Public Disclosure Authorized

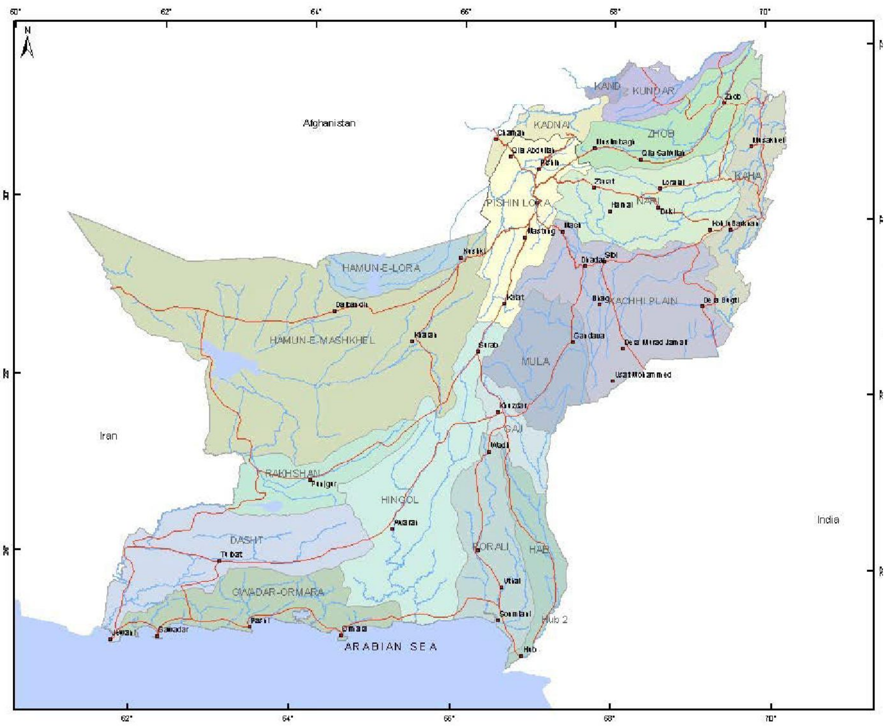
Public Disclosure Authorized

SFG1737

محکمہ آبپاشی

حکومت بلوچستان

بلوچستان انٹی گریٹڈ واٹر ریسورس مینجمنٹ اینڈ ڈویلمنٹ پراجیکٹ



ماحولیاتی جائزہ

ایگزیکٹو کا خلاصہ

ڈرافٹ کا جائزہ

جنوری ۲۰۱۶

فہرست

1 خلاصہ

1.1 منصوبہ کا جائزہ:

1.2 ماحولیاتی جائزہ:

1.2.1 دریائے ناڑی بے سن:

1.2.2 دریائے پورالی بے سن

3.1 ممکنہ اثرات اور انکا تدارک:

4.1 مجموعی ماحولیاتی اثرات کی جانچ پڑتال:

5.1 موسمی تبدیلیوں کے اثرات اور خطرات

6.1 ماحولیاتی انتظام وانصرام کا منصوبہ

7.1 صلاحیت کی تعمیر اور تربیت

8.1 ماحولیاتی انتظام کی لاگت:۔

9.1 سٹیک ہولڈز سے مشاورت

10.1 عوام الناس کے لئے آگاہی

11.1 اختتامیہ

۱۔خلاصہ

یہ ایک ماحولیاتی تجزیاتی رپورٹ ہے جو بلوچستان اجتماعی آبی وسائل کے انتظامی وترقیاتی منصوبے کے لیئے تیار کیا گیا ہے۔ یہ ماحولیاتی تجزیاتی رپورٹ 2013 اور 2014 کے درمیان ابتدائی معلومات پر مشتمل رپورٹ ہے جو ان کنسلٹنٹ نے تیار کی ہے جنہوں نے ناڑی اور پورالی بیسن کی فزیبلٹی اور ڈیزائن رپورٹ بلوچستان سمال سکیل اریگیشن منصوبے کے تحت تیار کی تھی۔

بلوچستان پاکستان کا سب سے بڑا صوبہ ہے لیکن بہت کم آبادی پر مشتمل ہے صوبے کا اکثر حصہ کم پانی اور نا قابل آبی وسائل جیسے مسائل کا شکار ہے جسکی صوبہ کی صرف 5 فیصد زمین زیر کاشت ہے بہر حال زراعت صوبہ کا ایک اہم معاشی ذریعہ ہے جو کہ صوبے کی مجموعی پیداوار کا 60 فیصد ہے دو تہائی آبادی دیہات میں آباد ہے جن کا ذریعہ معاش رزاعت ہے کم اور باقاعدگی سے نہ ہونے والی بارش کی وجہ سے صوبے میں زراعت مسائل کا شکار ہے زندگی کا معیار بڑھانے اور زراعت کو بہتر کرنے کیلئے آبپاشی کے بنیادی ڈھانچے اور پانی کے انتظام میں بہتری کے لئے مزید سرمایہ کاری کی ضرورت ہے جس کیلئے مزید معلومات علم اور استعداد کی ضرورت ہے یہ اقدام زمینداروں اور سرکاری سطح پر انتہائی اہم ہے۔

۱.۱ منصوبہ کا جائزہ:

بلوچستان اجتماعی آبی وسائل کا انتظامی وترقیاتی منصوبے (جو کہ حکومت بلوچستان نے تجویز کی ہے) کے مقاصد اور بہتر آبی وسائل کی منصوبہ بندی، انتظام اور سرکاری سطح پر نگرانی کی ضرورت ہے اس کے علاوہ منصوبے کا مقصد یہ بھی ہے کہ زمینداروں (ناڑی اور پورالی بیسن ہیں) میں یہ شعور اجاگر کرئے کہ وہ پانی کے استعمال کو موثر طریقے اور جدید ٹیکنالوجی استعمال کریں۔ منصوبہ درج ذیل مقاصد پر بھی کام کرے گا ۔1) پیشہ ورانہ اداروں کی استعداد بڑھانے پر بھی کام کیا جائے گا۔2) ہائیڈ روموسمیاتی معلومات کو اکٹھا کرنے اور استعمال۔3) آبپاشی کے نئے ڈھانچوں کی تعمیر اور پرانے ڈھانچوں کی بحالی کا کام، دیہاتوں کو پینے کا پانی مہیا کرنا اور سیلاب سے بچاؤ والے منصوبوں پر کام کرنے۔4) واٹرشیڈ اور چارہ گاہوں کی بہتری پر کام کرنا۔5) کھیتوں میں پانی کا موثر استعمال اور پیداوار بڑھانا یہ منصوبہ ناڑی اور پورالی ندی کے بیسن میں کام کرنے اور آبپاشی کے ڈھانچوں پر کام کرنے کی نوعیت پر درج ذیل ہوگی۔

i سیلابی پانی والی سکیموں پر کام جس میں پانی کا روخ ندی/دریا سے کھیتوں کی طرف تقسیم کے ڈھانچے، نالیوں کو پکا کرنا اور نکاسی آب کا کام شامل ہیں۔

ii رودکوئی اسکیموں پر کام جس میں سیلابی پانی کا روخ موڑے والے ڈھانچوں کی تعمیر، بڑے نالوں پر پانی کی تقسیم کے ڈھانچے بنانے کا کام پر اسکیموں والے علاقوں میں ترقیاتی کا کام شامل ہے

iii سیلاب سے بچاؤ والے کا کام، مٹی کے بندوں کی تعمیر مٹی اور پتھروں سے بنے ہوئے ڈھانچوں پر مشتمل ہوگا۔

iv نئی آبنوشی اسکیموں کی تعمیر اور موجود اسکیموں کی بحالی ہوگی۔

v پراجیکٹ کی منصوبہ بندی میں آٹھ (8) آبپاشی اسکمیں (4 اسکیمں ہر بیسن میں ہوگی)، سوالہ آبنوشی اسکمیں 9 سیلاب سے بچاؤ والی اسکیمیں اور مختلف واٹرشیڈ اور چراگاہوں کی بہتری پر مشتمل ہوگی۔

آبپاشی کے کام میں ڈھانچوں کی تعمیر اور بحالی اور پانی کی مقدار بڑھانے والے کام ہونگے۔

اس پراجیکٹ سے فائدہ اٹھانے والوں کی تعداد تقریباً سات لاکھ چھ ہزار انسانوں پر مشتمل ہیں اوران میں سے زیادہ تر وہ لوگ ہونگے جو اس پراجیکٹ سے براہ راست مستفد ہونگے۔

جو کسانوں میں سے عارضی اور مستقل مزدور پر مشتمل ہیں یہ توقع کی جاری ہے کہ 2021 تک ایک لاکھ نوے ہزار ایکڑ سے زیادہ زمین آبپاشی کے زیر استعمال لائی جائے گی۔ بیاسی ہزار لوگ سیلاب سے بچاؤ والے کام سے مستفد ہونگے اور ستیس ہزار ایکڑ زمین کٹاؤ سے بچ جائے گی آبنوشی والے اسکیموں سے انتیس ہزار لوگوں کے مسفید ہونے کی توقع کی جاتی ہے۔ پراجیکٹ کی تعمیل اور تکمیل کا دورانیہ پانچ سال ہوگا۔ پراجیکٹ کی مجموعی لاگت 253.72 ملین امریکی ڈالر ہے جس میں 205.56 ملین امریکی ڈالر عالمی ترقیاتی بینک کی طرف ہوگی۔ 38.6 ملین امریکی ڈالر بین الاقومی زراعی ترقیاتی ادارے کی طرف سے ہوگی اور 10.11 ملین امریکی ڈالر حکومت بلوچستان کی طرف سے ہوگی۔

۱.۲ ماحولیاتی جائزہ:

صوبہ بلوچستان پاکستان کے تقریباً 44 فیصد حصہ پر محیط ہے جس میں تقریباً نصف رپورٹ ہوسکا ہے رپورٹ کیے گئے علاقے رینج لینڈ، زرعی جنگلات، بیابان اور چٹائی ڈھلانوں پر مشتمل ہیں ایک رپورٹ کیے گئے علاقے کی ایک چوتھائی حصہ جنگلات کی کاشت پر مشتمل ہے جبکہ بقیہ علاقہ چراگاہوں کے طور پر استعمال ہوتا ہے جو کہ بیابان اور رینج لینڈ پر مشتمل ہے پہاڑی علاقہ صوبہ بلوچستان میں نمایاں ہے جبکہ وادیوں اور میدانوں کا حصہ تقریباً 15 فیصد بنتا ہے جس پر اکثر آبادیاں، کھیت، کھلیان اور روڈ وغیرہ تعمیر کیے گئے ہیں۔

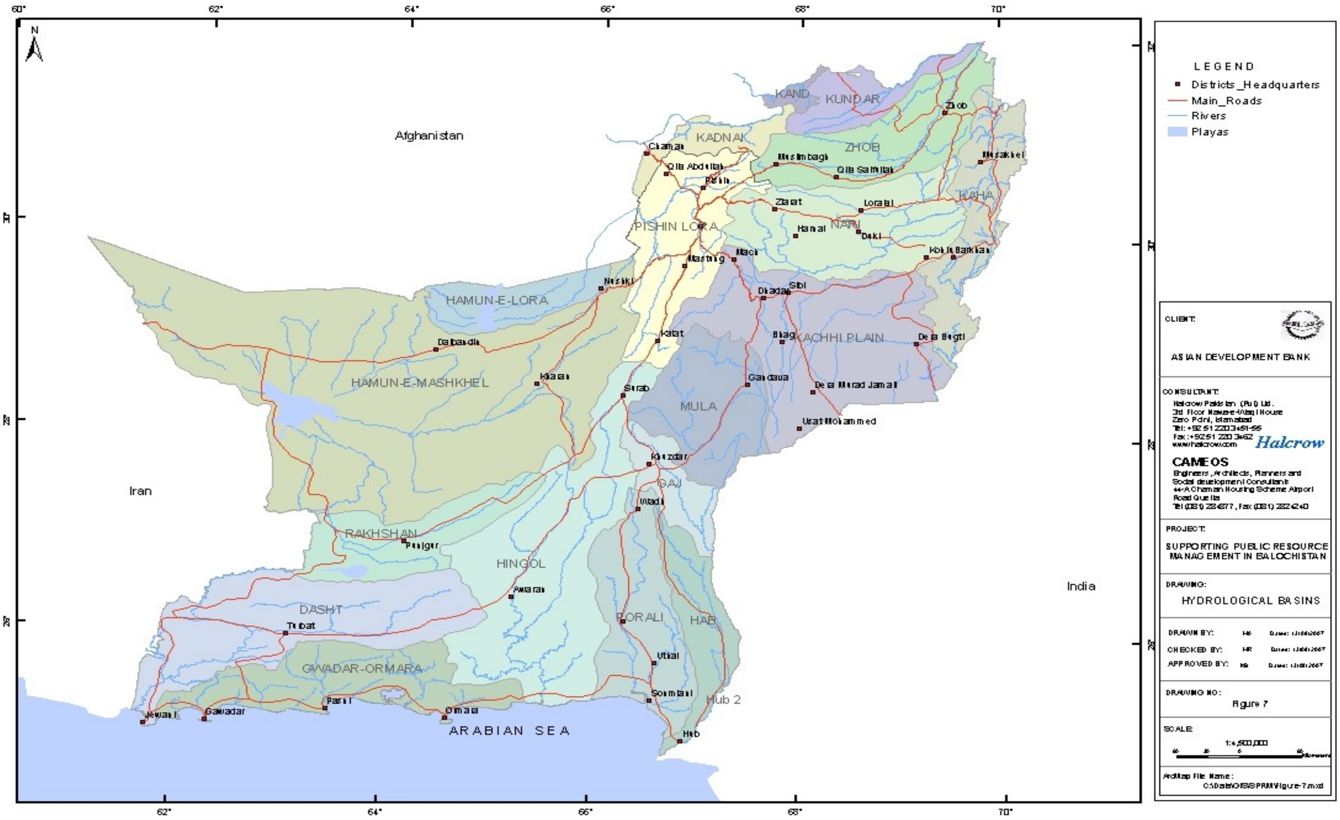
دریائے ناڑی اور پرائی جے سن وہ علاقہ ہے جس پر مجوزہ منصوبہ سرانجام دیا جائے گا اور جو وسیع طبعی اور حیاتیاتی لرداروں پر محیط ہے اور جہاں پر مختلف اقسام کی بائیوڈائیٹی ورسری کثرت سے پائی جاتی ہے مختلف طبعی اور مسچائی تعمیر کی وجہ سے یہ بے سن اپنے اندر مختلف لینڈسکیب، ایکو سسٹم اور مختلف اقسام کی حیات کے لیے سازگار ماحول رکھتا ہے جو قومی اور عالمی سطح پر ایک ورثہ کی سی حیثیت رکھتا ہے اس بے سن میں موجود مختلف اقسام کے جانوروں اور نباتات اوران کے کیے سازگار ماحول کو انسانوں کی مختلف سرگرمیوں کی وجہ سے شدید خطرات لاحق ہیں ان فطرات کی وجہ سے ان اجسام کی لاتعداد میں کمی اور شدید حالات میں ناپیدگی بھی ورہی ہے

۱.۲.۱ دریائے ناڑی بے سن:

ناڑ بے سن بلوچستان کے 20 فیصد حصہ پر مشتمل ہے جو کہ صوبہ کا سب سے بڑا بے سن ہے اسکی اسٹریٹ گرافی انتہائی پیچیدہ ہے جس کی کنٹیمو رینٹس سیڈیمنٹیشس تمام پاچپیا لاجیکل زونز میں تعمیر یزیز ہے اصل جیالوجی کوزونز کی تبدیلی اور بسلپ فالٹنگ سے پہچانا جاتا ہے۔ وادیوں کے درمیانی اور نچلے میں موجود ایلو ویل ڈپازٹ کلے، گریول، بسلٹ اور مینڈ پر مشتمل ہے اوسط سالانہ بارشوں کی شرح 150 سے 350 ملی لیٹر کے درمیان تبدیل ہوتی ہے باڑی دریا جب بھرا ہوتا ہے تو اسکا پانی کیچڑ جھیل جو کی سندھ میں ہے اس میں شامل ہوجاتا ہے ناڑی بے سن میں دو پروٹیکٹڑ ایریاز ہیں جنہیں زیارت جونیپر بانوسفیر وریز واور وام گیم ریزرو کہاجاتا ہے۔

۱.۲.۲ دریائے پورالی بے سن:

دریائے پرالی صوبہ بلوچستان کے چار دریاؤں میں سے ایک ہے۔ جو بحیرہ عرب میں بہہ جاتے ہیں۔ یہ بے سن صوبہ بلوچستان کے ضلع لسبیلہ، خضدار اور آواران کے علاقے پر محیط ہے۔ ضلع لسبیلہ میں پرالی دریا کی سطح بجری پر مشتمل ہے یہ دریا وڈھ اور خضدار کی اونچی ڈھلانوں سے بہتا ہوا جب نیچے آتا ہے تو چوڑا ہو جاتا ہے۔ یہ دریائے پرالی خضدار اور وڈھ کی اونچی ڈھلانوں پر مون سون کے موسم کے نتیجے میں ہونے والی بارشوں کی وجہ سے دریا کی شکل میں لسبیلہ کے میدانوں میں پہنچتا ہے جہاں یہ بحیرہ عرب میں شامل ہو جاتا ہے۔ اس بے سن میں بارشوں کی سالانہ شرح 100 سے 400 ملی میٹر کے درمیان میں رہتی ہے جبکہ شمل میں ہونے والی بارشوں کی شرح جنوبی علاقوں سے زیادہ ہوتی ہے۔ شبے ہوئے ریگستان جزوی ریگستان اور کہیں کہیں موجود نخلستان پرالی بے سن کی خاص پہچان ہیں۔ موسمی دریا، چشمے اور کہیں کہیں سرسبز سوانا پرالی بے سن کا ایک دلدلی علاقہ ہے جہاں مینگروو کے جھلات بھی پائے جاتے ہیں جہاں پر تازہ پانی موسمیاتی چشموں کی صورت میں پایا جاتا ہے جس کی اچھی خاصی بائیوڈائیورسٹی کا انحصار ہے۔ پرالی بے سن تجویز کی گئی سکیمس بے سن کے درمیانی کے نیچے واقع ہے جہاں پر سیڈیمنیشن اور جنگلات کے کٹاؤں کی ایک طویلتا ریخ موجود ہے۔



فیگو ۱.۱ دریائے بیسن برائے بلوچستان پروینس

۱.۳ ممکنہ اثرات اور انکا تدارک:

منڈوبہ میں تجویز کی گئی سرگرمیوں کی وجہ سے اثرات اپنی حیثیت میں جز وقتی ہیں کیونکہ ان سرگرمیوں کے لیئے کوئی ذاتی زمین درکار نہیں ہوگی۔ بہت سے ماحولیاتی مسائل کو پراجیکٹ کے ڈیزائن میں ہی حل کر لیا۔ منصوبہ کی سرگرمیوں کی وجہ سے یہ ممکن ہے کہ دریا کے بہاؤ میں ممکنہ طور پر تبدیلی واقع ہو جائے یا دریا میں موجود پانی کی کوالٹی متاثر ہو جسکی وجہ سے دریا کی مجموعی حالت تبدیل ہو جائے۔ لینڈ رینج کی بتدریج یباہی اور مٹی کے ہٹاؤ نے زمئن کے اندر پانی کے ذخیرہ کرنے کی اہلیت کو متاثر کیا ہے۔

سپیٹ اگریشن سکیموں کے ڈیزائن کرنے سے پہلے زمین کے اندر موجود پانی کے ذخائر کی غیر مناسب جانچ زمین کے اندر پانی کے بہاؤ اور ذخیرہ کرنے کی اہلیت کو متاثر کر سکتی ہے۔ غیر مناسب جانچ پڑتال کی وجہ سے زمین کے آبی وسائل کی کوالٹی بھی متاثر ہوتی ہے۔

۱.۴ مجموعی ماحولیاتی اثرات کی جانچ پڑتال:

اگلے دس سالوں کے لئے ناڑی اور پرالی بے سن کے مجموعی ماحولیاتی اثرات کی جانچ پڑتال سرانجام دی گئی ہے تاکہ منصوبہ میں تجویز کی گئی سرگرمیوں کی وجہ سے پیدا ہونے والے اثرات کا ایک ہی جگہ پر جائزہ لیا جائے۔ اسکے ساتھ ساتھ ان تمام جاری سرگرمیوں کے ممکنہ اثرات کا بھی مکمل جائزہ لیا جاسکے۔ مجموعی ماحولیاتی اثرات کی جانچ پڑتال کا مین فوکس مشتمل یہ ہے کہ دریا میں پانی کا بہاو ماحول کے اہم اجزاء کو کس طرح متاثر کرتا ہے۔ منصوبہ میں تجویز کی گئی سرگرمیوں کے علاوہ مجموعی ماحولیاتی اثرات کی جانچ پڑتال میں دیگر جاری اور ممکنہ آبی وسائل کی ترقی کیلئے سرمایہ کاری اور سرگرمیوں کا جائزہ بھی شامل ہے جیسے کہ (i) بلوچستان حکومت کی جانب سے ڈیلے ایکشن ڈیم کی تعمت اور منصوبہ بندی (ii) قفاقی حکومت اور واپڈہ کی جانب سے نئے ڈیموں کی تعمیر کیلئے منصوبہ بندی (iii) حکومت بلوچستان کا 100 ڈیم منصوبہ وغیرہ۔ ڈیلے ایکشن ڈیم / نشیبی علاقوں زمین کے اندر پانی کے بہاو میں تیزی کیلئے بنائے جاتے ہیں۔ ناڑی بے سن میں اب تک 44 ڈیلے ایکشن ڈیم بنائے جا چکے ہیں جسکا پانی ذخیرہ کرنے کی گنجائش

تقریباً 22MCM ہے۔ جبکہ پرالی میں 19 ڈیلے ایکشن ڈیم موجود ہیں جو 16MCM پانی ذخیرہ کرنے کی گنجائش رکھتے ہیں۔ حکومت بلوچستان کی جانب سے 100 ڈیموں کی تعمیر کا منصوبہ 2008 میں تشکیل دیا گیا تھا تا کہ زمین کی تہہ موجود پانی ذخیرہ ہونے کی کمی کو دور کیا جا سکے اور درمیانے اور شدید سیلابوں سے بچاؤ کو بھی ممکن بنایا جا سکے۔ وفاقی حکومت نے اس منصوبہ کی منظوری 2010 میں دی جبکہ اس پر عملدرآمد کا آغاز 2011 میں ہوا جو کہ تین مراحل میں مکمل ہوگا۔ اس وقت تک 24 ڈیم تعمیر کیا جا چکے ہیں جن میں سے 2 ناڑی اور پرالی بےسن میں واقع ہے۔ جو 24MCM پانی ذخیرہ کرنے کی گنجائش رکھتا ہے۔ جبکہ لوہی ڈیم پرالی بےسن میں واقع ہے اور اسکی پانی ذخیرہ کرنے کی گنجائش 4.7MCM ہے۔ مزید 14 ڈیم ناڑی بےسن اور 5 ڈیم پرالی بےسن میں تعمیر کرنے کی منصوبہ بندی کی گئی ہے۔ ان تمام ڈیموں کے ڈیزائین اس طرح کیا گیا ہے کہ یہ پانی کے بہاو کی رفتار کو کم کر دیں تا کہ پانی کا ذخیرہ کیا جا سکے۔ ان ڈیموں کی تعمیر کی منصوبہ بندی پچھلے 7 سالوں سے جاری ہے اور اس سلسلے میں مختلف اقسام کی سٹڈیز اور فیزیبلٹی پر کام ہو رہا ہے۔

ان تعمیرات کی وجہ سے ہونے والے مجموعی اثرات کا اندازہ کچھ اسطرح ہے (i) پراجیکٹ سکیم 200MCM پانی کا ناڑی بےسن میں ہٹاو اور پرالی بےسن میں 14MCM پانی کا ہٹاو۔ (ii) ڈیلے ایکشن ڈیم ناڑی اور پرالی 2 سن میں بالترتیب 22 اور 16MCM پانی ذخیرہ کرنے کی گنجائش (iii) 100 ڈیم پراجیکٹ یہ ڈیم اگلے 5 سے 10 سالوں میں تعمیر کیے جائنگے ان ڈیموں کا مقصد صرف پانی کے بہاو کو موڑ دیا جائے یا پانی کو ذخیرہ کیا جائے۔ لہذا ان ڈیموں کی وجہ سے ماحول پر کوئی اثر پڑنے کا چانس نہیں ہے ان دوبےسن میں کی گئی ہائیڈ ولوجیکل جانچ پڑ تا یہ ظاہر کرتی ہے کہ ڈیلے ایکشن ڈیم 100 ڈیم اور واپڈہ ڈیم کی تعمیر سے نشیبی علاقوں میں دستیاب پانی کی گنجائش کم از کم تخمینہ لگائے گئے ماحولیاتی بہاو سے ناڑی بےسن میں گنا اور پرانی مین 3.6 گنا زیادہ ہوگئی۔ تاہم ماحولیاتی اثرات اور مجموعی ماحولیاتی اثرات کے تدراک کی نگرارنی کے لئے سفارش کی جاتی ہے کہ

(1) پانی کے بہاو کے نگرانی کے لئے ہائیڈ رومیٹرع لیکل اسٹیشن لگائے جائیں

(2) آبی زندگی کی بچانے کیلئے خشک موسم مین سیلابی پلس اور کم سے کم بہاو کے اقات اور دورانیہ کو بحال کیا جائے

(3) پراجیکٹ پر عملدرآمد کے لئے مقامی کمیونیٹی اور مقامی محکموں یعنی فارلیسٹ ،وائیلائیف اور ریونیو محکماجات کا تعاون حاصل کیا جائے تا کہ اس بات کو یقینی نبایا جا سکے کہ قدرتی ہیبیٹیٹ مثلا رینج لینڈ اور جنگلات میں منصوبہ کی وجہ سے کوئی تبدیلی نہ آ سکے

(4) پراجیکٹ چلنے کے دوران اس بات کا خیال رکھا جائے ایکولوجیکل علاقہ زرعی زمین میں تبدیلی نہ ہوں۔ آبی حیات کے علاقوں کے مجموعی ماحولیاتی اثرات کی جانچ پڑتال اگرچہ بڑے پیانے پر نہیں کی گئی لیکن اس سلسلے میں خاطر خواہ سفارشات تیار کی گئی ہیں تا کہ اثرات کی نگرانی اور تدراک کو یقینی نبایا جائے۔ مثلا

(1) چھوٹے پیانے پر فش مارمنگ کی موزونیت کو جانچنے کے لئے سڈی کرائی جائے

(2) میانی لہور کے مقام پر پانی کے بہاو اور کوالٹسی کی موسمی نگرانی کرائی جائے

(3) میانی لہور کی بحثییت سمندری پروٹیکٹڈ اہریا کی مذید حفاظتی کوششوں میں WWF اور IVCN کے ساتھ تعاون واشتراک کو مضبوط بنانا

۵.۱ موسمی تبدیلیوں کے اثرات اور خطرات

بلوچستان کی زمینی اور زیر زمین آبی وسائل پر موسمی تبدیلیوں کے اثرات ملفی ہونگے پاکستان موسمیاتی محکمہ کی پیش گوئیوں کے مطابق بلوچستان کے بالائی علاقوں میں درجہ حرارت میں اضافہ 2050 تک 0.12 سے سینٹی گریڈ تک متوقع ہے۔ جبکہ اس صدی کے آخر تک یہ فی دفعہ 0.09 سے 4.5 ڈگری سینٹی گریڈ تک ہو سکتا ہے۔ توقع کی جاتی ہے کہ موسمیاتی تبدیلی بارشوں کے برسنے اور درجہ حرارت میں تبدیلی مین اضافعہ کا باعث ہو جائے جسکی وجہ سے عین ممکن ہے کہ پانی کی دستیابی میں کمی واقع ہو جائے۔ لہذا مستقبل میں بلوچستان کو معاسی اور سماجی ترقی کے لئے بہتر آبی انتظام وانصام اہمیت رکھا ہے

۶.۱ ماحولیاتی انتظام وانعرام کا منصوبہ

ماحولیاتی انتظام وانعرام کا مقصد یہ ہے کہ پراجیکٹ کی سرگرمیوں کی وجہ سے پیدا ہونے والے نقعا ندہ اثرات کا انتظام وانعران م کیا جائے اور پراجیکٹ ایریا کے سماجی اور ماحولیاتی حالت کو بہتر بنایا جائے ماحولیاتی انتظام وانعرام کے منصوبہ پر عملدرآمد ملعد رسرگرمیوں اور زمہ داریوں کے زریعے کیا جاتا ہے۔ منصوبہ کے کنسٹریکٹر کو ماحولیاتی انتظام وانعرام کے منصوبہ سے متحلقہ ذمہ داریوں اوع اس پر مکمل عمل درآمد سے متعلق ذمہ داریوں سے آگاہ کرنے کے لئے ٹینڈر میں تدارکی اقدامات جو کہ ماحولیاتی جائزہ اور ورلڈ بینک کی سفارشات کے مطابق ہیں رضامندی حاصل کی جائیگی منصوبہ کے ماحولیاتی اور سماجی جزیات کے حوالے سے ٹھیکیدار اپنی ذمہ داریوں پر عمل درآمد کے لئے قانونی طور پر پابند بنایا جائگا پر منصوبہ کے ماحولیاتی اور سماجی خزیات کے حوالے سے ٹھیکیدار کو اپنی ذمہ داریوں پر عمل درآمد کے لئے قانونی طور پر پابند بنایا جائیگا

جبکہ پراجیکٹ کی تیکمیل کے لئے فائیز کیئے گئے کنسیلٹنٹ کی ذمہ داری ہوگی کہ وہ ٹھیکیدار کو ماحولیاتی انتظام وانعرام کے منصوبہ پر عملدرآمد کی یقینی بنائیں

تعمیراتی سرگرمیوں کو شروع کرنے سے پہلے کنٹرکٹر کی یہ ذمہ داری ہوگی کہ وہ منڈ وبہ اور سائیٹ کے حوالے سے انتظامی منصوبہ سازی کرے

مثلاً (1) انٹگریڈ ڈپسیٹ بلان کی تیاری۔

(2) زمینی ہٹاؤ سیڈیمنٹیشن اور ڈریج کا منصوبہ (3) فضائی آلودگی میں کمی کا منصوبہ (4) ویسٹ ڈسپوزل اور الفلیونیٹ منصوبہ کی تیاری (5) ٹریف مینیجمنٹ پلان (6) برواریا مینیجمنٹ اینڈ ریسٹوریشن پلان (7) آکوپشینل اینڈ سیفٹی پلان (8) ڈاف پانی کی فراہمی اور ففطان صحت کا پلان (9) فانا اینڈ فلورا پروٹیکچین پلان (10) کنسٹریکشن کیمپ مینیجمنٹ پلان (11) فیول اینڈ ہینڈرڈز سبسٹانس مینجمنٹ پلان (12) ہنگامی تیاری کا منصوبہ اور (13) یکمیونکیشن پلان اس کے علاوہ پانچ پڑتال کئے گئے مجموئی ماحولیاتی اثرات کو دیکھنے کے لئے کنسٹریکٹر کی یہ ذمہ داری ہوگی کہ وہ مندرجہ ذیل پلان تیار کرے (1) فش فارمنگ میں اضافہ کے پلان کی تیاری (2) میانی ہور کے انتظام والفرام کا متاچل پلان (3) سفارت بائیو سفیر ریزروپلان کی متبادل پلان (4) ماحولیاتی اثرات کے تدارک کا پلان اور (5) نگرانی کا پلان۔

1.1 ٹیبل مائی ٹیگیشن پلان

1.1 ٹیبل مائیٹیگیشن پلان

		تخفیفی منصوبہ	ادارتی ذمہ داریاں	
منصوبے کی سرگرمیاں	ماحولیاتی اثرات	تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار	نفاذ	نگرانی
الف۔تعمیری مرحلے کی شروعات سے پہلے کے ماحولیاتی اورسماجی اثرات				
الف۔1 نمونہ کی عمومی ترجیحات	سابقہ مشابہاتی اور/منصوبوں/سکیموں کی ناکامی	سابقہ منصوبوں کے نمونے اوراقمراتی ناکامیوں کی وجوہات کے باعث ازسرنو مطالعہ کیا جائے گا اور تفصیلی نمونے بھی بنائے جائیں گے۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو
	منصوبے صرف علاقہ کے بااثر لوگوں کومستفید کریں گے اور غریبوں اورضرورت مندوں کوکوئی فائدہ نہیں ہوگا۔	ترجیجی منصوبوں کی جگہ کاتعین فیلڈ سروے،ضرورت،اورمشاورت جوکہ مقامی لوگوں سے کی گئی۔جس کی بنیاد پر مناسب جغرافیائی منصوبوں کی شروعات محفوظ خاطر رکھی گئی تاکہ مفادات کی مساویانہ تقسیم ہوسکے۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو
الف2۔ زمین کاقبضہ	ٹھیکیدار کی تعیناتی کے لیےتقریباًچارایکڑ زمین عارضی طور پر درکار ہے۔	"صرف سرکاری زمین کواستعمال میں لایا جائے۔لوگوں کی یا مقامی گروہ کی زمین کواستعمال میں نہ لایا جائے۔ انتہا کی ضرورت کے باعث مقامی لوگوں کی زمین لی جاسکتی ہے بشرطیکہ اس کا معاوضہ مطلوبہ جاری کردہ ہدایات کیمطابق دیا جائے جوکہ تحقیقی/سماجی معاوضی منصوبہ کے تحت ہو۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو
الف۔3 نمونے کی ترجیحات: ماحولیات،زمین اورمٹی پراثرات	سب بیسن/ پن دھارا اور منصوبے کی جگہ۔ ماحولیاتی جگہ کے لحاظ سے غیرمناسب انتخاب (یعنی کہ غیر مناسب منصوبے کی جگہ) جوزمینی کٹاؤ اورقابل استعمال زرعی زمین کے باعث نقصان	نیشنل اورعالمی بنک کی ہدایات کے مطابق مناسب جگہ اورنمونے کا انتخاب کیا گیا جس سے مقامی ماحول، مٹی اورزمین کوکم سے کم نقصان کا سامان ہو	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو
	غیرمناسب جگہ اورڈیزائن کاانتخاب پودوں اوردرختوں کے کٹاؤ کا سبب بنتا ہے۔	وہ سکیمیں جوکہ ماحولیاتی لحاظ سے نازک ہوں انکومنظورنہیں کیا جاتا کیونکہ فانا اورفلورا کو بچایا جائے۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو
	سب بیسن/ پن دھارا اور منصوبے کی جگہ سے جنگلات کا کٹاؤں ہوسکتا ہے جوکہ سب بیسن میں موجود ہے۔	نمونے بنانے کے دوران چراگاہوں/ جنگلات/پودوں کا خیال رکھا جائے۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو
الف4۔ ڈیزائن کی ترجیحات: پانی کی سطح پراثرات	پانی کے نکلنے کی جگہ/ سکیم کے شروع کرنے کی جگہ قدرتی پانی کے نکاسی کومتاثر کرسکتی ہے جس سے مقامی ندیوں میں پانی کا بہاؤ متاثر ہوگا۔جس سے آبی اور ماحولیاتی آلودگی ہوگی۔	نمونے بنانے کے دوران اس بات کومدنظر رکھا جائے گا جس سے پانی کا معیار اور بہاؤ بہتر ہوندیوں کی سائنسی طریقہ کار سے ماڈلنگ کی جائے گی۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو

	پانی میں حل شدہ مٹی غیر مناسب نمونہ کی ترجیحات / کم بہاؤ کی وجہ سے آبی ماحول پر اثرات	ڈیزائن میں با قاعدہ بہاؤ اور کم بہاؤ کی ضروریات کو مدنظر رکھا جائے گا۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	
ا	بے تحاشہ پانی کا استعمال قدرتی پانی کی سطح کو کم کر سکتی ہے۔	ڈیزائن میں پانی کے مناسب شرح سے استعمال کو مدنظر رکھا جائے گا تا کہ پانی کی سطح کم نہ ہو۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو
الف۔5 نمونے کی ترجیحات: زمینی پانی پر اثرات	ڈیزائن سٹیج سے پہلے غیر مناسب زمینی پانی کی تشخیص، گراؤنڈ واٹر کے ذرائع کو کم کر سکتی ہے۔	فیزیبیلٹی کے دوران گراؤنڈ واٹر کا تفصیلی مطالعہ کیا گیا ہے۔ منصوبوں کی زمینی پانی کو نکالنے کیلئے بہتر انداز میں ڈیزائن کیا گیا ہے۔	نمونے بنانے والا مشورہ گیر۔	پی ایم یو
	غیر مناسب صلاحیت سے غیر مناسب فرٹلائزر اور پسٹی سائیڈز آبپاشی کے ذریعے پانی کی کوالٹی کو آلودہ کر سکتے ہیں۔	قومی با قاعدگی کی ہدایات کو مدنظر رکھ کر ایک مربوط کیڑے مکوڑوں کی ادویات کا منصوبہ بنایا گیا ہے۔	ای۔اے مشورہ گیر	پی ایم یو
الف۔6 ٹھیکیداروں کی پیشرفت	اگر ٹھیکیدار ای۔ایس۔ایم۔پی کے مطابق نہیں چلتے تو پھر کچھ تعمیراتی کام کرنا ہونگے۔ ☆ کٹاؤ، تلچھٹ، اور نکاسی کنٹرول کی منصوبہ بندی آلودگی سے بچاؤ کا منصوبہ	ٹینڈر کے کاغذات میں ای ایس اے، آئی ایف سی، ای ایچ کی ہدایات شامل ہوں گی تا کہ ٹھیکیداروں کو ای ایس ایم کے افعال سے آگاہی ہو جس سے ٹینڈر کی افادیت اور تکنیکی اہمیت یقینی ہوگی۔ ٹھیکیدار کو ٹینڈر کے کاغذات کے ذریعے ماحولیاتی اور سماجی ذمہ داریوں کیلئے پابند کیا جائے گا۔ ٹھیکیدار کو مندرجہ ذیل سائٹ سپیسی فکیشن منیجمنٹ پلان بنانا ہوگا اور وہ ماحولیات کو نقصان نہ پہنچائے جس کیلئے ای سی پی ایس اور ای اے کی ہدایت کو مدنظر رکھے گا۔ اور یہ تمام پلان پی ایس آئی اے سی اور پی ایم یو سے منظور ہوں گے۔	ٹھیکیدار	پی ایم یو پی ایس آئی اے سی

		☆ کٹاؤ، تلچھٹ، اورنکاسی کنٹرول کی منصوبہ بندی ☆ آلودگی سے بچاؤ کا منصوبہ ☆ گندگی اور کوڑا کو کنٹرول کرنے کی منصوبہ بندی ☆ آمدروفت کی منصوبہ بندی ☆ پینے کا پانی اور صفائی کی منصوبہ بندی ☆ فانا اور فلورا کی تنظیم اور تحفیظ کی منصوبہ بندی ☆ تعمیراتی کیمپ کی تنظیم کی منصوبہ بندی ☆ ایندھن اور روکاوٹی اشیا کی تنظیم کی منصوبہ بندی ☆ ایمرجنسی کی منصوبہ بندی ☆ مواصلات کی منصوبہ بندی ☆ تعمیراتی اور عملی مرحلے کی تحفظ کی منصوبہ بندی		

منصوبے کی سرگرمیاں	ماحولیاتی اثرات	تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار	نفاذ	نگرانی
الف۔تعمیراتی کام کے دوران سماجی اثرات				
الف۔1 مزدوروں کی بھرتی	روزگار کا موقع	مقامی مزدوروں، ٹیکس، اور کاریگروں کیلئے عارضی روزگار اور سروے کے دوران بھی روزگاری کی فراہمی۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
	معاشی امور میں اضافہ	مقامی روزگار میں اضافہ سے نئے کاروبار اور کمرشل اداروں کا قیام مقامی لوگوں کیلئے نئی منڈی کا قیام اور خرید وفروخت کو فروغ۔ مقامی لوگوں کی اشیاء کی خرید وفروغ سے کسانوں، چھوٹے اور بڑے تاجروں کو فائدہ ہوگا جس کی بنیاد کام کا شروع ہونا ہے۔		
منفی اثرات				
ب۔2 زمین کا قبضہ	تعمیرات کی وجہ سے ٹھیکیداروں کا زمینوں پر عارضی قبضہ	صرف حکومتی زمین کو زیر استعمال لایا جائے اور کسی کی ذاتی ملکیت کو استعمال کرنے سے گریز کیا جائے۔ اگر بالامر مجبوری کسی کی ذاتی زمین کو استعمال کیا جائے تو اس کیلئے سوشل امپکٹ اسسمنٹ اور مٹی گیشن منصوبہ کی ہدایت کو مدنظر رکھ کر معاوضہ دیا جائے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو

ب۔3 بڑھتی ہوئی آمدورفت	بچوں اور بزرگوں کیلئے بڑھتی ہوئی آمدورفت سے حفاظتی خطرات	لوگوں کو آمدورفت کی رسائی کیلئے ٹریفک کی تنظیم کا منصوبہ بروئے کار لایا جائے۔ تعمیرات کے دوران مقامی لوگوں کی حفاظت کے اقدامات بروئے کار لائے جائیں۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
ب۔4 پیشہ وارانہ صحت اور حفاظت	مزدوروں کیلئے حادثات اور غیر محفوظ حالات کا خطرہ	پیشہ ورانہ صحت اور تحفظ کے منصوبہ کا اطلاق ایمرجنسی سے نمٹنے کے منصوبہ کا اطلاق ٹھیکیدار آئی ایف سی کارکردگی اور مزدوروں اور انکی کام کرنے کی جگہ کے بنے ہوئے معیار کی پیروی کرے گا مزدوروں کیلئے حفاظتی اقدامات کی تربیت کا انتظام	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
اب۔5 تحفظ، بچاؤ اور توڑ پھوڑ	پورالی ریوربیسن کے کام پر لگے مزدوروں اور کاریگروں کے تحفظ کے خطرات	حفاظتی اقدامات کیلئے قبائلی اور مقامی رہنماؤں سے مسلسل مشاورت کام کرنے کی جگہ اور کیمپس کا تحفظ کام کرنے والے مزدوروں کا شناختی کارڈ کا اجراء مزدوروں کے داخلے اور خروج کیلئے منظّم دروازوں کا استعمال جن پر حفاظتی بیریئر کی یقین دہائی کا مقدم ہونا صادر ہے۔ ٹھیکیدار کا قبائلی اور مقامی رہنمائی سے مواصلات کے منصوبہ کا قیام۔ تعمیرات اور عملی امور کے تحفظ کیلئے ای سی پی۔19 کا اطلاق		
		تخفیفی منصوبہ	**ادارتی ذمہ داریاں**	
منصوبے کی سرگرمیاں	**ماحولیاتی اثرات**	**تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار**	**نفاذ**	**نگرانی**
الف۔تعمیری مرحلے کی شروعات سے پہلے کے ماحولیاتی اور سماجی اثرات	غیر مناسب حفاظتی اقدامات سے قیمتی اثاثوں، سامان اور پراپرٹی کو لاحق خطرات۔ چوری/توڑ پھوڑ سے پروجیکٹ کی لاگت اور تکمیل پر بُرا اثر بڑے گا۔	کام کرنے کی جگہ اور کیمپ کے تحفظ کو یقین کرنا۔ رات کے وقت چوکیدار کی ڈیوٹی لگانا یا جب ضرورت محسوس ہو۔ کام کرنے کی جگہ پر باڑ لگانا یا 2.4 میٹر بلند آہنی زنجیر جو کہ تالے سے بند کی جائے کام استعمال کرنا یقینی بنایا جائے۔ کام کرنے والے ملازمین کی سکریننگ کی جائے اور ان کی تعلیمی، تعمیری اور تخریبی سرگرمیوں کا جائزہ لیا جائے۔ ملازمین کو شناختی کارد کا اجراء کیا جائے۔ تعمیرات اور عملی امور کے تحفظ کیلئے ''ای سی پی۔19'' کا اطلاق کیا جائے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی ائی یو

ب۔6۔	مقامی لوگوں اور ملازمین کے درمیان ثقافتی اختلافات	آگاہی مہم ملازمین کیلئے مکمل ضابطہ اخلاق شکایات کا نظام مقامی لوگوں کی مداخلت اور شرکت کے نظام کا قیام	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی ائی یو
	مہاجر مزدوروں کی وجہ سے ایچ آئی وی/ایڈز یا جنسی بیماریوں کا خطرہ	ایک منظم اور بااثر آگاہی مہم جو کہ ایچ آئی وی/ایڈز اور جنسی بیماریوں کے خطرات کے متعارف کرائے۔ خواتین کو بھی روزگار مہیا کرنے کی ترجیحات کو اُجاگر کرنا۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی ائی یو
	مہاجر مزدوروں کی وجہ سے مقامی سہولیات گاھوں یعنی مساجد، ہسپتالوں پر دباؤ کا اضافہ	ٹھیکیدار اپنے ملازمین کو تمام مطوبہ سہولیات فراہم کرے گا تاکہ مقامی لوگوں کو تکلیف نہ ہو۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی ائی یو
ب۔7 میٹریل رکھنے کی مناسب جگہ:	خطرناک کیمیکل اور مواد کو مقامی لوگوں کی صحت اور تحفظ کیلئے الگ جگہ پر رکھنا	ٹھیکیدار آئی ایف سی، ای ایچ ایس کی جاری کردہ ہدایات کو مدنظر رکھے۔ خطرناک میٹریل کو الگ اور محفوظ جگہ پر رکھنے کے اقدامات کرنا۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی ائی یو

		تخفیفی منصوبہ	ادارتی ذمہ داریاں	
منصوبے کی سرگرمیاں	ماحولیاتی اثرات	تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار	نفاذ	نگرانی
ب۔	تعمیراتی کام کے دوران عارضی طور پر سیراب آپ کی تکلیف	کاشتکاری کے موسم سے بچاؤ کیلئے تعمیراتی منصوبہ کا شیڈول بنانا۔ جہاں کام کرنا ہوں وہاں ٹھیکیدار عارضی کینال بنالے تاکہ پانی کی فراہمی کا سلسلہ متاثر نہ ہو۔ ٹھیکیدار اسوقت کام شروع کرے جب پانی کی ضرورت کمانڈ ایریا میں کم ہو۔ ٹھیکیدار تعمیراتی شیڈول انجنیئر کو جمع کرائے تاکہ اسے منظور کیا جائے۔ ٹھیکیدار کو مقامی لوگوں اور کسانوں سے مشاورت کرکے کام کو شروع کرے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
ج۔تعمیراتی کام کے دوران ماحوالیاتی اثرات۔				
ج۔1 فضائی آلودگی	مٹی اور دھول سے فضائی آلودگی پیدا ہوسکتی ہے جو کہ زمین کی کھودائی مشینوں اور گاڑیوں کے چلنے سے واقع ہوسکتی ہے۔	خشک موسم میں کچے روڈ اور گزرگاہوں پر پانی کا سپرے کیا جائے۔ کھودائی سے پہلے زمین کی سطح پر پانی کا سپرے کیا جائے۔ ہوا میں اڑنے والے میٹریل کی مناسب انداز میں سٹوریج کی جائے	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو

		ایسی گاڑیاں جن پر مٹی/ڈسٹ اڑنے والا میٹریل ہو اسکو اُوپر سے ڈھانپ دیں۔ مناسب اور جدید گاڑیاں استعمال کی جائیں جن میں دھواں کو کنٹرول کیا جائے۔ گاڑی۳وں کا فری وقت دومنٹ سے زیادہ نہ ہو۔ ہوا کی آلودگی سے بچاؤ کیلئے ای سی پی۔10 کا اطلاق کیا جائے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
ج۔2 نباتا اور درختوں کی صفائی	نباتات اور درختوں کی تعمراتی ایریا میں صفائی نباتات کی صفائی سے جنگلات پر اثر پڑے گا۔	کام میں رکاوٹ ڈالنے والے نباتات اور درختوں کی کٹائی کی جائے۔ ان درختوں کو کاٹنے سے اجتناب کیا جائے جو بہت نایاب ہوں یا جن پر گھونسلوں یا پرندوں کے رہنے کی جگہ ہو۔ دریا کے کنارے کاٹے گئے ہر ایک درخت کیلئے نئے پانچ پودے لگائے جائیں۔ ٹھیکیدار ای سی پی 12۔2013 کو بردے کار لائے گا تا کہ فانا اور فلورا کا تحفظ یقینی بنایا جائے۔ ملازمین کی تربیت اور آگاہی میں ماحولیاتی تنظیم کا بھی اضافہ کیا جائے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
		تخفیفی منصوبہ	**ادارتی ذمہ داریاں**	
منصوبے کی سرگرمیاں	**ماحولیاتی اثرات**	**تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار**	**نفاذ**	**نگرانی**
ج۔3 آمدورفعت کا راستے	آمدورفعت کے راستے زمین کی خاصیت اور کھڑی فصلوں کو تباہ کردیں گے	ٹھیکیدار زرعی زمین سے راستے گزارنے سے گریز کرے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
ج۔4 ارتھ ورکس	زمین کی بالائی زرخیز سطح پودوں اور زرعی فصلوں کی گروتھ کیلئے غذائیت سے بھرپور ہوتی ہے اس کو بھی متاثر کیا جائے گا۔	زمین کی بالائی سطح 35 سینٹی میٹر تک اتاری جائے اور اسی مٹی کو دومیٹر سے زیادہ اونچی ڈھیریاں نہ بنائیں۔ زمین کی بالائی سطح سے غیر مطلوبہ جڑی بوٹیاں، جھاڑیاں، گھاس پھوس اور پودے اکھاڑ دیں۔ زمین کی کریدی ہوئی مٹی کو پھیلا دیں جہاں پر نئے پودے لگانے ہوں اور چھوٹے کھڈوں کو فل کرنے لیے استعمال کریں تا کہ فیزیوکیمیکل اور بائیولوجیکل سرگرمیاں جاری ہیں۔ زمین کی بالائی سطح کی تنظیم کیلئے ''ای سی پی۔ے'' کا اطلاق کیا جائے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
ج۔5 کھدائی کا کام	کھدائی کے کام سے زمین جانداروں کی زندگیوں اور سکن کو خطرات	برسات کے موسم میں کھدائی والے کام سے گریز کریں۔ نباتات اور جڑی بوٹیوں کو کم سے کم کاٹا جائے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو

ج۔6 صوتی اور تھرتھراہٹ کی آلودگی۔	بھاری مشینری، کھدائی کا کام، بلاسٹنگ گاڑیوں کی حرکت، اور تعمیرای کاموں سے شور اور تھرتھراہٹ کی وجہ سے مقامی آبادی اور ملازمین پر اثرات مراتب ہوسکتے ہیں۔	تعمیراتی سرگرمیاں مقامی آبادی کے نزدیک صبح 8 سے شام 6 بجے تک کی جائیں۔ زیادہ شور کرنے والی مشینری کی مفلر یا اکازتک انکلوزر لگا کر آواز کم کی جائے۔ جنریٹر کی آواز کم کرنے کیلئے، بھی سلنسر لگائے جائیں تا کہ کم شور ہوں۔ اعلی کوالٹی کے مفلر لگائیں جائیں تا کہ مشینری صوتی آلودگی کا باعث نہ بنے۔ زیادہ شور والے کاموں میں عوام کو پہلے سے آگاہ کردیں جیسا کہ بلاسٹنگ کرنے سے پہلے لوگوں کو بتادیا جائے تا کہ ہر پریشانی کا باعث نہ بنے۔ شور اور تھرتھراہٹ کی تنظیم کیلئے ''ای سی پی 11'' سے رہنمائی لی جائے۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
ج۔7 تعمیراتی خیمے	اردگرد کے ماحول اور مقامی آبادی پر تعمیراتی خیمے کے اثرات	تعمیراتی کام سے پہلے خیمے منظم انداز میں لگائے جائیں، پانی کے استعمال ایندھن کی لکڑی کے کٹاؤ، جنگلات کے کٹاؤ، سے پرہیز کریں مقامی آبادی کو بھی تکلیف نہ دی جائے صفائی اور مشینری کا استعمال مناسب ماحولیاتی معیار کیمطابق کیا جائے۔ ٹھیکیدار میں اور سائٹ کے خیمے قائم کرے۔ مین کیمپ کرایہ کی بلڈنگ جو کہ لبیسلہ میں ہو کرایہ پر لیا جائے تا کہ ملازمین کی تنظیم اور نظام کو سنبھالا جائے۔ اور سائٹ کیمپ کام کرنے والی جگہ میں بنائی جائیں۔	ٹھیکیدار	پی ایس آئی اے سی پی آئی یو
		تخفیفی منصوبہ	**ادارتی ذمہ داریاں**	
منصوبے کی سرگرمیاں	**ماحولیاتی اثرات**	**تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار**	**نفاذ**	**نگرانی**
ج۔8	گاڑیوں کی آمدورفت سے مقامی روڈ اور گزرگائیں ٹوٹ پھوٹ کا شکار ہس گی سکول جانے والے بچوں کی آمدورفت متاثر ہوگی ایندھن اور دوسرے کیمکلز کے گزرنے سے انفرا سٹرکچر خراب ہوگا اور لوگوں کی پراپرٹ بھی تھرتھراہٹ کے باعث متاثر ہوگی۔	ٹھیکیدار آمدورفت کیلئے منظّم منصوبہ بندی بنائے تا کہ دوران تعمیراتی امور کوئی تکلیف یا پریشانی کا سامنا نہ ہو۔ بھاری گاڑیوں پر سامان کی رسد دن کے وقت ممنوع قرار دی جائے۔ ااور لوڈ گاڑیون کی آمدورفت کو بھی ممنوع قرار دیا جائے۔ سپیڈلمٹ کو بروئے کار لایا جائے جیسا کہ نازک جگہوں سکولوں اور ہسپتالوں جیسی گزرگاہوں پر رفتار کو کنٹرول کیا جائے۔ سڑکوں پر آمدورفت کو منظّم کرنے کے لیئے ای پی سی 15 کا اطلاق کیا جائے۔ تعمیراتی امور کے قریبی سٹرکچرز کو دیکھا جائے تا کہ ان کو تباہ کاری کا سامنا نہ ہو۔	ٹھیکیدار	

پی ایس آئی اے سی پی آئی یو	ٹھیکیدار	ٹھیکیدار ای سی پی اور آلودگی سے بچاؤ کی منصوبہ بندی کا اطلاق کرے گا۔ ٹھیکیدار ای سی پی "2 کا استعمال کرے گا تا کہ خطرناک ایندھن اور مواد کے اثرات سے بچا جائے ہنگامی حالات میں اگر کوئی خطرناک ایندھن اور مواد پانی یا زمین میں چلا جائے تو اس کو فوری طور پر صاف کیا جائے۔ آلودہ مٹی اور مواد کو ٹھیکیدار ماحول کے مناسب جگہ پر رکھوائے تا کہ آلودگی نہ ہو۔ وہ تمام مقامات جہاں پر یہ خطرناک مواد رکھنا ہو تو وہاں پر مناسب حفاظتی اقدامات اور جاری کردہ ہدایت کو مدنظر رکھا جائے	ایندھن اور کیمیکلز سے زمین اور پانی پر اثرات	ج۔9 زہریلہ مواد سے آبی آلودگی
پی ایس آئی اے سی پی آئی یو	ٹھیکیدار	ای سی پی "1 اور ای سی پی "2 کا استعمال کیا جائے تا کہ کوڑا کرکٹ اور فاسد مواد کو ٹھکانے لگایا جائے۔ ایندھن اور خطرناک مواد کو رہائشی علاقوں سے کم از کم 500 میٹر دور رکھا جائے اور یندھن کی فراہمی اور بیچنگ پلانٹ کو بھی دریا کے کنارے سے دور لگایا جائے تا کہ آلودگی پیدا نہ ہو۔ فاسد مواد کو ٹھکانے لگانے کے لیے منظور شدہ ٹھیکیداروں کو تعینات کیا جائے	ٹھوس فاسد مواد اور کوڑا کرکٹ کے اثرات	
	ادارتی ذمہ داریاں	**تخفیفی منصوبہ**		**1**
نگرانی	**نفاذ**	**تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار**	**ماحولیاتی اثرات**	**منصوبے کی سرگرمیاں**
پی ایس آئی اے سی پی آئی یو	ٹھیکیدار	برسات کے موسم میں کھدائی والے کام سے گریز کریں۔ نباتات اور جڑی بوٹیوں کو کم سے کم کاٹا جائے۔ متعارلی گئی جگہ کو وہاں پر قائم کیا جائے جہاں تعمیراتی سامان کی رسد بہیت نزدیک ہو تا کہ دریا کے تحفظ کا کام با آسانی ہو جائے۔ کسی کی ذاتی ملکیت یا زرعی زمین کو زیر استعمال نہ لایا جائے۔ بارو میٹریل کی بجائے ڈرجڈ میٹریل استعمال کیا جائے۔ دھما کہ خیز مواد کا کم سے کم استعمال کیا جائے تا کہ شور سے تھرتھراہٹ اور دھول پیدا۔	متعارلی گئی جگہ پر سرگرمیوں کے اثرات	ج۔10 متعارلی گئی جگہ پر سرگرمیوں کے اثرات

		پانی کے چھڑکاؤ سے مٹی اور فضائی آلودگی سے بچاؤ کریں مستعار لی گئی جگہ پر کیمپ لگانے سے پہلے تصویریں بنالیں تا کہ موازنہ کیا جا سکے۔ کیورے ایریا کی تنظیم کیلئے ای سی پی 9 کا استعمال کیا جائے۔	ٹھیکیدار	
ج۔11 آثار قدیمہ اور مذہبی مقامات	آثار قدیمہ قبرستان کو نقصان	تعمیراتی کام کے دوران اگر کوئی آثار و قدیمہ کی جگہ ملے اور وہاں سے کوئی نوادرات ملیں تو فوراً کام کو روک دیا جائے اور متعلقہ محکمہ کو اطلاع دی جائیں۔	ٹھیکیدار	"
	مذہبی مقامات کا تقدس	تعمیراتی کام کے دوران مذہبی مقامات کے تقدس کا خیال رکھا جائے اگر کو مقام راستے میں آ رہا ہے تو متعلقہ محکمہ کو اطلاع دی جائے تا کہ ان کے تقدس کا خیال رکھا جائے۔	ٹھیکیدار	"
		تخفیفی منصوبہ	ادارتی ذمہ داریاں	
منصوبے کی سرگرمیاں	ماحولیاتی اثرات	تخفیف / معاوضہ / اضافہ کے طریقہ کار	نفاذ	نگرانی
ج۔12 آ تعمیراتی سرگرمیوں کے ماحولیات، جنگلی حیات اور مسکن پر اثرات	تعمیراتی مقامات پر موجود جانداروں کے سکن اور حیات کو خطرات جس کی وجہ درختوں کا کٹنا، کیمپ لگانا، راستے بنانا شامل ہیں مہاجر پرندوں کے مسکن کو خطرات	پرندوں کے مسکن کی گہ پر تعمیراتی سرگرمیوں کو کم کیا جائے۔ پرندوں کے گھونسلون کا خیال کیا جائے اور زخمی کے بے گھر پرندوں کی مناسب نگہداشت کی جائے۔ موجودہ سڑکوں کو استعمال میں لایا جائے او نئے گزرگاہوں کی چوڑائی کم رکھی جائے۔ نایاب جانداروں کی حفاظت کیلئے اُی سی پی "13 کا اطلاق کیا جائے	ٹھیکیدار	
	جنگلات کی کٹائی اور مسکنوں کے تباہ ہونے سے نایاب کالا ریچھ جو کہ زیارت، قلات اور خضدار میں ہے، (کی نسل کو خطرات)	کام کی حد تک درختوں کو کاٹا جائے۔ ٹھیکیدار ای سی پی 12 کا اطلاق کرے جب وہ درخت کاٹے۔ جنگلی حیات کی حفاظت کیلئے ای سی پی 13 کا اطلاق کیا جائے۔ ملازمین کی تربیت میں ماحولیاتی تنظیم کی آگاہی کو شامل کیا جائے۔	ٹھیکیدار	"
		تخفیفی منصوبہ	ادارتی ذمہ داریاں	
منصوبے کی سرگرمیاں	ماحولیاتی اثرات	تخفیف / معاوضہ / اضافہ کے طریقہ کار	نفاذ	نگرانی
	دریا پر موجود حیات پر اثرات	فاسد مادوں کو دریا میں پھینکنے کی سرگرمیوں کو کنٹرول کیا جائے۔ دریا میں سلٹ کی روانی کو متاثر کیا جائے۔ دریا کے کنارے پر نباتات کو کم سے کم کاٹا جائے۔ ای پی سی 13۔ کا اطلاق کیا جائے تا کہ بایاب حیات کو تحفظ دیا جائے۔ آبی حیات جیسا کو مچھلیاں، مگرمچھ اور دیگر جانداروں کی زندگی کا تحفظ کیا جائے۔	ٹھیکیدار	

	بجری کی بھرائی سے عارضی بریڈنگ پرلز اور پینز کو خطرات	تعمیراتی امور کو خشک موسم میں کیا جائے تا کہ آبی حیات کے بریڈنگ پولز اور پینز کو خطرہ نہ ہوں۔ جالی کی باڑ کا استعمال کیا جائے تا کہ آبی حیاتیات تعمیراتی مقام پر نہ آ سکے۔ ای پی سی 13 کا اطلاق کیا جائے تا کہ آبی حیات کو تحفظ فراہم کیا جائے۔	ٹھیکیدار	"
ج۔13 تعمیراتی سرگرمیاں: ڈاؤن سٹریم اور حفاظتی مقامات پر اثرات	تعمیراتی سرگرمیوں سے آبی حیات کے مسکن پر اثرات پورالی ریور اور اس سے نکلنے والی ڈرین رمسار سائٹ تک تحفظ	تعمیراتی سرگرمیوں سے پیدا ہونے والا کوڑا / فاسد مواد کو کنٹرول کیا جائے۔ ای سی پی 1 اور 2 کو استعمال کو بروئے کار لایا جائے۔ ریور ٹریننگ ورکس میں سلٹ اور فاسد مادوں کو کنٹرول کیا جائے۔	ٹھیکیدار	ٹھیکیدار
د- آپریشن اور مینٹیننس کے دوران سماجی اثرات مثبت اثرات:- 1۔منصوبہ کا مجموعی اطلاق۔	آبپاشی، زرعی اہلیت اور ٹیکنالوجی، سیلاب سے تحفظ، پینے کا پانی، واٹرشیڈ، رینج لینڈ تنظیم، اور ماحولیاتی تحفظ،	آٹھ اریگیشن، سولہ پوٹ ایبل واٹر، اور دو فلڈ پروٹیکشن سکیموں سے 705,579 لوگ اور تقریباً (86,549 گھرانے) مینجمنٹ اور ماحولیاتی حفاظتی اقدامات ہیں جو کہ پروٹیکٹڈ اور ویٹ لینڈ ایریاز کو مد نظر رکھے گا۔	اایم ای سی	پی ایم یو
		تخفیفی منصوبہ	**ادارتی ذمہ داریاں**	
منصوبے کی سرگرمیاں	**ماحولیاتی اثرات**	**تخفیف / معاوضہ / اضافہ کے طریقہ کار**	**نفاذ**	**نگرانی**
2۔) آبپاشی کے نظام اور پانی کے استعمال کی بہتری	بہتر آبپاشی کے نظام اور پانی کے استعمال پر رسائی۔	بہتر آبپاشی کے نظام اور پانی کے استعمال سے بہتر زرعی زمین کی پیداوار میں نمایاں اضافہ، بہتر آمدن کی صورت میں نکلے گا اور کسانوں کے روزگار میں اضافہ ہوگا۔ پروجیکٹ کے اطلاق سے فصلوں کی پیداوار میں اضافہ ہوگا جو کہ 20% سے 100% فی ایکڑ پیداوار میں کارکردگی ہوگی۔ فضلات کی پیداوار میں ڈبل اضافہ ہوگا جب پروجیکٹ کا اطلاق کیا جائے۔ پورالی ریور بیسن میں پروجیکٹ کے عملدرآمد ہونے سے فضلات کی چار لاکھ پچاس ہزار چھ سو ستائیس (450,627) ٹن ہو جائے گی۔ اس بہتر آبپاشی کے نظام سے پانچ لاکھ چوالیس ہزار چار سو نوے (544,490) افراد کو فائدہ ہوگا (گھرانے: 68,061)۔ 2021 تک 77,000 ہیکٹر اضافی زمین کو بہتر انداز میں سیراب کیا جا سکے گا۔	اایم ای سی	پی ایم یو

3۔) سیلاب سے تحفظ کے امور	سیلابی پانی سے کمانڈ ایریاز کو خطرات	فلد پروٹیکشن کے تعمیراتی کام سے کمانڈ ایریا، آبادی اور قیمتی مصلات کو تحفظ فراہم ہوگا۔ فلڈ سکیموں کے عملدرآمد سے معاشی بحران اور تباہ کاریوں سے تحفظ فراہم ہوگا۔ فلڈ پورٹیکشن ورکس سے 81760افراد (گھرانے 10,220) کو فائدہ پہنچے گا۔ فلڈ پروٹیکشن ورکس سے سالانہ 753,882ڈالر، 462,271، 124,720، ڈالراور 1340,873، انفرادسٹرکچر لائیوسٹاک کی پیداوار، مصلات کی پیداوار کے نقصان میں کمی ہوگی۔ واٹرڈیئوریشن سٹرکچر بنانے سے کسانوں کے کھیتوں کی پیداوار آمدن میں اضافہ ہوگا جس سے قابل زاعت زمین کے رقبہ ہوگا جس سے قبل زراعت زمین کے رقبہ میں بھی اضافہ ہوگا اور نئی انواع کی مصلات کی کاشت ممکن ہوگی۔ اس طرح کی سکیموں سے صوبہ بھر کے لوگ اچھی غذا کی فراہمی سے صحت مند ہونگے	اایم ای سی	پی ایم یو
		تخفیفی منصوبہ	**ادارتی ذمہ داریاں**	
منصوبے کی سرگرمیاں	**ماحولیاتی اثرات**	**تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار**	**نفاذ**	**نگرانی**
4۔) خواتین کے لیئے روزگار کے مواقع :	خواتین کے روزگار کے نقصانات اور سماجی بہتری	پروجیکٹ کے اطلاق سے خواتین کے روزگار میں اضافہ ہوگا اور معاشی اور سماجی ترقی کا باعث بنے گا اور ان کی زرعی پیداوار میں خدمات سے علاقے کی ترقی میں نمایاں اضافہ ہوگا، سمادی لحاظ سے خواتین کے ماویانہ مرتبے کو فروغ ملے گا۔	ٹھیکیدار	ٹھیکیدار
5۔) مقامی آبادی کے لیئے پانی کی فراہمی :	پانی کی فراہمی اور پروجیکٹ ایریا میں پانی سے پیدا ہونیوالی بیماریاں:	پانی کی فراہمی سے 29,220افراد 3653 گھرانوں کو فائدہ ہوگا۔ پانی کی فراہمی سے لوگوں کا معیار زندگی نمایاں طور پر بہتر ہوگا۔ صفائی سے پانی کے ذریعے پھیلنے والی بیماریوں کو خاتمہ ہوگا۔ بہتری پانی کی فراہمی سے لوگوں کے بیماریوں کے اخراجات میں کمی ہوگی جس کی وجہ پانی سے پھیلنے والی بیماریاں ہیں۔ بہتر پانی کی فراہمی سے لائیوسٹاک کی پیداوار میں اضافہ ہوگا جس سے درائع آمدن بڑھیں گے اور غذا کی فراہمی یقینی ہوگی۔	اایم ای سی	پی ایم یو
4۔) بہتر واٹرشیٹ اور رینج لینڈ مینجمنٹ کے باعث سماجی رجحان	غیر مناسب واٹرشیٹ اور رینج مینجمنٹ	واٹرشیٹ مینجمنٹ کی سرگرمیوں سے بہتر پلانٹس، پانی اور مٹی کی کنزرویشن بہتر ہوگی۔ واٹرشیٹ اور رینج لینڈ مینجمنٹ س تقریباً 280,161، افراد کو فائدہ ہوگا۔	ایم ای سی	پی ایم یو

	بائیوماس کی پیداوار	کم آمدن والے گھرانوں کیلئے لکڑی کے ایندھن کی فراہمی۔	ایم ای سی	پی ایم یو
	جنگلات کی پیداوار سے روزگار میں اضافہ	مقامی لوگوں کے لیئے ٹمبر اور جڑی بوٹیوں کی پیداوار سے روزگار میں اضافہ۔	ایم ای سی	پی ایم یو
	مویشیوں کے لیے چراہ گاہوں کی فراہمی	چراگاہوں کی وجہ سے مویشیوں کی پیداوار میں اضافہ سے ترقی ہوگی۔ پاسچر لینڈ مینجمنٹ کی وجہ سے علاقہ میں مویشیوں کی وجہ پیداوار میں اضافہ ہوگا	ایم ای سی	پی ایم یو
		تخفیفی منصوبہ	ادارتی ذمہ داریاں	
منصوبے کی سرگرمیاں منفی اثرات	ماحولیاتی اثرات	تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار	نفاذ	نگرانی
7۔)	غیر مناسب پروجیکٹ کی تنظیم سے سماجی مشکلات	کمیونٹی اینگیمنٹ کے زریعے مقامی لوگوں کو مسلسل رابطے میں رکھا جائے۔ اایک غیر آباد جانبدار مشورہ گیر رکھا جائے جو کہ پروجیکٹ کی نگرانی کرے۔ مقامی لوگوں سے مسلسل مواصلات اور معلومات کا تبادلہ کیا جائے چاہے اس میں کتنی بھی مشکلات ہوں۔	اایم ای پی	پی ایم یو
	ناقص کارکردگی کے نظام سے غیر مناسب مینٹینس	پروا یکٹو مینٹینس پلان کے تحت بہتر مینٹینس کا نظام بنایا جائے۔ پروجیکٹ کی نگرانی باقاعدگی سے کی جائے اور ہر سائٹ کو اچھی طرح مانیٹر کیا جائے اور اس کی رپورٹ بنائی جائے۔	اایم ای سی	پی ایم یو
8۔) چراگاہ پر کنٹرول	چراگاہوں تک کھلی رسائی پر کنٹرول سے کسانوں کی روزی پر اثرات	گریزنگ پلان کے تحت منصفانہ اور مساویانہ چراگاہوں کے استعمال جو کہ خاص دورانیہ سے مشروط ہو۔اس کا اطلاق کرانا لازم ہے۔ تمام صارفین کو مساوی حقوق دیئے جائیں تا کہ سب کے مویشی فائدہ اٹھائیں۔	ٹھیکیدار	ٹھیکیدار
9۔) پورالی ریو کے ایکالوجیکل فلو سے میانی ہاکے لوگوں پر اثرات جو کہ مچھلیوں کے شکار سے اپنی روزی کماتے ہیں	ایکالوجیکل فلوز میں تبدیلی کی وجہ سے میانی ہار کے لوگوں کی روزی پر اثرات پڑے گا۔جن کا روزی کا انحصار اس پر ہے۔	انوائرنمنٹل فلو کی تشخیص سے ہائیڈرولوجیکل رجیم کو سنبھالا جائے گا جس سے دریا کے بہاؤ اور آبی حیات کو محفوظ بنایا جائے گا۔ تشخیص سے پتا چلا ہے کہ پورالی ریو میں ماحولیاتی فلو کیلئے 0.111، پی ایم سی درکار ہے اور اس سے 0.582 بی سی ایم استعمال ہوگا اور باقی پانی بہہ جائیگا جو کہ مطوبہ ضروریات سے پانچ گنا زیادہ ہوگا۔ لہذا اس سے کوئی منفی اثر نہیں پڑے گا۔	اایم ای سی	پی ایم یو
	زیادہ زرعی زمین کے استعمال سے زیادہ کیڑے مار ادویات کا استعمال جس سے پانی پر برُا اثر پڑے گا۔خصوصاً میانی ہار اچھر لوگوں کے روزگار پر	لوگوں کو کیڑے مار ادویات کے مناسب استعمال سے آگاہی دینی لازم ہے جس سے نقصانات کو کم کیا جائے ایک تفصیلی نظام اور تعلیم و تعلیم کے امور سے کمیونٹی کو آگاہی اور معلومات کا تبادلہ کیا جائے تا کہ بائیوڈائیورسٹی کو متاثر نہ کیا جائے۔ انٹیگریٹیڈ پیسٹ مینجمنٹ "پلان" کو ای ایس ایم پی میں شامل کیا جائے	اایم ای سی	پی ایم یو

		تخفیفی منصوبہ	ادارتی ذمہ داریاں	
منصوبے کی سرگرمیاں منفی اثرات	ماحولیاتی اثرات	تخفیف/معاوضہ/اضافہ کے طریقہ کار	نفاذ	نگرانی
		گریزنگ پلان کے تحت منصفانہ اور مساویانہ چراگاہوں کے استعمال جو کہ خاص دورانیہ سے مشروط ہو۔اس کا اطلاق کرانالازم ہے۔ تمام صارفین کومساوی حقوق دیئے جائیں تاکہ سب کے مویشی فائدہ اٹھائیں۔	ٹھیکیدار	ٹھیکیدار
ائی2: واٹرشیداورریнج لینڈ مینجمنٹ : ماحولیاتی مفصرات	اونچی چراگاہیں اور بائیوماس	زمین پر جانوروں کو چرنے سے روکنا،اچھی قدرتی تخلیق نو کی صلاحیت رکھنے والے علاقے کو بچانا،اور علاقے میں اچھے قسم کے بیج بونا۔ اچھی قسم کی چرگاہیں بنانے کے لیئے منصوبہ سازی اور جانوروں کے پانی پینے کے لیے تالاب بنانا۔ ایسی جھاڑیوں اور درخت لگانا جس سے گھاس اور اس کے ساتھ ساتھ جانوروں کے لیے اچھی قسم کی گھاس کی پیداوار ہو سکے۔ رینجلینڈ منصوبہ ساز ایسی چراگاہیں متعارف کروائے جس سے چرنے اور ذخیرہ کی شرح کی حدود متعارف کر وائے گی۔ آبپاشی سکیم کی سطح پر، واٹرشیڈ مینجمنٹ میں نکاسی کی بہتری، مٹی اور پانی کے تحفظ کے اقدامات اور قابل استعمال زمین کے کٹاؤ کو روکا جاسکے۔	اایم ای سی	پی ایم یو/بی آئی ڈی
آئی3: کھاداورکیڑے مارادویات	اضافی کاشت کی وجہ سے کھاداور کیڑے مار کی ادویات کا بہتر استعمال	ایک انٹیگریٹڈ مینجمنٹ (آئی پی ایم) کے حصے کی تشکیل دیا گیا جس کو منصوبے کی شروع ہونے پر عملی جامعہ پہنایا جائے گا۔ کیڑے مارادویات کے استعمال کو نہایتی موافق سطح پر برقرار رکھنے کیلیئے کھاداور کیڑے مارادویات کے پائیدار استعمال کی معلومات کی نشر کرنا۔ آن فارم واٹر منیجمنٹ کے تحت کھاد کے پائیدار استعمال کیلیئے ایک وسیع تعلیمی اور بیداری کے لائقہ کار کی منصوبہ بندی کی گئی ہے۔ حیاتی ماحول کی ڈیٹا بیس کی تیاری مشاروتی بنیاد پر پائیدار استعمال کے منصوبے محفوظ شدہ علاقوں کے نظام کو مظبوطی اور ترقی دینا، مصنوعی حیاتی ماحول کے تحفظ کے لیے پالیسی تشکیل دینا، قانون سازی کو فعال کرنے کے لئے موثر پالیسی بنانا، اور حیاتی ماحول کے انتظام کے لئے ادراتی صلاحیت کو فروغ دینا	ایم ای سی	پی ایم یو/بی آئی ڈی

آئی4: زراعت کے لئے دریائی پانی کا استعمال	ریذیڈیول سوڈئم کاربونیٹ (ارایس سی)، کی دریائی پانی میں زیادہ مقدار بیج کے چھلکے گرنے، سطح کی مٹی کی عارضی سیرابی اونچا پی ایچ اسکیل، بیماریوں اور گھاس جھاڑیوں کے اُگنے کی اضافی صلاحیت فراہم کرسکتی ہے اور مٹی کشرن، اکسیجن کی کمی، ناکافی غذاعی اجراء کی دستیابی جیسی مشکات کو جنم دے سکتی ہے۔	ارایس ایس سی سے ابھرنے والے مسائل کو حل کرنے کے لئے کسانوں کو بہترین طریقوں کی استعمال کی تعلیم دی جائے گی۔جس نے مندرجہ ذیل شامل ہے:۔ سلفیورک ایسڈ کا انجکشن بائی کاربونیٹ آئنز کو تحلیل کرتا ہے (پی ایچ 6.2 کے اردگرد) اور کاربن ڈائی اکسائیڈ کو نکالتا ہے۔یہ کیلشیم اور میگنشیم کو حل میں سوڈیم کے مواد کے ساتھ رہنے کی اجازت دیتا ہے۔ جب مٹی میں کیلشیم نہ ہوتو اس میں جپسم شامل کرے۔ جب مٹی میں چونے کے مواد کی اونچی مقدار ہو اور مٹی نچڑے تو سلفر شامل کرے۔	ایم ای سی	پی ایم یو/بی آئی ڈی
آئی5 : ماحولیاتی نظام کی تباہی اور جنگلات کی کٹائی	بلوچستان کے دو اہم ماحولیاتی نظام کا تحفظ یعنی ناڑی دریا کے طاس علاقے میں موجود صنوبر کا جنگل اور دریا پورالی کے ڈیلٹا میں موجود چمرنگ کا جنگل۔ یہ منصوبہ پہلے سے موجود ماحولیاتی تحفظ کو مکمل کرے گا یا اس میں اضافہ کریگا۔ بشمول پہلے سے محفوظ صنوبر اور چمرنگ کے جنگلات کا تحفظ اور توسیع۔ دوبارہ جنگل بنانے کی کوششوں سے بلوچستان کے شدید خطرے سے دوچار کالے ریچھ کی بحالی میں بھی مدد ملے گی			

ٹیبل 1.2،انوئیرمینٹل مونٹرینگ پلان

پیرامیٹر	مقام	نگرانی کے زرائع	دورانیہ	متعلقہ ذمہ دار ایجنسی	
				عمل درآمد	نگرانی
کچرہ کا بندوبست	کیمپ اسٹوریج ایریا	نظری جائزہ تاکہ یقینی بنایا جائے کہ کچرہ کاٹھ کناڑ مخصوص مقام پر پھینکا جارہا ہے	ماہانہ	نگرانی	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی
ہائیڈروکاربن اور کیمیائی مرکبات کے ذخائر سے رساؤ	اسٹوریج ایریا	ماہانہ	کنٹریکٹر	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی
آپریشن اور بارو سائیٹ	بارواور کواری سائیٹ	نظری جائزہ	ماہانہ	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی

نگرانی برائے بائیوڈائیورسٹی	میانی بہود	مخصوص مقامات آبی حیات اور نباتات اجسام کی موجودگی اویوں اور شناخت سے متعلق معلومات کا حصول	شش ماہی	پی ایم یو تحقیقی کنسلٹنٹ کے تعاون سے	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی

پیرامیٹر	مقام	نگرانی کے ذرائع	دورانیہ	متعلقہ ذمی دار ایجنسی	
				عملدرآمد	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی
ٹریفک کی روانی کو محفوظ بنانا	-	نظری جائزہ تاکہ یقینی بنایا جائے کہ ٹریفک کی روانی کے بنائے گئے منصوبہ پر عملدرآمد ہو رہا ہے	ماہانہ	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی
مقامی روڈ	-	نظری جائزہ تاکہ یقینی بنایا جائے کہ مقامی روڈوں کو نقصان نہ پہنچے	ماہانہ	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی
پینے کا صاف پانی اور حفظان صحت	-	اس امر کو یقینی بنانا کی تعمیرات کا کام سرانجام دینے والے مزدوروں کو پینے کا صاف پانی اور حفظان صحت کا خصوصی خیال رکھا جائے	ہفتہ وار	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی

پیرامیٹر	مقام	نگرانی کے ذرائع	دورانیہ	متعلقہ ذمی دار ایجنسی	نگرانی
				عملدرآمد	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی

عملے کی حفاظت	-	حفاظتی آلات کے استعمال کے ذریعے	ماہانہ	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی
زمینی ہٹاؤ	-	شدید بادوباران کے واقعات کے دوران پانی کے اخراجی مقامات کا نظری جائزہ	ہفتہ وار	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی
زیرتعمیر مقامات	-	نظری نگرانی	ماہانہ	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی بیرونی نگرانی کی تعیناتی کے ذریعے
پودوں کی کاشت شجرکاری پلانٹیشن	-	نظری جائزہ کے پلانٹیشن میں بڑھوتری ہو رہی ہے	ماہانہ	کنٹریکٹر	پی ایم یو، پی ایس آئی اے سی بیرونی نگرانی کی تعیناتی کے ذریعے

1.7۔صلاحیت کی تعمیر اور تربیت

اہلیتوں مین اضافہ کے لیے 0.25 ملین ڈالر کے بجٹ کا اندازہ لگایا گیا ہے۔تربیتی منصوبہ کے ذریعے گالیے لگا ہے تربیتی پروگرام وضع کیا گیا ہے جسکی تفصیل درجہ ذیل میں دی گئی ہیں۔

ٹیبل 1.3۔ٹریننگ مینول ٹھیکیداروں کے لیئے

تربیتی موضوع	تربیتی شرکا
ماحولیاتی قوانین	تمام عملہ
خطرناک مضر مواد کو ٹھکانے لگانے کا استعمال	ایسا عملہ جس کو خطرناک اور مضر مواد ٹھکانے لگانے تک رسائی حاصل ہوں
ویسٹ مینجمنٹ	تمام عملہ بشمول تعمیراتی کیمپ
محفوظ اور مستعد ڈرائیونگ کے طریقے	ڈرائیور حضرات
زمین پر ہونے والے اہم اور غیر اہم آلودگی کے واقعات کے دوران لے جانے والے اقدامات	تمام تعمیراتی عملہ
پانی میں آلودگی کے واقعات مین فلکسیبل لوم اور سرفین سکیمر ز کا استعمال	ایسا تمام تعمیراتی عملہ جو کہ ڈرائیویشن وہر، ہڈورکس سٹرکچر اور نہروں پر مصروف کار ہوں۔
آلودگی کے روک تھام کے لئے بہترین طریقے	تمام عملہ
صحت اور اسکی حفاظت، کام کرنے کے محفوظ طریقے اس سے متعلقہ خطرات سے اگاہی	تمام تعمیراتی اور بندوبستی عملہ
صحت اور اسکی حفاظت، ارجات کا محفوظ استعمال	ارجات کو استعمال کرنے والا عملہ
صحت اور اسکی حفاظت پانی کے اندر یا اس کے نزدیک امور کا سرانجام دینا۔	ایسا تمام عملہ جو ڈائیویشن وئیر، ہیڈ ورکس سٹرکچر اور نہروں پر مصروف کار ہوں

صحت اوراسکی حفاظت پانی کے اندر یااس کے نزدیک امور کا سرانجام دینا۔	ایسا تمام عملہ جو بیرجوں پر کام کرر ہے ہیں
ہنگامی حالت اور بچاؤ	تمام عملہ
فن تیراکی	ایسا تمام عملہ جو تیراقی سے وابستہ ہو
رساو صاف کرنا	ایسا عملہ جو رساو صاف کرنے پر مامور ہو
آگ سے بچاؤ	تمام عملہ
تعمیراتی مقام سے متعلق معلومات	تمام عملہ
اخلاقیات	تمام عملہ
مقامی آبادی کی سماجی رویات اور ثقافت	ایسا تمام عملہ جو کہ غیر مقامی ہوں

1.8۔ماحولیاتی انتظام کی لاگت:۔

ماحولیاتی انتظام وانعرام پر آنے والی لاگت کا تخمینہ 29.14 ملین امریکی ڈالر لگایا گیا ہے۔جسکی تفصیل کچھ یوں ہے۔

ٹیبل 1.4،منصوبہ کی لاگت

سیریل نمبر	ماحولیاتی اجرا	تخمینہ شدہ لاکت امریکی ڈالر
1	واٹرشیڈ اور ریج لینڈ کا انتظام وانعرام جس میں منصوبہ کی لاگت شامل ہے	19.64
2	اُن فارم واٹر مینجمنٹ بشمو منصوبے کی لاگت	2.24
3	کنٹریکٹر کی جانب سے ماحولیاتی انتظام وانعرام پر عملدارآمد بشمول منصوبہ کی لاگت	1.0
4	پی ایس ائی اے سی کا ماحولیاتی عملہ	0.75
5	پی ایم یو میں ای ای ایس یو کا عملہ	0.5
6	اندرونی اڈٹنگ	0.25
7	فضا،شور،سیڈیمنٹ ، بائیوٹا اور پانی کی کوالٹی کے لیےنگرانی	0.4
8	اہلیتوں میں اضافہ اور محکماجاتی مظبوطی	0.25
9	شجرکاری اور لینڈسکیپنگ	0.25
10	اضافی عملی تحقیق	1.18
11	کمیونکشن کی حکمت علی	0.5
12	مانیٹرینگ اور ایویلیولش (کنسلٹنٹ)	0.25

13	صلاحیت کی تعمیر اور اداروں کی مظبوطی کی نگرانی	0.25
14	کنٹیجنسیز	0.25
ٹوٹل		29.14

1.9۔سسٹیک ہولڈز سے مشاورت

ماحولیاتی اثرات کے جائزے کے دوران ایسے تمام ممکنہ افراد، گروپ اور سسٹیک ہولڈر سے مجوزہ منصوبہ کے ماحولیاتی منظر سے متعلق مشاورت کی ھئی ہے۔ یہ مشاورت دراصل ماحولیاتی اثرات کے جائزے کی ابتدائی رپورٹ کی تیاری ماحوہل کی شناخت کے بعد کی گئی تھی۔اس مشاورت میں گروپ، انفرادی گھرانہ اور مخصوص خواتین سے بحث ومباحثہ شامل ہے ساتھ ہی یہ کوشش کی گئی کہ نمام قبائل سے مکمل مشاورت کی جائے تاکہ ہرایک کا نقطہ نظر کو مدِنظر رکھا جائے۔

اس مشاورت سے پتہ چلتا ہے کہ مجوزہ منصوبہ سے متاثرہ افراد یا تو منصوبہ ہیں یا تجویز کی گئی ترقیاتی سرگرمیوں پر کوئی یقین نہیں ہے۔اسی عام کی وجہ سے کچھ موقعوں پر مجوزہ منصوبہ کو رد کردیا گیا جس کی سب سے بڑی وجہ انہی جگہوں سے منتقل ہونے کا خوف تھا۔ممکنہ طور پر متاثرہ کمیونٹینے اپنے تفکرات کے تدارک کی اقدامات کے طور پر آگاہ کیا کہ منفی اثرات کو کم کرنے کے لئے متعلقہ محکموں کی سٹیرنگ کمیٹی کا قیام لایا جائے اور انفراسٹیچر ت ڈیزائن پرعملدرآمد کے دوران ممکنہ متاثرہ گروپس کے درمیان آگاہی میں اضافہ اورانکے ساتھ مسلسل تعلق قائم رکھنے پرزور دیا جائے گا۔

1.10۔عوام الناس کے لئے آگاہی

ملک میں تمام افراد کی آگاہی کے لئے ماحولیاتی جائزہ کی رپورٹ حکومت بلوچستان اور ورلڈ بینک کے پاس جمع کرائی جائیگی۔ ماحولیاتی جائزے کی رپورٹ کے خلاصہ کا اردو میں ترجمہ کیا جائیگا جبکہ اردو اورن انگریزی خلاصہ جات عوام الناس کے لئے BEPA کی ویب سائیٹ پر موجود ہونگے

1.11۔اختتامیہ

اس ماحولیاتی جائزہ کے جوابات مجوزہ منصوبہ کی تعمیراتی اورآپریشنل ورگرمیوں کے دوران پیدا ہونے والے ماحولیاتی اثرات کی ہیت اور شدت کے بارے میں اطلاعات فراہم کرتے ہیں۔ جہاں بھی مناسب تھا وہاں ماحولیاتی جائزے کی رپورٹ تدارک کی اقدامات کی شناخت کرتی ہے تاکہ ان ہر ماحول کے قوانین اور معیارات کے مطابق