषित सामग्री सहित) के संपर्क में ना आए, यह सुनिश्चित करने के लिए निकासी नियन्त्रण उपाय और इसे छोड़ने के लिए स्थिर क्षेत्रों की ओर दिशा दी जाती है।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	E2.4: बाहरी पदार्थ भरने से बचें जो स्थल को दूषित कर सकते हैं और इसके साथ-साथ प्रमाणन/प्रलेखन का अभाव होता है। जहाँ स्थल पर कट के माध्यम से भरण उपलब्ध न हो, वहां उसका भू-तकनीकी विनिर्देशों के अनुसार परीक्षण किया जाना चाहिए।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
E3: अतिरिक्त मिट्टी/गाद का निपटान	E3.4: पुनर्वास/रखरखाव के दौरान बांधों/तालाबों/वीयर्स से हटाई गई गाद को लाभप्रद रूप से पुन: उपयोग किया जाना चाहिए जैसे खाद बनाना, कृषि भूमि में वापस डालना, ईंटें बनाना आदि। प्रस्तावित इस्तेमाल की उपयुक्तता की पुष्टि के लिए गाद का परीक्षण किया जाना चाहिए।	निर्माण एवं संचालन चरण	पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय	रिकॉर्ड रखें

तालिका 10 अपरदन, निकासी और तलछट नियंत्रण उपाय

शोर एवं कंपन

5.1.18 पृष्ठभूमि

232. निर्माण और संचालन संबंधी सभी गतिविधियां शोर पैदा कर सकती हैं। कंपन उपकरणों के उपयोग के कारण हुई कंपन से आसपास के निवासियों और संवेदनशील निवासों में अशांति पैदा होने की संभावना होती है। इस परियोजना के एक हिस्से के रूप में ब्लास्टिंग की आवश्यकता नहीं है।

233. सामान्यता: प्रस्तावित गतिविधियों से अधिक शोर पैदा नहीं होगा। हालांकि, कुछ शोर होना संभव है, विशेष रूप से किसी भी निर्माण चरण के दौरान। मशीनरी का उपयोग या शोर पैदा करने वाली सुविधायों का पर्यावरण और निवासियों पर प्रतिकूल असर हो सकता है यदि इनका उचित रूप से प्रबंधन न किया गया हो।

234. निर्माण के दौरान संभावित शोर स्त्रोतों में निम्न शामिल हो सकते हैं:

- भारी निर्माण मशीनरी;
- पावर टूलस और कंप्रेसर;
- डिलीवरी वाहन;
- मजदूर.

235. निर्माण गतिविधियों में शामिल ठेकेदार शोर करने वाली मशीनों और वैकल्पिक निर्माण प्रक्रियाओं को नियंत्रित करने के तरीकों से परिचित होना चाहिए, जैसा कि विशिष्ट भारतीय कानून में या इसकी अनुपस्थिति में होना चाहिए, यदि कानून लागू नहीं किया गया है तो अंतरराष्ट्रीय वस्तु अभ्यास का उपयोग किया जा सकता है।

5.1.19 निष्पादन मानदंड

236. परियोजना के निर्माण के लिए निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्धारित किए गए हैं:

- निर्माण और संचालन गतिविधियों से पैदा हुआ शोर किसी भी प्रकार से शोर के प्रति संवेदनशील स्थान के आस-पास के वातावरण में परेशानी का कारण नहीं होना चाहिए;
- निर्माण गतिविधियों से संबंधित शोर को कम करने में सहायता करने के लिए हर समय उपायों को लागू करना चाहिए;
- निर्माण और संचालन गतिविधियों से कंपन के कारण ऑफ-साइट संपत्ति को कोई नुकसान नहीं होना चाहिए; तथा
- शिकायतों का जवाब देने के लिए सुधारात्मक कार्रवाई 48 घंटों के भीतर की जाती है।

5.1.20 निगरानी

237. परियोजनाओं के लिए एक मानकीकृत शोर निगरानी कार्यक्रम विकसित किया गया है (देखें त्रुटि! **संदर्भ स्रोत नहीं मिला है।**)

238. यह कार्यक्रम जारी होने की तिथि से कम से कम हर दो महीने में एक बार समीक्षा और अद्यतन अधीन है। महत्वपूर्ण बात, साइट पर्यवेक्षक:

- सुनिश्चित करेगा कि उपकरण और मशीनरी का नियमित रूप से रखरखाव किया जाता है और उसे सही ढंग से चलाया जाता है; तथा
- संभावित शोर निर्माण गतिविधियां केवल 'दिन के समय' ही की जाएं।

5.1.21 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

239. सभी शोर निगरानी परिणाम और/या घटनाओं को सारणीबद्ध और ईएमएसएफ में उल्लिखित अनुसार रिपोर्ट किया जाएगा। सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय क्षति की संदिग्ध घटनाओं की स्थिति में, या शोर के संबंध में निर्धारित स्तर पार कर जाने पर पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को तुरंत सूचना दी जानी चाहिए

समस्या	नियन्त्रण गतिविधी (और स्रोत)	कार्यवाई समय	जिम्मेदारी	निगरानी और रिपोर्ट
N1: शोर के स्तर में वृद्धि	N1.1: सभी पंपिंग उपकरणों सहित ऐसे संयंत्र और उपकरण और विशिष्ट डिजाईन कार्य अभ्यास चुनें जिससे निर्माण और संचालन के दौरान पैदा होने वाले शोर को कम से कम किया जा सके।	सभी चरण	ठेकेदार	रिकॉर्ड रखें
	N1.2: साइट संयंत्र और उपकरणों में उपयुक्त अनुसार साइलेंसर और मफलर जैसी विशेष शोर कम करने वाली डिवाइस इंस्टॉल की जाएंगी।	निर्माण से पहले एवं दौरान	ठेकेदार	रिकॉर्ड रखें
	N1.3 यदि शोर पैदा करने वाले निर्माण कार्य शाम ढलने के बाद किए जाने की आवश्यकता हो, तो ऐसा कार्य जितना संभव हो उतना कम करें और उत्सर्जित होने वाले शोर को सीमित करें।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	N1.4: यदि शोर पैदा करने वाले निर्माण कार्य शाम ढलने के बाद किए जाने की आवश्यकता हो, तो ऐसी निर्माण गतिविधियां के लिए पहले से निवासियों के साथ परामर्श करें।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	N1.5 प्रतिस्थापन नियंत्रण रणनीतियों का इस्तेमाल कार्यन्वित किया जाएगा, जहाँ अत्यधिक शोर पैदा करने वाले उपकरणों को दूसरे विकल्पों के साथ प्रतिस्थापित किया जाएगा।	निर्माण चरण	सभी कर्मचारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	N1.6 जहाँ कहीं भी विशिष्ट निवासियों पर कोई प्रभाव पड़ सकता है, वहां ठोस होर्डिंग के रूप में अस्थायी निर्माण शोर बाधाएं प्रदान करें।	निर्माण चरण	क्षेत्र अधिकारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	N1.7 शोर से संबंधित सभी घटनाओं की शिकायतों और गैर-अनुपालन की रिपोर्ट साइट पर घटनाओं की रिपोर्टिंग सम्बन्धी प्रक्रियाओं के अनुसार की जाएगी और रजिस्टर में संक्षेपित की जाएगी।	निर्माण चरण	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	N1.8 उपायों के कार्यान्वयन के माध्यम से कार्य प्रथाओं में अत्यधिक शोर को कम करने की आवश्यकता के लिए जागरूकता बढ़ाने के लिए ठेकेदार को कर्मचारी और ऑपरेटर प्रशिक्षण देना चाहिए।	निर्माण से पहले एवं दौरान	ठेकेदार	रिकॉर्ड रखें

समस्या	नियन्त्रण गतिविधी (और स्रोत)	कार्यवाई समय	जिम्मेदारी	निगरानी और रिपोर्ट
N2. निर्माण के कारण कंपन	N2.1: ऐसी संपत्तियों, संरचनाओं और निवास स्थानों की पहचान करें जो परियोजना के निर्माण और संचालन के कारण होने वाले कंपन प्रभाव के प्रति संवेदनशील होंगे।	निर्माण से पहले एवं दौरान	ठेकेदार	रिकॉर्ड रखें
	N2.2: ऐसे डिजाईन तैयार करें जो निर्माण और संचालन के कारण कंपन प्रभावों से होने वाले शोर और कंपन के लिए अस्थायी और स्थायी शमन उपायों के अनुसार हों।	निर्माण से पहले	ठेकेदार	रिकॉर्ड रखें
	N2.3: कंपन से संबंधित सभी घटनाओं की शिकायतों और गैर-अनुपालन की रिपोर्ट साइट पर घटनाओं की रिपोर्टिंग सम्बन्धी प्रक्रियाओं के अनुसार की जाएगी और रजिस्टर में संक्षेपित की जाएगी।	निर्माण चरण	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें
	N2.4: निर्माण के दौरान, भूमिगत सेवाओं का पता लगाने और निर्माण और संचालन के कारण कंपन प्रभावों से उनकी सुरक्षा के लिए मानक उपाय किए जाएंगे।	निर्माण चरण	क्षेत्र अधिकारी	रिकॉर्ड रखें

तालिका 11 शोर और कंपन प्रबंधन उपाय

अपशिष्ट प्रबन्धन

5.1.22 पृष्ठभूमि

240. कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने अच्छे कचरा प्रबंधन अभ्यासों की वकालत की है। अच्छा कचरा प्रबंधन प्राप्त करने के लिए प्राथमिक कचरा प्रबंधन अनुक्रम और सिद्धांत निम्नानुसार हैं:

- कचरा से बचना (परियोजनाओं पर अनावश्यक सामग्री का उपयोग करने से बचें);
- कचरे का फिर से उपयोग करना (सामग्री का पुन: उपयोग करें और निपटान कम करें);
- कचरे को रीसाइकल करें (रीसायकल सामग्री जैसे कि डिब्बे, बोतलें, आदि); तथा
- कचरा निपटान (अनुमोदित कचरा भराव क्षेत्र में ही सभी पेट्रससिबल और/या दूषित कचरे का निपटान किया जाना चाहिए)

241. निर्माण के दौरान निर्माण के मुख्य कचरा स्थानों के अवशिष्ट तलछट और निर्माण कचरे में शामिल हैं जैसे:

- मिट्टी के कार्यों के दौरान खुदाई से उत्पन्न कचरा दोबारा उपयोग के लिए अनुपयुक्त होता है;
- ड्रेज स्पोइल, जिनमें से अधिकांश का उपयोग आवास निर्माण (द्वीपों) में किया जाएगा;
- निर्माण उपकरण रखरखाव से पैदा हुआ कचरा। निर्माण चरण के समय विभिन्न भारी वाहनों और निर्माण उपकरणों का उपयोग किया जाएगा। उपकरणों की सफाई, मरम्मत और रखरखाव से खतरनाक तरल कचरा उत्पन्न हो सकता है। इसी तरह साइट के भीतर ईंधन/तेलों के रिसाव या फैलाव को उचित रूप से प्रबंधित और निपटाया जाना चाहिए;
- गैर-खतरनाक तरल कचरा शौचालयों जैसी श्रमिकों की सुविधाओं के उपयोग के माध्यम से उत्पन्न होगे; तथा
- स्क्रैप सामग्री और बायोडिग्रेडेबल कचरे सहित सामान्य कचरा।

242. संचालन कचरे में निम्न शामिल होंगे:

- जल-जीव संवर्धन फार्म के अपशिष्ट
- मछली प्रसंस्करण कचरा (जो एक्वाकल्चर के लिए मछली के भोजन के उत्पादन के लिए एक फीड स्टॉक के रूप में उपयोग किया जा सकता है)
- पर्यटन से उत्पन्न होने वाला घरेलू कचरा
- खेती का कचरा

243. निर्माण और परिचालन गतिविधियों में शामिल श्रमिकों को कार्य के लिए आवश्यक आने-जाने को कम कर और अशांत क्षेत्रों के पुनर्वास द्वारा साफ़ की गई वनस्पति के प्रभावों को कम करने के तरीकों से परिचित होना चाहिए। इन गतिविधियों द्वारा, परियोजनाओं को परियोजना द्वारा उत्पन्न कचरे के प्रभाव को कम करना चाहिए।

5.1.23 निष्पादन मानदंड

244. परियोजना के निर्माण के लिए निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्धारित किए गए हैं:

- कचरा अनुक्रम (बचाव, कम करना, पुन: उपयोग, रीसाइकल) के कार्यान्वयन के माध्यम से कचरा उत्पन्न होना कम किया जाता है;
- साइट के कर्मियों की गतिविधियों के परिणामस्वरूप परियोजना क्षेत्र के भीतर या आस-पास कोई कूड़ा-कर्कट नहीं देखा जाएगा;

कचरा निर्माण और प्रबंधन के बारे में कोई शिकायत नहीं मिले;

- साइट पर पोर्टेबल स्वच्छता सुविधाओं से उत्पन्न किसी भी प्रकार का कचरा लाइसेंस ठेकेदार द्वारा निपटान के लिए साइट पर भेजा जाएगा; तथा
- अपशिष्ट तेलों को एकत्र किया जाएगा और साइट से दूर इनका निपटान किया जाएगा या रीसाइकल किया जाएगा, स्थानीय तेल कंपनियों को रीसाइक्लिंग के लिए भेज दिया जाएगा।

5.1.24 निगरानी

245. परियोजनाओं के लिए एक कचरा प्रबंधन निगरानी कार्यक्रम विकसित किया गया है (तालिका 12)। यह कार्यक्रम जारी होने की तिथि से कम से कम हर दो महीने में एक बार समीक्षा और अद्यतन अधीन है।

5.1.25 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

246. कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय को सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय क्षति के किसी संदिग्ध घटनाओं की स्थिति में, या शोर के संबंध में निर्धारित स्तर पार कर जाने पर तुरंत सूचना दी जानी चाहिए।

समस्या	नियन्त्रण गतिविधी (और स्रोत)	कार्यवाई समय	जिम्मेदारी	निगरानी और रिपोर्ट
WT1: कचरा पैदा होना और संसाधनों का आवश्यकता से अधिक इस्तेमाल करना	WT1.1: ऐसी सामग्री को प्राथमिकता दी जाएगी जो परियोजना के निर्माण में इस्तेमाल की जा सकती है जिससे प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से कचरा कम होगा।	निर्माण से पहले एवं दौरान	ठेकेदार	रिकॉर्ड रखें
	WT1.2: रोज़ के कचरा प्रबंधन तब तक पूरे किए जाएंगे जब तक इसे बाह्य कचरा प्रबंधन निकायों को नहीं सौंप दिया जाता।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.3: निर्माण सामग्री का उपयोग ऑप्टिमाइज़ किया जाएगा और जहां भी संभव हो रीसाइक्लिंग नीति को अपनाया जाएगा।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	साप्ताहिक एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.4: हर समय अलग-अलग प्रकार के कचरे के लिए स्थान बनाए जाएँ जैसे सामान्य घरेलू कचरा, निर्माण और दूषित कचरा। साइट पर ऐसे विशिष्ट क्षेत्र निर्धारित किए जाएंगे जहाँ विभिन्न प्रकार के कचरे का अस्थायी प्रबंधन किया जा सके।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	साप्ताहिक एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.5: किसी भी प्रकार के दूषित कचरे को एक अनुमोदित स्थान पर ही निपटाया जाएगा।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	साप्ताहिक एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.6: रीसायकल योग्य कचरे (तेल और कुछ निर्माण कचरे सहित) को अलग से एकत्र किया जाएगा और उसका सही तरीके से निपटान किया जाएगा।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	साप्ताहिक एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.7: कचरा स्थानों को यह सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त रूप से कवर किया जाएगा कि वन्यजीव उसके पास न पहुंच सकें।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	दैनिक आधार पर
	WT1.8: कचरे का निपटान भारत सरकार की शर्तों के अनुसार किया जाएगा।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	साप्ताहिक एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.9: वाहनों और संयंत्रों से ईंधन और ल्यूब्रिकेंट के रिसाव को तुरंत ठीक कर दिया जाएगा।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें

समस्या	नियन्त्रण गतिविधी (और स्रोत)	कार्यवाई समय	जिम्मेदारी	निगरानी और रिपोर्ट
WT1: कचरा पैदा होना और संसाधनों का आवश्यकता से अधिक इस्तेमाल करना	WT1.10: जब भी व्यावहारिक हो, प्रमुख रखरखाव और मरम्मत के कार्य साइट से दूर किए जाएंगे।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	साप्ताहिक एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.11: जहां संभव हो, ईंधन और रासायनिक भंडारण और उनकी हैंडलिंग केन्द्रीय ईंधन और रासायनिक भंडारण सुविधाओं पर की जाएगी, जैसे पेट्रोल स्टेशन।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.12: साइट पर ईंधन और रसायनों का भंडारण कम से कम होना चाहिए।	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	दैनिक आधार पर, रिकॉर्ड रखें और किसी भी घटना की रिपोर्ट करें
	WT1.13: किसी भी प्रकार का तेल और ल्यूब्रिकेंट कचरा एकत्रित किए जाएंगे और जितनी जल्दी हो सके रीसाइकिल स्थानों या निर्दिष्ट निपटान स्थानों पर ले जाए जाएंगे।	निर्माण के दौरान	क्षेत्र अधिकारी	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.14: साइट पर संग्रहित किए गए सभी प्रकार के खतरनाक सामान भारतीय नियमों के अनुसार संग्रहित किए जाएंगे।	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	दैनिक आधार पर एवं रिकॉर्ड रखें
	WT1.15 : आवश्यकतानुसार जल-जीव संवर्धन के अपशिष्टों का उपचार किया जायेगा। इसे विनियमों/अनुमतियों के अनुसार मुक्त करें।	प्रचालन	कृषक	यथा वांछनीय
	WT1.16 : पोषक पदार्थों तथा अन्य प्रदूषक भारों के निर्धारण हेतु जल-जीव संवर्धन अपशिष्ट सम्बन्धी जलमार्ग की निगरानी की जायेगी।	प्रचालन	कृषक	यथा वांछनीय

तालिका 12 कचरा प्रबन्धन उपाय

वायु गुणवत्ता

5.1.26 पृष्ठभूमि

247. भारत में वायु प्रदूषण एक अत्यंत गंभीर समस्या है और इसके मुख्य स्रोतों में ईंधन की लकड़ी एवं जैव ईंधन जलाना, ईंधन में मिलावट, वाहनों से उत्सर्जन एवं यातायात संकुलन शामिल हैं। [1] शरद ऋतु और सर्दियों के महीनों में, खेतों में बड़ी मात्रा में फसलों के अवशेष जलाना - जो कि यांत्रिक जुताई का एक सस्ता विकल्प है - धुएँ, धुंध और कणिकीय प्रदूषण का एक प्रमुख स्रोत है।[293031]

248. ईंधन लकड़ी और जैव ईंधन जलाना, ग्रामीण और शहरी भारत पर देखे गए लगभग स्थायी कोहरे और धूएँ के लिए एक प्राथमिक कारण है। ईंधन लकड़ी और जैव ईंधन की टिकियों का उपयोग भोजन पकाने और सामान्य तपन आवश्यकताओं के लिए किया जाता है। इस प्रकार का ईंधन ऊर्जा का एक अयोग्य स्रोत है, यह जलने पर ऊंचे स्तर का धुआं, पीएम10 कणिकीय वस्तु, NOx, SOx, PAHs, पॉलीएरोमैटिक्स, फॉर्मलडिहाईड, कार्बन मोनोऑक्साइड तथा अन्य वायु प्रदूषक छोड़ता है।

249. वायु प्रदूषण को विनियमित करने के लिए 1981 में वायु (प्रदूषण की रोकथाम एवं नियंत्रण) अधिनियम पारित किया गया था। अब भारत का केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड चार वायु प्रदूषकों की नियमित रूप से निगरानी करता है और ये चार क्रमशः सल्फर डाईऑक्साइड (SO_2), नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NOx), निलंबित कणिकीय वस्तु (SPM) एवं श्वसनीय कणिकीय वस्तु (PM10) हैं। वे भारत के 25 राज्यों और 4 केन्द्र-शासित प्रदेशों में 115 शहरों/नगरों में 308 परिचालन स्टेशन में निगरानी करते हैं। मौसमी मापदंडों जैसे कि पवन की गति एवं दिशा, सापेक्षिक आद्रता एवं तापमान को वायु की गुणवत्ता की निगरानी के साथ वायु गुणवत्ता की निगरानी को एकीकृत किया जाता है। इन प्रदूषकों की सप्ताह में दो बार 24 घंटों के लिए (गैसीय प्रदूषकों के लिए प्रति 4 घंटे में प्रतिचयन और कणिकीय वस्तु के लिए प्रति 8 घंटे में प्रतिचयन) निगरानी की जाती है।

250. आम तौर पर, प्रस्तावित परियोजना संबंधी गतिविधियों में उच्च उत्सर्जन गतिविधियाँ शामिल नहीं होतीं और इसलिए वायु की गुणवत्ता पर इनका प्रभाव आम तौर पर निम्न होगा। फिर भी, कुछ प्रभावों की संभावना बनी रहती है, और विशेष रूप से, गंध प्रभावों की, जो इनमें से कुछ गतिविधियों के कारण उत्पन्न होते हैं।

251. सभी निर्माण गतिविधियों में वायु गुणवत्ता संबंधी उपद्रव उत्पन्न करने की संभावना रहती है।

252. परियोजना क्षेत्रों की प्रकृति प्रमुख रूप से ग्रामीण होती है। वर्तमान वायु गुणवत्ता उन पर्यावरणों को प्रतिबिंबित करती है जिनमें धूल एक प्रमुख वायु गुणवत्ता संबंधी उपद्रव है।

253. निर्माण एवं परिचालन गतिविधियों में शामिल कर्मियों को घातक वायु गुणवत्ता के प्रभावों को निम्नतम करने वाली विधियों से तथा भारतीय कानून या अंतर्राष्ट्रीय उचित अभ्यास में अन्तर्निहित वैकल्पिक निर्माण कार्यविधियों से परिचित होना चाहिए।

5.1.27 निष्पादन मानदंड

254. परियोजनाओं के निर्माण के लिए निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्धारित किए गए हैं:

- धूल/कण के निर्गमन के कारण पर्यावरणीय उपद्रव नहीं होना चाहिए;
- निर्माण एवं परिचालन गतिविधियों से संबंधित वायु गुणवत्ता पर प्रभावों को निम्नतम करने में सहयोग देने के लिए हमेशा कार्यवाही करें; और
- शिकायतों पर प्रतिक्रिया के रूप में दोषनिवारक कार्यवाही 48 घंटों के भीतर होनी चाहिए।

5.1.28 निगरानी

255. परियोजनाओं के लिए एक मानकीकृत वायु निगरानी कार्यक्रम विकसित किया गया है (**Error! Reference source not found.**)। यह कार्यक्रम जारी किए जाने की तिथि से कम से कम प्रत्येक दो महीनों में समीक्षा और अद्यतन के अधीन है। महत्वपूर्ण रूप से:

[29] बद्रीनाथ, के.वी.एस., कुमार खरोल, एस. एवं रानी शर्मा, ए. (2009), सिन्धु-गंगा मैदानों में फसलों जे अवशेष जलाने से एयरोसोल का लंबी दूरी परिवहन - एलआईडीएआर, भूमि मापनों एवं सैटलाइट आँकड़ों के उपयोग से एक अध्ययन। वायुमंडलीय एवं सौर-भूमंडलीय भौतिकी की पत्रिका, 71(1), 112-120

[30] भारत में कृषि-संबंधी आग, नासा, संयुक्त राज्य (2012)

[31] बॉब वेनहोल्ड, लपटों में खेत और जंगल: वनस्पति का धुआं और मानव स्वास्थ्य, नेशनल इंस्टिट्युट्स ऑफ़ हेल्थ

- धूल अवरोध के लिए आवश्यकता को साइट कर्मी द्वारा दैनिक रूप से और एमओईएफसीसी तथा यूएनडीपी स्टाफ़ द्वारा नियमित साइट मुआयनों के दौरान दृष्टिगत रूप से देखा जाएगा।
- वाहन एवं उपकरण उत्सर्जन - अत्यधिक समझा जाने पर दृष्टिगत निगरानी एवं मापन किया जाना चाहिए।

5.1.29 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

256. सभी वायु गुणवत्ता निगरानी संबंधित परिणामों और/या घटनाओं को ईएमएसएफ में दर्शाए अनुसार तालिकाबद्ध किया जाएगा और इनकी सूचना दी जाएगी। सामग्री या गंभीर पर्यावरणीय क्षति की किसी भी संदिग्ध घटना की स्थिति में या वायु गुणवत्ता संबंधी निर्धारित स्तर का अतिक्रमण होने पर एमओएफसीसी को त्वरंत सूचित किया जाना चाहिए।

तालिका 13 वायु गुणवत्ता प्रबन्धन उपाय

समस्या	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्यवाही समय-निर्धारण	उत्तरदायित्व	निगरानी एवं रिपोर्ट करना
ए.1 संवेदनशील अभिग्राहकों पर धूल के स्तरों में वृद्धि	ए1.1: डिज़ाइन, निर्माण एवं परिचालन के दौरान सभी क्षेत्रों में प्रभावी धूल प्रबंधन उपाय लागू करें।	निर्माण से पहले और उसके दौरान	सभी कर्मचारीगण	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए1.2: सड़कों और पहुँच मार्गों पर गति प्रतिबंधित करें।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए1.3: धूल/कणिकीय वस्तु उत्पन्न करने वाली गतिविधियों को प्रबंधित करें ताकि यह सुनिश्चित हो जाए कि उत्सर्जनों के कारण किसी भी संवेदनशील स्थान पर पर्यावरणीय उपद्रव नहीं घट रहा है।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए1.4: निर्माण गतिविधियों को जलवायु संबंधी घटनाओं से जुड़े जोखिमों को निम्नतम करना चाहिए (पूर्वानुमानों की जाँच करें)।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए1.5: प्रस्तावित कार्यों को अनुसूचित करना/चरणबद्ध करना लागू करें ताकि यह सुनिश्चित हो जाए कि प्रमुख वानस्पतिक विघ्न एवं भूमि कार्य निम्नतम किए गए हैं।	संपूर्ण निर्माण	ठेकेदार	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए1.6: जितना व्यावहारिक हो, सामग्री भंडार क्षेत्रों को संवेदनशील अभिग्राहकों से दूर अवस्थित करें। यदि उचित हो, तो उन्हें ढक दें।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए1.7: धूल प्रतिबंध गतिविधियों के लिए जल प्रतिबंधों का अनुपालन करते हुए उचित गुणवत्ता युक्त पर्याप्त पानी की व्यवस्था करें।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए1.8: वानस्पतिक प्रजातियों की अधिकतम उत्तरजीविता सुनिश्चित करने के लिए पुनःवानास्पतिक गतिविधियों को अनुसूचित करें।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए1.9: अपशिष्ट अभिग्राहकों को ढक कर रखना चाहिए और जितना व्यावहारिक हो, उन्हें संवेदनशील क्षेत्रों से दूर अवस्थित करना चाहिए।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	रिकॉर्ड बनाए रखें

समस्या	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्यवाही समय-निर्धारण	उत्तरदायित्व	निगरानी एवं रिपोर्ट करना
		निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
ए2. वाहनों/मशीनों से उत्सर्जन में वृद्धि	ए2.1 सुनिश्चित करें कि उपयोग में न होने पर, वाहन/मशीनबंद बंद अवस्था में रहें।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए2.2 सुनिश्चित करें कि साइट पर केवल कार्यों को पूरा करने के लिए आवश्यक वाहन ही चलाए जाएँ।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए2.3 सुनिश्चित करें कि सभी निर्माण वाहनों, प्लांट तथा मशीनों को डिजाईन मानकों तथा विनिर्देशों के अनुसार संधृत तथा परिचालित किया जाए।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए2.4 सभी साइट कर्मचारीगण के लिए एक परिचय कार्यक्रम विकसित एवं लागू करें, जिसमें साइट से संबंद्ध पर्यावरणीय प्रबंधन के लिए कम से कम के रूप में न्यूनतम आवश्यकताओं की एक रूपरेखा शामिल हो।	निर्माण से पहले और उसके दौरान	ठेकेदार	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए2.5 जितना व्यावहारिक हो, निर्माण वाहन/प्लांट/उपकरण भंडार क्षेत्रों को संवेदनशील क्षेत्रों से दूर अवस्थित करें।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ए2.6 गतिशील प्लांट के एग्जॉस्ट उत्सर्जनों को भूमि से परे निर्देशित करें।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें

सामाजिक प्रबंधन

5.1.30 पृष्ठभूमि

257. भारत की जनसंख्या के लगभग 32% को शहरी के रूप में वर्गीकृत किया गया है। एक ओर जहाँ शहरीकरण की गति अपेक्षाकृत धीमी रही है, दूसरी ओर भारत तेज़ ग्रामीण शहरी प्रवासन का साक्षी रहा है। यह एक ऐसा रुझान है जिसका इसके चालू आर्थिक विकास के साथ जारी रहना अपेक्षित है। भारत के आर्थिक विकास और मानव विकास में सुधारों के बावजूद, अभी भी देश को "निम्नतर मध्यम आय" के रूप में वर्गीकृत किया जाता है, जहाँ 2015 में सकल राष्ट्रीय आय यूएस$1,590 प्रति व्यक्ति थी।

258. भारत एक कृषि प्रधान समाज है जहाँ जनसंख्या का 70% कृषि पर आश्रित है। परिणामस्वरूप, देश की खाद्य सुरक्षा में कृषि क्षेत्रक एक केंद्रीय भूमिका निभाता है। विशेष रूप से, ग्रामीण क्षेत्रों में गरीबी व्याप्त है, जहाँ शहरी क्षेत्रों की तुलना में सेवा प्रतिपादन कम उपलब्ध है। श्रम बल में कई महिलाएँ कम वेतन के कार्यों में नियोजित होती हैं, अक्सर ग्रामीण कर्मियों के रूप में।

259. ग्रामीण समुदायों में, महिलाओं, बच्चों और महिला-मुखिया वाले परिवारों को विशेष रूप से गरीबी के जोखिम के अंतर्गत माना जाता है। इसका आंशिक कारण यह है कि आर्थिक रूप से सक्रिय महिला जनसंख्या तुलनात्मक रूप से पुरुष जनसंख्या के आकार का लगभग आधा है।

260. लगभग 250 मिलियन लोग (देश की जनसंख्या का 14% या वैश्विक जनसंख्या का 3.5%) भारत की तटरेखा के 50 किमी के भीतर निवास करते हैं। तटीय समुदायों का लगभग 38% मछली पकड़ने की गतिविधियों में सीधे तौर पर शामिल है, जबकि जीविका के रूप में तटीय क्षेत्र में मत्स्यपालन भी एक महत्वपूर्ण गतिविधि है।

261. तीन लक्षित राज्य:

- **आंध्र प्रदेश** - भारत का पाँचवा विशालतम राज्य है, जो 160,205 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र तक फैला हुआ है और यहाँ की जनसंख्या 50 मिलियन है। यहाँ देश की सबसे लंबी तटरेखा है, जो 972 किमी तक व्याप्त है। इस राज्य की कुल जनसंख्या का लगभग 40% तटीय क्षेत्र में रहता है, जबकि राज्य की ग्रामीण जनसंख्या का ~22.8% और शहरी जनसंख्या का ~17.7% गरीबी रेखा के नीचे है।
- **महाराष्ट्र** - भारत के सबसे विकसित राज्यों में से एक है, जो देश के औद्योगिक उत्पादन में 13% का योगदान करता है। यह राज्य 307,700 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है और यहाँ की जनसंख्या 114 मिलियन है। यह राज्य अत्यधिक शहरीकृत है जहाँ जनसंख्या के 45% का अधिक भाग शहरी क्षेत्रों में रहता है, जबकि राज्य की कुल जनसंख्या का 17% भाग गरीबी रेखा के नीचे है। नवीनतम जनगणना के आँकड़े दर्शाते हैं कि महाराष्ट्र की कुल जनसंख्या का 57% भाग ग्रामीण वर्ग में आता है। महाराष्ट्र की अधिकांश जनसंख्या के लिए कृषि प्रमुख आजीविका है। लगभग 61% लोग अपनी आजीविका के लिए कृषि और उससे संबंधित गतिविधियों पर आश्रित हैं। महाराष्ट्र की तटरेखा अरब सागर के किनारे 720 किमी लंबी है और इसके उच्च ज्वार रेखा के 100 मीटर के भीतर ~75 तटीय गाँव अवस्थित हैं। तटीय जनसंख्या के लिए जीविका के रूप में मछली पकड़ना एक महत्वपूर्ण गतिविधि है, विशेष रूप से कोली, धीवर और गैबिट में।
- **ओडिशा** - भारत का नौवाँ विशालतम राज्य है, जो 155,820 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र तक फैला हुआ है और यहाँ की जनसंख्या 43.7 मिलियन है। राज्य की कुल जनसंख्या का लगभग 32.6% भाग गरीबी रेखा के नीचे है, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में। ओडिशा की तटरेखा 4 किमी लंबी है और जनसंख्या का एक विशाल भाग नौ तटीय जिलों में रहता है। ओडिशा कृषि प्रधान राज्य है जिसके घरेलू उत्पाद का 22% भाग कृषि क्षेत्रक से आता है। राज्य के कुल किसानों में 50% से अधिक किसान निर्वाह खेती करते हैं। ओडिशा में मछली पकड़ने का व्यवसाय आतंरिक रूप से तथा तटरेखा पर उपलब्ध कई जल संसाधनों का उपयोग करता है। ओडिशा के तटीय समुदाय कई जलवायु संबद्ध आपदाएँ झेलते हैं।

262. कृषि जनगणना 2010-11 के अनुसार, भारत में, केवल 12.69 प्रतिशत महिलाओं के पास किसी प्रकार का भूमि स्वामित्व है; संपूर्ण स्वामित्व के साथ, इसमें पट्टे पर दी गई भूमि पर आँकड़े भी शामिल हैं। भूमि स्वामित्व के स्वरूप समूहों के बीच अंतरों को स्पष्ट करते हैं (तथा ये विवादास्पद रूप से, अन्य अंतरों के

प्रमुख कारण हैं); भारत में, महिलाओं के अलावा अन्य असुरक्षित समूह जैसे अनुसूचित जातियां एवं अनुसूचित जन-जातियाँ भी भूमिहीन जनसंख्या के प्रमुख भाग का निर्माण करते हैं।

263. यद्यपि ओडिशा में औसत कृषियोग्य भूमिधारण अपेक्षाकृत छोटा है, विशेष रूप से तटीय क्षेत्रों में, विशेष रूप से, अनुसूचित जातियाँ गरीबी का शिकार हैं, जहाँ औसत भूमिधारण अन्य की तुलना में आधे से केवल थोड़ा अधिक है। इसी प्रकार, आंध्र प्रदेश के तटीय ज़िले में, जो औसतन 16 प्रतिशत एससी जनसंख्या और 6 प्रतिशत एसटी जनसंख्या से बना है, भूमिहीन समुदाय का प्रमुख भाग अनुसूचित जातियों एवं अनुसूचित जनजातियों से निर्मित है।

264. अभी भी, तटीय भूमि पर मछली पकड़ने वाले समुदायों के व्यक्तिगत या सामूहिक अधिकारों का कोई अस्तित्व नहीं है और आज़ादी के 60 वर्षों के उपरांत भी, अधिकांश मामलों में, समुदायों के पास अपने घरों और अवस्थापनों के लिए स्वत्वाधिकार तथा विलेख तक नहीं हैं। द कोस्टल रेगुलेशन ज़ोन (सीआरज़ेड) अधिसूचना, 1991 में तटीय क्षेत्र में भूमि पर मछली पकड़ने वाले समुदायों के प्रचलित अधिकारों का कुछ उल्लेख तथा सन्दर्भ दिया गया है।

265. गुणवत्ता युक्त शिक्षा सुनिश्चित करने का कार्य भारत सरकार के लिए अभी भी एक बड़ी चुनौती बना हुआ है। वैश्विक निगरानी रिपोर्ट 2012 ने सबके लिए शिक्षा (ईएफए) पर भारत को 120 देशों में काफी नीचे 102 का स्थान दिया। [32] भारत भर में साक्षरता दरों में अंतर पाया जाता है, लेकिन राष्ट्रीय साक्षरता दर लगभग 52% है, जिसमें महिलाओं की अपेक्षा पुरुषों की साक्षरता विशिष्ट रूप से अधिक है (लगभग 20% का अंतर है)।

266. भारत में महिलाओं के विरुद्ध हिंसा में वृद्धि हो रही है। भारत में पिछले दशक में महिलाओं के विरुद्ध हिंसा की घटनाएँ दुगनी हो गई हैं। राष्ट्रीय अपराध ब्यूरो रिपोर्ट के अनुसार, पिछले दशक में महिलाओं के विरुद्ध 2.24 मिलियन अपराधों की रिपोर्ट दर्ज हुई है जिसका अर्थ है कि पिछले दशक में प्रत्येक घंटे में 26 अपराधों की रिपोर्ट दर्ज हुई है।[33] महिलाओं के विरुद्ध प्रमुख प्रकार के अपराधों की सूची में पतियों एवं सगे-संबंधियों द्वारा क्रूरता की घटनाएँ सबसे ऊपर आती हैं और ऐसे मामले लगभग 38 प्रतिशत हैं। सूची में घरेलू हिंसा के बाद महिलाओं का बलात्कार, अपहरण और धोखा देकर अपहरण करने के आशय से किए गए हमले आते हैं।

267. इस परियोजना को हितधारकों के सहयोग से डिजाईन किया गया है और इसका लक्ष्य विस्तृत समुदाय को लाभ प्रदान करना है। फिर भी, जैसा किसी भी निर्माण से जुड़ी परियोजना में होता है, कुछ असंतोष और कुछ विवाद उत्पन्न हो सकते हैं। यह महत्वपूर्ण है कि तनाव की संभावना वाले क्षेत्रों की शीघ्र पहचान कर ली जाती है तथा विवाद से बचने के लिए या उसे कम से कम करने के लिए उचित कार्यवाहियाँ की जाती हैं।

268. इस परियोजना एवं इसकी उप-परियोजनाओं के लिए भूमि के अनैच्छिक पुनर्वास या अधिग्रहण की आवश्यकता नहीं है, हालाँकि, ये निर्माण गतिविधियों के दौरान भूमि पर प्रभाव डाल सकते हैं, जो कि अस्थाई होंगे।

5.1.30.1 स्वास्थ्य एवं सुरक्षा

269. सभी परियोजनाएँ जिनमें निर्माण शामिल होता है, उनमें आकस्मिक चोट लगने से संबंधित कुछ जोखिम अवश्य रहता है। व्यावसायिक सुरक्षा-संबंधी चोटों को रोकने के मुख्य उपायों में उचित सुविधाओं और उपकरणों को डिज़ाइन करना और उनकी आपूर्ति करना, उपकरणों के सही उपयोग का प्रशिक्षण और अंत में, लोगों को अपनी खुद की और दूसरों की सुरक्षा के लिए ज़िम्मेदार बनने के लिए सशक्त करना शामिल है।

270. इस परियोजना पर ओएचएस में मानक औद्योगिक अभ्यास लागू होंगे। जब उचित हो, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) पहनना चाहिए। सुविस्तृत डिज़ाइन दौर के दौरान परियोजना के तत्वों की 'डिज़ाइन में सुरक्षा' समीक्षाएँ की जानी चाहिए और इनमें निर्माण, परिचालन और संरक्षण के रूप में एकाधिक दृष्टिकोणों से संभावित सुरक्षा जोखिमों को विचार में लेने के लिए एक बहु-विषय-क्षेत्र टीम को शामिल किया जाना चाहिए।

5.1.31 निष्पादन मानदंड

271. परियोजना के लिए निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्धारित किए गए हैं:

[32] यूनेस्को (2014), सबके लिए शिक्षा वैश्विक निगरानी रिपोर्ट 2013-14, संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन, पेरिस

[33] भारत में प्रत्येक दो मिनट में महिलाओं के विरुद्ध हिंसा की रिपोर्ट दर्ज होती है। चैतन्य मल्लापुर.2015. http://scroll.in/article/753496/crimes-against-women-reported-every-two-minutes-in-india

- समुदाय से विचार विमर्श किया जा चुका है और पूरी परियोजना के दौरान उनके सुविज्ञ परामर्श तथा सहभागिता के साथ परियोजना के तत्वों को डिज़ाइन किया गया है।
- सभी हितधारकों का प्रतिनिधित्व उचित रूप से किया गया है;
- निर्माण एवं परिचालनों के दौरान स्थानीय समुदाय पर प्रतिकूल प्रभावों से बचें और जहाँ यह संभव न हो, वहाँ इन प्रभावों को कम से कम करें, पलट दें या इनके लिए क्षतिपूर्ति करें;
- सांस्कृतिक विरासत प्रतिकूल रूप से प्रभावित न हो;
- सामुदायिक स्वास्थ्य एवं निरापदता सुरक्षित रहे और परियोजना से समग्र कल्याण लाभ प्राप्त हो;
- शिकायत और परिवेदना क्रियावलियाँ तैयार रहें और अग्रसक्रिय रूप से प्रतिबंधित हों; और
- दीर्घस्थायी सामाजिक लाभ प्राप्त हों।

272. परियोजना के कार्यान्वयन तथा निगरानी में स्थानीय हितधारकों एवं समुदाय के सदस्यों को एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है।

273. हितधारकों के साथ परामर्श जारी रहेगा। इससे यह सुनिश्चित करने में सहायता मिलेगी कि हितधारक परियोजना, उसकी प्रगति और उसमें होने वाले प्रत्येक परिवर्तन से अवगत हैं। इससे किसी भी समस्या के उत्पन्न होते ही उसे पहचानने में भी सहायता मिलेगी।

274. एमओईएफसीसी स्थानीय लाभार्थियों को परामर्शी सहायता तथा विस्तार सेवाएं प्रदान करने के लिए उत्तरदायी होगा और साथ ही, सामग्री निवेश वितरण एवं तकनीकी प्रशिक्षण प्रदान करने के साथ-साथ कार्यक्रम गतिविधियों के कार्यान्वयन में बैकस्टॉप करने का भी दायित्व निभाएगा।

5.1.32 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

275. समस्त परामर्शों के रिकॉर्ड सहेजे जाएँगे और मासिक आधार पर इनकी रिपोर्ट की जाएगी।

276. व्यक्तिगत या सामुदायिक शिकायत या असंतोष की स्थिति में एमओईएफसीसी को इसकी सूचना दी जानी चाहिए और शिकायत निवारण क्रियावली का अनुपालन सुनिश्चित किया जाना चाहिए।

समस्या	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्यवाही समय-निर्धारण	उत्तरदायित्व	निगरानी एवं रिपोर्ट करना
एसएम1: परितंत्रों का पुनःस्थापन एवं पहुँच की संभावित हानि	एसएम 1.1: भूमि उपयोग में परिवर्तन करने के उद्देश्य और लाभों पर समुदाय से विचार विमर्श करें	निर्माण-पूर्व	एमओईएफसीसी या प्रतिनिधि	रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम 1.2: भूमि उपयोग के किसी भी परिवर्तन पर सामुदायिक बाय-इन करें	निर्माण-पूर्व		रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम 1.3: शिकायत निवारण क्रियावली प्रक्रिया का अनुपालन सुनिश्चित करें	**समपूर्ण निर्माण एवं परिचालन दौर**	एमओईएफसीसी एवं यूएनडीपी	रिकॉर्ड बनाए रखें
एसएम2: भूमि स्वामित्व	एसएम2.1: स्थानीय समुदायों से विचार विमर्श कर स्थल चुनें तथा भूमि स्वामित्व व राज्य की भूमि से संबंधित कानूनों को विचार में लें	निर्माण-पूर्व	एमओईएफसीसी	रिकॉर्ड बनाए रखें
एसएम3: निर्माण/परिचालन गतिविधियों (उदाहरण के लिए, शोर, धूल, आदि) के कारण उत्पन्न लोककंटक	एसएम 3.1: गतिविधियाँ के प्रारंभ से पहले समुदाय से विचार विमर्श करें	निर्माण-पूर्व	एमओईएफसीसी	रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम 3.2: उचित प्रबंधन योजनाएँ लागू करें (ईएसएमएफ के शोर, वायु, ईएससीपी तथा अपशिष्ट खंड देखें)	निर्माण एवं परिचालन	साइट पर्यवेक्षक तथा एमओईएफसीसी	**प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें**
	एसएम 3.3: शिकायत निवारण क्रियावली प्रक्रिया का अनुपालन सुनिश्चित करें	सभी दौर	एमओईएफसीसी	रिकॉर्ड बनाए रखें
एसएम4: संवेदनशील क्षेत्रों में प्रवासन	एसएम 4.1: समुदाय को एक 'भूमि पर' निगरानी में लगायें ताकि संवेदनशील क्षेत्रों में घुसपैठ की रोकथाम के लिए सरकारी आचरण को सक्षम किया जा सके।	निर्माण एवं परिचालन	एमओईएफसीसी	रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम 4.2: हितधारकों को ऐसी परिदृश्य-स्तर योजनाओं के विकास में लगाएँ जो प्रदत परियोजना स्थलों के भीतर अधिकतम भूमि उपयोग एवं प्रबंधन की पहचान करें	निर्माण-पूर्व	एमओईएफसीसी	रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम4.3 : उन क्षेत्रों का चयन करें जो पहले से जल-जीव संवर्धन, कृषि अथवा नये प्रचालनों हेतु आवास के पुनर्स्थापन के लिए अनुपयुक्त हैं जैसे केकड़ा पालन।	निर्माण-पूर्व	एमओईएफसीसी	रिकॉर्ड बनाए रखें

समस्या	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्यवाही समय-निर्धारण	उत्तरदायित्व	निगरानी एवं रिपोर्ट करना
एसएम5: सामुदायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	एसएम5.1 सुविस्तृत डिजाईन दौर के दौरान 'सेफ्टी इन डिज़ाइन' (एसआईडी) समीक्षाएँ की जाएँगी ताकि ऐसे किसी भी संभावित जोखिम तत्व की पहचान हो सके जिसके लिए हटाव, पुनर्रचना या अल्पीकरण की आवश्यकता हो। एसआईडी परियोजना के सभी दौरों पर विचार करेगा - निर्माण, परिचालन, रखरखाव एवं विनाश। डिज़ाइन से जुड़े संभावित जोखिमों के उदाहरणों में ये शामिल हैं: ऊंचाइयों, सीधे बैटर, गहरे पानी, छड़ों के बिना सीढ़ियों, बंद स्थानों, आदि में काम करना।	निर्माण-पूर्व	एमओईएफसीसी एवं ठेकेदार	रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम5.2: परियोजना के जीवन के दौरान परिचालन संबंधी कार्यविधियों की सुरक्षा समीक्षा आवधिक की जाएगी। हैज़आईडी/हैज़ओबी /हैज़ओपी प्रक्रियाएँ विशिष्ट परिचालनों का भाग होनी चाहिए (यानि जोखिमों की पहचान करें, रिपोर्ट करने की क्रियावली रखें, और/या जोखिम तथा परिचालन योग्यता (एचएज़ेडओपी) अध्ययन करें जो किसी जटिल नियोजित या वर्तमान प्रक्रिया या परिचालन का संरचित एवं व्यवस्थित परीक्षण है) ताकि उन समस्याओं की पहचान एवं मूल्यांकन किया जा सके जो कर्मचारीगण या उपकरणों के लिए जोखिम सिद्ध हो सकते हैं।	निर्माण / परिचालन	ठेकेदार/ परिचालक	रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम5.3: कर्मियों को आवश्यक पीपीई तथा प्रशिक्षण प्रदान किया जाएगा ताकि वे अपने कार्य सुरक्षित रूप से संपन्न कर सकें।	परिचालन	ठेकेदार/ एमओईएफसीसी	रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम5.4: कर्मी 'कार्य के लिए दुरुस्त' होने चाहिए - बाल श्रम नहीं हो, कर्मी नशीले पदार्थों या शराब के प्रभाव में न हों (विशेष रूप से यदि मशीन चला रहे हों)।	निर्माण / परिचालन	जीओआई	प्रतिदिन
	एसएम5.5: कर्मियों के लिए साफ़ पानी (पीने के लिए) और स्वच्छता सुविधाएँ उपलब्ध करानी होगी	निर्माण / परिचालन	ठेकेदार/ परिचालक	प्रतिदिन
एसएम6: अनुसूचित जाति, अनुसूचित जन-जाति तथा अन्य पिछड़ी जातियाँ	एसएम6.1: सुविस्तृत हस्तक्षेप डिज़ाइन एवं कार्यान्वयन के भाग के रूप में लक्ष्य क्षेत्रों में परिवारों की पहचान करें।	डिज़ाइन	एमओईएफसीसी	रिकॉर्ड बनाए रखें
	एसएम6.2: सामाजिक अंतर्वेशन योजना को तैयार कर उसे लागू करें	सभी दौर	प्रतिदिन	रिकॉर्ड बनाए रखें

तालिका 14: सामाजिक प्रबंधन उपाय

पुरातात्विक एवं सांस्कृतिक विरासत

5.1.33 पृष्ठभूमि

277. भविष्य के नियोजन के लिए सांस्कृतिक इतिहास, लोक कहानियां, परिसंपत्ति तथा स्थान महत्वपूर्ण मुद्दे हैं। सांस्कृतिक विरासत के भविष्य की शहरी संरचना तथा भूमि उपयोगों पर होने वाले प्रभावों के परिणामों को समझना आवश्यक है। सांस्कृतिक विरासत स्थलों, क्षेत्रों, स्थानों तथा अभ्यासों की रक्षा की जानी चाहिए एवं अनुवर्ती नियोजन साधनों के माध्यम से उनका स्थानीय पहचान एवं स्थान के अभिप्राय की एक महत्वपूर्ण विशेषता के रूप में उत्सव मनाना चाहिए।

278. जबकि परियोजना को चलाए जाने के स्थान पर ऐसे किसी भी सांस्कृतिक विरासत स्थानों, भवनों एवं स्मारकों के अस्तित्व की जानकारी नहीं है, ऐतिहासिक महत्व वाले क्षेत्रों में या उनके आसपास गतिविधियाँ करने से पहले सांस्कृतिक एवं ऐतिहासिक विरासत महत्व वाले स्थानों एवं अभ्यासों की और छानबीन की जाएगी।

5.1.34 निष्पादन मानदंड

279. परियोजना से संबंधित सांस्कृतिक विरासत समस्याओं के लिए निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्धारित किए गए हैं:

- किसी भी महत्वपूर्ण पुरातात्विक, देशज और/या सांस्कृतिक विरासत स्थल पर बिलकुल भी प्रभाव नहीं पड़ेगा;
- महत्वपूर्ण पुरातात्विक, देशज और/या सांस्कृतिक महत्व के विशिष्ट स्थलों (महत्वपूर्ण स्थलों) को प्रबंधित करें;
- ग्रामीण समुदायों के साथ मिलकर कार्य करें ताकि परियोजना कार्यान्वयन के दौरान बिना किसी सीमा क्षेत्र वाले प्रत्येक गाँव के भीतर सांकृतिक महत्व (उपयोग एवं भौतिक रूप) के पारंपरिक ग्रामीण क्षेत्रों के बीच अंतर कर सकें।

5.1.35 निगरानी

280. परियोजना के कार्यान्वयन तथा निगरानी में स्थानीय हितधारकों एवं समुदाय के सदस्यों को एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है।

281. हितधारकों के साथ परामर्श जारी रहेगा। इससे यह सुनिश्चित करने में सहायता मिलेगी कि हितधारक परियोजना, उसकी प्रगति और उसमें होने वाले प्रत्येक परिवर्तन से अवगत हैं। इससे किसी भी समस्या के उत्पन्न होते ही उसे पहचानने में भी सहायता मिलेगी।

282. एमओईएफसीसी स्थानीय लाभार्थियों को परामर्शी सहायता तथा विस्तार सेवाएं प्रदान करने के लिए उत्तरदायी होगा और साथ ही, सामग्री निवेश वितरण एवं तकनीकी प्रशिक्षण प्रदान करने के साथ-साथ कार्यक्रम गतिविधियों के कार्यान्वयन में बैकस्टॉप करने का भी दायित्व निभाएगा।

283. परियोजनाओं के लिए एक महत्वपूर्ण पुरातात्विक, देशज और सांस्कृतिक विरासत निगरानी कार्यक्रम का विकास किया गया है। यह कार्यक्रम जारी किए जाने की तिथि से कम से कम प्रत्येक दो महीनों में समीक्षा और अद्यतन के अधीन है। महत्वपूर्ण रूप से, योजना को निम्नलिखित करना चाहिए:

- सभी निर्माण स्थल कर्मचारियों (ठेकेदारों सहित) को सांस्कृतिक विरासत जागरूकता प्रशिक्षण प्रदान करना;
- सुरक्षा के योग्य सांस्कृतिक विरासत वस्तुओं की पहचान करना एवं उन्हें एकत्रित करना;
- निर्माण के दौरान खोजे गए महत्वपूर्ण पूरातात्विक, देशज और/या सांस्कृतिक विरासत सामग्री के बारे में संबंधित संग्रहालयों से विचार विमर्श करना; और
- ऐसे किसी भी क्षेत्र में काम रोकना जहाँ मानव अवशेष खोजे गए हों और एमओईएफसीसी एवं यूएनडीपी से विचार विमर्श करना।

5.1.36 प्रतिवेदन (रिपोर्टिंग)

284. महत्वपूर्ण पुरातात्विक, देशज और/या सांस्कृतिक विरासत से संबंधित कोई भी संदिग्ध खोज होने पर यूएनडीपी और एमओएफसीसी को तुरंत सूचित किया जाना चाहिए।

285. समस्त परामर्शों के रिकॉर्ड सहेजे जाएँगे और मासिक आधार पर इनकी रिपोर्ट की जाएगी।

समस्या	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्यवाही समय-निर्धारण	उत्तरदायित्व	निगरानी एवं रिपोर्ट करना
सीएच1: भूमि उपद्रवों एवं भूमि निकासी गतिविधियों के दौरान महत्वपूर्ण पुरातात्विक, देशज और/या सामाजिक विरासत को क्षति या विघ्न	सीएच.1: यदि किसी भी महत्वपूर्ण पुरातात्विक, देशज और/या सांस्कृतिक विरासत स्थलों को क्षति या विघ्न पहुँचती है, तो तुरंत उस क्षेत्र में काम रोक दें और उस क्षेत्र का अवलोकन सुनिश्चित करें तथा निर्माण के दौरान कार्यान्वयन के लिए संबंधित संग्रहालय/ पारंपरिक स्वामी समूहों, यूएनडीपी, एमओईएफसीसी तथा पुरातत्ववेत्ता से विचार विमर्श करें	निर्माण से पहले और उसके दौरान	ठेकेदार	प्रतिदिन रिकॉर्ड बनाए रखें और कोई भी खोज होने पर तुरंत यूएनडीपी और एमओएफसीसी को सूचित करें
सीएच2: आकस्मिक खोज	यदि गतिविधियों के कार्यान्वयन के दौरान, स्थल पर ऐसी किसी सामग्री की खोज होती है जिसे ऐतिहासिक या सांस्कृतिक रूचि के योग्य माना जा सकता है, तो काम रोक दिया जाएगा और पर्यवेक्षण कर रहे अनुबंधित अधिकारी को तुरंत इसकी सूचना दी जाएगी। जिस क्षेत्र में उस सामग्री की खोज हुई थी, उसे सुरक्षित किया जाएगा, उसके आसपास घेरा डाला जाएगा, उसे चिह्नित किया जाएगा, तथा स्थानीय पुरातात्विक या संक्सृतिक प्राधिकरण द्वारा प्रमाण को परीक्षण के लिए संरक्षित किया जाएगा। पुरावशेष माने जाने वाले किसी भी वास्तु को किसी भी कर्मी द्वारा न तो हटाया जाना चाहिए और न ही उसके साथ छेड़छाड़ की जानी चाहिए। कर्मियों को इसके बारे में जानकारी दी जाएगी तथा उन्हें आकस्मिक खोजों की संभावना के बारे में संवेदनशील बनाया जाएगा।	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	रिकॉर्ड बनाए रखें

तालिका 15: पुरातात्विक एवं सांस्कृतिक विरासत

आपातकालीन प्रबंधन उपाय

286. ऐसी किसी क्रिया की स्थिति में जिसके कारण गंभीर स्वास्थ्य, सुरक्षा संबंधी तथा पर्यावरणीय (अनर्थकारी) क्षति होने की संभावना है, यथाशीघ्र आपातकालीन प्रतिक्रिया या आकस्मिक कर्यावाहियाँ लागू की जाएँगी ताकि पर्यावरणीय क्षति के विस्तार को सीमित किया जा सके।

287. प्रतिपादन संगठन के लिए परियोजना में आपातकालीन प्रतिक्रियाएँ शामिल करनी आवश्यक हैं जो प्रतिपादन संगठन की व्यावसायिक, स्वस्थ्य तथा सुरक्षा संबंधी नीति एवं प्रासंगिक भारतीय कानून के अंतर्गत आवश्यकताओं का अनुपालन करें।

5.1.37 निष्पादन मानदंड

288. परियोजनाओं के निर्माण के लिए निम्नलिखित निष्पादन मानदंड निर्धारित किए गए हैं:

- आग लगने की कोई भी घटना न घटे;
- जल प्रतिधारण ढांचों की विफलता बिलकुल न हो;
- कोई प्रमुख रासायनिक या ईंधन छलकाव न हो;
- कोई भी रोके जाने योग्य औद्योगिक या कार्य संबंधी दुर्घटना न घटे;
- ऐसी घटनाओं के लिए तुरंत तथा प्रभावी प्रतिक्रिया प्रदान करना जो जन स्वास्थ्य, सुरक्षा या पर्यावरण के लिए जोखिम प्रस्तुत करते हैं; और
- अप्रत्याशित घटनाओं के कारण पर्यावरणीय क्षति को कम से कम करना।

5.1.38 निगरानी करना

289. परियोजनाओं के लिए एक आपातकालीन प्रतिक्रिया निगरानी कार्यक्रम विकसित किया गया है (

290. समस्या	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्यवाही समय-निर्धारण	उत्तरदायित्व	निगरानी एवं रिपोर्ट करना
ई1. आग लगने एवं आपातकालीन प्रबंधन तथा रोकथाम कार्यनीतियाँ लागू की गई हैं	ई1.1: ज्वलनशील तथा दहनशील तरलों को इकट्ठा रखने/भंडारण क्षेत्रों को उचित अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार डिज़ाइन किया जाएगा	निर्माण से पहले और उसके दौरान	ठेकेदार	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ई1.2: स्थल पर अग्निशामक यंत्र उपलब्ध होने चाहिए	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ई1.3: निर्माण गतिविधियाँ प्रारंभ करने से पहले संचार उपकरण तथा आपातकालीन प्रोटोकॉल स्थापित किए जाने चाहिए।			
	ई1.4: संपूर्ण स्टाफ़ को आपातकाल के लिए तैयारी तथा प्रतिक्रिया का प्रशिक्षण दें (कार्य स्थल पर स्वास्थ्य व सुरक्षा को शामिल करें)।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ई1.5: प्राथमिक चिकित्सा किट की जाँच करें और पूरा भर दें	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए

				रखें
	ई1.6: निजी सुरक्षा उपकरण का उपयोग	निर्माण के दौरान	सभी कर्मचारीगण	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
ई2. जलमार्ग में गन्दगी का मिलना जैसे अपशिष्ट, ईंधन अथवा अन्य प्रदूषक	ई.2.1 : ऐसे मिश्रण के सन्दर्भ में प्राधिकरण को तुरन्त सूचित करें। स्थिति तथा आपातकालीन प्रकृति का परामर्श दें।	प्रचालन	कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	ई.2.2 : जहाँ गन्दगी मिश्रित होने का जोखिम है वहाँ उपयुक्त रोधक/बूम/ स्पिल किट तैयार रखें।	प्रचालन	कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	ई2.3 : गन्दगी मिश्रित होने की दशा में सम्भावित प्रदूषक के अन्य जलमार्गी उपयोक्ताओं को परामर्श दें।	प्रचालन	कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	ई2.4 : यदि बाजार में माल भेजना है तो जाँच लें कि कोई जल-जीवशाला उत्पादन (विशेष रूप से कवचधारी मछलियाँ) उस गन्दगी से दूषित न हुई हों।	प्रचालन	कृषक	अभिलेख बनाए रखें

291.)। यह कार्यक्रम जारी किए जाने की तिथि से कम से कम प्रत्येक दो महीनों में समीक्षा और अद्यतन के अधीन है। महत्वपूर्ण रूप से, फील्ड अधिकारी द्वारा प्रतिदिन दृष्टिगत मुआयने किए जाएँगे और एमओएफसीसी तथा यूएनडीपीपी स्टाफ को साप्ताहिक आधार (कम से कम) पर रिपोर्ट प्रदान की जाएगी जिसमें इस ईएमएसएफ के गैर-अनुपालनों को दर्शाया जाएगा।

5.1.39 रिपोर्ट करना

292. आपातकाल की स्थिति जिसमें आग लगना या स्वास्थ्य संबंधी मुद्दे तथा वे मुद्दे भी शामिल हैं जिनके कारण गंभीर पर्यावरणीय क्षति हो चुकी है, की सूचना एमओएफसीसी एवं यूएनडीपी स्टाफ को तुरंत देना आवश्यक है।

समस्या	नियंत्रण गतिविधि (एवं स्रोत)	कार्यवाही समय-निर्धारण	उत्तरदायित्व	निगरानी एवं रिपोर्ट करना
ई1. आग लगने एवं आपातकालीन प्रबंधन तथा रोकथाम कार्यनीतियाँ लागू की गई हैं	ई1.1: ज्वलनशील तथा दहनशील तरलों को इकट्ठा रखने/भंडारण क्षेत्रों को उचित अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुसार डिज़ाइन किया जाएगा	निर्माण से पहले और उसके दौरान	ठेकेदार	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ई1.2: स्थल पर अग्निशामक यंत्र उपलब्ध होने चाहिए	निर्माण के दौरान	ठेकेदार	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ई1.3: निर्माण गतिविधियाँ प्रारंभ करने से पहले संचार उपकरण तथा आपातकालीन प्रोटोकॉल स्थापित किए जाने चाहिए।			
	ई1.4: संपूर्ण स्टाफ़ को आपातकाल के लिए तैयारी तथा प्रतिक्रिया का प्रशिक्षण दें (कार्य स्थल पर स्वास्थ्य व सुरक्षा को शामिल करें)।	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ई1.5: प्राथमिक चिकित्सा किट की जाँच करें और पूरा भर दें	निर्माण के दौरान	फील्ड अधिकारी	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
	ई1.6: निजी सुरक्षा उपकरण का उपयोग	निर्माण के दौरान	सभी कर्मचारीगण	प्रतिदिन एवं रिकॉर्ड बनाए रखें
ई2. जलमार्ग में गन्दगी का मिलना जैसे अपशिष्ट, ईंधन अथवा अन्य प्रदूषक	ई.2.1 : ऐसे मिश्रण के सन्दर्भ में प्राधिकरण को तुरन्त सूचित करें। स्थिति तथा आपातकालीन प्रकृति का परामर्श दें।	प्रचालन	कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	ई.2.2 : जहाँ गन्दगी मिश्रित होने का जोखिम है वहाँ उपयुक्त रोधक/बूम/ स्पिल किट तैयार रखें।	प्रचालन	कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	ई2.3 : गन्दगी मिश्रित होने की दशा में सम्भावित प्रदूषक के अन्य जलमार्गी उपयोक्ताओं को परामर्श दें।	प्रचालन	कृषक	अभिलेख बनाए रखें
	ई2.4 : यदि बाजार में माल भेजना है तो जाँच लें कि कोई जल-जीवशाला उत्पादन (विशेष रूप से कवचधारी मछलियाँ) उस गन्दगी से दूषित न हुई हों।	प्रचालन	कृषक	अभिलेख बनाए रखें

तालिका 16 आपातकालीन प्रबंधन उपाय

परिशिष्ट - अ

सामाजिक समावेशन योजना रूपरेखा

6. 1.परिचय

1. इस सामाजिक अंतर्वेशन नियोजन रूपरेखा (एसआईपीएफ) को भारत सरकार द्वारा हरित जलवायु निधि (जीसीएफ) के लिए "भारत के तटीय समुदायों की जलवायु प्रत्यास्थता के संवर्धन" हेतु परियोजना प्रस्ताव के समर्थन में तैयार किया गया है।
2. भारत सरकार के अनुसार "देशज जनसंख्या" की अवधारणा भारत पर लागू नहीं होती। भारत अन्य पिछड़े वर्ग, अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजातियों के कानूनी वर्गों को मान्यता देता है। अनुसूचित जाति (एससी) तथा अनुसूचित जनजाति (एसटी) भारत में ऐतिहासिक रूप से सुविधाओं से वंचित लोगों के विभिन्न आधिकारिक रूप से निर्दिष्ट समूह हैं। ये पद भारतीय संविधान द्वारा मान्यता प्राप्त हैं और विभिन्न समूहों को किसी न किसी वर्ग में निर्दिष्ट किया गया है। भारत में, अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति भूमिहीन जनसंख्या के एक प्रमुख भाग का गठन करते हैं। परियोजना क्षेत्र के भीतर अनुसूचित जाति एवं आदिवासी समुदाय निवास करते हुए पाए गए हैं, तथा यह ध्यान में रखकर परियोजना के लिए एक एसआईपीएफ तैयार किया गया है।
3. इस एसआईपीएफ को परियोजना घटकों के निर्माण को मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए बनाया गया है, जिससे उन एस/एसटी तथा अन्य समुदायों के बीच परियोजना के लाभों को समान रूप से वितरित करना सुनिश्चित हुआ है, जो इस परियोजना द्वारा प्रभावित हुए हैं। एसआईपीएफ के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं:
    - परियोजना के घटकों की जांच करना ताकि उनके कारण आदिवासी समुदाय के परिवारों पर पड़ने वाले प्रभावों का आंकलन किया जा सके।
    - परियोजना की गतिविधियों की तैयारी, कार्यान्वयन तथा निगरानी की प्रक्रिया में परियोजना स्थलों पर रहने वाले एससी/एसटी समुदायों की अर्थपूर्ण सहभागिता एवं उनके साथ परामर्श करना सुनिश्चित करना।
    - अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के समुदायों पर किसी भी संभावित और अनभिप्रेत प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए ढांचा प्रदान करना;
    - यह सुनिश्चित करना कि अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति समुदायों को परियोजना द्वारा सांस्कृतिक रूप से उपयुक्त सामाजिक और आर्थिक लाभ प्राप्त हो रहा है;
    - समीक्षा के प्रबोधन और मूल्यांकन प्रक्रिया की रूपरेखा प्रदान करना और योजना को कार्यान्वित करना।

1.1 पृष्ठभूमि

4. भारत सरकार यूएनडीपी के समर्थन से जीसीएफ के समक्ष प्रस्तुत करने के लिए" भारत के तटीय समुदायों के जलवायु के प्रति तन्यकता को बढाते हुए "जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के अनुकूलन पर एक परियोजना तैयार कर रही है। यह परियोजना जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति कमजोर समुदायों की तन्यकता में सुधार लाने का प्रयत्न करेगी।

1.2 परियोजना का अवलोकन

5. प्रस्तुत परियोजना का उद्देश्य है पारिस्थितिकी केन्द्रित और-सामुदायिकआधारित दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए-, भारत के तटीय क्षेत्रों की सबसे कमजोर आबादी, विशेष रूप से महिलाओं के जीवन और आजीविका पर जलवायु परिवर्तन और चरम घटनाओं के प्रति तन्याकता को बढ़ाना।
6. यह परियोजना राष्ट्रीय, राज्य और सामुदायिक स्तर पर कार्यान्वित की जाएगी ताकि अनुकूलन के लिए पारिस्थितिक तंत्र और समुदाय आधारित दृष्टिकोण की क्षमता में वृद्धि हो सके और भारत के सभी तटीय राज्यों को परियोजना से परे प्रतिकृति और सीमा के लिए मार्ग का निर्माण हो सके। आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र और ओडिशा सहित लक्ष्य राज्यों में

विशिष्ट पुनर्स्थापन और आजीविका के हस्तक्षेप किए जाएंगे, साथ ही सभी तटीय राज्यों और उनके जिलोंऔर , का साझाकरण किया जाएगा। अधिक व्यापक रूप से दक्षिण एशियाई क्षेत्र में अध्ययन

1.2.1 परियोजना परिणाम का सारांश

1.2.1.1 परिणाम 1 : तटीय और समुद्री पारिस्थितिक तंत्र के बढ़े हुए लचीलेपन और उनकी सेवाएं

7. इस उत्पत्ति के अंतर्गत प्रारंभ की गई प्रक्रियाएं संरक्षण, मरम्मत और रखरखाव के जरिए तटीय और समुद्री परिस्थितिक तंत्र के लचीलेपनपन को बढ़ाने के लिए अनुकूलन और सतत विकास लाभों की श्रृंखला उत्पन्न करेंगी। राष्ट्रीय स्तर पर सभी तटीय राज्यों में कार्बन पृथक्करण सहित समुद्र तटों के जोखिम मूल्यांकन के उपक्रम के लिए, समुद्रतटीय पारिस्थितिक तंत्र के संरक्षण के उपक्रम और परिणामों पर व्यवस्थित निगरानी के उपक्रमों के लिए एक लंबी अवधि तक कार्य करने वाले तंत्र की स्थापना की जाएगी। तीन राज्यों के 34 लक्षित परिदृश्यों में, समुदाय गैर लकड़ी वनीय उत्पादों पर लकड़ी की कटाई का प्रबंधन करना, प्रदूषण पर नियंत्रण करके और गैरकानूनी प्रक्रियाओं को रोकने में सहायता करके संसाधनों को एक स्वस्थ स्थिति में बनाए रखने में वर्तमान साझीदारों और पुनरुद्धार प्रयासों के तौर पर कार्य अवसरों के प्राप्तकर्ताओं दोनों ही स्थितियों में वन विभाग के साथ सहप्रबंधन दृष्टिकोण के साथ - करीब से सहयोग करेगा।

8. मसौदे और दिशानिर्देश स्थापित किए जाएंगे,और पुनरुद्धार प्रयास आरंभ किए जाएंगे, जिनमें शामिल हैं;i) जलविज्ञान पुर्नवास के माध्यम से मैनग्रोव का संरक्षण करना उदाहरण के तौर पर ज्वारीय स्त्रोतों के पास मुख्य और शाखाएं नहरें और छिद्रों की पहुंच का निर्माण करके मुक्त ज्वारीय प्रवाह का संरक्षण करना; ii) अंकुरों/पौधों के रोपण द्वारा मैनग्रूव का संरक्षण करके;iii) तटीय पारिस्थितिक तंत्र के क्षरण और अवसादन से बचाने के लिए वनरोपण के जरिए जलग्रहों का संरक्षण करना;iv) जलविज्ञान पुनर्वास के जरिए समुद्रीघास के फैलाव और रेह का संरक्षण करना;v) संरचना स्थापना के जरिए मूंगे की चट्टानों का कृत्रिम पुर्नजनन करना; vi) समुद्र तटीय खाड़ियों का जल विज्ञानसंबंधी पुनर्वास जैसे नदी के मुहानों का निकर्षण/उल्लंघन करना; vii) बालू के टीलों की वनस्पति का संरक्षण और; viii) उपयुक्त वृक्षों की प्रजातियों का प्रयोग करके शरण पट्टियों की स्थापना करना।

1.2.1.2. उत्पत्ति 2: समुद्र तटीय समुदायों की बढ़ी हुई अनुकूलन क्षमताओं के लिए जलवायु के प्रति स्थिति-स्थापक आजीविकाएं

9. इस वित्तपोषण और सह-वित्तीयन का उपयोग चपेट में आए उन समुदाओं की जीविकाओं के जलवायु परिवर्तन के साथ अनुकूलन करने के लिए किया जाएगा जिनकी मछली पकड़ने और खेती से संबंधित वर्तमान जीविकाएं जलवायु परिवर्तन के कारण नकारात्मक रूप से प्रभावित हुई हैं।ये समुदाय तीन राज्यों के 34 लक्षित परिदृश्यों के निवासी हैं। उत्पत्ति अनुकूलन क्षमता बढ़ाने में मौजूदा आजीविका प्रक्रियाओं के अनुकूलन और जलवायु विविधता विकल्पों में विविधता लाने को बढ़ाने में, और कृषि/जलीय कृषि संबंधी संचालनों में फसलों को बढ़ाने के लिए व्यवसाय की योजना बनाने और आर्थव्यवस्था तक पहुंच बनाने में सहायता करेगी।इसमें इन अनुकूलक जीविकाओं की समझ और लंबे समय तक निरंतरता को सुनिश्चित करने के लिए व्यवसाय योजना बनाने में समर्थन, वित्त तक पहुंच, पर्यावरण उत्पादों की लेबलिंग और प्रमाणन, और बाजार तक पहुंच सुनिश्चित करने के लिए मूल्य श्रृंखला विकसित करना शामिल है। निम्न आजीविका प्रक्रियाओं को तकनीकि सहयोग उपलब्ध करवाया जाएगाः i) तटीय पारिस्थिति तंत्रों पर आधारितजिन्हें जलवायु प्रभावों को रोककर संरक्षित किया गया;ii) जो वर्तमान कृषि प्रणालियों को कृषि-पारिस्थितिक प्रणालियों के साथ काम करने के लिए अनुकूलित करते हैं। आजीविकाओं में शामिल हैंः

- मत्स्य पालनः केकड़ों का पालन, म्युजल की कृषि, सीप पालन, केकड़ों की हैचरीज,सजावटी मत्स्त्य पालन, एकीकृत बत्तखमछली खेती-, समुद्री शैवाल की खेती, एकीकृत बहुपौष्टिक मत्यस्यपालन-;
- मत्स्य पालन उत्पादों का प्रसंस्करणः मूल्यवर्धित मछली उत्पाद-, मछलियों के भोजन संबंधी पौधे, मछली और शेलफिशद्विकपाटी प्रसंस्करण इकाइयां/;
- समुद्र तटीय पारिस्थितिक पर्यटनः स्कूबा डाइविंग, यात्रा मार्गदर्शन, समुद्रतटीय गैरलकड़ी वनीय उत्पाद-, शहद उत्पादों के लिए मैनग्रूव मधुमक्खी पालन;
- पर्यावरणचतुर गहनताः-धान की खेती के लिए सघन धान प्रणालीआम और काजू उत्पादन सिंचित-(श्री) ड्रिप;
- पर्यावरणअनुकूल फसलेंः- सुगंधयुक्त और औषधिपूर्ण पौधों की कृषि, मशरूम की कृषि, काली मिर्च की अंर्तफसल, नारियल और सुपारी के पौधों के साथ जायफल और दालचीनी; और

- जलवायुअनुकूल कृषि उत्पादों का प्रसंस्करणः- आम पकाने का कक्ष और लुगदी बनाना, शुद्ध नारियल के तेल का निष्कर्षण

1.2.1.3 उत्पत्ति 3: तटीय और समुद्री प्रशासन और संस्थागत ढांचे का सशक्तिकरण

10. यह उत्पत्ति उत्पत्ति 1 में पर्यावरण के संरक्षण के प्रति अपनाए गए दृष्टिकोणों को बढ़ाते हुए, भारत के 13 तटीय राज्यों व केन्द्रशासित प्रदेशों में इन्ही के प्रतिरूपों और स्तर को भारत के एक मार्ग उपलब्ध कराती है और अन्य विस्तृत दक्षिण एशियाई क्षेत्रों के देशों में समुद्र तटीय लचीलेपन के बारे में ज्ञान साझा करती है। इसमें जनसाधारण व निजी क्षेत्रों की नीतियों का एकीकृत अनुकूलन, एक संस्थागत संजाल के जरिए सभी तटीय राज्यों में योजना व बजट और लक्षित मूल्यांकन और लागत लाभ विश्लेषण कार्य, ईबीए में एक नए निवेश के लिए प्रेरित करना साथ ही ऐसे निवेशों के लिए साक्ष्य आधारित ज्ञान साझा करना शामिल है।तटीय नीतियों व प्रशासन में वाले सार्वजनिक व निजी क्षेत्रों के भूमिका निभाने वालों की एक विस्तृत श्रृंखला को एकीकृत दृष्टिकोण के लिए उनकी क्षमता करने हेतु शामिल किया जाएगा जो नई योजना पर्यावरण आधारित और समुदाय केन्द्रित अनुकूलन को लागू करने वाली नई नीति व वित्तीय बदलावों का नेतृत्व करेगा।

2. परियोजना क्षेत्र में अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति समुदायों की उपस्थिति

11. भारत में सामाजिक रूप से हाशिए में डाले गए समूहों को कानूनी रूप से तीन विस्तृत समूहों में पहचाना जाता है- अन्य पिछड़ी जाति (ओबीसीज), अनुसूचित जनजाति (एससी), और अनुसूचित जनजाति (एसटी)। 2011 की जनगणना के अनुसार एससी और एसटी क्रमशः भारत की जनसंख्या का 16.6 प्रतिशत और 8.6 प्रतिशत हैं।

12. अनुसूचित जाति एक समरूप समूह नहीं है और बहुत सी जातियों व उपजातियों यहां तक कि भाषाओं व भौगोलिक रूप से विभाजित है। "अनुसूचित जाति" भारतीय समाज में पारंपरिक रूप से निम्नतम स्तर पर अधिवासित समूह को सामूहिक रूप से दिया गया कानूनी और संवैधानिक नाम है। इन समूहों को उनके साथ भूतकाल में हुए कमतर व्यवहार के कारण विशेष रूप से वंचितों के तौर पर मान्यता दी गई है और इसीलिए ये कुछ निश्चित अधिकारों व प्राथमिकताओं के हकदार बनाए गए हैं। अनुसूचित जाति दलितों के रूप में जानी जाती है-जिसका अर्थ है "पीड़ित"।

13. देश में कुल 705 संजातीय समूहों को अनुसूचित जनजाति के तौर पर अधिसूचित किया गया है। भारत के प्रमुख क्षेत्रों में अनुसूचित जनजातियों को प्रायः आदिवासियों के रूप में संदर्भित किया जाता है, जिसका शाब्दिक अर्थ स्थानीय लोग होता है। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार आदिवासियों की संख्या भारत की जनसंख्या का 8.6 प्रतिशत या 104 मिलियन है। अनुसूचित जनजातियों पर प्रायः जंगलों, खेती व मछली पकड़ने सहित उनके प्रकृति के साथ करीबी रिश्ते के कारण हमेशा ही ध्यान केन्द्रित किया जाता है जिसका अर्थ है कि किसी भी जलवायु परिवर्तन का सीधा असर उनकी आजीविका पर पड़ता है।

14. इस परियोजना के संदर्भ में, यह ध्यान देने योग्य है कि अधिकतर समुद्रतटीय मछली पकड़ने वाले समुदाय अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति नहीं हैं, बल्कि अधिकांश समुद्री मछुआरों को अन्य पिछड़ा वर्गों (ओबीसी) और पिछड़ी जनजाति (बीसी) के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है, लेकिन यह प्रत्येक राज्य के अनुसार भिन्न होता है।

15. भारत की अनुसूचित जनजाति (एसटीज) की व्याख्या धारा 366(25) में इस प्रकार की गई है "इस तरह की जातियां या जनजातीय समुदाय या इस तरह की जातियों या जनजातीय समुदायों के भाग जैसे कि अनुच्छेद 342 में अनुसूचित जनजाति के रूप में माने गए हैं जैसा भारत के राष्ट्रपति द्वारा दी गई सार्वजनिक अधिसूचना द्वारा घोषित किया गया है। इनकी पहचान सामान्यतः कुछ गुणों के आधार पर की जाती है। जिससे उनकी आदिम युगीनता, विशिष्ट संस्कृति, भौगोलिक एकांतता और पिछड़ापन शामिल है।"

16. अनुसूचित जनजातियों की सूची राज्य व केन्द्रशासित प्रदेश विशिष्ट होती है और एक राज्य या केन्द्रशासित प्रदेश में अनुसूचित जनजाति का अन्य राज्य में अनुसूचित जनजाति होना आवश्यक नहीं है। 1965 में एससी/एसटी सूची के पुनर्मूल्यांकन पर बनी प्रथम सलाहकार समिति (लोकुर समिति) ने अनुसूचित जनजाति के लिए निम्न गुणों की पहचान कीः

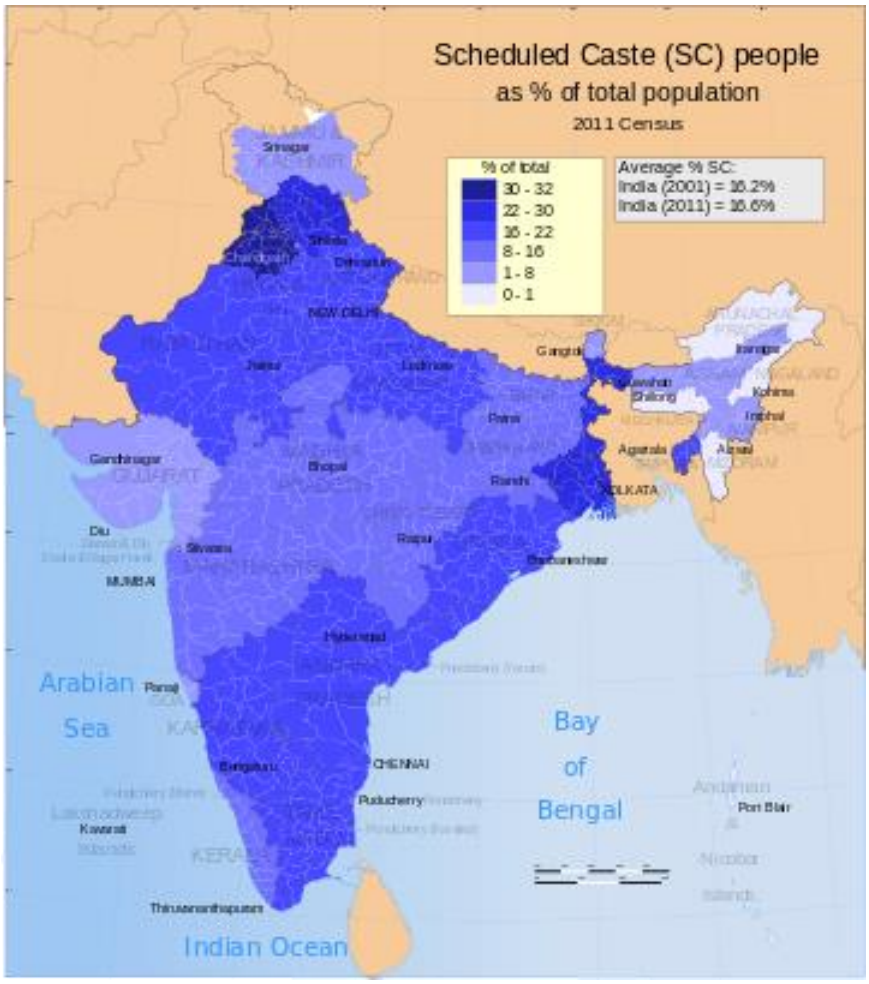
- आदियुगीन लक्षणों के संकेत
- विशिष्ट संस्कृति
- समुदाय में बड़े स्तर पर संपर्क में संकोच

- भौगोलिक अलगाव;
- पिछड़ापन।

17. एससीज और एसटीज प्रत्येक राज्य में अलगअलग होते हैं।एससीज और एसटीज की सूची निम्नलिखित- लिंक पर उपलब्ध करवाई गई हैः-

- अनुसूचित जाति : http://socialjustice.nic.in/UserView/index?mid=76750
- अनुसूचित जनजाति : http://tribal.nic.in/ST/LatestListofScheduledtribes.pdf

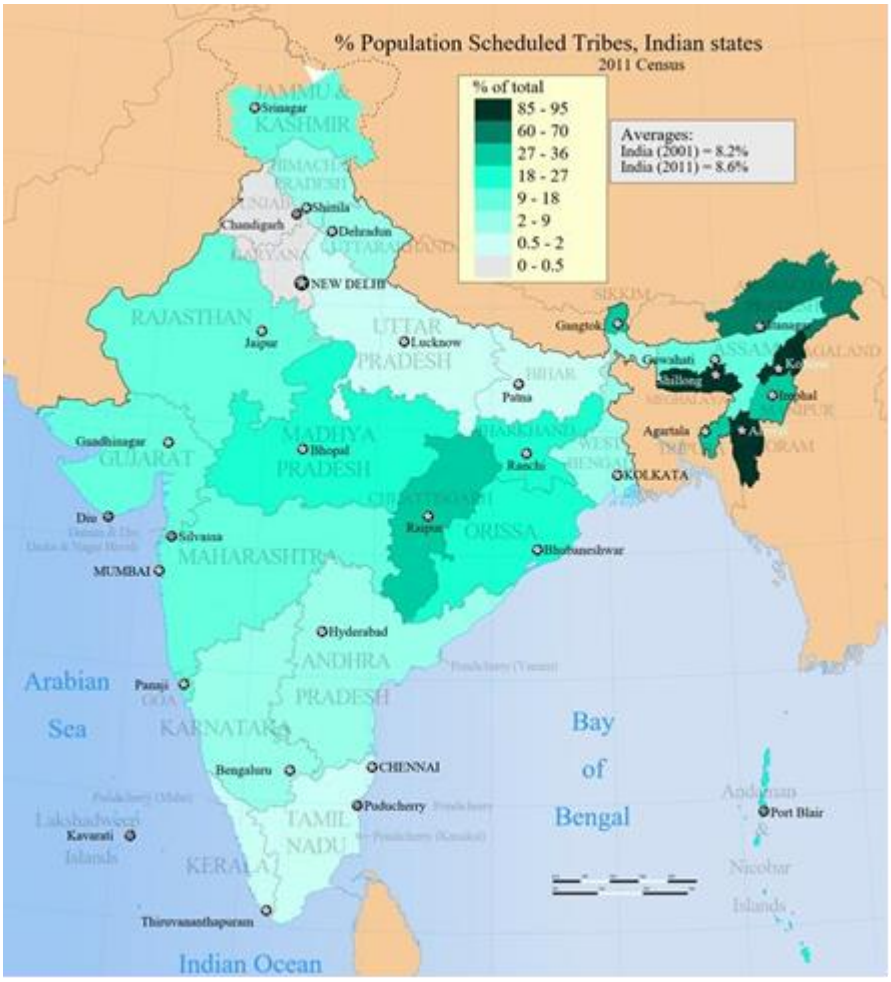
18. चित्र A.1 में अनुसूचित जाति का वितरण प्रदर्शित किया गया है जबकि चित्र A.2 अनुसूचित जनजाति का वितरण प्रदर्शित करता हैः



चित्र A.1- राज्यों के अनुसार अनुसूचित जनजातियों का वितरण [33]

19. जैसा कि ऊपर दिया गया है अधिकतर तटीय समुद्री मछुआरों के समुदाय एससीज और एसटीज नहीं हैं। हालांकि राष्ट्रीय मत्स्य कर्मचारी फोरम (एनएफएफ), जो एक गैर राजनीतिक स्वायत्त संघ(मत्स्य पालन असंगठित क्षेत्र के अंतर्गत आता है) है; लंबे समय से राज्य स्तरीय जिला निकायों/इकाइयों के साथ मिलकर लंबे समय से मछुआरों को जनजाति का दर्जा देने की मांग कर रही है।

[33] https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=33731323



चित्र A.20 – भारत में अनुसूचित जनजातियों का वितरण [34]

20. परियोजना खासतौर पर इसकी आजीविका प्रक्रियाएं मछली पकड़ने और तटीय समुदायों और भारत के लोगों को लक्षित करती है। बहुत सारे तटीय अंतर्देशीय खारे और ताजे पानी में मछली पकड़ने, मत्स्य पालन और नमक की क्यारियों में श्रम दलितों (एससीज)द्वारा किया जाता है। तटीय क्षेत्रों में एससी और एसटी भी हैं जिन्हें इस परियोजना द्वारा तटीय क्षेत्रों में दलित बस्तियां हो सकती हैं जो समुद्र के मछली पकड़ने क-त नहीं किया जाएगालक्षिे काम में नहीं लगी हैं उदाहरण के तौर पर खेतों में मजदूरी के तौर पर कार्यरत हो सकती हैं। कभीकभी मछुआरों और दलित - समुदायों के बीच तनाव भी होता है।

21. प्रमुख रूप से जाति, सगोत्र या रिश्तेदारी की रेखाओं के आसपास स्थित समुदायों की संस्थाएं(जैसे जातीय पंचायत-, पेड्डालू, पाडू व्यवस्था आदि(, संसाधानों के उपयोग व आवंटन को विनियमित करने, संसाधनों तक पहुंच सुनिश्चित

करने और एक प्रकार की सामाजिक सुरक्षा उपलब्ध कराने के अतिरिक्त झगड़ों का निबटारा भी करती है। अधिकतर समुदायों ने झगड़ों से बचने के लिए संसाधनों के साथ मानव की परस्पर संपर्क को विनियमित करने के लिए समय के दौरान स्वयं का प्रबंधन तंत्र विकसित कर लिया है। खास तौर पर सीमित संसाधनों पर लोगों का बड़ा अधिकोष है।

22. अनुसूचित जनजाति अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता)अधिनियम, 2006 के संदर्भ में, भारत सरकार ने वन अधिकारों व वन भूमि से जुड़े व्यवसायों को वन में रहने वाली अनुसूचित जनजातियों अन्य पारंपरिक वन निवासियों में निहित व मान्य किया है, जो इस तरह के वनों में पीढ़ियों से रह रहे हैं, लेकिन जिनके अधिकार अभिलेखित नहीं किए जा सके। यह न सिर्फ व्यक्ति के अंतर्गत वन भूमि पर रहने व धारण लिए या सहनिवास में समान आजीविका के लिए स्वयंकृषि- के अधिकारों को ही मान्यता देता है

[34] https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=33732550

बल्कि वन संसाधनों पर उनका नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए अन्य कई अधिकार देता है जो परस्पर, स्वामित्व का अधिकार, गौण वन उत्पादों का संग्रह तक पहुंच, उपयोग या बेचने का अधिकार; सामुदायिक अधिकार जैसे निस्तार, पुरातन आदिवासी समूहों और पूर्व कृषि समुदायों के लिए आवास का अधिकार, किसी भी सामुदायिक वन संसाधन की सुरक्षा, पुनरुत्पादन या संरक्षण या प्रबंधन का अधिकार, जिसकी वे सतत उपयोग के लिए पारंपरिक तौर पर सुरक्षा व संरक्षण करते चले आ रहे थे।

23. भारत के मछुआरों के समुदाय एकसमान नहीं हैं, क्योंकि वे विभिन्न जातियों से संबंध रखते हैं। जिस समुद्रतट पर वे रहते हैं, उसके अनुसार इन समुदायों के विशिष्ट सामाजिक, सांस्कृतिक प्रशासनिक तंत्र और प्रथाएं हैं।प्रत्येक समुद्री तटवर्ती राज्य में कम से कम 2-3 जातियां विशिष्ट रूप से मछली पकड़ने के कार्यों में लगी हैं और मुख्यधारा की कृषि व्यवस्था से संबंधित नहीं हैं। हालांकि कुल मिलाकर, कृषि संबंधी गांवों के विपरीत मछली पकड़ने वाले गांव/कस्बों में एक जाति (99.9%)की प्रमुखता है और अन्य जातियां सहायक कार्यों(श्रम, बोझा ढोने आदि) में शामिल है। प्रत्येक जाति समुदाय एक निश्चित भौगोलिक विस्तार पर (एक आंतरिक परिवार श्रंखला के तौर पर)हावी होगी। अन्य विस्तार में दूसरे जाति समुदायों की प्रबलता होगी।

24. मछली पकड़ने वाले गांवों कस्बों में/0.01 % से कम परिवार ऐसे होंगे जो अनुसूचित जाति से संबंधित होंगे, जो मछली पकड़ने से संबंधित सहायक गतिविधियों में काम करते हैं जैसे भार ढोना और भूमि आधारित मजदूरी।

25. मछली पकड़ने वाले समुदायों में जाति आधारित पारंपरिक संस्थाओं के अतिरिक्त वे विभिन्न यंत्रीकृत क्षेत्रों में संगठित हैंनौका स्वामित्व-, संगठन(सरकारी व निजी संचालित दोनों), गियर प्रकार पर आधारित,संघों, स्वयं सहायता समूह, महासंघ आदि।

26. परियोजना राज्यों में कुछ महत्वपूर्ण पकड़ने वाली जातियां

- आंध्र प्रदेशःवाडाबलिजास, जालारीज, पाट्टापू और पालेस
- ओडीसाःजलारीस, वाडाबलिजा, खैबर्ता, खंडायत और राजवंशी
- महाराष्ट्रः कोली

2.1.1 सामाजिक समावेशन योजना रूपरेखा के विकास को सुदृढ़ करने वाली धारणाएं

27. यह रूपरेखा इस आधार पर तैयार किया गया था कि किसी भी हस्तक्षेप में लोगों के विस्थापनआवश्यकता की पुर्नवास/ नहीं होगी।

28. यदि आवश्यक होगा, प्रत्येक राज्य के लिए इस एसआईपीएफ में निहित प्रारूप पर आधारित एक सामाजिक समावेशन योजना तैयार की जाएगी।

29. यह ध्यान देने योग्य है कि सामान्यतः अधिकतर राज्य अपने राज्य की अनुसूचित जाति के क्षेत्रों को गैर जनजातियों को स्थानान्तरित किए जाने की अनुमति नहीं देते। साथ ही अनुसूचित क्षेत्र में भूमि का हस्तांतरण केवल जनजाति समूह या सरकार को ही किया जा सकता है।

3. जनजातीय समुदाय के लिए विधिक और संस्थागत रूपरेखा

3.1 विधान, नीतियां और विनियमन

30. निम्नलिखित कानून अनुसूचित जातियों और जनजातियों के संदर्भ में परियोजना के लिए प्रासंगिक हैः

- भारत का संविधान
- अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति(संशोधन) आदेश अधिनियम, 2002
- नियमों)2012 के संशोधन सहित(वन एवं दिशानिर्देशों के साथ अनुसूचित जनजाति अन्य पारंपरिक वनवासी(अधिकारों की मान्यता)अधिनियम, 2006(एफआरए(
- अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति अधिनियम(अत्याचारों की रोकथाम), 1919 और 2015 का संशोधन
- अनुसूचित जनजाति बंधुआ मजदूरी उन्मूलन अधिनियम, 1976
- बाल मजदूरी उन्मूलन अधिनियम,1986
- वन संरक्षण अधिनियम, 1980
- पंचायती राज अधिनियम, 1996
- न्यूनतम मजदूरी अधिनियम,1948
- पंचायत (अनुसूचित क्षेत्रों का विस्तार)अधिनियम, 1996(पेसा(
- आंध्र प्रदेश अनुसूचित भूमि स्थानांन्तरण विनियमन अधिनियम,1950
- आंध्र प्रदेश अनुसूचित कमोडिटीज आदेश, 1973

3.2. बहुपक्षीय समझौते एवं मसौदे

31. भारत सरकार अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों से संबंधित बहुत सारे अंतरर्राष्ट्रीय और क्षेत्रीय अनुबंधों और सम्मेलनों की हस्ताक्षरकर्ता है, जिनमें शामिल हैंः

- स्वतंत्र देशों में स्वदेशी और अन्य जनजातीय अर्द्ध-जनजातीय आबादी के संरक्षण व एकीकरण से संबंधित आईएलओ सम्मेलन संख्या 107
- अनुवाशिंक संसाधनों तक पहुंच और उनके जैव विविधता पर सम्मेलन में उपयोग से उत्पन्न होने वाले लाभों की समान और निष्पक्ष साझेदारी पर नागोया मसौदा
- नागरिक और राजनैतिक अधिकारों पर अंतरर्राष्ट्रीय सम्मेलन
- विकलांग व्यक्तियों के अधिकारों पर सम्मेलन
- यातना और अन्य क्रूर, अमानवीय, अपमानजनक व्यवहार या दंड के विरुद्ध सम्मेलन
- भ्रष्टाचार के विरुद्ध यूएन का सम्मेलन
- आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक अधिकारों पर अंतरर्राष्ट्रीय सम्मेलन
- प्रत्येक प्रकार के जातीय भेदभाव के उन्मूलन के लिए अंतरर्राष्ट्रीय सम्मेलन

कार्यान्वन और प्रचालन

3.2.1 सामान्य प्रबंधन संरचना और उत्तरदायित्व

32. एसआईपी का प्रबंधन और लागूकरण उसी संरचना के द्वारा होगा जिस प्रकार इस संपूर्ण परियोजना का प्रतिपादन होना है, जो है, ईएसएमएफ में वर्णित परियोजना प्रबंधन संरचना के माध्यम से और जैसा कि चित्र A3 में दिखाया गया है।

राष्ट्रीय परियोजना संचालन समिति

वरिष्ठ लाभार्थी :
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

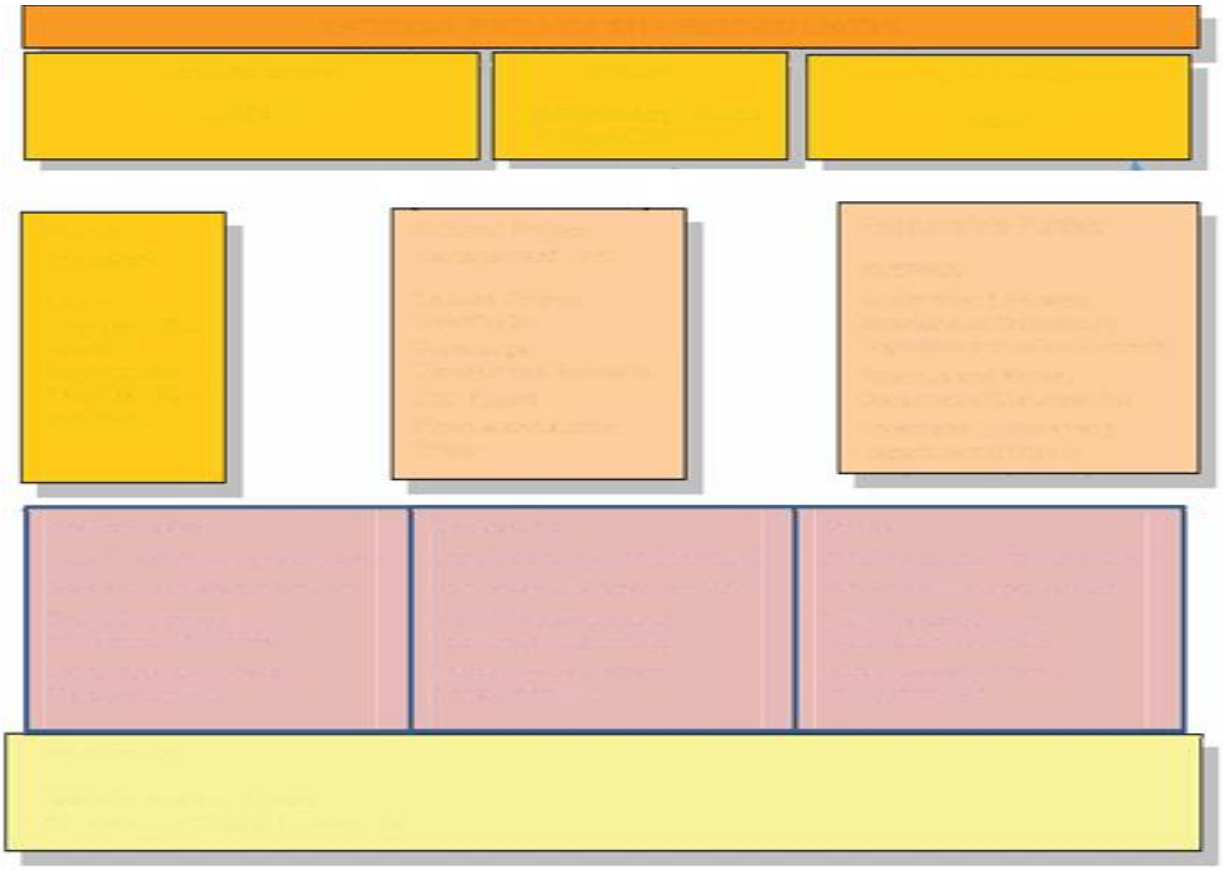
कार्यकारी अधिकारी :
संयुक्त सचिव, जलवायु परिवर्तन

वरिष्ठ आपूर्तिकर्ता :
यूएनडीपी

परियोजना आश्वासन
यूएनडीपी (देशीय कार्या.- दिल्ली, क्षेत्रीय केन्द्र-बैंकॉक

राष्ट्रीय परियोजना प्रबंधन इकाई:
राष्ट्रीय परियोजना समन्वयक
ज्ञान प्रबंधन विशेषज्ञ
एम एण्ड ई विशेषज्ञ
वित्त एवं प्रशासन अधिकारी

उत्तरदायी पक्षकारगण :
पर्या. वन एवं जल. परि. मंत्रालय
पर्यावरण, वन, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (आंध्र प्रदेश)
राजस्व एवं वन विभाग (महाराष्ट्र)



3.2.2. एसआईपीज की संस्थागत व्यवस्थापन, विकास और कार्यान्वन

33. किसी भी कार्य का उपक्रम करने से पहले प्रत्येक उपएमओईएफऔर सीसी और यूएनडीपी द्वारा परियोजना के लिए-एसआईपीएफ का आकलन किया जाएगा।ईएसएमएफ और एसआईपीएफ परियोजनाओं से पर्यावरण और सामाजिक मामलों को संभावित जोखिमों और उन संभावित जोखिमों और अवांछनीय पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव को न्यूनतम करने के लिए रूपरेखा रणनीतियां तैयार करता है। इसके साथ ही ईएसएमएफ और एसआईपीएफ उन लोगों को शिकायत निवारण तंत्र प्रदान करता है जिन पर परियोजना का प्रभाव पड़ा है और उन्हें लगता है कि उनके विचार नहीं सुने गए हैं।

34. एमओलईएफएंडसीसी, एसआईपीएफ के पर्यवेक्षण के लिए जिम्मेदार होगा। राष्ट्रीय परियोजना संचालन समिति के समर्थन के साथ एमओलईएफएंडसीसी सुनिश्चित करेगा कि एसआईपीएफ पर्याप्त हो और इसका अनुसरण किया जाए। एनपीएमयू जहां भी आवश्यक होगा उपचारात्मक कार्यवाही करने के लिए जिम्मेदार होगा।

35. कोई राज्य स्तरीय एसआईपीज वही संरचनात्मक व्यवस्थापन का अनुपालन और कार्यान्वन तौरतरीकों का अनुपालन - करेगा जैसा कि ईएसएमएफ में उल्लेखित किया गया है।

36. इसी प्रकार, ईएसएमएफ में उल्लेखित शिकायत तंत्र परियोजना के प्रत्येक पहलू पर लागू होगा।

37. जैसे कि पर्यावरण पहलू (ईएसएमपीज)के साथ, विस्तृत डिजाइन चरण के दौरान आवश्यकतानुसार स्थलविशिष्ट - एसआईपीज तैयार किए जाएंगे।

3.2.3 संचार

3.2.3.1. जन परामर्श और प्रकटीकरण

38. एसआईपीएफ जन परामर्श को हितधारक कार्य योजना के भाग के तौर पर लेता है। परियोजना पर प्रासंगिक सरकारी विभागों, औद्योगिक समूहों, एनजीओ और समुदाय के व्यक्तिक सदस्यों सहित हितधारकों की विस्तृत श्रंखला के साथ चर्चा की गई थी और सरकार द्वारा इसे अनुमोदित किया गया था। परियोजना की रूपरेखा बनाए जाने के दौरान व्यापक आधारभूत परामर्श लिया गया था और यह अपेक्षा की जाती है कि किसी भी प्रभावित समुदाय से परामर्श लेना जारी रहेगा। यह अपेक्षित है कि समुदाय की आवश्यकताओं के आधार पर, परियोजना को पूर्णतया स्वीकार किया जाएगा।

39. यूनडीपी और भारत सरकार रुचि रखने वाले हितधारकों को परियोजना की स्थिति की जानकारी उपलब्ध करवाने के लिए नियमित तौर आधुनिक सूचना विकसित और जारी करेगें। ये आद्यतन सूचनाएं माध्यमों की विस्तृत श्रृंखलाओं जैसे प्रिंट, सोशल मीडिया, रेडियो या फिर औपचारिक प्रतिवेदनों द्वारा दी जाएंगी। पूरी परियोजना के दौरान पूंछतांछ, चिंताओं, फरियादों औरया शिकायतों के लिए संपर्क के एक बिंदु के तौर पर सेवा देने के लिए एक घोषित टेलीफोन / जाएगा। सभी पूंछतांछ नंबर बनाए रखा, चिंताओं, फरियादों औरया शिकायतें एक रजिस्टर में दर्ज की जाएंगी और / उचित प्रबंधक को सूचित किया जाएगा। सभी सामग्रियां अंग्रेजी और यथोचित क्षेत्रीय भाषा में प्रकाशित की जाएंगी।

40. वहां, जहां भी सामुदायिक मामले उठाए जाएंगे, निम्न सूचनाओं को दर्ज किया जाएगाः

- पूंछतांछ, चिंताओं, फरियादों औरया शिकायत का समय /, तिथि और प्रकृति;
- संचार का प्रकारउदाहरण टेलीफोन), पत्र, व्यक्तिगत संपर्क(;
- नाम, संपर्क पता और संपर्क नंबर;
- पूंछतांछ, चिंताओं, फरियादों औरपड़ताल-और जांच या शिकायत के परिणामस्वरूप ली गई प्रतिक्रियाएं /; और
- की गई कार्यवाही और कार्यवाही कर रहे व्यक्ति का नाम।

41. कुछ पूंछतांछ, चिंताओं, फरियादों और या शिकायतों पर कार्यवाही किए जाने के लिए /विस्तारित समय की आवश्यकता हो सकती है। शिकायतकर्ताबारे में उसे सूचित किया (ओं) की चिंता का सुधार करने के क्रम में हो रहे विकास के जाएगा। सभी पूंछतांछ, चिंताओं, फरियादों औरया शिकायतों की जांच की जाएगी और समय पर उन पर एक / प्रतिक्रिया दी जाएगी। ईएसएमएफ में किसी भी शिकायत औरया फरियाद/, जो जल्दी से नहीं हल की जा सकती से निबटने के लिए उल्लेखित शिकायत निवारण तंत्र एसआईपीएफ पर भी लागू होगा।

42. नामांकित पीएमयूठेकेदार के कर्मचारी सभी पूंछतांछ/, चिंताओं, फरियादों औरया शिकायतों की समीक्षा करने के लिए / और प्रत्येक मामले के समाधान के विकास को सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार होंगे।

निगरानी और मूल्यांकन

43. राष्ट्रीय परियोजना संचालन समिति वर्ष में दो बार परियोजना राज्यों की वार्षिक कार्य योजनाओं की समीक्षा और योगदान करने के लिए और साथ ही राष्ट्रीय स्तर परियोजना कार्यविधियों पर चर्चा और अनुमोदन भी करने के लिए बुलाई जाएगी। राष्ट्रीय परियोजना प्रबंधन इकाई द्वारा समर्थित, एनपीएससी जो राष्ट्रीय स्तर पर परियोजना के लिए नियमित तौर पर आवश्यक प्रासंगिक घटकों के समन्वय और तीन परियोजना राज्यों आन्ध्र प्रदेश,महाराष्ट्र और उड़ीसा के साथ करीबी सहयोग के साथ काम करना।एनपीएमयू का नेतृत्व एक राष्ट्रीय परियोजना समन्वयक द्वारा किया जाएगा, जो अन्य लोगों में, एक निगरानी और मूल्यांकन विशेषज्ञ द्वारा सहयोग प्राप्त होगा।

44. राज्य परियोजना संचालन समितियां(एसपीएससीज) में प्रासंगिक राज्य विभागों, और निजी क्षेत्रउद्योगों सहित अन्य / हितधारकों, राज्य सरकारों द्वारा नामांकित स्वयं सेवी संस्थाएं, यूनएडीपी और एमओइएफएंड सीसी से प्रतिनिधियों से प्रतिनिधि होंगे।एसपीएससी राज्य में परियोजना के कार्यान्वन की उन्नति की समीक्षा के लिए वर्ष में दो बार मिलेगी और पूरे राज्य में योजना के निर्विघ्न कार्यान्वन के लिए उचित फैसले लेगी।

45. प्रत्येक एसपीएससी, को एक राष्ट्रीय परियोजना संचालन ईकाई(एसपीएमयू) द्वारा समर्थन दिया जाएगा, जो परियोजना के राज्य स्तर पर समन्वय के लिए जिम्मेदार होगी।एसपीएमयू का नेतृत्व एक राज्य परियोजना निदेशक(एसपीडी) द्वारा किया जाएगा, जो मुख्य सचिव (वन) या उसका प्रतिनिधि होगा।एसपीडी परियोजना के राज्य स्तर पर पूरी तरह से क्रियान्वन के लिए उत्तरदायी होगा।एसपीडी भी करेगा; iयूनएडीपी (, एमओईएफ एंड सीसी, विभिन्न विभागों और एजेंसियों से समन्वय सुनिश्चित करेगा; iiपरियोजना टीम को मार्गदर्शन उपलब्ध कराएगा (; iii (प्रतिवेदनों की समीक्षा करेगा और; ivसंबंधित अन्य प्रबंधकीय व वित्तीय व्यवस्थाएं करेगा। एसपीडी परियोजना से (राज्य परियोजना प्रबंधक से समर्थित होगा जिसकी जिम्मेदारियों में शामिल होगा; 1) परियोजना के कार्यान्वन का समन्वय सभी हितधारकों, राज्य सरकार और केन्द्र सरकार की एजेंसियों और यूएनडीपीजीसीएफ के साथ करना-; 2) परियोजना मूल्यांकन की व्यवस्था करना; 3) सभी कार्यान्वन साझीदारों द्वारा सभी चरणों में पर्याप्त दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करना और इस दस्तावेजीकरण का मिलान करना; और 4) परियोजना की उत्पत्तियों के प्रकाशन को सुगम बनाना।

46. जिला स्तर पर, जिला / परिदृश्य स्तर परियोजना संचालन समिति (डीएलसीसीसी / एलएलसीसी)होगी, जिसका नेतृत्व संबंधित जिलाधीशों (डीसी) द्वारा की जाएगा। सदस्यों में सभी संबंधित विभाग, एजेंसियां और सभी ग्रामीण स्तरीय समितियों और सामुदायिक समाज सेवी/ग्रामीण सुविधा प्रदाता के प्रतिनिधि शामिल होंगे। एलसीसी जिला स्तर पर योजना बनाने, कार्यान्वन, निगरानी और समन्वय के लिए उत्तरदायी होगी। एलएलपीएससी को जिला परियोजना प्रबंधन इकाई (डीपीएमयू) द्वारा समर्थित प्राप्त होगा जो परियोजना के कार्यान्वन, निगरानी व मूल्यांकन और अनुकूलन प्रबंधन के लिए तकनीकि सहयोग प्रदान करेगी।

47. जैसा कि ऊपर देखा जा सकता है, यहा पर निगरानी और मूल्यांकन के विभिन्न स्तर हैं, जिसके परिणामस्वरूप एसआईपीएफएसआईपीज की विभिन्न स्तरों पर मूल्यांक/न और निगरानी की जाती है। यह एसआईपीएफएसआईपीज / (एसआईपीज) योजना-दु प्रदान करती है। एसआईपीएफ और उपकी समीक्षा को प्रारंभ करने के लिए बहुसंख्य प्रवेश बिं की समीक्षा पूरी योजना के जीवनकाल के दौरान आवधिक रूप से की जाएगी और आवश्यक होने पर एससी/एसटी या योजना से प्रभावित अन्य समुदायों की अर्थपूर्ण भागीदारी से संशोधित की जाएगी। महत्वपूर्ण शिकायत, उदाहरण, टियर 2 को एसआईपी की समीक्षा के लिए स्वतः उत्प्रेरक माना जाएगा।

सामाजिक समावेशन योजनाओं के लिए बजट योजनाएं

48. एसआईपीएफ कार्यान्वन से संबंद्ध सभी लागत परियोजना के सकल बजट में शामिल की गई हैं। एसआईपीज में विस्तृत लागत अनुमान और निर्विघ्न कार्यान्वन, निगरानी और प्रबंधन के लिए आवश्यक प्रक्रियाओं में खर्च होने वाली राशि के स्त्रोत को दर्शाएगा।

जीसीएफ देशज लोगों की योजना की रूपरेखा (सामाजिक समावेशन योजना)

49. सीजीएफ को देशज लोगों पर पर्याप्त प्रभाव डालने वाली सभी परियोजनाओं के लिए एक "देशज जन योजना"(आईपीपी) की आवश्यकता होगी। जैसा कि अनुभाग 2.1.1 में दर्शाया गया, यदि आवश्यक हो तो प्रत्येक राज्य में राज्य में जनजातीय समूहों पर ध्यान केन्द्रित करने वाली और एसआईपीएफ में निहित दिशानिर्देशों के आधार पर एक "सामाजिक समावेशन योजना" (भारतीय संदर्भ में उपयुक्त नाम दिया गया) तैयार की जाएगी।

50. एसआईपीआईपीपी के विस्तार और व्यापकता का स्तर संबंधित सामाजिक समूहों पर संभावित प्रभावों के अनुरूप / है।यह रूपरेखा सीजीएस देशज लोगों की योजना के नर्िमाण में मार्गदर्शन देती है, हालांकि आवश्यक नहीं कि दिखाए गए क्रम में हो।

जीसीएफ देशज लोगों की योजना का शासनात्मक सार

यह भाग महत्वपूर्ण तथ्यों, महत्वपूर्ण निष्कर्षों और संस्तुत कार्यवाहियों का संक्षेप में वर्णन करता है।

परियोजना विवरण

यह भाग परियोजना का एक सामान्य विवरण प्रदान करता है; परियोजना के घटकों और कार्यवाहियों के बारे में चर्चा करता है जो एससी, एसटी और ओबीसीज पर प्रभाव ला सकता है; और परियोजना क्षेत्र की पहचान करता है।

समाजिक प्रभाव मूल्यांकन

यह अनुभागः

क) प्रोजेक्ट के संदर्भ में एससीज और एसटीज पर लागू विधिक और संस्थागत ढांचे की समीक्षा करता है;

ख) प्रभावित एससीज और एसटीज के जनसांख्यिकीय, सामाजिक, सांस्कृतिक और राजनीतिक गुणों पर, उनके द्वारा पारंपरिक रूप से स्वामित्व वाली या प्रथाओं के आधार पर उपयोग की जाने वाली या कब्जा की गई भूमि और प्रदेश; और प्राकृतिक संसाधन जिन पर वे निर्भर हैं के बारे में एक आधारभूत जानकारी उपलब्ध कराता है;

ग) मुख्य परियोजना हितधारकों की पहचान करता है और परियोजना के कार्यान्वन और तैयारी के प्रत्येक चरण पर एससीज और एसटीज के सार्थक परामर्श के लिए आधारभूत और समीक्षा सूचनाओं को ध्यान में रखते हुए एक सांस्कृतिक रूप से उपयुक्त और लिंगवर्णन करता है संवेदनशील प्रक्रिया का विस्तृत-;

घ) प्रभावित एससीज और एसटीज समुदायों के साथ सार्थक परामर्श के आधार पर परियोजना के संभावित सकारात्मक और नकारात्मक परिणामों का मूल्यांकन करता है।संभावित नकारात्मक प्रभावों का मूल्यांकन करने के लिए यह महत्वपूर्ण है कि प्रभावित समुदायों का, भूमि और प्राकृतिक संसाधनों के साथ अपनी विशिष्ट परिस्थितियों और गहन संबंध; तथा जिस समुदाय,क्षेत्र तथा राष्ट्रीय समुदाय में रहते हैं वहां अन्य सामाजिक समूह की अपेक्षा उनके पास अवसरों तक पहुंच की कमी का एक लिंगसंवेदनशील मूल्यांकन किया जाए-;

ङ) परियोजना और इसके समाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक स्तर पर प्रभावों पर प्रभावित एससीज और एसटीज की धारणाओं का एक लिंगसंवेदनशील मूल्यांकन भी शामिल है-;

च) प्रभावित एससीज और एसटीज समुदायों के साथ एक अर्थपूर्ण परामर्श के आधार पर, नकारात्मक प्रभावों से बचने के लिए आवश्यक उपायों की पहचान या सिफारिश करता है, या यदि इस तरह के उपाय संभव नहीं हैं, इस तरह के प्रभावों

को न्यूनतम करने,घटाने औरया क्षतिपूर्ति करने और एससीज और एसटीज को परियोजना के अंतर्गत सांस्कृतिक उचित / लाभ प्राप्त हों सुनिश्चित करने के लिए उपायों की पहचान करता है।

सूचनाओं का प्रकटीकरण, परामर्श और भागीदारी

यह अनुभागः

क. प्रभावित एससीज और एसटीज समुदायों के साथ सूचनाओं का प्रकटीकरण, परामर्श और भागीदारी प्रक्रिया का वर्णन करता है, जो परियोजना की तैयारी के दौरान अपनायी जा सकती है;

ख. सामाजिक प्रभाव मूल्यांकन के परिणामों पर उनकी टिप्पणियों का मूल्यांकन करता है और परामर्श के दौरान उठाई गई चिंताओं और परियोजना की रूपरेखा बनाते समय इन्हें किस प्रकार लिया गया, इसकी पहचान करता है;

ग. परियोजना की कार्यप्रणालियों को विस्तृत सामाजिक समर्थन की आवश्यकता होने की स्थिति में, प्रभावित एससीज व एसटीज के साथ परामर्श की प्रक्रियाओं और उत्पत्तियों और ऐसे परामर्श के परिणामस्वरूप परियोजना की कार्यवाही के लिए किसी अनुबंध का दस्तावेजीकरण करता है और इस तरह की कार्यवाहियों को बताने वाले उपायों की सुरक्षा करता है;

घ. कार्यान्वन के दौरान एससीज व एसटीज की भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए परामर्श व भागीदारी तंत्र का वर्णन करता है; और

ङ. प्रभावित एससीज और एसटीज पर मसौदे और अंतिम का प्रकटीकरण सुनिश्चित करता है।

लाभदायक उपाय

यह अनुभाग एससीज और एसटीज को सांस्कृतिक रूप से उपयुक्त और लैंगिक उत्तरदायी सामाजिक और आर्थिक लाभ प्राप्त हों,यह सुनिश्चित करने के लिए उपाय निर्दिष्ट करता है।

न्यूनीकरण उपाय

यह अनुभाग एससीज और एसटीज पर नकारात्मक प्रभावों से बचाने के लिए उपायों को निर्दिष्ट करता है; और जहां पर इनसे बचना संभव नहीं है वहां पर प्रत्येक प्रभावित एससीएसटी पर पड़ने वाले पहचाने गए विपरीत प्रभावों को/, जिनसे बचा नहीं जा सकता, न्यूनतम, कम से कम और क्षतिपूर्ति करता है।

क्षमता का निर्माण

यह अनुभाग)aसरकारी संस्थाओं को परियोजना क्षेत्र मे एससी/एसटी मामलों से निबटने की सामाजिक (, तकनीकि और कानूनी क्षमता प्रदान करता है; और)bओं को प्रभावित एससी/एसटी को और परियोजना क्षेत्र एससी/एसटी संस्था (भी प्रभावी ढंग से प्रतिनिधित्व करने के योग्य बनाती है।

शिकायत निवारण तंत्र

यह अनुभाग प्रभावित एससीज और एसटीज समुदायों द्वारा की जाने वाली शिकायतों के निवारण की प्रक्रिया का वर्णन करता है। यह इसकी व्याख्या भी करता है कि किस प्रकार यह प्रक्रिया एससीजएसटीज की पहुंच में/, सांस्कृति रूप से उपयुक्त और लिंगसंवेदनशील है। यह अपेक्षित है कि यह सामाजिक समावेशन योजना फेमवर्क में स्थापित - पहले से ही विकसित शिकायत निवारण तंत्र का उपयोग करेगा।

निगरानी, मूल्यांकन और प्रतिवेदन

यह अनुभाग सामाजिक समावेशन योजना के कार्यान्वन की निगरानी और मूल्यांकन के लिए परियोजना को उचित तंत्र और मानकों का वर्णन करता है। यह निगरानी और मूल्यांकन प्रतिवेदनों की तैयार और मान्यकीकरण में प्रभावित एससीज और एसटीज की भागीदारी की व्यवस्था भी निर्दिष्ट करता है।

संस्थागत व्यवस्थापन

यह अनुभाग सामाजिक समावेशन योजना के विभिन्न उपायों के कार्यान्वन के लिए संस्थागत व्यवस्थापन जिम्मेदारियां और तंत्र का वर्णन करता है। यह सामाजिक समावेशन योजना के कार्यान्वन में संबंधित क्षेत्रीय संस्थाओं औरकी प्रक्रिया का भी वर्णन करता है। या समाज सेवी संस्थाओं को शामिल करने/

बजट और वित्तीयन

यह अनुभाग सामाजिक समावेशन योजना में वर्णित सभी कार्यवाहियों के लिए अंतरित बजट उपलब्ध करवाता है।

परिशिष्ट - ब

मानक सामान्य पर्यावरणीय अनुबंध खंड

मानक सामान्य पर्यावरणीय अनुबंध खंड

सामान्य अनुबंध उपधाराएँ इस अनुलग्नक में प्रदान की गई हैं जो उन पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन कार्यों को सहयोग देने के लिए हैं जिनसे हलके प्रभावों की अपेक्षा रखी जाती है। ये अल्पीकरण उपाय एक सामान्य, मानकीकृत ईएमपी (पर्यावरणीय प्रबंधन योजना) तथा उन हलके प्रभावों का मूल हैं जिन्हें सर्वोत्तम औद्योगिक अभ्यासों से नियमित रूप से संबोधित किया जा सकता है। ये उपधाराएँ सामान्य हैं और इन्हें प्रयोज्य राष्ट्रीय कानूनों, अनुबंध कार्यविधियों तथा अपेक्षित कार्यों के वास्तविक प्रसार तथा उनकी प्रकृति का अनुपालन करने के लिए संशोधित किया जा सकता है। ये उपधाराएँ कार्य अनुबंध में आवश्यकताओं के रूप में शामिल की जाने के लिए बनाई गई हैं और ये संपूर्ण अनुबंध अवधि के दौरान लागू रहेंगी। ये उपधाराएँ पर्यावरणीय सुरक्षा के लिए क्रियान्वयन के न्यूनतम मानकों को निरूपित करती हैं और इनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- अनुमतियाँ एवं अनुमोदन
- स्थल की सुरक्षा
- प्राचीन काल की वस्तुओं की खोज
- कर्मियों का व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा
- शोर नियंत्रण
- खतरनाक सामग्रियों, ईंधन, साल्वेंट तथा पेट्रोलियम उत्पादों का उपयोग एवं प्रबंधन
- कीटनाशकों का उपयोग एवं प्रबंधन
- परिरक्षकों एवं पेंट की सामग्रियों का उपयोग
- विस्फोटकों का उपयोग
- स्थल स्थिरीकरण एवं अपक्षरण नियंत्रण
- यातायात प्रबंधन
- ठहरे पानी का प्रबंधन
- ठोस अपशिष्ट- कूड़े और निर्माण प्रक्रिया के कचरे का प्रबंधन
- तरल अपशिष्ट का प्रबंधन

मानक उपधाराएँ

1. अनुमतियाँ एवं अनुमोदन

ठेकेदार यह सुनिश्चित करने के लिए उत्तरदायी होगा कि उसके पास कार्य शुरू करने के लिए आवश्यक सभी प्रासंगिक कानूनी अनुमोदन तथा अनुमतियाँ हैं।

2. स्थल की सुरक्षा

ठेकेदार निर्माण स्थल पर सुरक्षा बनाए रखने के लिए उत्तरदायी होगा जिसमें भंडारित सामग्री व उपकरणों की सुरक्षा भी शामिल होगी। प्रतिकूल मौसम की स्थिति में, ठेकेदार निर्माण स्थल और संबद्ध उपकरणों को इस प्रकार सुरक्षित करेगा कि स्थल तथा आसपास के

क्षेत्र परिणामी क्षतियों से सुरक्षित हो जाएँ। इसमें साइट पर निर्माण सामग्री, निर्माण एवं स्वच्छता संबंधी अपशिष्ट का प्रबंधन तथा अपक्षरण नियंत्रण एवं मृदा स्थिरीकरण प्रणालियों एवं अन्य स्थितियों का अतिरिक्त सुदृढ़ीकरण जो ठेकेदार की गतिविधियों के परिणामस्वरूप उत्पन्न होते हैं और क्षतियों की संभावना में वृद्धि कर सकते हैं।

3. प्राचीन काल की वस्तुओं की खोज

यदि इस अनुबंध में अन्तर्निहित गतिविधियों के क्रियान्वयन के दौरान स्थल पर किसी ऐसी सामग्री की खोज होती है जिसे ऐतिहासिक या सांस्कृतिक रुचि के योग्य माना जा सकता है, जैसे कि पिछले अवस्थापनों के प्रमाण, देशी या ऐतिहासिक गतिविधियाँ, स्थल पर किसी भी ऐसी वस्तु का प्रमाण जिसका सांस्कृतिक महत्व हो सकता है, तो सारा काम रोक दिया जाएगा तथा पर्यवेक्षण करने वाले अनुबंधित अधिकारी को तुरंत सूचित किया जाएगा। जिस क्षेत्र में उस सामग्री की खोज हुई थी, उसे सुरक्षित किया जाएगा, उसके आसपास घेरा डाला जाएगा, उसे चिह्नित किया जाएगा, तथा स्थानीय पुरातात्विक या संक्सृतिक प्राधिकरण द्वारा प्रमाण को परीक्षण के लिए संरक्षित किया जाएगा। पुरावशेष माने जाने वाले किसी भी वास्तु को किसी भी कर्मी द्वारा न तो हटाया जाना चाहिए और न ही उसके साथ छेड़छाड़ की जानी चाहिए। स्थल को सुरक्षित करने के लिए अनुबंधित अधिकारी से प्रतिबंधों के साथ अनुमति लेकर ठेकेदार पर प्रतिकूल प्रभाव डालने के लिए जुर्माने के बिना कार्य को दोबारा प्रारंभ किया जा सकता है।

4. कर्मियों का व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा

ठेकेदार सुनिश्चित करेगा कि सभी कर्मी एक सुरक्षित परिवेश में कार्य करें। सभी स्थल कर्मियों को स्वच्छता संबंधी सुविधाएँ प्रदान की जाएँगी। परियोजना से जुड़ी गतिविधियों के परिणामस्वरूप उत्पन्न समस्त स्वच्छता अपशिष्ट को अनुबंधित अधिकारी तथा जन स्वास्थ्य के लिए उत्तरदायी स्थानीय प्राधिकरण द्वारा अनुमोदित तरीके से प्रबंधित किया जाएगा। ठेकेदार सुनिश्चित करेगा कि स्थल पर मूलभूत चिकित्सीय सुविधाएँ मौजूद हैं और यह कि स्टाफ़ मूलभूत प्राथमिक चिकित्सा में प्रशिक्षित है। कर्मियों को उनके विशिष्ट कार्यों के अनुसार को आवश्यक सुरक्षात्मक सामग्री प्रदान की जानी चाहिए जैसे कि सख्त टोपियाँ, ओवरआल, दस्ताने, गॉगल्स, जूते, आदि। ठेकेदार स्थल की गतिविधियाँ प्रारंभ होने से पहले औमोदन के लिए अनुबंधित अधिकारी को एक व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा योजना प्रदान करेगा।

ठेकेदार के लिए यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि सभी कर्मी एक सुरक्षित परिवेश में कार्य करें। कर्मियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सभी प्रासंगिक श्रम एवं व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा नियमों का अनुपालन करना अनिवार्य है। स्थल पर सभी कर्मियों को स्वच्छता सुविधाएँ प्रदान की जानी चाहिए। स्थल के भीतर सूचना पत्र लगाना अनिवार्य है ताकि कर्मियों को पालन करने योग्य प्रमुख नियमों एवं नियमनों की जानकारी प्रदान की जा सके।

शोर नियंत्रण

ठेकेदार यथासंभव अनुबंधित गतिविधियों के परिणामस्वरूप उत्पन्न शोर उत्सर्जनों को नियंत्रित करेगा। स्थल पर जिन स्थानों में शोर का उपद्रव एक चिंता का विषय होगा, वहाँ ठेकेदार यह सुनिश्चित करेगा कि सभी उपकरण निर्माता द्वारा प्रदत्त क्रियाशील शोर दबाने वाली (मफ्लर, आदि) प्रणालियों के साथ अच्छी अवस्था में कार्य करते हैं और उनकी अच्छी मरम्मत की गई है।

जहाँ शोर प्रबंधन एक चिंता का विषय है, वहाँ ठेकेदार सामान्य कार्य घंटों (प्रातः 8 बजे और सायं 5 बजे के बीच) गतिविधियों को अनुसूचित करने के लिए उचित प्रयास करेगा। जहाँ शोर के कारण आसपास मौजूद समुदाय को सामान्य कार्य घंटों के दौरान या सामान्य कार्य घंटों से परे या सप्ताहांत कार्यों से जोखिम है, वहां ठेकेदार अनुबंधित अधिकारी को इसकी सूचना देगा और उसके द्वारा अनुमोदन के लिए एक जन सूचना तथा शोर प्रबंधन योजना विकसित करेगा।

6. खतरनाक सामग्रियों, ईंधन, साल्वेंट तथा पेट्रोलियम उत्पादों का उपयोग एवं प्रबंधन

खतरनाक सामग्रियों जैसे कि कीटनाशकों, तेलों, ईंधनों तथा पेट्रोलियम उत्पादों का उपयोग ऐसे उत्पादों के लिए अनुशंसित उचित उपयोग का पालन करते हुए करना चाहिए। अपशिष्ट खतरनाक सामग्रियों एवं उनके पात्रों का निपटान राष्ट्रीय कानूनों के अनुसार

अनुबंधित अधिकारी द्वारा अनुमोदित तरीके के अनुसार किया जाना चाहिए। यदि परिचालन में इन सामग्रियों का उपयोग शामिल है तो ठेकेदार द्वारा एक स्थल प्रबंधन योजना विकसित की जानी चाहिए ताकि प्रक्रिया, भंडारण योजनाओं, छलकाव नियंत्रण योजनाओं, एवं अपशिष्ट निपटान अभ्यासों में उपयोग होने वाली अनुमानित मात्राओं को सम्मिलित किया जा सके। प्रत्येक आवश्यक योजना को अनुबंधित अधिकारी द्वारा अनुमोदित करवाना होगा।

खतरनाक सामग्री प्रबंधन के तत्वों में निम्नलिखित शामिल होंगे:

- ठेकेदार को सभी खतरनाक या विषैली वस्तुओं के लिए स्थल पर सुरक्षित पात्रों में अस्थायी भंडारण प्रदान करना होगा और इन पात्रों पर संरचना, गुणधर्म तथा संभाल जानकारी के ब्योरे लेबल किए जाने चाहिए।
- खतरनाक वस्तुओं को छलकाव एवं निक्षालन से बचाने के लिए किसी रिसाव-रोधी पात्र में रखना चाहिए।
- अपशिष्ट का परिवहन एवं निपटान अनुबंधित अधिकारी द्वारा अनुमोदित, राष्ट्रीय कानूनों एवं नीतियों के साथ अनुवर्ती तरीके से किया जाना चाहिए।

7. कीटनाशकों का उपयोग एवं प्रबंधन

कीटनाशकों का उपयोग अनुबंधित अधिकारी द्वारा अनुमोदित किया जाएगा और यह उपयोग एवं अनुउपयोग के लिए निर्माता की अनुशंसाओं का अनुपालन करेंगे। कीटनाशक का उपयोग करने वाले व्यक्ति को यह दर्शाना होगा कि उसने इन आवश्यकताओं को पढ़ और समझ लिया है और वह अनुबंधित अधिकारी की अपेक्षाओं पर खरा उतरने वाली उपयोग हेतु अनुशंसाओं का अनुपालन करने के लिए सक्षम हैं। उपयोग किए जाने वाले सभी कीटनाशकों को उन स्वीकार्य कीटनाशकों की सूची का अनुपालन करना चाहिए जिन्हें प्रासंगिक स्थानीय प्राधिकरण द्वारा प्रतिबंधित नहीं किया गया है।

यदि दीमक का उपचार करना है, तो सुनिश्चित करें कि उचित रासायनिक प्रबंधन उपाय लागू किए गए हैं ताकि आसपास के क्षेत्रों को दूषित होने से बचाया जा सके, तथा केवल लाइसेंसशुदा एवं पंजीकृत कीट नियंत्रण पेशेवरों की सेवाएं प्राप्त करें जिनके पास उचित अनुउपयोग तरीकों एवं तकनीकों का प्रशिक्षण तथा ज्ञान है।

8. परिरक्षकों एवं पेंट की सामग्रियों का उपयोग

सभी पेंट एवं परिरक्षकों को केवल अनुबंधित अधिकारी के अनुमोदन के साथ उपयोग किया जाएगा। अनुबंधित अधिकारी को जानकारी प्रदान की जाएगी जो उपयोग होने वाले सामग्रियों के आवश्यक घटकों की व्याख्या करेगा ताकि पर्यावरणीय प्रभावों एवं उपयुक्तता के लिए संभावना की दृष्टि से एक सुविज्ञ निर्णय लिया जा सके।

अतिरिक्त पेंट एवं परिरक्षकों का भंडारण, उपयोग एवं निपटान निर्माताओं की अनुशंसाओं एवं अनुबंधित अधिकारी द्वारा अनुमोदन के अनुसार प्रबंधित किया जाएगा। ठेकेदार अनुबंधित अधिकारी को सामग्रियों की सूची तथा उपयोग की जाने वाली अनुमानित मात्रा, तथा अनुबंध के क्रियान्वयन के दौरान पालन की जाने वाली भंडारण, छलकाव नियंत्रण तथा अपशिष्ट निपटान योजनाएँ प्रदान करेगा। यह योजना अनुबंधित अधिकारी के अनुमोदन के अधीन है।

9. विस्फोटकों का उपयोग

विस्फोटकों का उपयोग प्रासंगिक स्थानीय प्राधिकारी के अनुमोदन पर होगा और एक योग्य विस्फोटक तकनीशियन इस कार्य का पर्यवेक्षण और इसका उत्तरदायित्व लेगा। जब तक न स्थानीय प्राधिकारण और अनुबंधित अधिकारी द्वारा विशेष रूप से अनुमोदित किया गया हो, तब तक विस्फोटन का समय प्रातः 9:00 बजे से सायं 4:00 बजे तक ही सीमित रहेगा। विस्फोटक प्रबंधन और विस्फोट की योजना को स्थानीय प्राधिकरण और अनुबंधित अधिकारी द्वारा अनुमोदित किए जाने पर ही विस्फोटकों का उपयोग किया जाएगा।

इस योजना में निम्नलिखित शामिल है:

1. विस्फोटक घटक और लागत का वर्णन, तथा अभिप्रेत उपयोग।

2. कार्यस्थल में निम्नलिखित शामिल है:

   क. सर्जक का भंडारण, बूस्टर की लागत और मुख्य विस्फोटन घटक

   ख. उपयोग के दौरान एहतियाती उपायों का पालन करना

   ग. कार्यस्थल पर आने और जाने के लिए परिवहन

   घ संग्रहित सामग्री की सुरक्षा

   ङ. अधिक या क्षतिग्रस्त विस्फोटक सामग्री का निपटान

3. आसपास के क्षेत्र में जोखिम का विश्लेषण और इसमें शामिल किए जाने वाले लघुकरण उपाय निम्नलिखित हैं:

   क. अधिक दबाव की स्थिति

   ख. शोर

   ग. उड़ने वाला मलबा

   घ. भूकंपीय संचरण

   ड़. आकस्मिक विस्फोट

4. विस्फोटन घटकों को संभालने के लिए उत्तरदायी सभी व्यक्तियों के नाम और उनकी योग्यताएं

10. कार्यस्थल स्थिरीकरण और अपक्षरण नियंत्रण

ठेकेदार खुदाई के क्षेत्र और उनकी अनावृत स्थिति को कम कर और यथासंभव मौजूदा जमीन का संरक्षण कर, स्वीकृत भूमि के प्रावधान और जाल और निस्पंदन व्यवस्था के उपयोग के माध्यम से परिचालन स्थलों पर मिट्टी के क्षरण को नियंत्रित करने के उपाय क्रियान्वित करेगा। जहां खुदाई की गई है, वहां छत के ढहने या भूस्खलन को रोकने के लिए ठेकेदार उचित स्थिर तकनीकों को लागू करेगा। उपायों का अनुमोदन अनुबंधित अधिकारी द्वारा किया जाएगा।

ठेकेदार को यह सुनिश्चित करना होगा कि उपयुक्त अपक्षरण नियंत्रण उपाय जैसे कि गाद बाड़ों की स्थापना, किए गए हैं। उचित कार्यस्थल जल निकासी लागू की जानी चाहिए। अतिप्रवाह और बाढ़ से बचने के लिए निर्माण सामग्री या तलछट से भरे हुए निकास को खोलना चाहिए। निर्माण के दौरान और उसके पश्चात मिट्टी को बनाए रखने के लिए गहरी जड़ वाली घास के रोपण और पानी को रोकने वाली संरचनाओं के निर्माण के बारे में विचार करना चाहिए। अपक्षरण और भूमि की कमी से बचने के उपाय के रूप में जैव-यन्त्रशास्त्र की पद्धतियों का उपयोग करना चाहिए। गति के लिए सभी ढलानों और खुदाई के क्षेत्रों की जांच करनी चाहिए।

कार्यस्थल से तलछट के बह जाने पर पास के झीलों, नदियों, जलमय भूमि और तटीय जल में अत्यधिक गंदलेपन को रोकने के लिए ठेकेदार घास की गठरी, तलछट जामन घाटियों, और / अथवा गाद की बाड़ और जाल जैसे उचित अपक्षरण और तलछट नियंत्रण उपायों की स्थापना करेगा।

जलमय भूमि, झीलों, नदियों और समुद्री प्रणालियों में महत्वपूर्ण तलछट संचय की संभावना रहने पर अपक्षरण प्रबंधन योजना की आवश्यकता होगी। इस योजना में संभावित खतरे का वर्णन, लागू होने वाले लघुकरण उपाय और गंभीर मौसम के प्रभाव पर विचार, और आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना शामिल होगी।

यदि कार्य तटीय समुद्री क्षेत्रों या प्रमुख धाराओं और नदियों के पास है, तो निर्माण से पहले पानी की गुणवत्ता की जांच की जानी चाहिए, और नियमित अंतराल पर गंदलेपन के स्तर और अन्य गुणवत्ता वाले मानदंडों का निर्धारण किया जाना चाहिए।

निर्माण वाहनों और उपकरणों को केवल नामित क्षेत्रों पर ही धोया जाएगा, जहां अपवाह प्राकृतिक सतह जल निकायों को प्रदूषित नहीं करेगी।

11. वायु की गुणवत्ता

जब भी उचित हो ठेकेदार अनुबंध अधिकारी के अनुमोदन के लिए एक वायु गुणवत्ता प्रबंधन योजना उपलब्ध करवाएगा। इस योजना में निर्माण गतिविधियों के परिणामस्वरूप दौरान धूल और अनावश्यक उत्सर्जन के प्रबंधन और नियंत्रण के प्रावधान शामिल होंगे। योजना में परिवहन और स्थल पर निर्माण गतिविधियों से उत्पन्न हुई धूल, के साथ ही वाहनों और उपकरणों से अतिरिक्त उत्सर्जन के प्रबंधन सहित कार्यान्वित किए जाने वाले नियंत्रक उपाय शामिल होंगे। किसी भी परिस्थिति के तहत स्थल और सड़क पर उत्पन्न होने वाली धूल के प्रबंधन के लिए ऑयल स्प्रे तकनीकियों का उपयोग नहीं किया जाएगा।

12. यातायात प्रबंधन

सड़क की अस्थाई क्षति, स्थल और डिलीवरी संबंधी प्रक्रियाओं के कारण रुकावट सहित निर्माण गतिविधियों के परिणामस्वरूप क्षेत्र के यातायात के बाधा उत्पन्न होगी की घटना में, ठेकेदार, अनुबंध अधिकारी को अनुमानित सेवा अवरोधों के विवरण, सामुदायिक सूचना योजना, और लागू की जाने वाली यातायात नियंत्रण रणनीतियों सहित एक यातायात प्रबंधन योजना उपलब्ध करवाएगा, ताकि आसपास के समुदाय पर पड़ने वाले प्रभावों को न्यूनतम किया जा सके। यह योजन सुनियोजित अवरोधों के लिए दिन के समय पर मंथन करेगी और इसमें वैकल्पिक पहुंच वाले मार्ग, चिकित्सा, आपदा निकासी और अन्य मुख्य सेवाएं भी शामिल होंगी। इस योजना का अनुमोदन अनुबंध अधिकारी द्वारा किया जाएगा।

ठेकेदार द्वारा विकसित और लागू किए जाने वाली यातायात नियंत्रण योजना के तत्वों में शामिल होंगेः

- सड़क अवरोधों या सड़क विस्तार निर्माण कार्यों के मामलों में वैकल्पिक मार्ग की पहचान की जाएगी;
- सामान्य जन मार्गों में अवरोधों के लिए लिए सार्वजनिक सूचना;
- संकेत, अवरोध और यातायात परिवर्तन स्पष्ट तौर पर दिखाई पड़ने चाहिए और लोगों को सभी संभावित जोखिमों के लिए सार्वजनिक चेतावनियां
- जहां पर निर्माण कार्य पैदल चलने वालों के सामान्य मार्ग में बाधा पहुंचाता है वहां के लिए सुरक्षित मार्ग और चौराहे के प्रावधान;
- साइट पर सड़क के किनारे पैदल चलने वाली जनता और वाहनों के सुरक्षित निकलने के लिए आवश्यक प्रशिक्षित व प्रत्यक्ष कर्मचारियों द्वारा सक्रिय यातायात प्रबंधन;
- स्थानीय यातायात प्रारूप के साथ कार्य के घंटों का समायोजन, उदाहरण के लिए अधिक भीड़भाड़ के समय या पशुओं के गुजरने के समय से बचना।

13. रुके हुए पानी का प्रबंधन

अनुबंध अधिकारी की अनुमति या संबंधित स्थानीय पर्यावरण स्वास्थ्य प्राधिकरण के परामर्श के बिना ठेकेदार, ठेकेदार की गतिविधियों के परिणामस्वरूप किसी भी परिस्थिति के तहत रुके पानी को संग्रह नहीं होने देगा।उस स्थानीय प्राधिकरण की सलाह कि किस तह रुके हुए पानी के प्रबंधन व उपचार किया जाना चाहिए, का क्रियान्वन करना होगा। रुका हुआ पानी मच्छर जैसे किसी कीट के लिए प्रजनन भूमि की तरह प्रस्तुत न हो यह सुनिश्चित करने के लिए ठेकेदार द्वारा रुके हुए पानी की स्थिति की निगरानी की जानी चाहिए।

14. ठोस कचरे और निर्माण अवशेषों का प्रबंधन

ठेकेदार एक ठोस कचरा प्रबंधन योजना प्रस्तुत करेगा, जो अनुबंध अधिकारी के अनुमोदन के लिए राष्ट्रीय ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नीतियां और विनियमन की पुष्टि करेगा। साइट अपशिष्ट प्रबंधन योजना में राष्ट्रीय अपशिष्ट प्रबंधन योजना के जरिए एकत्र करने, संग्रह और निपटान सहित कचरा प्रबंधन योजनाएं शामिल होंगी। किसी भी अपशिष्ट पदार्थ को खुले में नहीं जलाया जाएगा और ठेकेदार जैसा भी राष्ट्रीय अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली द्वारा उचित होगा अपशिष्ट को रिसाइकल करने का प्रयास करेगा।

किसी भी परिस्थिति के अंतर्गत ठेकेदार कीटनाशकों और बीमारियों की राशियों के कारण बाधा पहुंचाने या स्वास्थ्य के लिए जोखिम उत्पन्न करने के लिए निर्माण से संबंधित अवशेषों का ढेर लगाने की अनुमति नहीं देगा।

15. तरल अपशिष्टों का प्रबंधन

ठेकेदार अनुबंध अधिकारी को साइट कचरा प्रबंधन योजना के एक भाग के रूप में एक तरल कचरा प्रबंधन योजना प्रस्तुत करेगा, जो अवशिष्ट प्रबंधन योजना और प्रासंगिक सेंट विसेंट और ग्रेनाडिन्स प्राधिकरण की नीतियों की पुष्टि करती है। किसी भी परिस्थिति के तहत ठेकेदार निर्माण से संबंधित तरल अपशिष्ट को साइट के अंदर या बाहर एकत्रित, या अनियंत्रित तरीके से साइट के अंदर या बाहर प्रवाहित नही करेगा या इसकी सामग्री के कारण कोई बाधा या स्वास्थ्य संबंधी जोखिम उत्पन्न नहीं होने देगा।साइट अपशिष्ट प्रबंधन योजना में एक वर्णन शामिल होना चाहिए कि वर्तमान कानून के अनुसार इन अपशिष्टों का एकत्रीकरण, संग्रहण और निपटान किस प्रकार किया जाना चाहिए। इसके साथ ही ठेकेदार सभी साइट अपशिष्टों का नियमित निष्कासन करवाएगा और अनुबंध अधिकारी को ऐसे सभी निष्कासनों का कार्यक्रम उपलब्ध करवाएगा।

ठेकेदार की तरल अपशिष्ट प्रबंधन योजना के विशिष्ट तत्वों में शामिल होंगेः ठेकेदार सभी उचित कचरा प्रबंधन और सार्वजनिक स्वास्थ्य कानूनों से बाध्य होगा; विध्वंस और निर्माण गतिविधियों से अपेक्षित सभी प्रमुख अपशिष्टों के निपटान के लिए कचरा संग्रह और निपटान के मार्गों और स्थलों की पहचान की जाएगी;विध्वंस और निर्माण गतिविधियों से उत्पन्न कचरे को उपयुक्त कूड़ेदानों में संग्रह किया जाएगा; तरल और रसायनिक अपशिष्टों को सामान्य कचरे से अलग उचित कूड़ेदानों में संग्रह किया जाएगा; सभी अपशिष्टों को लाइसेंस प्राप्त संग्राहकों द्वारा अनुमोदित गढ्ढों में उचित तरीके से संग्रह और निपटान किया जाएगा; बनाई गई रूपरेखा के अनुसार उचित प्रबंधन के प्रमाण के तौर पर अपशिष्ट निपटान के रिकार्ड को बनाए रखा जाएगा; जब भी उचित हो ठेकेदार उचित और प्रत्यक्ष अपशिष्ट सामग्रीअदह साम)ग्री के अतिरिक्तया रीसाइकल करेगाः निर्माण से संबंधित तरल अपशिष्ट का फिर से उपयोग (को साइट पर या उससे बाहर संग्रह करने की अनुमति नहीं दी जाएगी; या फिर साइट से या उसके बाहर अनियंत्रित तरीके से प्रवाहित होने और इसकी सामग्री के कारण अवरोध बनने और स्वास्थ्य के लिए जोखिम बनने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

परिशिष्ट - सी

यू.एन.डी.पी. हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र प्रपत्र

SECU SRM
Social & Environmental Compliance Unit
Stakeholder Response Mechanism

UNDP
Empowered lives.
Resilient nations.

सामाजिक और पर्यावरण अनुपालन इकाई

(एसईसीयू) और / अथवा हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र (एसआरएम) के पास

अनुरोध भेजने के लिए दिशा-निर्देश

<u>इस प्रपत्र का प्रयोजन</u>

- **यदि आप इस प्रपत्र का इस्तेमाल करते हैं, तो पाठ में भेद करने के लिए कृपया अपने उत्तर बोल्ड शैली में लिखें।**
- **इस प्रपत्र का उपयोग किए जाने की अनुशंसा की जाती है, लेकिन ऐसा आवश्यक नहीं है। अनुरोध का मसौदा तैयार करते समय इसे एक मार्गदर्शिका के रूप में भी उपयोग किया जा सकता है।**

इस प्रपत्र का उद्देश्य निम्न में सहायता करना है

(1) जब आपको लगे कि यूएनडीपी अपनी सामाजिक या पर्यावरणीय नीतियों या प्रतिबद्धताओं का पालन नहीं कर रहा है और आपके अनुसार इससे आपको नुकसान हो रहा है, तो एक अनुरोध प्रस्तुत करना। इस अनुरोध से यूएनडीपी के ऑडिट और जांच कार्यालय के भीतर सामाजिक और पर्यावरण अनुपालन इकाई (एसईसीयू) द्वारा स्वतंत्र जाँच यूएनडीपी नीतियों या प्रतिबद्धताओं का उल्लंघन हुआ है या नहीं और इन उल्लंघनों से निपटने के लिए उपायों का पता लगाने के लिए 'अनुपालन समीक्षा' आरंभ की सकती है। अनुपालन समीक्षा के दौरान एसईसीयू स्थिति के तथ्य जुटाने के लिए आपके साथ बातचीत करेगी। आपको अनुपालन समीक्षा के परिणामों के बारे में बताया जाएगा।

और / अथवा

(2) यूएनडीपी "हितधारक प्रतिक्रिया" के लिए एक अनुरोध प्रस्तुत करना, जब आपको लगे कि यूएनडीपी की परियोजना से आप पर प्रतिकूल सामाजिक या पर्यावरणीय प्रभाव पड़ रहा है या पड़ सकता है और आप एक ऐसी प्रक्रिया शुरू करना चाहते हैं जो

आपकी चिंताओं को संयुक्त रूप से संबोधित करने के लिए प्रभावित समुदायों और अन्य हितधारकों (जैसे, सरकार के प्रतिनिधियों, यूएनडीपी, आदि) को एक साथ लाए। इस हितधारक प्रतिक्रिया प्रक्रिया का नेतृत्व यूएनडीपी कंट्री कार्यालय या यूएनडीपी मुख्यालय के माध्यम से किया जाएगा। यूएनडीपी कर्मचारी तथ्य-जुटाने और समाधान निकालने के लिए प्रतिक्रिया के भाग के रूप में आपसे संचार और बातचीत करेंगे। यदि आवश्यक हो तो अन्य परियोजना हितधारकों को भी शामिल किया जा सकता है।

कृपया ध्यान दें कि यदि आपने इस परियोजना के लिए जिम्मेदार सरकारी प्रतिनिधियों और यूएनडीपी कर्मचारियों के साथ सीधे संपर्क करके अपनी चिंता को हल करने का प्रयास नहीं किया है, तो आपको यूएनडीपी के हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र से अनुरोध करके पहले ऐसा करना चाहिए।

गोपनीयता यदि आप अनुपालन समीक्षा प्रक्रिया का चयन करते हैं, तो आप अपनी पहचान को गोपनीय (केवल अनुपालन समीक्षा टीम को पता होगा) रख सकते हैं। यदि आप हितधारक प्रतिक्रिया तंत्र का चयन करते हैं, तो आप प्रारंभिक पात्रता की प्राथमिक जाँच और आपके केस के मूल्यांकन के दौरान अपनी पहचान गोपनीय रखने का चयन कर सकते हैं। यदि आपका अनुरोध योग्य है और मूल्यांकन से पता चलता है कि प्रतिक्रिया उचित है, तो यूएनडीपी कर्मचारी आपके साथ प्रस्तावित प्रतिक्रिया पर चर्चा करेंगे, और यह भी चर्चा करेंगे कि आपकी पहचान की गोपनीयता कैसे बनाए रखनी है।

मार्गदर्शन

अनुरोध प्रस्तुत करते समय कृपया जितनी संभव हो उतनी जानकारी प्रदान करें। अगर आप ने गलती से अपूर्ण प्रपत्र ईमेल कर दिया है, या आप कोई अतिरिक्त जानकारी प्रदान करना चाहते हैं, तो परिवर्तनों की व्याख्या करती फॉलो-अप ईमेल भेज दें।

<u>आपकी जानकारी</u>

क्या आप ...

1. ऐसे व्यक्ति हैं जोयूएनडीपी समर्थित परियोजना से प्रभावित हैं

   आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

2. क्या प्रभावित व्यक्ति या समूह के अधिकृत प्रतिनिधि हैं?

   आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

यदि आप एक अधिकृत प्रतिनिधि हैं, तो कृपया उन सभी लोगों के नाम प्रदान करें जिनका आप प्रतिनिधित्व कर रहे हैं, और उनकी ओर से कार्य करने के लिए उनकी स्वीकृति के दस्तावेज़ भी प्रदान करें, इसके लिए <u>इस प्रपत्र के साथ एक या एक से अधिक फाइले संलग्न करें</u>।

3. प्रथम नाम
4. उप नाम:
5. कोई भी अन्य पहचानयोग्य जानकारी:
6. डाक पता:
7. ईमेल पता:
8. टेलीफोन नंबर (देश के कोड के साथ):
9. आपका पता/स्थान:
10. नज़दीकी शहर या नगर:
11. आपसे संपर्क करने हेतु कोई अतिररिक्त निर्देश
12. देश:

आप की यूएनडीपी से क्या मांग है?: अनुपालन समीक्षा और / अथवा हितधारक प्रतिक्रिया

आपके पास चार विकल्प हैं:

- अनुपालन समीक्षा के लिए अनुरोध प्रस्तुत कर सकते हैं;
- हितधारक प्रतिक्रिया के लिए अनुरोध प्रस्तुत कर सकते हैं;
- अनुपालन समीक्षा और हितधारक प्रतिक्रिया दोनों के लिए अनुरोध प्रस्तुत कर सकते हैं;
- स्पष्ट करें कि आप अनिश्चित हैं कि क्या आप अनुपालन समीक्षा चाहते हैं या हितधारक प्रतिक्रिया चाहते हैं और आप चाहते हैं कि दोनों संस्थाएं आपके मामले की समीक्षा करें।

13. क्या आप इस बात से चिंतित हैं कि यूएनडीपी सामाजिक और / अथवा पर्यावरण नीति या प्रतिबद्धता पूरी करने ,में यूएनडीपी के विफल रहने पर, आप या आपके समुदाय को नुकसान पहुंच सकता है? आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

14. क्या आप चाहते हैं कि आप का (के) नाम पूर्ण अनुपालन समीक्षा प्रक्रिया के दौरान गोपनीय रखा जाए?

    आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

    यदि गोपनीयता बनाए रखने का अनुरोध किया जाता है, तो कृपया बताएं कि क्यों:

15. क्या आप यूएनडीपी प्रोजेक्ट की वजह से पड़ रहे सामाजिक या पर्यावरणीय प्रभावों या जोखिमों के बारे में चिंता का समाधान करने के लिए संयुक्त रूप से सरकार, यूएनडीपी, आदि जैसे अन्य हितधारकों के साथ काम करना चाहते हैं?

    आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

16. क्या आप चाहते हैं कि आप का (के) नाम आपके अनुरोध के प्रारंभिक मूल्यांकन के दौरान गोपनीय रखा जाए?

    आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

    यदि गोपनीयता बनाए रखने का अनुरोध किया जाता है, तो कृपया बताएं कि क्यों:

17. हितधारक प्रतिक्रिया के लिए अनुरोध यूएनडीपी कंट्री कार्यालय के जरिए किया जाएगा, जब तक कि आप यह संकेत न दिया हो कि आप इस पर कार्रवाई यूएनडीपी मुख्यालय के माध्यम से कराना चाहते हैं। क्या आप चाहते हैं कि आपके अनुरोध पर कार्रवाई यूएनडीपी मुख्यालय करे?

    आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

    यदि आप ने संकेत हाँ में दिया है, तो कृपया बताएं कि क्यों आपके अनुरोध पर कार्रवाई यूईनडीपी मुख्यालय से हो:

18. क्या आप अनुपालन समीक्षा और हितधारक प्रतिक्रिया दोनों की मांग कर रहे हैं?

    आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

19. क्या आप <u>अनिशिचित</u> हैं कि आप अनुपालन समीकशा के लिए अनुरोध करना चाहते हैं या हितधारक प्रतिक्रिया के लिए अनुरोध करना चाहते हैं? आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

आपकी चिंता किस यूएनडीपी परियोजना से सम्बंधित है, उससे जुड़ी जानकारी और आपकी चिंता की प्रकृति:

20. आप की चिंता किस यूएनडीपी समर्थित परियोजना से जुड़ी है? (यदि पता हो):

21. परियोजना का नाम (यदि पता हो):

22. कृपया परियोजना से जुड़ी अपनी चिंताओं का संक्षिप्त विवरण प्रदान करें। यदि आपकी चिंता यूएनडीपी की सामाजिक या पर्यावरणीय नीतियों और प्रतिबद्धताओं का पालन करने में यूएनडीपी की विफलता से जुड़ी है, और इन नीतियों और प्रतिबद्धताओं की पहचान कर सकते हैं, तो कृपया करें (आवश्यक नहीं है)। कृपया इसके परिणामस्वरूप हो सकने वाले या हो चुके पर्यावरण और सामाजिक प्रभावों के प्रकार का वर्णन करें। यदि अधिक स्थान की आवश्यकता है, तो कृपया दस्तावेज़ संलग्न करें। आप अपनी पसंद की किसी भी भाषा में लिख सकते हैं।

    - .....

- .....
- .....
- .....

23. क्या आपने इस परियोजना के लिए जिम्मेदार सरकारी प्रतिनिधियों और यूएनडीपी कर्मचारियों के साथ अपनी चिंताओं पर चर्चा की है? गैर-सरकारी संगठन?

आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

यदि आप का उत्तर हाँ है, तो कृपया उन व्यक्तियों का नाम बताएं जिन से आपने अपनी चिंता के बारे में चर्चा की है

इस समस्या के सम्बंध में आपने अब तक जिन से संपर्क किया है उन अधिकारियों के नाम:

प्रथम नाम	उप नाम	शीर्षक/मान्यता	संपर्क करने की अनुमानित तिथि	व्यक्ति की ओर से उत्तर

24. क्या कोई अन्य ऐसा व्यक्ति या समूह है, जिस पर इस परियोजना का प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है??

आप पर लागू होने वाले उत्तर के सामने "X" अंकित करें: हाँ: नहीं:

25. कृपया उन अन्य व्यक्तियों या समूहों के नाम और / अथवा विवरण प्रदान करें जो इस अनुरोध का समर्थन करते हैं:

प्रथम नाम	उपनाम	शीर्षक/मान्यता	संपर्क जानकारी

कृपया आप एसईसीयू और / अथवा एसआरएम को जो भी दस्तावेज भेजना चाहते हैं, वो अपनी ईमेल में संलग्न करें। यदि आपके सभी संलग्नक एक ईमेल में फिट नहीं होते हैं, तो कृपया एक से अधिक ईमेल भेजें।

प्रस्तुतीकरण और सहायता

अपना अनुरोध प्रस्तुत करने के लिए, या आपको किसी सहायता की आवश्यकता है,
तो कृपया project.concerns@undp.org पर ईमेल करें।