



سندھ حکومت

ماحولیاتی اور سماجی انتظامی منصوبہ (ای ایس ایم پی)  
بارش / سیلاب سے متاثرہ سڑکوں کی بحالی کے لیے، ضلع خیرپور



سندھ فلڈ ایمرجنسی ریکوری پروجیکٹ (ایس ایف ای آر پی)

پراجیکٹ ۱ سپلیمنٹیشن یونٹ  
ایس ایف ای آر پی - پی آء یو

اپریل 2023

## ایگزیکٹو خلاصہ

2022 کے مون سون کے موسم نے صوبے میں بڑے دریا میں سیلاب کا سبب بنا۔ مختلف اضلاع میں 900 ملی میٹر تک بارش ریکارڈ کی گئی۔ موسلا دھار بارشوں اور مقامی سطح پر ہونے والی بارشوں کے باعث دریائے سندھ نے اپنا بہاؤ 0.6 ملین کیوسک سے اوپر ریکارڈ کیا۔ کیرتھر پہاڑ سے آنے والے پہاڑی طوفان کی وجہ سے کوٹرا بیراج پر بہت بڑا سیلاب ہے۔ دریائے سندھ میں دو ماہ کی بارشوں اور سیلاب نے انسانی جانوں، مویشیوں، فصلوں، مکانات، نجی عمارتوں، صنعتوں اور سڑکوں، آبپاشی جیسے عوامی انفراسٹرکچر کو کافی نقصان پہنچایا ہے۔ دریا کے پشتے (ڈیم) اور نکاسی کے نیٹ ورک، اور ریلوے۔

سندھ فلڈ ایمرجنسی بحالی پراجیکٹ (SFERP) بارش اور سیلاب سے متاثرہ اضلاع، تعلقہ اور UCs میں دیہی (کھیتی سے منڈی) سڑکوں کی بحالی/بحالی کرے گا۔ پروفائل کو بڑھانا، کراس ڈریج ڈھانچے کی کافی مقدار، حفاظتی کاموں کی فراہمی (Riprap<sup>1</sup>)، پلوں کی تعداد میں اضافہ اور سائیڈ ڈرین کی فراہمی وہ تمام عوامل ہیں جو آب و ہوا اور/یا سیلاب سے بچنے والے ڈیزائن سے نمٹنے کے لیے سمجھے جاتے ہیں۔ فرش کے ساختی نمبروں میں بہتری ایک اضافی فائدہ ہے۔

موجودہ ESMP جزو 1 کے ماحولیاتی اثرات اور تخفیف کی نمائندگی کرتا ہے: بنیادی ڈھانچے کی بحالی، ذیلی جزو 1.2: ضلع خیرپور میں سڑکوں اور اس سے منسلک بنیادی ڈھانچے کی بحالی، اور اس کے درج ذیل ذیلی اجزاء ہیں:

---

<sup>1</sup> Riprap (شمالی امریکی انگریزی میں)، جسے رپ-ریپ، رپ-ریپ، رپ، شاٹ راک، راک آرمر (برطانوی انگریزی میں) یا روبل بھی کہا جاتا ہے، انسانی ساختہ چٹان یا دیگر مواد ہے جو ڈھانچے کی حفاظت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے اور پانی سے استعمال ہوتا ہے۔۔

ضلع خیبرپور کے مختلف علاقوں میں 13 سڑکوں کی بحالی۔ انتظامی طور پر، بحالی کے زیادہ تر کام ضلع کے مختلف تعلقوں میں کیے جاتے ہیں۔ تعلقہ ٹھمری میرواہ میں 4 سڑکیں اور ہر تعلقہ میں تین سڑکیں ہیں۔ فیض گنج، کانگری اور کوٹلجی۔

سندھ انوائرنمنٹل پروٹیکشن ایجنسی (انوائرنمنٹل اسسمنٹ) رولز، 2021 کے مطابق، ذیلی پروجیکٹ زمرہ کے شیڈول II - F. ٹرانسپورٹ 3 کے تحت آتا ہے۔ سندھ سے ایک کلومیٹر سے زیادہ اور 5 کلومیٹر سے زیادہ کے شہری علاقوں میں موجودہ سڑکوں کی بحالی یا تعمیر نو تعمیراتی۔ دیہی علاقوں " (صرف 01 سڑک 5 کلومیٹر سے زیادہ ہے)۔ اس لیے آئی ای امی کو سندھ انوائرنمنٹل پروٹیکشن ایجنسی (ماحولیات کی تشخیص) رولز 2021 کے مطابق تیار کرنے کی ضرورت ہوگی۔

بحالی/بحالی کے کام موجودہ رائٹ آف وے (RoW) تک محدود ہیں، لہذا، مجوزہ پراجیکٹ کے کچھ معمولی منفی ماحولیاتی اثرات ہوں گے، جو مختصر مدت میں الٹ سکتے ہیں اور سائٹ کے لیے مخصوص ہیں۔ لہذا، یہ ذیلی پروجیکٹ SFERP کے ESMF کے تحت اعتدال پسند خطرے کے زمرے میں آتا ہے۔ موجودہ ESMP کو اعتدال پسند خطرے کی سطح کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے اس کے مطابق تیار کیا گیا ہے۔

اس کے علاوہ، ذیلی منصوبوں کی جانچ پڑتال ایک چیک لسٹ کے ذریعے کی گئی تھی جس میں ماحولیاتی اور سماجی مسائل کا احاطہ کیا گیا تھا۔ چیک لسٹوں کو پُر کرنے اور سروے کے دوران ذکر کیے گئے ماحولیاتی اور سماجی خدشات کا خلاصہ کرنے کے لیے افراد کا سروے کیا گیا۔ مجوزہ سڑکوں کی بحالی کے کام مقررہ RoW کے اندر ہیں۔ بڑے تعمیراتی کام آراو کے اندر ہی محدود رہیں گے۔ RoW کے اندر کوئی عوامی بنیادی ڈھانچہ یا تجارتی سرگرمیاں موجود نہیں ہیں۔ جبکہ مجوزہ سڑکوں پر 200 میٹر/650 فٹ بفر زون کے لیے بالواسطہ اثرات کا اندازہ لگایا گیا ہے (سنٹر لائن سے ہر طرف 100 میٹر/328 فٹ)۔ بحالی کے کاموں کی وجہ سے کوئی

درخت نہیں کاٹا جائے گا اور نہ ہی دوبارہ لگایا جائے گا کیونکہ موجودہ Row کو مجوزہ بحالی کے کاموں کے لیے استعمال کیا جائے گا۔ ذیلی پروجیکٹ کے علاقوں (500 میٹر کے اندر) کے قریب کوئی آثار قدیمہ کا مشاہدہ نہیں کیا گیا اور مجوزہ ذیلی پروجیکٹ سائٹس پر یا اس کے آس پاس کوئی آثار نہیں دیکھے گئے جو ممکنہ طور پر تعمیراتی سرگرمیوں سے متاثر ہوں۔ تعمیراتی علاقے میں کوئی قبرستان نہیں ہے۔ کئی بستیاں مجوزہ بحالی کے کاموں کے قریب لیکن Row سے باہر پائی گئیں۔ تعمیراتی مرحلے کے دوران، کچھ سماجی طور پر حساس رسیپٹرز جیسے کہ مساجد، اسکول، بنیادی صحت کے یونٹ، قبرستان وغیرہ بالواسطہ طور پر متاثر ہو سکتے ہیں لیکن یہ اثر عارضی ہے اور مختصر مدت میں کم اہمیت کے ساتھ الٹ جانے والا ہے (تخفیف کے اقدامات) اپنانے سے۔)۔ مجوزہ ذیلی پروجیکٹ کے علاقے کے قریب کوئی محفوظ جنگل نہیں دیکھا گیا۔ جہاں تک ذیلی پروجیکٹ کے علاقے کا تعلق ہے، ذیلی پروجیکٹ سائٹس سے نباتات اور حیوانات دونوں کی کوئی خطرے سے دوچار یا خطرے سے دوچار نسلیں ریکارڈ نہیں کی گئیں۔

مجوزہ ذیلی منصوبے کے علاقے شمال مشرقی سندھ، ضلع خیرپور میں ہیں۔ ذیلی پروجیکٹ کا علاقہ زون A2 میں گر رہا ہے، جس میں چوٹی گراؤنڈ ایکسلریشن 0.08 (PGA) سے 0.16 تک مختلف ہے (پاکستان بلڈنگ کوڈ آف پاکستان، 2007)۔ یہ ایک کم خطرہ زون ہے، یعنی جو علاقے ان زونز کے تحت آتے ہیں ان میں زلزلے کا کم خطرہ ہوتا ہے۔ تاہم، زون 4 میں ایسی کوئی سائٹ نہیں ہے جسے ہائی ڈیج رسک زون کہا جاتا ہے۔

کچی سڑکوں پر گاڑیوں کی آمدورفت کچھ دھول کے اخراج اور صوتی آلودگی کا باعث بنتی ہے جس کا اثر کافی حد تک مقامی ہوتا ہے۔ گاڑیوں کے اخراج کے پائپوں سے خارج ہونے والے اہم آلودگی کاربن مونو آکسائیڈ، سلفر ڈائی آکسائیڈ اور نائٹروجن آکسائیڈ ہیں۔ یہ اخراج عام طور پر سڑکوں کے قریب ہوا کے معیار کو متاثر کرتے ہیں۔ تاہم مجوزہ پراجیکٹ انٹروینشن ایریا میں سڑکوں پر ٹریفک قومی شاہراہوں یا دیگر بڑی سڑکوں سے کم ہے۔ کنسٹرکشن

سپروائزری کنسلٹنٹ (سی ایس سی) کی رضامندی سے تعمیر شروع کرنے سے پہلے کنٹریکٹر کی طرف سے SEPA سے منظور شدہ لیب کے ذریعے سطح اور زمینی پانی، محیط ہوا اور شور کی جانچ کی جائے گی۔

جیسے جیسے پراجیکٹ ایریا میں آبادی میں اضافہ ہوا ہے، جنگلی حیات کی کثرت اور تنوع کم سے کم ہو گیا ہے۔ مجوزہ علاقے کے قریب مختلف مقامات سے لال لومڑی، جنگل کی بلی اور ہندوستانی جنگلی گھوڑے دیکھے گئے۔ تمام ممالیہ انواع عام ہیں اور IUCN ریڈ لسٹ میں سب سے کم تشویش (LC) کے طور پر درج ہیں۔ مطالعہ کے علاقے سے دو امیبیبیٹرز اور ریٹگنے والے جانوروں کی چھ اقسام ریکارڈ کی گئیں۔ ان میں ایک Buffo Toad، ایک Skittering مینڈک، دو چھپکلی، دو گلیکوز اور دو سانپ شامل ہیں۔ دونوں قسم کے سانپ غیر زہریلے ہوتے ہیں۔ پرندوں کی پر جاتیوں میں، کامن مینا، گرے شرائیک، انڈین ہاؤس کرو اور ریڈ ٹیلڈ لیپنگ سائٹ اور اس کے آس پاس کے علاقے میں سب سے زیادہ عام تھے۔

اس ذیلی منصوبے کے لیے کسی نجی زمین کے حصول کی ضرورت نہیں ہے۔ مزید برآں، کسی بھی ڈھانچے کو مسمار کرنے میں ملوث نہیں ہوگا اور نہ ہی دوبارہ آباد کاری کی ضرورت ہوگی، کیونکہ ذیلی پروجیکٹ کے علاقے بہت کم آبادی والے علاقوں میں ہیں اور آبادی منتشر ہے۔ RoW میں کوئی غیر رسمی آباد کار/اسکوائر نہیں ہیں اور معیشت میں کسی رکاوٹ کا تصور نہیں کیا گیا ہے۔ بحالی کا کام موجودہ پلیٹ فارم/رائٹ آف وے پر کیا جاتا ہے۔ بالواسطہ اثرات، شور، دھول کے اخراج، کیمپ سائٹس اور RoW سے باہر ادھار کی جگہوں کی وجہ سے کسی اضافی زمین کی ضرورت نہیں ہے۔ بیرونی افرادی قوت کی آمد، غیر علاج شدہ بقایا فضلہ، اور کارکنوں اور کمیونٹی کے لیے پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت کے مسائل کی وجہ سے سماجی-ماحولیاتی اثرات پیدا ہو سکتے ہیں، اس لیے ESMP تیار کیا گیا ہے۔ موجودہ ٹریک کو سامان کی نقل و حمل کے لیے استعمال کیا جائے گا۔ منفی اثرات کی توقع صرف تعمیراتی مرحلے کے دوران کی جا سکتی ہے، جو صرف اس مختصر مدت تک رہے گی۔ تاہم، رپورٹ میں تجویز کردہ تخفیف کے اقدامات کو تعمیراتی مدت کے دوران ٹھیکیدار کو سختی سے یقینی بنانا ہوگا۔

اخراج کو کم کرنے کے لیے گاڑیوں اور مشینری کے مناسب معائنہ اور دیکھ بھال، بھاری سامان کے لیے شور کو دبانے والے یا مفلر کے استعمال، اور کچی سڑکوں کو پانی دینے سے متوقع منفی اثرات کو کم کیا جا سکتا ہے۔ تعمیراتی بلبے/بقیہ فضلہ کے منفی اثرات کو مناسب ہینڈلنگ اور فوری طور پر ٹھکانے لگانے سے کنٹرول کیا جاتا ہے۔ فعال تعمیراتی جگہ پر تیل کے فضلے کو مناسب ذخیرہ کرنے اور ہینڈلنگ اور گندے پانی کی صفائی کے ذریعے پانی کی آلودگی پر قابو پانا۔ سینئری اسٹوریج کے ذریعے ٹھوس فضلہ کو کنٹرول کرنا اور سینئری نکاسی آب کے لیے بار بار جمع کرنا۔

پیشہ ورانہ صحت اور حفاظت کو بیماریوں اور حادثات سے بچنے کے لیے مسلسل معائنہ کے ذریعے یقینی بنایا جائے گا، کارکنوں اور کمیونٹی میں بیداری پیدا کرنا، صفائی کے اقدامات، COVID-19 کے انتظام اور نگرانی اور ہنگامی رد عمل اور روک تھام کے طریقے، مناسب صفائی کی سہولیات کی فراہمی، پینے کے پانی اور کوزا کرکٹ۔ کارکنوں کے لئے ٹکڑے۔

E&S کی نگرانی SEPA ایکٹ 2014 کے مطابق کی جائے گی، SFERP کے ESMF، SFERP اور اسٹیک ہولڈر انگیجمنٹ پلان (SEP) نے لیبر مینجمنٹ کے طریقہ کار کو تیار کیا ہے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جاسکے کہ تخفیف کے منصوبوں کو باقاعدگی سے اور مؤثر طریقے سے لاگو کیا جائے۔ یہ تین سطحوں پر کیا جائے گا۔ PIU کی سطح پر، ماحولیاتی اور سماجی ماہرین حفاظت کی نگرانی کریں گے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جاسکے کہ تخفیف کے منصوبوں کو مؤثر طریقے سے نافذ کیا جا رہا ہے، اور باقاعدگی سے فیڈ وزٹ کریں گے۔ فیڈ لیول پر، کنسٹرکشن سپروائزری کنسلٹنٹ (CSC) کا متعلقہ عملہ زیادہ کثرت سے حفاظتی نگرانی کرے گا۔ تیسری سطح پر، ٹھیکیدار کی E&S ٹیم ماہانہ، سہ ماہی اور دو سالہ رپورٹوں کو نافذ اور تیار کرے گی۔

SFERP پروجیکٹ اور موجودہ ESMP کو نافذ کرنے کی مجموعی ذمہ داری PIU پر ہے، جس کی سربراہی پروجیکٹ ڈائریکٹر کرتے ہیں۔ PIU کو ماحولیاتی اور سماجی ٹیم کی مدد حاصل ہے۔ PIU نے تعمیراتی نگرانی کے لیے ذمہ دار CSC کو بھی شامل کیا ہے۔ اس مقصد کے لیے تعمیراتی معاہدوں میں مناسب دفعات شامل کی جائیں گی۔

ESMP کے نفاذ کے لیے 7,175,000/- کا ایک علیحدہ بجٹ مختص کیا گیا ہے جس میں GRM اور عمومی کمیونٹی سپورٹ کی ضروریات کو چلانا شامل ہے۔ ESMP لاگت میں سماجی طور پر حساس ریسپیٹرز کے قریب کام کرنے کے لیے اختیار کیے گئے حفاظتی اقدامات کی لاگت شامل ہے۔ یہ ESMP بلز اور بلز آف کوانٹیلیز (BOQs) میں عارضی رقم کے طور پر شامل ہے۔ ESMP کے نفاذ میں کنسٹرکشن کنٹرولر (CC)، CSC اور PIU کا ان پٹ شامل ہے۔ CC بنیادی طور پر ESMP میں تجویز کردہ تخفیف کے اقدامات کے نفاذ کو یقینی بنانے کے لیے ذمہ دار ہو گا، جو معاہدے کے دستاویزات کا حصہ ہوں گے۔ لہذا، BOQs میں ماحولیاتی تخفیف کے اخراجات کو اعلامیہ کی دستاویزات میں ایک علیحدہ سر کے طور پر لازمی قرار دیا جائے گا۔

تاہم، اگر CCESMP کے نفاذ اور رپورٹنگ کے طریقہ کار کی صحیح طریقے سے تعمیل کرنے میں ناکام رہتا ہے، تو تجویز کنندہ ESMP کی تعمیل سمیت معاہدے کی شرائط کی تعمیل کو نافذ کرے گا۔ ESMP کے نفاذ کی سرگرمیوں کو آسانی سے چلانے کے لیے، یہ سفارش کی جاتی ہے کہ ESMP کے نفاذ سے متعلق تمام بلوں/ادائیگیوں کو CSC کے ذریعے منظور/تصدیق کیا جائے۔ تعمیل ہونے تک ESMP کے نفاذ کے اخراجات عبوری ادائیگی کے سرٹیفکیٹس (IPC) سے کاٹے جائیں گے۔