

GrCF2 W2 – Алматы ЖЭО

жаңғырту

Ел:
ҚАЗАҚСТАН

Жобаның нөмірі:
52821

Кәсіпкерлік сектор:
Энергетика

Хабарлама түрі:
Мемлекеттік

Экологиялық санат:
А

Бекітілетін күні:
16 қараша 2022 жыл

Мәртебесі:
Тұжырымдаманы қарау аяқталды

Ағылшын тіліндегі жобаның түйіндемесін ашу:
15 шілде 2022 жыл

Жоба сипаттамасы

CO₂ (көміртегі диоксиді) шығарындыларын азайту және Алматы қаласының ауасының сапасын жақсарту мақсатымен негізгі отын ретінде көмірді табиғи газға толық ауыстыру («Жоба») қолданыстағы Жылу электр орталығы-2 («ЖЭО-2») кешенді жаңғыртуға «Алматы электр станциялары» АҚ («Компания» немесе «АЭС») үшін теңге баламасымен 252 миллион еуроға дейін басым несие беру. Алматы ЖЭО-2 Қазақстанның ең ірі қаласындағы ең ірі жылу көзі болып табылады.

Жоба Алматыдағы ЕҚҚДБ «Жасыл қалалар» бағдарламасының бір бөлігі болып табылады. Жобаның негізгі мақсаты қалада CO₂ шығарындыларын 3 миллион тонна (шамамен 56% қысқарту) қысқарту және қатты бөлшектер мен SO_x (азот тотығы) шығарындыларын толығымен жою. С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті жүргізген зерттеулерге сәйкес, Алматы қаласында ересектердің 24%-ы және балалардың 57%-ы созылмалы өкпе ауруларынан зардап шегеді (2013-2017 жж. санақ), бұл орташа республикалық деңгейден айтарлықтай жоғары және ТМД-ның салыстырмалы қалалық аудандарымен салыстырғанда 2-3 есе жоғары болуы қоршаған ортаның ластануымен байланысты Алматы сырқаттанушылық санағын ескере отырып, соңғы зерттеулердің маңызы ерекше екеніне көз жеткіземіз.

Жоба ЕҚҚДБ Сатып алу саясаты мен ережелеріне сәйкес мемлекеттік сектордағы операциялар үшін таңдалған мердігермен Инженерлік, жабдықтау және құрылыс (ИЖК)

келісімшарты бойынша жүзеге асырылады. Ұсынылған техникалық жобаның ең үздік қолжетімді техникаға (НДТ) сәйкестігі тендерлік құжаттаманың айқын шарты болып табылады.

Жобаның мақсаты

ЕҚҚДБ несиесі Алматыдағы қолданыстағы 510 МВт ЖЭО-2-ні көмірден газға дейін терең жаңғыртуды қаржыландырады. Жоба Алматыдағы ауа сапасына айтарлықтай тікелей әсер етеді. Жаңғыртудан кейін электр станциясы ұлттық желіні біршама теңгерімдік қуатпен қамтамасыз етіп, қайта жаңғыртылатын энергия көзі жобаларын тезірек іске асыруға ықпал етеді және энергетика мен жылу секторын төмен көміртекті дамыту стратегиясына сәйкес жаңартылатын жылумен жабдықтау шешімдерін дамытуға қолдау көрсетеді. Қоршаған ортаға әсер етуден басқа, Жоба гендерлік және жастарды тартуға қатысты институционалдық деңгейде әлеуетті арттыруға қолдау көрсетеді.

Қайта құру әсері

Жоба бірінші кезекте Алматы қаласын ластаудың ең ірі стационарлық көзінен парниктік газдар шығарындыларын азайту (жылына кемінде 3 млн. тонна) бойынша «Алматы-GCAP» жобасында айқындалған басым экологиялық міндеттерді шешу жолымен «Жасыл экономикаға көшу» сапасын арттыруға және жергілікті ауаның сапасын жақсартуға ықпал етеді. Жоба гендерлік теңдік жөнінде жоғары әлеуетті және институционалдық деңгейдегі стандарттарды ілгерілету арқылы «Инклюзия» мақсатына қосымша қолдау көрсетеді.

Клиент туралы ақпарат

«Алматы электр станциялары» АҚ

«Алматы электр станциялары» АҚ жалпы белгіленген қуаттылығы 1236 МВт құрайтын Алматы қаласы мен Алматы облысында (Қазақстанның ең көп қоныстанған аймағы) үш көмір және жылу электр станциясы мен екі су электр станциясын басқаратын энергия өндіруші кәсіпорын. Компанияның штаб-пәтері Алматы қаласында орналасқан.

ЕҚҚДБ қаржылық ақпары

126,000,000,000 теңге (немесе 252,000,000 еуро, теңге бағамы бойынша балама)

Жобаның жалпы бағасы

324,118,371,968 теңге

Қосымша ақпарат

Қаржыландыру құрылымы: ЕҚҚДБ нарықта жоқ қаржыландыруды коммерциялық көздерден ақылға қонымды шарттарда, жергілікті валютада және ұзақ мерзімді және жеңілдікті кезеңмен ұсынады. Мұндай қаржыландыру Жобаны құрылымдау үшін қажет. **Тәуекелдің азаюы:** ЕҚҚДБ мен Клиент арасындағы ұзақ мерзімді қарым-қатынас Клиентке көбірек тәуекелге және/немесе қаржыландыруға дайын болуға мүмкіндік береді, бұл маңызды экологиялық нәтижелерге әкеледі. **Саяси, салалық, институционалдық немесе нормативтік өзгерістер:** ЕҚҚДБ-ның Жобаға қатысуы көмірді тоқтату, Алматының «жасыл қала» іс-қимыл жоспарын бекіту және т.б. энергетика секторы үшін төмен көміртекті жолды бейімдеу, жобаны өтеу механизмін енгізу сияқты қала және ел деңгейінде саясатты реттеуді және тәжірибелік өзгерістерді бастауға арналған, т.б. **Стандартты орнату:** жобалар мен клиенттерге жоғары стандарттарға қол жеткізуге көмектесу: Клиент ЕҚҚДБ тәжірибесін қоршаған ортаны қорғау стандарттар шеңберінде қолдануға тырысады, жоғарыда «ағымдағы жұмыстар» (мысалы, ЕО-ның Ең озық

қолжетімді технологияларға (ЕҚТ) сәйкес климатқа байланысты шығарындылар стандарттарын және ИСО стандарттарын қабылдау). Сонымен қатар, Тапсырыс беруші ЕҚҚДБ-ның үздік халықаралық сатып алу стандарттарындағы тәжірибесін пайдаланады.

Экологиялық және әлеуметтік қорытынды

А санаты (ESP 2019). Жоба көмірмен жұмыс істейтін ЖЭО-ны заманауи газбен жұмыс істейтін ЖЭО қондырғысына және сол жерде салынатын газ жағулық қазанды ауыстыру болып табылады. Бұл әлемдегі ең ластанған қалалардың бірі болып саналатын Алматы қаласының ауасының сапасын жақсарту бағдарламасының бір бөлігі. Жоба сондай-ақ парниктік газдар шығарындыларының айтарлықтай төмендеуіне және Қазақстанда нөлдік шығарындыларға ішінара көшуге әкеледі.

«Алматы электр станциясы» («АЭС») жоба үшін Қоршаған ортаға және әлеуметтік әсерді бағалау (ҚОӘБ) туралы ақпаратты ашты. Бұл үшін АЭС жүргізген жергілікті қоршаған ортаға әсерді бағалау жаңа бу-газды қондырғының (БГҚ) техникалық-экономикалық негіздемесі және ұлттық талаптарға сәйкес жүзеге асырылатын жаңғырту бағдарламасының бөлігі ретінде пайдаланылды. Болашақта таңдалған ИЖҚ мердігерінің толық жобасының бөлігі ретінде қосымша егжей-тегжейлі ҚОӘБ жүргізілетін болады.

Банктің кешенді экологиялық және әлеуметтік сараптамасын (КЭЭС) тәуелсіз кеңесші жүргізді және КЭЭС қолданыстағы нысандағы ағымдық операцияларды шолуды, сондай-ақ көмірден газға көшудің техникалық-экономикалық негіздемесі мен жоспарларын және ұсынылған БГҚ нұсқаларын қамтыды.

Қолданыстағы ЖЭО-2 Қазақстандағы Алматы қаласының Алатау ауданында өнеркәсіптік аймақта орналасқан және 8 көмірмен жұмыс істейтін электр қазандығы, 7 бу турбинасы және онымен байланысты инфрақұрылымы жалпы орнатылған 510 МВт және 1411 Гкал/сағ. дейінгі қуаты бар қаладағы ең ірі ЖЭО зауыты болып табылады. Қазіргі таңда ЖЭО-2 негізгі отын ретінде Екібастұз көмірі, ал іске қосу отыны ретінде мазут пайдаланылады. Жылдық көмір тұтыну шамамен 2,5 млн тоннаны құрайды. Бұл жылына 6,5 миллион тонна CO₂-ге сәйкес келеді. Сондай-ақ зауытта ауаны тазарту жүйесі бар, ол 650 мг/Нм³ ҰМК (Ұлттық мұнай компаниясы), 1500-2000 SO_x және 400 мг/Нм³ шаң деңгейінде NO_x, SO_x және шаңның жоғары шығарындыларына әкеледі. Бұл Алматы облысындағы ауа сапасының нашарлауына ықпал ететін негізгі факторлардың бірі болып табылатын ЕО-ның қазіргі Үздік қолжетімді технология (ҮҚТ) стандарттарынан жоғарырақ. Жоба ауа сапасының айтарлықтай жақсаруына әкеледі, өйткені ол негізінен NO_x және газды пайдаланудан болатын шығарындылар болады. Бұл өз кезегінде ЕО талаптарына 50 мг/Нм³ деңгейінде сәйкестенеді, өйткені жаңа БГҚ DeNO_x-ті қамтып, ЕО-ның ЕҚТ талаптарына сәйкес болады. Жаңа зауыт та айтарлықтай тиімдірек болады, нәтижесінде қазіргі уақытта жылына 3 миллион тонна CO₂ есептелетін парниктік газдар шығарындылары айтарлықтай қысқарады.

Жоба кезең-кезеңімен әзірленеді, бірінші кезеңде 200 МВт қуатымен қондырғы орнатылады. Құрылыс үш кезең бойынша жүзеге асырылады деп жоспарлануда. Алматы ЖЭО-2 жаңғыртудың жалпы ұзақтығы 2022-2026 жылдар аралығында 65,5 айды құрайды. Құрылысшылардың орташа болжамды саны 629 адамды құрайды. Бір уақытта қызметкерлердің ең көп саны ең жоғары 2025 жылы 726 адамды құрайды.

«Алматы электр станциялары» АҚ және «Самұрық-Энерго» тобы халықаралық озық әдістері мен тәжірибелерді, сондай-ақ ЕО-ның отын жағу негізінде жұмыс істейтін ірі өнеркәсіптік зауыттың (ОЖЖІІӨЗ) Үздік қолжетімді технологияның (ҮҚТ) қорытындысын қамтитын ЕҚҚДБ талаптарын сақтауға міндеттеме алды. Осылайша, Жобаның кез келген алдағы дамуы (соның ішінде инженерлік-құрылыс жұмыстары, құрылыс және пайдалану кезеңдеріндегі экологиялық және әлеуметтік басқару) ЕҚҚДБ-ның тиісті функционалдық талаптарымен (ФТ) сәйкес болады. Бұл талаптар ИЖК-ның мердігерлер мен қосалқы

мердігерлер желісіне және жеткізу тізбегіне де каскадты болады. Банк ИЖК келісім-шартының бөлігі болатын ЭЭІЖ (Экологиялық және әлеуметтік іс-шаралар жоспары) жүйесінде шығарындылардың негізгі көрсеткіштер тиімділігіне талаптар қояды. Банк сондай-ақ толық кезең-кезеңімен шығаруды, тоқтатуды және түпкілікті пайдаланудан шығаруды талап етеді.

Жаңа ЖЭО газтурбиналық қондырғыларының негізгі жабдықтарының ағымдағы жоспарлы конфигурациясы АЭС дайындаған техникалық-экономикалық негіздемеге сәйкес келесідей:

- 1) Бір аралас бу газды қондырғы (БГҚ);
- 2) Екі жылуландыру бу газ турбиналы қондырғы.

ЖЭО-2 қолданыстағы алаңда жаңартылады; қосымша жер алу қарастырылмаған. Жаңғырту жұмыс істеп тұрған жабдықты параллельді пайдаланып, кейіннен тоқтатып қоюға болады. ЖЭО-2 жыл бойы тәулік бойы жұмыс істейтін болады. Электр станциясы электр қуатымен, жылуға арналған жылумен, жылыту кезеңінде ыстық сумен және жазғы уақытта ыстық сумен қамтамасыз етеді.

Модельдеу ең нашар сценарий кезінде де барлық нұсқалар жаңа зауытта толығымен жойылатын күкірттің еселенген тотығы мен шаңға арналған ұлттық және еуропалық ауа сапасы стандарттарына сәйкес келетінін көрсетті. Фондық деңгейді ескере отырып, азот диоксидінің есептік шоғырлануы белгіленген шекті мәннен сәл жоғары болады; дегенмен, жаңғыртылған ЖЭО-2-нің бұл шоғырланулардағы үлесі 5%-дан аспайды. Дегенмен, бұл айтарлықтай жақсаруға бағытталған және Алматы қаласында шығарындылардың нүктелік көздерін жоюға қосымша қаражат, көлікті жақсартулар шығарындыларды одан әрі азайтуға жұмсалады. Алайда бұл жобаның бөлігі болып есептелмейді.

Қолданыстағы ЖЭО-2 санитарлық-қорғау аймағымен байланысты, ол заң бойынша зауыттың айналасындағы радиусы 1 км-ден астамға созылады және қазіргі уақытта жартылай ресми тұрғын үйлер мен құрылыстарды қоса алғанда, шамамен 230 жер учаскесін қамтиды. Жаңа зауыт санитарлық-қорғау аймағын (СҚА) жаңартуды талап етеді, бірақ бұл жоба іргетасқа салынғаннан кейін және СҚА құру үшін қажетті жаңа өлшемдер мен зерттеулер аяқталғаннан кейін есептелуі керек. ЭЭІЖ жобаны салу және СҚА құру мен іске асыру нәтижесінде туындайтын кез келген орын ауыстыру және/немесе тіршілік көзін ESP іске асыру жөніндегі 5-талапқа сәйкес қарастырылуын талап етеді: жерді сатып алу, еріксіз қоныс аудару және экономикалық қоныс аудару.

Қайта қаралған СҚА құру және қадағалаудан туындауы мүмкін кез келген жерді сатып алу және қоныс аудару әсерлерін басқару үшін Қоныс аудару тұжырымдамасы әзірленді. Жерді алу және қоныс аудару процесі туралы толығырақ ақпарат, егер әсер болса, төменде көрсетілген Қоныс аудару тұжырымдамасында берілген.

Мүдделі тараптарды тарту жоспарының бір бөлігі ретінде Компания қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ) және қоршаған орта мен әлеуметтік қажетті сараптаманы (ҚОӘҚС) ашу шеңберінде әртүрлі мүдделі тараптармен және жергілікті қауымдастықтармен өзара әрекеттесуді жалғастырады. Атап айтқанда, ақпаратты ашу кезеңінде Компания негізгі әсерлер мен тәуекелдерді, ықтимал азайту шараларын талқылауға және мүдделі тараптардан басқа кері байланыстарды алуға бағытталған бірқатар мазмұнды консультативтік кездесулер өткізеді.

Жоба үшін ЭЭІЖ келісілді және ол қоғамдық кеңестер кезінде қайта қаралатын болады. ЭЭІЖ келесілерді қоса алғанда, ЕҚҚДБ Жобаның функционалдық талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету үшін ұйымдастырушылық және жобалау шараларын қарастырады:

- Бас мердігердің ЕҚҚДБ талаптарына сәйкес Қоршаған ортаға және әлеуметтік әсерді бағалауды (ҚОӘБ) жүргізуі, оның ішінде қоғамдық консультацияларды;

- Жылу электр станциялары үшін Үздік қолжетімді технологияларды (ҮҚТ) қадағалауды;
- Құрылыс және пайдалану кезеңдерінде Жобаны іске асырудың экологиялық және әлеуметтік аспектілерін, оның ішінде барлық деңгейдегі мердігерлерді басқаруды және жеткізу тізбегін дұрыс басқаруды қамтамасыз етуді;
- Мүдделі тараптардың тарту жоспарының талаптарына сәйкес жобаның барлық кезеңдерінде кері байланысты ескере отырып және МТТЖ-ны жүйелі түрде жаңартып, оны жобаның қажеттіліктері үшін қабылдау арқылы белсенді түрде тартуды;
- Компанияның экологиялық және әлеуметтік менеджмент жүйесіне (ЭӘМЖ) шағымдарды қарау механизмін енгізуді басты басымдық ретінде қарастыру. Жаһандық тәуекелдерді басқару (ЖТБ) сыртқы (қауымдастықтар, үкіметтік емес ұйымдар және т.б.) мүдделі тараптар үшін де, ішкі (жұмысшылар, мердігерлер, қосалқы мердігерлер және олардың жұмыс күші, тұрақты және қысқа мерзімді) мүдделі тараптар үшін де жұмыс істейді.

Банк аумақтарды аралау арқылы Жобаның іске асырылуын бақылайды. ҚОӘӘБ ақпаратты ашудың толық пакеті осы бетте қолжетімді.

Техникалық ынтымақтастық және гранттық қаржыландыру

Жоқ

Компанияның байланыс ақпараты

Дәурен Сағидулла

ds@ales.kz

+7-727-254-04-88

Өтпелі кезеңді түсіну

ЕҚДБ-ның өтпелі процеске әсерді бағалау тәсілдемесі туралы қосымша ақпарат [мына](#) жерде қолжетімді

Коммерциялық мүмкіндіктер

Коммерциялық мүмкіндіктер немесе сатып алулар туралы білу үшін клиенткомпаниямен байланысыңыз.

ЕҚДБ-ның коммерциялық мүмкіндіктері (сатып алумен байланысты емес) мәселелері жөнінде:

Тел.: +44 20 7338 7168

Email: projectenquiries@ebrd.com бойынша хабарласыңыз.

Мемлекеттік сектордың жобалары туралы ақпаратты [ЕҚДБ сатып алулары](#) сайтынан табуға болады:

Тел.: +44 20 7338 6794

Email: procurement@ebrd.com

Жалпы сұраныстар

Нақты сұраныстарды [ЕҚДБ сұраныстар нысанын](#) пайдаланып жолдауға болады.

Экологиялық және әлеуметтік саясат (ЭЭС)

ЭЭС және онымен байланысты Жобаларды іске асыруға қойылатын талаптар (IAT) ЕҚДБ «экологиялық жауапты және тұрақты дамуға» жәрдемдесу бойынша өз міндеттемелерін орындайтын тәсілдерді айқындайды. ЭЭС пен IAT-қа клиенттер үшін ұлттық заңнаманың жұртшылықты хабардар етуге қатысты қолдануға келетін талаптарын орындау бойынша, сонымен қатар мүдделі тараптардың мәселелері мен шағымдарын, соның ішінде клиенттің және жобаның экологиялық және әлеуметтік тиімділігіне қатысты мәселелер мен шағымдарын қабылдау және оларды шешуге жәрдемдесу үшін шағым беру және қарау механизмін құру бойынша арнайы ережелер кіреді. Жобаның экологиялық және әлеуметтік тәуекелдері мен әсерлерінің сипатына және ауқымына сәйкес, ЕҚДБ өз клиенттерінен мән-жайларға қарай, жобалармен байланысты тәуекелдер мен әсерлер туралы ақпаратты ашуды немесе мүдделі тараптармен мазмұнды консультациялар жүргізуді, сонымен қатар олардың түсіндірулерін ескеруді қосымша талап етеді⁷

ЕҚДБ-ның бұл мәселе бойынша іс-тәжірибесі туралы анағұрлым нақтырақ ақпарат ЭЭС-та баяндалған.

Адалдық және белгіленген нормаларды ұстану

ЕҚДБ-ның корпоративтік әдепті бақылау бөлімі (КЭББ) адал басқаруды ынталандырады және Банктің бүкіл қызметінің озық халықаралық іс-тәжірибеге сай ең жоғары адалдық стандарттарына сәйкестігін қамтамасыз етеді. Жобалардың Банктің беделі үшін қабылдауға келмейтін тәуекелдер болып табылмайтындығын кепілдендіру үшін, Банктің клиенттерінің барлығына қатысты адалдықты кешенді тексеру жүргізіледі. Банк проблемаларды жобаны бекіту және бағалау кезеңдерінде айқындау және шешу Банк операцияларының адалдығын қамтамасыз етудің анағұрлым тиімді құралы болып табылады деп санайды. Осы қорғау шараларында, сонымен қатар жобалардың инвестициядан кейінгі кезеңдерінде адалдық тәуекелдерін мониторингтеу процесінде КЭББ шешуші рөл атқарады.

КЭББ сонымен қатар ЕҚДБ қаржыландыратын жобалардағы алаяқтық, сыбайлас жемқорлық және заңсыз әрекеттер туралы арыздарды тексеру үшін жауап береді. Алаяқтық пен сыбайлас жемқорлық фактісі туралы күдігі бар банктегі, сол сияқты одан тысқарыдағы кез келген тұлға Корпоративтік әдепті бақылау бөлімінің Басшысына compliance@ebrd.com электрондық мекенжайына жазбаша хабарлама жіберуі тиіс. Көрсетілген мәселелердің барлығын КЭББ кейіннен шаралар қабылдау үшін қарайды. Хабарламалардың барлығы, соның ішінде бейесімді хабарламалар да қаралады. Хабарламалар Банктің немесе Банк операциялары жүргізілетін елдің кез келген тілінде қалдырыла алады. Ұсынылған ақпарат негізделген болуы тиіс.

Ақпаратқа қолжетімділік саясаты (АҚС)

АҚС 2020 жылғы 1 қаңтардан бастап күшіне енгеннен кейін ЕҚДБ-ның хабардар ету және Банк стратегияларын, саясаты мен операцияларын анағұрлым тереңірек түсінуге және білуге жәрдемдесу мақсаттарында мүдделі тараптармен өзара ықпалдасу бойынша ЕҚДБ процедурасын анықтайды. ЕҚДБ сайтындағы қолжетімді ақпарат туралы мәліметтер алу үшін [Ақпаратқа қолжетімділік саясаты](#) парақшасын қараңыздар.

Нақты ақпаратқа сұранысты [ЕҚДБ сұраныстар нысанының](#) көмегімен жасауға болады.

Жобалар бойынша есеп беретін тәуелсіз орган (ЖЕБТО)

Егер экологиялық, әлеуметтік саладағы мәселелерді немесе жұртшылықты хабардар ету мәселелерін шешу бойынша Клиенттің немесе Банктің шаралары күтілгендей нәтижелер әкелмесе (мысалы, Клиенттің шағымдарын берудің және қараудың жобалық механизмі арқылы немесе Банктің басшылығымен тікелей өзара ықпалдасу арқылы), жеке тұлғалар мен ұйымдар өз мәселелерін ЕҚДБ-ның Жобалар бойынша есеп беретін тәуелсіз органы (ЖЕБТО) арқылы шешуге талпыныс жасай алады.

ЖЕБТО Банкпен қаржыландырылатын қандай да бір объект зиян келтірді немесе келтіруі мүмкін деп санайтын жеке тұлғалардың немесе ұйымдардың өтініштерін тәуелсіз қарауды жүргізеді. Бұл орган әлеуметтік саланың, экологияның және жұртшылықты хабардар етудің жобамен байланысты мәселелері бойынша мүдделі тараптар арасындағы келіспеушіліктерді еңсеруге ықпал етуді;

Экологиялық және әлеуметтік саясаттың талаптарын және осы жобаға жататын

Ақпаратқа колжетімділік саясатының ережелерін Банктің

орындайтынорындамайтындығын анықтауды; сонымен қатар, қажет болған жағдайда, аталған нормативтік құжаттарды ұстану Банк тарапынан орындалмай отырған жағдайларды қарауды және келешекте мұндай жағдайларды болдырмауды көздейді.

IPAM және оның мандаты туралы; қалай қайта қарау Сұранысын тапсыру туралы көбірек мәлімет білу үшін Жобалар бойынша есеп беретін тәуелсіз органның веб-сайтына кіріңіз; немесе IPAM туралы және сұранысты қалай тапсыру керектігі жөнінде нұсқаулық пен қосымша ақпарат алу үшін үшін IPAM-ға ipam@ebrd.com электрондық поштасы арқылы хабарласыңыз.