



خلاصہ برائے ماحولیاتی اثرات کی تشخیص

پروجیکٹ نمبر: 51036-003

قرض نمبر: 6016-PAK

اگست 2021۔

پاکستان: پانی کی فراہمی کے نظام میں بہتری (کوہاٹ)

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 اور 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۔ یہ منصوبہ ADB کی آپریشنل ترجیحات کے مطابق بھی ہے۔ (i) 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 بہتری 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 فنانشنگ (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 انجینئرنگ کے تفصیلی ڈیزائن ، مناسب محتاط تشخیص ، اور حکومت کی طرف سے کئے گئے مطالعے اور منصوبے کی تیاری کی بنیاد پر تیار کی گئی ہے۔ فنانشنگ کنسلٹنٹس حکومت پاکستان ، ایشیائی ترقیاتی بینک (اے ڈی بی) ، اور ایشیا انفراسٹرکچر انویسٹمنٹ بینک (اے آئی بی) کی جانب سے کے پی سی آئی پی کو 2021 کی سہ ماہی میں منظوری دی جائے گی۔

5. خیبر پختونخوا شہروں کی بہتری کے منصوبے (KPCIP) پر عملدرآمد کیا جا رہا ہے۔ ایشیائی ترقیاتی بینک کی جانب سے پروجیکٹ ریڈینس فنانس (پی آر ایف) کے ذریعے (ADB) قرض PAK-6016 کے تحت ، KP LGERRDD کے ذریعے عمل میں لایا جا رہا ہے۔ یہ منصوبہ پانی کی فراہمی ، صفائی اور نکاسی آب ، سالڈ ویسٹ مینجمنٹ ، اور شہری/سبز جگہوں سے متعلق ذیلی منصوبوں کی سرمایہ کاری پر مرکوز ہے۔ پروجیکٹ میں مندرجہ ذیل چار بڑے اجزا ہیں:

- پانچ (5) شہروں میں پانی کی فراہمی کے نظام میں بہتری۔
- پانچ (5) شہروں میں سیوریج اور نکاسی آب کے نظام کی بہتری ، بشمول سیوریج ٹریٹمنٹ پلانٹس (ایس ٹی پی) کی فراہمی
- پانچ (5) شہروں میں انٹیگریٹڈ سالڈ ویسٹ مینجمنٹ (ISWM) سسٹم کی فراہمی۔
- پانچ شہروں میں شہری/سبز جگہوں کی ترقی

6. مجوزہ "پانی کی فراہمی کے نظام میں بہتری" کوہاٹ شہر کے تین اہم اجزا ہیں:

- ☐ آبی ذخائر کی بحالی اور فراہمی۔
- ☐ نیا ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک اور واٹر میٹرنگ سسٹم۔
- ☐ موجودہ ٹیوب ویلوں کا سولرائزیشن۔

7. مجوزہ پروجیکٹ "واٹر سپلائی سسٹم میں بہتری" کا مقصد پانی ذخیرہ کرنے کے نئے ذخائر ذخیرہ کرنے کی گنجائش بڑھانے اور موجودہ پانی کی فراہمی کے نظام کی مجموعی کوریج کے ساتھ ساتھ کوہاٹ شہر میں پانی کی تقسیم کے نئے نیٹ ورک اور پانی کی پیمائش فراہم کرنا ہے۔ موجودہ ٹیوب ویلوں کی بحالی بھی منصوبے میں تجویز کی گئی ہے اور پانی کی ضروریات کی بنیاد پر نئے ٹیوب ویل تجویز کیے گئے ہیں۔ اس کے علاوہ ، چوبیس (24) موجودہ اور مجوزہ ٹیوب ویلوں کا سولرائزیشن منصوبے کے دائرہ کار میں شامل ہے۔

8. یہ منصوبہ چھ (6) شہری یونین کونسلوں میں واقع ہے ، بشمول کوٹل ٹاؤن شپ۔ (کے ڈی اے) کے تحت۔ کوہاٹ شہر میں واٹر اینڈ سینی ٹیشن سروسز کمپنی کا دائرہ اختیار UCs کے نام درج ذیل ہیں:

- ☐ UC -1 - شہری 1-
- ☐ UC -2 - شہری 2-
- ☐ UC -3 - شہری 3-
- ☐ UC -4 - شہری 4 بشمول کوہاٹ ٹاؤن شپ (KDA)
- ☐ UC -5 - شہری 5-
- ☐ UC -6 - شہری 6-

9. شکل ES-1۔ پروجیکٹ ایریا UC دکھا رہا ہے جبکہ شکل ES-2 مجوزہ - کوہاٹ سٹی میں واٹر سپلائی سکیم کے لیے آؤٹ پلان دکھا رہا ہے

پروجیکٹ کی ضرورت

10. کوہاٹ میں کسی بھی یو سی میں مسلسل پانی کی فراہمی (CWS) سروس کا طریقہ نہیں ہے۔ فی الحال ، کوہاٹ شہر میں پانی کی فراہمی کا واحد ذریعہ ٹیوب ویلز پر مبنی زمینی پانی کا ذریعہ ہے جس میں تقریباً 65 ٹیوب ویل موجود ہیں۔ ڈبلیو ایس ایس سی کوہاٹ کے دائرہ اختیار میں سروس کا طریقہ وقفے وقفے سے پانی کی فراہمی (IWS) 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۔ شہر میں پانی کی تقسیم کے موجودہ نیٹ ورک کی حالت تسلی بخش نہیں ہے اور وقت کے ساتھ اس کی حالت خراب ہوتی جا رہی ہے۔

11. ذخائر ڈبلیو ایس ایس سی کوہاٹ کے تحت کوہاٹ شہر میں پانی کے موجودہ ذخائر چودہ (14) ہیں چودہ (14) میں سے سات (7) اوور ہیڈ ریزروائرز (OHRs) اور باقی سات (7) سطح آب کے ذخائر ہیں۔ فی الحال ، صرف چار (4) OHRs اور پانچ (5) سطحی ذخائر کام کر رہے ہیں جبکہ باقی آبی ذخائر غیر فعال ہیں۔

12. مزید یہ کہ پانی کی تقسیم کا موجودہ نیٹ ورک زیادہ تر ایسیبیسٹوس سیمنٹ (AC) ، جستی آئرن (GI) ، اور پیووسی پائپ مواد پر مشتمل ہے۔ پانی کی تقسیم کا موجودہ نیٹ ورک تقریباً 177 کلومیٹر لمبا اور 20 سال سے زیادہ پرانا ہے۔ پرانے اور موجودہ پانی کی تقسیم کے نیٹ ورک کی خراب حالت کی وجہ سے ، اسے فوری طور پر تبدیل کرنے کی ضرورت ہے۔ مزید وقفے

وقفے سے پانی کی فراہمی پائپ لائنوں میں زیر زمین پانی کی دراندازی کا سبب بن سکتی ہے جو سپلائی کی آلودگی یا پائپوں کی خرابی کا باعث ہے۔

منصوبے کے فوائد۔

13. اس منصوبے کے اہم فوائد میں درج ذیل شامل ہیں۔

- تجویز کردہ پروجیکٹ ڈبلیو ایس ایس سی کوہاٹ کے دائرہ کار میں تمام رہائشیوں کو 7/24 پانی کی فراہمی کو یقینی بنائے گا۔
- پائپ لائنوں میں زمینی پانی کی دراندازی میں کمی جس سے پانی کی فراہمی میں آلودگی محدود ہوتی ہے اور پائپ لائن کی خرابی کے امکانات بھی کم ہوتے ہیں
- میٹرننگ سسٹم کی تنصیب سے پانی کے استحصال اور پانی کی چوری اور آمدنی میں کمی کے امکانات ہیں۔

منصوبے کا ماحولیاتی زمرہ۔

14. اے ڈی بی کی سیف گارڈ پالیسی سٹیٹمنٹ (ایس پی ایس) 2009 کے مطابق مجوزہ مینگورہ سرفیس واٹر ٹریٹمنٹ پلانٹ اور زیادہ سے زیادہ واٹر سپلائی سکیم کے لیے ریپڈ انوائرمینٹل اسسمنٹ (آر ای اے) چیک لسٹ تیار کی گئی۔ ابتدائی نتائج کی بنیاد پر ، یہ معلوم کیا گیا کہ بعض منفی ماحولیاتی اثرات مجوزہ ”مینگورہ گریٹر واٹر سپلائی سکیم“ ، اثرات اور قلیل مدتی کی ترقی کی وجہ سے سائنٹ مخصوص ہیں اور مجوزہ تخفیف کے اقدامات سے اس کو کم کیا جا سکتا ہے اور اس طرح موضوع کا منصوبہ ہے ADB SPS 2009 کے مطابق ماحولیاتی لحاظ سے "B" زمرہ سمجھا جاتا ہے۔ اس لیے IEE کا انعقاد کیا گیا ہے پروجیکٹ شروع ہونے سے پہلے آئی ای/آئی ای/آئی ای ریگولیشنز 2000 کی تعمیل کرے گا اور کے پی ای پی اے سے ضروری منظوری حاصل کی جائے گی۔

15. خیبر پختونخوا کے ماحولیاتی تحفظ کی مزید ریگولیٹری ضروریات ایجنسی (KPEPA) کو KP LGERDD کی طرف سے IEE/EIA ریگولیشن 2000 کے مطابق تعمیل کیا جائے گا جیسا کہ پاکستان ماحولیاتی تحفظ ایجنسی نے SRO 339 (1)/2001 کے ذریعے منصوبے کی منظوری اور عملدرآمد کے مرحلے کے دوران مطلع کیا ہے۔

IEE کا دائرہ کار اور مقاصد

16. IEE کے دائرہ کار میں پروجیکٹ کی سرگرمیوں پانی کی فراہمی کے نظام کا ڈیزائن ، تعمیر اور آپریشن ، کی تعمیر، پانی ذخیرہ کرنے کے ذخائر بشمول اوور ہیڈ ٹینک اور سطح آب کے ذخائر ، پانی کی تقسیم کا نیٹ ورک اور پانی کے میٹروں کی تنصیب کے ماحولیاتی اثرات کی تشخیص شامل ہوگی۔ IEE کے مقاصد درج ذیل ہیں۔

- پروجیکٹ ایریا کے موجودہ ماحولیاتی حالات کا اندازہ لگائیں ، بشمول ماحولیاتی حساس رسیپٹرز کی شناخت اور اس کے مروجہ ماحولیاتی اور سماجی و اقتصادی حالات کی ایک بیس لائن تیار کریں۔
- پروجیکٹ ایریا کے طبعی ، حیاتیاتی اور سماجی و اقتصادی ماحول پر پانی کی فراہمی کی اسکیم کی قبل تعمیر/ڈیزائن ، تعمیر ، آپریشن کے مراحل کے تمام اثرات کی شناخت اور ان کی تحقیقات
- تخفیف کے اقدامات تجویز کرنا جو کہ KP LGERDD اور WSSCK کو مجوزہ

- پروجیکٹ سرگرمیوں کو ماحولیاتی طور پر بہتر انداز میں چلانے میں مدد دے گا۔
- منصوبہ بندی اور آپریشنل مرحلے کے اثرات کو مائیکرو ماحولیات کی سطح تک جانچنے کرنے کے لیے، جس میں پروجیکٹ کی تجویز ہے۔ اور
- ماحولیاتی مینجمنٹ پلان (ای ایم پی) تیار کرنا جو کہ KP LGERDD اور WSSCK کی سفارشات کے موثر نفاذ میں مدد فراہم کرے

مطالعہ کا طریقہ کار۔

17. اس میں PMU KPCIP ، ADB اور انجینئرنگ سے معلومات جمع کرنا شامل ہے۔ ڈیزائن اور کنسٹرکشن مینجمنٹ (EDCM) تکنیکی ٹیم مجوزہ پروجیکٹ کی سرگرمیوں پر اور ان کے عمل درآمد کے ممکنہ اثرات کی شناخت کے گی اور ان سرگرمیوں کو سمجھے گی۔

18. 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۔ فیلڈ وزٹ کرنے کے لیے پروجیکٹ ایریا شروع کیا گیا اور پروجیکٹ ایریا کے اندر اہم رسیپٹرس اور سٹیک ہولڈرز کی شناخت اور مشاورت کی گئی ہے۔

19. 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۔

مجوزہ واٹر سپلائی سسٹم کے اجزاء کا ڈیزائن۔

20. مجوزہ پروجیکٹ جزو کے بارے میں معلومات کا ایک سنیپ شاٹ اس کے فنکشن کے ساتھ اور۔ سسٹم کے اندر جگہ نیچے دی گئی ٹیبل میں دی گئی ہے۔

| بنیادی ڈھانچہ | فنکشن | تفصیل | مقام |
|---------------------------|---|---|----------------------------------|
| ٹیوب ویلز۔ | زمینی پانی کو نکالنا۔ | موجودہ ٹیوب ویل مجموعی طور پر 65 ہیں جن میں سے 56 آپریشنل ، 09 غیر آپریشنل اور 10 نئے ٹیوب ویل مجوزہ ہیں | کوہاٹ کی - یونین کونسل کے اندر - |
| پانی ذخیرہ کرنے کا ذخیرہ۔ | پانی کو ذخیرہ کرنے اور کشش ثقل پانی کی فراہمی کے نظام کو فراہم کرنے کے لیے۔ | پانی ذخیرہ کرنے کے کل ذخائر 14 ہیں ، جس میں 7 OHR اور 7 ایس آر شامل ہیں۔ 7 OHRs میں سے 4 آپریشنل ہیں ، 5 OHRs نئے تجویز کیے گئے ہیں۔ 7 موجودہ SRs میں سے 5 آپریشنل ہیں ، 3 نئے SRs تجویز کیے گئے ہیں۔ | کوہاٹ کی - یونین کونسل کے اندر - |

| بنیادی ڈھانچہ | فنکشن | تفصیل | مقام |
|----------------------------|--|--|--------------------|
| تقسیمی جال | اسٹوریج کے ذخائر سے اختتامی صارف کو پانی تقسیم کرنا۔ | کوہاٹ کی چھ یونین کونسلوں میں ڈسٹریبیوشن نیٹ ورک تجویز ہے۔ | کوہاٹ شہر کے اندر |
| بلک واٹر میٹر | صارفین کے استعمال کیے گئے پانی کی نگرانی کے لئے | پانی کے استعمال کی نگرانی اور ڈبلیو ایس ایس سی کوہاٹ کی طرف سے سروس کے بل کے لیے ہر گھر کے کنکشن پر پانی کے میٹر لگائے جائیں گے۔ | کوہاٹ شہر کے اندر۔ |
| ٹیوب ویلوں کی شمسی توانائی | توانائی کی لاگت کو کم کرنے کے لئے | 14 موجودہ اور 10 مجوزہ نئے ٹیوب ویلوں کو سولرائز کیا جائے گا۔ | کوہاٹ شہر کے اندر۔ |

پروجیکٹ کے مقام کی بنیادی حالت

طبعی ماحول۔

21. ضلع کی ٹوپوگرافی میں پہاڑ اور پہاڑیوں کا غلبہ ہے۔ یہ شہر سطح سمندر سے 489 میٹر (1,604 فٹ) کی بلندی پر واقع ہے۔ ضلع پہاڑوں اور پہاڑیوں کا غلبہ ہے۔ کوہاٹ وادی زرعی لحاظ سے امیر علاقہ ہے۔ 5. پروجیکٹ ایریا کی مٹی کے گوند کے حدود میں آتی ہے جس کی پی ایچ (pH) 5.6 سے لے کر 8 ہے۔ پروجیکٹ کا علاقہ زون 2B میں گر رہا ہے جس میں زلزلے کے درمیانے درجے کا خطرہ ہے۔

22. سطح کا پانی بنیادی طور پر دریائے توتی سے آتا ہے جبکہ خشک مہینوں کے دوران زمینی پانی تک رسائی حاصل کی جاتی ہے۔ دریائے توتی کے کیچمنٹ ایریا میں پانی شمالی اور مغربی پہاڑوں میں واقع بارش سے آتا ہے۔ کوہاٹ میں مختلف نہریں موجود ہیں جو اس پاس کے پہاڑی علاقوں سے نکلتی ہیں اور غیر بارہماسی ندی سمجھی جاتی ہیں کیونکہ وہ بارش سے متاثر ہوتی ہیں اور سال بھر پانی فراہم نہیں کرتی ہیں۔ یہ تمام نہریں توتی دریا میں خارج ہوتی ہیں۔ دریائے توتی مغربی سے جنوبی سمت پر اچیکٹ ایریا کے یو سی اربن 6 کے بالکل نیچے بہہ رہا ہے۔

23. کوہاٹ شہر کے اہم مقامات پر تفصیلی محیط ہوا کے معیار اور شور کی بلندی کا معائنہ کیا گیا۔ نتائج سے پتہ چلتا ہے کہ کوہاٹ شہر کی ہوا کا معیار صحت مند نہیں ہے کیونکہ PM_{10} حد سے تجاوز پایا گیا، تمام نگرانی شدہ جگہوں پر 'انتہائی سخت' ہدایات کے اوپر جبکہ $PM_{2.5}$ حراستی بھی 'انتہائی سخت' معیارات/رہنما خطوط کے اوپر دو مانیٹر شدہ مقام سے تجاوز کرتی ہے۔ دیگر آلودگی جیسے SO_2 ، NO_2 ، CO بڑے پیمانے پر قابل اطلاق 'انتہائی سخت' معیارات/ہدایات کے اندر ہیں سوائے ایک مقام (بنوں روڈ نزد شنگریلا ہوٹل) جہاں SO_2 ، حراستی سخت معیار سے تجاوز کر رہی ہے۔ ہوا میں PM_{10} ، $PM_{2.5}$ میں کچی سڑکوں کی وجہ سے اضافہ ہوا ہے عام طور پر دن کے دوران قابل اطلاق سخت معیارات/ہدایات کے اندر اور تاہم رات کے وقت حد سے تجاوز دیکھا گیا۔ مزید یہ کہ زمینی پانی کے معیار کا بھی معائنہ کیا گیا اور یہ قابل اطلاق NEQS حدود میں پایا گیا۔ موجودہ ٹیوب ویلوں کا آڈٹ یہ بھی بتاتا ہے کہ کوہاٹ میں زمینی پانی کا معیار بھی منصفانہ ہے اور تقسیم سے پہلے اسے مزید علاج کی ضرورت نہیں تھی۔

24. کوہاٹ میں نیم خشک سے ذیلی مرطوب آب و ہوا ہے۔ کوہاٹ کو سب ٹرائیکل ٹریپل سیزن سیمیریڈ

سب پہاڑی علاقے کے طور پر درجہ بندی کیا گیا ہے۔

25. **حیاتیاتی ماحول:** مجوزہ پروجیکٹ ایریا شہری علاقوں میں واقع ہے۔ زیادہ تر تعمیر شدہ ماحول پروجیکٹ ایریا ماحولیاتی حساس علاقوں (وائلڈ لائف پارک ، وائلڈ لائف سینکچوری ، گیم ریزرو یا محفوظ/محفوظ جنگلات) اور اہم رہائش گاہوں سے باہر پایا جاتا ہے۔ سیراب علاقوں کی موجودہ نباتات زیادہ تر غیر ملکی ہیں۔ عام درخت میسوائٹ ، بیر ، ببول اور جاند کی مختلف اقسام ہیں۔ سب سے عام جھاڑیوں میں ٹارمریکس ، آرٹیکولٹا ، اسپینڈز ، اکک ، چھوٹی سرخ پوست ، سپیرا ، پیوگمیریگل ، ڈرب گھاس ، سپیرا ، امیلٹھورل اور پوبلی چولائی ہیں۔ پراجیکٹ ایریا میں کوئی خطرے سے دوچار پرجاتیوں موجود نہیں ہیں۔ ریڈ فاکس ، گولڈن جیکال ، انڈین کرسٹڈ پورکیوپائن اور وائلڈ سور اس علاقے کے کچھ ممالیہ جانور ہیں جن کی IUCN کم از کم تشویش کی حیثیت رکھتا ہے۔ پروجیکٹ ایریا کے عام طور پر پائے جانے والے avifauna میں شکارا (Accipiter badius) ، کوا (Corvus splendens) ، کامن کائٹ (Milvus migrans) ، چڑیا (Passer domesticus) ، کیوٹر (Columba livia) ، فاختہ (Strato pelia SSP) ، طوطا (Psittacula krameri) ، اور پیٹریجیز۔ پراجیکٹ سائٹ کے قریب کوئی ہجرت کرنے والے پرندے یا ان کے راستے نہیں ملے۔

26. **سماجی ماحول:** یہ منصوبہ کوہاٹ شہر میں واٹر اینڈ سینی ٹیشن سروسز کمپنی کا دائرہ کار کے مطابق چھ (6) شہری یونین کونسلوں میں واقع ہے۔ ان UCs کے نام ہیں شہری-1-1 UC-1 ، شہری-2-2 UC-2 ، شہری-3-3 UC-3 ، شہری-4-4 UC-4 بشمول کوہاٹ ٹاؤن شپ (KDA) ، شہری-5-5 UC-5 ، شہری-6-6 UC-6۔

27. شہر کی سالانہ شرح نمو کا تخمینہ 2.58 فیصد سالانہ ہے ، اور ضلع کوہاٹ کی آبادی 2017 کی مردم شماری کے مطابق 993,874 ہے۔

28. پروجیکٹ ایریا میں آنے والی بڑی بستیوں کے نام کوٹل ٹاؤن شپ فیز 1 بیناوری مرحلہ 2 ، لیبر کالونی ، پراچہ کالونی ، مصطفی بازار ، بابری بندہ وغیرہ زیادہ تر لوگ چھوٹے کاروبار ، نجی/سرکاری نوکری کر رہے ہیں ، جبکہ کچھ کسان ہیں جو قریبی علاقوں میں پیشہ۔ وہ براہ راست یا بالواسطہ زراعت سے وابستہ ہیں۔ 10 سال اور اس سے زیادہ عمر (2010-2011) کی شرح خواندگی 54 فیصد (مرد: 68 فیصد ، خواتین: 38 فیصد) تھی جو 2013 میں بڑھ کر 59 فیصد ہو گئی۔

29. اس منصوبے کا اندازہ غیر رضاکارانہ آبادکاری (IR)/مقامی افراد (IP) زمرہ C کے طور پر کیا گیا ہے کیونکہ زمین اور غیر زمین اثاثوں پر زمین کے حصول اور آبادکاری (LAR) کے اثرات کی نشاندہی نہیں کی گئی۔ فیلڈ سے اس بات کی تصدیق کی گئی ہے کہ آئی پی میں سے کوئی بھی علاقے میں سماجی ڈیوٹی کے دوران موجود نہیں ہے۔ تاہم مجوزہ ٹیوب ویلوں کی صرف 4 تعداد نجی زمین پر لگائی جائے۔ ڈبلیو ایس ایس سی زمین کے مالکان کے ساتھ بات چیت کے عمل میں ہے ، ایک بار یہ نتیجہ اخذ کر لے کہ سوشل سیفارڈ ٹیم ایل اے آر کے اثرات تک دوبارہ رسائی حاصل کرے گی۔

عوامی مشاورت کا عمل۔

30. ماحولیاتی اور سماجی تشخیص کے ایک حصے کے طور پر ، تفصیلی مشاورت کی گئی۔ پرائمری اور سیکنڈری اسٹیک ہولڈرز اور ادارہ جاتی اسٹیک ہولڈرز کے ساتھ 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 کیا تھا اور دوسرا راؤنڈ اپریل 2021 میں کیا گیا تھا۔ بنیادی طور پر کلیدی خبروں 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۔

31. کل 6 FGD کروائے گئے جس میں 53 مردوں نے حصہ لیا۔ مثبت اور معلومات تعمیراتی اور آپریشنل مرحلے سے منسلک منفی اثرات اور منفی اثرات کے مناسب تخفیف کو ان مشاورت میں شریک کیا گیا۔

32. 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 کوہاٹ شہر کی ضروریات علاج شدہ پانی میں موجودہ نیٹ ورک میں رساو، پانی کے موجودہ ذخائر کے ٹوٹے ہوئے ڈھکن اور بارش کے پانی کو پانی کی فراہمی کے نیٹ ورک میں ملاوٹ کی وجہ سے حیاتیاتی آلودگی موجود تھی۔ پروجیکٹ ایسے مسائل کا مستقل حل فراہم کرے گا۔ سڑکوں کے بنیادی ڈھانچے کی بحالی اور فوری دیکھ بھال کی جانی چاہیے تاکہ شہریوں کو بلا تعطل رسائی فراہم کی جا سکے۔

33. کوہاٹ 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۔

34. اگر 'کوئی پروجیکٹ نہیں' آپشن کو متحرک کیا جاتا ہے تو، اس کے نتیجے میں اس منصوبے کے تمام مثبت اثرات ختم ہوجائیں 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۔

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

ممکنہ بڑے اثرات

36. 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۔

37. قبل تعمیر/ڈیزائن مرحلہ: اہم امکانی اثرات جن کا جائزہ لیا گیا ہے۔ اور جس کے لیے ضروری تخفیف کے اقدامات بھی تجویز کیے گئے ہیں، ضرورت کے مطابق، درج ذیل ہیں:

■ اسٹوریج ٹینکوں اور ٹیوب ویلوں کا نامناسب مقام۔

- نامناسب۔ تقسیم کے نیٹ ورک کی ڈیزائننگ

38. **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:

- ٹیوب ویلوں کی کھدائی اور ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک بچھانا حتمی ڈیزائن کے مطابق نہیں۔
- 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 COVID-19

39. **آپریشن کا مرحلہ:** کلیدی ممکنہ اثرات جن کا اندازہ لگایا گیا ہے اور جن کے لیے ضروری تخفیف کے اقدامات بھی تجویز کیے گئے ہیں ، جیسا کہ حسب ذیل ہیں:

- زمینی پانی کی کمی۔
- پانی کا نظام لیک اور پانی کا اخراج۔
- پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت بشمول COVID-19۔

اہم تخفیف کے اقدامات۔

40. ڈیزائن ، تعمیر اور آپریشن کے مراحل سے متعلق تخفیف کے اقدامات ہیں۔ IEE رپورٹ میں تفصیلی ٹیوب ویلز اور ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک کی تنصیب کے لیے ضروری ڈیزائن پر غور کیا گیا ہے۔ ٹیوب ویلز اور سٹوریج کا مقام۔ سپلائی نیٹ ورک میں میم ہیڈ کو برقرار رکھنے کے لیے ذخائر کا تفصیلی جائزہ لینے کے بعد انتخاب کیا گیا ہے۔ زمینی پانی کی کمی سے بچنے کے لیے ٹیوب ویل کو دوبارہ چارج کرنے کی گنجائش کی بنیاد پر ڈیزائن کیا جائے گا۔ تعمیراتی مرحلے سے وابستہ تخفیفات IEE رپورٹ میں تفصیل سے بتائی گئی ہیں تاکہ تعمیر سے متعلقہ اثرات سے بچا جا سکے۔

41. تعمیراتی سرگرمیوں سے وابستہ بڑے اثرات پانی کے لیے ROW کی کلیننس ہیں۔ شہر کے اندر پائپ لائن نیٹ ورک بچھانے کے دوران سپلائی لائن ، ٹریفک میں رکاوٹ اور سماجی شکایات۔ واٹر سپلائی مین دستیاب بوٹیلیٹی کوریڈور کے مطابق رکھی جائے گی۔ ٹھیکیدار کیمپ غیر ضروری کلینرنس سے بچنے کے لیے خالی زمین پر واقع ہوگا۔ ٹریفک مینجمنٹ پلان تیار کیا جائے گا تاکہ ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک بچھاتے ہوئے مقامی لوگوں کو رکاوٹ سے بچایا جا سکے۔

42. آپریشن کے دوران اہم ماحولیاتی پہلو پائپ فلشنگ یا فلشڈ پانی کا خارج ہونا ہے ، جو معطل شدہ ٹھوسوں میں زیادہ ہوسکتا ہے۔ دھونے کا پانی قریبی بارش کے پانی کے نالے میں خارج کر دیا جائے گا۔ بے لیکس کے لیے لیک کا پتہ لگانے اور مرمت کا پروگرام نافذ کیا جائے گا۔ دوسری طرف کوہاٹ میں پانی کی فراہمی کے نظام کی بہتری سے پائپ لائنوں میں زمینی پانی کی دراندازی کم ہونے کا امکان ہے جو کہ پانی کی فراہمی میں آلودگی کو محدود کرتی ہے اور پائپ لائن کی خرابی کے امکانات کو بھی کم کرتی ہے ، میٹرننگ سسٹم کی تنصیب سے پانی کے استحصال کے امکانات کم ہوں گے اور پانی کم چوری ہوگا۔

ماحولیاتی انتظام کا منصوبہ۔

43. 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
- ماحولیاتی نگرانی اور رپورٹنگ کے لیے ضروریات کی وضاحت۔

44. کوہاٹ واٹر سپلائی سسٹم میں بہتری کے لیے ماحولیاتی مینجمنٹ پلان (ای ایم پی) منصوبے کے ڈیزائن ، تعمیر اور آپریشنل مراحل کے دوران متوقع ماحولیاتی اثرات کو مدنظر رکھتے ہوئے تیار کیا گیا ہے جس میں موجودہ ماحولیاتی حالات بشمول ہوا ، مٹی ، پانی ، زمین ، حیاتیاتی تنوع اور سماجی 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 کے تحت ٹھیکیدار کو EMP میں تفویض کردہ کاموں کو انجام دینا لازمی ہوگا۔

EMP لاگت ، مانیٹرنگ اور رپورٹنگ۔

45. ای ایم پی کے نفاذ کے لیے کل تخمینی اشاریہ لاگت تقریباً 4.0 ملین روپے ہے۔ پری تعمیراتی مرحلے (ایک بار) اور تعمیر و آپریشن مرحلے (سالانہ) کے لیے ماحولیاتی نگرانی کی لاگت تقریباً 2.0 ملین روپے ہوگی۔

46. تعمیراتی مرحلے کے دوران ، EMP کے نفاذ اور نگرانی کی مجموعی ذمہ داری پروجیکٹ ڈائریکٹر (PD) ، پراجیکٹ مینجمنٹ یونٹ (KPCIP) ، (PMU) پر عائد ہوتی 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۔

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

48. EMP کا نفاذ PMU سمیت تمام پروجیکٹ اسٹیک ہولڈرز کی ذمہ داری ہو گی ، WSSCK ، پروجیکٹ کنسٹرکشن کے 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۔ پی ایم یو ای ایم پی کے نفاذ اور

کارکردگی کی نگرانی 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۔ ماحولیاتی ماہر CSC تکنیکی ٹیم کا حصہ بھی ہوگا اور تعمیراتی مرحلے کے دوران دو ہفتہ وار اور ماہانہ ماحولیاتی تعمیل کی رپورٹس تیار کرے گا۔ 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 ، WSSK پروجیکٹ کے آپریشن مرحلے کے دوران اہل ماحولیاتی ماہر کی خدمات حاصل کرے گا جو کہ آپریشن کے دوران WSSCK اور اس کے O&M ٹھیکیداروں کی طرف سے EMP کے نفاذ اور رپورٹنگ کے ذمہ دار ہوں گے۔ ماہانہ ماحولیاتی تعمیل کی رپورٹ WSSCK تیار کرے گی اور متعلقہ حکام کو جاری کی جائے گی۔

کوہاٹ میں پانی کی فراہمی کے نظام کی بہتری کا موسمیاتی خطرہ اور کمزوری کا اندازہ۔

49. موسمیاتی تبدیلی منصوبے کی سرگرمیوں کے مختلف پہلوؤں کو متاثر کر سکتی ہے۔ کوہاٹ میں شدید بارشوں سے درجہ حرارت میں اضافہ اور شدید شہری سیلاب۔ پراجیکٹ ڈیزائن نے آب و ہوا کی تبدیلی کے ضروری اثرات کو شامل کیا ہے تاکہ پانی کی فراہمی کے نظام پر اثرات سے بچا جا سکے۔ آب و ہوا کے خطرے اور خطرے کی تشخیص (CRVA) میں شہری سیلاب کے دوران ہونے والے نقصانات/خطرے کی توقع کی جاتی ہے ، خشک سالی کے دوران زمینی پانی کی کمی کا بھی اندازہ لگایا جاتا ہے۔

پانی کی تقسیم کے نیٹ ورکس کے لیے موسمیاتی تبدیلی کے موافقت کے اقدامات

- کنکریٹ کی نالیوں کی سفارش کی گئی ہے کہ وہ ٹرانسمیشن مینز اور ڈسٹری بیوشن مینز ان علاقوں میں فراہم کریں جو لینڈ سلائٹنگ کا شکار ہوں یا پانی کے نالوں سے ملحقہ علاقوں میں پائے جاتے ہیں
- پانی کی فراہمی کے نظام میں دباؤ برقرار رکھا جائے تاکہ بند ہونے کے امکانات کم ہوں۔
- فلیش فلڈنگ کے دوران بند ہونے کی صورت میں پانی کی سپلائی کا مین فلش کرنا۔
- ٹیوب ویلز کو ری چارجنگ کی صلاحیت اور خشک سالی کو برداشت کرنے کی بنیاد پر ڈیزائن کیا جائے گا۔

مجموعی اثرات

50. سائٹ کی سکوپنگ مشق پر مبنی اور عوام کے ساتھ بات چیت پر مبنی ہے۔ سیکٹر ایجنسیاں ، کوہاٹ ڈویلپمنٹ اتھارٹی (کے ڈی اے) میں سیوریج ٹریٹمنٹ سسٹم کوہاٹ کی یونین کونسل اربن -4 میں واقع ایک ذیلی پروجیکٹ کے پی سی آئی پی کے تحت تجویز کردہ پانی کی فراہمی کے نظام کوہاٹ میں بہتری کے اثر و رسوخ کے علاقے (اے او آئی) کے ساتھ منصوبہ بنایا گیا ہے۔ تاہم ، دونوں پراجیکٹس کے نفاذ اور نگرانی کی مجموعی ذمہ داری پروجیکٹ ڈائریکٹر (PD) ، پراجیکٹ مینجمنٹ یونٹ (PMU) کی ہے۔ KPCIP 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۔ لہذا ، پی ایم یو کو ٹریفک کی بھیڑ اور ٹھیکیداروں کے تنازعات سے بچنے کے لیے دونوں منصوبوں کے لیے ٹائم لائن کا انتظام کرنا چاہیے۔ مزید برآں ، سیوریج لائن یا ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک بچھانے کے دوران سڑک کی طویل بندش کو کم کرنے کے لیے بروقت

مرمت اور دیکھ بھال کی سرگرمیاں انجام دی جائیں گی۔

بالواسطہ اور متاثرہ اثرات۔

51. پانی کی مجوزہ بہتری کے ہر مرحلے سے پیدا ہونے والے ممکنہ اثرات۔ فراہمی کے نظام کی شناخت اور تشخیص فیڈ ٹیٹا ، ثانوی ڈیٹا کی بنیاد پر کی گئی ہے۔ اعداد و شمار ، ماہرین کی رائے اور پاکستان میں پچھلے اسی طرح کے منصوبوں کی جانچ۔ 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۔

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

ادارہ جاتی انتظامات۔

53. 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 پی ایم یو کی ماحولیاتی ٹیم کی مدد سے مجوزہ تخفیف اقدامات پر عمل درآمد کی نگرانی کرے گا اور عمل درآمد کی نگرانی کرے گا۔ آپریشن مرحلے کے دوران ای ایم پی کے نفاذ کی ذمہ داری ڈبلیو ایس ایس سی کے پر ہے جو پی ایم یو کی محدود معاونت 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

54. کوہاٹ میں پانی کی فراہمی کے نظام کی بہتری بہت اہمیت کی حامل ہے۔ کوہاٹ شہر کو بہتر پانی کی فراہمی کے نظام کو بہتر بنانے کی فوری ضرورت

55. اسٹیک ہولڈرز کے واضح کردار اور ذمہ داریوں کے ساتھ ایک ایکشن پلان فراہم کیا گیا ہے۔ IEE رپورٹ۔ PMU ، ٹھیکیدار ، WSSCK اور تعمیراتی نگرانی کنسلٹنٹ ایکشن پلان کے ذمہ دار بڑے اسٹیک ہولڈرز ہیں۔ ایکشن پلان تعمیراتی کام شروع کرنے سے پہلے عملدرآمد ہونا چاہیے۔ پانی کی فراہمی کے نیٹ ورک کے کامیاب آپریشن کو انجام دینے کے لیے ، ادارہ جاتی جائزہ اور صلاحیت کی تعمیر (IRCB) جزو WSSCK کی خدمات کی فراہمی کو بڑھانے کے لیے پراجیکٹ ڈیزائن میں شامل ہے۔

56. ماحولیاتی اثرات کی اکثریت ڈیزائن اور تعمیراتی مرحلہ سے منسلک ہے اور جیسا کہ ان کو طویل مدتی تصور کیا جاتا ہے۔ ٹیوب ویلز اور ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک کی تنصیب کے لیے ضروری ڈیزائن پر غور کیا گیا ہے۔ سپلائی نیٹ ورک میں میم بیڈ کو برقرار رکھنے کے لیے ٹیوب ویلز اور سٹوریج ریزروائر کے مقام کا تفصیلی جائزہ لینے کے بعد انتخاب کیا گیا ہے۔ زمینی پانی کی تکمیل سے بچنے کے لیے ٹیوب کو ری چارجنگ کی صلاحیت کی بنیاد پر ڈیزائن کیا جائے گا۔ بڑے اثرات تعمیراتی سرگرمیوں سے وابستہ ہیں پانی کی سپلائی لائن ، ٹریفک کے لیے ROW کی کلیئرنس۔ آبادی والے علاقوں میں پانی کی فراہمی کا نظام بچھانے کے دوران رکاوٹیں ، سماجی

شکایات اور کمیونٹی کی صحت اور حفاظت کے مسائل۔ پانی کی سپلائی مین کے مطابق رکھی جائے گی۔ دستیاب یوٹیلیٹی کوریڈور تک اور بروقت مرمت اور دیکھ بھال کی سرگرمیاں انجام دی جائیں گی تاکہ سڑکوں کی طویل بندش کو کم کیا جاسکے۔

57. ماحولیاتی نگرانی کے پروگرام کے ذریعے تخفیف کے اقدامات کی یقین دہانی کرائی جائے گی۔ تعمیر اور آپریشن کے دوران منعقد کیا گیا تاکہ یہ یقینی بنایا جاسکے 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۔

58. تعمیراتی مدت کے دوران تخفیف کے اقدامات پر عمل درآمد ہوگا۔ ٹھیکیدار کی ذمہ داری 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 ذریعے 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۔

59. کامیاب بولی دہندگان کو معاہدوں کا حصہ اور اس کے بعد منصوبے کے کام کے دوران استعمال کے لیے اس IEE دستاویز میں موجود EMP کو جاری کرنے کے لیے کافی سمجھا جاتا ہے۔ - کاموں کے آغاز سے پہلے یہ ذکر کیا جانا چاہیے کہ ، 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 ، ملے اور خرابی کو ٹھکانے لگانے کے لیے مقامات کی شناخت اور دیگر تفصیلات جو بعد میں دستیاب ہوں گی ، کو موثر بنانے کے لیے شامل کیا جانا چاہیے۔ تمام مجوزہ تخفیف اقدامات پر عملدرآمد اور بعد میں ان اقدامات کی نگرانی کی جائے گی۔

60. 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 جاسکتا 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 کو متحرک کرنے پر ، PMU KPCIP فی IEE اور پروجیکٹ ایڈمنسٹریشن دستی کے لیے 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۔
- IEE کو اپ ڈیٹ کیا جائے گا اور حتمی IEE رپورٹ میں تفصیلی انجینئرنگ ڈیزائن اور ضرورت کے مطابق کسی بھی اضافی بیس لائن مانیٹرنگ کے نتائج شامل کیے جائیں گے (مثلاً air ہوا ، شور ، سطحی پانی کا معیار) اور ADB کی ویب سائٹ پر منظوری اور انکشاف کے لیے ADB کو پیش کیا جائے گا۔

معلومات کا انکشاف.

61. 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۔

ٹیبل ES-1: - ڈیزائن/قبل تعمیراتی مرحلے کے دوران ممکنہ اثرات کی اسکریننگ

| سیریل نمبر | ممکنہ مسئلہ | امکان (یقینی طور پر، نا ممکن، نایاب) | نتیجہ (تباہ کن، اہم، اعتدال پسند، معمولی) | رسمی لیول (اہم، درمیانے، کم) | بقایا اثر (مختصر مدت، طویل اصطلاح) |
|------------|--|--------------------------------------|---|------------------------------|------------------------------------|
| 1- | پانی ذخیرہ کرنے والے ٹینکوں کا نامناسب مقام | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | طویل مدتی |
| 2- | سپلائی مین سمیت ڈسٹری بیوشن نیٹ ورک کی نامناسب ڈیزائننگ | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | طویل مدتی |
| 3- | IEE/EMP کے انضمام کی ضروریات کا تعمیراتی بولی کی دستاویزات میں فقدان | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 4- | مادی نقل و حمل کے راستے | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 5- | ٹھیکیدار کی ماحولیاتی حفاظت کی صلاحیت | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 6- | کارکنوں کے کیمپ جس میں ٹھوس فضلہ اور سیوریج کے غیر مناسب تصرف اور رہائشیوں کے لیے رازداری کے مسائل پیدا ہوتے ہیں پروجیکٹ ایریا کا نامناسب مقام | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 7- | ثقافتی ورثہ، مذہبی مقامات اور سماجی بنیادی ڈھانچے | امکان نہیں | اعتدال پسند | کم | کوئی بقایا اثرات نہیں |
| 8- | زمین کے حصول اور آبادکاری کے اثرات | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | طویل مدتی - |
| 9- | قدرتی خطرات کی وجہ سے اثرات | امکان نہیں | اعتدال پسند | کم | کوئی بقایا اثرات نہیں |
| 10- | موجودہ افادیت کی وجہ سے اثرات | امکان | اعتدال پسند | کم | کوئی بقایا اثرات نہیں |

اہم خطرہ سطح -

کم خطرہ سطح -

نازک خطرہ سطح -

درمیانی خطرہ سطح -

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

| سیریل نمبر۔ | ممکنہ مسئلہ۔ | امکان (یقینی طور پر ، نا ممکن ، نایاب) | نتیجہ (تباہ کن ، اہم ، اعتدال پسند ، معمولی) | رسک لیول۔ (اہم ، درمیانے درجے ، کم) | بقایا اثر (مختصر مدت ، طویل۔اصطلاح) |
|-------------|---|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1- | اسٹوریج ٹینک پانی کی تقسیم کے نیٹ ورک اور ٹیوب ویلوں کی تعمیر اور | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 2- | سطحی پانی کے معیار پر اثرات | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 3- | تعمیراتی کام کی وجہ سے ہوا کے معیار میں خرابی | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 4- | آبادی والے علاقے میں تعمیراتی کاموں کے دوران سڑک کی بندش/ٹریفک کی بھیڑ میں اضافہ سے پراجیکٹ ایریا میں کمیونٹیز کو ممکنہ حادثات اور چوٹیں۔ | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 5- | ضروری تربیت کی کمی اور/یا پی پی ای وغیرہ کے استعمال نہ کرنے سے کارکنوں کو چوٹیں۔ | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 6- | تعمیراتی سرگرمیوں سے زیادہ شور کی سطح | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 7- | خطرناک اور مضر فضلہ کی غیر مناسب ہینڈلنگ /یا ضائع کرنا | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 8- | ورکرز کیمپوں اور بیچنگ پلانٹ سے گندے پانی کا بغیر علاج ضائع کرنا | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 9- | مٹی کی آلودگی۔ | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 10- | روزگار کے تنازعات | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 11- | متعدی بیماریاں بشمول COVID-19 | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |
| 12- | سبزیوں اور جنگلی حیات کا نقصان | امکان نہیں | اعتدال پسند | کم | کوئی بقایا اثرات نہیں |
| 13- | تاریخی/آثار قدیمہ سائٹس | امکان نہیں | اعتدال پسند | کم | کوئی بقایا اثرات نہیں |
| 14- | سائٹ کی بحالی | امکان | اعتدال پسند | درمیانہ | مختصر مدت |

اہم خطرہ سطح۔

کم خطرہ سطح۔

نازک خطرہ سطح۔

درمیانی خطرہ سطح۔

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

| سیریل نمبر۔ | ممکنہ مسائل۔ | امکان (یقینی طور پر ، غیر ممکنہ طور پر ، نایاب) | نتیجہ (تباہ کن ، اہم ، اعتدال پسند ، معمولی) | خطرے کی سطح (اہم ، درمیانی ، کم) | بقایا اثر (قلیل مدتی ، طویل مدتی) |
|-------------|--|---|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1- | زمینی پانی میں کمی | امکان | اہم | درمیانی | طویل مدتی |
| 2- | پانی کا اخراج اور فلشنگ کے دوران پانی کا نظام لیک کرنا | امکان نہیں | اہم | درمیانی | طویل مدتی |
| 3- | پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت۔ | امکان | اہم | درمیانی | طویل مدتی |
| 4- | پینے کے پانی کی بہتر دستیابی۔ | مثبت متوقع اثرات | | | طویل مدتی مثبت اثرات |
| 5- | صحت عامہ میں بہتری | مثبت متوقع اثرات | | | طویل مدتی مثبت اثرات |

اہم خطرہ سطح -
کم

نازک خطرہ سطح۔
درمیانی خطرہ سطح۔

خطرہ سطح۔

مثبت اثرات۔