जल संसाधन विभाग

(छत्तीसगढ सरकार)

अरपा भैंसाझार बैराज परियोजना जिला-बिलासपुर, छत्तीसगढ हेतु पर्यावरणीय प्रभाव आकलन अध्ययन

कार्यकारी रिपोर्ट

वाप्कोस लिमिटेड

(भारत सरकार का उपक्रम)

76 सी, सेक्टर 18, गुड़गांव- 122015, हरियाणा, भारत

दूरभाष 0124 2397396, फैक्स 0124 2397392

ईमेल: environment@wapcos.gov.in

दिसम्बर 2014

विषय सूची

		पृष्ठ संख्या
1.	सामान्य	1
2.	परियोजना विवरण	1
3.	अध्ययन क्षेत्र	2
4.	पयावरणीय आधार रेखा स्थिति	3
	4.1 भौतिक-रासायनिक पहलू	4
	4.1.1 मौसम विज्ञान	4
	4.1.2 मृदा	5
	4.1.3 सतही जल गुणवत्ता	5
	4.1.4 भूजल गुणवत्ता	5
	4.1.5 परिवेशी वायु गुणवत्ता	5
	4.1.6 ध्वनी परिवेश	5
	4.1.7 भू-उपयोग प्रकार	5
	4.2 परिस्थिति विज्ञानी पहलू	7
	4.2.1 वनस्पति	7
	4.2.2 वन्य जीव	8
	4.2.3 मतस्यिकी	8
	4.3 जनसांख्यकीय विशेषता	9
5.	प्रभावों का भविष्यवाणी	9
	5.1 भूमि परिवेश पर प्रभाव	9
	5.2 जल संसाधनों और गुणवत्ता पर प्रभाव	10
	5.3 स्थलीय परिस्थितिविज्ञान पर प्रभाव	12
	5.4 ध्वनि परिवेश प्रभाव	15
	5.5 वायु का गुणवत्ता पर प्रभाव	15
	5.6 जल संबंधी रोगों का घटना म वृद्धि	15
	5.7 कमान क्षेत्र विकास के कारण प्रभाव	16
6.	पयावरणीय प्रबंधन योजना	17
	6.1 निर्माण अवस्था के दौरान पयावरणीय उपाय	17
	6.2 जल का गुणवत्ता का अनुरक्षण	18
	6.3 स्वास्थ्य वितरण प्रणाली	18

	6.4 मात्स्यिका संभावना का संपोषण और विकास	19
	6.5 कृषि भूमि पर खर पतवार नियंत्रण	19
	6.6 काट नियंत्रण	20
	6.7 किसानों के लिए प्रशिक्षण और विस्तार कायक्रम	20
	6.8 वायु प्रदूषण नियंत्रण	20
7.	आवाह क्षेत्र उपचार योजना	22
8.	पुनस्थापन और पुनवास योजना	23
9.	स्थानीय क्षेत्र विकास योजना	25
10.	आपदा प्रबंधन योजना	25
11.	पयावरणीय मॉनीटरन कायक्रम	26
12.	लागत अनुमान	27
	12.1 पयावरणीय प्रबंधन योजना के कायान्वयन के लिए लागत	27
	12.2 पयावरणीय मॉनीटरन कायक्रम के कायान्वयन के लिए लागत	28

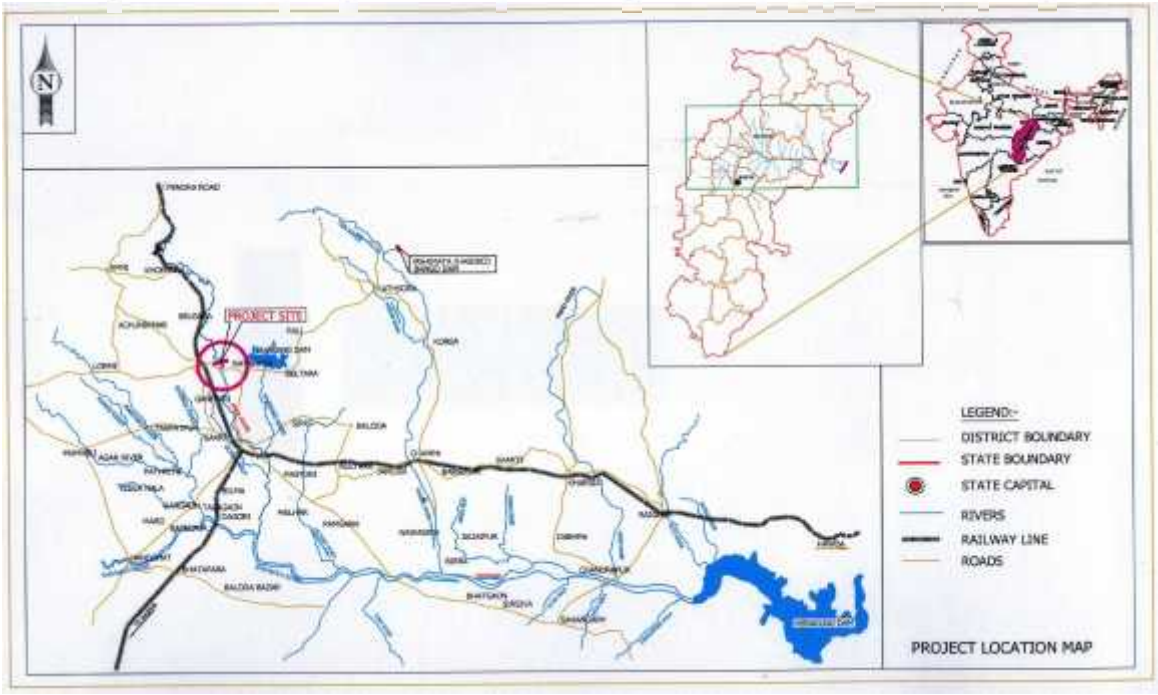
विषय सूची

कायकारी सार

अरपा-भसाझर बैराज परियोजना, छत्तीसगढ़ हेतु सीईआईए अध्ययन का कायकारी सार रिपोट

1. सामान्य

प्रस्तावित अरपा-भसाझर बैराज परियोजना म छत्तीसगढ के जिला बिलासपुर म अरपा नदी पर भसाझर गांव के पास बैराज का निमाण प्रस्तावित है । बैराज स्थल तक आवाह क्षेत्र 1693.86 वग मी. है । प्रस्तावित परियोजना का सिंचाई क्षमता 25000 हे. तक है जोकि केवल खरीफ फसल उत्पादन हेतु परिकल्पित है । परियोजना स्थल मानचित्र चित्र-1 म परिकल्पित है ।



चित्र-1: परियोजना स्थल मानचित्र

2. परियोजना विवरण

प्रस्तावित परियोजना म दाएं पक्ष पर 880 मी. लम्बे व बाएं पक्ष पर 330 मी. लम्बे बंध के साथ अरपा नदी पर भसाझर गांव के पास 147 मी. लम्बे तथा 12.35 मी. ऊंचे बैराज का निमाण शामिल है । मुख्य नहर व शाखा नहर का लम्बाई क्रमश: 56.6 किमी तथा 27.00 किमी है । वितरिकाओं तथा माइनरों का लम्बाई 303.30 किमी है । परियोजना के अनुमान लागत लगभग 606.43 करोड़ रू. है ।

बैराज का समपूण टक स्तर (एफटीएल) 302.00 मी, तथा एफटीएल का जलप्लावल क्षेत्र 653.59 हे. होगा। बैराज संरचना का ऊंचाई लगभग 12.35 मी होगी । नींव का गहरा स्तर नदी तल स्तर से 8 मी. नीचे होगी । आरएल 302 मी. के बैराज का सक्रिय भण्डारण क्षमता 16.409 घन मिमी के साथ सकल भण्डारण क्षमता 22.168 घन मिमी है । जलाशय का लम्बाई लगभग 13 किमी है। परियोजना लेआउट मानचित्र चित्र-2 म संलग्न है ।

चित्र-2: **परियोजना लेआउट मानचित्र**

विभिन्न परियोजना संघटकों हेतु लगभग 1890.09 हे. कुल अस्थायी भूमि का आवश्यकता होगी। विवरण तालिका 1 म दिया गया है । लगभग 377.35 हे. राजस्व/सरकारी भूमि, 1070.39 निजी भूमि तथा 442.35 हे. वन भूमि का अधिग्रहण किया जाएगा।

तालिका-1: परियोजना हेतु अधिग्रहित की जाने वाली भूमि का विवरण

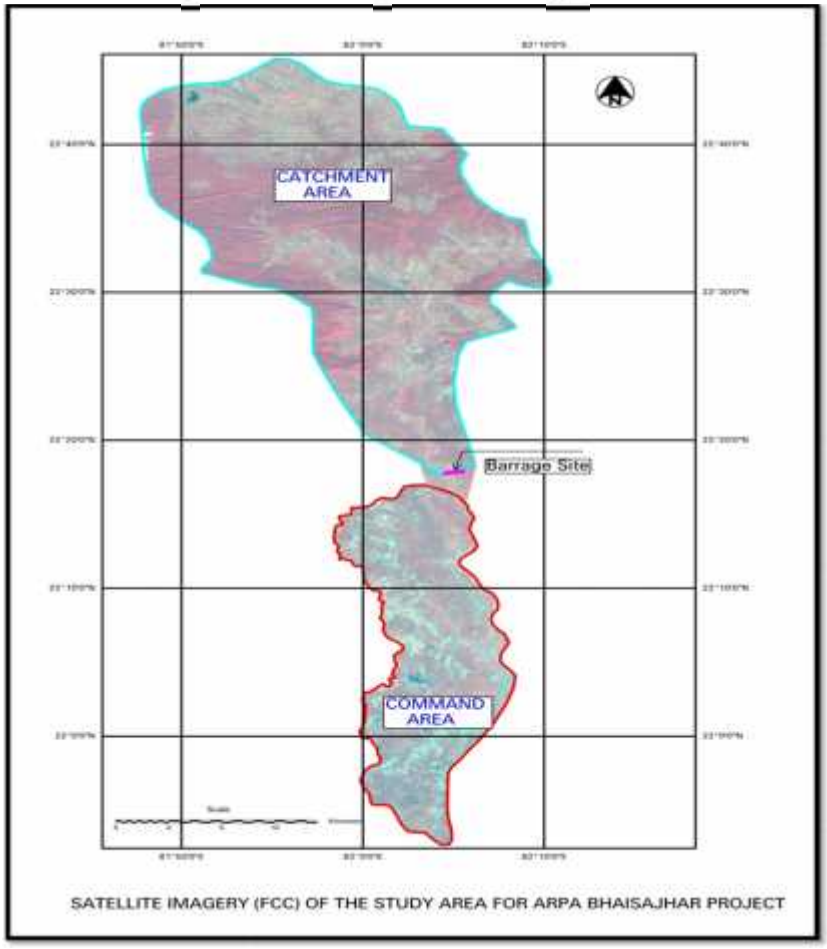
संघटक	वन (हे.)	सरकारी/राजस्व भूमि (हे.)	निजी (हे.)	क्षेत्र (हे.)
हैड वर्क	442.35	154.78	56.46	653.59
नहर नेटवर्क		222.57	1013.93	1236.5
कुल	**442.35**	**377.35**	**1070.39**	**1890.09**

3. अध्ययन क्षेत्र

ईआईए अध्ययन के भाग के रूप म निम्न विवरण अनुसार अध्ययन क्षेत्र शामिल है (संदभ चित्र-3).

- जलप्लावन क्षेत्र

- अन्य परियोजना उपकरणों हेतु अधिग्रहित क्षेत्र
- 10 किमी के अंदर के क्षेत्र म नहर नेटवक इत्यादि सहित विभिन्न परियोजना उपकरण
- सकल कमाण्ड क्षेत्र
- बैराज स्थल पर अंतर्वाहित आवाह क्षेत्र



चित्र 3: अध्ययन क्षेत्र मानचित्र

4. पयावरणीय आधार रेखा स्थिति

उपरोक्त निर्दिष्ट श्रेणियों के लिए आधाररेखा स्थिति का निम्न खंडों म वणन किया गया है।

4.1 भौतिक-रासायनिक पहलू

4.1.1 मौसम विज्ञान

विलासपुर जिले का जलवायु उप उष्णकटिबंधीय, अधशुष्क, महाद्वीपीय व मानसून प्रकार का है । इस प्रकार यह गर्म ग्रीष्म ऋतु, सुहानी शीत ऋतु और कम वर्षा ऋतु वाला है । शीत ऋतु आधे नवम्बर के बाद आरम्भ होता है तथा लगभग माच के मध्य तक रहता है जिसका अनुसरण गीष्म करता है तथा धूल के तूफान सामान्य है । मध्य जून से क्षेत्र दक्षिणपश्चिम मानसून के प्रभाव के

अंतगत आता है । अरपा उप बेसिन का जलवायु नम व कटिबंधीय है । जलवायु के अनुसार वष को निम्नलिखित चार ऋतुओं म बांटा जा सकता है

- नवम्बर से फरवरी तक शीत
- माच से मध्य जून तक गीष्म
- मध्य जून से मध्य सितम्बर तक मानसून पूव
- मध्य सितम्बर से अक्टूबर तक मानसून के बाद

4.1.2 मृदा

विभिन्न मृदा नमूनों म pH का रज 6.27 से 8.23 तक है। विद्युत चालकता (ई सी) का रज 11 से 294 µS/cm तक है। ईसी स्तर मृदा का गैर लवणीय प्रकृति दशाता है । उपलब्ध नाईट्रोजन का रज 410 से 580 kg/ha है । उपलब्ध नाईट्रोजन का सांघता दशाता है कि परियोजना क्षेत्र म मृदा म कम से मध्यम (280 से 560 kg/ha) से उच्च (560 kg/ha से अधिक) उत्पादकता है । उपलब्ध पोटेशियम का सांघता 190 से 250 kg/ha है । पोटेशियम स्तर दशाता है कि कामाण्ड क्षेत्र म मृदा से उत्पादकता मध्यम (110 से 280 kg/ha) है । उपलब्ध फास्फोरस का रज 12 से 21 kg/ha है । फास्फोरस स्तर दशाता है कि कामाण्ड क्षेत्र म मृदा से उत्पादकता कम (10 kg/ha से कम) से मध्यम (10-25 kg/ha) है । जैविक कार्बन म उत्पादकता 0.1 से 2.16 % से मध्यम (0.5-0.75%)से उच्च (0.75% से अधिक) है।

4.1.3 सतही जल गुणवत्ता

विभिन्न मौसमों म pH स्तर 7.6 से 7.9 तक के परिसर म है जो जल का उदासीन प्रकृति को दशाता है। pH 6.5 से 8.5 का अनुमेय सीमा के अंदर है जोकि सिंचाई व घरेलू आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु विनिर्दिष्ट अनुमेय सीमा है । टीडीएस स्तर मानसून-पूव, मानसून और शीत ऋतुओं म क्रमश: 189 से 212 मिग्रा./ला., 172 से 188 मिग्रा./ला. और 187 से 198 मिग्रा./ला. तक का रज म है। टीडीएस स्तर पेय जल आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विनिर्दिष्ट 500मिग्रा./ला का सीमा से काफी नीचे ह। विद्युत चालकता(ईसी) स्तर IS:2296 के अनुसार सिंचाई जल आवश्यकताओं के लिए विनिर्दिष्ट 2250 µs/सेमी. का स्वीकाय सीमा से काफी नीचे ह।

कठोरता स्तर मानसून-पूव, मानसून और शीत ऋतुओं म क्रमश: 72 से 80 मिग्रा./ला., 64.5 से 68 मिग्रा./ला. और 68 से 73 मिग्रा./ला. तक का रज म है। नदी का जल प्रकृति मक मृदु है, जो कम कैशियम तथा मैगनिशयम स्तर को दशाता है । फलोराइड स्तर पेय जन आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु विनिर्दिष्ट 1.0 मिग्रा./ला. का अनुमेय सीमा के कुछ कम है ।

बीओडी मात्रा स्वीकाय सीमाओं के काफी अंदर ह, जो जैविक प्रदूषण भारण का अनुपस्थिति को दशाता है। ऐसा मुख्यता कम जनसंख्या घनत्व तथा क्षेत्र म उद्योगों का कमी के कारण हुआ है ।

सीओडी का कम मात्रा क्षेत्र म रासायनिक प्रदूषण का कमी को दशाता है । विभिन्न भारी धातुओं का संकद्रण पता लगाने योग्य सीमाओं से नीचे है जो पेय जल आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु जल का धारणीयता को दशाता है ।

4.1.4 भूजल गुणवत्ता

अध्ययन के एक भाग के रूप म शामिल किए गए मानसून-पूव, मानसून और जाड़े के मौसमों म pH स्तर क्रमश: 6.67 से 7.81, 7.46 से 8.4 और 7.11 से 8.14 तक का रज म है । इससे जल का उदासीन प्रकृति का पता चलता है तथा यह पेयजल आवश्यकता हेतु विनिर्दिष्ट अनुमेय सीमा के अन्दर है । क्लोराईड स्तर शीत ऋतु म 8.76 से 167.65 मिग्रा./ला., मानसून से पहले का ऋतु म 6.58 से 130.60 मिग्रा./ला. और मानसून ऋतु म 6.58 से 130.60 मिग्रा./ला. और जाड़े के मौसम म 74 से 84 मिग्रा./ला. तक का रज म है । भूजल नमुनों म क्लोराइड स्तर 200 mg का अनुमेय सीमा से कम है ।

प्रकृतिक जल म आने वाले मुख्य घनायन म से एक स्लफेट है । यह एक महत्वपूण पैरामीटर है क्योंकि जब यह उच्च सांघता म उपस्थित होता है तो भेदक को प्रभावित करता है । शीत' मानसून पूव तथा मानसून ऋतुओं म सल्फेट स्तर का रज क्रमश: 3.24 से 75.67mg/l, 6.66 से 18.78 mg/l तथा 11.71 से 55.11 mg/l होती है ।

बीओडी का मात्रा स्वीकाय सीमाओं के बिल्कुल अंदर ह, जो प्रदूषण भारण का अनुपस्थिति को दशाता है। विभिन्न मौसमों म विभिन्न भारी धातुओं का संकद्रण पता लगाने योग्य सीमा से नीचे पाया गया था। विभिन्न भारी धातुओं का संकद्रण पता लगाने योग्य सीमाओं से नीचे है जो पेय जल आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु जल का धारणीयता को दशाता है ।

4.1.5 परिवेशी वायु गुणवत्ता

क्षेत्र अध्ययनों के एक भाग के रूप म, विभिन्न परिवेशी वायु गुणवत्ता मॉनीटरन स्थानों का मॉनीटरन किया गया। विभिन्न मौसमों के लिए संचालित परिवेशी वायु गुणवत्ता सवक्षण का जांचों के आधार पर, यह निष्कष निकाला जा सकता है कि क्षेत्र म परिवेशी वायु गुणवत्ता काफी अच्छा है।

4.1.6 ध्वनी परिवेश

विभिन्न नमूना स्थानों पर दिन के समय का समतुल्य ध्वनि स्तर आवासीय क्षेत्रों के लिए विनिर्दिष्ट स्वीकाय सीमाओं के अंदर पाया गया है।

4.1.7 भू-उपयोग प्रकार

सकल कमान क्षेत्र का भू-उपयोग प्रकार तालिका-2 म दिया गया है।

तालिका-2: सैटेलाइट डाटा आधार पर अरपा भसाझर परियोजना का सकल कमाण्ड क्षेत्र का भूउपयोग पद्धति

क्रम.सं.	वग	क्षेत्र (हे.)	क्षेत्र(%)
1	वन/वनस्पति	446	1.78
2	नदी	1224	4.89
3	कृषि भूमि	9928	39.71
4	झाड़ियां	5773	23.09
5	बैरान भूमि	7258	29.03
6	निवास	371	1.48
	कुल	**25000**	**100.00**

अरपा भसाझर परियोजना का जीसीए म मुख्य भूउपयोग वग कृषि भूमि का है जो सकल कमाण्ड क्षेत्र का लगभग 36.49% है । जीसीए के क्षेत्र के अंतगत 28.79% बंजर भूमि का है । सकल कमाण्ड क्षेत्र के क्षेत्र के अंतगत लगभग 6.47% वनस्पति है । खुला वनस्पति/ झाड़ियां जीसीए का लगभग 27.18% है । निवास जीसीए का लगभग 0.01% है । जीसीएके क्षेत्र के अंतगत जल निकास केवल 1.05% है ।

अध्ययन क्षेत्र का भू उपयोग पद्धति

अध्ययन क्षेत्र का भू-उपयोग प्रकार तालिका-3 म दिया गया है।

तालिका -3 : सैटेलाइट डाटा आधार पर अरपा भसाझर परियोजना के अध्ययन क्षेत्र का भूउपयोग पद्धति

क्रम.सं	वग	क्षेत्र (हे.)	क्षेत्र(%)
1	वन/वनस्पति	53226	35.74
2	नदी	3368	2.26
3	कृषि भूमि	28167	18.91
4	झाड़ियां	31037	20.84
5	बैरान भूमि	32397	21.75
6	निवास	746	0.50
	कुल	**148941**	**100.00**

अरपा भसाझर परियोजना के अध्ययप क्षेत्र म मुख्य भूउपयोग वग कृषि भूमि का है जो अध्ययन क्षेत्र का लगभग 35.33% है जिसका अनुसरण खुला वनस्पति/झाडियां (29.25%) करता है । अध्ययन क्षेत्र के अंतगत 12.27% क्षेत्र वनस्पति का है । अध्ययन क्षेत्र के अंतगत लगभग 22.21% बंजर भूमि का क्षेत्र है । अध्ययन क्षेत्र का लगभग 0.14% निवास का है । अध्ययन क्षेत्र का केवल 0.79% जल निकाय के अंतगत है ।

4.2 परिस्थिति विज्ञानी पहलू

4.2.1 वनस्पति

चापियन एवं सेठ (1968) के वर्गीकरण के अनुसार, परियोजना क्षेत्र म निम्न प्रकार के वन पाए गए :

समूह 5 उष्णकटिबंधीय शुष्क पणपाती वन

उप सूह 5बी/सी2 उत्तरी कटिबंधीय शुष्क मिश्रित पणपाती वन

i) शुष्क पणपाती मिश्रित वन (5बी/सी2)

ii) शुष्क पणपाती *Boswellia* वन (5बी/सी2/ई2)

समूह 3 उष्णकटिबंधीय नम पणपाती वन

उप समूह 3सी, उत्तरी कटिबंधीय नम पणपाती वन

i) नम बारहमासी कम स्तर साल वन (3सी/सी2ई)

ii) नम पणपाती मिश्रित वन (3सी/सी3)

iii) शुष्क झाडी वन (5बी/डीS).

वानस्पतिक विविधता

187 वंशक्रम और उच्च पौध के 67 परिवारों से संबंध कुल 211 प्रजातियों के पौधे पाए गए है । 211 उच्च पौधों म से, झाड के समूह का 86 प्रजाति (40.76%) जिसका अनुसरण वृक्षों का 49 प्रजातियां (23.22%), झाडियां का 32 प्रजातियां (15.16%) घास का 25 प्रजातियां (11.85%), लताओं का 11 प्रजातियां (5.22%), नरकट का 5 प्रजातियां (2.37%), पैरासाइट का एक प्रजाति (0.95%) तथा अधिपादप का एक प्रजाति शामिल है । वतमान अध्ययन का परिणाम तालिका 4 म दिया गया है ।

तालिका-4: विभिन्न ऋतुओं म अध्ययन क्षेत्र का वानस्पतिक संयोजन

पौधे का प्रकार	प्रजातियों का संख्या	प्रजातियों का प्रतिशत
झाड	86	40.76
वृक्ष	49	23.22
झाडियां	32	15.16
घास	25	11.85

पौधे का प्रकार	प्रजातियां का संख्या	प्रजातियां का प्रतिशत
लताएं	11	5.22
नरकट	5	2.37
अधिपादप	2	0.95
पैरासाइट	1	0.47
कुल	**211**	**100%**

शीत ऋतु म वानस्पतिक सवक्षण के दौरान परियोजना क्षेत्र म कुत 157 पौधां का प्रजातियां पाई गई । इनम से वृक्षों का 49, 32 झाडियां, 52 झाड, 16 घास, 5 लताएं तथा 3 नरकट का प्रजातियां पाई गई। इस ऋतु म अध्ययन क्षेत्र म कोई अधिपाद, पैरासाइट व अनावृतबीजी नहां पाए गए है । ग्रीष्म ऋतु म प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र म कुल 145 पौधां का प्रजातियां पाई गई। इनम से वृक्षों का 49, झाडियां का 32, झाडां का 41, घासांका 12, लताओं का 6, नरकट का 4 तथा अधिपादप का प्रजातियां पाई जाती है । इस ऋतु के अध्ययन क्षेत्र म कोई पैरासाइट तथा अनावृतबीजी नहां पाए गए । मानसून ऋतु म अरपा भसाझर सिंचाई परियोजना क्षेत्र म कुल 193 पौधां का प्रजातियां पाई गई जिनम से परियोजना क्षेत्र म पादप विविधता का अधिकतम संख्या है। इनम से वृक्षों का 49, झाडियां का 32, घास का 62, 72,22, लताओं का 10, नरकट का 5, अधिपादप का 2 तथा पैरासाइट का एक प्रजाति पाई । इस ऋतु म अध्ययन क्षेत्र म कोई अनावृतबीजी नहां पाए गए ।

4.2.2 वन्य जीव

सामान्य रूप से क्षेत्र म देखी गई प्राणी प्रजातियां म बंदर, लंगूर, सियार, लोमडी तथा भेड़िया का प्रजातियांपाई जाती है । घरेलू जानवर मुख्यत: स्तनधारा है । वतमान सवक्षण के दौरान कुल 98 प्रजाति के पक्षी पाए गए । सवक्षण के दौरान पाई गई प्रमुख पक्षी प्रजातियां म ब्लू जे, कबूतर, मैना, कौवा, गौरेया, सफेद बगुला व ग्रे वेग्टेल इत्यादि पाए गए । अध्ययन क्षेत्र के खेत सांप व सरिसृपां के लिए आदश निवास है । स्थानीय लोगां द्वारा दिए गए विवरण के अनुसार सरासृप जैसेकि कोबरा, अजगर कभी कभी वानस्पतिक क्षेत्रों म पाए जाते है । सवक्षण के दौरान सड़को के साथ साथ छिपकला पाई गई । पाई गई सात प्रजातियां म से तीन प्रजातियां छिपकला *Hemidactylis* sp अथात् (घर वाला प्रजाति) *Calotes* sp.(Garden lizard) ह।

4.2.3 मतस्यिका

अरपा नदा जो मत्स्य प्रजाति उपस्थित है जो अध्ययन अवधि के दौरान Catla sp, *Notopterus sp, Labeo sp, Puntius spp, Cirrhinus mrigala, Channa spp तथा Rasbora spp* पाई गई ।

4.3 जनसांख्यकीय विशेषता

कमाण्ड क्षेत्र गांव म कुल जनसंख्या म 43584 आवासों म लगभग 209346 लोग रहते है । जनगणना 2011 से पाया गया है कि कुल जनसंख्या म से कमाण्ड क्षेत्र के गांवों म पुरष व महिला जनसंख्या क्रमश: 51.10% तथा 48.90% है । जबकि छ: वर्ष का आयु से कम का जनसंख्या कुल जनसंख्या का 15.80% है। कमाण्ड क्षेत्र के गांवों म समग्र लिंग अनुपात (प्रति 1000 पुरूषों पर महिलाओं का संख्या) लगभग 957 है तथा औसत परिवार का प्रकार 5 (प्रति परिवार व्यक्ति) है ।

यह पाया गया है कि जनसंख्या का अधिकतम प्रतिशत सामान्य वग का जनसंख्या का है जोकि 65.59% है जिसके बाद अनुसूचित जाति जनसंख्या आती है जो जलप्लावन क्षेत्र म कुल जनसंख्या 23.80% है । अनुसूचित जन जाति जनसंख्या केवल कमाण्ड क्षेत्र का कुल जनसंख्या का 11.61% है । साक्षरता दर 59.4% है । समग्र पुरूष व महिला साक्षरता दर क्रमश: 69.5% व 49.5% है ।

5. प्रभावों का भविष्यवाणी

पयावरण के विभिन्न पहलुओं पर प्रभाव का निम्न खंडों म संक्षेप म वणन किया गया है।

5.1 भूमि परिवेश पर प्रभाव

क) निमाण चरण

श्रमिक जनसंख्या के प्रवास के कारण पयावरणीय निम्नीकरण

चरम श्रमिक और तकनीका कमचारी एकत्रीकरण क्रमश: 800 से 100 के क्रम म होगा। जनसंख्या म कुल वृद्धि 2,200 के करीब होगी। श्रमिकों के लिए अलग आवास और संबंधित सुविधाएं, सेवा प्रदाता और तकनीकी स्टाफ परियोजना के एक भाग के रूप म प्रदान किए जाने ह। श्रमिक बल का एकत्रण मलजल निपटान, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और ईधन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पेड़ काटने आदि का समस्याएं उत्पन्न करने वाला है।

निमाण उपकरण का प्रचालन

निमाण अवस्था के दौरान विभिन्न प्रकार के उपकरण स्थल पर लाए जाएंगे। इनम घानमापन संयत्र, मृदा संचालक, आदि शामिल ह। इन निमाण उपकरणों को लगाने के लिए काफी स्थान का आवश्यकता होगी। इसके अतिरिक्त, विभिन्न निमाण सामग्री को रखने के लिए भी भूमि का आवश्यकता होगी।

तथापि, इस प्रयोजन के लिए भूमि अस्थायी रूप से अथात परियोजना निमाण अवस्था का अवधि के लिए अधिग्रहित का जाएगी।

इन सुविधाओं के उचित स्थान के लिए के लिए प्रयास किए जाने चाहिए। इन स्थानों के चयन के लिए विभिन्न मानदंड निम्न प्रकार होंगे :

- प्रयोग के स्थान से निकटता
- पास के क्षेत्रों म वनों का संवेदनशीलता
- आवासों से निकटता
- पेय जल स्रोत से निकटता

मृदा क्षरण

विभिन्न निमाण स्थलों से अपवाह का, प्राकृतिक निकासी का ओर प्रवाहित होने का स्वाभाविक प्रवृत्ति होगी। इस प्रकार, ऐसे उच्च अवलता स्तरों के साथ जल निकासी बहिस्राव के निपटान का जल का गुणवत्ता को, विशेषकर सुखे मौसम म प्रभावित होना लाजमी है। नहर संयोजन के साथ-साथ विभिन्न निमाण स्थलों के समीप नालियां/नाले प्रकृति से मौसमी ह। सामान्यत: ऐसी नदियों म जैविक उत्पादकता बहुत अधिक नहीं होती है। इसलिए, अवलता स्तरों म वृद्धि प्रकृति से बहुत महत्वपूण होने का अपेक्षा नहीं है।

ख) प्रचालन अवस्था

भूमि का अधिग्रहण

परियोजना (हैडवक) के जलप्लावन हेतु आवश्यक कामचलाऊ कुल भूमि लगभग 653.57 हे. है। लगभग 154.776 हे. राजस्व/सरकारी भूमि, 56.446 हे. निजी भूमि तथा 442.3509 हे. वन भूमि अधिग्रहित का जानी है। अधिग्रहित भूमि के स्वामित्व का स्थिति पर आधारित, उपयुक्त प्रतिपूरक उपाय किए जाएंगे।

भू-उपयोग प्रकार म परिवतन

सिंचाई का शुरूआत से न केवल फसल क्षेत्र म वृद्धि होगी अपितु कृषि उत्पादन म भी वृद्धि होगी। यह कमान क्षेत्र म कृषि उत्पादन म वृद्धि करेगा और यह एक सकारात्मक प्रभाव है।

5.2 जल संसाधनों और गुणवत्ता पर प्रभाव

क) निमाण अवस्था

श्रमिक कर्पों से मलजल उत्पादन के कारण प्रभाव

निमाण अवस्था के कारण भी परियोजना क्षेत्र म प्रवासी श्रमिक जनसंख्या का मांगो को पूरा करने के लिए विभिन्न सहायक गतिविधियों का भी बाढ़ आ जाती है। जनसंख्या म 2,200 के क्रम म वृद्धि होने का अनुमान है। श्रमिक जनसंख्या के तीन से चार श्रमिक कालोनियों पर एकत्रित होने का संभावना है।

श्रमिक जनसंख्या(परिवार सहित) का कुल घरेलू जल आवश्यकताएं 0.3 एमएलडी@135 आईपीसीडी के क्रम म रहने का अनुमान है। यह अनुमान लगाया गया है कि आपूर्ति किए गए जल का लगभग 80% मलजल के रूप म उत्पन्न होगा। इस प्रकार उत्पन्न मलजल का कुल मात्रा 0.24 एमएलडी के क्रम म रहने का अनुमान है। विभिन्न श्रमिक कैपों/कालोनियों के कारण कुल बी ओ डी भार लगभग 99 किग्रा./दिन होगा। उपरोक्त प्रदूषण भारण के 3 से 4 श्रमिक कपों के ऊपर फैलने का संभावना है। बिना उपचार के मलजल का निपटान भू-पयावरण अथवा जल पयावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है जिसम श्रमिक कपों/ कालोनियों से बहिस्राव का निपटान किया जाना है। इस प्रकार, निपटान से पूव मलजल का निपटान किया जाएगा।

निमाण स्थलों से अपवाह के कारण प्रभाव

निमाण गतिविधियों म जल का काफी मात्रा का प्रयोग किया जाएगा। जल गुणता के संबंध म, निमाण गतिविधियों से अपशिष्ट जल म सवाधिक निलंबित अशुद्धताएं होती ह। पयाप्त सावधानी बरतनी चाहिए ताकि अपशिष्ट जल म निलंबित ठोसों को जल निकाय म निस्सरण होने से पहले हटाया जा सके।

ख) प्रचालन अवस्था

अनुप्रवाह म प्रयोक्ताओं पर प्रभाव

अरपा भाएसझार बैराज परियोजना के प्रतिप्रवाह म कुल जल आवश्यकताएं 266.38 मि.घमी.ह। विभिन्न जल विवरण तालिका-5 म दिया गया ह :

तालिका-5: जल प्रयोग का विवरण

क्रम सं.	उद्देश्य	मात्रा (मि.घमी.)
1	कोटा, तखतपुर बिल्हा तालुक म 25000 है. का सिंचाई क उपलब्ध करवाना	167.38
2	प्रतिप्रवाह प्रतिबद्ध प्रयोग	75.00
3	अनुप्रवाह प्रतिबद्ध प्रयोग	24.00
		266.38

अनुप्रवाह जल आवश्यकता 24 मि.घमी. है, जोकि पयावरण व पारिस्थितिक संतुलन हेतु जल आवश्यकता म शामिल है । 237.0 मि.घनमी. के प्रतिप्रवाह व अनुप्रवाह प्रतिबद्ध प्रयोग के बाद परियोजना पर 75% निवल पैदावार होगी । सिंचाई हेतु 167.38 मिघनमी का आवश्यकता होगी। सिंचाई हेतु पयाप्त जल उपलब्ध होगा ।

जलभराव और मृदा लवणता पर प्रभाव

25,000 हे. के सिंचित कमान के ऊपर खराफ मौसम के दौरान कुल जल आवश्यकता 164.209 मि.घमी. है। औसतन 657 मिमी. गहारा जल उपलब्ध कराया जाएगा । तालाब से सिंचाई के लिए प्रयोग न लाया गया सिंचित जल (0.5 *25,000 ha*0.669m) 82.125 मिघनमी है। 25,000 हे. के एक सिंचित कमान के लिए बरबाद जाने वाले जल औसतन 328 मिमी. के करीब होगा । प्रयुक्त न होने वाले जल का मात्रा काफी कम है और इससे जलभराव का किसी बड़ी समस्या के होने का संभावना नहीं है।

उवरकों के प्रयोग म वृद्धि के कारण जल का गुणवत्ता म परिवतन

सिंचाई के आरंभ के साथ, उत्पादन के बढ़े स्तरों को बनाए रखने के लिए उवरकों के प्रयोग म वृद्धि होने का संभावना है। जल निकासी प्रणाली (प्राकृतिक अथवा मानवनिर्मित) म पोषक पदार्थों का काफी उच्च स्तर होने का संभावना है। परियोजना क्षेत्र म जलवायु स्थितियां सूय का रोशनी के प्रोद्भ्वन के लिए काफी उपयुक्त ह। इस प्रकार, परियोजना प्रचालन अवस्था म कृषि अपवाह प्राप्त करने वाले जल निकायों म सुपोषण का संभावना म वृद्धि होगी। पयावरणीय प्रबंधन योजना के एक भाग के रूप म, उपयुक्त नियंत्रण उपायों का सिफारिश का गई है ।

परियोजना कालोनी से बहिस्राव के कारण प्रभाव

परियोजना कालोनी से इस प्रकार उत्पन्न मलजल के लिए माध्यमिक उपचार यूनिटों सहित जैविक उपचार सुविधाएं प्रदान किया जाना प्रस्तावित है। यह सुनिश्चित करेगा कि श्रमिक कालोनी से बहिस्रावों के निपटान के कारण कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं ह।

5.3 स्थलीय परिस्थितिविज्ञान पर प्रभाव

क) निमाण अवस्था

वनस्पति

क्षेत्र म निवास करने वाले श्रमिक और अन्य जनसंख्या समूह ईधन लकड़ी का प्रयोग कर सकते ह (यदि कोई वैकल्पिक ईधन प्रदान नहीं किया जाता है) जिनके लिए ईधन लकड़ी/कोयला डिपो का प्रावधान किया जा सकता है। ईधन के वैकल्पिक स्रोत के अभाव म, श्रमिक जनसंख्या विभिन्न निमाण स्थलों के समीप वृक्षों और वनस्पतियों को काटेगी। अत:, ऐसे प्रभावों को न्यूनतम करने के लिए, ठेकेदार के लिए यह अनिवाय होगा कि वह श्रमिक जनसंख्या के लिए ईधन का व्यवस्था करे।

प्राणीजात

निमाण अवस्था के दौरान, बड़ी मात्रा म मशीनरी और श्रमिक जनसंख्या को संचालित किया जाएगा। यह गतिविधि वन्य जीवों के लिए कुछ बाधा उत्पन्न कर सकती है। वन क्षेत्र को सिंचाई के लिए शामिल नहीं किया जाएगा। सिंचित किया जाने वाला क्षेत्र जगह-जगह बसासतों के साथ मुख्यरूप से कृषि भूमि है। कमान क्षेत्र म वन अथवा वनस्पति आवरण के अभाव के

परिणामस्वरूप और क्षेत्र म मानव हस्तक्षेपों के उच्च स्तर के कारण, क्षेत्र म सामान्यत: वन्यजीव नहीं ह।

ख) **प्रचालन चरण**

वनस्पति आवरण पर प्रभाव

क्षेत्र अध्ययनों के एक भाग के रूप म, जलप्लावन क्षेत्र म तीन स्थानों पर, जो 653.59 हे. के क्षेत्र म फैले ह । अधिग्रहित किए जाने वाले जलप्लावन क्षेत्र लगभग 442.35 हे. है । जलप्लावन क्षेत्र म विभिन्न नमूना स्थानों पर कुल प्रजातियों के विवरण तालिका-6 व तालिका-7 म दिए गए ह।

तालिका-6 : जलप्लावन क्षेत्र म विभिन्न नमूना स्थलों म वनस्पति प्रजाति का विवरण

क्रम सं.	स्थल	प्रमुख प्रजाति		
		वृक्ष	झाड़ियां	डाड़
1	जलप्लावन स्थल -I	*Shorearobusta, Tectona grandis, Terminalia arjuna,*	*Woodfordia fruticosa, Lantana camara, Ipomoea carnea*	*Hyptis suaveolens, Imperata cylindrica, Alternanther asessilis,Cassia tora, Cynodon dactylon*
2.	जलप्लावन स्थल -II	*Terminalia arjuna, Buchnania lanzan, Butea monosperma*	*Lantana camara, Randia dumetorum, Phoenix acaulis*	*Cymbopogon martini, Cassia tora, Eragrostis tenella, Tridax procumbens, Parthenium histerophorus*
3.	बैराज स्थल	*Butea monosperma, Madhuca indica, Acacia nilotica*	*Woodfordia fruticosa, Tamarix ericoides, Jatropha curcas*	*Parthenium histerophorus, Cymbopogon martini Vetiveria zizanoides, Cassia tora*

तालिका-7: जलप्लावन क्षेत्र म विभिन्न नमूना स्थल म वृक्ष प्रजातियों के घनत्व का विवरण

क्रम सं.	स्थल	वृक्ष □□त□ (□□/□□)	□क्ष प्रजातियों का संख्या
1	जलप्लावन स्थल -I	468	117
2.	जलप्लावन स्थल -II	308	77
3.	बैराज स्थल	328	82

तालिका -6 व 7 से देखा जा सकता है कि *Tectona grandis, Butea monosperma, Madhuca indica, Terminalia arjuna, Shorea robusta* and *Buchnania lanzan* were the dominant tree species. Amongst shrubs, *Woodfordia fruticosa, Lantana camara, Ipomoea carnea, Tamarixericoides, Jatropha curcas तथा Randiadumetorum* प्रमुख प्रजातियां है । जलप्लावन क्षेत्र म प्रमुख झाड प्रजातियां *Partheniumhisterophorus, Cassia tora, Hyptissuaveolens, Imperata cylindrical, Alternantherasessilis, Cymbopogon martini,Tridax procumbens* ***तथा*** *Vetiveria zizanoides है* ।

परियोजना क्षेत्र म किसी दुलभ, संकटग्रस्त या खतरे म पड़ी प्रजाति के होने का सूचना नहा है। इस प्रकार यह पाया जा सकता है कि अधिग्रधित का जाने वाले वन क्षेत्र के विभिन्न नमूना स्थला म वृक्ष घनत्व 308 से 468 वृक्ष प्रति हे. है । विभन्न स्थला पर पाए गए वृक्ष प्रजातिया का रज 77 से 117 है । सामान्यत: एक घने वन म, वृक्ष घनत्व 1000-1200 वृक्ष/हे. के क्रम म होता है। अत:, परियोजना हेतु अधिग्राहित का जाने वाला वन भूमि वृक्ष घन्त्व कम है।

क्षेत्र म सिंचाई के आरंभ से क्षेत्र के कृषि उत्पादन म वृद्धि होगी, और इससे कृषि उप-उत्पादा और अविशिष्टा म वृद्धि के परिणामस्वरूप चारे का उपलब्धता म वृद्धि होगी। चारे का उपलब्धता का बड़ा स्तर विद्यमान चारागाह और वनस्पति आवरण पर निभरता को कम करेगा, जो कि एक महत्वपूण सकारात्मक प्रभाव है।

कमान क्षेत्र के अंदर सिंचाई के अधीन लाया जाने वाला क्षेत्र □□ □□□ □□□□ □□□□□□ क्षेत्र □ □□□-□□□ □□ □□□□ □□ □□ □□□ □□□□□□□□ □ □□□ □□□ □ □□-□क्षे □□□□□□ □□ □□ प्र□□, □□□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□ □□□ □□□□□□ प्र□□ □□ □□□□□ □□□□

□□स्□□ □□□□ □ वृद्धि □□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□□स्□रू □क्ष□ □□□ □□□□□ □ वृद्धि □□□, जिसके कारण कमान क्षेत्र का मृदाओं म देखे गए सूक्ष्म□□□ के प्रकार और संख्या म वृद्धि होगी। इससे आगे चलकर मृदा का उत्पा□□□□ □ □□□ □□□□□ □□□□ □□

नदा तल से निमाण सामग्री के उत्ख□□ □□□□□ प्र□□

निमाण अवस्था के दौरान निमाण सामग्री जैसे पत्थ□, □□□, रोड़ी और बालू का आवश्य□□ होगी। सामग्री का काफा मात्रा नदा तल पर उपलब्ध है। नदा तल म खतान क्षेत्र से निमाण □□ग्री □□ □□नन किया जाना प्रस्तावित है। निमाण सामग्री का उत्खनन आविलता स्त□ □ वृद्धि के कारण नदा जल गुणवत्ता □□ प्र□□□□ □□ □□□□ □□

5.4 [illegible] प्र[illegible]

[illegible]) [illegible]

[illegible]

[illegible], [illegible] प्र[illegible] [illegible] [illegible] प्र[illegible] [illegible] प्र[illegible], [illegible], [illegible] गतिविधियों [illegible] वृद्धि [illegible] गतिविधियों [illegible], [illegible]-[illegible] प्र[illegible], [illegible], प्र[illegible]

5.5 [illegible] प्र[illegible]

[illegible]) **निमाण** [illegible]

[illegible] प्र[illegible]

[illegible]:, [illegible] प्र[illegible] प्र[illegible] प्र[illegible] SO_2 [illegible] होने के कारण एस पी एम विसजन न्यू[illegible] बिंदु पर काय कर रहे ह, SO_2 [illegible] वृद्धि, [illegible], [illegible] 1µg/[illegible]. से कम के क्रम म है। अत:, इस कारण किसी प्रमुख प्र[illegible]

[illegible] स्रोतों से [illegible]

निमाण अवस्था [illegible], वाहनों को आवाजाही म वृद्धि होगी। परियोजना निमाण अवस्था [illegible] दौरान बड़ी मात्रा म निमाण सामग्री जै[illegible], महीन मिलावा आदि विभिन्न [illegible]:, [illegible], [illegible] कुछ एकत्रित सामग्री वातावरण म मिल सकती है। तथापि, ऐसे प्रभाव एकत्रण के स्थानों म या उनके चारों ओर ही दिखाई देते ह। इस कारण होने वाले प्रभावों को प्रकृति अधिक महत्व[illegible]

5.6 [illegible] वृद्धि

[illegible]) [illegible]

[illegible] दीघकालिक परिवतन [illegible] प्र[illegible]

ि□ि□न्□ □क्र□□□ □□ि □□□□□□□ □ग्रसित □□ □□□□□ □□□□□□□□ श्रमिक □□ि/कालोनियां □ □□ □□□□□□□□,ि□ि□न्□ □□□ि□ि □ि □□□□ □ वृद्धि □□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □ि □□श□□□□ □,□□ □□ सुनिश्चित □□□□□प्र□□□ ि□□ □□□□ि□□ ि□ क्षेत्र □ एकत्रित □□□□□ि श्रमिक □□□□ख□ □ि □□ □□ □□□ □ि □□□□ □□ि□न्हीं □□□ि□ि □प्र□ि□□ □□ि □□□□ □□□□ि □□ वे पीड़ित ह उसका निभरता पर उचित रूप से क्वेरटाईन कराने का आवश्यकता होती है।

□) प्र□□□□ □□स्□

□□-□□ि□□ □□ि □ि □□□□ □ वृद्धि

ि□□□ ि□□□□ □□ □□ □□□□ □□ि □□□□ि□□, □ि□ □□□□ □□□ □□-□□ि□ स्□ि□□ □□□□□ब□ □□□स्□ष्□ रू□ □□□□ □□□□ ि□ □ि□□□□□ क्षेत्र □ प्रचलित प्र□□ □□ □□□□ □□□ □□ि□□ □□ □त्र□□□ □□ □□□□□ □□ि□□ □□□□□प्र□□ □□□□□□□ □□□□ □□ □प्र□□□ □□ □□□ि □□□ □□ि□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□ □□ि वृद्धि □□ि□□ □□□□ □□□□ □□ □द्□-□□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□□, □□, □□□ □ि□ □□, □□□□ □□ □□-□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□□ □□ □□□ □ि□ □□ □□ प्र□□, □ि□□□□□ □□ □□□□□□ □□□ □□□□□□ि □□□□च□ि □ि□, □□□□ □□□□□□ि□□ □□□□□ स्□ि□□□□ □त्□न्□ □□ □□□□ □□□ि□□□□ □□ □ि□□ □□□ि□□□ख□□: □□□ष्□ स्□स्थ्य प्रबंधा द्□□□ □□ि □□ □□□□ □□ विभिन्□ □ि□□□□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□ि□□ □ि□□ल□□ □ि □□षे□ □□□□ □□□ि□ □□□ष्□ □□□□ □□ि□□ □□, □□ □ि□□□□□ क्षेत्र □ □□□ □□□□□□ □□ि□□ □□□□□ि □□□□□ □□ ि□ि□□□ □□□□ि □□ि□□ □□ □ि □□□□ब□□ □ □□□□ □□ □□ □ि□ □□□□□ □ वृद्धि, विविध □द्□ □□□ि □ि □□□□□□ □□ ि□क्ष □□□ स्□स्थ्य □ि□□□ □□ वृद्धि □□ □□□□ि□□□□□ क्षेत्र □ □□□□ि□□ स्□स्थ्य □ □□□□□□ रू□ □□□□□ □□□□ □□□ि □□, □□ □□□□□ ि□□□□ □□□□□□त्□□ प्र□□ □□ □, □□ि□, □□ □□□ □□□□□□ि □□□□च□ि □□□ □□□ □ वृद्धि □□ □□□□ □□□□ प्र□□, □□□□ नियोजित और प्रबंधित जल संसाधन परियोजनाएं रोगाणु जनित बीमारियां जैसे मलेरिया और फाइलेरिया के प्रचलन म वृद्धि कर सकती ह।

5.7 कमान क्षेत्र विकास के कारण प्रभाव

□ □ □स्□□ □ वृद्धि

□□ प्र□□ □ि□□□□□, □ि□□□□□ क्षेत्र □ □□ि□ □न्□□□ □ □□ □□□□□□ □ि□□□ ि□□□□□□ □ □ □□ □□□□□ स्□ि □□ विभिन्□ □ि□□□□□□ि□□ □□□ □□ स्□ि □□ □त्र□त्□□ प्र□□ □□□□, □□□□□ □□स्□पना क्षेत्र के विकास म सहायता मिले□□ □□□□□ स्□□ □□□□ □□□, स्□स्थ्य, शिक्षा □□ □न्□ सेवाओं का मांग करगे। बढ़ी हुई आय इन सुविधाओं के विकास के लिए भी दबाव □□□□□

पशुधन म वृद्धि

□ि□□□□□□ प्र□□□□ □□स्□□ □□□□□□ □□द्□□न्□ □त्□□□□ □ □र्□ि □□□□ □ □ि□ □□-□□□□ि □ वृद्धि □□□□□ अतिरिक्□ □□□□ □□□□ब□ □□□□□ □□ □□□□ □□ि □□ क्षेत्र □ि □□स्□ि□ □□ □□□□ □□ □□ □□□□, □□ ि□ □□ □□त्□□□□ □□□□त्□□ प्र□□□ □□

□□□□□□ □त्□□□□

ि□□□ □□□□□ि□□ □□ि □ □□ि श्र□ □ि □ □श्□□□□ □□□□ □□□□ □ □□□□ ि□□□□ि □□ि□□ □□□□□□ □□ □ि□दृश□ □ □□□□ □□□□ □□ल्□ □ि□ श्रमिक □□ि□□ □□□ □ □□ □□□□ वृद्धि

□□□□□ □ □□□□ ि□ि□□ □□ □ि□ि□□ क्षेत्र □ श्रमिक □□□ क्र□□: 200 □□□□ ि□□□/□□/□□□ □ 100 □□□□ ि□□□/□□/□□□□ परियोजना कार्यान्व□□ □□□□□□ □□□□□□ □ □□□□ □□□□ □

6. □□□□□□□□ प्र□□□ □□□□□

6.1 ि□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□

श्रि□□ □ि □ □ि□□□□□

□□ □□ि □□ □□□□ □ि□□ □□□ि□ □ि□□□□प्र□□ □□□□ ि□□□□ गतिविधियों □ □□□ग □□□□□□ □□ ि□□ □ि□□□□ ि□□□ □□□□ प्रस्□ि□□ □□ □□ ि□□□ि□□ □ि □□ □□ि□ ि□□□□ गतिविधियों □ □□ि□□ प्रत्□□ श्रमिक □ि□□□□ □□ि□□ □□□□□ 30-40 □□ □□. □ि □ □□□ □□□□□□ि प्र□□□ □□□□□ □ □□□ □□□□ □ □ि□□ □□□□□ □□□□ □ि□□□□

□□ □□ि

□□□□क्□ □□ आपूर्ति स्□ि □ि □□□□□ □ि □□□□□ि □ □श्□□□□□ □□□□□□□ □□ि□□ □ि□□ □□स्□□□□□ □□ □ि□ □ □श्□□ □□□ □□ □□□□□ □□□□ □□ □ि□□ि □□ □□□□□□ □□□क्□ □□□□□ि □□स्□□ □□ □ि □□□□□

□□□□ □□□□□

श्रमिक □□□□ख□ □□ ि□द्□□□□ □□□ि□□ि □ स्□□ □□□□ प्रस्□ि□□ □□ 20 □क्तियों □□ि□□ □□ □□□□ि□□ □ि□□□□ प्र□□ ि□□ □□□□□ि □ □श्□□□□□ □□ □□□□ि□□ □□□□□ि □□□□□□ □□ □□□□ □□□ि □□ □□□□ि □□□□ □□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□त्र □ □□□□ि□□ ि□□□ □□□□□□

□□□□ि□□ □□□□ □□ □फ□ □□□□ □□ प्र□□□□

श्रमिकों □□□□□□ □□□□□ि□□ □□ □□□□ि□□ □□□□ □ि □□स्□□ □ि □□ □□□□ □□□□□ □□□□ि□□ □□□□□ि □ प्र□क्□ □□□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□ □□ि□□ □ि□□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□

[illegible], [illegible], [illegible] प्र[illegible] [illegible] श्रमिकों [illegible]

[illegible] प्र[illegible]

[illegible]

श्र[illegible] कालोनियां [illegible], [illegible] 2[illegible]. [illegible] श्रमिक [illegible] एकत्रित [illegible] श्र[illegible], [illegible]

[illegible] पुनरूद्धार

[illegible]: [illegible] पुनरूद्धार [illegible] प्रस[illegible], [illegible] प्रस[illegible] विभिन्न [illegible] विभिन्न [illegible] रूद[illegible], [illegible] अनिवाय [illegible] प्र[illegible] प्र[illegible] ([illegible]) [illegible] अतिरिक्त [illegible]

6.2 [illegible]क्ष[illegible]

[illegible] प्र[illegible], [illegible], [illegible] प्र[illegible] प्रस[illegible] [illegible]

6.3 स्वास्थ्य [illegible] प्रणाली

[illegible] स्वास्थ्य [illegible] विभिन्न [illegible]:

- श्रमिकों [illegible] प्र[illegible]
- श्र[illegible] कालोनियां [illegible] प्रणाली [illegible]

- विभिन्□ निमाण स्□□ी □□ श्रमिकों □□ि□□ □□□□□□□□□□□ □□ प्रतिरक्षीकरण □ि□□□□प्र□□□ □ी □□□□ □ि□□□

- श्र□□ □□ □□ □□स्□□□□ स्□□ी □□ □□□ क्षेत्रों □□□□ □□□□ 2 □3 ि□□□. □□ □ी □□ी □□ □□□□ □ि□□□

-

प्रस्□ावि□ □ि□□□□□□ क्षेत्र □ □□ □□□□□□□ ि□□ि□□ □□□□□□ प्रस्□□□ □□ कमचारियों □□ ि□□□□ □□□□ □ि□□□-8 □ ि□□□ □□□ □□

□ि□□□ 8 : □□□□□□□ कमचारियों □□ ि□□□□

□□-ि□ि□□□ □□□□□□	□ख□□
ि□ि□□□□	2
□□□□□ □□	2
□ि□□□	2
□□□□	1
□□	7

□ख□ निमाण स्थलों पर फस्ट □□ □□स्□ □□□□ब□ करवाए जाएग । इन पोस्टों पर निम्नि□ि□□ □□□□□□□□□:

- □ □□ □□ □□□ □ि□□ अनिवाय □□□ □ □□□□□□ प्र□ि□□ □□□□□ □□क□(□□□□□□ □□क□)
- प्र□ि□□ □□□□□ □□□□□□- □ट्ि□□□□□ □ □□□□□ □ट्□ी □□□ब्री
- स्ट्रे□□, व्हा□ □□□, □ि□ □

6.4 □□□स्यिकी □□□□□□ □□ □□□□□ □□ ि□□□□

प्रस्□ावि□ □□□□ □□□□□□□ □□□□ □ि□□□□□□ □□ □□□ □ि□□□□□□ □□□□ क्षेत्र □ □□ □ी □□□□ब□□□ □ वृद्धि □□□□ □□□□□ □ □□ि□□□□ □□□□□□ प्रस्ता□ □□□□ि□ी, □□□ □□□□ □□ी □ि□ □□□□□ □ □□□□□□□□□□□ □ि□□□ □ □□□ □□□ ि□□□ □□□□□□

6.4 कृषि भूमि पर खर पतवा□ ि□□त्र□

□ि□ □ि□ □□ □□ □□□□□ी □□ ि□□त्र□ □□□□□□□□□ी □ □त्रि□(□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□), □ि□□ □□ □□□□□ि□□ □□□□ी □□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □ि□□ □□

- □□□ □□□□ □□□□□ □□□□□
- □□□ □ि□ □□□□□ी □□ प्र□□□ □□□□ □□ □स्□ि□□ी □□ परिवर्तित □□□□□□□ी □□ □□ □□□□□ी □□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□ □□

- □□ □□□□□ □□□□ि □□ प्र□□□

6.5 कीट नियंत्रण

कीटनाशकों □□प्र□□□ □□ □□ □□□□□□ि□□ □□ि□□ □ि□ ि□□□त्र□ □□□□ि□ □□ □□□□ ि□□□ □□□□ □ि□□□ □□ पद्धति □, □ि□□ □□त्र □ □ि□□□□□ ि□□□□□ ि□□ □□□□ □□ □□□ □ि □□ ि□□□त्र□ □□□ □□□ □□□□□□□ □ि □ प्र□□□ ि□□ □□□□□ □□□□□□□ □ि□□ □ि□□ □ □□ प्र□□□ प्र□□□ □□□ि□ □ि□□ ि□□□ रू□ □ि□□ि□□ □□ प्र□□□□□□□ □□ □□□□□□ि□□ रू□ □□□□□ि□□ ि□□ □□□□ □□ □□□□□ □ □□□□□□□ □□

6.7 ि□□□□ि □ि□□ प्रशिक्षण □□ ि□स□□□ □□□क्र□

□□□□□ □ि□□ □□□□ □ि□ि□□ □□□□ □ परिवर्तन □ि□□ ि□□□□ि □ि□□ ि□स□□□, प्रशिक्षण □□ प्रदर्शन □□□क्र□ि □ि □□श□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□□ ि□□□□ □□□□□□ □ि□□□□□ प्राधिकारियों द्□□□□ ि□□□□ि □□ □□□प□ प्रशिक्षण प्र□□□ □□□□□□ि □□श□□□□ □□ प्रस□□□ ि□□□ □□□□ □□ प्रशिक्षण □ □□□□□□□□ □□क्ष□ □ि□म□ □□□□□ि□□ □ि□:

- □□ □□□□ बीमारियों □□ □□□□□□□□□□
- □ि□ □□□□□ि □□ □□क्षि□ प्र□□□, □□
- □□□□□□□□ □□क्ष□ □□□क्र□

6.8 □□□प्र□□□ ि□□□त्र□

ि□म□लिखित □□□□ि □ि सिफारिश □ि □□□□ □□:

- ि□ष□□□ □□ न□□□□ □□□□□□ि□□ □ि□□ रू□ □□□□□ □□□□□□□ि□□□ □□□□□ि □□ □□□क्ष□ □ि□□ □□□□□ □ट□□□□□□ □□□□□
- □□□ □ि ि□स□□ □□ि□□ि □ि□□ प्र□□□ □□ि□□ □□□□□ ि□□□□ □□□□□ि □□ □□□□ि □□ □□ □□ ि□□□ □□□□□□
- निर्माण □□□□ि □□□□श□□ रू□ □□□□ि □□□□ि□□□□ि□□□ □□□□□□
- □ि□□□□□ क्षेत्र □ □□ □□□□□□ि □□ □ि□□ □□ि □□□□□□□ि□□ प्रभावकारी □□□□□□ प्र□□□ ि□□□ □□□□□□
- □□-□ि□□□□□ गतिविधियों □□□□□ □□□□ □□ □□□□□□ि क्षति □□ □□□ □□□ □□□□□ □□ □ि□□ □□□ □□□क्ष□ □□ □□म□□ □□□ ि□□□ □□□□□□
- □□ □□श□□ □□, □ट□□□ □ ि□□□□□□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□□
- □□□□□□□क्षेत्रों □□ □ट□ि□□ □□-मिट्टी □□ □□□□ □□ ि□□□□□ ि□□□ □□□□□ □□/□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□ ि□□□ □□□□□□□क्षेत्रों □□ □□□□ □□ ि□□□□□ □□/□□□□ □□□□ □□□ि□□ □□□□□□

- □□□□□□ □□ मिट्टा □□□□ □ □ मिट्टा, □□□ □□□ □□□□ □□ □□□ग्री □□ □□□ट्रकों □□ □□ □□ □□□□ □□□(□□□□ ट्रा □□ □□ □□□□ 2 □□ फ्रीबोड □□□□ □ श□□ □□□)□
- □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □ □□□□ □□ □□□□□□□ प्र□□□ प्र□□□□□□ □□ विभिन्न स्□□□ □□ □ □□□□□ □□□□□□□ट्रा/ □□□□ □□ □ख□□ □□□□□□ □□ □□□□□
- □□ □□□ □□□□- □□□□ क्षेत्र □□ □□□□□□ □-□□□ (प्र□□ □□□, □□ □□□ □□□□□क्षेत्र) □□ □□□□ □ □□□ □□ □□ □□□ □ □श□□ □□ □□□ □□-मिट्टा □ □□□□ □□□□ सुनिश्चित □□□□□□□□ □ □□□□ द्□□□ □□□□ □□ □□□□□

ध्□□ □□□त्र□ □□□□

□□□□□□ □□ □□□□ रू□ □□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□□ □ □श□□ □□□ □□□ □□□□□□□□ □□क्ष□ □□□ स्□स्थ्य □□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□ □ □□□□ ध्□□ □□ □□□□□□□ □□□□□ □ □ □□□□ रू□ □□□□□क्षि□ □□□□ □□ प्र□□□ □□□□ □ □श□□ □□□□□

□□□□ □□□□□□□ □ □□□ग्□ श्र□□ □□□□□□ □□ □च□ ध्□□ □□□ □प्र□□□ □□□ रू□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□ प्रभावों □□ □□□□□□□□□, □□□□□ष्ट्रीय □□□□ज □□□□□ द्□□□ □□ सिफारिश □□ □□ □□ □□ प्र□□□ □क्तियों □□ प्र□□□□ □□□ □□□□□-9 □ विनिर्दिष्□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□ले□ रू□ □□, □न्हं प्र□□□□□ □□□□□□ □□क्ष□त□□ □□□□ □□□□□ □□ □□ □□□ प्□□ प्र□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□□□□

□□□□□-9 □ □□ □□ □ द्□□□ विनिर्दिष्□ □□□□□ प्र□□□ □□□□□

□□□□□□ □□□□ल□ □□□□ ध्□□ □□□dB(A)	**8** □□□/□□□ □□ **5**□□□/□फ□□□ □□□ □□□क्षि□ प्र□□□ □□□
90	8
95	4
100	2
105	1
110	0.5
115	0.25
120	□□ स्□□ □□□□□ □□□ प्र□□□ □□ □□□□

ध्□□ □□□त्र□ □□□न्□ □□□□ □म्□ प्र□□ □□ □□□□:

- ध्□□ □त्□□□ □□ □□ □□□□□□□ □□□□□ □ □ मशीनरियों □□ □□□□□ रू□ □□□□क्ष□ □□□ □□□
- □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □ □ □□□□ □□ □□□□□ रू□ □□□□ □□ □□□□

- □च□ ध□ि□ स्□□ि □प्र□□□□ □ □□□ □□□□□□श्रमिकों □□ □□ि□□ श्र□□□□क□□□□ सवक्षण □□ □□□□□□ कि□□ □□□□

7. □ □□□ क्षेत्र □□□□□ □□□□□

□□□ □□□□ □□(□□ □□□ □ □) पद्धति □□□□□ □ि□□ □□ □ □□□ क्षेत्र □ प्र□ि□□□□ प्र□□ □□-□□□□□ □ि□□ प्र□□□ □ि □□ □□□□च□ क्ष□□ श्रेणियां □□□□□□ □ □□□□क्षेत्र □□ □ि□□□□□ प्रस□□□□ □ि □□□□ □□ □□□□□ कि□□ □□□□ □□प्रस्□ि□□ □□□□ □□□□□□□ □□□□ □ि□□□□□ □□□ □□□ □, □च□ क्ष□□ श्रे□□ □□□□□□ □□□ क्षेत्र □□ि□□□:, □□□□□ □ □ □ □ □ध□□□ □□□□ □□□ □रू□ □, □च□ □□□□□ श्रे□□ □ि□□ □□ □ □ि □□□□□ □□ □□□□ कि□□ □□□ □□□□□□ □□ □ि□□□□□ प्रस□□□ि द्□□□ □□□ कि□□ □□□□ □□□च□ □□□□□ श्रे□□ □□□□□□□ क्षेत्र 97,563 □□□ि□□□□ □□ि□□-10 □ कि□ □□ □□

□□ि□□-10 : कि□ि□न्□ □□□□□ श्रेणियां □□□□□□ क्षेत्र

श्रे□□	क्षेत्र (□□)	प्रतिशत
न्□□	38367	22.65
□ध्□	33520	19.79
□च्□	97513	57.56
□□	**169400**	**100.00**

□ □□□ क्षेत्र □ि□□ कि□्□लिखित अभियांत्रिक □ □ □ि□□ □□□□ □□□□ □□ □□

1. अभियांत्रिक □□□□

- □□□□□□ □□ □□□□□
- स्□□ प्रि□□□□□ □□□
- □□□□□□
- □□□□□□ि□□ □□□□□□ि □ि □□□ □□□□□

2. □ि□□ □□□□

- नर्सरियां □□ कि□□□
- □क्ष□□□□/□□□□□□
- □□□□□□ कि□□□
- □□□□□□ □□ि□□ि

8. □□स्□□□□ □ □ □□□□□ □□□□□

ि□□□ भूमि के अधिग्रहण हेतु मुआवजे का भुगतान भूमि अधिग्रहण, पनुरूद्धार व पनुवास अधिनियम, 2013 □ उचित मुआवजा व पारदर्शिता के अधिकार के प्रावधान के अंदर संबंधित □स्□□ि□□/ भूमि मालिकों को किया जाएगा । प्रस्तावित परियोजना में किसी घर का अधिग्रहण नहीं किया जाएगा इस प्रकार पनुवास हेतु आवश्यकता नहीं है और केवल पुनरूद्धार योजना का □□□□ ि□□□ □□□□ □□

□□□□□ □□प्□□वन के अंतगत भूमि खोने वाले परियोजना प्रभावित परिवारों के पुनरूद्धार उपायों के रूप में निम्नलिखित उपाए सुझाए जाते है ।

- □ि□ □ि□ग्र□□, पनुरूद्धार व पनुवास अधिनियम, 2013 म उचित मुआवजा व पारदर्शिता के अधिकार के प्रावधान के अनुसार भूमि अधिग्रहण हेतु मुआवजा
- प्रत□□ प्र□ि□□ व्□क्ति□ □□ □□ ग्र□□□ □□ि□□, □□□□ व्□□□□ि □□□□ स्□-□□□□□ □ □□ग्□ व्□क्ति□ □□□□ □□□ □ि□ □ि □□ □□□ प्र्□ □□□□□□ि ि□त्□□ □□□□□ प्र्□ □□□□ □□□ □□□क्□ □□□□□ निणय □□□□□□□□□□□□□□□ □□ □□□□ □ि□□□□ □ि□□ 25,000 रू. □□□□ □□ि□□□□
- प्रत्ये□ प्रभावित परिवार म से एक व्यक्ति□ □□ स्□-□□□□□ □□□□द्□□□□□□□□, □□□□ि □□□ व्□□□ि□क के विकास हेतु आवश्य□ प्रशि□क्ष□ □□□
- □ि□ □ि□ग्र□□, पनुरूद्धार व पनुवास अधिनियम, 2013 म उचित मुआवजा व पारदर्शिता के अधिकार के प्रावधान के अनुसार भूमि अधिग्रहण के अंतग□ □□□ □□□□ □□□□□□ भूमि खोने वाले परिवारों हेतु मुआवजा का भुगतान

□□रूद्□□□ योजना के कायान्व□□ □□□□□ 307.48 □□□ रू. का बजट आबंटित किया जाएगा । ि□□□□ □ि□□□11 □ ि□□□ □□□ □□

□□ि□□□-11: **भूमि खोने वाले परिवारों हेतु पुनरूद्धार योजना हेतु प्राव□□□**

क्र□ □□	ि□□□□	□ि□□	□□□□ि□□ प्र□□□□ #	□□□□ (□□□ रू. □)
1	□ि□□□□□ प्रभावित गांवों का कुल बाजार मूल्य	□□	(□□□ **□ि□□□-5.3 □□5.10)**	30466.662
2	ग्र□□□ □□ि□□ / स्□ □□□□□			
	• प्रत□□ प्र□ि□□ व्□क्ति□ □□ □□ ग्र□□□ □□ि□□, □□□□ व्□□□□ि □□□□ स्□-□□□□□ □ □□ग्□ व्□क्ति□ □□□□ □□□ □ि□ □ि □□ □□□ प्र्□ □□□□□□ि ि□त्□□ □□□□□ प्र्□ □□□□ □□□ □□□क्□ □□□□□ निणय	85	85 PAFs x Rs.25000/PAF	21.25

क्र□ □□	ि□□□□	□ि□□	□□□□ि□□ प्र□□□□ #	□□□□ (□□□ रू. □)
	□□□□□□□□□□□□□□ □□ □□□□ □□निमाण □□ि□□ 25,000 रू. □□□□ □□ि□□□□□			
3	□□ि□□ □□ □□□□□□ □□ □□□□			
	□) प्रत्ये□ प्रभावित परिवार म से एक व्यक्ति□ □□ स्□-□□□□□□ □□□ □द्□□□□□□□, □□□□□ि □□□ व्□वसायिक के विकास हेतु □□श्□क प्रशिक्षण देना। □□ □) प्रति प्रभावित परिवार को एक बार 500,000 रू. □□ □□□□□ □□ □) □ि□ □□□□रा के लिए वार्षिक नीति के □□□□□ □□ □□□□ 2000 रू. प्रि□ □□□ प्रत्ये□ □ि□□□□ि □□ □□□□ 20 □□□ि □□ □□□□□□□ □ल्□ □□□□□□□ □ि□□□ □ □□ □□ ि□□□ □□□ □			□ि□□□□□□ □□ प्र□ि□□ प्रत्ये□ □ि□□□□ □□ ि□□ □ □□ि□□□ □ि□□□□□□ □□□□ □□ □□ □□ □द्□श्□ □□ ि□□ 5127.25 □□□ रू. □□ प्र□□□□ □□□ □□□ □□ □ □□□□ ि□स्□□□ ि□□□□ □द्□□□-6 □ ि□□□ □□□ □□□
4	प्रत्ये□ प्रभावित परिवार म से एक व्यक्ति□ □□ स्□-□□□□□□ □□□□□द्□□□□□□□, □□□□□ि □□□ व्□वसायिक के विकास हेतु आवश्य□ प्रि□क्ष□ □□□□	85	प्रत्ये□ □ि□□□□□□ प्रभावित □ि□□□□ि □□□ 85 □ि□□□□□□ प्र□ि□□ □ि□□□□ x 1000रू./□□□ x 6 □□□	5.100
□□□				30747.362

9. स□□नीय क्षेत्र विकास योजना

योजना के एक भाग के रूप म प्रस्तावित क्षेत्र विकास गति विधियां निम्न पैराग्राफों म दी गई ह:

शिक्षा सुविधाओं का उन्न□□

स□□नीय क्षेत्र विकास योजना (□□□□□□□) गतिविधियों के अंतगत निम्न गतिविधियां प्रस्तावि□□ □:

· स□लों म स्था□□ □स□ओं और उपकरणों का उन्न□□

· □□□□ □□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□□□

· स□□ □□ □□

· विद्यार्थियों को छात्रवृत्ति

सावजनिक स्वास्थ्य □□□□□□ □□□ □□□□

· □□□□, बिस्त□ □□ □□□ □□

· रोगविज्ञान(□□□□□□□) प्र□□□□□□□□ □□□ □□□□□

· □□□□□ □□□□(□□□ रू□) □□ □□□□□

एलएडीपी गतिविधियों के कायान्व□□ □□□□□ 303.0 □□□□□ रू. की एक राशि का प्रावधान □□□□ □□ □□□ □□□□□□□ □□□□□-12 □ □□□ □□ □□

□□□□□ 12: स□□नीय क्षेत्र विकास योजना के विकास के लिए बजट

क्र□ □□	□□	□□□ (□□□ रू.)
1	□□□यन क्षेत्र म स्कू□ □□□□/□□□□□	155.0
2	□□□यन क्षेत्र म विद्यार्थियों को छात्रवृत्ति	91.8
3	सावजनिक स्वास्थ्य □□□□□ □□ □□□□	56.0
	□□□	**302.8** **Say 303 lakh**

10. □□□□ प्र□□□ □□□□□

□□□□ प्र□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □रू□ □ □□□□□□□□ □□□□ □□ □:

- □□□ □□क्षा □□ □□□क्षा □□□□ □□□□
- □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ (□□□□□)
- प्र□□□ □□ □□□□□□ □□□□
- □□□□□□ □□□□□□
- □□□□ प्रणाली
- □□□□□□□□□
- □□क्र□□ □□□□□□□□ □□क्र□□ □□
- □□□□ □□□□□□□ □□□□ □□ □□□□□

- [illegible]

11. [illegible]

[illegible] -13 [illegible] 14 [illegible]

[illegible]-13 [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1.	[illegible]	pH,BOD,COD,TSS [illegible]	[illegible]	[illegible]
2.	[illegible]	SPM,RPM,SO_2,NOx [illegible] CO	[illegible]	[illegible]
3.	[illegible]	[illegible] ([illegible])	[illegible]	[illegible]
4.	[illegible]	[illegible], [illegible]	[illegible]	[illegible]
5.	[illegible]-[illegible]	[illegible]-[illegible], [illegible]	[illegible]	[illegible]-[illegible]

[illegible]-14 : [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1.	[illegible]	pH, [illegible], [illegible], DO, BOD, COD, [illegible]	[illegible] –[illegible]	[illegible]
2.	[illegible]	pH,BOD,COD,TSS, [illegible]	[illegible]	[illegible]

3.	[illegible]	pH, [illegible], [illegible], [illegible], [illegible], [illegible], DO,BOD, COD, [illegible]	[illegible]	[illegible] पेयजल विभिन्न गांवों म दिया [illegible]
4.	[illegible]	[illegible]	[illegible] ([illegible]-[illegible])	--
5.	[illegible] विज्ञान	[illegible] स्थिति	5[illegible]	--
6.	मातस्यिकी	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7.	[illegible]-[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] क्षेत्र [illegible]
8.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

12. [illegible]

12.1 [illegible] प्र[illegible]

[illegible] प्र[illegible] ([illegible]) [illegible] 394.72 [illegible] रू. [illegible]-15 [illegible]

[illegible]-15 : [illegible] प्र[illegible]

क्र.सं.	मद	राशि ([illegible] रू.)
1.	प्रतिपूर्ति [illegible], [illegible]-विविधता [illegible]	44.36
2.	[illegible] प्र[illegible]	3.94
3.	श्र[illegible] प्र[illegible]	5.52
4.	सावर्जनिक स्वास्थ्य [illegible] प्रणाली	1.61

क्र□.□□	□□	□□□□ (□□□□ रू.)
5.	ि□□□□ स्□□ि□□ □□रूद□□□ □□ □□□□ि□□□	1.61
6.	□ि□□ □ट्□ि ि□□□□	0.18
7.	□□□ □□क्ष□ □□□□	0.20
8.	□ □□□ क्षेत्र □□□□□ □□□□□	21.33
9.	ि□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□(□□ □□ि□□□-16)	0.75
10.	ध्□ि□□□□ □ि □□ि□	0.015
11.	□□□□ि□ज्□□ □□□□□ि □ि □□ि□	0.07
12.	□□ □□□□ट□ □□क्ष□ ि□□	0.085
13.	□□□□□ व पुनरूद्धार योजना	307.48
14.	□□ि□□□ □□□□□	2.09
14.	स्□□□□ ि□□□□ □□□□□	3.03
15.	□□□□ि□□ □□□ □ल्□□□□ □□□□	0.45
16.	ि□□□□ प्र□□□ □□□□□	2.00
	□□□	**394.72**

12.2 □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□क्र□ □□□□□न्□□□ □□ि□□ □□□□

□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□क्र□ □□□□□न्□□□ □□ि□□ □श्□□ □□□□ 22.68 □□□ रू. प्रतिवष □ि □□ □□ 0.75 □□□□ रू. □क्र□ □ □□ प्रतिवष □□ि□□ □□ 10% □□ि□□ □ल्□ वृद्धि □□ ि□□□□ ि□□□ □□ □□□□ □□ि□□□□ □□स्□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□क्र□ □□□□□न्□□□ □□ि□□ □□□□ □□ □□□□□ □□ि□□ ि□□□□ □□ि□ 3 □□ □रू□ □ □ि □□ □□ि□□□□ □□ि□□□-16 □ ि□□ □□ □□ प्र□□□□ □□स्□□ □ □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□क्र□ □□□□□न्□□□ □□ि□□ □श्□□ □□□□ 26.0 □□□ रू./□□ □□ क्र□ □ □□ि□□□□ □□ि□□□-17 □ ि□□ □□ □□

□□ि□□□-16: ि□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□क्र□ □□ि□□ □□□□

क्र□ □□□	□□	□□□□ (□□□ रू./□□)	**प्रतिवष10%□ि वृद्धि □□□□□ 3□□ □ि ि□□□□ □□ि□ □□ि□□ □□ □□□□ (□□□ रू.)**
1	□□ □□□□□□	1.44	4.8
2	□ि□□□□ □□□□□□□□□	4.80	15.9
3	□□ □□□□□	1.44	4.8
4	परिस्थितिविज्ञान	10.00	33.1

क्र[illegible] [illegible]	[illegible]	[illegible] ([illegible] रू./[illegible])	**प्रतिवष10%[illegible] वृद्धि [illegible] 3[illegible] [illegible] निमाण [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ([illegible] रू.)**
5.	[illegible]-[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]([illegible])	5.00	16.6
	[illegible]	**22.68**	**75.2 or Rs. 0.75 crore**

[illegible] -17: : प्र[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]क्र[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

क्र[illegible] [illegible]	[illegible]	[illegible]([illegible] रू./[illegible])
1	[illegible] [illegible]	0.96
2	परिस्थितिविज्ञान	10.0
3	मातस्यिकी	10.0
4	[illegible]-[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]	5.0
	[illegible]	**26.0**