



خلاصہ برائے ماحولیاتی اثرات کی تشخیص

پروجیکٹ نمبر: 51036-003

قرض نمبر: 6016-PAK

جولائی 2021

پاکستان: پشاور میں پانی کی فراہمی کے نظام
میں بہتری

ماحولیاتی اثرات کے اقدامات کا خلاصہ

منصوبے کا جائزہ

1. خیبر پختونخوا کے شہروں میں بہتری کے منصوبے (KPCIP) ای پی کے پانچ شہروں بشمول ایبٹ آباد ، کوہاٹ ، مردان ، کے رہائشیوں کے معیار زندگی کو بہتر بنائیں گے۔ مینگورہ اور پشاور ، براہ راست تقریباً 6 ملین شہری آبادی کو فائدہ پہنچا رہے ہیں۔ KPCIP منتخب شہروں کو تین باہم منسلک آؤٹ پٹ کے ذریعے معیاری شہری خدمات تک اپنی رسائی کو بہتر بنانے میں مدد کرے گا: (i) آب و ہوا سے متعلق اور صنفی دوستانہ شہری بنیادی ڈھانچے میں بہتری ، (ii) شہری خدمات فراہم کرنے والوں اور حکومتوں کی ادارہ جاتی صلاحیتیں مضبوط ، اور (iii) خواتین کی شرکت میں اضافہ شہری حکومت اور معاشی مواقع تک رسائی۔
2. KPCIP حکومت پاکستان کی ترقیاتی ترجیحات کی حمایت کرے گی۔ (i) نیشنل واٹر پالیسی (2018) ، (ii) لوکل گورنمنٹ ایکٹ (2019) اور (iii) پاکستان وژن 2025 میں باقی غربت اور عدم مساوات کو کم کرنا (ii) صنفی مساوات میں ترقی کو تیز کرنا (iii) آب و ہوا کی تبدیلی سے باخبر رہنا ، آب و ہوا کی تعمیر اور آفات کی تیاری؛ (iv) شہروں کو زیادہ رہنے کے قابل بنانا اور (v) حکمرانی کو مضبوط بنانا اور ادارہ جاتی صلاحیت ، جو اے ڈی بی کی حکمت عملی 2030 میں بیان کی گئی ہے ، اور اے ڈی بی کے پاکستان کے لیے ملک کے کاروباری منصوبے ، 2021-2023 میں شامل ہے۔
3. پروجیکٹ ریڈینس فنانسنگ (مارچ 2019 میں منظور شدہ) نے فنانس کیا ہے۔ KPCIP کی تیاری اور انجینئرنگ ڈیزائن۔ محکمہ لوکل گورنمنٹ ، الیکشن اینڈ رورل ڈویلپمنٹ ڈیپارٹمنٹ (LGE & RDD) ، حکومت خیبر پختونخواہ ، اس منصوبے کے لیے عملدرآمد کرنے والی ایجنسی ہوگی اور پانچ ہدف والے شہروں کی سٹی گورنمنٹ ، بشمول متعلقہ واٹر اینڈ سینی ٹیشن سروسز کمپنیاں ، نفاذ کرنے والی ایجنسیاں ہیں۔
4. یہ رپورٹ تفصیلی انجینئرنگ ڈیزائنز ، مناسب محتاط اندازوں ، اور حکومت کی طرف سے کئے گئے مطالعے اور پروجیکٹ ریڈی نپانس فنانسنگ کنسلٹنٹس کی بنیاد پر تیار کی گئی ہے۔ حکومت پاکستان (جی او پی) ، ایشیائی ترقیاتی بینک (ADB) ، اور ایشیا انفراسٹرکچر انویسٹمنٹ بینک (AIIB) کے Q3 2021 میں KPCIP کی منظوری کی توقع ہے۔
5. پروجیکٹ میں مندرجہ ذیل چار بڑے اجزا ہیں:
 - پانچ شہروں میں پانی کی فراہمی کے نظام میں بہتری۔
 - دو شہروں میں سیوریج ٹریٹمنٹ پلانٹس (STPs) کی ترقی
 - چار شہروں میں انٹیگریٹڈ سالڈ ویسٹ مینجمنٹ (ISWM) سسٹم کی فراہمی۔
 - پانچ شہروں میں شہری/سبز جگہوں کی ترقی
6. بیالیس (42) نمبر ہیں۔ کے دائرہ اختیار میں شہری یونین کونسلوں (UCs) کے پانی اور صفائی کی خدمات پشاور (WSSP) فی الحال۔ ان میں سے کسی بھی UC میں مسلسل پانی کی فراہمی (CWS) سروس کا طریقہ نہیں ہے۔ فی الحال ، صرف پانی کی فراہمی پشاور شہر میں ٹیوب ویلز پر مبنی زیر زمین پانی کے ذرائع ہیں جن میں تقریباً 550 ٹیوب ویلز موجود ہیں۔ ڈبلیو ایس ایس پی کے دائرہ اختیار میں سروس کا طریقہ وقفے وقفے سے پانی کی فراہمی (آئی ڈبلیو ایس) ہے۔ پانی کی تقسیم کے نیٹ ورکس میں یا تو براہ راست یا بلند پانی کے ذخائر میں ، محدود تعداد میں روزانہ کی بنیاد پر پانی پمپ کیا جاتا ہے ۔ آئی ڈبلیو ایس آپریشن میں بار بار

مسائل ، واٹر سپلائی پائپوں کی بگڑتی ہوئی حالت ، پائپوں میں آلودگی کے بڑے پیمانے پر داخل ہونے سے صحت عامہ کو خطرہ اور رہائشیوں کو قابل اعتماد سپلائی کی کمی کا باعث بنتی ہے۔

7. پشاور شہر میں پانی کی فراہمی کے نظام کی مجوزہ بہتری درج ذیل اجزاء پر مشتمل ہے۔
 - اوور ہیڈ ریزروائز (OHRs) کے موجودہ 34 نمبر کو آپریشنل کرنا یعنی 23 OHRs کی تعمیر نو اور 10 OHRs کی بحالی حالت کی تشخیص کی بنیاد پر۔ ایک OHR یعنی بہادر کالے ٹینک پہلے ہی زیر تعمیر ہے
 - OHRs کی گرفت میں 140 کلومیٹر سے متعلقہ پانی کی تقسیم کے نیٹ ورک کی تبدیلی
 - تجویز کردہ 7 ٹیوب ویلز جو تریسٹھ OHR کو پانی ہیں۔
 - موجودہ ٹیوب ویلوں کے 41 نمبروں کو دوبارہ بور کرنا جو چونٹیس OHR کو پانی فراہم کرتے ہیں۔
 - کنڈیشن اسسمنٹ کی بنیاد پر پمپنگ مشینری کے 41 نمبر کی تبدیلی؛
 - ڈیجیٹل پلاننگ ڈیٹا کی بنیاد پر پراجیکٹ ایریا میں 22,000 واٹر میٹرز کی تنصیب۔

8. پروجیکٹ ایریا کے مقامات کو ظاہر کرنے والا نقشہ اعداد و شمار ES-1 اور ES-2 میں فراہم کیا گیا ہے۔ پراجیکٹ کے اجزاء کا خلاصہ ذیل میں ES-2 ، ES-1 اور ES-3 کے طور پر فراہم کیا گیا ہے۔

پروجیکٹ کی ضرورت

9. مجوزہ پروجیکٹ مداخلت تمام موجودہ OHRs کو کام میں لانے کی اور صارفین کے آخر میں نصب پانی کے میٹروں کے ساتھ رہائشیوں کو 7/24 بہتر اور مسلسل پانی کی فراہمی کو یقینی بنائے گی۔

منصوبے کا ماحولیاتی زمرہ۔

10. اے ڈی بی کے سیف گارڈ پالیسی اسٹیٹمنٹ (ایس پی ایس) 2009 کے مطابق ، ایک تیز ماحولیاتی۔ مجوزہ منصوبے کے لیے تشخیص (REA) چیک لسٹ تیار کی گئی۔ ابتدائی نتائج کی بنیاد پر ، یہ معلوم کیا گیا کہ عام طور پر ممکنہ ماحولیاتی اثرات ان کی ناقابل واپسی اور طویل مدتی ہونے کی توقع نہیں ہے اور اس طرح یہ IEE مجوزہ واٹر سپلائی کی بہتری کے منصوبے کے لیے منعقد کیا گیا ہے ، جسے 2009 ، ADB SPS کے مطابق زمرہ "B" قرار دیا گیا ہے۔
11. مزید برآں ، خیبرپختونخوا ماحولیات کے ریگولیٹری تقاضے۔ پروٹیکشن ایجنسی (KPEPA) کے پروجیکٹ کی منظوری اور عملدرآمد کے مرحلے کے دوران 339 (1) / SRO 2001 کے ذریعے پاکستان ماحولیاتی تحفظ ایجنسی (PEPA) کی طرف سے مطلع کردہ IEE/EIA ریگولیشن 2000 کے مطابق KP LGERDD کی تعمیل کی جائے گی۔

IEE کا دائرہ کار اور مقاصد

12. IEE کے دائرہ کار میں پروجیکٹ کی سرگرمیوں کے ماحولیاتی اثرات کی تشخیص شامل ہوگی جس میں بحالی یا ترقی پانے والے تمام بنیادی ڈھانچے کا ڈیزائن ، تعمیر اور آپریشن شامل ہے۔ IEE مطالعہ کے مقاصد درج ذیل ہیں۔

- پروجیکٹ ایریا کے موجودہ ماحولیاتی حالات کا اندازہ لگائیں ، بشمول ماحولیاتی حساس

رہنما کی شناخت اور اس کے مروجہ ماحولیاتی اور سماجی و اقتصادی حالات کی ایک بیس لائن تیار کریں۔

- مجوزہ منصوبے کے پہلے سے تعمیر/ڈیزائن ، تعمیر اور آپریشن کے مراحل ، منصوبے کے علاقے کے طبعی ، حیاتیاتی اور سماجی اقتصادی ماحول پر ہونے والے تمام اثرات کی شناخت اور ان کی تحقیقات؛
- تخفیف کے اقدامات تجویز کرنا جو کہ KP LGERDD اور WSSP کو مجوزہ پروجیکٹ سرگرمیوں کو ماحولیاتی طور پر بہتر انداز میں چلانے میں مدد فراہم کرے۔
- منصوبہ بندی اور آپریشنل مرحلے کے اثرات کو بے نقاب کرنے کے لیے مائیکرو ماحولیات کی سطح تک جانچ کی گئی ہے جس میں پروجیکٹ کو تجویز کیا گیا ہے۔ اور
- انوائرنمنٹل مینجمنٹ پلان (ای ایم پی) تیار کرنا جو کے پی کی مدد کرے۔ IEE کے مطالعہ میں LGERDD اور WSSP کی سفارشات کا موثر نفاذ کیا گیا۔

مطالعہ کا طریقہ کار۔

13. اس میں PMU KPCIP ، ADB اور انجینئرنگ سے معلومات جمع کرنا شامل ہے۔ ڈیزائن اور کنسٹرکشن مینجمنٹ (ای ڈی سی ایم) تکنیکی ٹیم مجوزہ پروجیکٹ کی سرگرمیوں پر اور ان پر عمل درآمد کے ممکنہ اثرات کی شناخت کے لیے سرگرمیوں کو سمجھا جائے گا۔

14. ماحولیاتی شور کی سطح اور ہوا کے معیار ، پانی پر ثانوی اور بنیادی دونوں ڈیٹا۔ وسائل ، نباتات ، حیوانات اور اس کے لیے کئے گئے تفصیلی ڈیزائن اور اسی نوعیت کے دیگر منصوبوں سے معلومات اکٹھی کی گئیں ، جائزہ لیا گیا اور تجزیہ کیا گیا۔ پروجیکٹ ایریا کا فیلڈ وزٹ کیا گیا اور پروجیکٹ ایریا کے اندر اہم ریسپیٹرز اور سٹیک ہولڈرز کی نشاندہی کی گئی اور ان سے مشاورت کی گئی۔

15. مجوزہ منصوبے کے اثرات کی اہمیت کا اندازہ اس وقت کیا گیا اور وہ اثرات جن میں تخفیف کی ضرورت ہوتی ہے ، پروجیکٹ ڈیزائن ، تعمیر میں مناسب اقدامات۔ اور آپریشن کے مرحلے کو مقامی اور بین الاقوامی قابل اطلاق قواعد کے مطابق قابل قبول حدود میں اثرات سے بچنے/کم کرنے کی تجویز دی گئی۔ منصوبے کی ترقی کے دوران مجوزہ اقدامات کی تعمیل کو یقینی بنانے کے لیے ایک تفصیلی ماحولیاتی انتظام اور مانیٹرنگ پلان تیار کیا گیا ہے۔

پروجیکٹ کے مقام کی بنیادی حالت

طبعی ماحول۔

16. پروجیکٹ ایریا (پشاور) زلزلہ زون 3 میں آتا ہے جس کی چوٹی گراؤنڈ ایکسلریشن ہے پاکستان کے سسٹمک زوننگ میپ کے مطابق زمینی سرعت 0.24g سے 0.32g ہے۔ اس لیے یہ ہے ، تجویز دی گئی ہے کہ منصوبے کے ڈھانچے کو بلڈنگ کوڈ آف پاکستان (2007) کے زون 3 کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے ڈیزائن کیا جائے گا۔

17. معائنے کے نتائج سے پتہ چلتا ہے کہ دن کے وقت ہدایات محیطی شور کی سطح انتہائی سخت ہے۔ تاہم ، پروجیکٹ ایریا کے تمام مقامات پر رات کے وقت حد سے تجاوز کیا گیا۔ یہ کوئی تعجب کی بات نہیں ہے کیونکہ پروجیکٹ کا علاقہ مکمل طور پر شہری علاقے پر مشتمل ہے جو کہ ایک انتہائی تعمیر شدہ ماحول ہے جس میں بہت زیادہ گنجان علاقوں اور دن اور رات دونوں وقت ٹریفک اور لوگوں کی مسلسل نقل و حرکت ہوتی ہے ، جس سے شور پیدا مشکل ہو جاتا ہے۔

18. عام طور پر ، ایئر شیڈ ماحولیاتی ہوا کے معیار کے ساتھ SO₂ کے ساتھ قابل قبول NEQS معیار کے اندر اچھے معیار کا لگتا ہے صرف ایک مقام پر تجاوز کیا جا رہا ہے اور PM_{2.5} واحد آلودگی ہے جو تمام مانیٹر شدہ مقامات پر ہدایات سے تجاوز کر رہا ہے جبکہ PM_{2.5} صرف ایک معائنہ شدہ مقام پر معیار سے تجاوز کی۔ اعلیٰ ذرات کی سطح عام طور پر اس علاقے کے تاریخی اعداد و شمار کے ساتھ منسلک ہوتی ہے۔

19. زیر زمین پانی کے نمونوں کے تمام پیرامیٹرز پراجیکٹ ایریا کے اندر اندر ہیں۔ قابل اطلاق این ای کیو ایس/ڈبلیو ایچ او کی ہدایات جس میں کوئی حد نہیں دیکھی گئی۔

ماحولیاتی ماحول۔

20. سائٹ کسی بھی محدود زون/جنگلی حیات/جنگل سے محفوظ علاقوں سے مقام پذیر ہے۔

سماجی و معاشی ماحول۔

21. یہ منصوبہ پشاور شہر میں واقع ہے جو خیبر کے جنوب مشرق میں واقع ہے۔ صوبہ پختونخوا تمام پروجیکٹ کام سرکاری ملکیت میں کئے جائیں گے اور اس طرح زمین کے حصول اور/یا دوبارہ آبادکاری کی ضرورت نہیں ہوگی۔

عوامی مشاورت کا عمل۔

22. ماحولیاتی اور سماجی تشخیص کے ایک حصے کے طور پر ، پرائمری اور سیکنڈری سٹیک ہولڈرز اور ادارہ جاتی سٹیک ہولڈرز کے ساتھ تفصیلی مشاورت کی گئی۔ گاؤں کے نامور لوگوں سے ملاقاتیں اور پراجیکٹ ایریا میں خواتین سمیت کمیونٹیز کے ساتھ فوکس گروپ ڈسکشن (FGDs) کی گئیں۔ عوامی مشاورت کا عمل KPCIP-EDCM ٹیم نے مئی 2020 میں انجام دیا تھا۔ بنیادی طور پر کلیدی مخبروں سے ان ملاقاتوں کے لیے مشاورت کی گئی جو کہ کھلے اور صاف ستھرا ماحول میں کی گئی جس کی تعریف کی گئی۔ منصوبے کے بنیادی عناصر اور فائدہ مند اور منفی اثرات کے بارے میں معلومات کی ترسیل اور منفی اثرات کو کم کرنا ہے۔

23. مشاورت کے نتائج سے پتہ چلتا ہے کہ موجودہ پانی کی فراہمی اس کو پورا کرنے کے لیے کافی نہیں ہے۔ پانی کی طلب کے لحاظ سے قریبی علاقوں کی ضروریات علاج شدہ پانی میں ٹیپ وارم تھا۔ حیاتیاتی آلودگی ، پانی کے موجودہ ذخائر کے ٹوٹے ہوئے ڈھکن اور پانی کے سپلائی نیٹ ورک کے ساتھ سیلابی بارش کے پانی کی آمیزش۔ پروجیکٹ ان مسائل کا مستقل حل فراہم کرے گا۔

24. مجوزہ پانی کی فراہمی کے نظام میں بہتری کی تعمیر اور آپریشن کے مرحلے کے لیے پراجیکٹ اسٹیک ہولڈرز اور عام لوگوں کا پراجیکٹ کے بارے میں جواب لینے کے لیے مشاورت کا منصوبہ تیار کیا جائے گا۔ وقتاً فوقتاً مشاورت اور کمیونٹی رائے سروے کئے جائیں گے تاکہ اس منصوبے کے بارے میں مثبت تاثر پیدا ہو اس طرح کی مشاورت کے لیے ارادہ رکھنے والے اسٹیک ہولڈرز تمام اسٹیک ہولڈرز ہوں گے جن سے IEE کی تیاری اور KPCIP PRF پروسیسنگ کے وقت مشاورت کی جائے گی۔ اس طرح کی مشاورت کا ریکارڈ PMU/WSSCK کے دفاتر میں رکھا جائے گا اور آپریشنل طریقوں میں ضروری تبدیلیاں نظام میں متعارف کرائی جائیں گی جو کہ کنسلٹنٹس کے فراہم کردہ جواب کی روشنی میں ہوں گے۔

متبادل کا تجزیہ۔

25. اگر 'کوئی پروجیکٹ نہیں' آپشن کو متحرک کیا جاتا ہے تو ، اس کے نتیجے میں اس منصوبے کے تمام مثبت اثرات ختم ہو جائیں گے اور یہ کوہاٹ شہر پر اثر کریں گے۔ جیسے کہ کوہاٹ کے شہریوں کو اگلے تیس سالوں تک بہتر پینے کے قابل پانی کی دستیابی ، یہ منصوبہ نجی ملکیت والے ٹیوب ویلوں یا رہائشی پانی کے بوروں سے زمینی پانی کی تجرید کو کم کرے گا۔ مزید برآں ، مسلسل پانی کی فراہمی کا نظام اور پانی کی پیمائش کا نظام پانی کی رساو اور چوری کو کم کرے گا۔ زیادہ سے زیادہ ، صاف پینے کا پانی پانی سے پیدا ہونے والی بیماری کو کم کرے گا اور بالآخر کوہاٹ شہر کے صحت کی دیکھ بھال کے نظام پر دباؤ کو کم کرے گا۔

26. مزید برآں ، منصوبے کے نفاذ کے دوران ملازمت کے مواقع بھی پیدا ہوں گے۔ تعمیر ، اس طرح مقامی لوگوں کی سماجی و اقتصادی حالت کو بہتر بنانے اور ان کے معیار زندگی کو بہتر بنانے میں مدد ملتی ہے۔ اس طرح ، 'کوئی پروجیکٹ نہیں' آپشن قابل عمل آپشن نہیں ہے۔

ممکنہ بڑے اثرات

27. قبل اسکریننگ/ڈیزائن ، تعمیر اور اثرات کے لیے اسکریننگ میٹرکس کوہاٹ میں واٹر سپلائی سکیم کی مجوزہ بہتری کے آپریشن کے مراحل بطور ٹیبل ES.4 ، ES.3 اور ES.4 فراہم کیے گئے ہیں ۔

28. قبل تعمیر/ڈیزائن مرحلہ: اہم امکانی اثرات کا جائزہ لیا گیا ہے اور ضروری تخفیف کے اقدامات تجویز کیے گئے ہیں ، جیسا کہ ذیل میں جدول ES.1 میں دکھایا گیا ہے جیسے ممکنہ اثرات جیسے یوٹیلیٹی سروسز کو نقصان اور خلل وغیرہ۔

29. تعمیر کا مرحلہ: اہم امکانی اثرات جن کا جائزہ لیا گیا ہے اور جن کے لیے ضروری تخفیف کے اقدامات بھی تجویز کیے گئے ہیں ، حسب ضرورت ، حسب ذیل ہیں:

- پانی کی تقسیم کے نیٹ ورک اور سپلائی مینز کی تعمیر سے وابستہ اثرات۔
- ٹریفک کی بھیڑ اور کمیونٹی کی صحت اور حفاظت کے مسائل۔
- پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت کے مسائل۔
- وبائی امراض بشمول کوویڈ 19۔

- نامناسب۔ بینڈلنگ اور/یا خطرناک اور غیر مضر فضلہ کو ٹھکانے لگانا۔

30. آپریشن کا مرحلہ: کلیدی ممکنہ اثرات جن کا جائزہ لیا گیا ہے اور جن کے لیے ضروری

تخفیف کے اقدامات بھی تجویز کیے گئے ہیں ، جیسا کہ ضرورت کے مطابق درج ذیل ہیں:

- پانی کا نظام میں لیکیجز۔

اہم تخفیف کے اقدامات۔

31. ڈیزائن ، تعمیر اور آپریشن کے مراحل سے متعلق تخفیف کے اقدامات ہیں۔ IEE رپورٹ میں تفصیلی تعمیراتی مرحلے سے وابستہ تخفیفات IEE رپورٹ میں تفصیل سے بتائی گئی ہیں تاکہ تعمیر سے متعلقہ اثرات سے بچا جا سکے۔

32. تعمیراتی سرگرمیوں سے وابستہ اہم اثرات پودوں ، ٹریفک کی کلیئرنس ہیں۔ شہر میں پائپ لائن نیٹ ورک بچھانے کے دوران رکاوٹیں اور سماجی شکایات کم از کم پودوں کی منظوری کے ساتھ درخت کاٹنے سے بچنے کے لیے ٹرانسمیشن مین رکھی جائے گی۔ غیر ضروری کلیئرنس سے بچنے کے لیے ٹھیکیدار کیمپ خالی زمین پر واقع ہوگا۔ ٹریفک مینجمنٹ پلان تیار کیا جائے گا تاکہ ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک بچھانے کے دوران مقامی لوگوں کو رکاوٹ سے بچایا جا سکے۔

ماحولیاتی انتظام کا منصوبہ۔

33. تخفیف کے اقدامات کے موثر نفاذ اور انتظام کے لیے ، IEE رپورٹ کے سیکشن 7 میں ماحولیاتی مینجمنٹ پلان (EMP) تیار اور دیا گیا ہے۔ EMP پروجیکٹ کی سرگرمیوں کے ممکنہ اثرات سے نمٹنے ، پراجیکٹ کے فوائد کو بڑھانے اور پراجیکٹ کی تمام سرگرمیوں میں اچھے پریکٹس کے معیارات کو متعارف کرانے کے لیے ڈیلیوری میکانزم فراہم کرتا ہے۔ EMP اس مقصد کے ساتھ تیار کیا گیا ہے:

- قانون سازی کے تقاضوں ، ہدایات اور صنعت کے بہترین طریقوں کی وضاحت کرنا جو منصوبے پر لاگو ہوتے ہیں۔
- IEE کے ذریعہ متوقع ممکنہ اثرات سے بچنے یا کم کرنے کے لیے ضروری تخفیف اقدامات کی وضاحت۔
- پروجیکٹ کے حامی اور ٹھیکیدار کے کردار اور ذمہ داریوں کی وضاحت؛ اور
- ضروریات کی وضاحت۔ ماحولیاتی نگرانی اور رپورٹنگ کے لیے

34. ای ایم پی کو منصوبے کے ڈیزائن ، تعمیر اور آپریشنل مراحل کے دوران ماحولیاتی حالات بشمول ہوا ، مٹی ، پانی ، زمین ، حیاتیاتی تنوع اور سماجی ماحول پر متوقع ماحولیاتی اثرات کو مدنظر رکھتے ہوئے تیار کیا گیا ہے۔ منصوبے کے علاقے کی معاشی حالت ، اور ممکنہ منفی اثرات کو کم کرنے اور مثبت اثرات کو بڑھانے کے لیے مناسب اقدامات تجویز کرتا ہے۔ ای ایم پی میں شامل ماحولیاتی مانیٹرنگ پلان کے نفاذ کے ذریعے تخفیف کی پیمائش کے نفاذ کی تعمیل کی نگرانی کو یقینی بنایا جائے گا۔ EMP کو مخصوص شرائط کے تحت معاہدے میں شامل کیا جائے گا ، جس سے ٹھیکیدار کو EMP میں تقویض کردہ کاموں کو انجام دینا لازمی ہوگا۔

EMP لاگت ، مانیٹرنگ اور رپورٹنگ۔

35. ای ایم پی کے نفاذ کے لیے کل تخمینی اشارے کی لاگت تقریباً 5.1 ملین روپے ہے۔ قبل تعمیراتی مرحلے (ایک بار) کے لیے ماحولیاتی نگرانی کی لاگت 252,000 روپے اور تعمیراتی مرحلے (سالانہ) تقریباً 756,000 روپے ہوگی۔

36. تعمیراتی مرحلے کے دوران ، نفاذ کی مجموعی ذمہ داری اور۔ EMP کی نگرانی پروجیکٹ ڈائریکٹر (PD) ، پراجیکٹ مینجمنٹ یونٹ (PMU) ، اور KPCIP کے ساتھ ہے۔ PMU میں PD ، تعمیراتی نگرانی کنسلٹنٹ (CSC) کا استعمال کرتے ہوئے ، مجوزہ تخفیف اقدامات کے نفاذ کی نگرانی کرے گا اور فیلڈ میں عملدرآمد کی پیش رفت کی نگرانی کرے گا۔

37. آپریشن کے مرحلے کے دوران ، EMP کے نفاذ اور نگرانی کی مجموعی ذمہ داری WSSCKCEO پر عائد ہوتی ہے۔ پروجیکٹ کا انتظام اور نگرانی سٹی امپلیمنٹ یونٹ

(CIU) کے ذریعے کی جائے گی جو کہ اندر ہی اندر تیار کیا جائے گا۔ WSSCP جو خدمات اور اثاثوں کے انتظام کے معاہدے (SAMA) میں متعین اشارے کی بنیاد پر خدمات فراہم کرے گا۔

38. EMP کا نفاذ PMU سمیت تمام پروجیکٹ اسٹیک ہولڈرز کی ذمہ داری ہو گی ، WSSP ، پروجیکٹ کنسٹرکشن ٹھیکیدار ، O&M ٹھیکیدار اور دیگر سپلائرز جو اس منصوبے میں شامل ہیں۔ ماحولیاتی عملے کی ضرورت بولی کی دستاویزات کا حصہ ہوگی اور ضروری قیمت بولی دہندہ کی طرف سے بطور BOQ آئٹم مختص کی جائے گی۔ EMP PMU کے نفاذ اور کارکردگی کی نگرانی کرے گا اور نگرانی کے لیے پروجیکٹ کی تعمیر اور آپریشن کے مرحلے کے لیے ماحولیاتی تحفظ کا عملہ (ماحولیات کے ماہر/ماحولیاتی ایسوسی ایٹ) کو برقرار رکھے گا۔

39. ماحولیات کے ماہر بھی CSC کی تکنیکی ٹیم کا حصہ ہوں گے اور دو تعمیراتی مرحلے کے دوران ہفتہ وار اور ماہانہ ماحولیاتی تعمیل کی رپورٹ۔ CSC کا ماحولیاتی ماہر پروجیکٹ ٹھیکیداروں کی طرف سے تعمیراتی مرحلے کے دوران EMP کے نفاذ کی نگرانی کا ذمہ دار ہوگا۔ پروجیکٹ ٹھیکیدار EMP کی ضروریات کو پورا کرنے اور ضروری EMP دستاویزات تیار کرنے کے لیے کافی ماحولیاتی افسران کی خدمات حاصل کریں گے۔ پروجیکٹ ٹھیکیدار EMP عملہ روزانہ ماحولیاتی رپورٹس تیار کرے گا اور منظوری اور ریکارڈ کے لیے CSC کو پیش کرے گا۔ شہر کے نفاذ یونٹ (CIU) کے اندر ، WSSP منصوبے کے آپریشن کے مرحلے کے دوران اہل ماحولیاتی ماہر کی خدمات حاصل کرے گا جو کہ آپریشن کے دوران WSSP اور اس کے O&M ٹھیکیداروں کی طرف سے EMP کے نفاذ اور رپورٹنگ کا ذمہ دار ہوگا۔ ماہانہ ماحولیاتی تعمیل کی رپورٹ ڈبلیو ایس ایس پی تیار کرے گی اور متعلقہ حکام کو گردش کرے گی۔

مجموعی اثرات

40. - مجوزہ منصوبے کی صف بندی اور پروجیکٹ سائٹس کے ساتھ کوئی اور بنیادی عمارت کا کام کرنے کا منصوبہ نہیں ہے اس طرح ، مجموعی اثرات کی توقع نہیں ہے۔

بالواسطہ اور متاثرہ اثرات۔

41. مجوزہ منصوبے سے پیدا ہونے والے ممکنہ اثرات کی نشاندہی کی گئی ہے اور ان کا اندازہ فیلڈ ڈیٹا ، سیکنڈری ڈیٹا ، ماہرین کی رائے اور پاکستان میں پچھلے اسی طرح کے منصوبوں کی جانچ پڑتال کی بنیاد پر کیا گیا ہے۔ ان میں طبعی ، حیاتیاتی اور سماجی و اقتصادی ماحول پر اثرات شامل ہیں۔ فضائی اخراج ، ٹریفک اور کمیونٹی شور سے ماحول پر اثرات کا بھی جائزہ لیا گیا ہے اور یہ قابل قبول اور ماحولیاتی میڈیا کی صلاحیتوں کے اندر پایا گیا ہے۔

42. اس طرح ، مجوزہ منصوبے کی سرگرمیوں سے منفی بالواسطہ اور حوصلہ افزائی کے اثرات غیر متوقع ہیں۔

ادارہ جاتی انتظامات۔

43. تعمیراتی مرحلے کے دوران ، نفاذ کی مجموعی ذمہ داری اور۔ EMP کی نگرانی پروجیکٹ ڈائریکٹر (PD) ، پراجیکٹ مینجمنٹ یونٹ KP ، KPCIP (PMU) لوکل گورنمنٹ الیکشن اور رورل ڈویلپمنٹ ڈیپارٹمنٹ (LGERDD) پر منحصر ہے۔ پی ڈی یو نگرانی کنسلٹنٹ کے ماحولیاتی عملے اور PMU کی ماحولیاتی ٹیم کی مدد سے مجوزہ تخفیف اقدامات پر

عمل درآمد کی نگرانی کرے گا اور عمل درآمد کی نگرانی کرے گا میدان میں ترقی۔ آپریشن مرحلے کے دوران PMU کے نفاذ کی ذمہ داری WSSCP پر ہے جو PMU سے محدود تعاون کے ساتھ ہے۔ ماہانہ ماحولیاتی نگرانی کے اعداد و شمار/رپورٹس کو ترقیاتی رپورٹوں میں شامل کیا جائے گا جنہیں ADB کے ساتھ شیئر کیا جائے گا اور اس طرح کی ماہانہ رپورٹوں کو دو سالانہ مانیٹرنگ رپورٹس میں جمع کیا جائے گا اور جائزہ اور کلیئرنس کے لیے ADB کو پیش کیا جائے گا۔ کلیئرنس کے بعد ، ایسی تمام رپورٹس پی ایم یو اور اے ڈی بی کی ویب سائٹس پر اپ لوڈ کی جائیں گی۔

نتیجہ اور سفارشات

44. پشاور کے لیے پانی کی فراہمی میں بہتری کا منصوبہ انتہائی اہمیت کا حامل ہے ، پشاور شہر کے لیے بہتر پانی کی فراہمی کے نظام کو بہتر بنانے کی فوری ضرورت کو مدنظر رکھتے ہوئے۔

45. اسٹیک ہولڈرز کے واضح کردار اور ذمہ داریوں کے ساتھ ایک ایکشن پلان فراہم کیا گیا ہے۔ IEE رپورٹ۔ PMU ، ٹھیکیدار ، WSSCP اور WSSC ایکشن پلان کے ذمہ دار بڑے اسٹیک ہولڈر ہیں۔ تعمیراتی کام شروع کرنے سے پہلے ایکشن پلان پر عمل درآمد ہونا چاہیے۔ انفراسٹرکچر کے کامیاب آپریشن کو انجام دینے کے لیے ، WSSCP کی خدمات کی فراہمی کو بڑھانے کے لیے پروجیکٹ ڈیزائن میں ادارہ جاتی جائزہ اور صلاحیت کی تعمیر (IRCB) جزو شامل ہے۔

46. ماحولیاتی اثرات کی اکثریت ڈیزائن اور تعمیراتی مرحلہ سے منسلک ہے اور جیسا کہ ان کو طویل مدتی تصور کیا جاتا ہے ۔ ان میں ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک کی نامناسب ڈیزائننگ شامل ہے ، بشمول ٹرانسمیشن مین۔ تعمیراتی مرحلے کے دوران بڑے اثرات ٹریفک کی بھیڑ اور آبادی والے شہری علاقوں میں پانی کی فراہمی کے نظام کے دوران کمیونٹی کی صحت اور حفاظت کے مسائل سے متعلق ہوں گے۔

47. ماحولیاتی نگرانی کے پروگرام کے ذریعے تخفیف کے اقدامات کی یقین دہانی کرائی جائے گی۔ تعمیر اور آپریشن کے دوران منعقد کیا گیا ہے تاکہ یہ یقینی بنایا جا سکے کہ EMP میں تمام اقدامات نافذ ہیں اور اس بات کا تعین کرنے کے لیے کہ آیا ماحول مطلوبہ طور پر محفوظ ہے۔ اس میں سائٹ پر اور باہر مشاہدات ، دستاویزات کی جانچ پڑتال ، اور کارکنوں اور فائدہ اٹھانے والوں کے ساتھ انٹرویو شامل ہوں گے ، اور اصلاحی کارروائی کی کسی بھی ضرورت کی اطلاع دی جائے گی۔

48. تعمیراتی مدت کے دوران تخفیف کے اقدامات کا نفاذ ٹھیکیدار کی ذمہ داری ہوگی۔ لہذا ، ضروری ماحولیاتی تخفیف اقدامات کو بولی اور معاہدے کی دستاویزات میں واضح طور پر بیان کرنا ہوگا ، اور عملدرآمد کے عمل کی نگرانی کے لیے کنسلٹنٹ کے ذریعہ مناسب ماحولیاتی عملے کو برقرار رکھنا ہوگا۔ EMP میں ٹریفک ، شور ، فضائی آلودگی اور فضلے کی پیداوار وغیرہ کی وجہ سے پروجیکٹ کے اثرات کو کم کرنے کے اقدامات شامل ہیں۔

49. اس IEE دستاویز میں موجود EMP کو جاری کرنے کے لیے کافی سمجھا جاتا ہے۔ کامیاب بولی دہندگان کو معاہدوں کا حصہ اور اس کے بعد منصوبے کے کام کے دوران استعمال کے لیے۔ یہ ذکر کیا جانا چاہیے کہ کاموں کے آغاز سے پہلے ، اس EMP کو ٹھیکیدار کے ذریعہ ADB کے جائزے اور منظوری کے لیے سائٹ مخصوص (SSEMPs) EMPs میں مزید اپ ڈیٹ کرنا ہوگا۔ ان ایس ایس ای ایم پیز میں ، ایک تفصیلی ٹریفک مینجمنٹ پلان ، ملبے اور خرابی کو ٹھکانے لگانے کے لیے مقامات کی شناخت اور دیگر تفصیلات جو بعد

میں دستیاب ہوں گے ، تمام مجوزہ تخفیف اقدامات پر عملدرآمد اور بعد میں ان اقدامات کی نگرانی کو موثر بنانے کے لیے شامل کیا جانا چاہیے۔

50. IEE کے نتائج کی بنیاد پر ، ذیلی پروجیکٹ کسی بھی اہم ، ناقابل واپسی یا بے مثال ماحولیاتی اثرات کا سبب بننے کا امکان نہیں ہے۔ ممکنہ اثرات مقامی ہیں ، عارضی نوعیت کے ہیں اور ان کو کم کرنے کے ثابت شدہ اقدامات کے ذریعے حل کیا جا سکتا ہے۔ لہذا ، ذیلی منصوبے کی زمرہ بی کے مطابق 2009 ، ADB SPS کی درجہ بندی کی تصدیق کی گئی ہے۔ اس مرحلے پر مزید مطالعہ یا تشخیص کی ضرورت نہیں ہے۔

سفارشات:

- معاہدہ کرنے سے پہلے قانونی منظوری حاصل کریں اور یقینی بنائیں کہ سب پروجیکٹ ڈیزائن اور دستاویزات میں شرائط/ضروریات کو شامل کیا گیا ہے۔
- ٹھیکیداروں کے متحرک ہونے پر ، پی ایم یو فی آئی ای اور پروجیکٹ انتظامیہ کے مطابق حفاظتی انتظامات فراہم کرے گا۔
- ٹھیکیدار ماحولیاتی تحفظات کی تعمیل ، پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت اور بنیادی لیبر معیارات کے لیے ذمہ دار شخص مقرر کرتا ہے ۔

معلومات کا انکشاف۔

51. ADB اور KP-EPA سے تکمیل/نظر ثانی اور منظوری کے بعد ، IEE عوامی مشاورت کے عمل کے حصے کے طور پر تمام اسٹیک ہولڈرز کو ظاہر کیا جائے گا۔ IEE رپورٹ کا خلاصہ اسٹیک ہولڈرز کو ADB کی ویب سائٹ اور PMU KPCIP LGERDD کی آفیشل ویب سائٹ پر دستیاب کیا جائے گا۔

ٹیل ES-1: ڈیزائن/قبل تعمیراتی مرحلے کے دوران ممکنہ اثرات کی 'سرگرمی وار' اسکریننگ۔

مجوزہ سرگرمی					کلیدی پہلو
TW ، OHR اور پمپنگ مشینری کی بحالی	پانی کے میٹر کی تنصیب	پانی کی فراہمی کی پائپ لائنیں کا بچھانا۔	اوور ہیڈ ٹینک کی تنصیب	ٹیوب ویل کی تنصیب	
پری تعمیر۔ مرحلہ					
کم	کم	اہم	کم	کم	- خدمات کی افادیت کو نقصان/خلل
کم	کم	اہم	کم	کم	ٹریفک مینجمنٹ۔
درمیانہ	کم	اہم	درمیانہ	درمیانہ	تعمیراتی بولی دستاویزات میں IEE/EMP کی ضروریات کے انضمام کا فقدان
کم	کم	اہم	کم	کم	مادی نقل و حمل کے راستے کی منصوبہ بندی
درمیانہ	کم	درمیانہ	درمیانہ	درمیانہ	ٹھیکیدار کی ماحولیاتی حفاظت کی صلاحیت
کم	کم	درمیانہ	کم	کم	لیبر کیمپوں اور ذیلی سہولیات کے مقامات کی شناخت
کم	کم	کم	کم	کم	ثقافتی، ورثہ اور مذہبی مقامات
کم	کم	کم	کم	کم	زمین کا حصول اور آبادکاری کے اثرات

■ نازک خطرہ سطح۔
■ درمیانی خطرہ سطح۔
■ مثبت اثرات
■ اہم خطرہ سطح۔
■ کم خطرہ سطح۔

ٹیبل ES-2: تعمیراتی مرحلے کے دوران ممکنہ اثرات کی اسکریننگ۔

سرگرمی					کلیدی پہلو
TW ، OHR اورپمپنگ مشینری کی بحالی	پانی کے میٹر کی تنصیب	پانی کی فراہمی کی پائپ لائنیں کا بچھانا۔	اوور بیڈ ٹینک کی تنصیب	ٹیوب ویل کی تنصیب	
تعمیراتی مرحلہ۔					
کم	کم	اہم	کم	کم	ٹریفک مینجمنٹ۔
کم	کم	درمیانہ	کم	کم	کمیونٹی ہیلتھ اور حفاظت۔
کم	کم	درمیانہ	کم	کم	ہوا کا معیار۔
کم	کم	درمیانہ	کم	کم	شور
کم	کم	درمیانہ	کم	کم	پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت۔
کم	کم	درمیانہ	کم	کم	خراب اور ٹھوس فضلے کو ٹھکانے لگانا۔
کم	کم	درمیانہ	کم	کم	خطرناک اور غیر مضر فضلہ کا انتظام
کم	کم	درمیانہ	کم	کم	منصوبے کے علاقوں میں رسائی کا نقصان۔
کم	کم	کم	کم	کم	پودے اور جنگلی حیات کا نقصان
کم	کم	کم	کم	کم	قدرتی اور انسان ساختہ خطرات
کم	کم	کم	کم	کم	تاریخی/آثار قدیمہ سائٹس
کم	کم	کم	کم	کم	روزگار کے تنازعات

اہم خطرہ سطح -
کم خطرہ سطح۔

نازک خطرہ سطح۔
درمیانی خطرہ سطح۔
مثبت اثرات

ٹیبل ES-3: آپریشن فیز کے دوران ممکنہ اثرات کی اسکریننگ۔

سیریل نمبر۔	ممکنہ مسائل۔	امکان (یقینی طور پر ، نا ممکن ، نایاب)	نتیجہ (تباہ کن ، اہم ، اعتدال پسند ، معمولی)	خطرے کی سطح (اہم ، درمیانی ، کم)	بقایا اثر۔ (مختصر۔ مدت ، طویل مدتی)
1-	پانی کا نظام میں لیک۔	امکان	اہم	درمیانی	طویل مدتی
2-	بہتر پانی کی دستیابی	مثبت اثرات متوقع -			طویل مدتی مثبت اثرات
3-	صحت عامہ میں بہتری	مثبت اثرات متوقع -			طویل مدتی مثبت اثرات

اہم خطرہ سطح -
کم خطرہ سطح -

نازک خطرہ سطح۔
درمیانی خطرہ سطح۔
مثبت اثرات