ایگزیکٹیو خلاصہ

پس منظر

کراچی پاکستان کی مرکزی بندگاہ اور بین الاقوامی تجارتی مرکز ہے اور قومی GDP میں تقریباً 15 فیصد حصہ ہے۔ کراچی کی آبادی 16 ملین پر مشتمل ہے۔ یہ صوبہ سندھ کا دارالحکومت ہے جو کراچی میونسپل کونسل (KMC) کے زیر انتظام آتا ہے جس کی سربراہی منتخب میئر کرتا ہے، اور صوبائی حکومت کے ساتھ مضبوط کردار اور مالی اہمیت برقرار رکھنے میں اہم کردار ادا کر رہا ہے۔ غیر واضع کردار، اوورلوپنگ اقدامات، اور ذمہ داراداروں کے درمیان غیر منظّم ہم آہنگی کے باعث شہر کے مسائل میں اضافہ کیا ہے۔ بہت سے لوگ ہجرت کر کے کچی آبادیوں میں آباد ہو گئے ہیں۔ اندازہ لگایا گیا ہے کہ فی الحال کراچی میں 50 فیصد لوگ کچی آبادی میں رہ رہے ہیں۔ کچی آبادیوں میں اکثر کراچی واٹر اینڈ سیوریج بورڈ (KW&SB) کے غیر قانونی نیٹ ورک کے ذریعہ یا پانی کے ٹینکر کے ذریعہ غیر قانونی طور پر پانی فراہم کیا جارہا ہے۔ کچی آبادیوں میں پانی کی سپلائی کی فراہمی کی سطح پر شہر کی پہلے سے موجود کم سپلائی کی سطح سے بھی کم ہوتا ہے اس سے بھی وہاں رہائش پزیر لوگوں کو صحت کے سنگین مسائل کا سامنا ہے۔

تقریباً 3 ملین کراچی کے شہریوں کو نلوں میں پانی نہ ہونے جیسی تکالیف کا سامنا کرنا پڑ رہا ہے، لیکن باقی ماندہ افراد بھی ناقص، غیر قانونی اور غیر مساوی پانی کی فراہمی جیسے مسائل سے دوچار ہیں۔ یا متبادل طریقہ کے طور پر زیر زمین بورنگ یا کوئیں کے پانی سے گھریلو امور انجام دینا دشوار ہو جاتا ہے، جس کی وجہ سے مقامی طور پر پانی کی کمی پوری کرنے کیلئے مہنگے اور نا کارہ نجی ٹینکر سروس سے کر رہے ہیں۔ مقامی صارفین کے میٹر نہ ہونے کے باعث ناقص ٹیرف کی ساخت ہے جو پرانے طریقہ کار سے ٹیرف کا حساب کرتا ہے اور خراب بلنگ اور وصولی کی ناقص صورتحال سے وصولی اور اخراجات میں بڑا فرق ہو گیا ہے۔ شہر کی پانی کی مانگ تقریباً 1200 ملین گیلن روزانہ (mgd) ہے، جس میں مانگ کے مطابق تقریباً 550mgd کی موجودہ قلت کا سامنا ہے۔

6 ملین سے زاید کراچی والوں کی عوامی سیوریج سروس تک رسائی نہیں۔ رسائی نہ ہونے کے باعث یہ سیوریج کی نکاسی سیلابی پانی کی نکاسی کے سسٹم میں کرتے ہیں، قدرتی نالوں، باقاعدہ سیوریج کی پائپ لائن سے براہ راست ماحول، دریا اور بلآخر سمندر میں جاتا ہے۔ مقامی حل (گڑھے پر غسل خانے، جراثیم کش ٹینک) صرف 3 فیصد آبادی کا استعمال غیر معمولی طور پر انتہائی کم ہے۔ یہاں تک کہ اس کے استعمال کرنے والے تھوڑے سے لوگوں کو بھی قابل قبول سہولت فراہم نہیں کی جارہی۔ یہ شہر خاص طور ماحولیاتی تبدیلی کی وجہ سے سخت گرمی، سیلاب اور سمندری سطح کی بلندی جیسے خطرات سے دوچار ہے۔ پانی اور سیوریج کے نظام کو بہتر بنانے کی اشد ضرورت ہے تاکہ اس شہر کو ان خطرناک مسائل سے بچایا جا سکے۔

عالمی بینک کراچی کو پانی کی فراہم اور سیوریج سروس کو بہتر بنانے اوران مسائل سے نمٹنے کیلئے کراچی واٹر اینڈ سیوریج سروس امپرومنٹ پروجیکٹ (KWSSIP) کے قیادت میں مدد فراہم کر رہا ہے۔ تجویز کردہ پروجیکٹ بینک کی جانب سے کراچی کی پانی کی فراہمی اور سیوریج کی صورتحال میں بہتری کیلئے تجرباتی اور مشورہ کی بنیاد پر گزشتہ دوسال کی کوششوں پر مشتمل ہے۔ پروجیکٹ کی تیاری کے دوران کئے گئے حالیہ تجزیہ اور پروجیکشن نے اس بات کی نشاندہی کی ہے کہ اگر صحیح اصلاحات کی جائیں تو KWSB قلیل سے میڈیم ٹرم میں تبدیل ہوسکتا ہے۔ یہ تشخیص کچی کی آبادی کو خدمات کی فراہمی کے زمرہ میں آتی ہے۔

پروجیکٹ: کراچی واٹر اینڈ سیوریج سروس امپرومنٹ پروجیکٹ (KWSSIP)

یہ منصوبہ ایک طویل المدتی پروگرام کا حامل ہے جو 4 پروجیکٹس 1 سے 4 (SOP 1-4) پر مشتمل ہے۔ یہ منصوبہ پہلی سیریز کے پروجیکٹ (SOP-1)۔ یہ طویل المدتی پروگرام تیزی سے پھیلتے کراچی کے بڑھتے ہوئے پانی، اور نکاسی آب کے درمیان پیدا ہونے والے خلاء کو ختم کرنے کیلئے بنایا گیا ہے۔ SOP-1 اسٹریٹجک سنجیدگی اور طویل المدتی مالیاتی فریم ورک کے ذریعہ KWSB بنیادی ڈھانچے میں اضافہ اور یوٹیلٹی کے اصلاحتی پروگرام کو پورا کرنے کا عزم پائیہ تکمیل تک پہنچانا ہے۔ SOP-1 پروجیکٹ اصلاحتی عمل اور تسلسل کی جانب گامزن ہے، جبکہ اس بہترین منصوبہ میں کلائنٹ کو مسلسل مالیاتی راؤنڈ تک رسائی حاصل کرنے کی اجازت کیلئے کارکردگی کی حوصلہ افزائی کی جائے گی۔ ایک منصوبے کے مقابلے میں SOP 1-4 کے ذریعہ پروجیکٹس کے درمیان سیکھنے اور ہم آہنگی کے مواقع پیدا کریں گے، سیاسی طور پر چیلنج ماحول میں ایک پیچیدہ پروگرام کیلئے اہم خصوصیت ہے۔ آخر میں SOP 1-4 ایشین انفراسٹرکچر انویسٹمنٹ بینک (AIIB) سے طویل المدتی تعاون کی سرمایہ کاری کو متوجہ کرنے میں اہمیت کا حامل ہے۔

SOP-1 اصلاحات، بحالی اور تبدیلی پر توجہ دیگا لیکن نئے نے بنیادی ڈھانچے میں کوئی اہم سرمایہ کاری نہیں کریگا۔ بحالی کی سرگرمیوں کا انتخاب ترقیاتی اصلاحاتی ایجنڈے پر عملدرآمد کے دوران جیسا ترجیحی سائٹس پر شناخت کیا گیا تھا۔ بحالی کی کوششیں KWSB کی کمٹمنٹ آف کوپریشن (CoC) کے مطابق بینک اور KWSB کے دستخط کردہ روڈ میپ کے مطابق ہوگی، اور سروس کی ترسیل کے معیار میں بہتری، KWSB کی ادارتی ساخت، افادیت کا مالی استحکام اور نجی شعبے کی زیادہ شراکت شامل ہے۔ SOP-1 مستقبل میں سرمایہ کاری کیلئے ماحولیاتی کیٹیگری B کیلئے ڈیزائن اور حفاظتی دستاویزات کی تیاری میں بھی استعمال ہوگا۔

پروجیکٹ ڈیویلپمنٹ مقاصد (PDOs)

پروجیکٹ ڈیویلپمنٹ مقاصد (PDOs) کے ذریعہ پروجیکٹ کے علاقے میں صاف پانی تک رسائی فراہم اور KWSB کی مالیاتی اور

آپریشنل کارکردگی میں اضافہ مرتب کرنا ہے۔

منصوبے کے اجزاء

SOP-1 کی جانب سے 100 ملین ڈالر، جس میں سے 40 ملین ڈالر IBRD کی جانب سے انفراسٹرکچر کی بحالی، صلاحیتوں میں اضافہ سے آپریشنل کارکردگی اور ماحول کو بہتر بنانا ہے۔ SOP-1 پروجیکٹ کی سرگرمیوں کو 3 حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

حصہ 1: اصلاحتوں کی تعمیر اور اصلاحاتی اقدامات کے ذریعہ ماحول کو بہتر بنایا جاسکے گا۔

حصہ 2: منتخب کردہ بنیادی انفرااسٹرکچر میں سرمایہ کاری کریگا۔

حصہ 3: منصوبے کے انتظامی امور اور منسلک مطالعہ پر سرمایہ کاری کریگا۔

ماحولیاتی انتظامی فریم ورک (EMF)

KWSSIP کا SOP-1 عالمی بینک کی ماحولیاتی اور حفاظتی پالیسیوں جو ماحولیاتی تشخیص OP 4.01 کی ضروریات کے مساوی ہو پروجیکٹ کی کیٹیگری B کا تعین کرتا ہے۔ اسی طرح پروجیکٹ کی سرمایہ کاری کو اس وقت حتمی شکل دی جائے گی جب بینک کی جانب سے پروجیکٹ منظور یا منتخب ہوگا، KWSB کی جانب سے ایک ماحولیاتی انتظامی فریم ورک (EMF) تیار کیا گیا۔ EMF کا مقصد اصول، قواعد ہدایات اور طریقے کا قائم کرنا ہے تاکہ ماحولیاتی حفاظت کی ضروریات کو پورا کرنے کیلئے قومی قوانین اور عالمی بینک کی پالیسیاں قائم کی جائیں، اور عالمی بینک کی حفاظتی پالیسیاں جو ابھی تک واضح نہیں کی جاسکی اور جن کے مقامات اس وقت نامعلوم ہیں جس وقت بینک منصوبے کا جائزہ لے رہا ہو، بمطابق پروجیکٹ کیٹیگری B کی ضروریات کے EMF کی جانب سے مقرر کردہ پالیسیاں، حکمت عملی، طریقہ کار اور ان سرگرمیوں کا معائنہ کرنا بھی شامل ہوگا کہ جب ان مقامات کی شناخت کی گئی یا وضاحت کی جاتی ہے، تو ان سرگرمیوں کیلئے ضروری ہے کہ ماحولیاتی دستاویزات کی منظوری اور کلیئرنس کا طریقہ کار کی پیروی کی جائے گی۔ KWSB پروجیکٹ کے ڈیزائن، تعمیر اور آپریشنل مرحلے کے دوران EMF کو استعمال کرے گا تاکہ حفاظتی تعمیل کو یقینی بنانے کیلئے اور ماحولیاتی اثرات کو کم کیا جاسکے منصوبے کے تمام مراحل پر فریم ورک میں فراہم کردہ ماحولیاتی انتظام کی منصوبہ بندی ہے۔

KWSB نے بنیادی اور ثانوی معلومات کے ذریعہ EMF تشکیل دیا جو ادبی جائزہ، ریفرنس سروے، ادارے اور برادریوں کے حصول کے اسٹیک ہولڈرز کی مشاورت کی ورکشاپ کے ذریعہ۔ یہ فریم ورک KWSB کی جانب سے عملدرآمد کیا جائے گا جب ایک بار انفرادی

ذیلی منصوبوں اور ان کے مقامات کو تکنیکی اور انجینئرنگ کی تفصیلات دستیاب کی جائیں گے۔ EMF شراکت داروں کی شمولیت اور شراکت داروں کی ہدایات کی تفصیلات فراہم کرے گا اس منصوبے کا دورانیہ حیات اور میکانزم کے بارے میں تاکہ ان منصوبوں کی معلومات کو ظاہر کیا جاسکے اور متاثرہ برادری کی دشواریوں کی بروقت روکا جاسکے۔

ماحولیاتی بیس لائن

کراچی ٹروپیکل زون کے بالکل اُوپر بحیرہ عرب کے ساحل پر "24°45 سے "25°15 شمال اور "66°37 سے "67°37 مشرق، سطح سمندر سے تقریباً 20 میٹر اُوپر (ہوائی اڈے کا موسمیات اسٹیشن) واقع ہے۔ کراچی مغرب کی سمت سے دریائے حب (صوبہ بلوچستان)، مشرق سے ضلع بدین، شمال سے ضلع دادو اور جنوب کی سمت سے بحیرہ عرب سے گھرا ہوا ہے۔ کراچی کا موسم خشک، گرم اور نمی سے عبارت ہے اور عام طور سے یہ معتدل، گرم اور نم رہتا ہے۔ یہاں دسمبر کے وسط سے فروری کے وسط تک سردی کی معمولی مداخلت ہوتی ہے، جس کے بعد طویل گرم اور نمی والا موسم گرما آتا ہے جو کہ اپریل سے ستمبر تک رہتا ہے جس کے دوران جولائی سے ستمبر کے وسط تک مون سون کی بارشیں ہوتی ہیں۔ عام طور سے مارچ سے نومبر کے درمیان ہوا میں نمی کا تناسب زیادہ رہتا ہے جبکہ موسم سرما میں یہ بہت کم ہو جاتا ہے کیونکہ ہوا کا رُخ شمال مشرقی سمت ہوتا ہے۔

کراچی کا موسم خشک اور کم بارشوں کے باعث انتہائی متغیر ہے۔ طوفانی اور تیز بارشیں اکثر جون کے ماہ میں موسمیاتی طوفانوں سے اثر انداز ہو کر برستی ہیں۔ طوفانی اور تیز بارشوں سے ساحلی علاقہ کم اثر انداز ہوتا ہے لیکن شہر کے اندر سیلابی صورتحال ہو جاتی ہے۔ کراچی معتدل زلزلہ والی جگہ میں واقع ہے۔

کراچی تقریباً 3,600 مربع کلومیٹر علاقے پر محیط ہے، جو کہ زیادہ تر سیدھے یا بل کھاتے ہموار راستوں اور مغربی و شمالی سمت کی سرحدوں پر پہاڑوں پر مشتمل ہے۔ یہ شہر اپنے مختلف رنگ رکھتا ہے جیسے کہ ساحل سمندر، جزیرے، ریت کے ٹیلے، دلدل، نیم خشک علاقے، زرعی علاقے، خشک ندی، ریت کے میدان اور پہاڑی چٹانیں۔

دریائے سندھ اور دریائے حب پر بنا حب ڈیم کراچی کو پانی کی فراہمی کے دو بڑے ذرائع ہیں۔ کراچی دریائے سندھ سے تقریباً 120 کلومیٹر مشرق کی سمت اور دریائے حب سے تقریباً 56 کلومیٹر مغرب کی سمت سے پینے کا پانی حاصل کرتا ہے۔ کراچی کے کچھ علاقوں میں کم مقدار میں ذاتی استعمال کیلئے زیرزمین پانی بھی نکالا جاتا ہے لیکن شہر میں زیرزمین پانی کے ذخائر کم ہیں۔ ساحلی پٹی کے قریب زیرزمین پانی زیادہ تر نمکین اور گھریلو مقاصد کیلئے ناقابل استعمال ہے۔ دریائے حب کے قریب زیرزمین پانی اچھا ہے جو کہ کھیتوں میں

پانی دینے اور گھریلو مقاصد کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

گزشتہ تین دیہائیوں سے کراچی اداروں کی محدود صلاحیت اور انتہائی کم سرمایہ کاری کے علاوہ پانی کی سپلائی کا سسٹم، بڑی تعداد میں سفری سسٹم اور بڑھتی ہوئی شرح آبادی (4 سے 5 فیصد سالانہ) کی ضرورت کے مطابق تقسیم کار کا نظام ترقی اور توسیع میں پیچھے رہ گیا۔اس کے نتیجہ میں آج شہر کے اکثر علاقوں میں ناغہ کے بعد پانی کی سپلائی کا طریقہ کار ہے۔پانی دو سے تین دن میں ایک مرتبہ سپلائی کیا جاتا ہے جس کی مدت ایک مرتبہ میں 2 سے 3 گھنٹے ہے۔

آج کل نکاسی آب کے چار نظام کراچی شہر کو گھیرے ہوئے ہیں، لیاری، ملیر، بڈنائی اور چھوٹی ندیاں جو کہ مجموعی طور پر ساحلی بیسن کہلاتی ہیں۔شہر کی سطح سے نکاسی میں ملیر ریور بیسن اور لیاری ریور بیسن کا حصہ 80 فیصد ہے۔اس طرح کراچی شہر میں نکاسی کے قدرتی نظام میں بنیادی طور پر ملیر اور لیاری ندی کا خراج شامل ہے۔

صنعتوں اور میونسپل ذرائع سے خارج ہونے والا گندہ پانی سندھ انوائرمینٹل کوالٹی اسٹینڈرڈز (SEQS) پر پورا نہیں اترتے اور نتیجتاً یہ ماحولیاتی آلودگی اور تباہی کا باعث بن رہا ہے۔سمندری پانی کے آلودہ ہونے کی بنیادی وجوہات میں صنعتی فضلے کا متواتر اخراج اور گھروں سے بہتی گندگی، سمندری جہازوں کا ٹریفک، ماہی گیری کیلئے مشینی کشتیاں اور کراچی بندرگاہ پر آئل ٹرمینلز شامل ہیں۔

عالمی ادارہ صحت (WHO) نے کراچی کو دنیا کے 20 آلودہ شہروں کی فہرست میں شامل کیا ہے، جس کی وجہ کھلی فزا میں آلودگی کی پیائش PM10 اور PM2.5 سطح پر ہے۔ کراچی میں PM10 اور PM2.5 کی سالانہ 'mean concentrations' بالترتیب 273 µg/m3 اور 117 µg/m3 ہیں۔

ملیر ندی اور اس کے ملحقہ مشرقی علاقہ مختلف اقسام کے پودوں اور سبزہ بھاری تعداد میں موجود ہیں، جن میں: جھاڑیاں، پودے، درخت سمیت زرعی مصنوعات جن میں پھل اور سبزیوں کی فصلیں شامل ہیں۔مشرق وسطی علاقے میں کوئی ناپید ہونے والے ہجرتی جانور موجود نہیں۔علاقے کے جانوروں میں: چڑیاں، کوے، کوئل اور پالتو اور جنگلی کبوتر وغیرہ شامل ہیں۔

کراچی کی آبادی ہوا، پانی اور ٹھوس فضلہ کے باعث پیدا ہونے والی آلودگی سے صحت کے مسائل سے دوچار ہیں۔شہری آبادی کا بڑا تناسب کچی آبادیوں میں رہتا ہے۔کچی آبادیوں میں انفرااسٹرکچر بہت خستہ حالت میں ہوتا ہے اور بنیادی خدمات تک رسائی بہت کم ہوتی ہے۔

2014-15 میں پاکستان سماجی اور رہائش کے معیار کے سروے کے مطابق سندھ کے شہری علاقوں میں شرح خواندگی 76 فیصد ہے۔ کراچی میں شرح خواندگی 82 فیصد ہے۔ پاکستان کے شہری علاقوں کی مجموعی شرح خواندگی 76 فیصد ہے (10 سال یا اس سے زیادہ عمر کے افراد کی خواندگی)۔

ریگولیٹری جائزہ

یہ حصہ تین طرح کے قوانین، پالیسی اور حکمت عملی جیسے قومی، صوبائی اور عالمی بینک کی حفاظتی پالیسیوں کو قلم بند کرتا ہے۔

قومی قوانین، پالیسی اور حکمت عملی

پروجیکٹ کے سرگرمیوں کے باعث ماحولیاتی تحفظ کیلئے متعلقہ قومی قوانین، پالیسیوں اور حکمت عملی میں: کلائمٹ چینج پالیسی آف پاکستان 2012، پاکستان کلائمٹ چینج ایکٹ 2016، دی کنال اینڈ ڈرینج ایکٹ 1873، پاکستان پینل کوڈ اور دی اینٹی کویٹیز ایکٹ 1975 قابل ذکر ہیں۔

صوبائی پالیسیوں، حکمت عملی اور قوانین

پروجیکٹ کے سرگرمیوں کے باعث ماحولیاتی تحفظ کیلئے متعلقہ صوبائی قوانین، پالیسیوں اور حکمت عملی درج ذیل ہیں: سندھ اسٹریٹیجی فار سسٹینیبل ڈیویلپمنٹ 2007، سندھ سینی ٹیشن پالیسی 2017، سندھ ڈرنکنگ واٹر پالیسی 2017، کراچی اسٹریٹجی ڈیویلپمنٹ پلان 2020، کراچی واٹر اینڈ سیوریج بورڈ ایکٹ 1996، سندھ انوائرمینٹل پروٹیکشن ایکٹ 2014، سندھ انوائرمینٹل پروٹیکشن ایجنسی (IEE اور EIA کا جائزہ) ریگولیشنز 2014، دی سندھ لوکل گورنمنٹ ایکٹ 2013 اور سندھ وائلڈ لائف پروٹیکشن آرڈیننس 1972 ہیں۔

عالمی بینک کی حفاظتی پالیسی

KWSSIP کے کمپونینٹ 1 اور 2 سے عالمی بینک کی حفاظتی پالیسیوں جس میں ماحولیاتی تشخیص OP 4.01، فزیکل کلچر ریسورسز OP 4.11، سیفٹی آف ڈیمز OP 4.37 اور انٹرنیشنل واٹر ویز کے پروجیکٹ OP 7.50 ہیں۔ کمپونینٹ 3 میں ماحولیاتی تحفظ کی دستاویزات SOP-2 تیار کی جائے گی (جائزہ اور ظاہر کرنا) عالمی بینک کے نئے ماحولیاتی اور سماجی فریم ورک (ESF) اور ESF کے طریقہ اور معیار کے مطابق۔ ماحولیاتی اور سماجی معیارات (ESS) کے بارے میں غور کیا جائے گا SOP-2 کی حفاظتی دستاویزات تیار

کرتے ہوئے بشمول ESS-1، ماحولیاتی اور سماجی خطرات اور اثرات کا تعین اور انتظام ESS-2، لیبر اور ورکنگ کی شرائط ESS-3، وسائل کی کارکردگی اور آلودگی کی روک تھام ESS-4، کمیونٹی ہیلتھ اور سیفٹی ESS-8، ثقافتی ورثہ اور ESS-10۔ اسٹیک ہولڈرز کی شمولیت اور پروجیکٹ میں سرمایہ کاری کی معلومات جو EA کی کیٹیگری A کے تحت OP4.01 پر اترتا ہے اور مستقبل کے پروجیکٹ کی تیاری کی معلومات کی سرمایہ کاری کیلئے سرمائے کا تعین ESS1 کے مطابق اس پروجیکٹ میں سرمایہ کاری کے لئے اہل نہیں ہوگا۔

اس کے علاوہ کسی بھی بحالی کا کام شروع ہونے سے پہلے TP1 اور TP3 کے پانی سے فضلہ کو صاف کرنے کے پلانٹ کا ماحولیاتی آڈٹ اور متعلقہ مینجمنٹ ایکشن پلان مرتب کیا جائے گا، اور بحالی کا کام صرف اس صورت میں کیا جائے گا جب یہ دونوں پانی سے فضلہ کے صفائی کے پلانٹ کے مطابق مقرر کردہ معیار کے مطابق ہوں اور ان سے ماحول پر کسی قسم کے طویل المدتی یا ناقابل تلافی اثرات پیدا نہ ہوتے ہوں۔

ممکنہ ماحولیاتی اثرات اور ان سے بچاؤ کے اقدامات

جیسا کہ پہلے بیان کیا گیا ہے کہ KWSSIP ایک EA کیٹیگری کا پروجیکٹ ہے۔ وہ ذیلی پروجیکٹ جن کے سب سے زیادہ وسیع پیمانے پر ماحولیات پر شدید اثرات مرتب ہوں گے ان کو اس پروجیکٹ سے خارج کر دیا جائے گا اور یہ سرمایہ کاری کیلئے بھی اہل نہیں ہونگے۔ KWSSIP کمپونینٹ 2 کے ذیلی پروجیکٹ کی سرمایہ کاری کرے گا جن کے مخصوص اثرات ہو سکتے ہیں لیکن ان کا پھیلاؤ زیادہ نہیں ہوگا۔ اس وجہ سے اس سے بچنے کیلئے سرگرمیوں کو متبادل جگہ یا ڈیزائن کے مطابق دوسری صورت میں مؤثر حکمت عملی کے تحت کم کر کے یا قابل قبول سطح پر لایا جاسکتا ہے۔ ذیلی پروجیکٹ کے اثرات تعمیراتی سرگرمیوں کے موقع پر متوقع کی جارہی ہیں اور ان کی بحالی کی سرگرمیاں اور آپریشن کم ہوگا۔ زیادہ تر ماحولیاتی اثرات عارضی اور درستگی کے قابل ہو، ہر صورت میں تمام اثرات کو کم کیا جاسکتا ہے۔ ممکنہ اثرات میں شامل ہیں: i) اوپری مٹی کا ضائع ہونا، فضائی آلودگی، مٹی کا کٹاؤ اور علاقے میں تعمیراتی سرگرمیوں اور کیمپ کیلئے جگہ کی صفائی کے باعث ہونے والی جمالیاتی تبدیلی ii) قدرتی حیاتیات میں تبدیلی کے امکانات iii) پروجیکٹ سائٹ پر جسمانی ثقافتی وسائل (PCRs) میں تبدیلی کا امکان ہے iv) فضائی آلودگی کے باعث حدنگاہ میں کمی، نباتات میں تبدیلی، جائیداد میں نقصان، مٹی میں آلودگی اور جنریٹر اور گاڑیوں سے خارج ہونے والے دھوئیں کے باعث نزدیکی آبادی میں رہنے والے مزدوروں میں صحت کے مسائل v) مٹی اور پانی کی آلودگی، بدبو، صحت کے مسائل (مچھر اور مکھیوں کی افزائش) اور تعمیراتی جگھوں پر سیوریج کے پانی کی غیر مناسب طریقہ کار اور نکاسی نہ ہونا، vi) مضر صحت، صحت کے مسائل (مچھر اور مکھیوں کی افزائش) اور تعمیراتی جگھوں پر سیوریج کے پانی کی غیر مناسب طریقہ کار اور نکاسی نہ ہونا، vii) خطرناک ٹھوس فضلہ اور تیل، کیمیائی اجزا، چکنائی والے فضلہ کو ضائع کرنے کا غیر مناسب طریقہ، viii) مضر صحت، قریبی آبادی کے رہائشی مزدوروں کیلئے

صحت کے مسائل، تعمیراتی سرگرمیوں، مشینری اور گاڑیوں کے شور کے باعث جمالیاتی تبدیلی، ix) کمیونٹی اور مزدوروں کو درپیش حفاظتی خطرات x) تعمیراتی جگہوں پر سرگرمیوں کے باعث ٹریفک جام xi) بدانتظامی کے باعث وبائی امراض، بدبو، مضرصحت، مٹی اور پانی کی آلودگی اور سیوریج کے پانی کا پھیلاؤ

ذیلی پروجیکٹ میں بحالی کے دوران آپریشنل فیز کے باعث پیدا ہونے والی پانی کی سپلائی اور سیوریج سسٹم کے اثرات بشمول i) پانی اور مٹی میں سیوریج کے رساؤ کے باعث پیدا ہونے والی آلودگی ii) نالیوں میں ٹوٹ پھوٹ اور رساؤ کے باعث پیدا ہونے والی بدبو اور گندگی کا پھیلاؤ اور نکاسی کے پمپس کی خرابی، iii) پانی میں پیدا ہونے والی بیماریاں (اگر پانی مناسب طریقہ سے ٹریٹ نہ کیا ہو)، iv) پانی کی فراہمی میں قلت، v) نقصان دہ پائپ لائنز کے باعث پانی کی آلودگی، vi) شور کے باعث جمالیاتی نقصان، قریبی رہائش پزیر آبادی اور مزدوروں کے صحت کے مسائل، vii) کیمیکل رساؤ اور بہاؤ کے باعث مٹی کی آلودگی، viii) غیر محفوظ فرش میں تیل ذخیرہ کرنے کے باعث مٹی کی آلودگی، کیمیکل، ایندھن، چکنائی اور دیگر غلاضت کے رساؤ اور بہاؤ سے پیدا ہونے والی آلودگی، ix) آپریشنل مرحلے کے دوران توانائی کے استعمال کے باعث توانائی کے وسائل پر دباؤ۔

تعمیراتی سرگرمیوں کے باعث مجوزہ احتیاطی اقدامات بشمول i) کمپوزٹ انتظام، ii) درختوں، فصل کی کاشت سے جڑی بوٹیوں کو صاف کر کے جگہ کی بحالی، iii) قدرتی حیاتیات کی حفاظت، iv) جسمانی ثقافتی وسائل کی حفاظت (PCRs)، v) دھول کے اخراج پر دباؤ، vi) گنج اور گاڑیوں کے اخراج کا کنٹرول، vii) سیوریج کے پانی کی محفوظ نکاسی، viii) مقامی ٹھوس فضلے کو محفوظ طریقے سے ضائع کرنا، ix) خطرناک اور تعمیری فضلے کو محفوظ طریقے سے ضائع کرنا، x) مٹی کی آلودگی کا کنٹرول، xi) شور سے بچاؤ کے اقدامات، xii) صحت اور حفاظت کے خطرات سے مزدوروں کا بچاؤ، xiii) آبادیوں کو حادثات اور محفوظ رکھنے کی حفاظت، xiv) ٹریفک کا انتظام، xv) کیمپ سائٹ کی بحالی، xvi) سیاہ پانی کا متبادل اور خراب مواد کا انتظام شامل ہے۔

پانی کی فراہمی اور سیوریج سسٹم کے آپریشنز کے آپریشنل مرحلے میں مجوزہ احتیاطی اقدامات میں شامل ہیں، i) سیوریج سسٹم اور نکاسی کے پمپوں کی بحالی، ii) پانی کی صفائی کی سہولیات کا مناسب انتظام کو یقینی بنانا، iii) پانی کی فراہمی کی پائپ لائن اور پمپنگ کی سہولیات کی بحالی، iv) پروجیکٹ سائٹ میں شور کے خاتمے کے اقدامات، v) مٹی کی آلودگی کا کنٹرول، vi) صحت اور حفاظت کے خطرات سے مزدوروں کا بچاؤ، vii) آبادیوں کی صحت کی حفاظت، viii) سائٹ کی جمالیاتی بہتری کیلئے زمین کی تزئین و آرائش، ix) توانائی کے آڈیٹنگ اور پانی کی ٹربائنز اور ضائع کرنے والی پمپوں میں توانائی کی کارکردگی کے اقدامات کو نافذ کرنا۔

اسٹیک ہولڈرز سے مشاورت

KWSB اسٹیک ہولڈرز سے ابتدائی اور مسلسل اور معنی خیز مشاورت کی اہمیت کو تسلیم کرتا ہے۔ KWSB اسٹیک ہولڈرز بشمول کمیونٹی، گروپس، مجوزہ پروجیکٹ سے انفرادی طور پر متاثرہ افراد، دیگر دلچسپی لینے والی پارٹیز بذریعہ معلومات کی رسائی، مشاورت، اور متاثرہ کمیونٹی کے خطرات اور اثرات کے تناسب سے باضابطہ شمولیت۔ اس موقع پر پروجیکٹ، ذیلی پروجیکٹ کی تفصیلات اور ان کے عین مقامات کی معلوم نہیں، لہذا، یہ ممکن نہیں کہ کمیونٹی کو مشغول کر کے پروجیکٹ کی نامعلوم حصہ پر مشورے کیئے جائیں۔ KWSB اسٹیک ہولڈرز کے ساتھ ایک مشاورتی ورک شاپ کا اہتمام کرے گا جس میں EMF کا مسودہ پیش کر کے شرکاء کی سفارشات کی روشنی میں EMF کو حتمی شکل دے۔ ورکشاپ کے اہم شرکاء میں کراچی میٹروپولیٹن کارپوریشن (KMC) کے شرکا، چھ اضلاع کی میونسپل کارپوریشن، این جی اوز، کمیونٹی کے مطابقت سے ادارے (CBOs)، ایشین انفرااسٹرکچر امپرومنٹ بینک (AIIB) وغیرہ شامل ہیں۔ پروجیکٹ کے مقام کی شناخت اور پروجیکٹ کے ہر جز کی تفصیلات دستیاب ہوں، KWSB براہ راست اثر انداز ہونے والے اسٹیک ہولڈرز سے فوکس گروپ بحث (FGDs) کریگا۔

کمیونٹی کے نمائندوں کی رپورٹ کے مطابق آبادیاں خراب ماحولیاتی حالات سے دوچار ہیں جہاں بہت کم پانی کی سپلائی اور سیوریج کی سہولیات ہیں۔ اہم ندی نالوں کے اطراف بسنے والی آبادیوں کو سنگین ماحولیاتی مسائل کا سامنا ہے، مجموعی طور پر عوام کے صحت کم سطح پر ہے۔ آبادیوں کے نمائندوں کی اکثریت کا کہنا ہے کہ پانی کی فراہمی متضاد، غلط اور آلودہ ہے۔ برسات کے موسم کے دوران، زیادہ تر علاقے میں بارش اور سیوریج کا پانی کھڑا ہوجاتا ہے جس سے آبادی کو سنگین صحت کے مسائل اور دشواریوں کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

بین الاقوامی بینک برائے تعمیرات اور ترقی (IBRD) کی ماحولیاتی تشخیص کی ضروریات کے مطابق یا عالمی ترقیاتی ایسوسی ایشن (IDA) کی سرمایہ کاری سے، KWSB پروجیکٹ کے متاثرہ گروہوں یا مقامی غیر سرکاری تنظیموں (NGOs) سے پروجیکٹ کے ماحولیاتی اثرات پر مشاورت کرے گا، اور ان کے مشوروں، خدشات، اور ذیلی پروجیکٹ کے ڈیزائن اور تعمیرات میں ان کی رائے کو ضرور شامل کریگا۔

KWSSIP کا ادارتی انتظام اور ماحولیاتی تشخیص

KWSB، PIU کو قائم کرے گا تا کہ KWSSIP پر عملدرآمد کیا جاسکے۔ ESC میں ایک اہلکار ماحولیاتی اور سماجی ماہرین PIU کے تحت عملدرآمد کے ذریعہ قائم کیا جائے گا۔ ESC ماحولیاتی اور سماجی حفاظت کی ضروریات کی دیکھ بھال کریگا، بشمول منصوبے کے اجزا کی حفاظت کے۔ ESC کا اہم فنکشن KWSB کی حمایت کرنا ہوگا تا کہ EMF کی تعمیل کو یقینی بنایا جاسکے اور عالمی بینک کے تحفظاتی آپریشنل پالیسیوں کے مطابق ذیلی پروجیکٹ کے عمل کے درمیان SEPA 2014 کو مکمل کیا جاسکے۔

عالمی بینک کی آپریشنل پالیسی OP4.01 کے تحت (ماحولیاتی تشخیص) بینک کو ماحولیاتی تشخیص (EA) کی ضرورت پڑتی ہے تجویز کردہ منصوبوں کی جانب سے تاکہ سرمایہ کاری بینک کو اس بات کی یقین دہانی کروائی جاسکے کہ یہ ماحولیاتی طور پر اچھے اور پائیدار ہیں اور اس طرح فیصلہ سازی کو بہتر بنایا جاسکتا ہے۔ ماحولیاتی تشخیص کا پہلا مرحلہ اسکریننگ ہے۔ دو سطح کی اسکریننگ منعقد کروائی جائے گی۔ سب سے پہلے KWSB ماحولیاتی اسکریننگ کرے گا ESC کی مدد سے، اور ذیلی پروجیکٹ کو تجویز کرے گا۔ ان ذیلی پروجیکٹ کی اسکریننگ کی شناخت کے دوران اور ذیلی پروجیکٹ کے ساتھ مقامی منصوبہ بندی اور KWSB اور عالمی بینک کی حفاظتی پالیسیوں سے منسلک ہوگی۔ ہر تجویز کردہ ذیلی منصوبے کی ماحولیاتی اسکریننگ کا تعین کرنے کیلئے مناسب EA کی حد تک اور اقسام کا تعین کرنے کی ضرورت ہوگی۔ دوسرا، عالمی بینک کی جانب سے KWSB اسکریننگ کی مشق کا جائزہ لے گا تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جائے کہ KWSB کی اسکریننگ عالمی بینک کی حفاظتی پالیسیوں کے مطابق ہے۔ بینک کے تجویز کردہ منصوبے کو چار اقسام میں تقسیم کیا گیا ہے۔ جیسے کہ B،A، C اور FI کی نوعیت، مقام، حساسیت اور اس منصوبے کی پیائش اور اس کے ممکنہ ماحولیاتی اثرات کی نوعیت اور شدت پر منحصر ہے۔ اسکریننگ کے عمل اور اس منصوبے کے زمرے کی درجہ بندی کے بعد EA کی اقسام اور حد کی ضرورت ہوگی جس کے بعد فیصلہ کیا جائیگا اور اس پر عملدرآمد کیا جائیگا۔ KWSSIP کے تحت ذیلی منصوبوں کے مطابق یہ اندازہ لگایا گیا ہے کہ زیادہ تر ESMP کی تیاری کی ضرورت ہوگی، تاہم یہ ممکن ہے کہ کچھ سرمایہ کاری ESIA کی بھی ضرورت ہوگی۔ ESC، KWSB کی مدد کرے گا تاکہ ESIA اور ESMPs کو تیار کیا جاسکے۔

IEE اور EIA کی ریگولیشنز 2014 کے جائزہ کے مطابق سندھ انوائرمینٹل پروٹیکشن ایجنسی نے ترقیاتی پروجیکٹ کو تین درجہ بندی میں تقسیم کیا ہے، ان کے متوقع ممکنہ ماحولیاتی اثرات کے مطابق EIA کی تیاری کیلئے، IEE اور اسکریننگ اور چیک لسٹ کے شیڈول کے مطابق پانی کی فراہمی اور سیوریج کے ذیلی پروجیکٹ کی بحالی کیلئے کم آمدنی والی آبادیوں میں SEPA کو کسی بھی ماحولیاتی تشخیص کی ضرورت نہیں۔ جبکہ یہ ذیلی پروجیکٹ B کیٹیگری شمار ہوتے ہیں۔ عالمی بینک کے تحت شیڈول اور زمرہ بی میں بالترتیب ہوگا۔

لہذا خلاصہ یہ ہے کہ تمام سرمایہ کاری فنانسنگ کا تعین کردہ EA خطرے کی ضرورت ہوگی۔ یا تو B یا پھر C، OP4.01 کے ساتھ مطابقت رکھتا ہے اور اس وجہ سے ضرورت ہوگی یا تو ESIA کے متعلقہ ESMPs کے ساتھ یا صرف ESMPs کی آخر میں ماحولیاتی آڈٹ اور مینجمنٹ کاروائی کی منصوبہ بندی کی بھی ضرورت ہوگی TP1 اور TP3 فضلہ پانی کو صاف کرنے کے پلانٹس کیلئے۔

شکایت کے ازالے کا میکانزم

KWSB پروجیکٹ سے متاثرہ جماعتوں کو وقتاً فوقتاً پروجیکٹ کی ماحولیاتی اور سماجی کارکردگی پر خدشات اور شکایات کا جواب دیگا۔ اس مقصد کیلئے KWSB ایک شکایات کے ازالے کا طریقہ کار (GRM) کو نافذ کریگا۔ KWSB، GRM قائم کریگا تاکہ آبادیوں کی شکایات اور خدشات کے حل کو آسان بنایا جاسکے۔ اس میکانزم کے تحت، PIU میں ایک شکایات پر ازالے کا سیل (GRC) قائم کیا جائے گا۔ تعمیراتی مرحلے کے دوران تعمیراتی سائٹ پر ایک GRM کا ترجمان مختص کیا جائے گا۔ اس ترجمان کی شکایات کی رجسٹریشن کیلئے آبادیوں تک براہ راست رسائی ہوگی۔ قائم کردہ GRM عوام اور متعلقہ متاثرہ آبادی سے رابطے کیلئے پرنٹ میڈیا، اور کمیونٹی سے مصروفیت کے مواقوں پر عوامی مشاورت کرے گی۔ یہ سیل کمیونٹی کمپلین مینجمنٹ رجسٹر (CCMR) تحریری طور پر مرتب کرکے موقع پر بھی شکایات اور خدشات رجسٹر کریگا۔ تمام تحریری اور زبانی شکایات اس رجسٹر میں درج کی جائیں گی۔ آپریشنل مرحلے میں GRM، متعلقہ پلانٹ کے انجینئرز اور پلانٹ منیجر CCMR میں آبادی کی شکایات درج کرنے اور انہیں حل کرنے کے ذمہ دار ہوں گے۔ موبائل فون پر اینڈرائڈ پر مبنی GRM ایپ تیار کی جائے گی اور لانچ کرکے GRM کو مزید مؤثر بنائے گی تاکہ ہر کسی کو شکایات درج کرانے کی کسی قسم کی دشواری کا سامنا نہ کرنا پڑے۔

بجٹ (تخمینہ)

ایک متناسب بجٹ جس میں مختلف لاگت کی تجویز پیش کی گئی ہیں۔ ماحولیاتی تحفظ کی ضروریات کی تعمیل کیلئے متوقع بجٹ 101.6 ملین روپے رکھا گیا ہے۔