“भारत के राज्य मध्यप्रदेश में कुल 1500 मेगावाट क्षमता के तीन पार्कों के आंतरिक निकासी बुनियादी ढांचे और संबंधित पारेषण लाइनों (Transmission Lines) सहित तीन सौर पार्क यानि आगर सौर पार्क (550 मेगावाट), शाजापुर सौर पार्क (450 मेगावाट) और नीमच सौर पार्क (500 मेगावाट) के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) हेतु परामर्श सेवाएं,”: शाजापुर सौर पार्क

कार्यकारी सारांश – हिंदी

रीवा अल्ट्रा मेगा सोलर लिमिटेड

15 अक्तूबर, 2020

परियोजना क्रमांक: 0528741

www.erm.com

The business of sustainability

ERM

दस्तावेज का विवरण	रिपोर्ट शाजापुर सौर पार्क के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) अध्ययन के परिणामों को संक्षेप में प्रस्तुत करती है।
दस्तावेज शीर्षक	"तीन सौर पार्कों के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) हेतु परामर्श सेवाएं
दस्तावेज उपशीर्षक	कार्यकारी सारांश – हिंदी
परियोजना क्रमांक	0528741
दिनांक	15 अक्तूबर 2020
संस्करण	3.0
लेखक	ईआरएम इंडिया प्रायवेट लिमिटेड
ग्राहक का नाम	रीवा अल्ट्रा मेगा सोलर लिमिटेड

कार्यकारी सांराश

प्रस्तावना

रीवा अल्ट्रा मेगा सोलर लिमिटेड (RUMSL) द्वारा ईआरएम इंडिया प्रा. लि. (ERM) को भारत के राज्य मध्यप्रदेश के नीमच, आगर और शाजापुर ज़िलों में कुल 1500 मेगावाट क्षमता के तीन पार्कों के आंतरिक निकासी बुनियादी ढांचे और संबंधित पारेषण लाइनों (Transmission Line) सहित तीन सौर पार्कों के पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) हेतु नियुक्त किया गया है।

कुल 1500 मेगावाट के सौर पार्कों के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) को चार अलग अलग अध्ययनों में विभाजित किया गया है:

- 500 मेगावाट क्षमता के नीमच सौर पार्क के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA);
- 550 मेगावाट क्षमता के आगर सौर पार्क के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA);
- 450 मेगावाट क्षमता के शाजापुर सौर पार्क के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA); और
- तीनों सौर पार्कों के लिए बाह्य पारेषण लाइन (Transmission Line) बुनियादी ढांचे हेतु पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA)

वर्तमान रिपोर्ट शाजापुर ज़िले के दो तहसीलों यानि मोमन बडोदिया तहसील (इसे 220 मेगावाट की इकाई 6 और 105 मेगावाट की इकाई 7 कहा जाता है) और शाजापुर तहसील (इसे 125 मेगावाट की इकाई 8 कहा जाता है) में स्थित शाजापुर सौर पार्क के लिए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) है। इकाई 6 और 7 मध्यप्रदेश राज्य के शाजापुर ज़िले के मोमन बडोदिया तहसील के आठ गांवों – देहरीपाल, बुर्ले, जावाड़ी, पर्सुला, फवाका, धतरावाडा, चौमा और बिजानाखेड़ी में फैली हुई है और इकाई 8 हनोटी, सूरजपूर, लालपुर और उपड़ी इन चार गांवों में फैली हुई है।

पुनर्वास कृति योजना (RAP) और मूल निवासी योजना (IPP) को एक अलग प्रदेय के रुप में तैयार किया जाएगा। इसके बाद प्रस्तुत की जाने वाली RAP और IPP रिपोर्ट में परियोजना सीमा के भीतर आने वाले गांवों के घरों की आधाररेखा जानकारी, इसके साथ ही इससे संबंधित प्रभावों को भी शामिल किया जाएगा। सामाजिक आधाररेखा और प्रभावों पर सबसे अद्यतनीकृत जानकारी के लिए RAP और IPP को रेफर किया जाना चाहिए।

परियोजना वर्णन

परियोजना का एक संक्षिप्त विवरण नीचे तालिका में दिया गया है:

तालिका 0.1 परियोजना का संक्षिप्त विवरण

क्रम संख्या	विवरण	वर्णन
1.	परियोजना गांव की जगह	इकाई 6 और 7 (मोमन बडोदिया): देहरीपाल, बुर्ले, जावाड़ी, पर्सुला, फवाका, धतरावाडा, चौमा और बिजानाखेड़ी; इकाई 8 (दक्षिण शाजापुर): हनोटी, सूरजपूर, लालपुर और उपड़ी
2.	तहसील	मोमन बडोदिया तहसील और शाजापुर तहसील
3.	ज़िले का नाम / राज्य	शाजापुर, मध्य प्रदेश
4.	जगह निर्देशांक	▪ इकाई 6: 23°40'43.40"उ. और 76°15'18.53"पू. ▪ इकाई 7: 23°38'32.67"उ. और 76°16'14.81"पू. ▪ इकाई 8: 23°14'12.98"उ. और 76°13'20.31"पू.

क्रम संख्या	विवरण	वर्णन
5.	क्षमता	■ इकाई 6: 220 मेगावाट ■ इकाई 7: 105 मेगावाट ■ इकाई 8: 125 मेगावाट
6.	ऊर्जा निकासी	प्रत्येक इकाई में 33/220 केवी सबस्टेशन विकसित करने के माध्यम से शाजापुर में सौर पार्क से ऊर्जा निकासी की जाएगी। सभी इकाईयों को आगे आगर में पीजीसीआएल (PGCIL) के प्रस्तावित 220/400 केवी आईएसटीएस (ISTS) सबस्टेशन से जोड़ा जाएगा।
7.	जलवायु क्षेत्र	अर्ध शुष्क एवं उष्णकटिबंधीय गीली एवं सूखे प्रकार की जलवायु
8.	औसत ऊंचाई	~390 मी. से ~525 मी. एएमएसएल (माध्य समुद्र तल से ऊपर); उच्च उतार चढ़ाव भूमि क्षेत्र (>8°): इकाई 6: ~12 हे.; इकाई 7: ~13.5 हे.; इकाई 8: ~2 हे..
9.	स्थल की स्थितियाँ	बंजर पथरीली सतह, समतल भूमि, कुछ भागों में पर्वतीय
10.	सड़क अभिगम्यता (Accessibility)	मौजूदा राज्य महामार्ग और गाँव की सड़कों के माध्यम से
11.	परियोजना स्थल को क्रॉस करने वाली (काटने वाली) सड़कें	गाँव की सड़कें
12.	निकटतम एयरपोर्ट	देवी अहिल्याबाई होलकर इंदौर एयरपोर्ट
13.	निकटतम रेलवे स्टेशन	■ शाजापुर रेलवे स्टेशन ■ बेरछा रेल्वे स्टेशन ■ मक्सी रेलवे स्टेशन
15.	परियोजना पदचिन्ह में मौजूद नदी/नहर/नाला/तालाब	परियोजना पदचिन्ह में छोटे जल स्त्रोत मौजूद हैं; इकाई 8 में एक नाला मौजूदा है (दक्षिण शाजापुर)
16.	संरक्षित क्षेत्र (राष्ट्रीय उद्यान / अभयारण्य) / वन भूमि	कोई भी नहीं
17.	परिजोना क्षेत्र में मौजूद कोई अन्य विशेषता	इकाई 6 में गेल (GAIL) टॉवर में ~ 400 मी. लंबा और 48 मी. चौड़ा पाइपलाइन कॉरीडोर (परियोजना के लिए उपयोगयुक्त भूमि से बाहर रखा गया); इकाई 6 में मौजूदा क्रशर; सभी इकाई में मौजूदा पारेषण लाइन (Transmission Line);
18.	भूमि क्षेत्र	974.7 हे.
19.	पानी की आवश्यकता	■ निर्माण चरण: 250-300 किलो लीटर प्रतिदिन (KLD) ■ परिचालन चरण: ■ सोलर (सौर) पैनल की सफाई के लिए 277 किलो लीटर प्रतिदिन (KLD); ■ 9 किलो लीटर प्रतिदिन (KLD) घरेलू उपयोग के लिए, यह मानते हुए कि परिचालन और रखरखाव (O&M) कर्मचारी संख्या है 200 और 45 एलपीसीडी (LPCD); ■ हरित पट्टे (Green Belt) के रखरखाव के लिए 7 किलो लीटर प्रतिदिन (KLD) (DPR के अनुसार); ■ अग्निसुरक्षा और विविध आवश्यकताओं के लिए 30 किलोलीटर

क्रम संख्या	विवरण	वर्णन
20.	पानी का स्त्रोत	■ निर्माण चरण: टैंकर ■ परिचालन चरण: बोरवेल
21.	डीज़ल जनरेटर (DG) सेट	निर्माण चरण के दौरान पॉवर बैकअप आवश्यकता के लिए; संख्या और क्षमता का अभी निर्धारण किया जाना है।
22.	मिट्टी की विशेषताएं	बलुई दुमट और दुमटी बलुई मिट्टी (Sandy Loam and Loamy Sand)
23.	भूकंप क्षेत्र (Seismic Zone)	क्षेत्र II (कम क्षति जोखिम क्षेत्र)
24.	बाढ़ प्रवण क्षेत्र (Flood prone zone)	बाढ़ प्रवण नहीं है
25.	हवा क्षेत्र	मध्यम क्षति जोखिम क्षेत्र V_t= 44 m/s

भूमि आवश्यकता और स्थिति

परियोजना के लिए प्रमुख भूमि आवश्यकताओं में शामिल है सौर पार्क, पारेषण लाइन (transmission line) के लिए टॉवर फूटिंग, पहुँच के लिए सड़कें, अधिकृत मार्ग (RoW) के भीतर भूमि उपयोग के लिए स्थायी भूमि और निर्माण चरण के दौरान अस्थायी भूमि आवश्यकताएं (यदि निर्धारित किए गए परियोजना पदचिन्ह के भीतर स्थित न हो)।

तालिका 0.2 गाँवों के अनुसार सुविचारित भूमि का विवरण इकाईयों में

क्रम संख्या	गाँव का नाम	सरकारी भूमि (NRED द्वारा आबंटित)	निर्धारित सरकारी भूमि	निजी भूमि	पट्टा भूमि	कुल भूमि क्षेत्र (हे.) (सरकारी भूमि + निजी भूमि)
1	बुर्ले*	23.7	0.0	6.4	0.0	30.1
2	जावडी	32.2	0.0	2.0	0.0	34.2
3	धात्रावाडा	172.2	0.0	9.7	0.0	181.9
उप- योग (इकाई 6)		***228.1***	***0.0***	***18.1***	**0.0**	**246.2**
4	पर्सुला	116.2	0.0	0.0	5.2	121.4
5	देहरीपाल	111.1	0.0	21.8	0.0	132.9
6	बिजनाखेडी	95.4	0.0	22.6	0.0	118.0
7	फवाका	17.1	0.0	0.2	0.0	17.3
8	चौमा	32.7	0.0	9.5	0.0	42.2
9	बुर्ले*	41.7	0.0	0.0	0.0	41.7
उप-योग (इकाई 7)		**414.2**	**0**	**54.1**	**5.2**	**473.5**
10	सूरजपुर	22.7	0.7	18.2	0.0	41.6
11	लालूपुरा	49.8	0.8	0.0	0.0	50.6
12	हनोटी	131.9	12.5	18.5	0.0	162.9
उप-योग (इकाई 8)		**204.3**	**14.0**	**36.7**	**0.0**	**255.1**
कुल योग (इकाई 6, 7,8)		***846.6***	***14.0***	***108.9***	***5.2***	***974.7***

स्त्रोत: अंतिम डीपीआर अगस्त 2020

सौर पार्क (Solar Park) की कुल भूमि में से 11% निजी भूमि है, जबकि सौर पार्क के लिए विचार की गई सरकारी भूमि (यानि परियोजना के लिए राज्य सरकार द्वारा आबंटित की गई भूमि और परियोजना के लिए निर्धारित की गई अतिरिक्त भूमि दोनों) 88.3% है। सौर पार्क के लिए सीमा उस भूमि के लिए व्यवहार्य

परिवर्जन (feasible avoidance) द्वारा परिभाषित की गई है जिसका उपयोग आवास, आवासीय ढांचे, धार्मिक और सांस्कृतिक ढांचे, अभिगम मार्ग इत्यादि के लिए किया जाता है।

भूमि खरीद

सौर पार्क के लिए भूमि खरीद की प्रक्रिया वर्ष 2016-17 में शुरु हुई, जहाँ, आरयूएमएसएल (RUMSL) ने अप्रयुक्त सरकारी ज़मीन के बड़े हिस्सों के साथ संभाव्य भूखंडों, संभाव्य परियोजना क्षेत्रों का निर्धारण किया। जहाँ तक संभव हो निजी या पट्टे पर दी गई भूमि का कम से कम उपयोग करने के लिए परियोजना हेतु सरकारी भूमि का उपयोग करने के इरादे से इसे चालित किया गया है।

भूमि की पहचान किए जाने के बाद जांच और व्यापकता की प्रक्रिया की गई ताकि निर्धारित की गई भूमि पर संभाव्य बहिष्करण (exclusion) और परिवर्जन (avoidance) की पहचान की जा सके, जिसमें कुछ बस्तियाँ/ संरचनाओं का समूह शामिल है। व्यापकता प्रक्रिया से प्राप्त सिफारिशों के आधार पर निर्धारित किए गए भूखंडों का ड्रोन के माध्यम से एक और सर्वेक्षण किया गया ताकि भूमि की आवश्यकता को इस प्रकार से उपयुक्त बनाया जाए जिससे निजी और पट्टा भूमि स्वामियों और इससे जुड़ी आजीविकाओं पर इसका प्रभाव कम से कम पड़े।
परियोजना के संपूर्ण जीवनकाल के लिए नवीन एवं अक्षय ऊर्जा विभाग, मध्यप्रदेश सरकार और आरयूएमएसएल (RUMSL) के बीच एक भूमि उपयोग अनुमति करार (LUPA) पर हस्ताक्षर किए जाएंगे।
इसके बाद मेसर्स आरयूएमएसएल (RUMSL) सौर परियोजना विकासकों के साथ को एक के बाद एक भूमि उपयोग अनुमति करार करेगी, जो उन्हें एलयूपीए (LUPA) की स्वीकृत की गई शर्तों के अनुसार सौर परियोजना के विकास के लिए भूमि उपयोग करने के लिए सक्षम करेगा।

परियोजना के लिए निजी भूमि को प्रचलित कानूनों और नीतियों के अनुसार मध्य प्रदेश राज्य में खरीदा जाएगा (मध्य प्रदेश परस्पर सहमति आधारित भूमि खरीद नीति दिनांकित 14 नवंबर, 2014 के माध्यम से)
इस नीति के अंतर्गत सरकारी भूमि की अनुपलब्धता और या सरकारी भूमि के माध्यम से परियोजना भूमि आवश्यकता की पूर्तता करने में कमी के कारण ज़िला कलेक्टर (DC) आवश्यकता के आधार पर निजी और पट्टा भूमि को खरीद सकते हैं।

अनुप्रयोज्य संदर्भ रुपरेखा

- अनुप्रयोज्य भारतीय (राष्ट्रीय, राज्य एवं स्थानीय) पर्यावरण एवं सामाजित नीतियाँ और विनियम;
- अनुप्रयोज्य परमिट (लायसेंस, स्वीकृतियां और सहमतियाँ) और अनुमति देने वाली एजेंसियाँ;
- पर्यावरण और सामाजिक संवहनीयता पर अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (IFC) के प्रदर्शन मानक (2012) (IFC, 2012);
- विश्व बैंक (WB) पर्यावरण एवं सामाजिक सुरक्षा नीतियाँ;
- अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (IFC)/ विश्व बैंक (WB) सामान्य पर्यावरण, स्वास्थ्य, सुरक्षा दिशानिर्देश (2007) (IFC, 2007);
- विद्युत बिजली पारेषण एवं वितरण के लिए अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (IFC) पर्यावरण, स्वास्थ्य, सुरक्षा दिशानिर्देश 2007;
- सौर पीवी पार्क के लिए पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रबंधन ढांचा, फरवरी 2017; और
- परिवेशी हवा, शोर, जल इत्यादि के लिए अनुप्रयोज्य राष्ट्रीय पर्यावरणीय मानक।

वर्तमान आधाररेखा (Baseline) स्थिति

निम्नलिखित तालिका अध्ययन क्षेत्र में आधाररेखा (Baseline) का सारांश प्रस्तुत करती है

तालिका 0.3 वर्तमान आधाररेखा (Baseline) स्थिति का सारांश

क्र. सं.	श्रेणी	आधाररेखा (Baseline) का वर्णन
1.	जगह की विशेषताएं	▪ इकाई 6: 23°40'43.40"उ. और 76°15'18.53"पू. ▪ इकाई 7: 23°38'32.67"उ. और 76°16'14.81"पू. ▪ इकाई 8: 23°14'12.98"उ. और 76°13'20.31"पू. ▪ शाजापुर सौर पार्क की इकाई 6 & 7 शाजापुर शहर से लगभग 26 किमी की दूरी पर स्थित है और आगर और सांरगपुर को जोड़ने वाले राज्य महामार्ग 41 द्वारा यहाँ तक पहुँचा जा सकता है। ▪ शाजापुर सौर पार्क की इकाई 8 शाजापुर शहर से लगभग 19 किमी की दूरी पर स्थित है। इस इकाई तक झोंकार से हानोटी जाने वाले गाँव की सड़क के माध्यम से करीब 6 किमी की दूरी तय कर पहुँचा जा सकता है।
2.	अध्ययन क्षेत्र	परियोजना सीमा (सौर पार्क क्षेत्र) से 5 किमी तक के दायरे में आनेवाला क्षेत्र परियोजना के लिए अध्ययन क्षेत्र के रुप में चिन्हित किया गया है।
3.	भूमि उपयोग एवं भूमि क्षेत्र	▪ प्रस्तावित परियोजना स्थल का वर्तमान भूमि उपयोग कृषि भूमि, चारागाह एवं कुछ वृक्षों के साथ गुल्म भूमि के रुप में है ▪ कुछ क्षेत्र प्राकृतिक नाला, तालाब इत्यादि जैसे पानी स्त्रोत के अंतर्गत है
4.	भौगोलिक स्थिति	▪ परियोजना स्थल क्षेत्र में तंरगित भूमि (undulating land) है; ▪ उच्च उतार चढ़ाव वाला क्षेत्र यानि क्षेत्र > 8° मौजूद है।
5.	अपवहन क्षेत्र (Drainage)	▪ परियोजना स्थल में छोटे जल स्त्रोत हैं और स्थल क्षेत्र के भीतर 3रे या 4थे क्रम के वृक्ष के आकार के (dendritic) अपवहन मार्ग (channels) हैं।
6.	मिट्टी की विशेषताएं	▪ इस क्षेत्र की मिट्टी मध्यम काली कपास मिट्टी है; ▪ इस क्षेत्र में कोई भी प्रमुख मानवजनित गतिविधियाँ नहीं की जाती है जो मिट्टी दूषण के लिए कारण बनें।
7.	पानी संसाधन	▪ केंद्रीय भूमि जल बोर्ड (CGWB) के अनुसार परियोजना स्थल 'अति दोहित' (मोमन बडोदिया) और अर्ध-गंभीर (शाजापुर) खंड में स्थित है; ▪ अध्ययन क्षेत्र में मौजूद जल स्त्रोतों में शामिल हैं मौसमी वर्षा आधारित और बारहमासी जल स्त्रोत। इनका उपयोग कपड़े धोने और घरेलू पशुओं जैसे घरेलू उद्देश्यों के लिए किया जाता है। पलसावाड सोन जलाशय का पानी घेरलू और सिंचाई दोनों उद्देश्यों के लिए किया जाता है।
8.	परिवेशी पानी गुणवत्ता	परियोजना के लिए संचालित की गई आधाररेखा निगरानी के अनुसार, परिवेश में वायु की गुणवत्ता के मानक (पीएम10, पीएम2.5. एसओ2, एनओएक्स) केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल (CPCB) के अनुमत स्तर के भीतर हैं।
9.	परिवेशी शोर गुणवत्ता	▪ परियोजना के लिए संचालित की गई आधाररेखा निगरानी के अनुसार, दिन के समय में और रात के समय में शोर का स्तर केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल (CPCB) द्वारा निर्धारित की गई सीमा से अधिक था।
10.	जैविक पर्यावरण	▪ आईयूसीएन (IUCN) द्वारा सूचीबद्ध संकटग्रस्त प्रजातियों (VU- अतिसंवेदनशील) की मौजूदगी के साथ परियोजना स्थल और इसके आसपास का प्राकृतिक वास परिवर्तित प्राकृतिक वास है।
11.	जनसांख्यिकीय प्रोफाइल	▪ 35,581 व्यक्तियों की जनसंख्या के साथ परियोजना के 11 गांवों में 7246 घर हैं ▪ अध्ययन क्षेत्र में घरों का औसत आकार 5 है।

क्र. सं.	श्रेणी	आधाररेखा (Baseline) का वर्णन
12.	समाजिक स्तरीकरण	■ अध्ययन क्षेत्र में आनेवाली संपूर्ण आबादी ग्रामीण श्रेणी में आती है। गांवों में भिल (अ.जनजाति) समुदाय के कुछ घरों के साथ मुख्य तौर पर प्रजापति, सोनदिया, मालवीय, ठाकूर, ब्राम्ह्ण, राजपूत, पटेल और बंजारा समुदाय के लोग हैं। ■ परियोजना के गांवों में किए गए परामर्श के माध्यम से जो जानकारी प्राप्त हुई है उसके अनुसार परियोजना के पास अध्ययन क्षेत्र में "बंजारा" समुदाय की भी मौजूदगी है।
13.	लिंग परिच्छेदिका	■ परियोजना वाले सभी गांवों में से धातरावाड़ा गांव का लिंग अनुपात सर्वाधिक है। प्रभाव क्षेत्र (Aol) में लिंग अनुपात है प्रति 1000 पुरुषों के लिए 935 महिलाएं जो ज़िले के आंकड़ें (938) से थोड़ा कम है लेकिन राज्य के 931 के आंकड़े से बेहतर है। ■ परियोजना के गांवों में प्रदर्शित वयस्क लिंग अनुपात (927) और बाल लिंग अनुपात (945) के आंकडे प्रभाव क्षेत्र (AoI) तहसील, ज़िला और राज्य के लिंग अनुपात के आंकड़ों के लगभग बराबर हैं। ■ खेतों में काम करने के साथ साथ महिलाएं घरों में घरेलू भूमिकाओं को निभाने के लिए ज़िम्मेदार हैं जबकि पुरुष बिक्री, वस्तुओं की खरीद और पशुओं को चराने की गतिविधियों से जुड़े रहते हैं।
14.	शिक्षा और साक्षरता	■ परियोजना वाले गांवों का कुल साक्षरता दर (62%) आंकडे प्रभाव क्षेत्र (AoI), तहसील, ज़िले के आंकड़ों की तुलना में अधिक उच्च है; हालांकि परियोजना वाले गांवों में पुरुष साक्षरता दर (78%) और महिला साक्षरता दर (46%) प्रभाव क्षेत्र (AoI), तहसील और ज़िले के आंकड़ों की तुलना में कम हैं। ■ संपूर्ण अध्ययन क्षेत्र में महिला साक्षरता दर पुरुष साक्षरता दर की तुलना में काफी मात्रा में कम है जो यह दर्शाता है कि क्षेत्र में महिलाओं की शिक्षा में तुलनात्मक रुप से कम ध्यान केंद्रित किया जाता है।
15.	भूमि स्वामित्व	■ भूमि क्षेत्र के लिए 2011 में की गई जनगणना के आंकड़े दर्शाते हैं कि परियोजना वाले गांवों के कुल भूमि क्षेत्र में से 18.3 प्रतिशत भूमि बंजर और कृषि के लिए अयोग्य के तौर पर वर्गीकृत की गई है, 63.2 प्रतिशत निवल बुआई क्षेत्र है जिसमें से करीब 55 प्रतिशत गैर-सिंचित भूमि है और 45 प्रतिशत भूमि कुओं, ट्यूबवेल, हैंड-पंप, नहरों इत्यादि द्वारा सिंचित है ■ परियोजना वाले गांवों में कोई वनभूमि नहीं है, 10.2 प्रतिशत क्षेत्र ग़ैर-कृषि कार्यों के लिए उपयोग में है और करीब 4 प्रतिशत खेतीयोग्य आर्द्रभूमि है। ■ इसके अलावा 0.10 प्रतिशत भूमि पर विविध वृक्षों की फसलें हैं। स्थायी चारागाह और अन्य चराने के लिए भूमि करीब 4 प्रतिशत है। ■ वर्तमान पलिहर के अलावा वर्तमान पलिहर क्षेत्र और पलिहर भूमि में क्रमश: 0.09 प्रतिशत और 0.16 प्रतिशत इलाका आता है।
16.	उपजीविका परिच्छेदिका	■ परियोजना वाले गांवों में लगभग 50 प्रतिशत काम करने वाली आबादी है और कुल कामकाजी आबादी में से अधिकांश को मुख्य श्रमिकों (66%) और 33.4 % सीमांत श्रमिकों के रुप में वर्गीकृत किया गया है। ■ अधिकांश आबादी के किसान और खेत में काम करने वाले मजदूरों के तौर पर काम करने के साथ इस क्षेत्र में खेती ही मुख्य आधार है।

क्र. सं.	श्रेणी	आधाररेखा (Baseline) का वर्णन
17.	पानी आपूर्ति एवं साफ सफाई व्यवस्था	■ पीने और खेती के उद्देश्य, दोनों के लिए खुले कुएं और हैंडपंप ही पानी के स्त्रोत हैं। जनगणना 2011 के आंकड़े यह दिखाते हैं कि साल 2011 के दौरान केवल चौमा गांव में ही नहर/नदी का पानी उपलब्ध था; हालांकि पिछले एक दशक में ज़मीन की स्थिति में काफी सुधार होने की जानकारी है क्योंकि परामर्श के दौरान लालपुरा, जावाडी और बुर्ले के लोगों ने जानकारी दी है कि पिछले 3-5 सालों से उनके गांवों में भी नहर पानी के स्त्रोत उपलब्ध हो गए हैं। ■ जनगणना 2011 के नीचे दिए गए आंकड़े यह दिखाते हैं कि बुर्ले, बिजनाखेडी और लालपुरा गांवों में नल के कनेक्शन उपलब्ध हैं।
18.	स्वास्थ्य सुविधाएं और स्वास्थ्य की मांग वाला व्यवहार (Health Seeking Behaviour)	■ अध्ययन क्षेत्र में स्वास्थ्य सुविधाएं तीन स्तर वाली स्वास्थ्य आधारभूत सुविधा प्रणाली का पालन करती हैं जो मध्यप्रदेश राज्य के लिए भी लागू होती हैं। हालांकि जनगणना 2011 के डाटा अनुसार परियोजना वाले गांवों में कोई भी समुदाय स्वास्थ्य केंद्र (CHC) या प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (PHC) नहीं हैं। ■ जनगणना 2011 के डाटा अनुसार यह समझा जा सकता है कि परियोजना वाले गांवों में एक प्राथमिक स्वास्थ्य उप-केंद्र और एक डिस्पेंसरी /दवाखाना है। ■ प्रभाव क्षेत्र (AoI) वाले गांवों में एक प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र और 2 प्राथमिक उप-केंद्र हैं, हालांकि प्रभाव क्षेत्र (AoI) वाले गांवों में कोई भी मातृत्व एवं बाल कल्याण केंद्र, दवाखाना/डिस्पेंसरी, पशु अस्पताल और परिवार कल्याण केंद्र नहीं हैं।

हितधारक परामर्श एवं प्रकटीकरण

परियोजना की प्रकृति और इसकी स्थिति को ध्यान में रखते हुए पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) के दौरान परियोजना के प्रमुख हितधारकों की पहचान करने और प्राथमिकता तय करने के लिए प्रक्रिया संचालित की गई। इसके साथ ही इन पहचाने गए हितधारकों के साथ एक सहभागी दृष्टिकोण के माध्यम से परामर्श किया गया।

नीचे दी गई तालिका में परियोजना द्वारा हितधारकों पर प्रभाव (प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष) की सीमा के आधार पर प्राथमिक और द्वितीयक हितधारकों की सूची दी गई है। ऐसे व्यक्ति या समूह जो परियोजना द्वारा प्रत्यक्ष रुप से प्रभावित होंगे वे प्राथमिक हितधारक हैं और जिनका अप्रत्यक्ष प्रभाव है या जिन्हें परियोजना अप्रत्यक्ष रुप से प्रभावित करती है वे द्वितीयक हितधारक हैं।

हितधारक समूह	प्राथमिक हितधारक	द्वितीयक हितधारक
समुदाय	■ परियोजना वाले गांवों से निजी भूमि के स्वामी; ■ पट्टा धारक (यानि प्रत्येक गांव में अ.जाति और अ. जनजाति समुदाय के ~10-15 घर) जिसमें वे भी शामिल हैं जो उन्हें आबंटित पट्टा भूमि के हिस्से पर खेती नहीं कर रहे हैं और आसपास के क्षेत्र में एक अलग/नई ज़मीन के हिस्से पर कब्ज़ा कर लिया है; ■ ग़ैर मान्यताप्राप्त पट्टा स्वामी जिन्होंने मौखिक समझौते के आधार पर पंजीकृत पट्टाधारकों से भूमि खरीदी है। ■ कृषि काम करने वाले मजदूर;	■ बाड़ रेखा समुदाय

हितधारक समूह	प्राथमिक हितधारक	द्वितीयक हितधारक
	■ आसपास की सरकारी ज़मीन या परती भूमि (fallow land) का इस्तेमाल पशुओं को चराने के लिए उपयोग करने वाले लोग/किसान यानि पशुचारक; ■ परियोजना वाले गांवों और आसपास के क्षेत्र से कमज़ोर सामाजिक समूह (यानि ऐसे परिवार जिनकी मुखिया महिलाएं हैं, दिव्यांग और अ.जाति और अ. जनजाति समुदाय के घर); ■ ईपीसी (EPC) / निर्माण ठेकेदार; ■ परियोजना के निर्माण चरण में संभाव्य अकुशल श्रमिकों को कामों के लिए जोड़ा जाना चाहिए; ■ अस्थायी तौर पर कब्ज़े या उपयोग के लिए भूमि के स्वामी की आवश्यकता; ■ परियोजना के लिए निर्धारित किए गए सरकारी भूखंडों पर बसने वाले / कब्जा जमाने वाले लोग; ■ बंजारा समुदाय के घर	
संस्थागत हितधारक	■ ग्राम पंचायत (GP) – सूरजपुर और लालपुरा गांवों के लिए सूरजपुर, – पर्सुला और फवाका गांवों के लिए फवाका, – चौमा गांव के लिए बिजनाखेड़ी, – जावाडी गांव के लिए संगाडिया, – देहरीपाल, बुर्ले और धातरावाड़ा; ■ मोमन बडोदिया और शाजापुर का ज़िला पंचायत/जनपद पंचायत; ■ तहसील अधिकारी	■ स्थानीय राजनीतिक समूह ■ नागरिक समाज / स्थानीय एनजीओ
सरकारी संस्थाएं/नियामक प्राधिकरण	■ ज़िला प्रशासन ■ नियामक प्राधिकरण – मध्यप्रदेश ऊर्जा विकास निगम लि. – मध्यप्रदेश प्रदूषण नियंत्रण मंडल; – केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडल (CPCB) – पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) – स्थानीय अग्निशमन प्राधिकरण; – सड़क परिवहन एवं महामार्ग मंत्रालय – राज्य परिवहन प्राधिकरण; – ज़िला कलेक्टर एवं राजस्व विभाग; – ब्लॉक विकास अधिकारी एवं पटवारी – सी. ई (पी एंड डी) जबलपुर के माध्यम से केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण; – टेलिग्राफ-दूरसंचार विभाग, मध्य प्रदेश सरकार; – पंचायतीराज विभाग, मध्यप्रदेश;	

हितधारक समूह	प्राथमिक हितधारक	द्वितीयक हितधारक
	– श्रम विभाग; – वन्यजीव वार्डन, राज्य वन विभाग; ■ ज़िला एवं राज्य वन विभाग, एमओईएफसीसी (MoEFCC)	

संभाव्य पर्यावरण एवं सामाजिक प्रभाव

इस पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव आकलन (ESIA) अध्ययन के लिए परियोजना की गतिविधियों के कारण विभिन्न पर्यावरणीय, परिस्थितिकी और सामाजिक तत्वों पर होने वाले संभाव्य प्रभावों का आकलन किया गया। वास्तविक और पूर्वानुमेय कार्यक्रमों/परियोजना गतिविधियों के आधार पर भूमि के नुकसान, भूमि आधारित एवं ग़ैर-भूमि आधारित आजीविका, कमज़ोर समूह (महिलाएं, युवा इत्यादि), श्रम, जल पर्यावरण, वायु पर्यावरण, जैविक पर्यावरण और सामाजिक-आर्थिक वातावरण पर होने वाले संभाव्य प्रभावों की पहचान की गई है। प्रभाव आकलन के लिए जहाँ भी आवश्यक हो, इसी प्रकार की परियोजनाओं पर पेशेवर निर्णय, अनुभव और ज्ञान का उपयोग किया गया है। प्रभावों के हद और संभाव्य परिणामों के अनुप्रयोज्य मानकों और दिशानिर्देश पर तुलना की गई है। पहचान किए गए प्रत्येक संभाव्य प्रभावों के न्यूनीकरण उपायों पर सुझाव दिए गए हैं।

निम्नलिखित तालिका परियोजना के कारण संभाव्य पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभावों का सारांश प्रस्तुत करती है। विपरीत प्रभावों की गंभीरता को कम करने के लिए न्यूनीकरण उपायों के बारे में सिफारिश भी की गई है।

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
नियोजन चरण				
निजी भूमि की खरीद का प्रभाव	▪ परियोजना के लिए लगभग 108.9 हे. निजी भूमि (गांव के अनुसार अलग अलग विवरण के लिए ***तालिका 2.2*** देखें) खरीदने पर विचार किया जा रहा है, जो परियोजना के लिए निर्धारित किए गए कुल क्षेत्र का लगभग 11 प्रतिशत है; ▪ निर्धारित किए गए निजी भूखंडों का आवासीय उद्देश्यों के लिए उपयोग नहीं किया जा रहा है, इसलिए इस परियोजना के कारण कोई भी भौतिक विस्थापन नहीं होने की बात स्पष्ट हुई है; हालांकि यह आरएपी (RAP) सर्वेक्षण के दौरान स्थल पर पुष्टि किए जाने के अधीन है ▪ यह उम्मीद है कि **आर्थिक विस्थापन** होगा और उन सभी लोगों की आजीविका और आय प्रभावित होगी जिन्हें निजी भूमि विक्रेताओं द्वारा रोज़गार दिया जाता था (मौसम के हिसाब से या अन्य तरीके से) जिनके भूखंडों का परियोजना से संबंधित गतिविधियों के लिए खरीदा जाएगा; ▪ निजी भूखंडों की खरीद के कुछ मामलों में **भूमिहीनता** की स्थिति संभावित रुप से उत्पन्न हो सकती है; हालांकि कुल भूमि के स्वामित्व और परस्पर सहमति आधारित बिक्री के बाद विक्रेता के पास शेष भूमि के अनुपात के बारे में वर्तमान में पता नहीं है और इसका आकलन आरएपी (RAP) सर्वेक्षण के दौरान किया जाएगा; ▪ निर्माण की गतिविधियों के कारण क्षेत्रों के पथांतरण (diversion) / अवरोध खड़े करने (barricading) की वजह से पहुँच या	▪ आपसी सहमति नीति 2014 के अनुसार निजी भूमि बेचनेवालों को या तो समान उत्पादकता की प्रवृत्ति वाले वैकल्पिक भूखंड और भूमि को खेती के लिए तैयार करने हेतु आर्थिक सहायता प्रदान की जानी चाहिए या फिर भूमि खरीदे जाने पर पर्याप्त भुगतान किया जाना चाहिए जो वर्तमान में प्रचलित बाज़ार भाव से अधिक होना चाहिए; ▪ आर्थिक विस्थापन श्रेणियों (एम्बीड किए गए नियंत्रणों के अंतर्गत बताए गए योग्यताओं के अधीन) को कवर करने हेतु एक पुनर्वास कृति योजना (Resettlement Action Plan) सूत्रित की जानी चाहिए जिसमें निम्नलिखित समस्याओं को संबोधित किया जाना चाहिए: – उन लोगों पर विस्थापन प्रभाव जिन्होंने सरकारी भूमि पर अतिक्रमण किया हो/अवैध कब्जा किया हो, उनकी स्थिति और कार्यकाल के आधार पर – भूमि स्वामियों पर उपजीविका का प्रभाव होता है यदि शेष बची हुई धारिता उपेष्टतम (suboptimal) हो या भूमि स्वामी भूमिहीन हो गए हों; – एलआरपी (LRP) के अंतर्गत कौशल प्रशिक्षण या उद्यमिता सहायता इत्यादि के साथ	मध्यम	गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	परभूमावधिकार (Easement) की क्षति भी हो सकती है।	कमज़ोर घरों या जिन घरों की मुखिया महिलाएं हों, उनके लिए अतिरिक्त उपजीविका सहायता; – भूमि उपयोगकर्ता या नियमित खेती कार्य से जुड़े प्रभावित मजदूरों पर प्रभाव; – पहुँच प्राप्त करने/परभूमावधिकार (Easement) पर प्रतिबंधों के कारण आम समुदाय पर पड़ने वाले प्रभाव; – निजी भूमि स्वामियों पर अन्य प्रभाव ■ निर्माण / परिचालन चरण और/या छोटे अनुबंधों में रोज़गार के अवसरों में परियोजना के लिए भूमि बेचने के बाद ऐसे परिवारों के सदस्यों को प्राथमिकता (जो भूमिहीन हो गए हैं या जिनकी धारिता उपेष्टतम (sub-optimal) हो गई है); ■ सभी संबंधित हितधारकों के साथ समय से परियोजना संबंधित जानकारी साझा करना; ■ सभी हितधारकों के लिए उनकी शिकायत के बारे में आवाज़ उठाने और दर्ज करने हेतु शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान		
पट्टा भूमि खरीद के कारण प्रभाव	■ परियोजना द्वारा पर्सुला गांव से लगभग 5.2 हे. की पट्टा भूमि खरीदने पर विचार किया जा रहा है, जो	■ भूमि प्रापण प्रक्रिया के लिए पट्टे को स्वामित्व के बराबर का दर्जा दिया जा रहा है। इस प्रकार	गौण	नगण्य

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	परियोजना के लिए कुल निर्धारित क्षेत्र का लगभग 0.5 प्रतिशत है (विवरण के लिए तालिका 2.2 देखें); ■ उन पट्टा भूमि धारकों के लिए **आर्थिक विस्थापन** होगा जिन्होंने पट्टा भूमि को खेती योग्य बनाने के लिए व्यय और प्रयास का निवेश किया है और जो वर्तमान में कृषि गतिविधियों में लिप्त हैं – यह अभी तक निर्धारित किया जाना शेष है कि परस्पर सहमति नीति के अनुसार भूमि मूल्य में इन सुधारों को विचार में लिया जाएगा या नहीं; ■ औसतन, पट्टा भूमि स्वामियों के कमज़ोर घरों जैसे अ. जाति. अ. जनजाति और अन्य पिछले भूमिहीन घरों से होने की संभावना है और परियोजना के लिए भूमि खरीदे जाने से **भूमिहीनता (जो निजी भूमि धारकों की श्रेणी की तुलना में इस श्रेणी में होने की संभावना ज़्यादा है क्योंकि शुरु में पट्टा दिए जाने का एक आधाररेखा मानदंड भूमिहीनता है)** के मामले उत्पन्न हो सकते हैं; ■ यह समझा जाता है कि अभिलेखों में कोई भी बदलाव किए बिना उन घरों के द्वारा कुछ पट्टा भूखंडों को 'मौखिक करार' के आधार पर बेच दिया गया है, जिनके लिए यह मूल रुप से आबंटित की गई थी। हालांकि आबंटन की शर्तों के अनुसार इसकी अनुमति नहीं है, लेकिन यह पद्धति प्रचलन में होने की जानकारी रिपोर्ट की गई है। ऐसे मामलों में मूल मालिक, जो अभी भी अभिलेखों (records) में 'पट्टा धारक' हैं, के साथ साथ इस व्यवस्था के माध्यम से पट्टा भूमि का उपयोग कर रहे घर भी प्रभावित हुए हैं और इसलिए कानूनी दावेदार हैं;	पट्टा भूमि धारकों के साथ भी वैसा ही व्यवहार होगा जैसा निजी भूमि स्वामियों के साथ होता है और आपसी सहमति नीति 2014 के अनुसार पट्टाधारकों को या तो समान उत्पादकता की प्रवृत्ति वाले वैकल्पिक भूखंड और भूमि को खेती के लिए तैयार करने हेतु आर्थिक सहायता प्रदान की जानी चाहिए या फिर भूमि खरीदे जाने पर पर्याप्त भुगतान किया जाना चाहिए जो वर्तमान में प्रचलित बाज़ार भाव से अधिक होना चाहिए; ■ आर्थिक विस्थापन श्रेणियों (एम्बीड किए गए नियंत्रणों के अंतर्गत बताए गए योग्यताओं के अधीन) को कवर करने हेतु एक पुनर्वास कृति योजना (Resettlement Action Plan) सूत्रित की जानी चाहिए जिसमें निम्नलिखित समस्याओं को संबोधित किया जाना चाहिए: ■ भूमि स्वामियों पर उपजीविका का प्रभाव होता है यदि शेष बची हुई धारिता उपेष्टतम (suboptimal) हो या भूमि स्वामी भूमिहीन हो गए हों; ■ एलआरपी (LRP) के अंतर्गत कौशल प्रशिक्षण या उद्यमिता सहायता इत्यादि के साथ कमज़ोर घरों या जिन घरों की मुखिया महिलाएं हों, उनके लिए अतिरिक्त उपजीविका सहायता; ■ भूमि उपयोगकर्ता या नियमित खेती कार्य से जुड़े प्रभावित मजदूरों पर प्रभाव;		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	■ खेती से जुड़ी मजदूरी करने वालों, यदि कोई हों, को भी **आय/आजीविका की क्षति का** अनुभव होगी जो उन भूखंडों पर काम करते हों जिसे परियोजना के लिए खरीदे जाना निर्धारित किया गया है; ■ निर्माण चरण की गतिविधियों के कारण क्षेत्रों के पथांतरण (diversion) / अवरोध खड़े करने (barricading) की वजह से **पहुँच या परभूमावधिकार (Easement) की क्षति** भी हो सकती है।	■ पहुँच प्राप्त करने/परभूमावधिकार (Easement) पर प्रतिबंधों के कारण आम समुदाय पर पड़ने वाले प्रभाव; ■ पट्टा भूमि स्वामियों पर अन्य प्रभाव ■ निर्माण / परिचालन चरण और/या छोटे अनुबंधों में रोज़गार के अवसरों में परियोजना के लिए भूमि बेचने के बाद ऐसे परिवारों के सदस्यों को प्राथमिकता (जो भूमिहीन हो गए हैं या जिनकी धारिता उपेष्टतम (suboptimal) हो गई है); ■ पट्टा भूमि स्वामियों के लिए आरएपी-एलआरपी (RAP-LRP) के माध्यम से संरक्षण के अतिरिक्त उपाय, इसमें वे लोग भी शामिल हैं जिन्होंने बिना किसी दस्तावेजीकरण के और केवल मौखिक करार के आधार पर मूल आबंटिती से अनौपचारिक तरीके से पट्टा 'खरीदा' हो ■ सभी संबंधित हितधारकों के साथ समय से परियोजना संबंधित जानकारी साझा करना; ■ सभी हितधारकों के लिए उनकी शिकायत के बारे में आवाज़ उठाने और दर्ज करने हेतु शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान।		
सरकारी भूमि के भूमि उपयोग अनुमति करार (LUPA) के कारण प्रभाव	■ *तालिका 2.2* में दर्शाए गए अनुसार परियोजना वाले गांवों से परियोजना के लिए निर्धारित की गई सरकारी भूमि 860.6 हे. है जो परियोजना के लिए आवश्यक कुल भूमि का करीब 88.2 प्रतिशत है।	■ पशुओं के लिए वैकल्पिक चारागाह का प्रावधान परियोजना वाले गांवों के निकट किया जाएगा या सरपंच और गांव सचिवों के साथ चर्चा बैठकों और प्रभावित समुदाय के साथ परामर्श के माध्यम	प्रमुख	मध्यम

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	■ स्थानीय समुदाय के लिए इस भूमि के अलग अलग उपयोग हैं: - खुले क्षेत्र में पशुओं का चरना; - घरेलू उपयोग के लिए ईंधन की लकड़ी एकत्रित करना; - परियोजना सीमा के बाहर परिसंपत्तियों और अन्य संसाधनों के लिए परभूमावधिकार, पहुँच इत्यादि और सरकारी भूमि के उपयोग और स्वामित्व में बदलाव समुदाय में उपयोगकर्ता को विभिन्न स्तरों में प्रभावित करेंगे। ■ इस भूमि प्रकार के उपयोगकर्ताओं पर प्रभाव में निम्नलिखित शामिल है: – क्षेत्र में पशुओं के लिए चारागाह का नुकसान; – समुदाय, पशुओं, इत्यादि के लिए पहुँच का नुकसान या विच्छेद; ■ धार्मिक वृक्षों, ढांचों, इत्यादि के हिसाब से सांस्कृतिक संसाधनों का नुकसान।	से शेष बची हुई चारागाह की पर्याप्तता की पुष्टि प्रदान की जाएगी और आरएपी (RAP) सर्वेक्षण के दौरान इसकी पुष्टि की जानी चाहिए (पहुँच का आकलन और बचे हुए क्षेत्र की गुणवत्ता सहित); ■ तहसीय कार्यालय और चरवाहों के स्थानीय निर्भर समुदाय के साथ सहमति के अनुसार चारागाह क्षेत्र का सुधार और विनिर्दिष्ट क्षेत्रों में चारा बढ़ाने (उगाने) को शामिल करने के लिए एक कार्यक्रम विकसित करना। इसमें पुनर्वास कृति योजना के भाग के रुप में क्षेत्र में आजीविका बहाल करने की गतिविधि के अंतर्गत समुदाय चारा भूखंडों का विकास शामिल हो सकता है। यह, यदि व्यवहार्य हो, चारागाह भूमि की गुणवत्ता में सुधार लाने, और भूमि आधारित आजीविका के नुकसान का सामना करने वाले लोगों के लिए आय पैदा करने और पहुँच वाली गतिविधि के रुप में कार्य कर सकता है। ■ निर्माण चरण के दौरान रोज़गार के अवसरों में परियोजना प्रभावित घरों (PAH) के सदस्यों को प्राथमिकता; ■ कब्जा करने वालों और अतिक्रमण करने वालों के लिए फसल के नुकसान के मामले में आरयूएमएसएल (RUMSL) यह सुनिश्चित करेगी की ईएसएमएफ (ESMF) के आधार पर आरएपी-एलआरपी (RAP-LRP) के प्रावधानों का		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		पालन किया जा रहा है और खड़ी फसल के नुकसान के लिए संपूर्ण प्रतिस्थापन मूल्य (replacement value) पर मुआवजे का भुगतान हो रहा है, हालांकि भूमि के लिए कोई भी मुआवजा नहीं दिया जाएगा; ■ संरचना/ढांचे के नुकसान के लिए मुआवजा भी आरएपी (RAP) रिपोर्ट के भाग के रुप में कवर किया जाएगा; ■ आरएपी (RAP) सर्वेक्षण के समाप्त होने के बाद पात्र घोषित किए गए सरकारी ज़मीन पर अतिक्रमण करने वालों/रहने वालों/कब्जा करने वालों के लिए आरएपी-एलआरपी (RAP-LRP) में ईएसएमएफ (ESMF) और प्रयोज्य रुपरेखा के आधार पर निर्धारित किया गया न्यूनीकरण/मुआवजा शामिल होगा। ■ अग्रिम तौर पर सूचित करने और नुकसान/प्रभाव के परिमाण को कम करने के लिए परियोजना से संबंधित जानकारी को लोगों तक समय से पहुँचाया जाना चाहिए; ■ सभी प्रमुख हितधारकों के लिए उनकी शिकायतों को उठाने और दर्ज करने के लिए शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान।		
कमज़ोर समूहों पर प्रभाव	■ तीन चरणों में से, नियोजन चरण के दौरान यह पाया गया कि परियोजना के लिए भूमि प्राप्त करने से जुड़े उपजीविका	■ इस समूह पर प्रभाव की सीमा की पहचान और आकलन करने के लिए, प्राकृतिक संसाधनों पर उनकी निर्भरता सहित आईपीपी (IPP) समूहों	मध्यम	गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	के नुकसान के कारण मूल निवासी समुदाय और कमज़ोर समूह सबसे ज़्यादा प्रभावित होंगे। ■ क्योंकि जानकारी सामने आई है कि इस समूह (भिल जनजाति) ने खेत मजदूरों के तौर पर कृषि और कार्य के लिए भूमि पर अतिक्रमण किया है, इसलिए रिकॉर्ड के अनुसार उन्हें भूमि के वैध स्वामी या उपयोगकर्ता के रुप में दर्शाने वाले दस्तावेज नहीं हैं और इसलिए परियोजना से संबंधित भूमि खरीद या मुआवजे के साधन इन समूहों तक प्रत्यक्ष रुप से नहीं पहुँचेंगे।	पर शेष प्रभावों, उनके परंपरागत उपजीविकाएं और भूमि उपयोग के रिवाजों के अनुसार एफपीआईसी (FPIC) और आईपीपी (IPP) के व्यापकता की समीक्षा का काम शुरु किया गया है; ■ इस समीक्षा के आधार पर गांवों और प्रत्येक गांव में घरों की संख्या के हिसाब से एफपीआईसी (FPIC) प्रक्रिया के लिए लक्षित समूहों की पहचान की जाएगी। ■ यह नोट किया जाना चाहिए कि वॉक थ्रू और सोशल मैपिंग (सामाजिक मानचित्रण) के बाद ही घरों की सटीक संख्या निर्धारित की जा सकती है। ■ भूमि आबंटन प्रक्रिया के एक भाग के तहत ग्राम सभा के स्वीकृत प्रस्तावों तक पहुँच प्राप्त करने के लिए ज़िला मजिस्ट्रेट कार्यालय के भूमि विभाग के कर्मचारियों के साथ चर्चा के माध्यम से ग़ैर-कब्जेवाली सरकारी भूमि प्रक्रिया के एक भाग के तहत की गई परामर्श प्रक्रिया की समीक्षा करें ■ किसी भी विरासत संबंधी समस्याओं के लिए तात्पर्यों को समझने हेतु ग्राम सभा के स्वीकृत प्रस्तावों के संबंध में सुसंगत विवरणों को एकत्रित किया जाएगा ■ हितधारक जुड़ाव के एक भाग के तहत सुनिश्चित करें कि मूल निवासी समूहों और कमज़ोर समूहों		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		का पर्याप्त प्रतिनिधित्व है और इन समूहों के साथ विशिष्ट जुड़ाव गतिविधियों को शुरु किया गया है; ■ सुनिश्चित करें कि इन समूहों के लिए स्थापित की गई शिकायत निवारण व्यवस्था तक पहुँच उपलब्ध है।		
निर्माण चरण				
भूमि उपयोग और भूमि क्षेत्र	■ सौर पार्क के स्थापित किए जाने से गुल्म भूमि और कृषि भूमि लंबी अवधि के लिए (कम से कम 25 वर्षों के लिए) औद्योगिक उपयोग में परिवर्तित हो जाएगी। कुल मिलाकर 1000 हे. भूमि क्षेत्र के भूमि उपयोग में परिवर्तन होगा जिसमें से लगभग 90% सरकारी भूमि है; ■ निर्माण चरण में, ठेकेदार के सुविधा क्षेत्रों और मजदूर शिविरों, सामग्री भंडारण क्षेत्र में अस्थायी भूमि उपयोग परिवर्तन घटित होगा; ■ निर्माण चरण के दौरान उन भूखंडों में भूमि उपयोग में स्थायी परिवर्तन होगा जहाँ सौर पार्क और पूलिंग सबस्टेशन स्थापित किए जाएंगे।	■ निर्माण गतिविधियों को निर्दिष्ट क्षेत्र तक ही सीमित किया जाना चाहिए; ■ निर्माण गतिविधियों के पूरा होने पर अस्थायी सुविधाओं के लिए उपयोग की गई भूमि जैसे ठेकेदार कार्यालय, बैचिंग (batching) प्लांट (यदि कोई हो), स्टॉकयार्ड, मजदूर शिविर को, जिस हद तक संभव हो, पुन:स्थापित किया जाना चाहिए; ■ स्थायी परियोजना सुविधाओं के आसपास भूमि उपयोग में कोई छेड़छाड़ नहीं होनी चाहिए; और ■ परियोजना का जीवनकाल पूर्ण होने पर और यदि स्थल पर आगे जारी न रखने की योजना के मामले में भूमि को, जिस हद तक संभव हो, मूल स्थिति में पुन:स्थापित किया जाना चाहिए	मध्यम	मध्यम

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
भू-क्षरण और संघनन	▪ स्थल की साफ सफाई से जुड़ी गतिविधियों, खुदाई और भूमि सपाट करने से मिट्टी की परतों में अवरोध होगा और मिट्टी की गुणवत्ता प्रभावित होगी ▪ भंडारण क्षेत्र, मजदूर शिविर, पहुँच के लिए सड़क, बैचिंग (batching) प्लांट लगाने, सबस्टेशन, SCADA इमारत की स्थापना इत्यादि के दौरान परियोजना में मिट्टी की स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए भू-संघनन गतिविधियाँ की जाएगी ▪ निर्माण गतिविधियों के दौरान वाहनों/निर्माण मशीनरी और कार्य-बल की आवाजाही के दौरान परियोजना क्षेत्र में मिट्टी का संघनन होगा ▪ इसके अलावा, खेतों में आंतरिक विद्युत लाइनों को तैयार करने के दौरान विद्युत लाइनों को बिछाने से भी कुछ हद तक कृषि ज़मीन का संघनन होगा।	▪ निर्माण स्थल से ऊपरी मिट्टी को अलग किया जाएगा और अलग क्षेत्र में इसका ढेर लगाया जाएगा; ▪ इस ऊपरी मिट्टी के ढ़ेर को क्षरण और इसके साथ ही अपकर्ष (degradation) से बचाने के लिए प्राकृतिक तत्वों से संरक्षित करना चाहिए; ▪ स्थल पर ऊपरी मिट्टी का पुन:उपयोग भूदृश्य निर्माण के उद्देश्य के लिए किया जाना चाहिए; ▪ मिट्टी संघनन को कम करने के लिए परिवहन और निर्माण संबंधी वाहनों, मजदूरों इत्यादि के लिए मार्ग परिभाषित करें; ▪ सतह के बह जाने और इससे जुड़े क्षरण को कम करने के लिए प्राकृतिक ढ़लान की स्थिति के अनुसार अच्छी अपवहन व्यवस्था उपलब्ध कराई जानी चाहिए; ▪ निर्माण कार्य पूरा होने के बाद तुरंत चरणबद्ध तरीके से बाधित हुए क्षेत्र में फिर से भराव करना और पौधे उगाने का कार्य किया जाना चाहिए; और ▪ भू-क्षरण को न्यूनतम रखने और मिट्टी के बह जाने को रोकने के लिए स्थल को साफ करने,	गौण	नगणय

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		पाइलिंग, खुदाई और पहुँच सड़क निर्माण कार्य मानसून के दौरान नहीं किया जाना चाहिए।		
अपशिष्ट तैयार होना एवं मिट्टी संदूषण (Waste generation and soil contamination)	▪ स्थल पर उत्पन्न सामान्य निर्माण अपशिष्ट में शामिल होगा कॉन्क्रीट, स्टील कटिंग/चूरा, पैकेजिंग सामग्री या प्लास्टिक ▪ पालिका ठोस अपशिष्ट भी निर्माण कार्यबल द्वारा कैंटीन सुविधा / मजदूर शिविर में तैयार होगा जिसमें शामिल है भोजन अपशिष्ट, प्लास्टिक, ग्लास और अपशिष्ट कागज़ ▪ निर्माण चरण के दौरान उत्पन्न अपशिष्ट का एक छोटा अनुपात हानिकारक होगा और इसमें शामिल होगा ईंधन अपशिष्ट, ग्रीज़, टूटे मॉड्यूल्स, पेंट, रसायन और अपशिष्ट ऑइल लगे चिथड़े।	▪ निर्माण और तोड़फोड़ से उत्पन्न अपशिष्ट का भंडारण अलग से होना चाहिए और स्वीकृत सुविधा/भराव क्षेत्र के माध्यम से निपटान किया जाना चाहिए; ▪ सभी अपशिष्ट का भंडारण एक शेड में किया जाना चाहिए जो तत्वों (हवा, वर्षा, तूफान इत्यादि) से सुरक्षित और प्राकृतिक अपवहन चैनलों से दूर होना चाहिए; ▪ तैयार हुए हानिकारक अपशिष्ट की मात्रा और प्रकार के लिए एक अभिलेख पुस्तिका बनाए रखना चाहिए; ▪ ठोस पालिका अपशिष्ट के लिए निर्दिष्ट क्षेत्र उपलब्ध कराया जाना चाहिए और रोज़ाना एकत्रीकरण और समय से निपटान सुनिश्चित किया जाना चाहिए; ▪ ईपीसी ठेकेदार द्वारा सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि निर्माण स्थल (site) पर इस्तेमाल किए गए ऑइल और अन्य हानिकारक अपशिष्ट को फेंका नहीं गया है;	गौण	गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ हानिकारक अपशिष्ट का निपटान एमपीपीसीबी (MPPCB) के अधिकृत वेंडरों के माध्यम से किया जाना चाहिए; ■ दुर्घटनावश/अनभिप्रेत सामग्री गिरने के मामले में दूषित मिट्टी को तुरंत एकत्रित कर हानिकारक अपशिष्ट के रुप में भंडारण किया जाना चाहिए; ■ किसी भी प्रकार की सामग्री गिरने के मामले में तुरंत साफ-सफाई की कृति का पालन करने के लिए दिशानिर्देश और पद्धति तैयार की जानी चाहिए ■ क्षतिग्रस्त/फेंके गए सौर पैनलों का निपटान प्राधिकृत पुनर्चक्रण (रिसायकलिंग) वेंडरों / मॉड्यूल इन्स्टालेशन ठेकेदारों/सप्लायरों की मदद से किया जाना चहिए; और ■ ई-अपशिष्ट, इस्तेमाल की गई /फेंकी गई बैटरी जैसे अन्य अपशिष्ट का निपटान ई-अपशिष्ट नियमों और बैटरी प्रबंधन एवं हस्तन नियमों के अनुसार किया जाना चाहिए।		
भौगोलिक स्थिति एवं अपवहन क्षेत्र	■ स्थल पर भूमि को समतल बनाने के कारण परियोजना स्थल की भौगोलिक स्थिति पर प्रभाव	■ परियोजना को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि भौगोलिक स्थिति में कोई भी अनावश्यक बदलाव	मध्यम	मध्यम से गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	▪ क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति में असावधानी से किया गया कोई भी बदलाव अपवहन मार्ग / चैनलों को प्रभावित कर सकते हैं और इसके परिणाम स्वरुप परियोजना स्थल के आसपास के क्षेत्र में जलजमाव हो सकता है	न किए जाएं, विशेष रुप से निर्माण-पूर्व और निर्माण चरण के दौरान; ▪ क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति में कोई भी बदलाव न हो यह सुनिश्चित करने के लिए पहुँच सड़क का निर्माण या पारेषण लाइन (Transmission Line) मार्ग का नियोजन करते समय लघु अपवहन चैनलों से विशेष रुप से बचना चाहिए। ▪ प्राकृतिक भौगोलिक स्थिति की तर्ज पर झंझा जल निकास नाली (Storm water drains) तैयार की जानी चाहिए और अंत में इसका निकास परियोजना स्थल के प्राकृतिक मौसमी नालों में होना चाहिए		
जल संसाधन	▪ निर्माण चरण के दौरान नींव तैयार करने की गतिविधियों, सबस्टेशन की स्थापना, मजदूर शिविर के लिए पानी की आवश्यकता के कारण स्थानीय जल स्त्रोतों पर दबाव	▪ निर्माण चरण के दौरान भूजल नहीं निकाला जाना चाहिए ▪ परियोजना रुप-रेखा तैयार करने के एक भाग के रुप में एसपीडी (SPD) ठेकेदार को भौगोलिक स्थिति, ढलान और प्राकृतिक अपवहन क्षेत्र इत्यादि के आधार पर वर्षा जल संग्रहण तालाबों के बारे में विचार करना चाहिए। इसी के अनुसार निकास नाली (drains) / पाइप प्रणाली / तालाब का आकार इत्यादि तैयार किया जाना चाहिए। ▪ इसी प्रकार, यदि पानी की व्यवस्था सतही जल स्त्रोतों से की जाती है तो इसके लिए परियोजना	प्रमुख	प्रमुख से मध्यम

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		की रुप-रेखा तैयार करते समय आधारभूत सुविधा आवश्यकताओं की पहचान और नियोजन किया जाना चाहिए। ■ निर्माणस्थल पर नियुक्त मजदूरों को पानी के संवर्धन के बारे में संवेदनशील बनाया जाना चाहिए और पानी का उपयोग किफायती तरीके से करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए; ■ पानी का कार्यक्षम तरीके से उपयोग के लिए पानी के रिसाव की पहचान करने और बर्बादी को रोकने के लिए नियमित निरीक्षण आवश्यक है		
पानी की गुणवत्ता	■ दूषित मिट्टी से बहकर जाने वाले सतह का आसपास के जल स्त्रोतों में मिलने से पानी की गुणवत्ता प्रभावित हो सकती है (ऑइल/ईंधन गिरने और रिसाव के कारण मिट्टी का दूषित होना) विशेष रुप से वर्षा के मौसम के दौरान ■ ऊपरी ढ़िली मिट्टी वाली सतह बहकर मिलने वाले जलस्त्रोतों में तलछटीकरण (sedimentation) में वृद्धि हो सकती है।	■ सुनिश्चित करें निर्माण स्थल (site) पर खुली निर्माण सामग्री को उचित तरीके से ढंक कर और ढेर लगाकर रखा गया है, ताकि सतह बह जाने और जिस जल स्त्रोत में यह मिल सकता है उसे दूषित होने से रोका जा सके; ■ खुले में शौच और अपशिष्ट जल का कहीं भी निपटान कड़ाई से प्रतिबंधित किया जाना चाहिए; ■ शौचालय, शोषगर्त (soak pits) और सेप्टिक टैंक, अपशिष्ट एकत्रीकरण क्षेत्र का नियोजन प्राकृतिक अपवहन चैनलों/मार्ग से दूर किया जाना चहिए; ■ परियोजना स्थल में आसानी से पहुँच योग्य जगह पर अनेकों शौचालयों का प्रावधान होना चाहिए क्योंकि परियोजना स्थल 2 इकाइयों के बड़े क्षेत्र	मध्यम	गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		में फैला हुआ है और भौगोलिक रुप से अलग किया गया है; ■ अपशिष्ट जल और कीचड़ के प्रबंधन और निपटान के लिए लाइसेंसधारी ठेकेदारों का उपयोग; ■ अपशिष्ट का निपटान करने हेतु निर्दिष्ट क्षेत्रों / डिब्बों का अग्रसक्रिय रुप से उपयोग करने के लिए मजदूरों को प्रशिक्षण दिया जाएगा और शौचालयों का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा ■ अप्रवेशनीय भंडारण क्षेत्र (impervious storage area) विशेष रुप से ऑइल और ल्यूब्रिकेंट, हानिकारक अपशिष्ट, इत्यादि के लिए प्रावधान निर्माण स्थल पर ही किया जाना चाहिए; और ■ किसी भी प्रकार की सामग्री गिरने /रिसाव होने पर तुरंत साफ-सफाई के लिए छलकाव/रिसाव स्वच्छता योजना अपनाई जानी चाहिए।		
परिवेशी वायु गुणवत्ता	■ स्थल पर साफ सफाई गतिविधियों, पाइलिंग (piling) कार्य, निर्माण सामग्री के हस्तन के कारण होनेवाला आशुलोपी धूल उत्सर्जन (Fugitive dust emissions); कच्चे रास्तों पर वाहनों की आवाजाही, वाहनों के काम में लाए जाने के कारण उत्सर्जन; ■ निर्माण स्थल और उपगमन सड़क पर बढ़ी हुई ट्रैफिक आवाजाही के कारण वाहनों से होनेवाला उत्सर्जन	■ निर्माण स्थल पर रुकावट सुरक्षा भित्ति (barricade) लगाई जानी चाहिए; ■ खुले में खुदाई वाले क्षेत्र को न्यूनतम रखें; ■ खुदाई, फैलाव करना, रिग्रेडिंग, संघनन (Compaction) गतिविधियों को समन्वित कर कम से कम ढेर लगाएं;	गौण	गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	▪ निर्माण मशीनरी और अन्य उपकरण जैसे बैचिंग (batching) प्लांट, यदि कोई हो, से होनेवाला निकास उत्सर्जन; और ▪ निर्माण हेतु ऊर्जा के उद्देश्य के लिए आवश्यक डीज़ल जनरेटर से उत्सर्जन	▪ यदि बहुत ज़्यादा आशुलोपी धूल (fugitive dust) पाई जाती है तो कार्य बंद करें या मात्रा कम करें, स्त्रोत की जांच करें और इसे रोकने के उपाय करें; ▪ स्थल पर वाहनों की गति 10-15 किमी/घंटे होनी चाहिए; ▪ छोटे मोबाइल डीजल जनरेटर सेट का उपयोग किया जाना चाहिए। परिचालन का इष्टमीकरण कर, स्थल पर अनुस्थापन कर और गैसीय उत्सर्जन के व्यापक विक्षेपण के लिए बड़ी चिमनी की पर्याप्त ऊंचाई देकर डीज़ल जनरेटर से उत्सर्जन की व्यवस्था की जानी चाहिए; ▪ जब उपयोग में न हो तो मशीनरी और उपकरणों को बंद रखें; ▪ वाहनों और उपकरणों का व्यर्थ पड़े रहना टालें; और ▪ वाहनों से होने वाला उत्सर्जन न्यूनतम रहे, यह सुनिश्चित करने के लिए वाहनों के इंजिनों का उचित तरीके से रखरखाव किया जाएगा और उनमें एक वैध प्रदूषण नियंत्रण के अंतर्गत (PUC) प्रमाणपत्र होगा।		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
परिवेशी शोर गुणवत्ता	■ निर्माण गतिविधियों, उपकरणों, मशीनरी, डीज़ल जनरेटर सेट के परिचालन, वाहनो की आवाजाही और भारी अर्थ मूविंग मशीनरी के कारण उत्पन्न होने वाला शोर; ■ प्रत्याशित से कही अधिक शोर के कारण स्थानीय समुदाय को समस्या आ सकती है। .	■ स्कूल, अस्पताल इत्यादि से परियोजना संबंधी गतिविधियों का सुरक्षित अंतर सुनिश्चित करें; ■ स्थल पर केवल अच्छी तरह रखरखाव किए गए उपकरणों का परिचालन किया जाना चाहिए; ■ यदि यह ध्यान में आता है कि कोई विशिष्ट उपकरण बहुत ज़्यादा शोर पैदा कर रहा है, तो आवाज़ कम करने के लिए इसके पूर्ज़ों का ल्यूब्रिकेशन, ढ़ीले भागों को कसना और घिस चुके/खराब घटकों को बदला जाना चाहिए। यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि इस प्रकार की मशीनरी को घरों से बहुत दूर रखा जाए; ■ ऐसी मशीनरी या निर्माण उपकरण जिसका उपयोग रुक रुक कर किया जाता हो, जब काम न हो तो इसे बंद रखा जा सकता है या उपरोधन (throttled down) किया जा सकता है; ■ जहाँ तक व्यावहारिक हो कम शोर वाले उपकरणों का उपयोग किया जाना चाहिए; ■ जहाँ तक व्यावहारिक हो एक साथ परिचालित हो रहे उपकरणों को कम किया जाना चाहिए;	मध्यम	मध्यम से गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		▪ परियोजना से जुड़ी गतिविधियों के कारण पैदा होने वाले शोर को कम करने के लिए निर्माण क्षेत्र के चारों ओर घेरा लगाएं; ▪ ध्वनि संबंधी घेरे (acoustic enclosures) के साथ मोबाइल डीज़ल जनरेटर का उपयोग किया जाना चाहिए; ▪ ट्रैफिक जाम और स्थानीय निवासियों की असुविधा को टालने के लिए गांव की सड़कों से वाहनों की आवाजाही का नियोजन किया जाना चाहिए; ▪ विश्व बैंक (WB)/अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (IFC) पर्यावरण, स्वास्थ्य, सुरक्षा (EHS) दिशानिर्देश की तर्ज़ पर स्रोत से 1 मीटर की दूरी पर उपकरण का शोर 85 डीबी (A) होना चाहिए; ▪ वाहनों के हॉर्न का कम से कम उपयोग करने हेतु प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है; ▪ शाम को, जहाँ शोर का अनुमत स्तर कम होता है, शोर संबंधी परेशानी को रोकने के लिए निर्माण से जुड़ी गतिविधियों को दिन के समय तक सीमित करें; ▪ सभी प्रमुख हितधारकों के लिए शोर और धूल से संबंधित उनकी समस्याओं को उठाने और दर्ज करने		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		के लिए शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान होना चाहिए		
उपजीविकाजन्य (Occupational) स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	■ पीवी मॉड्यूल के लिए आधार संरचना निर्माण में पाइल (pile) ड्रायवरों के परिचालन की आवश्यकता होगी ■ सोलर (सौर) मॉड्यूल लगाए जाने के कार्य में क्रेन और अन्य यांत्रिक रुप से वज़न उठाने वाले उपकरण शामिल होंगे ■ आपस में जोड़ी जानेवाली केबल को बिछाने के लिए खुदाई की आवश्यकता होगी ■ इन्वर्टर कक्ष और पारेषण लाइन (Transmission Line) शुरु करने में भी जिंदा बिजली के तारों के बीच काम करना शामिल है ■ बिजली की जिंदा तारों के बीच काम करने में शॉक लगने और बिजली से मौत की संभावना रहती है; ■ पीएसएस (PSS) और इससे जुड़े ढांचों के निर्माण और इसे शुरु करने में विभिन्न जोखिम शामिल हो सकते हैं जैसे ऊंचाई पर काम करना, क्रेन और यांत्रिक रुप से उपकरणों को उठाना, उच्च वोल्टेज पॉवर के बीच काम करना; ■ इन्वर्टर कक्ष और पारेषण लाइन (Transmission Line) शुरु करने में भी जिंदा बिजली के तारों के बीच काम करना शामिल है	■ गेल (GAIL) पाइपलाइन के निकट काम करने के लिए एक विशिष्ट एसओपी (SOP) तैयार की जानी चाहिए। इस क्षेत्र के आसपास निर्माण गतिविधियों के दौरान एसपीडी (SPD)/ठेकेदारों को गेल (GAIL) अधिकारियों के साथ समन्वय स्थापित करना चाहिए; ■ निर्माण और परिचालन चरण, दोनों के दौरान स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रशिक्षण उपलब्ध कराया जाना चाहिए; ■ कार्य शुरु करने से पहले, कर्मचारियों को टूल बॉक्स बैठकों के माध्यम से संबंधित सुरक्षा जोखिमों और आवश्यक सावधानियों के बारे में सूचित किया जाना चाहिए; ■ वयस्क पुरुषों द्वारा हाथों से उठाए जाने वाला वज़न 55 किग्रा से कम और महिलाओं के लिए यह 30किग्रा से कम होना चाहिए; ■ स्थल पर वेल्डिंग, कटिंग सहित या इसी तरह के परिचालन के लिए जो आंखों के लिए हानिकारक हो सकते हैं, सभी गतिविधियों के लिए पर्याप्त पीपीई (PPE) उपलब्ध कराए जाने चाहिए;	गौण	गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	■ बिजली की जिंदा तारों के बीच काम करने में शॉक लगने और बिजली से मौत की संभावना रहती है; ■ इसके अलावा फिसलने और गिरने का जोखिम, विशेष रुप से वर्षा के मौसम के दौरान; ■ क्षेत्र में अत्यन्त ठंडी और गर्मी की स्थिति का अनुभव किया जाता है। बहुत अधिक या बहुत कम तापमान के दौरान काम करना स्वास्थ्य के लिए जोखिमभरा हो सकता है; ■ इसके साथ ही परियोजना स्थल पर अग्नि सुरक्षा, संरचनात्मक सुरक्षा और किसी भी आपात स्थिति के लिए उचित उपायों को कार्यान्वित किए जाने की आवश्यकता है। ■ गेल (GAIL) पाइपलाइन कॉरीडोर के निकट काम करते हुए सुरक्षा के लिए अतिरिक्त जोखिम	■ राष्ट्रीय मानकों के अनुसार निर्माण कार्य करने वाले सभी व्यक्तियों को सुरक्षा जूते और हेल्मेट पहनना होगा; ■ प्रत्येक कर्मचारी को, जो नुकीली वस्तुओं से काम करता है जिससे हाथ को चोट पहुँच सकती है, उपयुक्त हाथों के दस्ताने उपलब्ध कराए जाने चाहिए; ■ गर्म स्थितियों में कार्य के दौरान, नियमित अंतराल के बाद कार्य रोकना, पानी और अन्य द्रव पदार्थों को पीकर जलयोजित (hydrated) रखना, चेहरे को गीले कपड़े से ढंकना इत्यादि जैसे उपायों का उपयोग किया जाना चाहिए; ■ ठेकेदार के सुरक्षा पद्धति विवरण को हासिल करें और जांच करें; ■ स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रदर्शन की निगरानी करें और एक परिचालन लेखा परीक्षण प्रणाली रखें; ■ अनुमति देने की प्रणाली लागू की जानी चाहिए यह सुनिश्चित करने के लिए कि क्रेन और भार उठाने वाले उपकरणों का परिचालन केवल प्रशिक्षित एवं अधिकृत व्यक्तियों द्वारा ही किया जाए;		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ ऊंचाई पर कार्य करते समय उचित सुरक्षा हार्नेस और नीचे करने वाले /ऊपर उठाने वाले साधनों (tools) का उपयोग किया जाना चाहिए; ■ सभी उपकरण, जब उपयोग में न हों, तो उसे बंद करना चाहिए और इसकी जांच की जानी चाहिए; ■ निर्माण स्थल पर आपातकालीन संपर्क क्रमांक और निकटतम अस्पताल का मार्ग प्रदर्शित किया जाना चाहिए; ■ स्थानीय / मेज़बान समुदाय को निर्माण स्थल से सुरक्षित दूरी पर रखा जाना चाहिए; ■ प्राकृतिक आपदाओं, दुर्घटनाओं और किसी भी अन्य आपातकालीन स्थितियों को ध्यान में रखते हुए स्थल विशिष्ट सुरक्षा या आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना कार्यान्वित की जानी चाहिए; ■ स्थल पर गतिविधियों के शुरु होने से पहले स्थल विशिष्ट /गतिविधि विशिष्ट जोखिम पहचान और जोखिम आकलन (HIRA) विकसित की जानी चाहिए; और ■ कर्मचारियों को स्वास्थ्य एवं सुरक्षा (H&S) उपलब्धि जानकारी प्रदान की जानी चाहिए।		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
वनस्पति सफाई और निर्माण गतिविधियाँ के कारण प्रभाव	▪ अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीण भूदृश्य में आम तौर पर पाई जाने वाली प्रजातियों द्वारा उपयोग की जानेवाली गुल्म भूमि/घास के मैदान और कृषि, प्राकृतिक वास और इससे जुड़ी वनस्पति का नुकसान ▪ निवासी जीवजंतुओं के लिए भोजन की तलाश में घूमने के संसाधनों, आश्रय और छाया देने वाले क्षेत्र का नुकसान	▪ वनस्पति सफाई केवल परियोजना स्थल तक ही सीमित की जानी चाहिए और जहाँ भी संभव हो ऐसा करने से बचना चाहिए ▪ यह सिफारिश की जाती है कि चुने गए ईपीसी (EPC) ठेकेदारों को मजदूरों के लिए यह प्रदर्शित करना और जानकारी देनी चाहिए कि उन्हें सटे हुए क्षेत्रों से ईंधन की लकडियां एकत्रित नहीं करनी है और भोजन बनाने के लिए मजदूर शिविरों में एलपीजी जैसी वैकल्पिक व्यवस्था उपलब्ध करानी चाहिए। ▪ गांव के अनुसार पशुओं के लिए चारागाह की पहचान करने और स्थानीय घास प्रजातियों के साथ 5 एकड़ क्षेत्र में घास प्लॉट के विकास का प्रावधान; ▪ वर्षा के दौरान सतही पानी के स्त्रोत का उपयोग करने के लिए भू-भाग के उतार-चढ़ाव के आधार पर जल विवर की पहचान करने हेतु पर्याप्त व्यवस्था करना ▪ अध्ययन क्षेत्र में मौजूदा जल स्त्रोतों को सशक्त बनाना और इनमें सतही पानी का प्रवाह जोड़ने के लिए जल मार्ग / चैनल विकसित करना	गौण	नगण्य

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
प्रवासी मजदूरों के प्रवेश और मजदूरों के शिविर के कारण प्रभाव	■ प्रत्यक्ष शिकार या जाल बिछाने जैसे प्रभाव के अलावा बची हुई सब्जी सामग्री और अतिरिक्त भोजन जैसे रसोई अपशिष्ट के लापरवाही से किए गए निपटान से मृत शरीर को खाने वाले जीव (scavenger) (गीदड़) इत्यादि आकर्षित हो सकते हैं। वन्य जीवों के साथ इस अनचाहे संपर्क से मानव-वन्यजीव संघर्ष शुरु हो सकता है। परियोजना क्षेत्र से बाहर भोजन बनाने के लिए ईंधन की लकड़ी एकत्रित करने से प्राकृतिक वास का अतिरिक्त घटाव हो सकता है	■ खतरे में आए और संरक्षित जीवजन्तुओं के परियोजना स्थल में आने की संभावना कम है लेकिन किसी भी तरह के मानव-वन्यजीव संघर्ष को रोकने के लिए उचित सावधानियाँ बरती जानी चाहिए ■ यह सिफारिश की जाती है कि चुने गए ईपीसी (EPC) ठेकेदार मजदूरों और कर्मचारियों को इस क्षेत्र के वन्यजीवों का शिकार, अवैध शिकार (poaching), जाल बिछाने, चोट पहुँचाने या मारने पर लगी कानूनी रोक के बारे में जानकारी प्रदर्शित करें और जानकारी दें ■ इस प्रकार की किसी भी शिकार करने और अवैध शिकार की गतिविधि को ईपीसी (EPC) ठेकेदार के संविदात्मक बाध्यताओं में कवर किया जाना चाहिए; ■ ईपीसी (EPC) ठेकेदार को वन विभाग के साथ परामर्श कर अध्ययन क्षेत्र में ऐसे विकल्पों की खोज करना चाहिए जिससे वन्यजीव-मानव संपर्क कम से कम हो।	गौण	नगण्य
परिस्थितिकी तंत्र (ecosystem) सेवाओं पर प्रभाव	■ परियोजना और इसके आसपास का क्षेत्र स्थानीय पशुओं और इसके साथ ही जंगली जानवर जैसे नीलगाय, चिंकारा, भारतीय खरगोश द्वारा चरने के लिए इस्तेमाल किया जाता है और गीदड़, लोमड़ी (Bengal Fox) और भारतीय ग्रे नेवला (Indian Grey Mongoose)	■ जिन पेड़ों पर घोंसला बनाने की प्रक्रिया होती है, जहाँ तक संभव हो, उनसे दूर रहनाचाहिए, जब यह सौर पार्क (Solar Park) स्थल के भीतर आता हो	गौण	महत्वपूर्ण नहीं

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	जैसे स्तनधारी जीवों के लिए शिकार का स्थान है। दक्षिण शाजापुर स्थल (इकाई 8) पलसावाड सोन बांध से सटा हुआ है और संभावना है कि परियोजना स्थल प्रवासी प्रजातियों के लिए बसेरा है। निर्माण के बाद यह क्षेत्र उपरोक्त गतिविधियों के लिए उपलब्ध नहीं होगा।	▪ जब सौर पार्क का निर्माण किया जा रहा हो तो जहाँ तक संभव हो उल्लेखनीय ऊंचाई और परिधि वाले बड़े परिपक्व पेड़ों को लगाने से बचना चाहिए। सौर पार्क के भीतर ही सोलर मॉड्यूल्स के माइक्रो –साइटिंग (micro-siting) के भाग के तौर पर बड़े पेड़ों को अलग किया और टाला जा सकता है; ▪ सौर पार्क के बाहर विशेष रुप से उन क्षेत्रों में जहाँ मिट्टी की परतें प्रभावित हुई हैं और जल स्त्रोतों के पास देशीय पौधे प्रजातियों के बीज बोए जाने चाहिए ताकि वनस्पति संबंधी संसाधनों और निर्भर इकोसिस्टम (परिस्थितिकी तंत्र) सेवाओं की क्षति को प्रतिसंतुलित (Offset) किया जा सके ▪ यह सुनिश्चित करने के लिए कि पानी की गुणवत्ता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा है या जल स्त्रोत में कोई अपवहन मार्ग / चैनल नहीं गया है, जल स्त्रोत के आसपास प्रदूषण एवं छलकाव नियंत्रण व्यवस्था लागू की जानी चाहिए।		
निर्माण चरण गतिविधियों के लिए भूमि का अस्थायी तौर पर कब्जा	▪ आवश्यक अवधि के लिए मजदूरों के कई शिविर लगाने, सुरक्षा सेटबैक, भंडारण क्षेत्र, पार्किंग क्षेत्र जैसी अस्थायी गतिविधियों के लिए आवश्यक भूमि और निर्माण संबंधित अन्य अस्थायी भूमि की आवश्यकता, यदि यह परियोजना क्षेत्र की सीमा के बाहर स्थित हैं। यदि इन सभी गतिविधियों को परियोजना पदचिन्ह के साथ समायोजित	▪ भूमि स्वामियों के लिए किराए की राशि पर पर्याप्त पट्टे का प्रावधान आरयूएमएसएल (RUMSL) द्वारा सुनिश्चित किया जाना चाहिए; ▪ पट्टे/किराए पर ली गई ज़मीन को उनके स्वामियों को लौटाते समय उसकी मूल स्थिति में	गौण	नगण्य

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	किया जा सकता है, तो अस्थायी तौर पर किराए से ली गई भूमि से होने वाले प्रभाव से बचा जा सकता है; ■ कोविड-19 संबंधित संक्रमण की समस्या का खतरा बना रह सकता है और इसका प्रबंध विशेष रुप से मजदूरों के शिविर के भीतर और मजदूरों और स्थानीय समुदाय के साथ बातचीत/संपर्क के दौरान दोनों स्तर पर किए जाने की आवश्यकता पड़ सकती है	पुन:स्थापित कर (या बेहतर बनाकर) दी जानी चाहिए; ■ अस्थायी उपयोग के लिए आवश्यक भूमि के उपयोगकर्ताओं के लिए आजीविका की क्षति हेतु मुआवजे का प्रावधान क्योंकि यह इन्हें अस्थायी तौर पर आर्थिक रुप से विस्थापित कर देगा; ■ अग्रिम तौर पर सूचित करने और नुकसान/प्रभाव के परिमाण को कम करने के लिए परियोजना से संबंधित जानकारी को लोगों तक समय से पहुँचाया जाना चाहिए; ■ सभी प्रमुख हितधारकों के लिए उनकी शिकायतों को उठाने और दर्ज करने के लिए शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान।		
समुदाय स्वास्थ्य और सुरक्षा	■ समुदाय और पशुओं के लिए सामग्री और मशीनरी की आवाजाही से स्वास्थ्य एवं सुरक्षा का खतरा पैदा होगा क्योंकि इससे क्षेत्र में वाहनों की आवाजाही में वृद्धि होगी और इसके परिणाम स्वरुप टकराव और दुर्घटना का खतरा पैदा हो सकता है, और वाहनों और धूल का अतिरिक्त प्रदूषण तैयार होगा और यह इसके आवाजाही वाले कॉरीडोर के आसपास लोगों, पशुओं और संभावित रुप से फसलों को प्रभावित करेगा;	आरयूएमएसएल *(RUMSL)* की जिम्मेदारियाँ ■ संघर्ष और असहमतियों को टालने, न्यूनीकरण और प्रबंध करने के लिए परियोजना के संपूर्ण जीवनकाल के दौरान हितधारक जुड़ाव और एक प्रभावशाली शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान सुनिश्चित करना चाहिए; ■ हितधारक जुड़ाव और सूचना प्रकटन प्रक्रिया के भाग के रुप में समुदाय को परियोजना के लिए की जाने वाली गतिविधियों और सुरक्षा के लिए ली गई सावधानियों के बारे में समझाया जाएगा;	मध्यम	नगण्य

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	▪ निर्माण चरण के कारण मजदूरों के प्रवेश से समुदाय स्वास्थ्य एवं सुरक्षा संबंधी प्रभाव या खतरे सामने आ सकते हैं जिसमें शामिल है – - संचारी रोगों के फैलने की संभावना (संक्रामक और वेक्टरजन्य), यदि बाह्य मजदूरों की पूर्ति क्षेत्र के बाहर से की जाती है, - कोविड-19 संबंधित संक्रमण की समस्या एक प्रासंगिक चिंता बनी रह सकती है और इसका प्रबंध विशेष रुप से मजदूरों के शिविर के भीतर और मजदूरों और स्थानीय समुदाय के साथ बातचीत/संपर्क के दौरान दोनों स्तर पर किए जाने की आवश्यकता पड़ सकती है अन्य समस्याओं और स्थानीय प्रभाव को लेकर मतभेद के परिणाम स्वरुप स्थानीय समुदाय के साथ संघर्ष	▪ स्कूलों, अस्पतालों से परियोजना के घटकों का सुरक्षित अंतर आरयूएमएसएल (RUMSL) द्वारा बनाए रखा जाएगा ताकि समुदाय के हॉटस्पॉट (महत्वपूर्ण गतिविधि, खतरे वाली जगह) के साथ पारस्परिक क्रिया और किसी भी प्रकार की दुर्घटना के जोखिम से बचा जा सके; ▪ आरयूएमएसएल (RUMSL) द्वारा काम पर रखे जाने वाले ठेकेदारों को उन ईएचएसएस (EHSS) तरीकों के बारे में सूचित किया जाएगा जो निर्माण चरण जुड़ाव के दौरान उनके कर्मचारियों द्वारा अपेक्षित हैं। ट्रैफिक प्रबंधन योजना की तैयारी, स्थानीय प्रापण योजना, ईएचएसएस (EHSS) योजना (कोविड 19 संबंधित जोखिमों के प्रबंधन के लिए योजना सहित) जैसी बाध्यताओं के बारे में उन्हें चयन के समय सूचित किया जाएगा और अनुबंध को अंतिम रुप दिए जाने के समय उचित खंडों को शामिल किया जाएगा ▪ ठेकेदारों को मजदूरों के शिविरों के लिए प्रावधानों, साफ सफाई सुविधाओं इत्यादि के हिसाब से अंतर्राष्ट्रीय वित्त आयोग (IFC) के आवास संबंधी दिशा निर्देशों का पालन करना आवश्यक होगा और इस प्रकार अपशिष्ट के अनुचित प्रबंधन के कारण स्थानीय समुदाय में		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		रोगों और संक्रमणों के फैलने की संभावना को सीमित किया जा सकेगा। ■ समुदाय सदस्यों के लिए परियोजना की गतिविधियों से संबंधित किसी भी चिंता या शिकायत रिपोर्ट करने के लिए आरयूएमएसएल (RUMSL) एक शिकायत निवारण व्यवस्था उपलब्ध कराएगी। जोड़े गए ठेकेदार को भी संविदात्मक रुप में समुदाय (या बाह्य हितधारकों) और निर्माण चरणों के दौरान जोड़े गए कर्मचारियों द्वारा उठाई गई चिंताओं से निपटने के लिए इसी प्रकार की एक व्यवस्था तैयार रखना आवश्यक होगा। ठेकेदारों की ज़िम्मेदारियाँ ■ निर्माण चरण के दौरान स्थल पर स्वास्थ्य एवं सुरक्षा जागरुकता और तरीकों का पालन करने के आधार पर ठेकेदार द्वारा प्रवासी मजदूरों की नियुक्ति की जानी चाहिए; ■ निर्माण के अंतर्गत क्षेत्र के आसपास ठेकेदारों द्वारा घेरा लगाया जाना चाहिए और स्थानीय समुदाय सदस्यों या स्थल से जुड़े मजदूरों की आवाजाही को प्रतिबंधित करने के लिए सुसंगत सुरक्षा चिन्ह प्रदर्शित करने चाहिए, जो सुरक्षा के लिए खतरा बन सकते हैं;		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ ठेकेदार को एक ट्रैफिक/यातायात प्रबंधन योजना तैयार करनी होगी और सड़क एवं पादचारी (पशुओं सहित) सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए परियोजना के लिए ट्रैफिक की आवाजाही नियंत्रित की जाएगी; ■ इसके साथ ही यातायात कर्मचारियों के लिए सवारी संबंधी सुरक्षा पर प्रशिक्षण का आयोजन किया जाएगा; ■ परियोजना स्थल और मजदूर शिविरों से कर्मचारियों/मजदूरों की आवाजाही को नियंत्रित किया जाना चाहिए और इसी प्रकार प्रवासी कार्यबल और मेज़बान समुदाय के बीच संघर्ष या तनाव का कारण बनने वाले किसी भी संभावित परस्पर क्रिया से बचने के लिए अनधिकृत मेहमानों/बाहरी व्यक्तियों के स्थल में प्रवेश की जांच के लिए परियोजना सीमा और मजदूर आवास की जांच की जानी चाहिए; ■ ठेकेदारों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि निर्माण चरण में कार्यरत कर्मचारियों (विशेष रुप से अस्थायी मजदूर आवास में रह रहे प्रवासी मजदूर) की नियमित जांच की जाए और किसी भी प्रमुख रोगों के बारे में शीघ्रता से ब्लॉक स्तर के स्वास्थ्य अधिकारियों को सूचित करना चाहिए; मजदूरों का आवास स्वच्छ एवं स्वास्थ्यकर होना		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		चाहिए एवं रसोई एवं भोजन अपशिष्ट का निपटान रोज़ाना उचित तरीके से किया जाना चाहिए; ■ सुविधाओं का उपयोग करने वाले मजदूरों की संख्या को ध्यान में रखते हुए निर्माण स्थल और इसके साथ ही मजदूर आवास, दोनों जगहों में उचित साफ सफाई की सुविधाएं उपलब्ध कराई जानी चाहिए।		
समुदाय संसाधनों पर दबाव	■ परियोजना से जुड़ी गतिविधियों जैसे निर्माण, पीने का पानी, भोजन बनाने और साफ सफाई इत्यादि के लिए उपयोग करने से क्षेत्र में जल संसाधनों में कमी आ सकती है और समान संसाधनों पर निर्भर स्थानीय आबादी के लिए पानी की उपलब्धता को संभावित रुप से प्रभावित कर सकती है; ■ क्षेत्र में मजदूरों के प्रवेश से शुरु हुए दोहन से वन संसाधनों का संभाव्य नुकसान, जिससे स्थानीय समुदायों के लिए उपलब्ध सामग्री प्रभावित होती है; ■ सड़को पर भारी मशीनरी की आवाजाही के कारण सड़कों की स्थिति खराब हो सकती है जिससे स्थानीय सड़क के उपयोगकर्ताओं की आवाजाही के लिए समस्या और जोखिम तैयार हो सकती है।	*आरयूएमएसएल (RUMSL) की ज़िम्मेदारियाँ* ■ आरयूएमएसएल (RUMSL) द्वारा परिभाषित एक कर्मचारी आचार संहिता होगी जो कर्मचारियों और ठेकेदारों को पानी, वन जैसे स्थानीय संसाधनों का उपयोग करने से रोकेगी, जिसे उप-ठेकेदारों और उनके कर्मचारियों के साथ आगे साझा करने के लिए निजी एसपीडी (SPD) के साथ साझा किया जाएगा; ■ प्रवासी मजदूरों के लिए एक प्रवेश सत्र का आयोजन किया जाएगा जहाँ उन्हें परियोजना स्थल के पास उनके रहने के दौरान क्या करना चाहिए और क्या नहीं करना चाहिए के बारे में जानकारी दी जाएगी, जिसमें समुदाय के संसाधनों के संरक्षण से जुड़े पहलू भी होंगे; ■ गर्मी के महीनों के दौरान ठेकेदार को टैंकर पानी आपूर्ति का उपयोग करने के लिए कहा जाएगा, जो सूखा महीना होता है जिस दौरान समुदाय द्वारा पानी की कमी की समस्या रिपोर्ट की गई है;	गौण	नगण्य

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ परियोजना के लिए सामग्री परिवहन हेतु इस्तेमाल की जाने वाली सड़कों के आवधिक रखरखाव का कार्य आरयूएमएसएल (RUMSL) द्वारा उसके ठेकेदारों के माध्यम से किया जाना चाहिए; ■ सभी प्रमुख हितधारकों के लिए स्थानीय रुप से उपलब्ध संसाधनों के गलत इस्तेमाल संबंधित उनकी समस्याओं को उठाने और दर्ज करने के लिए शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान होना चाहिए।		
निर्माण के दौरान रोज़गार उद्यमिता अवसरों पर प्रभाव	■ निर्माण चरण स्थानीय रोज़गार के लिए बढ़ोतरी उपलब्ध कराएगा क्योंकि निर्माण चरण के दौरान ज़्यादा संख्या में निर्माण मजदूरों को जोड़े जाने की उम्मीद है ■ निर्माण चरण के दौरान अनिवार्य वस्तुएं और सेवाएं उपलब्ध कराने वाले छोटी मोटी दुकानों, छोटे ठेकेदारों इत्यादि के माध्यम से क्षेत्र में छोटे वेंडरों का विकास; ■ कृषि उत्पादों और खाद्य वस्तुओं की बढ़ी हुई मांग के कारण स्थानीय खाद्य सामग्री पर प्रभाव पड़ेगा।	**वृद्धि के उपाय** ■ जहाँ भी संभव हो सौर परियोजना विकासकों और उपठेकेदारों के लिए और सभी प्रमुख प्रापण गतिविधियों में स्थानीय मजदूरों को काम पर रखा जाना आरयूएमएसएल (RUMSL) द्वारा (संविदात्मक प्रावधानों के माध्यम से) बाध्यकारी किया जाना चाहिए; ■ जिस सीमा तक व्यवहार्य हो, परियोजना वाले गांवों में भूमि खोनेवालों और कमज़ोर आबादी को प्राथमिकता दी जानी चाहिए; ■ ठेकेदारों और उप-ठेकेदारों के साथ दस्तावेजीकृत करार के माध्यम से सौर परियोजना विकासकों द्वारा अनुसूचित जाति – अनुसूचित जनजाति वाले घरों और जिन घरों की प्रमुख कोई महिला है	सकारात्मक (मध्यम)	सकारात्मक (मध्यम)

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		उनके सदस्यों का रोज़गार सुनिश्चित करना चाहिए; ■ जिस हद तक संभव हो निर्माण चरण के दौरान परियोजना के लिए आवश्यक वस्तुओं और सेवाओं के लिए स्थानीय वेंडरों को जोड़ना; ■ स्थानीय श्रमिकों और संसाधनों के उपयोग के अनुपालन के संबंध में परियोजना प्रस्तावक उपठेकेदारों और सप्लायरों का लेखापरीक्षण करने के लिए एक कार्यप्रणाली स्थापित करेगा; ■ नौकरियों और विक्रेता बनने के अवसरों से जुड़ी जानकारी साझा करने के संबंध में सभी हितधारकों के लिए उनकी शिकायत के बारे में आवाज़ उठाने और दर्ज करने हेतु शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान		
महिलाओं पर प्रभाव	■ इस चरण में, भूमि स्वामियों का विवरण ज्ञात नहीं है। इसलिए, महिला भूमि स्वामियों और इससे जुड़े आजीविका, आय, आर्थिक निर्भरता पर प्रभाव का आकलन, और ऐसे अन्य समूहों, जो इसी प्रकार के प्रभावों का सामना करते हैं, की तुलना में इन प्रभावों के महत्व का निर्धारण किया जाएगा और आरएपी-एलआरपी (RAP-LRP) में शामिल किया जाएगा। इसके अलावा निम्नलिखित के साथ महिला समूहों पर प्रभाव को जोड़ा जा सकता है:	■ परियोजना के लिए एक लिंग कृति योजना तैयार की जा रही है जहाँ महिला केंद्रित जुड़ाव का **परिशिष्ट E** में विस्तारपूर्वक वर्णन किया गया है; ■ परियोजना वाले गांव के निकट पशुओं के लिए वैकल्पिक चारागाह का प्रावधान और ईंधन लकड़ी, और चारा एकत्रित करने के लिए उपयोग की आसानी के लिए पहुँच का निर्माण करें; ■ आजीविका बहाल करने की गतिविधियों के भाग के रुप में प्रस्तावित किए गए अनुसार चारागाह क्षेत्र सुधार एवं चारा वृद्धि कार्यक्रम में महिलाओं की	मध्यम	गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	■ प्रवासी मजदूरों से बचाव और सुरक्षा, ■ उपजीविका और आय का नुकसान, ■ घरों में आर्थिक मामलों के संबंध में निर्णय लेने में कमी के कारण रहन सहन का निचला स्तर, – जलाने के लिए लकड़ी और चारे के संग्रह के लिए चारागाह तक पहुँच का नुकसान – निजी एवं पट्टा भूमि के प्रापण द्वारा प्रभावित घरों के भीतर महिलाओं पर संभावित प्रभाव, जहाँ भूमि का स्वामित्व महिलाओं का नहीं है: ■ ऐसे घरों में महिलाएँ संभावित रुप से ज़्यादा तीव्रता के साथ प्रभावित हो सकती हैं यदि वे भूमिहीन हो जाती हैं ■ भुगतान में देरी से लिंग आधारित हिंसा या अन्य भूमि स्वामित्व आधारित संघर्ष का जोखिम ■ परियोजना के लिए भूमि की बिक्री के मामले में जिन घरों की प्रमुख कोई महिला है (संयुक्त और इसके साथ ही स्वतंत्र दोनों) वे संभावित रुप से ज़्यादा कमज़ोर बन सकती हैं, यदि भूमि उनके नाम पर न हो या फिर उन्हें लाभ प्राप्त नहीं होता है। ■ प्रचलित सांस्कृतिक मानदंडों के कारण महिला भूमि स्वामियों को बातचीत में या अन्य प्रमुख बैठकों में शामिल न किए जाने के अतिरिक्त जोखिम का सामना करना पड़ सकता है और इसलिए उन लोगों की तुलना में जो इनमें	सहभागिता सुनिश्चित करें, लेकिन इसका विस्तार भी किया जा सकता है ताकि एसपीडी (कॉर्पोरेट सामाजिक ज़िम्मेदारी यानि सीएसआर के भाग के तहत) के समुदाय विकास कार्यक्रम से सहायता के माध्यम से स्थानीय जनसंख्या को शामिल किया जा सके। ■ सुनिश्चित करें कि परियोजना में कमज़ोर घरों की महिलाओं को रोज़गार अवश्य मिले और क्षेत्र में महिलाओं के स्वामित्व वाले उद्यमों के विकास के लिए प्रयास किए जाएं, जहाँ से परियोजना से जुड़ी आवश्यकताओं के लिए प्रापण किया जाए; ■ विभिन्न सामाजिक समूहों से आने वाली अलग अलग महिलाओं की व्यक्तिगत आवश्यकताओं और चिंताओं को समझने के लिए अध्ययन क्षेत्र में विभिन्न सामाजिक समूहों की प्रोफाइलिंग करें और इन्हें ध्यान में रखते हुए समुदाय विकास एवं कॉर्पोरेट सामाजिक दायित्व (CSR) कार्यक्रमों की रुपरेखा तय करें ■ हितधारक जुड़ाव के भाग के रुप में आरयूएमएसएल (RUMSL) को यह सुनिश्चित करना चाहिए और निजी सौर परियोजना विकासकों को संचारित करना चाहिए कि महिला केंद्रित चर्चाएं आयोजित की जाई ताकि विशिष्ट जुड़ाव गतिविधियों की रुपरेखा तैयार करने के लिए महिलाओं और उनकी आवश्यकताओं और		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	हिस्सा लेते हैं, हो सकता है इन्हें लाभ और सुविधाएं प्राप्त न हों। ■ निर्माण चरण के दौरान आमतौर पर नौकरियों तक पहुँच का झुकाव पुरुषों के पक्ष में होता है, जो इस प्रकार परियोजना के लाभ उठाने से महिलाओं को रोकता है। ■ निर्माण चरण के दौरान प्रवासी मजदूरों के आगमन के साथ और परियोजना वाले गांवों के निकट उनके आवास का नियोजन किए जाने से महिलाएं और लड़कियाँ अनुपातहीन रुप से सुरक्षा (लिंग आधारित हिंसा, उत्पीड़न, आवाजाही पर पाबंदियाँ, संसाधनों तक पहुँच में कमी) के मामले में जोखिम में रहती हैं	चिंताओं का पर्याप्त प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया जा सके; ■ आजीविका बहाल करने संबंधी गतिविधियों के भाग के तहत या एसपीडी के विकास कार्यक्रमों के माध्यम से कौशल प्रशिक्षण और आर्थिक साक्षरता प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत महिलाओं को कवर करने के प्रावधानों को शामिल करें ■ सभी हितधारकों के लिए उनकी शिकायत उठाने और दर्ज करने के लिए शिकायत निवारण व्यवस्था का प्रावधान।		
संचालन चरण				
मिट्टी/मृदा पर्यावरण	■ निर्माण चरण में स्थल कार्यालय से छोटी मात्रा में पलिका अपशिष्ट और टूटे हुए सौर पैनल जैसा कचरा उत्पन्न होगा। सबस्टेशन में उत्पन्न हुए हानिकारक अपशिष्ट में शामिल है प्रयुक्त / खर्च किया गया ऑइल, ऑइल शोषित कपास और फिल्टर अपशिष्ट, अपशिष्ट संग्रह करने वाले डिब्बे/टिन, प्रयुक्त लेड एसिड बैटरीज़, अलोह स्क्रैप/भंगार (non ferrous scrap), इन्सुलेटेड एल्युमिनियम और कॉपर वायर/केबल्स, सूखा रासायनिक अवशेष अपशिष्ट इत्यादि जिसके लिए उचित भंडारण और निपटान आवश्यक है।	■ टूटे हुए सौर पैनलों के भंडारण और निपटान के लिए एसपीडी (SPD) को एक एसओपी (SOP) तैयार करनी चाहिए और पैनलों के निपटान के लिए एक प्राधिकृत विखंडन एजेंसी के साथ गठजोड़ करना चाहिए। इस्तेमाल किए गए सौर पैनलों के भंडारण और निपटान के लिए एमएनआरई (MNRE) द्वारा एक संकल्पना नोट तैयार की गई है। परियोजना में कांच का पुनर्चक्रण (recycling), फेंके गए पैनलों का भंडारण कवर वाले शेड में करना इत्यादि जैसे सिफारिशों को अपनाया जाना चाहिए (1)	गौण	गौण

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	■ टूटे हुए पैनलों का अनुचित तरीके से प्रबंधन पर्यावरण को क्षति पहुंचा सकता है।	■ टूटे हुए सौर पैनलों को साधारण कांच के साथ नहीं मिलाया जाना चाहिए ■ परिचालन चरण के दौरान स्थल पर अपशिष्ट प्रबंधन की निगरानी के लिए आरयूएमएसएल (RUMSL) द्वारा स्थल निगरानी के लिए उनकी दिनचर्या के एक भाग के रुप में एक अपशिष्ट लेखापरिक्षण जांचसूची तैयार की जानी चाहिए ■ एक अपशिष्ट प्रबंधन योजना रिपोर्ट के **परिशिष्ट E** में प्रदान की गई है		
जल संसाधन एवं गुणवत्ता	■ मोमन बडोदिया ब्लॉक अतिदोहित वर्ग के अंतर्गत आता है जबकि दक्षिण शाजापुर अर्ध-गंभीर वर्ग में आता है। ■ भूजल की उपलब्धता के आधार पर परियोजना के परिचालन चरण के लिए भूजल का उपयोग ज़िले में इसके प्रतिस्पर्धी उपयोगकर्ताओं (गांवों के लिए पीने के पानी की आवश्यकता और सिंचाई के उद्देश्य के लिए) को संकट में डाल सकता है ■ निर्माण स्थल से जलस्त्रोतों में अपशिष्ट जल के किसी भी प्रकार के स्त्राव से जल स्त्रोतों के पानी की गुणवत्ता प्रभावित हो सकती है।	**जल संसाधनों का संरक्षण** ■ एमएनआरई MNRE (1) द्वारा की गई सिफारिश के अनुसार मॉड्यूल्स के ड्राय रोबोटिक क्लीनिंग की छान-बीन करनी चाहिए; ■ पानी के वैकल्पिक स्त्रोतों की खोज की जाएगी ■ केंद्रीय भूमि जल बोर्ड (CGWB) के दिशानिर्देशों के अनुसार भूमि जल निकाला जाएगा (यदि आवश्यक हो) ■ स्थल के भीतर स्थित परिसर में वर्षाजल संग्रह और/या भूमि जल पुनर्भरण और पुन:पूर्ति उपायों	प्रमुख	प्रमुख से मध्यम

(1) http://164.100.94.214/sites/default/files/webform/notices/DraftBluePrintAntimony.pdf

(1) एमएनआरई (MNRE) ने पानी के इष्टतम उपयोग और जहां तक संभव हो मॉड्यूल्स की सफाई के लिए रोबोटिक तकनीक का उपयोग करने के संबंध में 3 जून 2019 को एक पत्र सभी राज्यों के प्रमुख सचिवों और सभी राज्यों के सौर संघों को जारी किया था

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		को लागू करें, विशेष रुप से निचले और हल्की ढलान वाले क्षेत्र में ■ सेंसर आधारित टैप/नल, कम मात्रा में पानी फ्लश करने वाले पेशाब घर इत्यादि जैसे पानी बचाने के उपायों का उपयोग कर SCADA इमारत में पानी का किफायती तरीके से उपयोग किया जाना चाहिए; ■ पानी की खपत के लिए एक अभिलेख पुस्तिका बनाए रखें; ■ गुणवत्ता/मात्रा की तुलना में भूमि जल और अपशिष्ट जल की निगरानी लागू करें; ■ कम पानी की खपत वाले मॉड्यूल साफ सफाई के तरीकों को अपनाएं; ■ सौर पैनलों की सफाई के दौरान लटके हुए ठोस पदार्थों के बैठाव के लिए ऐसी व्यवस्था की जानी चाहिए ताकि सतह से बहने वाला पानी सेटलमेंट टंकी में जमा हो। ओवरफ्लो हुए पानी का जल प्रक्रिया इकाई में प्रक्रिया कर परियोजना में पुनर्चक्रण किया जाना चाहिए। ■ किसी एक स्त्रोत पर (भूजल या सतही पानी) निर्भरता से बचने के लिए अनेक स्त्रोतों के पानी का उपयोग किया जाना चाहिए। इसमें मानसून के दौरान प्राप्त होने वाले वर्षा जल का दोहन एवं अबाधित परिचालन भी शामिल है।		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ न केवल स्थल के लिए लेकिन इसके साथ ही जलोत्सारण क्षेत्र (watershed) के भीतर अन्य हितधारकों के लिए भी पानी सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए परियोजना में जल प्रबंधन के सिद्धांतों को कार्यान्वित करना चाहिए। कुल जल प्रबंधन रुप-रेखाएं/मानक (water stewardship framework) जिन्हें अपनाया जा सकता है वे हैं यूएन ग्लोबल कॉम्पैक्ट सीईओ वाटर मैन्डेट (UN Global Compact's CEO Water Mandate) या एडबल्यूएस मानक (AWS Standards)। ■ परियोजना और इसके परिचालन के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने के लिए ऐसे हितधारकों की पहचान करें जो प्रत्यक्ष रुप से परियोजना स्थल पर भूमि जल के उपयोग से प्रभावित होंगे और लंबी अवधि की हितधारक जुड़ाव योजना विकसित करें जो विशेष रुप से स्थल के निकट स्थित हितधारकों पर केंद्रित हो। **वर्षा जल संग्रहण** ■ स्थल पर वर्षाजल संग्रहण तालाब उपलब्ध कराए जाने चाहिए। इसके अलावा कम गहरे जलभृत क्षेत्रों (aquifer zones) की पुन:पूर्ति करने के लिए स्थल के दायरे में ही भूजल रिचार्ज करने की व्यवस्था की जानी चाहिए।		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ परियोजना स्थल पर जल निकालने वाले कुओं द्वारा लगाए गए जलभृतों (aquifer) में भूजल स्तर में बदलाव की निगरानी के लिए पीजोमीटर (Piezometer) लगाए जाने चाहिए। **जल गुणवत्ता** ■ सुनिश्चित करें निर्माण स्थल (site) पर खुली निर्माण सामग्री को उचित तरीके से ढंक कर और ढेर लगाकर रखा गया है, ताकि सतह बह जाने और जिस जल स्त्रोत में यह मिल सकता है उसे दूषित होने से रोका जा सके; ■ खुले में शौच और अपशिष्ट जल का कहीं भी निपटान कड़ाई से प्रतिबंधित किया जाना चाहिए; ■ शौचालय, शोषगर्त (soak pits) और सेप्टिक टैंक, अपशिष्ट एकत्रीकरण क्षेत्र का नियोजन प्राकृतिक अपवहन चैनलों/मार्ग से दूर किया जाना चहिए; ■ परियोजना स्थल में आसानी से पहुँच योग्य जगह पर अनेकों शौचालयों का प्रावधान क्योंकि परियोजना स्थल दो इकाईयों के बड़े क्षेत्र में फैला हुआ है; ■ अपशिष्ट जल और कीचड़ के प्रबंधन और निपटान के लिए लाइसेंसधारी ठेकेदारों का उपयोग;		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ अपशिष्ट का निपटान करने हेतु निर्दिष्ट क्षेत्रों / डिब्बों का अग्रसक्रिय रुप से उपयोग करने के लिए मजदूरों को प्रशिक्षण दिया जाएगा और शौचालयों का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा ■ अप्रवेशनीय भंडारण क्षेत्र (impervious storage area) विशेष रुप से ऑइल और ल्यूब्रिकेंट, हानिकारक अपशिष्ट, इत्यादि के लिए प्रावधान निर्माण स्थल पर ही किया जाना चाहिए; और ■ किसी भी प्रकार की सामग्री गिरने /रिसाव होने पर तुरंत साफ-सफाई के लिए छलकाव/रिसाव स्वच्छता योजना अपनाई जानी चाहिए। **प्रबंधन के अन्य पहलू** ■ निर्माण और परिचालन और रखरखाव गतिविधियों के दौरान पानी के खपत की एक इन्वेंटरी (inventory/ मालसूची) तैयार करना। रिपोर्ट के परिशिष्ट E में एक जल प्रबंधन योजना उपलब्ध कराई गई है		
उपजीविकाजन्य स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	■ परिचालन और रखरखाव (O&M) गतिविधियों के दौरान विद्युत एवं यांत्रिक जोखिम; ■ आग जोखिम; ■ पारेषण लाइन (transmission line) से संपर्क में आने के परिणाम स्वरुप बिजली के झटके से मौत हो सकती है;	■ टीमों को आवधिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए; ■ गतिविधि विशिष्ट जोखिम पहचान और जोखिम आकलन (HIRA) संचालित किया जाना चाहिए और इसी के अनुसार सभी परिचालन और	गौण	गौण से नगण्य

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	■ सबस्टेशन की जगह पर ट्रान्सफॉर्मर विस्फोट, विद्युत संबंधी जोखिम का पूर्वानुमान होता है। ■ गेल (GAIL) पाइपलाइन के निकट काम करते हुए खतरा बना रहता है	रखरखाव (O&M) गतिविधियों के लिए सभी मानक परिचालन पद्धति (SOP) तैयार की जानी चाहिए; ■ सबस्टेशन और पारेषण लाइन (transmission line) में रखरखाव/मरम्मत गतिविधियों के दौरान लॉक इन- लॉक आउट प्रणाली का पालन किया जाएगा; ■ घटनाओं/दुर्घटनाओं का रिकॉर्ड रखा जाना चाहिए; ■ किसी भी घटना/दुर्घटना के लिए मूल कारण का विश्लेषण किया जाना चाहिए ■ राष्ट्रीय मानकों के अनुसार रखरखाव / मरम्मत कार्य करने वाले सभी व्यक्तियों को सुरक्षा जूते और हेल्मेट पहनना होगा; ■ ऊंचाई पर कार्य करते समय उचित सुरक्षा हार्नेस और नीचे करने वाले /ऊपर उठाने वाले साधनों (tools) का उपयोग किया जाना चाहिए; ■ सभी उपकरण, जब उपयोग में न हों, तो उसे बंद करना चाहिए और इसकी जांच की जानी चाहिए; ■ निर्माण स्थल पर आपातकालीन संपर्क क्रमांक और निकटतम अस्पताल का मार्ग प्रदर्शित किया जाना चाहिए;		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ स्थानीय / मेज़बान समुदाय को निर्माण स्थल से सुरक्षित दूरी पर रखा जाना चाहिए; ■ प्राकृतिक आपदाओं, दुर्घटनाओं और किसी भी अन्य आपातकालीन स्थितियों को ध्यान में रखते हुए स्थल विशिष्ट सुरक्षा या आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना कार्यान्वित की जानी चाहिए; ■ कर्मचारियों को स्वास्थ्य एवं सुरक्षा उपलब्धि जानकारी प्रदान करनी चाहिए। ■ गेल (GAIL) पाइपलाइन के निकट किसी भी तरह की परिचालन और रखरखाव संबंधी गतिविधियों के लिए विशिष्ट एसओपी (SOP)		
फोटोवोल्टिक हीट आइलैंड प्रभाव	■ पीवीएचआई (PVHI) यानि फोटोवोल्टिक हीट आइलैंड प्रभाव का पता दिन में लगाया जा सकता है, वास्तविक गर्मी शाम के समय में होती है, इसका आंशिक कारण है क्योंकि विशाल इन्स्टॉलेशन रात के समय में ठंडा होने में लंबा समय लेते हैं; स्थानिक तापमान में वृद्धि प्राकृतिक आवास और सौर पार्क के निकट वन्यजीवन के लिए असुविधा निर्माण कर सकती है	■ सौर पार्क क्षेत्र में ज़मीन पर मौजूदा पेडपौधों से कम से कम परिमाण में छेड़छाड़ की जानी चाहिए; ■ सौर पार्क में उपलब्ध बफर / खुले क्षेत्र में ज़मीन पर पेडपौधे /वनस्पतियाँ लगाई जानी चाहिए; ■ सौर पार्क में मिश्रित भूमि उपयोग विकास की व्यवहार्यता की खोज की जानी चाहिए		
बाढ़ संभाव्यता आकलन	■ बाढ और स्थल के आसपास इसके प्रभाव की संभावना का मूल्यांकन 'निम्न' से 'मध्यम' के रुप में किया गया है।	■ मोमन बडोदिया की इकाई 7A और 7B में जलप्लावन और जल जमाव के क्षेत्र और परिमाण को समझने के लिए जलप्लावन और जोखिम मानचित्रण (hazard mapping) पर आधारित स्थल विशिष्ट प्राथमिक बाढ़ जोखिम आकलन किया जाना चाहिए।		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
		■ भारी वर्षा की स्थिति में प्रभावी और सुरक्षित रुप से सतही जल के प्रवाह का प्रबंध करने के लिए मोमन बड़ोदिया और शाजापुर स्थल दोनों जगहों के लिए एक सशक्त "स्टॉर्म वाटर मैनेजमेंट प्लान / झंझा जल प्रबंधन योजना" (SWMP) विकसित करें। स्थानीय क्षेत्र में जलप्लावन रोकने और सतह पर जमने वाले पानी की सुरक्षित रुप से निकासी के लिए एसडबल्यूएमपी (SWMP) में प्राकृतिक अपवहन मार्गों /चैनलों और स्थल के भीतर जल स्त्रोतों के बारे में विचार किया जाना चाहिए। ■ भारी वर्षा के दौरान अचानक बाढ (flash flood) में भी टिके रहने के लिए जिन नालों का मूल स्थल के भीतर है या जो स्थल से होकर गुज़रते हैं उनके तटों की संरचनात्मक स्थिरता में वृद्धि करें और सशक्त भू-क्षरण संरक्षण प्रदान करें। ■ शाजापुर स्थल के मध्य एवं पूर्वी हिस्से का उल्लेखनीय क्षेत्र अपेक्षाकृत रुप से निचले क्षेत्र (स्थानिक अवनमन / localized depression) में आता है और वर्षा ऋतु के चरम के दौरान यहाँ आवधिक और रुक रुक कर जल जमाव की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। यहाँ के इलाकों से जुड़े जल स्तर के आंकडे, बारंबारता, जलप्वान या जलजमाव की अवधि और परिमाण जैसे मौसमी विशेषताएं द्वितीयक स्त्रोतों से उपलब्ध होने की संभावना नहीं है। यह अनुशंसा की जाती है कि स्थानीय समुदाय के साथ परामर्श करें और उच्च वर्षा वाले साल के दौरान जलमग्न होने वाली भूमि और जलप्लावन की गहराई के संभाव्य परिमाण को समझने के लिए क्षेत्र का भौगोलिक आकलन किया जाए। इससे स्थल के भीतर चिंतित करने वाले 'भागों' को परिभाषित करने, स्थल पर प्रमुख विद्युत इन्फ्रास्ट्रक्चर की जगहों की योजना बनाने, स्टॉर्म वाटर मैनेजमेंट प्लान / झंझा जल प्रबंधन योजना तैयार करने और 'चिंतावाले भाग' के लिए विशिष्ट रुप से सोलर एरे माउंटिंग रैक (solar arrays mounting racks) के संरचनात्मक डिज़ाइन तैयार करने में सहायता मिल सकती है।		

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
टकराव एवं बिजली से मौत का खतरा	■ शिकारी पक्षी जैसे पक्षियों की कई प्रजातियाँ पारेषण लाइनों (transmission lines) और खंभों को पर्चिंग (बैठने) स्थल के रुप में इस्तेमाल करते हैं और इनके पारेषण लाइनों से टकराने और बिजली से मौत का खतरा होता है। कुछ पक्षी पारेषण टॉवरों को घोंसला बनाने के लिए भी उपयोग करते हैं;	■ यदि संभव हो तो पारेषण लाइन (transmission line) को जलस्त्रोत से दूर संरेखित किया जाना चाहिए ■ पक्षी प्रजातियों की बिजली से मौत की घटनाओं को कम करने के लिए इन्सुलेटर्स लटकाए जाने चाहिए; ■ इसके पार उडकर जाने वाली प्रजातियों की बिजली से मौत और पंखों का ऊपरी भाग कन्डक्टर्स (conductors) के संपर्क में आने की घटनाओं को कम करने के लिए जंप कनेक्टर्स को इन्सुलेट किया जाना चाहिए और इसकी लंबाई 60 सेमी होनी चाहिए (सामान्य पक्षीजात के औसत पंखों की लंबाई के आधार पर निर्धारित) और ■ डिफ्रैक्टर्स (diffractors) का उपयोग करते हुए ओवरहेड केबलों को चिन्हित कर और ऐसे क्षेत्रों में इसका उपयोग टालते हुए जहाँ पक्षी प्रजातियों का बड़ा जमाव टकराव के प्रति असुरक्षित हो	मध्यम	गौण
समुदाय स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	परिचालन चरण में परियोजना स्थल के बाहर बहुत ही सीमित गतिविधि रहेगी क्योंकि निर्माण चरण पूर्ण हो गया होगा और परियोजना पदचिन्ह क्षेत्र में गतिविधि और कार्यबल की व्यापकता उल्लेखनीय रुप से कम हो गई होगी। इसके कारण प्रभाव बहुत ही कम होंगे: ■ कम या नगण्य शोर ■ परियोजना वाले गांवों के पास स्थल पर कम कर्मचारी	■ जहाँ समुदाय आवासीय क्लस्टर परियोजना की सीमा के निकट हैं, वहाँ हीट आयलैंड प्रभाव का न्यूनीकरण करने के लिए एक सुरक्षा बाधा (जैसा सुसंगत हो) रखना चाहिए ■ क्षेत्र में नए विकास / घटनाओं के बारे में जानकारी देने और सुरक्षा के लिए बरती जाने वाली सावधानियों की समझ प्रदान करने के लिए	गौण	नगण्य

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	■ लोगों और सामान की आवाजाही से होने वाले ट्रैफिक के भार में कमी (निर्माण चरण की तुलना में)	परिचालन चरण की शुरुआत में ही समुदाय जुड़ाव और संवेदीकरण सत्र पुन: आयोजित किए जाने चाहिए ■ स्थानीय समुदाय द्वारा उठाए जा रहे समुदाय स्वास्थ्य एवं सुरक्षा की किसी भी चिंताओं से निपटने के लिए परियोजना की शिकायत निवारण व्यवस्था को कार्यान्वित रखा जाना चाहिए।		
रोज़गार पर प्रभाव	■ निर्माण चरण की तुलना में परिचालन चरण में काफी कम कार्यबल की आवश्यकता होगी और आवश्यक कार्यबल के कौशल्य भी अलग होंगे ■ आरयूएमएसएल (RUMSL) के भुगतान रजिस्टर पर प्लांट परिचालन का प्रबंध करने के लिए परिचालन चरण में इंजीनियरों, टेक्निशीयनों की आवश्यकता होगी और हाउसकीपिंग और सुरक्षा संबंधी नौकरियों के लिए अर्ध-कुशल कर्मचारियों की सीमित संख्या में आवश्यकता होगी ■ इसके अलावा, निजी सौर परियोजना विकासकों (SPD) के पास कुछ नौकरियाँ हो सकती हैं जिसमें स्थानीय लोगों को रोज़गार उपलब्ध कराया जा सकता है, यदि व्यवहार्य हो	■ सौर परियोजना विकासक (SPD) परिचालन चरण के लिए आवश्यक टेक्निकल कर्मचारियों की भूमिका के बारे में स्थानीय अखबारों में विज्ञापन प्रकाशित करेंगे ताकि जहां तक व्यवहार्य हो, आसपास के क्षेत्रों से कार्यक्षम व्यक्तियों को नियुक्त करना संभव बनाया जा सके; ■ परियोजना स्थल पर सामाजिक और समुदाय से संबंधित पहलूओं के प्रबंधन के लिए एसपीडी (SPD) को एक समर्पित सुपरवाइज़र पदनामित करना चाहिए; ■ हाउसकीपिंग या सुरक्षा रक्षकों जैसे अर्ध-कुशल नौकरियों के लिए पीएएच (PAH) से कार्यक्षम सदस्यों को प्राथमिकता (जिस सीमा तक व्यवहार्य हो) दी जानी चाहिए	गौण	गौण
महिलाओं पर प्रभाव	■ परिचालन चरण में महिलाओं को प्रभावित करने वाले परिकल्पित प्रभावों की प्रकृति निम्नलिखित प्रकार से होने की संभावना है:	परिचालन चरण के दौरान सौर परियोजना विकासकों (SPD) द्वारा यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि आवश्यक कौशल के अनुसार महिलाओं को काम पर रखे जाने के उचित उपाय लागू किए जाएं।	गौण	नगण्य

श्रेणी	प्रभाव	न्यूनीकरण उपाय	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के बिना)	प्रभाव का महत्व (न्यूनीकरण उपायों के पश्चात)
	– क्षेत्र में बाहरी व्यक्तियों और प्रवासी आबादी की सीमा में कमी के साथ उनकी सुरक्षा के खतरे में कमी आ गई होगी; – परिचालन चरण में मजदूरों की नौकरियों की आवश्यकता या विक्रेता बनने के अवसर सीमित होंगे जिसकी वजह से उन्हें आजीविका के विकल्पों की फिर से तलाश करनी होगी।			

विकल्पों का विश्लेषण

चुनी गई टेक्नोलॉजी और परियोजना स्थल की जगह के साथ अन्य इसी तरह के कारकों के लिए, जो समग्र रुप से परियोजना के लिए योगदान देते हैं, संभावित विकल्पों का एक विश्लेषण किया गया है। निम्नलिखित परिदृश्यों पर विचार किया गया है:

- परियोजना वि. कोई परियोजना नहीं वाला परिदृश्य;
- ऊर्जा उत्पादन के लिए वैकल्पिक स्त्रोत;
- परियोजना स्थल के लिए जगह

चुनी गई परियोजना के निम्नलिखित फायदे हैं:

न्यूनतम ग्रीन हाउस उत्सर्जन के साथ यह परियोजना पर्यावरण के अनुकूल है;

- यह मध्य प्रदेश राज्य में ऊर्जा निर्माण का सबसे व्यवहार्य विकल्प है; और
- मध्य प्रदेश राज्य को बिजली आपूर्ति में आत्म निर्भरता हासिल करने की दिशा में यह योगदान देगा
- उच्च सौर किरणन वाला स्थल;
- ~ 90% भूमि सरकारी भूमि है;
- चुना गया अधिकांश भूखंड बंजर पथरीली सतह के साथ विरल वनस्पति वाली गुल्मभूमि है;
- परियोजना के लिए कोई भी भौतिक विस्थापन नहीं;
- 5 किमी की परिधि के भीतर राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य जैसे कोई भी परिस्थिति-विज्ञान संबंधी संवेदनशील अभिग्राहक नहीं है;
- पुरातत्व के हिसाब से कोई महत्वपूर्ण स्थल नहीं है (ASI मान्यताप्राप्त);

पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना

पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (**ESMP**) नियोजित गतिविधियों से संभावित प्रभावों की पहचान करती है और भौतिक, जैविक और सामाजिक वातावरण पर संभाव्य नकारात्मक प्रभावों को कम करने के लिए न्यूनीकरण उपाय की रुप-रेखा तैयार करती है। यह पर्यावरण एवं सामाजिक प्रबंधन ढांचा, फरवरी, 2017 के अनुसार है। एक अलग आरएपी-एलआरपी (**RAP-LRP**) दस्तावेज तैयार किया गया है जिसमें पुनर्वास से जुड़े प्रभावों के लिए प्रबंधन योजना शामिल होगी।

ईएसएमपी (ESMP) प्रस्तावित परियोजना के साथ इसके नियोजन, निर्माण और परिचालन चरणों के दौरान जुड़े सभी पहचान किए गए संभाव्य प्रभावों के लिए न्यूनीकरण उपायों का वर्णन करती है। इस प्रकार के प्रभावों से बचने और/या न्यूनतम करने के लिए ईएसएमपी (ESMP) इन उपायों को कार्यान्वित करने के लिए प्रबंधन दायित्व और आवश्यक कौशल के सुझाव प्रदान करने के द्वारा निगरानी और प्रबंधन उपायों का चित्रांकन करती है। ईएसएमपी (ESMP) को आरयूएमएसएल (RUMSL), ईपीसी (EPC) ठेकेदार, कर्मचारियों (उप-ठेकेदारों सहित), स्थानीय समुदाय एवं अन्य हितधारकों के बीच निरंतर संचार प्रक्रिया सुनिश्चित करनी चाहिए। प्रस्तावित परियोजना के लिए सभी परियोजना संबंधी गतिविधियों को निष्पादित करते हुए पर्यावरण, सामाजिक, स्वास्थ्य एवं सुरक्षा मानकों के प्रति सभी प्रतिबद्धताओं का अनुपालन सुनिश्चित करना आरयूएमएसएल (RUMSL) का दायित्व है।

परियोजना के लिए सामाजिक एवं समुदाय से जुड़े पहलूओं का पर्यवेक्षण करने के लिए एक निर्दिष्ट ईएचएस (EHS) व्यवस्थापक और एक सुपरवायज़र की नियुक्ति की जानी चाहिए और जो स्थल पर

ईएसएमपी (ESMP) का कार्यान्वयन, इसकी निगरानी, स्थानीय समुदाय के साथ संपर्क और रिपोर्टिंग के लिए ज़िम्मेदार होंगे। ईएसएमपी (ESMP) कार्यान्वयन और निगरानी संकेतकों के लिए सूचक बजट भी दिया गया है।

ईएसएमपी (ESMP) के भाग के रुप में परियोजना विशिष्ट प्रबंधन योजनाओं की पहचान कर उन्हें विकसित किया गया है। परियोजना के लिए निम्नलिखित प्रबंधन योजनाओं को विकसित किया गया है:

- अपशिष्ट प्रबंधन योजना;
- जल प्रबंधन योजना
- उपजीविकाजन्य स्वास्थ्य एवं सुरक्षा योजना;
- आपदा प्रबंधन और आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना;
- ठेकेदार एवं श्रम प्रबंधन योजना; और
- लिंग कृति योजना; और
- हितधारक कृति योजना

शिकायत निवारण व्यवस्था

आरयूएमएसएल (RUMSL) के पास वर्तमान में बाह्य हितधारकों के लिए एक औपचारिक शिकायत निवारण व्यवस्था नहीं है। इन जोखिमों का प्रबंध करने के लिए, बाधित पक्ष/क्षों को उनकी शिकायत दर्ज करने की अनुमति देने और इससे पहले की वे समाधान के औपचारिक कानूनी तरीकों तक पहुँचे, परस्पर सम्मति से निपटाने हेतु इसके लिए एक आंतरिक व्यवस्था की आवश्यकता है।

जीआरएम (GRM) का प्राथमिक उद्देश्य परियोजना के हितधारकों के लिए एक पहुँचयोग्य व्यवस्था उपलब्ध कराना और किसी भी प्रकार के सामाजिक और पर्यावरण संबंधी शिकायतों को सुलझाना होगा। इस उद्देश्य के लिए एक शिकायत निवारण प्रकोष्ठ (GRC) की स्थापना की जाएगी ताकि ईएसएमपी (ESMP) के कार्यान्वयन से संबंधित विभिन्न विषयों से उत्पन्न होने वाले ग़ैर–न्यायिक विवादों, इसके साथ ही परियोजना के अन्य ऐसे पहलूओं को सुलझाया जा सके, जिसे जीआरसी (GRC) के सामने उठाने के लिए योग्य माना जाएगा। जीआरसी (GRC) में ईपीसी (EPC) ठेकेदार टीम, आरयूएमएसएल (RUMSL), समुदाय प्रतिनिधि, ग्राम पंचायत सदस्य और महिलाओं के प्रतिनिधि शामिल होंगे।

आंतरिक रुप से जीआरसी (GRC) परियोजना टीम द्वारा चालित होगी और शिकायतों का उचित एवं समय से समाधान सुनिश्चित करने के लिए इसमें निम्नलिखित टीमों द्वारा प्रतिनिधित्व किया जाएगा:

- स्थल व्यवस्थापक (Site Manager) / परियोजना व्यवस्थापक (Project Manager);
- ईएचएस (EHS) अधिकारी;
- समुदाय संपर्क अधिकारी;
- परियोजना कंपनी की ओर से वरिष्ठ अधिकारियों का प्रतिनिधित्व; और
- शिकायत या बाधित पक्ष के संबंध में निर्णय लेने की क्षमता रखने वाले प्राधिकार के साथ कोई अन्य संबंधित व्यक्ति

शिकायत दर्ज करने और शिकायत के अभिलेख/रिकॉर्ड बनाए रखने के लिए प्रारुप रिपोर्ट के भाग के रुप में उपलब्ध कराए गए हैं।

निष्कर्ष

शाजापुर सौर पार्क के निर्माण और परिचालन के परिणाम स्वरुप उत्पन्न होने वाले संभाव्य पर्यावरण और सामाजिक प्रभाव की संपूर्ण स्वीकार्यता का ईएसआईए (ESIA) द्वारा आकलन किया गया है।

- परियोजना के संभाव्य पर्यावरणीय प्रभाव ज़्यादातर निर्माण चरण तक सीमित और स्थल विशिष्ट होंगे। इन प्रभावों में शामिल है सौर पार्क (Solar Park), पूलिंग सबस्टेशन स्थल की तैयारी के दौरान भूमि उपयोग में बदलाव, भूमि जल संसाधनों पर दबाव, शोर और कंपन में वृद्धि और वायु गुणवत्ता इत्यादि और सामग्री परिवहन के दौरान समुदाय स्वास्थ्य एवं सुरक्षा।
- प्रस्तावित परियोजना के लिए परिचालन चरण के दौरान सौर मॉड्यूल्स (Solar modules) की सफाई के लिए पानी की आवश्यकता होगी। इकाई 6 और 7 (मोमन बडोदिया) और इकाई 8 (दक्षिण शाजपुर) भूजल उपलब्धता के आधार पर क्रमश: अर्ध–गंभीर और अति दोहित क्षेत्र की श्रेणी में आते हैं। परियोजना के लिए पानी आवश्यकता की पूर्ति मुख्य रुप से भूजल द्वारा की जाएगी। परियोजना के लिए सूखी सफाई पद्धति या पानी के वैकल्पिक स्त्रोतों के बारे में छानबीन किए जाने की आवश्यकता है।
- सौर पार्क के लिए ~1000 हे. परियोजना के लिए उपयोग किए जाने योग्य भूमि क्षेत्र है। परियोजना के लिए आरएपी–एलआरपी (RAP-LRP) के माध्यम से पीएफए (PFA) में घरों के लिए खेती, चराने के लिए भूमि हेतु पहुंच के नुकसान, भूमि आधारित आजीविका के स्त्रोतों के नुकसान के कारण संभाव्य सामाजिक प्रभावों की गंभीरता को कम किया जा सकता है। साधारण संपत्ति संसाधनों पर प्रभाव सीमित होगा और इस प्रकार कब्ज़ा किए गए भूखंडों / जलस्त्रोतों इत्यादि के गांववासियों द्वारा मौजूदा उपयोग को जारी रखने के लिए पहुँच प्रदान कर इससे बचा भी जा सकता है।
- समुदाय संसाधनों और समुदाय स्वास्थ्य एवं सुरक्षा पर प्रभाव निर्माण चरण तक सीमित है, जबकि दूसरी ओर छोटी अवधि के लिए रोज़गार के अवसर भी पैदा होंगे।

पर्यावरण और सामाजिक प्रबंधन योजना (**ESMP**) परियोजना के गतिविधि विशिष्ट प्रभावों के लिए न्यूनीकरण उपायों का वर्णन करती है और इसके साथ ही कार्यान्वयन तंत्र की भी चर्चा करती है। अपशिष्ट प्रबंधन, उपजीविकाजन्य स्वास्थ्य एवं सुरक्षा, ठेकेदार एवं श्रम प्रबंधन योजना, लिंग कृति योजना, हितधारक प्रबंधन योजना, शिकायत निवारण इत्यादि जैसी कुछ परियोजना गतिविधियों के लिए भी परियोजना विशिष्ट प्रबंधन योजनाओं को उपलब्ध कराया गया है। यह ईएसआईए **(ESIA)** अध्ययन न्यूनीकरण उपायों और प्रबंधन कृतियों पर सिफारिशों के फॉलोअप के साथ आरयूएमएसएल **(RUMSL)** के लिए पर्यावरण मानकों के अनुपालन में सहायक होगा।