

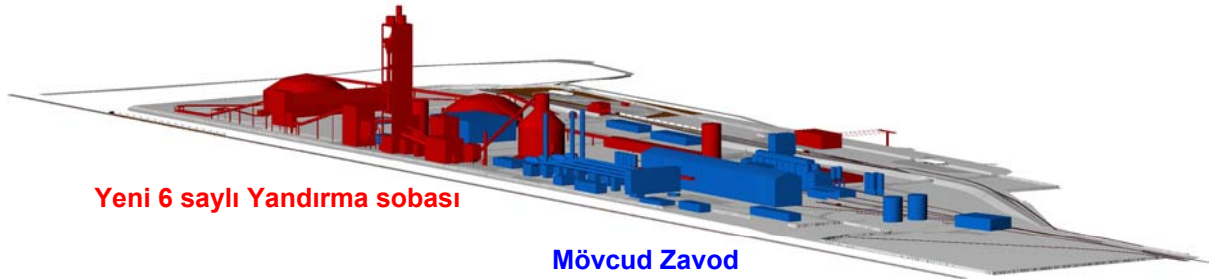
# QARADAĞ SEMENT LAYİHƏSİ 6 SAYLI YENİ QURU ÜSULLA YANDIRMA SOBASI

**"GARADAGH"**

## QARADAĞ SEMENT ASC

Sahil qəsəbəsi  
Səlyan şossesi  
Bakı AZ1083

### LAYİHƏ HAQQINDA MƏLUMAT (ƏMSSTQ-si Prosesinin Əhatə Dairəsi Sənədi)



İYUL 2008



**ERM GmbH**  
Siemensstrasse 9  
D – 63263 Neu-Isenburg,  
Germany



Azerbaijan Environmental Technology Centre  
(AETC)  
Bakı şəhəri,  
Ş.Ələkbərova küç., 7, mən.2,  
Azərbaycan, AZ1000

# Layihə haqqında məlumat – Qaradağ Sement Zavodu

## QRU ÜSULLA SEMENT İSTEHSALI ÜÇÜN 6 SAYLI YENİ YANDIRMA SOBASI

### Nəzərdə Tutulmuş Layihə - Xülasə

Azərbaycanda fəaliyyət göstərən “Qaradağ Sement” ASC (“Qaradağ Sement”), Sahil qəsəbəsindən 1,5 km qərbdə, Bakıdan təxminən 34 km cənub-qərbdə və Xəzər dənizinin sahil xəttindən 1 km qərbdə yerləşən sement istehsal edən zavodunu yeniləşdirmək niyyətindədir. “Qaradağ Sement” zavodu 1950-ci illərdə istismara verilib.

Əvvəllər dövlətə məxsus zavodun istehsalat gücü 1999-cu ildə Holcim şirkəti (İsveçrə) tərəfindən özəlləşdirildikdən sonra texnologiyanın ekoloji göstəricilərinin təkmilləşdirilməsinə əhəmiyyətli dərəcədə vəsait qoymaqla altı dəfə artırılmışdır. Bu öhdəliyin davamlı şəkildə həyata keçirilməsinin bir hissəsi kimi Holcim şirkəti zavodda sərf olunan xammal və enerji ilə bağlı xərclərin azaldılmasına və sement istehsalının daha da artırılmasına imkan verən yeni texnologiyayı tətbiq etmək niyyətindədir.

“Qaradağ Sement” zavodunun yeniləşdirilməsi çərçivəsində burada sementin guru üsulla istehsalı üçün ən müasir fırlanan yandırma sobası inşa ediləcəkdir.

Yeni 6 saylı Yandırma sobası hazırda nəmləndirilmiş xammalı yandırmaq üsulu ilə işlənilən dörd yandırma sobasını əvəz edəcəkdir. Eyni zamanda bir variant kimi “Qaradağ Sement” şirkəti məhdudlaşdırılmış müddət ərzində yeni quru üsulla cement istehsal edən 6 saylı Yeni Yandırma Sobası ilə paralel nəmləndirmə üsulu ilə işləyən iki sobanın istismarının davam etdirilməsi haqda tədqiqatlar aparır. Bu variant Azərbaycanda sement istehsalına olan tələbatın təmin edilməsi baxımından düşünülmüşdür və nəmləndirmə üsulu ilə işləyən iki sobanın ekoloji göstəricilərinin təkmilləşdirilməsini nəzərdə tutacaq. (Bu variantın qəbul olunmasına dair gəti gərər hələ verilməyib. Və ona görə də bu variant aşağıda göstərilmiş Yeni 6 saylı Yandırma Sobası üzrə Layihənin əsas aspektlərinə dair qısa təqdimata daxil edilməmişdir. Əgər bu variant seçilərsə “Qaradağ Sement” şirkəti müvafiq olaraq əhalini və marağı olan tərəfləri məlumatlandıracaqdır).

Sonuncular yeni sobada istehsal başladıqdan sonra istismardan çıxarılacaqdır.

Yandırma sobalarında emal edilmiş əhəng daşı “klinkerə” çevrilir, buda sementin əsas komponentidir. 6 saylı Sobanın işə salınması ilə klinker istehsalı gücünü əhəmiyyətli dərəcədə yəni mövcud 2600 t/sut-dan 4000 t/sut-dək

artırılmasına və bununla yerli bazarda sementə artmaqda olan daxili tələbatın ödənilməsinə xidmət edəcəkdir.

Köhnə sobaların yeni quru üsul texnologiyası ilə işləyən ən müasir soba ilə əvəz olunması zavodun ekoloji göstəricilərinin (xüsusilə havaya buraxılan tozun), istehsalatın effektivliyinin və buraxılan məxsulun həcmının əhəmiyyətli dərəcədə artırılmasına imkan verəcəkdir.

Əhəngdaşı klinker istehsalı üçün əsas xammal materialıdır. Hal-hazırda istehsalatda bu xammala olan tələbat sement zavodundan aralı yerləşən açıq sahədə kubik daşı istehsalı ilə məşğul olan karxanaların tullantılarından istifadə olunur. Layihə üzrə, əlavə olaraq, “Qaradağ Sement” şirkəti uzun müddət ərzində daha böyük miqdarda əhəngdaşı xammalı ilə təmin ediləcəyinə əmin olmaq üçün özünün hazırda istifadə etmədiyi və zavoddan dənizdən əks istiqamətdə 15 km məsafədə yerləşən əhəngdaşı karxanasını (Şahqaya Qərbi) yenidən açacaqdır.

Layihə çərçivəsində karxanalar olan ərazidə əvvəllər istismar edilən xammal yükləmə stansiyasında yeni daşdoğrayan qurğu quraşdırılacaq, hazırda istifadə olunmayan və Şahqaya Qərbi karxanasını zavodla birləşdirən dəmir yolu hissəsi isə bərpa olunacaqdır.

Bu sənədin axırında özündə layihəyə aid komponentlərin ümumi görünüşünü əks etdirən xəritə təqdim edilmişdir.

### Layihənin təşəbbüskarı

“Qaradağ Sement” ASC 1999-cu ildə Sahil qəsəbəsindəki Sement Zavodunu özəlləşdirdikdən sonra sement istehsalına başlayıb. Hal-hazırda “Qaradağ Sement” ASC-nin səhmlərinin 69,4 % İsveçrənin sement istehsalı ilə məşğul olan Holcim Ltd şirkətinə məxsusdur, 10% - Dövlətə məxsus olan Azərbaycan İnvestisiya Şirkətinə, 10% - Avropa Yenidənqurma və İnkişaf Bankına, qalan 10,6% isə ayrı-ayrı səhmdarların payını təşkil edir.

Holcim Şirkətlər Qrupu sement zavodlarının yaradılması və müvəffəqiyyətlə idarə edilməsi üzrə təcrübəsi ilə tanınmışdır. Şirkətin əsası 1912-ci ildə qoyulmuşdur və indi o 70 ölkədə yerləşmiş olan təxminən 150 sement və üyütmə zavodlarını idarə edir.

## Layihə haqqında məlumat – Qaradağ Sement Zavodu

### QRU ÜSULLA SEMENT İSTEHSALI ÜÇÜN 6 SAYLI YENİ YANDIRMA SOBASI

#### Layihəyə olan ehtiyac

Azərbaycanda sement bazarı 2003-cü ildən bəri inkişaf edir və bu inkişafın ölkənin ÜDM-nin proqnozlaşdırdığı artım ilə əlaqəli şəkildə sürətlə davam edəcəyi gözlənilir. Belə ki, 2007-ci ildə sementə olan illik tələbat 3,2 milyon ton olmuşdu.

“Qaradağ Sement” zavodu Azərbaycanda sement klinkerinin yeganə istehsalçısı və həm də sement istehsal edən ən iri zavoddur. 2007-ci ildə zavodda təxminən 1,3 milyon ton sement istehsal edilmişdir. Hazırda işləyən yandırma sobalarının istehsal gücü məhdud olduğundan bu qədər sementi istehsal etmək üçün “Qaradağ Sement” şirkəti əlavə klinker idxal etməli olmuşdu. 6 saylı Yandırma Sobası işə düşdükdən sonra klinker istehsalının artırılması zavodun mövcud üyütmə imkanlarından özündə istehsal olunan klinker hesabına tam istifadə edilməsinə şərait yaradacaqdır. Gələcəkdə zavodun özündə ildə 1,2 milyon ton klinker istehsal olunmasına əsaslanaraq, sement istehsalı ildə təxminən 1,7 milyon ton olacaqdır.

#### Layihənin Hazırlanması Statusu

##### Holcim Şirkətinin Planlaşdırma Məsələsinə Yanaşması

Layihə üzrə planlaşdırma, tikinti və istismar işləri ən yaxşı beynəlxalq təcrübəyə, Holcim şirkətinin ətraf mühitin mühafizəsinə dair qaydalarına, AYİB-nin ətraf mühit barədə siyasətinə, Davamlı İnkişaf üzrə Peşəkarların Ümumdünya Peşəkar Şurasının (DİPÜŞ) sement sənayesi üçün işlətdiyi qaydalara əsaslanacaq.

Hal-hazırda “Qaradağ Sement” şirkəti 6 saylı yeni Yandırma Sobasının tikintisinin razılaşdırılması üçün müvafiq sənədlərin hazırlanmasına başlamışdır. Nəzərdə tutulan layihə üzrə ilkin məlumat Respublikanın Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə (ETSN) təqdim olunmuşdur.

##### Layihənin həyata keçirilməsi qrafiki

Layihənin tətbiqi üçün aşağıdakı ilkin qrafik nəzərdə tutulur:

Mərhələ	İlkin Qrafik
Layihənin razılaşdırılması	2008-ci ilin ortası
Tikinti işlərinin başlaması	2008-ci ilin sonu

Yeni yandırma sobasından istifadə etməklə klinker istehsalının başlanması	2011-ci ilin II-ci rübü
---------------------------------------------------------------------------	-------------------------

#### Layihənin Təsviri

##### İstehsalat prosesi və Texnologiya

Quru xammalı yandırma üzrə yeni 6 saylı soba nəmləndirilmiş xammalın bişirilməsi üçün mövcud dörd sobanı əvəz edəcəkdir. Quru xammalın bişirilməsi prosesi beynəlxalq aləmdə müasir texniki səviyyəyə uyğun olub nəmləndirilmiş xammalın bişirilməsi prosesi ilə müqayisədə bir sıra üstünlüklərə, o cümlədən, enerji sərfinin daha yüksək effektivliyinə və havaya buraxılan tullantıların (xüsusilə narın hissəciklərin, yəni tozun) azalmasına malikdir.

##### Layihənin Xarakter Əlamətləri

###### Qurğuların Yerləşəcəyi Ərazi

Layihədə nəzərdə tutulmuş Yandırma Sobası və başqa qurğular əsas etibarilə zavodun hazırkı ərazisində quraşdırılacaqdır bu işə ümümlilikdə 52 hektar ərazini əhatə edir (zavodun hazırkı ərazisinin hüdudlarının **bilavasitə onun mövcud tikililərinə bitişik kiçik sahələrin** (təxminən~7,5 hektar) əlavə olunması hesabına düzləşdirilməsi nəzərdən keçirilir).

###### Ölçülər

6 Saylı yeni Yandırma Sobasının qurğuları hazırda zavodda hündürlükləri 65 m olan üç bacası ilə müqayisədə bir qədər hündür olacaqdır. Onun təqribən 132 m hündürlüyü olan ilkin qızdırıcı / ön kalsinasiya qurğuları qulləsi və atımlar üçün təqribən 140 m hündürlükdə yeganə bacası olacaqdır. Tikiləcək başqa yeni qurğuların (yəni xammal və klinker anbarları, habelə üyüdücülərin) hündürlüyü bir qayda olaraq zavodun mövcud tikililərinin hündürlüyü ilə eyni olacaqdır.

###### Zavoda Giriş

Yük maşınlarının zavoda giriş və çıxış yollarının bir-birindən ayrılmasına şərait yaratmaq üçün zavod ərazisinin cənub sərhəddində ikinci bir darvaza qurulacaqdır. Bu, girişdə olan yol tıxaclarını azaldacaq və nəqliyyatın zavod daxilində hərəkətinin təhlükəsizlik baxımından daha yaxşı idarə olunmasını təmin edəcəkdir.

## **Layihə haqqında məlumat – Qaradağ Sement Zavodu**

### **QRU ÜSULLA SEMENT İSTEHSALI ÜÇÜN 6 SAYLI YENİ YANDIRMA SOBASI**

#### *Yanacaq*

Nəmləndirmə üsulu ilə işləyən mövcud Yandırma sobaları təbii qazla işləyir. Yanacaq bazarında gələcəkdə baş verə biləcək hər hansı dəyişikliklərdən (əlçatan olması və qiymət baxımından) habelə Azərbaycanın qaz ixracı üzrə strategiyasından asılı qalmamaq məqsədi ilə 6 saylı yeni Yandırma Sobasının texniki xüsusiyyətləri seçilərkən onun müxtəlif yanacaq növləri ilə istismar edilə biləcəyi nəzərdə tutulmuşdur. Gözlənilməsinə görə sobanın istismarı idxal olunan daş kömür, yaxud da neft koksundan (üstünlüyün yerli neftayırma zavodlarından alınana vermək şərti ilə) istifadə etməklə və eləcə də təbii qazla həyata keçirmək mümkündür.

Odur ki, daş kömürün saxlanması üçün qapalı anbar, daş kömür üyüdücüsü və üyüdülmüş kömür bunkerini layihənin tərkibinə yeni komponentlər kimi daxil edilmişlər. Bərk yanacaq növlərin istifadə edilməsi üçün əlavə qəbul etmə və saxlama qurğuları tələb olunur. Daş kömür tozunun ətrafa yayılmasının qarşısını almaq məqsədi ilə üyüdücülərin çıxışı torbalı filtrlərlə təchiz olunacaqdır. Bərk yanacaq növlərinin yandırılması nəticəsində tullantı və ya kül əmələ gəlməyəcək, çünki onlar klinkerə qatılaraq, xammal kimi istifadə ediləcəklər.

Quru üsulla işləyəcək 6 Saylı yeni Yandırma Sobasının işə salınması ilə zavodda sement istehsalının 50%-dən çox artmasına baxmayaraq bu, yalnız elektrik enerjisində olan tələbatın artmasına gətirib çıxaracaq.

Nəmləndirmə üsulundan quru usul texnologiyasına keçməklə klinkerin istehsalı üçün tələb olunan istilik enerjisinin xüsusi çəkisi əhəmiyyətli dərəcədə 50%-ə qədər endiriləcək (istehsal edilmiş klinkerin hər 1 kq üçün 6369 kC-dən 3200 kC-ə qədər). Digər tərəfdən nəmlənmə prosesindən quru prosesə keçməklə (xammalın nəmləndirilməsi ilə suspenziya halına çevrilməsinin daha çox elektrik enerjisi tələb edən üyüdülməsi ilə əvəz edilməsi) sərf olunan elektrik enerjisinin xüsusi çəkisi 16% olaraq (sementin hər 1 t üçün 81 kVts–dan 94 kVts-a qədər), habelə kömürün üyüdülməsi ilə nəticələnən yanacağın qazdan kömürə keçirdilməsinə görə bir az artacaq.

#### *İşlənmiş Qazların Atılmalarına Nəsəret*

Müəssisənin özəlləşdirilməsindən sonra atmosfərə toz halında buraxılan tullantıların youl

verilən həddə qədər azaldılması məqsədi ilə mövcud sobalarda quraşdırılmış elektrostatik filtrlər təmir edilmiş də təkmilləşdirilmişdir. Lakin hələ bu günə qədər zavodun fəaliyyəti nəticəsində o, yaranan toz emissiyaları üzrə ərazidə əsas mənbə kimi qalmaqdadır və sobalardan çıxan tüstü yenə də çox uzaqdan görsənir.

Müəssisənin yeniləşdirilməsi ilə toz yaranan mənbələrdən, xüsusi ilə 6 saylı yeni yandırma sobasının ilkin qızdırıcısı və barmaqlıqlı soyuduculardan çıxan tozlu hava yüksək effektivliyə malik olan torbalı filtrlərdən keçərək təmizlənəcək və beləliklə toz atılmaları azaldılacaqdır. Yandırma sobasından çıxan azot oksidi emissiyalarının ümumi miqdarı azot oksidlərinin aşağı səviyyədə əmələ gəlməsi ilə səciyyələnən odluqlardan və selektiv qeyri-katalitik reduksiya (SQKR) hopdurucularından istifadə etməklə azaldılacaqdır.

Ümumiyyətlə atmosfərə buraxılan atılmalar üzrə vəziyyət yeni sobanın inşası ilə əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırılacaqdır.

Parametr	Emissiyalar (mq/m <sup>3</sup> )	
	Hazırkı yandırma sobaları	6 Saylı yeni yandırma sobası
Toz	170 – 230	30-dan az
Azot oksidləri (NOx)	400 – 900	500-dən az

Hal-hazırda zavodda çoxlu sayda açıq saxlama yerləri mövcuddur və onlar tozun əmələ gəlməsi ehtimalını artırır. Zavodun yeniləşdirilməsi çərçivəsində yaranacaq qapalı saxlama vasitələrin istifadə edilməsi küləyin toz qaldırması ehtimalını azaldır.

Atmosfərə buraxılan hər növ tullantılar Azərbaycan Respublikası və beynəlxalq standartlar daxilində saxlanacaqdır.

#### *Atmosfərə Buraxılan CO<sub>2</sub> Emissiyaları*

Sement zavodunun karbon qazı (CO<sub>2</sub>) üzrə emissiyalarının ümumi həcmi klinker istehsalının 50 %-dən çox artmasına baxmayaraq cəmi 40 % artacaqdır (yeni hazırda ildə 739000 t-dan 1,03 mln.t-a qədər).

Yeni texnologiyanın tətbiq olunmasına baxmayaraq istehsal olunacaq sementin hər 1 t

## **Layihə haqqında məlumat – Qaradağ Sement Zavodu**

### **QRU ÜSULLA SEMENT İSTEHSALI ÜÇÜN 6 SAYLI YENİ YANDIRMA SOBASI**

CO<sub>2</sub> emissiyaların xüsusi çəkisi yalnız 1 % azalacaq, bu da yanacaq kimi qazın əvəzinə daş kömürün istifadə edilməsi ilə əlaqədərdir. Tam istismara keçməyin birinci ili (2013) üçün CO<sub>2</sub> emissiyalarının hesablanmış xüsusi çəkisi sementin hər 1 t-u üçün 587 kq təşkil edir bu da müqaisə üçün hazırda 594 kq bərabərdir.

#### ***Su Təchizati***

Hazırda nəm üsulla aparılan sement istehsalında xammalın nəmləndirilməsi üçün ildə 600000 m<sup>3</sup> su tələb olunur. Hal-hazırda bu məqsədlə Sahil qəsəbəsində yerləşən təmizləyici qurğulardan alınan təmizlənmiş çirkab suları istifadə olunur. Quru üsulla aparılan sement istehsalı zamanı xammalın sobaya yönəldilməsindən əvvəl hazırlanması üçün suya ehtiyac olmadığından, gələcəkdə suya olan bu tələbat aradan götürüləcəkdir. Halbuki suyun avadanlığın və atılan qazların soyudulması üçün istifadə edilməsi isə davam etdiriləcəkdir. Təmizlənmiş suların müasir avadanlığın texniki tələblərinə cavab vermədiyini nəzərə alaraq bu məqsədlə suyun ictimai su təchizati boru kəmərinə götürüləcəkdir. Bundan başqa su əsasən məişət və təmizlik məqsədi üçün tələb olunacaqdır. Şirin suların ekoloji baxımdan səmərəli istifadəsini təmin etmək üçün layihədə nəzərdə tutulmuş dövrü su sisteminin tətbiqi avadanlığın soyudulmasına istifadə edilən suyun illik tələbatını 30000 m<sup>3</sup> qədər azaldılmasına imkan verir. Bütövlükdə yeniləşdirilmiş zavodun ümumi su tələbatı ən yüksək göstəricisi saatda 85 m<sup>3</sup> olmaqla ildə 190000 m<sup>3</sup> olacaqdır.

#### ***Çirkab Sularının Axıdılması***

Hal-hazırda olduğu kimi zavodun yeniləşdirilməsindən sonra burada yalnız kanalizasiya şəbəkəsi vasitəsi ilə Sahil qəsəbəsinin təmizləyici qurğularına axıdılacaq məişət və təmizləmədən yaranan çirkab suları axımları əmələ gələcəkdir. Axıdılan suların keyfiyyət göstəriciləri Azərbaycan qanunvericiliyinin tələblərinə və beynəlxalq standartlara uyğun səviyyədə saxlanacaqdır.

#### ***Bərk tullantılar***

Adətən sement zavodlarında əmələ gələn bərk tullantılar növ tərkibinə görə az olur. Hal-hazırda qəbul olunmuş təcrübəyə uyğun olaraq yeniləşdirilmiş zavodda əmələ gələn tullantılar müvafiq lisenziyası olan şirkətlər tərəfindən müqaviləyə əsasən zərərsizləşdirilir.

#### ***Küy***

Hal-hazırda zavodun fəaliyyəti yaxınlıqda yerləşən Sahil qəsəbəsində əhəmiyyət kəsb edən küy təsiri göstərmir. Yeni 6 saylı Yandırma Sobasının istismarından yaranan küy təsiri yaxınlıqda yerləşən Sahil qəsəbəsində beynəlxalq aləmdə qəbul olunmuş gündüz vaxtı 45 dB(A) və gecə vaxtı 40dB(A) səviyyələrini aşmayacaqdır. Küy əmələ gətirən avadanlıq lazım gələrsə səs boğucuları və ya səsi əks etdirən ekranlarla təchiz olunacaqdır.

#### ***Xammal Təchizati***

Tikinti daşı istehsal edən karxanaların əhəngdaşı tullantılarından mümkün olacaq qədər (yəni keyfiyyət və qiymət cəhətdən) istifadə ediləcəkdir. Əlavə olaraq əhəngdaşı təminatı (təqribən zavodun tələbatının 35%) "Qaradağ Sement" şirkətinə məxsus, Sovetlər vaxtı istismarı dayandırılmış, lakin yenidən açılacaq Şahqaya Qərbi karxanasından (~150 hektar) nəzərdə tutulur. Bu yataqlarda 45-60 mln.t əhəng daşı ehtiyatı var və onlar 50 il ərzində istismar edilə bilər.

Şahqaya Qərbi karxanasında daş doğrayan qurğu, konveyer, xammal anbarı quraşdırılacaq, habelə yükləmə stansiyası tikiləcək.

Şahqaya Qərbi karxanasını mövcud yükləmə stansiyası ilə birləşdirən və İstismarı dayandırılmış dəmir yolu yeniləşdiriləcək.

Zavodun hazırkı qil karxanası (hazırda istismarı 12,3 ha ərazini əhatə edir, 24 ha isə ehtiyatdadır) uzunmüddətli təminat üçün kifayətdir.

Özəlləşdirmə Müqaviləsinə əsasən Şahqaya Qərbi karxanasından cənuba doğru yerləşən Karvansara əhəng daşı yatağının (təxminən 120 ha ərazini əhatə edir) işlənilməsi hüququ həmçinin "Qaradağ Sement" zavodunun ixtiyarındadır.

#### ***Tikinti Mərhələsi***

Yeni yandırma sobasının quraşdırılması ilə birgə əlavə tikililər, qurğular, yeni yollar və infrastruktura aid başqa obyektlər inşa olunacaqdır.

Tikinti işlərinə başlamazdan öncə sahənin hazırlanması üçün Sovetlər vaxtı sahədə yerləşdirilmiş sobalardan çıxan sement tozu və inşaat tullantıları kənarlaşdırılmalıdır, istismardan çıxarılmış və istifadə olunmayan tikililər və özüllər (o cümlədən 5 saylı Yandırma

## **Layihə haqqında məlumat – Qaradağ Sement Zavodu**

### **QRUR ÜSULLA SEMENT İSTEHSALI ÜÇÜN 6 SAYLI YENİ YANDIRMA SOBASI**

Sobasından qalmış) sökülməli, sahə bir qədər hamarlanmalıdır.

Tikinti işləri küyün və havaya buraxılan çirkəndiricilərin, o cümlədən tozun, ətrafa yayılması kimi (məs. payaların yerə vurulması, avtomobillərin hərəkəti nəticəsində) narahatlıqlarla müşahidə edilə bilər.

Zavod ərazisindən kanarda görülməli işlər sırasında karxanaya gedən avtomobil yolunun və köhnə dəmir yolunun bərpası, daş doğrayan qurğunun quraşdırılması və karxananın yaxınlığında yükləmə stansiyasının tikilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

#### **Məşğulluq və Kadr Siyasəti**

##### *Tikinti mərhələsi*

Layihə üzrə tikintinin həyata keçirilməsi məşğulluğa və yerli biznesə müsbət təsirlər göstərəcəkdir. Gözlənilməliyə görə tikinti mərhələsində podratçılar tərəfindən müvəqqəti olaraq böyük sayda işçi qüvvəsinin cəlb edilməsi (tələbatın ən yüksək məqamında 600-800 nəfər arası) nəzərdə tutulur. Eyni zamanda xaricdən işə cəlb edilənlərin sayının minimum səviyyədə saxlanılmasına üstünlük veriləcəkdir.

Hesablamalara görə mexaniki və elektrik quraşdırma işlərində burada təqribən 200-ə qədər Üçüncü Ölkə Vətəndaşlarından ibarət işçilər ola bilər. Ehtimal olunur ki, fəhlə düşərgəsinin salınmasına ehtiyac olmayacaqdır, çünki bu regionda yaşayanların arasından kifayət qədər işçi qüvvəsi cəlb edilə bilər və onların iş yerinə gəlib-gətməsi üçün nəqliyyat imkanları vardır. Tikinti meydançasında sanitariya qurğuları, yeməxana və səhiyyə xidmətlərinin təşkili nəzərdə tutulacaqdır.

##### *Qurğuların İstismarı*

Şirkətin şəxsi heyətinin, xüsusən də texniki işçilərinin peşəkarlıq səviyyəsinin artırılması üçün layihə çərçivəsində əhəmiyyətli investisiya qoyulacaqdır. Şəxsi heyəti tələb olunan peşəkarlıq səviyyəsinə gətirmək məqsədi ilə texniki işçilər üçün daxili, yəni iş yerində həyata keçirilən təlim dərsləri və quru üsulla sement istehsal edən yandırma sobalarından istifadə edilən Holcim şirkətinin başqa müəssisələrinə səfərlər təşkil olunacaqdır.

Ən qabaqcıl texnologiyanın tətbiqi məhsuldarlığın artmasına və bunun nəticəsi olaraq artıq tələb olunmayan peşələrə aid iş yerlərinə lüzum olmamasından son nəticədə

şəxsi heyətdə ixtisarlara gətirib çıxaracaqdır. Sosial təsiri yumşaltmaq üçün Azərbaycan Respublikasının əmək qanunvericiliyi ilə nəzərdə tutulmuş şərtlərə əlavə olaraq “Qaradağ Sement” şirkəti ixtisara məruz qalacaq işçilərə hərtərəfli kömək proqramları təqdim edəcəkdir.

#### **Layihənin faydaları**

“Qaradağ Sement” şirkəti tərəfindən istehsal olunan sement Bakıda və Azərbaycanın başqa bölgələrində tikinti işlərində istifadə olunacaqdır. İstehsal ediləcək məhsulun həcmlərinin artırılması ölkədə sement bazarının inkişaf etməsinə əhəmiyyətli dərəcədə kömək edəcəkdir. Məhsulun nəqli Azərbaycanın dəmir yolu və avtomobil yolları şəbəkəsinə birbaşa çıxarıla bilməsinə görə asanlıqla həyata keçirilə bilər.

Kubik daşı istehsalından əmələ gələn əhəngdaşı tullantılarının istifadə olunması zavodun ətrafında yerləşən bu sənaye sahəsinin müəssisələrinin ətraf mühitə olan təsirinin azalmasına kömək edəcəkdir.

Ən müasir texnologiyaların tətbiqi atmosfərə atılmaların azaldılması ilə nəticələnəcəkdir.

Klinker istehsalının artırılması onun idxalının qarşısını alaraq nəqliyyat vasitələrindən istifadəni azaldacaq, idxal edilmiş klinkerin bir yerdən obirisinə keçirilməsi zamanı ərazidə uçan maddələrin həcmi endirəcək.

Bundan başqa layihədən irəli gələn faydalar sırasında işçilərin istehsalatda sağlamlığının qorunması, təhlükəsizlik texnikası, (o cümlədən, daha təmiz iş şəraitinin təmin edilməsi) və social sahədə daha qabaqcıl texnologiyaları tətbiq etməklə işlərin təkmilləşdirilməsi və işçilərin peşəkarlıqlarının artırılması kimi faydalar gəzlənilir.

#### **Ətraf Mühitə və Sosial Sahəyə Təsirin Qiymətləndirilməsi**

“Qaradağ Sement” şirkəti hazırda yeni yandırma sobasını quraşdırmağa razılaşdırma əldə etmək üçün sənəd hazırlayır. Şirkət Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinə (ETSN) təqdim edib layihəni ətraf mühitin mühafizəsi baxımından razılaşdırılmasından ötrü yerli SRM konsaltinq şirkəti ilə layihəyə dair Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi (ƏMTQ) hesabatının hazırlanması üçün müqavilə bağlamışdır.

## **Layihə haqqında məlumat – Qaradağ Sement Zavodu**

### **QRU ÜSULLA SEMENT İSTEHSALI ÜÇÜN 6 SAYLI YENİ YANDIRMA SOBASI**

Eyni zamanda, Davamlı İnkişaf üzrə Ümumdünya Peşəkar Şuranın (DİÜPŞ) Sementin Davamlı İstehsalına aid Təşəbbüsünün (SDİT) iştirakçısı olan Holcim şirkətlər qrupunun, onun partnyoru olan AYİB-nin və layihənin potensial kreditörünün siyasətindən irəli gələn tələbləri təmin etmək üçün, tədqiqatların genişləndirilməsi və daha geniş Ətraf Mühitə və Sosial Sahəyə Təsirin Qiymətləndirilməsi (ƏMSSTQ) üzrə hesabatın hazırlanması üçün əlavə informasiyanın toplanması məqsədi ilə “QaradağSement” şirkəti Bakıda Azərbaycan Environmental Technology Centre (AETC) şirkəti tərəfindən yerli dəstəklə başda ERM şirkəti (Frankfurt ofisi, Almaniya) olmaqla məsləhətçilər qrupu tutmuşdur.

ƏMSSTQ Hesabatı Layihənin potensial olaraq kredit verəcək banklar və ya digər mümkün beynəlxalq maliyyəçilər tərəfindən ətraf mühit və sosial sahə cəhətdən qiymətləndirilməsinə xidmət edəcək. Layihənin texniki cəhətdən işlənilməsi, tikinti və istismar mərhələləri üçün ətraf mühitin mühafizəsi və sosial sahə baxımından qənaətbəxş olan, habelə həm Azərbaycan və həm də beynəlxalq standartlara uyğun olan lazımı yumşaldıcı tədbirləri müəyyənləşdirən Ekoloji və Sosial Menecment Planının əsas müddəaları ƏMSSTQ-də öz əksini tapacaq.

#### ***Ətraf Mühitə Təsirin Qiymətləndirilməsi üzrə Tədqiqatlar***

Layihənin xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq yeniləşdirilmənin komponentlərinin (zavodun ərazisi, nəqliyyat infrastrukturunu və karxanalar) müəyyən edilmiş ətraf mühitə və sosial/social-iqtisadi sahəyə göstərə biləcəyi təsirlər üzrə aparılmış qiymətləndirilmə ƏMSSTQ hesabatında öz əksini tapacaqdır.

Qiymətləndirilmələr ayrıca olaraq tikinti və istismar mərhələləri üçün aparılmaqla, həmçinin layihə ilə əlaqədar tikiləcək strukturların ərazidə mövcudluğunun təsirini də əhatə edəcəkdir. Ərazidə başqa müəssisələrin olmasından habelə planlaşdırılmış inkişaf layihələrindən yaranacaq təsirləri nəzərə almaq məqsədi ilə kumulyativ təsirlərin qiymətləndirilməsi də nəzərdə tutulmuşdur.

Təsirlərin qiymətləndirilməsi üçün milli və beynəlxalq standartlara istinad ediləcəkdir.

Hesabata daxil ediləcək Ətraf Mühitin və Sosial Sahənin İdarə Olunması Planının (ƏMSSİP) qısa xülasəsində göstərilə biləcək mənfi təsirlərin azaldılması üçün nəzərdə tutulmuş yumşaldıcı tədbirlər göstəriləcəkdir. Bundan başqa ƏMSSİP layihənin həm milli və həm də beynəlxalq standartlara uyğun olaraq ətraf mühitin mühafizəsi baxımından və social cəhətdən qəbul edilə bilən qaydada həyata keçirilməsini təmin edəcəkdir.

ƏMSSTQ prosesi bu sahədə aparılmış qiymətləndirmələr üzrə beynəlxalq təcrübənin ən yaxşı nümunələrinə əsaslanacaq.

Qiymətləndirmə və modelləşdirmə aşağıdakı məsələlər üzrə aparılacaqdır.

#### ***Atmosferə Atılmaların Modelləşdirilməsi***

Zavodun atmosferə buraxılacaq əsas atılmaları toz, azot oksidləri və karbon qazından ibarətdir.

Ətrafdakı havanın keyfiyyət göstəricilərinin gələcəkdə dəyişməsi 6 saylı Yeni Yandırma Sobasının istismarından və ilkin durum kimi hazırkı əməliyyatlardan olan çirəndiricilərin yerin səthində olan qatılıq səviyyələrinin modelləşdirilməsi əsasında proqnozlaşdırılacaqdır.

Bundan öncə adı çəkilmiş maddələrdən başqa ƏMSSTQ-də həmçinin ağır metallar və üzvi birləşmələr kimi maddələr də nəzərə alınacaqdır.

#### ***Küynün Modelləşdirilməsi***

Zavoddakı gələcək fəaliyyətdən yaranacaq küynün qonşu yaşayış məntəqələrinə təsiri səsini yayılmasının modelləşdirilməsi vasitəsi ilə proqnozlaşdırılacaqdır. Lazım gələrsə, modelləşdirmənin nəticələrindən təsirin qanuna uyğun səviyyədə və beynəlxalq standartlar daxilində saxlanması məqsədi ilə küynün azaldılmasına yönəldilmiş tədbirlərin müəyyən edilməsi üçün istifadə olunacaqdır.

#### ***Su Sərfiyyəti və Çirkab Sularının Axıdılması***

ƏMSSTQ hesabatında sudan istifadə növləri, su təminatı mənbələri və tullantı sularının axıdıldığı qurğular təsvir ediləcəkdir. Suyun keyfiyyəti və tullantı sularının tərkibi milli və beynəlxalq standartlarla müqayisə ediləcəkdir.

#### ***Flora və Fauna***

Flora və faunanın mövcud vəziyyətinin öyrənilməsi üzrə tədqiqatlara əsaslanaraq Layihənin həyata keçirilməsi zamanı baş verə biləcək mənfi təsirlər, xüsusən də daş

## **Layihə haqqında məlumat – Qaradağ Sement Zavodu**

### **QRU ÜSULLA SEMENT İSTEHSALI ÜÇÜN 6 SAYLI YENİ YANDIRMA SOBASI**

karxanaları olan ərazilərdə, qiymətləndiriləcəkdir. Zavoddan kənardakı təbii mühitə göstərilə biləcək mənfi təsirlərə, məsələn, tikinti işlərinin, atmosfərə buraxılan atımların törəyə biləcəyi mənfi təsirlərə baxılacaqdır.

#### ***Mədəni İrs***

ƏMSSTQ hesabatında “Qaradağ Sement” şirkətinin sahələrinin ətraflarındakı artıq müəyyənləşdirilmiş olan mədəni irs baxımından əhəmiyyət kəsb edən sahələrinin icmalı veriləcəkdir. Onların Layihə ilə əlaqədar aparılan işlərə qarşı (məsələn əhəng daşının çıxarılması üçün partlayışların aparılması) həssaslığı təsvir ediləcək və göstərilə biləcək təsirlər qiymətləndiriləcəkdir.

#### ***Landşafta və Mənzərəyə olan Vizual Təsir***

Zavodun mövcudluğundan yaranan ərazinin görünüşündəki dəyişikliklər keyfiyyətə təsvir ediləcəkdir. Bu, fotorealistik modellərdirilmənin nəticələri ilə əsaslandırılacaqdır.

#### ***Texniki Alternativlər***

ƏMSSTQ hesabatında Layihənin texniki alternativləri üzrə ətraf mühitə göstərilə biləcək təsirlər də müzakirə ediləcəkdir. Layihə üzrə çıxarılmış qərar beynəlxalq standartlar baxımından qiymətləndiriləcək.

#### **Sosial Sahəyə Təsirin Qiymətləndirilməsi**

Sosial sahəyə təsirin qiymətləndirilməsi üzrə tədqiqat nəticəsində layihənin təsirinə məruz qalacaq əhali qrupları müəyyən ediləcək, layihənin sosial-iqtisadi sahəyə göstərə biləcəyi həm mənfi və həm də xeyirli təsirlər təhlil olunacaqdır.

Layihənin göstərə biləcəyi təsirlər ərazinin sosial-iqtisadi baxımdan durumuna istinad etməklə qiymətləndiriləcəkdir. Layihənin sosial/social-iqtisadi sahəyə əsas təsirləri bir tərəfdən tikinti ilə bağlı işlərdən, digər tərəfdən isə yeni sobanın istismarı ilə əlaqədar məşğulluğa təsirindən gözlənilir.

Tikinti dövrü üçün ƏMSSTQ-də müzakirə ediləcək əsas məsələlərdən böyük sayda (600-800 nəfər) inşaatçılara olan ehtiyac / onların zavod ərazisində olması və buradan irəli gələ biləcək sosial və iqtisadi təsirlərdir (məsələn, fəhlələrə və xidmətlərə tələbatın artması, səhiyyə müəssisələrinin işinin çoxalması, xarici işçi qüvvəsinin burada olması ilə əlaqədar müxtəlif mədəniyyət nümayəndələrin ünsiyyətdə

olması). Başqa ola biləcək təsirlər bilavasitə tikinti işləri ilə bağlıdır (məsələn, toz qalxması və küy yayılması, ağır nəqliyyat vasitələrinin hərəkətinin artması).

Layihənin istismar dövrünə keçəcəyi zamana gəldikdə isə, məşğulluq sahəsində təsirlər ƏMSSTQ-nin diqqət mərkəzində olacaqdır. Həm iş yerlərinin itirilməsi və həm də işə cəlb olunmanın yeni imkanları qiymətləndiriləcəkdir. Qiymətləndirmə təsirə məruz qalacaq ayrı-ayrı adamlara / ailələrə göstərilə biləcək birbaşa təsirləri, həmçinin təsirə məruz qalacaq əhalinin, əsasən çox güman ki, Sahil və Ümid qəsəbələrinin əhalisinə göstərilə biləcək təsirləri onların sosial-iqtisadi quruluşu kontekstində aparılmaqla həyata keçiriləcəkdir.

Sosial Sahənin İdarəetmə Planında Layihənin sosial sahəyə göstərə biləcək mənfi təsirlərini minimuma endirmək üçün yumşaldıcı tədbirlərin və layihənin yarada biləcək xeyrini artırmaq üçün lazım olan tədbirlərin qısa xülasəsi veriləcəkdir. Sosial sahənin idarə edilməsinin planlaşdırılması kontekstində “Qaradağ Sement” şirkətinin məşğulluq strategiyası, milli məşğulluq strategiyası və hazırkı müvafiq sosial-iqtisadi proqramlar nəzərə alınacaqdır.

Sosial Sahəyə Təsirin Qiymətləndirilməsində həm milli, həm də beynəlxalq standartlar və ən yaxşı təcrübə nəzərə alınacaqdır.

#### **Layihənin Açıqlanması və İctimaiyyətlə Məsləhətləşmələrin Keçirilməsi**

Layihənin açıqlanması və İctimaiyyətlə Məsləhətləşmələrin keçirilməsi ƏMTQ prosesinin əsas mərhələlərindən biridir. Bu ictimaiyyətə və bütün təsirə məruz qalan və ya əlaqəsi olan şəxslərə, müəssisə və ya təşkilatlara öz münasibətlərini, iradlarını və təkliflərini bildirmək imkanı verir. “Qaradağ Sement” şirkəti bu layihə üçün qəbul edilmiş siyasət kimi və ən yaxşı beynəlxalq təcrübəyə arxalanaraq məlumatın açıqlanması və məsləhətləşmə imkanlarını maraqlı olan tərəflərə və ictimaiyyətə könüllü surətdə təklif edir. “Qaradağ Sement” şirkəti məsləhətçilər vasitəsi ilə layihənin hazırlanması zamanı maraqlı olan tərəflərlə məsləhətləşmələr aparacaqdır. Xülasə də daxil olmaqla ƏMSSTQ sənədinin ilkin variantı ictimaiyyət üçün açıqlanacaq, ƏMSSTQ-nin Yekun variantında isə məsləhətləşmələr zamanı irəli sürülmüş iradlar



## Layihə haqqında məlumat – Qaradağ Sement Zavodu QRU ÜSULLA SEMENT İSTEHSALI ÜÇÜN 6 SAYLI YENİ YANDIRMA SOBASI

və təkliflər nəzərdən keçiriləcəkdir. Layihə üzrə Sahil qəsəbəsində Açıq Qapı tədbiri də keçiriləcəkdir ki, burada “Qaradağ Sement” şirkətinin nümayəndələri və məsləhətçilər məlumat verəcək və suallara cavab verəcəklər.

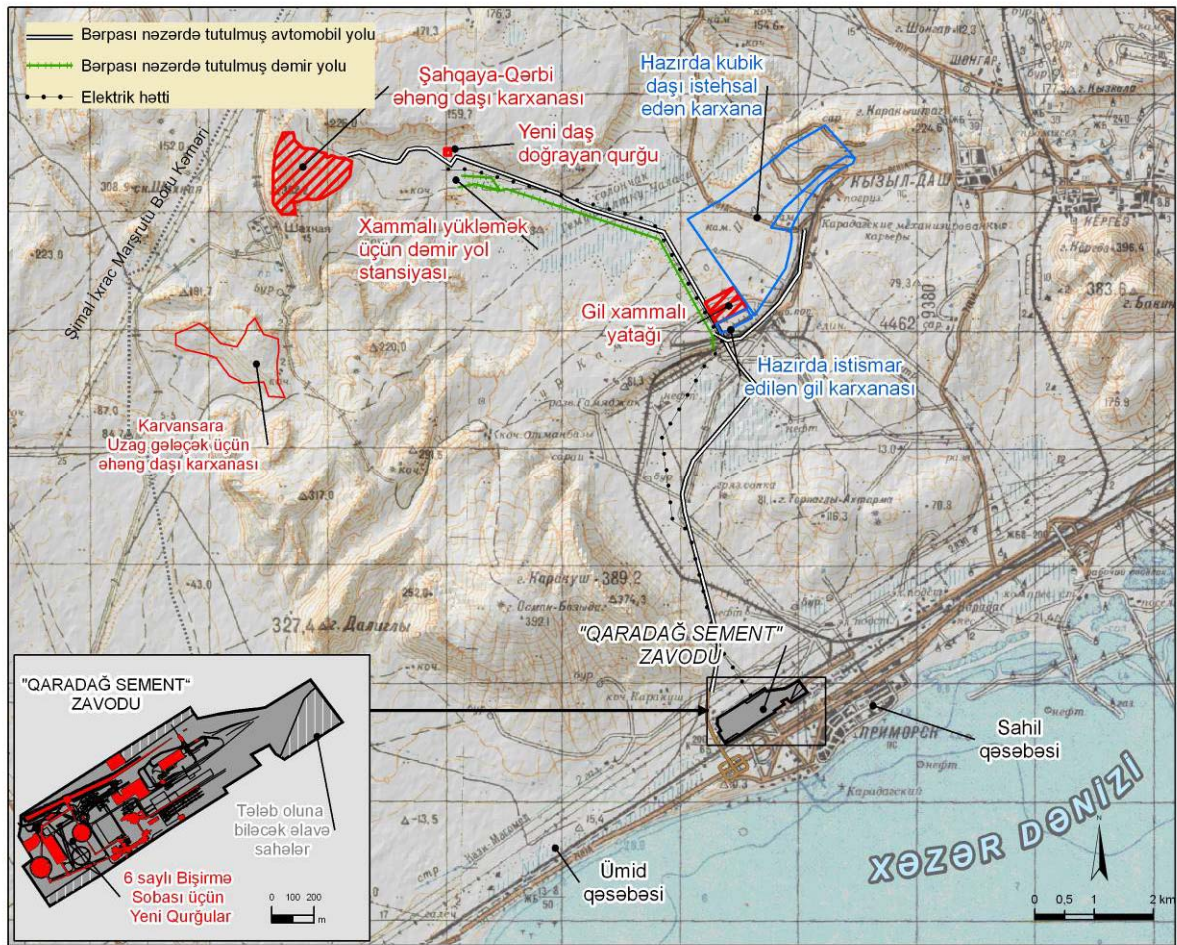
### Layihəni İrəli Sürən Tərəfin Öhdəliyi

“Qaradağ Sement” şirkəti tərəfindən Layihənin qəbul edilməsi və həyata keçirilməsi zamanı maraqlı olan tərəflərin narahatlığına səbəb olan

məsələlər üzrə irəli sürülmüş irad və təkliflərə diqqətlə baxılması nəzərdə tutulur.

Ətraf mühitin mühafizəsi məsələsi baxımından “Qaradağ Sement” şirkəti Layihə üzrə Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin (ETSN) müəyyən etdiyi şərtlərə tam əməl edəcəkdir.

### Ərazidə Layihənin Ümumi Görünüşü Xəritəsi



### Məlumat almaq üçün aşağıdakı şəxslərə müraciət etmək olar:

“Qaradağ Sement” ASC  
Sahil qəsəbəsi, Səlyan şossesi,

Cənab Nəriman Mantaşov  
KTSQTÖMMM üzrə Menecer  
Tel.: (994 12) 441 88 88 / əlavə 591  
Fax: (994 12) 446 18 81  
E-mail: [Nariman.Mantashov@garadagh.com](mailto:Nariman.Mantashov@garadagh.com)  
<http://www.garadagh.com/>

Xanım Rəna Tahirova  
Əlaqələr və Korporativ Sosial  
Məhsuliyət üzrə Menecer  
Tel.: (99412) 441 88 88 / əlavə 519  
Fax: (99412) 446 18 51  
E-mail: [rena.tahirova@garadagh.com](mailto:rena.tahirova@garadagh.com)

Cənab Kamran Abbasov  
Marketing üzrə Menecer  
Tel.: (994 12) 441 88 88 / əlavə 550  
Fax: (994 12) 446 18 81  
E-mail: [kamran.abbasov@garadagh.com](mailto:kamran.abbasov@garadagh.com)