

Texnik bo'lmagan xulosa: Kungrad 1.5GW shamol fermasi uchun ekologik va ijtimoiy ta'sirni baholash (ESIA)

Kirish

Batareya energiyasini saqlash tizimini (BESS) o'z ichiga olgan Kungrad 1,5GVt shamol fermasi loyihasi O'zbekistonning qayta tiklanadigan energiya quvvatlarini sezilarli darajada oshirishga, mamlakatning energiya xavfsizligini oshirish, issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va barqaror rivojlanishga hissa qo'shishga qaratilgan. Loyiha Qoraqalpog'iston viloyatining Kungrad tumanida, aholi zichligi pastligi va cheklangan biologik xilma-xilligi bilan ajralib turadigan yarim cho'l hududida joylashgan. Atrof-muhit va ijtimoiy ta'sirni baholash (ESIA) loyiha bilan bog'liq potentsial ta'sirni baholaydi va xalqaro standartlarga muvofiq kamaytirish choralari belgilaydi.

Loyihaga umumiy nuqtai

Loyiha 1.5GVt shamol fermasini qurish va uni taxminan 800 kilometrlik elektr uzatish liniyasi (OHTL) orqali milliy elektr tarmog'i bilan birlashtirishni o'z ichiga oladi. Ushbu chiziq bir necha ma'muriy mintaqalarni, shu jumladan Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm va Buxoroni kesib o'tadi va cho'l hududlaridan qishloq xo'jaligi yerlarigacha bo'lgan turli landshaftlarni qamrab oladi. Shamol fermasining o'zi chekka hududda joylashgan bo'lib, eng yaqin muhim aholi punktlari Kirkkiz, Elobod va Jasliq kabi shaharlar, shuningdek Kungrad shahar markazi bo'ladi. Loyiha dizayni elektr uzatish liniyasining ko'p qismini yashamaydigan cho'l erlari orqali yo'naltirish orqali erdan foydalanish mojarolarini kamaytirishga qaratilgan.

Shamol fermasining asosiy tarkibiy qismlari 400 ga yaqin shamol turbinasi generatorlari, elektr podstantsiyalari va BESSni o'z ichiga oladi. Loyiha, shuningdek, kirish yo'llari va vaqtinchalik ishchilar lagerlari kabi tegishli infratuzilmani qurishni o'z ichiga oladi. ESIA bosqichma-bosqich tayyorlandi, manfaatdor tomonlarning, shu jumladan davlat organlari va mahalliy jamoalarning takliflarini aks ettirib, yakuniy loyiha 2023 yil dekabr oyida yakunlandi.

Atrof-muhitga ta'siri va kamaytirish

Loyiha maydonchasi va uning atrofidagi hududlar cheklangan biologik xilma-xillikka ega, aksariyat yashash joylari o'tmishdagi inson faoliyati tufayli o'zgartirilgan yoki tanazzulga uchragan deb tasniflanadi. Shu bilan birga, ESIA yovvoyi hayot, xususan, qush turlari uchun potentsial xavflarni aniqladi, chunki mintaqa migratsiya yo'llarining bir qismidir. Turbinalar bilan qushlarning to'qnashuvi mumkin, ayniqsa migratsiya mavsumida, katta tashvish tug'diradi. Kamaytirish choralari eng yuqori migratsiya davrlarini oldini olish uchun qurilishni rejalashtirish, qushlarni kuzatish dasturlarini amalga oshirish va qushlar uchun xavfni minimallashtiradigan turbina dizaynlarini qo'llashni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, loyiha biologik xilma-xillikni saqlash talablariga rioya qilishni ta'minlash uchun Qushlar to'g'risidagi direktiv (2009/147/EC) va Yashash joylari to'g'risidagi direktiv (92/43/ECC) kabi xalqaro ko'rsatmalarga rioya qiladi.

Erdan foydalanishga ta'sir birinchi navbatda shamol fermasi va OHTL qurilishi bilan bog'liq. Loyiha dizayni qishloq xo'jaligidagi uzilishlarni kamaytiradi, doimiy ta'sir turbina bazalari va boshqa infratuzilma uchun taxminan 0,29 kvadrat kilometr er bilan cheklanadi. Qurilish paytida 5.46 kvadrat kilometr erga vaqtinchalik ta'sir ko'rsatilishi kutilmoqda, bu ba'zi qishloq xo'jaligi va yaylov maydonlariga kirishga ta'sir qiladi. Turmush tarzini tiklash rejasida (LRP) batafsil bayon etilgan kompensatsiya choralari zarar ko'rgan er foydalanuvchilari uchun moliyaviy kompensatsiya,

muqobil turmush tarzini qo'llab-quvvatlash va qurilishdan keyingi er unumdorligini tiklash choralarini o'z ichiga oladi.

Suv resurslarini boshqarish loyihaning ekologik masalalarining muhim jihatidir. O'zbekiston umumiy suv manbalariga asosan tayanadi, suvning atigi 20 foizi o'z chegaralaridan keladi. Qurilish paytida loyihaning suvdan foydalanish changni bostirish, beton aralashtirish va ishchilar ehtiyojlari bilan cheklanadi. Amu Daryo daryosi va bir nechta sun'iy suv omborlari kabi turli suv havzalariga ega bo'lgan Kungrad tumani ushbu suv ehtiyojlarini ta'minlaydi. Qurilish paytida hosil bo'lgan chiqindi suvlar mahalliy suv resurslarining ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik uchun milliy va xalqaro standartlarga muvofiq tozalanadi va boshqariladi.

Ijtimoiy ta'sir va kamaytirish

Loyihaning ijtimoiy ta'siri potentsial jismoniy va iqtisodiy ko'chib ketishni o'z ichiga oladi, ammo ularni minimallashtirish uchun harakatlar qilingan. OHTL yo'nalishi yaqinidagi taxminan beshta xonadonni qurilish paytida vaqtincha ko'chirish kerak bo'lishi mumkin. ESIA shuningdek, qishloq xo'jaligi va yaylov uchun ishlatiladigan erlarga cheklangan kirish imkoniyatini ta'kidlaydi, bu 203 rasmiy va 20 norasmiy fermerlarga ta'sir qilishi mumkin. Ushbu uzilishlar LRP orqali boshqariladi, bu milliy qonunchilik va ADB va IFC kabi xalqaro ko'rsatmalarga muvofiq olib borilgan aktivlar zaxirasi va baholash tadqiqotlari asosida kompensatsiya beradi. Kompensatsiya ta'sirlangan aktivlarning to'liq almashtirish qiymatini, daromadni yo'qotishni qoplashni va turmush tarzini tiklash dasturlarini qo'llab-quvvatlashni o'z ichiga oladi.

Loyiha, shuningdek, ishchilar oqimi bilan bog'liq xavflarni aniqladi, bu esa jamoat salomatligi va xavfsizligiga ta'sir qilishi mumkin. Kamaytirish strategiyalari ishchilarning xatti-harakatlarini, turar joy standartlarini va sog'liqni saqlash va xavfsizlik protokollarini qamrab olgan ishchilarni boshqarish rejasini amalga oshirishni o'z ichiga oladi. Loyihaning qurilish va ekspluatatsiya bosqichlarida har qanday muammolar to'g'risida xabar berish uchun ishchilar va jamoa a'zolari uchun shikoyatlar mexanizmi o'rnatiladi.

Madaniy merosga kelsak, loyiha hududi yaqinida bir nechta arxeologik va madaniy joylar, jumladan qabristonlar va tarixiy inshootlar aniqlandi. Elektr uzatish liniyasining yo'nalishi ushbu saytlarga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatmaslik uchun o'zgartirildi. Qurilish paytida loyiha har qanday kutilmagan kashfiyotlar tegishli ravishda boshqarilishini va himoyalanihini ta'minlash uchun tasodifiy topish tartibiga amal qiladi. Bunday yondashuv O'zbekistonning madaniy merosi to'g'risidagi qonunlari va ilg'or xalqaro tajribaga mos keladi.

Atrof-muhit va ijtimoiy menejment rejasi (ESMP)

Atrof-muhit va ijtimoiy boshqaruv rejasi (ESMP) loyihaning hayot davri davomida ekologik va ijtimoiy xatarlarni boshqarish asoslarini belgilaydi. ESMP muntazam atrof-muhit monitoringini o'tkazish, biologik xilma-xillikni saqlash choralarini amalga oshirish va jamoa salomatligi va xavfsizligi xavflarini boshqarish kabi aniq harakatlarni o'z ichiga oladi. ESMP O'zbekistonning atrof-muhit qoidalari talablariga javob beradigan va MDB tomonidan belgilangan xalqaro standartlarga muvofiq ishlab chiqilgan. ESMPning asosiy elementlari loyihalarni amalga oshirish va muvofiqligini nazorat qilish uchun ekologik, ijtimoiy, sog'liqni saqlash va xavfsizlikni boshqarish tizimini (ESHS-MS) yaratish va kamaytirish choralarining samaradorligini kuzatish uchun keng qamrovli monitoring dasturini ishlab chiqishni o'z ichiga oladi.

Bundan tashqari, ESMP favqulodda vaziyatlarda javob berishni rejalashtirish, chiqindilarni boshqarish va suv resurslarini muhofaza qilish choralarini qamrab oladi. Masalan, qurilish paytida hosil bo'lgan xavfli chiqindilar litsenziyalangan ob'ektlar orqali yo'q qilinadi va suvdan foydalanish mahalliy ta'minotga salbiy ta'sir ko'rsatmasligini ta'minlash uchun nazorat qilinadi. Manfaaddor tomonlarning doimiy ishtiroki ESMPning muhim tarkibiy qismi bo'lib, muntazam maslahatlashuvlar o'tkazish, loyiha yangilanishlarini oshkor qilish va jamoatchilik tashvishlarini hal qilish uchun shikoyat mexanizmini saqlab qolish rejalari mavjud.

Xulosa

Kungraddagi 1,5GVt shamol fermasi loyihasi O'zbekistonning qayta tiklanadigan energiya ulushini oshirish va qazib olinadigan yoqilg'ilarga qaramligini kamaytirish maqsadini qo'llab-quvvatlovchi yirik qayta tiklanadigan energiya tashabbusidir. Loyiha ma'lum ekologik va ijtimoiy muammolarni keltirib chiqarsa-da, ular ESIA va ESMPda batafsil bayon etilgan kamaytirish choralarini orqali boshqarilishi mumkin. Loyihaning xalqaro ekologik va ijtimoiy standartlarga sodiqligi, manfaaddor tomonlarning doimiy ishtiroki bilan birgalikda ushbu rivojlanish O'zbekistonning barqaror rivojlanish maqsadlariga ijobiy hissa qo'shishini ta'minlaydi. Shunday qilib, Kungrad shamol fermasi mamlakatning toza va moslashuvchan energiya kelajagiga o'tishda muhim rol o'ynaydi.