ماحولیاتی اور سماجی اثرات کا جائزہ (ESIA) — کھپرو-کنڈیاری

انتظامی خلاصہ

حیدرآباد الیکٹرک سپلائی کمپنی (HESCO) کھپرو گرڈ اسٹیشن کو 66 kV سے 132 kV میں تبدیل کرنے، اور کنڈیاری سے کھپرو تک اس سے وابستہ 132 kV ٹرانسمیشن لائن کی تعمیر کا منصوبہ بنا رہی ہے (ان کاموں کو اس دستاویز میں 'مجوزہ ذیلی منصوبہ' کہا جائے گا)۔ مجوزہ ذیلی منصوبے کے تمام اجزا ضلع سانگھڑ، صوبہ سندھ میں واقع ہیں۔

HESCO یہ مجوزہ ذیلی منصوبہ 'الیکٹرسٹی ڈسٹری بیوشن ایفیشنسی امپرووومنٹ پراجیکٹ' (EDEIP) کے تحت، ورلڈ بینک (WB) کی مالی معاونت سے انجام دے رہی ہے۔ EDEIP میں پشاور الیکٹرک سپلائی کمپنی (PESCO) اور ملتان الیکٹرک پاور کمپنی (MEPCO) بھی شامل ہیں، اس کے علاوہ وفاقی وزارتِ توانائی کا پاور ڈویژن بھی شامل ہے۔

یہ ماحولیاتی اور سماجی اثرات کا جائزہ (ESIA) اس لیے تیار کیا گیا ہے تاکہ مجوزہ ذیلی منصوبے کے ممکنہ ماحولیاتی اور سماجی (S&E) خطرات اور اثرات کو، قومی/صوبائی ضابطہ جاتی تقاضوں کے ساتھ ساتھ ورلڈ بینک کے ماحولیاتی و سماجی فریم ورک (ESF) کے مطابق، حل کیا جا سکے۔

EDEIP کا جائزہ

EDEIP کا مقصد بجلی کی تقسیم کار کمپنیوں (DISCOs) کی آپریشنل کارکردگی، بھروسہ مندی اور معیار کو بہتر بنانا ہے۔ EDEIP کے چار اجزا ہیں: گرڈ کو زیادہ بھروسہ مند بنانا، آپریشنز اور مینجمنٹ کو جدید بنانا؛ صلاحیت سازی اور تکنیکی معاونت؛ اور اصلاحاتی معاونت۔ پہلا جزو سیکنڈری ٹرانسمیشن اینڈ گرڈ (STG) اور انرجی لاس ریڈکشن (ELR) پروگراموں کی سرمایہ کاری کا احاطہ کرتا ہے۔ دوسرا جزو جدید آلات، ٹیکنالوجی اور انفارمیشن سسٹمز کے ذریعے آپریشنز اور مینجمنٹ کے کاموں کو جدید بنانا شامل کرتا ہے۔ تیسرا جزو آپریشنز اور دیکھ بھال کو بہتر بنانا، صلاحیت سازی اور تربیت، اور EDEIP کے نفاذ کی معاونت شامل کرتا ہے۔ چوتھا جزو بجلی کے شعبے کی اصلاحات کے نفاذ اور شعبے کی گورننس بہتر بنانے میں معاونت کا مقصد رکھتا ہے۔

ذیلی منصوبے کا جائزہ

مجوزہ ذیلی منصوبہ EDEIP کے پہلے جزو کا حصہ ہے اور اس میں موجودہ 66 kV کھپرو گرڈ اسٹیشن کو 132 kV گرڈ اسٹیشن میں تبدیل کرنا، اور ضلع سانگھڑ میں کنڈیاری گرڈ اسٹیشن سے کھپرو گرڈ اسٹیشن تک 34.54 کلومیٹر طویل نئی ڈبل سرکٹ 132 kV ٹرانسمیشن لائن کی تعمیر شامل ہے۔

مجوزہ ذیلی منصوبہ ایک اہم انفراسٹرکچر اقدام ہے جسے HESCO کھپرو، سندھ میں بجلی کے زائد بوجھ کو کم کرنے، گرڈ کی صلاحیت بڑھانے، اور نظام کی کارکردگی بہتر بنانے کے لیے نافذ کر رہی ہے۔

مجوزہ 132 kV گرڈ اسٹیشن کا سامان موجودہ کھپرو گرڈ اسٹیشن کی حدود کے اندر ہی نصب کیا جائے گا۔ گرڈ اسٹیشن میں نصب کیے جانے والے اہم آلات اور اجزا میں پاور ٹرانسفارمرز، سرکٹ بریکرز، ڈسکنیکٹرز، ارتھنگ سوئچز، کرنٹ ٹرانسفارمرز، وولٹیج ٹرانسفارمرز، بس بارز، کنٹرول پینلز اور دیگر لوازمات شامل ہوں گے۔ مجوزہ 132 kV گرڈ اسٹیشن ایک ایئر انسولیٹڈ سوئچ گیئر (AIS) ہوگا۔ اہم تعمیراتی سرگرمیوں میں شامل ہیں: زمین کی صفائی اور ہمواری، بنیادوں کے لیے کھدائی، بنیادوں کے لیے کنکریٹنگ، اسٹیل ورکس اور گینٹریز کی تنصیب، آلات کی تنصیب، کیبلنگ اور کنکشنز، کنٹرول عمارت اور دفتری بلاک کی تعمیر، اور آخر میں ٹیسٹنگ اور کمیشننگ۔ ٹرانسمیشن لائنوں کے لیے، اہم آلات میں لیٹس اسٹیل ٹاورز، کنڈکٹرز، انسولیٹرز اور دیگر لوازمات شامل ہیں۔ ٹرانسمیشن لائنوں کے لیے اہم تعمیراتی سرگرمیوں میں شامل ہیں: ٹاورز کی بنیادوں کے لیے کھدائی، بنیادوں کے لیے کنکریٹنگ، ٹاور کی تنصیب، کنڈکٹرز کا تاننا (سٹرنگنگ)، انسولیٹرز اور دیگر لوازمات کی تنصیب، اور آخر میں ٹیسٹنگ اور کمیشننگ۔ 132 kV کھپرو گرڈ اسٹیشن اور اس سے وابستہ 132 kV ٹرانسمیشن لائن کا آپریشن اور دیکھ بھال بھی مجوزہ ذیلی منصوبے کے دائرہ کار میں شامل ہے۔

ماحولیاتی اور سماجی انتظام کے لیے ادارہ جاتی اور قانونی فریم ورک

مجوزہ ذیلی منصوبے کے S&E پہلوؤں کے انتظام کے لیے اہم ضابطہ جاتی ادارہ سندھ انوائرنمنٹل پروٹیکشن ایجنسی (سندھ EPA) ہے۔ مجوزہ ذیلی منصوبے کے S&E پہلوؤں کے انتظام کے لیے اہم صوبائی قانون سندھ انوائرنمنٹل پروٹیکشن ایکٹ 2014 ہے، جو صوبہ سندھ میں ماحول کے تحفظ، بچاؤ، بحالی اور بہتری کے لیے قانونی فریم ورک فراہم کرتا ہے۔ اس ایکٹ کے تحت، HESCO مجوزہ ذیلی منصوبے کے لیے سندھ EPA سے ماحولیاتی منظوری حاصل کرے گی۔

قومی/صوبائی قانونی تقاضوں کے علاوہ، ذیلی منصوبہ ورلڈ بینک کے ESF اور ماحولیاتی و سماجی معیارات (ESSs) کی بھی پابندی کرے گا۔

ماحولیاتی اور سماجی انتظامی فریم ورک (ESMF)

EDEIP سے وابستہ عمومی ماحولیاتی اور سماجی اثرات کو حل کرنے، اور مختلف EDEIP ذیلی منصوبوں کے لیے مختلف S&E دستاویزات تیار کرنے کے اصول، جانچ کے معیارات اور طریقہ کار متعین کرنے کے لیے، ایک ماحولیاتی اور سماجی انتظامی فریم ورک (ESMF) تیار کیا گیا ہے، جو ورلڈ بینک کے ESF کے مطابق ہے۔ موجودہ ESIA انہی اصولوں اور معیارات کی بنیاد پر تیار کیا گیا ہے جو ESMF میں بیان کیے گئے ہیں۔

بنیادی صورتحال کا جائزہ

گرڈ اسٹیشن کی تبدیلی کے کام موجودہ 66-kV کھپرو گرڈ اسٹیشن کی حدود کے اندر کیے جائیں گے، جو کھپرو شہر کے اندر، شہر کے مرکز سے تقریباً 2 کلومیٹر دور، کھپرو-میرپورخاص روڈ کے ساتھ واقع ہے۔ یہ جگہ رہائشی اور زرعی علاقوں کے امتزاج سے گھری ہوئی ہے۔ اس سے وابستہ 132 kV ڈبل سرکٹ ٹرانسمیشن لائن (TL) کا راستہ دیہی اور زرعی ماحول سے گزرتا ہے۔

ذیلی منصوبے کے علاقے میں ماحولیاتی آلودگی کا کوئی بڑا موجودہ ذریعہ نہیں ہے۔ چونکہ یہ جگہ موجودہ آبادیوں اور فعال کاشت کاری کی حامل ہے، اس لیے اسے ماحولیاتی لحاظ سے حساس نہیں سمجھا جاتا، اور اس کے اردگرد کوئی محفوظ علاقہ موجود نہیں ہے۔ اس ESIA کے حصے کے طور پر ناپی گئی فضا کا معیار، پانی کا معیار، اور شور کی سطح قابلِ قبول حدود کے اندر پائی گئی۔

ذیلی منصوبے کے علاقے کا سماجی و معاشی پروفائل ایک زیادہ تر دیہی اور کم آمدنی والی آبادی کی عکاسی کرتا ہے جسے سماجی خدمات تک محدود رسائی اور معتدل انسانی ترقی کی حالتوں کا سامنا ہے۔ ایک شماریاتی طور پر اخذ کردہ نمونے کے ذریعے مجموعی طور پر 96 جواب دہندگان کا سروے کیا گیا۔ عمر کی ساخت ظاہر کرتی ہے کہ زیادہ تر جواب دہندگان معاشی طور پر فعال گروہوں میں شامل ہیں، خاص طور پر 36 سے 45 سال (31.3%) اور 26 سے 35 سال (26.0%)، جو یہ ظاہر کرتا ہے کہ زیادہ تر گھرانے اپنی روزی روٹی کے لیے کام کرنے کی عمر کے افراد پر منحصر ہیں۔ تاہم، تعلیمی پروفائل کمزور ہے، جہاں 44.8% جواب دہندگان ناخواندہ ہیں، جبکہ صرف ایک چھوٹی تعداد نے میٹرک اور انٹرمیڈیٹ سے آگے تعلیم حاصل کی ہے۔ پیشہ ورانہ طور پر، مقامی معیشت پر یومیہ اجرت پر مزدوری (51.0%) اور کاشت کاری (21.9%) کا غلبہ ہے، جو زراعت اور غیر رسمی مزدوری کے مواقع پر مضبوط انحصار کی تصدیق کرتا ہے، جبکہ کاروبار، نجی ملازمت، یا سرکاری ملازمت میں شرکت انتہائی محدود ہے۔ یہ معاشی سرگرمی کا نمونہ معتدل معاشی کمزوری، آمدنی کے ذرائع میں کم تنوع، اور منصوبے کے نفاذ کے دوران زمین کے استعمال، نقل و حرکت، اور رسائی میں عارضی رکاوٹوں کے لیے بڑھی ہوئی حساسیت کی نشاندہی کرتا ہے۔

ضلع سانگھڑ کا وسیع تر سماجی انفراسٹرکچر ایک بنیادی ادارہ جاتی فریم ورک فراہم کرتا ہے، لیکن ذیلی منصوبے کے فوری علاقے میں خدمات کی دستیابی محدود ہے۔ تعلیمی شعبے میں، ضلع میں تقریباً 3,022 تعلیمی ادارے ہیں، جن میں 2,837 پرائمری اسکول، 105 مڈل اسکول، 61 سیکنڈری اسکول، اور 19 ہائر سیکنڈری اسکول شامل ہیں، اس کے علاوہ ڈگری کالجز اور تکنیکی ادارے سانگھڑ، شہداد پور، ٹنڈو آدم، کھپرو، اور کنڈیاری جیسے شہری مراکز میں مرکوز ہیں۔ اس مجموعی نیٹ ورک کے باوجود، ذیلی منصوبے کے علاقے میں واقع گاؤں عام طور پر صرف پرائمری تعلیم تک رسائی رکھتے ہیں، جبکہ مڈل،

سیکنڈری، اور اعلیٰ تعلیم کے لیے قریبی قصبوں کا سفر کرنا پڑتا ہے، جو خاص طور پر لڑکیوں میں اسکول چھوڑنے کی شرح میں اضافے کا سبب بنتا ہے۔

صحت کا شعبہ بھی اسی طرح کی تفاوت ظاہر کرتا ہے: ضلع سانگھڑ میں پانچ سرکاری اسپتال، چھ رورل ہیلتھ سینٹرز، تقریباً 60 بیسک ہیلتھ یونٹس (BHUs)، اور 90 سرکاری ڈسپنسریاں ہیں، لیکن ذیلی منصوبے کی راہداری کے اندر اور اس کے اردگرد دیہی کمیونٹیز کو اہل عملے، ادویات، اور خصوصی صحت کی دیکھ بھال کی کمی کا سامنا رہتا ہے۔ نتیجتاً، مقامی رہائشی اکثر BHUs، چھوٹے نجی کلینکس، اور حیدرآباد اور کراچی جیسے بڑے شہری مراکز میں ریفرل خدمات پر انحصار کرتے ہیں۔ مجموعی طور پر، سروے کے نتائج اور ضلعی سطح کی خدمات کا پروفائل ظاہر کرتا ہے کہ ذیلی منصوبے کے علاقے کی خصوصیات محدود تعلیمی حصول، مزدوری پر مبنی ذریعہ معاش پر انحصار، اور معیاری صحت اور تعلیمی خدمات تک محدود رسائی ہیں۔

S&E اسکوپنگ (دائرہ کار کا تعین)

اس ESIA کی تیاری کے دوران S&E اسکوپنگ کی گئی۔ اسکوپنگ میں مجوزہ ذیلی منصوبے سے پیدا ہو سکنے والے تمام S&E اثرات اور خطرات کا جائزہ لیا گیا اور پھر اس کی نوعیت، سرگرمیوں اور ماحول کے ساتھ ان کی مطابقت کا جائزہ لیا گیا۔ شامل کیے گئے پہلوؤں میں شامل ہیں: دوبارہ آبادکاری کے اثرات، مٹی کا کٹاؤ اور آلودگی، فضائی معیار میں کمی، پانی کی آلودگی، شور، پیشہ ورانہ صحت و حفاظت (OHS) کے خطرات، کمیونٹی کی صحت و حفاظت (CHS) کے خطرات، سڑکوں اور راستوں کی بندش، فضلے کی پیداوار، مزدوروں کی آمد، جنسی استحصال و ہراسانی (SEA/SH)، بچہ مزدوری، اور سڑکوں اور عوامی سہولیات جیسے موجودہ انفراسٹرکچر کو نقصان۔ جو اہم پہلو خارج کیے گئے ان میں ثقافتی ورثے کو نقصان شامل ہے۔

شامل کیے گئے پہلوؤں کا مزید جائزہ لیا گیا اور ان کے تدارک و کنٹرول کے اقدامات اس ESIA میں متعین کیے گئے ہیں۔ خارج کیے گئے پہلوؤں پر اس ESIA میں مزید بحث نہیں کی گئی۔

ممکنہ اثرات

گرڈ اسٹیشن کے زیادہ تر تعمیراتی کام موجودہ گرڈ اسٹیشن کی سائٹ کے اندر ہی کیے جائیں گے؛ اس لیے ان کے ممکنہ S&E اثرات زیادہ تر سائٹ کی حدود اور اس کے قریبی اردگرد تک محدود رہیں گے۔ تعمیراتی مرحلے کے دوران، ان اثرات میں شامل ہوں گے: کھدائی کی سرگرمیوں، تعمیراتی مشینری کے چلنے اور گاڑیوں کی نقل و حرکت سے پیدا ہونے والی دھول اور شور نیز فضائی معیار میں کمی؛ بنیادوں کی کھدائی سے مٹی کا کٹاؤ اور ملبے کی پیداوار؛ تعمیراتی مقامات اور مزدوروں کے کیمپوں سے گندے پانی کے اخراج سے مٹی اور پانی کی آلودگی؛ بنیادوں کی کھدائی سے مٹی کا کٹاؤ؛ تعمیراتی مزدوروں

کے لیے OHS خطرات جو حرکت پذیر مشینری/گاڑیوں کے قریب کام کرنے، اٹھانے اور ہوسٹنگ کرنے، بلندی پر کام کرنے، محدود جگہوں میں کام کرنے، پھسلنے اور گرنے، اور توانائی بخش نظاموں/آلات کے قریب یا ان پر کام کرنے کی وجہ سے پیدا ہوں گے؛ قریبی آبادی کے لیے CHS خطرات جو گاڑیوں کی نقل و حرکت، تعمیراتی سرگرمیوں اور بجلی کے کرنٹ سے وابستہ ہیں؛ ٹھوس فضلے کی پیداوار بشمول خطرناک فضلہ؛ کھودی گئی مٹی/ملبے کو ٹھکانے لگانا؛ مزدوروں کی آمد سے متعلق مسائل (جیسے SEA/SH)؛ مزدوروں کے کیمپوں میں رہائشی حالات؛ اور بچہ مزدوری۔ کوئی دوبارہ آبادکاری کے اثرات متوقع نہیں ہیں کیونکہ گرڈ اسٹیشن کے کام پہلے سے HESCO کی ملکیت اور قبضے میں موجود سائٹ پر کیے جائیں گے۔

آپریشن اور دیکھ بھال (M&O) کے مرحلے کے دوران، گرڈ اسٹیشنز سے وابستہ ممکنہ S&E خطرات میں شامل ہوں گے: OHS خطرات، خاص طور پر بلندی پر کام کرنا اور بجلی کا کرنٹ لگنا؛ کمیونٹیز کے لیے حفاظتی خطرات، خاص طور پر اسٹاف کالونی کے رہائشیوں کے لیے؛ ٹرانسفارمر کے تیل کے اخراج کی صورت میں مٹی اور پانی کی آلودگی؛ دفتر/کنٹرول عمارت اور اسٹاف کالونی سے فضلہ جاتی مادوں (خاص طور پر بیت الخلا کا فضلہ) کا اخراج؛ اور دفتر، ورکشاپ اور اسٹاف کالونی سے ٹھوس فضلے کی پیداوار۔ ان میں سے زیادہ تر اثرات اور خطرات نوعیت میں معتدل ہیں اور معیاری اور نافذ کرنے میں آسان تدارکی اور نگرانی کے اقدامات کی مدد سے ان کا تدارک اور کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

ٹرانسمیشن لائن (TL) کی تعمیراتی سرگرمیوں سے وابستہ ممکنہ اثرات اور خطرات میں شامل ہیں: ذریعہ معاش پر اثرات، ٹاورز اور ٹرانسمیشن لائن کے کنڈکٹرز کے نیچے زمین کی قیمت میں کمی، ٹاور کی بنیادوں کی تعمیر اور کنڈکٹرز کے تاننے سے فصلوں اور تعمیر شدہ ڈھانچوں کو نقصان، کھدائی کی سرگرمیوں، تعمیراتی مشینری کے چلنے اور گاڑیوں کی نقل و حرکت سے دھول اور شور نیز فضائی معیار میں کمی؛ بنیادوں کی کھدائی سے ملبے کی پیداوار؛ کچی سڑکوں پر کھدائی اور گاڑیوں کے چلنے سے مٹی کا کٹاؤ، تعمیراتی مقامات سے گندے پانی کے اخراج سے مٹی اور پانی کی آلودگی؛ ٹاور کی بنیادوں کی کھدائی سے مٹی کا کٹاؤ؛ تعمیراتی مزدوروں کے لیے OHS خطرات جو حرکت پذیر مشینری/گاڑیوں کے قریب کام کرنے، اٹھانے اور ہوسٹنگ کرنے، بلندی پر کام کرنے، پھسلنے اور گرنے، اور توانائی بخش نظاموں/آلات کے قریب یا ان پر کام کرنے کی وجہ سے پیدا ہوں گے؛ قریبی آبادی کے لیے CHS خطرات جو گاڑیوں کی نقل و حرکت، تعمیراتی سرگرمیوں اور بجلی کے کرنٹ سے وابستہ ہیں؛ ٹھوس فضلے کی پیداوار بشمول خطرناک فضلہ؛ کھودی گئی مٹی/ملبے کو ٹھکانے لگانا؛ فصلوں کو نقصان؛ مقامی سڑکوں اور راستوں کی بندش؛ مزدوروں کی آمد سے متعلق مسائل (جیسے SEA/SH)؛ خواتین کی رازداری؛ اور بچہ مزدوری۔

TL کے M&O مرحلے سے وابستہ S&E خطرات میں شامل ہیں: OHS خطرات، خاص طور پر بلندی پر کام کرنا اور بجلی کا کرنٹ لگنا، SEA/SH کے خطرات، اور CHS خطرات، خاص طور پر TL کی رائٹ آف وے (RoW) کے اندر کمیونٹیز کے لیے بجلی کا کرنٹ لگنا۔

تدارک کے اقدامات

مندرجہ بالا بیان کردہ خطرات اور اثرات کا تدارک اور کنٹرول زیادہ تر معیاری تدارکی اقدامات کی مدد سے کیا جائے گا۔ تعمیراتی مرحلے کے لیے، ماحولیاتی خطرات اور اثرات کو حل کرنے کے تدارکی اقدامات میں شامل ہوں گے: ملبے کی پیداوار اور بھرائی کے مواد کی ضرورت کو حتی الامکان کم سے کم کرنے کے لیے کھدائی اور بھرائی کے کاموں میں توازن رکھنا؛ کاشت شدہ کھیتوں، فصلوں اور عوامی راستوں/سڑکوں پر اثر ڈالے بغیر ملبے کے مواد کو مناسب طریقے سے ٹھکانے لگانا؛ دھول کے اخراج کو کنٹرول کرنے کے لیے پانی کا چھڑکاؤ؛ شور کی پیداوار کے اثر کو کم کرنے کے لیے تعمیراتی سرگرمیوں کو دن کے وقت شیڈول کرنا؛ مقامی کمیونٹیز کو تعمیراتی سرگرمیوں سے وابستہ شور اور حفاظتی خطرات کے بارے میں آگاہ کرنا؛ سائٹ سے خارج ہونے والے فضلہ جاتی مادوں کا علاج کرنا؛ مزدوروں کے کیمپوں اور دفاتر سے بیت الخلا کے فضلے کا مناسب طریقے سے علاج کرنا (جیسے سیپٹک ٹینکس کے ذریعے)؛ مناسب تکنیکوں جیسے ڈائیک بنانا اور ڈھیلی مٹی کو ڈھانپنا، کے ذریعے مٹی کے کٹاؤ سے بچنا؛ غیر خطرناک فضلے کو میونسپلٹی کے فضلہ ہینڈلنگ اور تلفی نظام کے ذریعے ٹھکانے لگانا (اگر دستیاب ہو) ورنہ اسے اس طرح ٹھکانے لگانا کہ آبپاشی کی نہروں، کاشت شدہ علاقوں، کمیونٹیز، یا مقامی راستوں/سڑکوں پر اثر نہ پڑے؛ خطرناک فضلے کو متعلقہ میٹریل سیفٹی ڈیٹا شیٹ (MSDS) کے مطابق ٹھکانے لگانا؛ اور ایک سخت OHS انتظامی نظام اپنانا، جس میں تعمیراتی مقامات پر مناسب طور پر اہل اور تربیت یافتہ OHS عملہ رکھنا، خطرے کا جائزہ لینا اور ہر تعمیراتی سرگرمی کے لیے معیاری آپریٹنگ طریقہ کار (SOP) کا نفاذ شامل ہوگا۔

سماجی خطرات اور اثرات کے لیے تعمیراتی مرحلے کے تدارکی اقدامات میں شامل ہوں گے: زمین کی قیمت میں کمی، فصلوں اور ڈھانچوں کو نقصان، اور کسی بھی ذریعہ معاش کے اثرات سمیت دوبارہ آبادکاری کے اثرات کو حل کرنے کے لیے ایک ریسیٹلمنٹ پلان تیار کرنا اور اس پر عمل درآمد کرنا؛ کمیونٹی کے افراد، خاص طور پر بچوں کے داخلے سے بچنے کے لیے تعمیراتی مقامات کی باڑ بندی کرنا؛ صنفی مسائل، خاص طور پر SEA/SH کے بارے میں ذیلی منصوبے کے عملے اور مزدوروں میں آگاہی اور تربیت؛ صنفی، ثقافتی اور SEA/SH مسائل کا احاطہ کرنے والا ایک ضابطہ اخلاق (CoC) اپنانا، جس پر تمام سائٹ عملے کو عمل کرنا ہوگا؛ لیبر قوانین اور EDEIP کے لیے تیار کردہ لیبر مینجمنٹ پروسیجرز (LMP) کے مطابق مزدوروں کے کیمپوں میں مناسب رہائشی حالات کو یقینی بنانا؛ راستوں اور پگڈنڈیوں کی بندش کی صورت میں، کمیونٹیز کے ساتھ مشاورت سے متبادل راستوں کی نشاندہی کرنا؛ یہ یقینی بنانا کہ سائٹ اور مزدوروں کے کیمپوں میں کوئی بچہ مزدوری نہ کی جائے؛ کسی

بھی خراب شدہ انفراسٹرکچر یا عوامی سہولیات کی مرمت کرنا؛ اور کمیونٹیز اور مزدوروں کے لیے مکمل طور پر فعال شکایتی نظام (GRM) برقرار رکھنا۔

M&O مرحلے کے دوران، OHS خطرات کو حل کرنے کے لیے HESCO کے موجودہ OHS انتظامی نظام کی سختی سے پیروی کی جائے گی۔ باقی M&O سے متعلق خطرات کے تدارک اور کنٹرول کے اقدامات زیادہ تر وہی ہوں گے جو تعمیراتی مرحلے کے لیے اوپر بیان کیے گئے ہیں۔

مندرجہ بالا بیان کردہ تدارکی اقدامات کی مدد سے، مجوزہ ذیلی منصوبے کی S&E کارکردگی ماحولیاتی اور سماجی طور پر مستحکم اور پائیدار ہونے کی توقع ہے۔

ماحولیاتی اور سماجی انتظامی منصوبہ (ESMP)

ادارہ جاتی ڈھانچہ: EDEIP کے تحت اپنے ذیلی منصوبوں کے لیے، HESCO نے اہل S&E عملے پر مشتمل ایک وقف پراجیکٹ مینجمنٹ یونٹ (PMU) قائم کیا ہے جو مجموعی نگرانی اور تعمیل کا ذمہ دار ہے۔ اس کے علاوہ، EDEIP کے تحت رکھے گئے پراجیکٹ امپلیمینٹیشن اینڈ مینجمنٹ سپورٹ کنسلٹنٹس (PIMSC) میں S&E ماہرین شامل ہیں جو ماحولیاتی اور سماجی جائزے کرنے، حفاظتی دستاویزات (بشمول یہ ESIA) تیار کرنے، اور تعمیراتی مرحلے کے دوران S&E تقاضوں کے موثر نفاذ کو یقینی بنانے کے ذمہ دار ہیں۔

مجوزہ ذیلی منصوبے کے لیے رکھے جانے والے تعمیراتی ٹھیکیدار کو بھی فل ٹائم، سائٹ پر موجود S&E عملہ مقرر کرنا ہوگا تاکہ ESMP ،ESIA، اور دیگر لاگو S&E دستاویزات اور ضابطہ جاتی تقاضوں کی روزمرہ تعمیل کو یقینی بنایا جا سکے۔

S&E تدارک اور نگرانی: ٹھیکیدار اس ESIA میں متعین تمام تدارکی اقدامات پر عمل درآمد کرے گا۔ PIMSC تدارکی اقدامات کے نفاذ کی تصدیق کے لیے باقاعدہ تعمیل کی نگرانی کرے گی۔ اس کے علاوہ، اہم ماحولیاتی اور سماجی اشاریوں، بشمول فضائی معیار (بشمول دھول)، شور کی سطح، OHS اور CHS کے واقعات، کمیونٹی کی شکایات، اور فضلے کے انتظام کی کارکردگی کے لیے اثرات کی نگرانی کی جائے گی۔

ٹھیکیدار کا ماحولیاتی اور سماجی انتظامی منصوبہ (ESMP-C): تعمیراتی ٹھیکیدار ذیلی منصوبے کے لیے ایک سائٹ کے مطابق مخصوص ٹھیکیدار کا ماحولیاتی اور سماجی انتظامی منصوبہ (ESMP-C) تیار اور نافذ کرے گا۔ ESMP-C میں تفصیلی، ذیلی منصوبے کے مطابق مخصوص انتظامی منصوبے شامل ہوں گے جیسے کیمپ مینجمنٹ پلان، ویسٹ مینجمنٹ پلان، ٹریفک مینجمنٹ پلان، OHS مینجمنٹ پلان، CHS مینجمنٹ پلان، اور سائٹ ریسٹوریشن پلان۔

صلاحیت سازی: PIMSC ،PMU، اور تعمیراتی ٹھیکیدار ذیلی منصوبے کے تمام عملے، بشمول سائٹ سپروائزرز اور تعمیراتی مزدوروں کے لیے باقاعدہ تربیت اور آگاہی کے اجلاسوں کی فراہمی کو یقینی بنائیں گے۔ یہ تربیتیں اہم S&E پہلوؤں جیسے فضلے کے انتظام، OHS، کیمپ انتظام، GRM، ٹریفک انتظام، اور CoC ،CHS، اور SEA/SH کا احاطہ کریں گی۔

GRM: EDEIP کے تحت اپنے تمام ذیلی منصوبوں کے لیے، HESCO نے پراجیکٹ کے نفاذ کے ماحولیاتی اور سماجی (S&E) پہلوؤں سے متعلق متاثرہ کمیونٹیز اور دیگر اسٹیک ہولڈرز کے خدشات اور شکایات وصول کرنے، جانچنے اور حل کرنے کے لیے ایک منظم تین درجاتی شکایتی نظام (GRM) قائم کیا ہے۔

یہ GRM شکایات کے وقت پر، شفاف اور منصفانہ حل کو یقینی بنانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے، جو متاثرہ افراد کو مجوزہ ذیلی منصوبے اور دیگر EDEIP مداخلتوں سے متعلق خدشات اٹھانے کے لیے قابلِ رسائی اور جوابدہ پلیٹ فارم فراہم کرتا ہے۔ یہ طریقہ کار شکایات کی ہینڈلنگ کے لیے واضح طریقہ کار اور مقررہ وقت کے ساتھ، سب سے مناسب سطح پر ابتدائی حل پر زور دیتا ہے۔

اس کے علاوہ، متعلقہ لیبر اور OHS تقاضوں کے مطابق لیبر سے متعلق شکایات کو حل کرنے کے لیے ایک وقف طریقہ کار برقرار رکھا جائے گا۔ SEA/SH سے متعلق شکایات کو حل کرنے کے لیے ایک الگ، خفیہ، اور متاثرہ فرد پر مرکوز طریقہ کار بھی قائم کیا جائے گا، جو رازداری، حساسیت، اور مناسب ریفرل کے راستوں کو یقینی بنائے گا۔

اسٹیک ہولڈرز سے مشاورت

پورے EDEIP کے لیے ایک جامع اسٹیک ہولڈر انگیجمنٹ پلان (SEP) تیار کیا گیا ہے تاکہ پراجیکٹ کے نفاذ کے دوران اسٹیک ہولڈرز کی شمولیت کے مقاصد، اصول اور طریقہ کار کو متعین کیا جا سکے۔ اس ESIA کے لیے اسٹیک ہولڈرز کی مشاورتیں SEP میں فراہم کردہ فریم ورک اور رہنمائی کے مطابق کی گئی ہیں۔

مجوزہ ذیلی منصوبے کے لیے، مقامی کمیونٹیز، بشمول مرد و خواتین اور دیگر متعلقہ اسٹیک ہولڈرز کے ساتھ مشاورتیں کی گئی ہیں تاکہ ذیلی منصوبے کی معلومات ظاہر کی جا سکیں اور ممکنہ S&E اثرات پر بات چیت کی جا سکے۔ ان نشستوں کے دوران، مجوزہ کاموں کی تفصیلات، متوقع S&E اثرات، اور منصوبہ بند تدارکی اقدامات کی وضاحت کی گئی، اور اسٹیک ہولڈرز کو اپنی آراء، خدشات اور تجاویز شیئر کرنے کی دعوت دی گئی۔ متعلقہ سرکاری محکموں کے ساتھ بھی الگ مشاورتیں کی گئیں تاکہ ضابطہ جاتی تعمیل اور ممکنہ S&E مضمرات کے بارے میں ان کی رائے حاصل کی جا سکے۔

کمیونٹی کے شرکاء نے عمومی طور پر ذیلی منصوبے کا خیرمقدم کیا، اور علاقے میں بجلی کی بھروسہ مندی اور دستیابی بہتر بنانے کی اس کی صلاحیت کو تسلیم کیا۔ تاہم، موجودہ 66-kV گرڈ اسٹیشن سے مجوزہ 132 kV گرڈ اسٹیشن میں 11-kV فیڈرز کی منتقلی کے دوران بجلی کی بندش، حفاظتی خطرات، فصلوں کو ممکنہ نقصان، TL اور اس کے ٹاورز کے نیچے زمین کی قیمت میں ممکنہ کمی، ٹھیکیدار کے عملے کا طرزِ عمل، مقامی روایات کی پاسداری، مزدوروں کی آمد، رابطے کے فقدان، شور اور دھول کا اخراج، کمیونٹی کی صحت و حفاظت کے خطرات، عارضی رسائی کی پابندیاں، زمین کے حصول کے معاملات، اور بروقت معاوضے کی ادائیگی کے بارے میں خدشات کا اظہار کیا گیا۔ کمیونٹی کے افراد نے تعمیراتی مرحلے کے دوران رہائشیوں کے لیے روزگار کے مواقع کی بھی توقع ظاہر کی۔

HESCO نے اسٹیک ہولڈرز کو یقین دلایا کہ منفی اثرات کو کم سے کم کرنے اور کمیونٹی کی حفاظت کو یقینی بنانے کے لیے مناسب، احتیاطی اور تدارکی اقدامات نافذ کیے جائیں گے۔ یہ واضح کیا گیا کہ ESIA میں تمام شناخت شدہ اثرات کو ان کے متعلقہ تدارکی اور نگرانی کے اقدامات کے ساتھ دستاویزی شکل دی گئی ہے، اور یہ کہ ٹھیکیدار معاہدے کے تحت ان اقدامات کے نفاذ کے پابند ہوں گے۔ تعمیراتی مرحلے کے دوران، جہاں ممکن ہو، مقامی روزگار کے مواقع پر غور کیا جائے گا۔

متعلقہ سرکاری محکموں نے مجموعی طور پر ذیلی منصوبے کی حمایت کا اظہار کیا جبکہ چند مخصوص خدشات کی نشاندہی بھی کی، بشمول سندھ انوائرنمنٹل کوالٹی اسٹینڈرڈز (SEQS) کی تعمیل، زرعی زمین اور آبپاشی کے انفراسٹرکچر کا تحفظ، غیر ضروری درخت کاٹنے سے اجتناب، اور مقامی روزگار کی فراہمی۔ یہ آراء اثرات کے جائزے میں شامل کی گئی ہیں اور اس ESIA میں بیان کردہ تدارکی اقدامات میں ظاہر کی گئی ہیں۔

ESIA کے نفاذ کی لاگت

ESIA کے نفاذ کی مجموعی تخمینی لاگت تقریباً 15.7 ملین پاکستانی روپے ہے۔ اس میں اہم ماحولیاتی پیرامیٹرز کے لیبارٹری تجزیے، S&E تربیت، اور غیر متوقع اخراجات کی لاگت شامل ہے۔