

青海虹冠混凝土有限公司  
混凝土搅拌站搬迁新建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：青海虹冠混凝土有限公司

编制单位：青海赛宇环境工程有限公司

2021年1月

建设单位法人代表: 陈文美 (签字)

编制单位法人代表: 马文文 (签字)

项目负责人: 石博

填表人: 唐毅

建设单位:  (盖章)

青海江鑫混凝土有限公司

电话: 15097011888

传真:

邮编: 811600

地址: 西宁市湟中县甘河滩镇

甘河村

编制单位:  (盖章)

青海中源环境工程有限公司

电话: 17697206608

传真:

邮编: 810000

地址: 青海生科中小企业创业园

19号楼

## 前言

青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目项目原位于多巴镇韦家村，占地面积 14.52 亩，主要为新华联国际旅游城供应砂石等。由于新华联国际旅游城建设项目的需要，目前规划占有现有厂址，在政府和相关部门帮助下，项目搬迁至西宁市湟中县甘河滩镇甘河村。

青海虹冠混凝土有限公司于 2020 年 4 月 24 日取得湟中县建设项目备案通知书（湟发改备案字[2020]12 号），青海虹冠混凝土有限公司 2020 年 11 月委托江西曼霖环保科技有限公司编制了《青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目环境影响报告表》，西宁市湟中区生态环境局于 2020 年 11 月 9 日下发了《关于青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目环境影响报告表的批复》（宁湟生建管[2020]42 号）。

2020 年 12 月青海虹冠混凝土有限公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关要求，委托青海赛宇环境工程有限公司（以下简称“我单位”）开展相关验收调查工作。我单位接受委托后组织技术人员对项目现场进行了调查，集项目技术资料，并对照环评及其批复，并根据项目实际建设运营情况，编制了验收监测方案。于 2021 年 1 月 14 日、15 日对项目进行了现场采样检测。根据现场调查及检测结果，青海赛宇环境工程有限公司编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目位于西宁市湟中县甘河滩镇甘河村，项目占地 77.9 亩，搬迁现有两条 180 混凝土生产线，新建一条 180 混凝土生产线，形成年产 120 万  $m^3$  的混凝土产品；搬迁现有两条日产 1000 $m^3$  生产能力的洗砂生产线；新建办公楼、宿舍楼、试验室、料仓工棚、厂区道路、桥涵及绿化等。因企业自身原因项目设有两条 180 混凝土生产线，一条水洗砂生产线，项目年产混凝土 80 万  $m^3$  的混凝土产品，日产水洗砂 500 $m^3$ 。同时新建办公楼、宿舍楼、试验室、料仓工棚、厂区道路、桥涵及绿化等。因此本次项目验收内容为：两条 180 混凝土生产线，一条水洗砂生产线，锅炉，办公楼、宿舍楼、试验室、料仓工棚、厂区道路、桥涵及绿化等配套设施。

表一

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                 |    |       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                 |    |       |
| 建设单位名称    | 青海虹冠混凝土有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                 |    |       |
| 建设项目性质    | 新建√ 改扩建 技改 迁建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                 |    |       |
| 建设地点      | 西宁市湟中县甘河滩镇甘河村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                 |    |       |
| 主要产品名称    | 混凝土, 水洗砂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                 |    |       |
| 设计生产能力    | 年产混凝土 80 万 m <sup>3</sup> , 日产水洗砂石 500m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                 |    |       |
| 实际生产能力    | 年产混凝土 80 万 m <sup>3</sup> , 日产水洗砂石 500m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                 |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2020 年 11 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 开工建设时间    | 2020 年 11 月     |    |       |
| 调试时间      | 2020 年 12 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 验收现场监测时间  | 2021 年 1 月 22 日 |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 西宁市湟中区生态环境局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 环评报告表编制单位 | 江西曼霖环保科技有限公司    |    |       |
| 环保设施设计单位  | 南通市规划设计院有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 环保设施施工单位  | 青海泰烁建筑工程有限公司    |    |       |
| 投资总概算     | 8000 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 环保投资总概算   | 118 万元          | 比例 | 1.47% |
| 实际总概算     | 8000 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 环保投资      | 114.9 万元        | 比例 | 1.43% |
| 验收监测依据    | <p>(1) 《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(国务院令 第 682 号 2017 年 10 月 1 日);</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部 国环规环评[2017]4 号 2017 年 11 月 20 日);</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年 第 9 号);</p> <p>(4) 《青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目环境影响报告表》(江西曼霖环保科技有限公司 2020 年 11 月);</p> <p>(5) 《关于青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目环境影响报告表的批复》(西宁市湟中区生态环境局 宁湟生建管[2020]42 号 2020 年 11 月 9 日);</p> <p>(6) 《青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目竣工环境保护验收检测报告》(青海德诺环境检测有限公司 青 D&amp;N[2021W]第 001 号);</p> <p>(7) 国家有关环境检测技术规范、检测分析方法。</p> <p>(8) 建设项目竣工环境保护验收委托书。</p> |           |                 |    |       |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                              |                      |      |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------|------|----------|----------|---------------------|---------------------|----------------------|----|-------------|------|------------------------------|-----|-----------|----------------------|----|----|----|----|-------------------------------|-----|--|--|----------------|----|----|----|
| 验收<br>监测<br>评价标准<br>、<br>标号<br>、<br>级别<br>、<br>限值 | <p><b>1.1 废气排放标准</b></p> <p>(1) 锅炉废气</p> <p>项目运营期锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉污染物排放标准,具体见表1.1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1 新建燃气锅炉废气污染物排放标准</b></p> <table border="1"> <tr> <td>锅炉类别</td> <td>颗粒物</td> <td>二氧化硫</td> <td>氮氧化物</td> <td>烟气黑度</td> </tr> <tr> <td>燃气锅炉</td> <td>20mg/m<sup>3</sup></td> <td>50mg/m<sup>3</sup></td> <td>200mg/m<sup>3</sup></td> <td>≤1</td> </tr> </table> <p>(2) 颗粒物</p> <p>根据环评及其批复,项目运营期粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中相关排放限值要求。</p> <p>项目运营期无组织颗粒物执行标准具体见表1.2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.2 无组织颗粒物排放标准</b></p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">执行标准<br/>污染物</td> <td style="text-align: center;">适用类别</td> <td style="text-align: center;">《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">表3无组织排放限值</td> <td style="text-align: center;">0.5mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </table> <p>(3) 饮食业油烟</p> <p>根据环评及其批复,项目员工食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相关限值要求。项目设有2个灶头,集气罩面积为6.48 m<sup>2</sup>,属于中型饮食单位。</p> <p>项目运营期食堂油烟执行标准具体见表1.3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.3 饮食业油烟排放标准</b></p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">规模</td> <td style="text-align: center;">小型</td> <td style="text-align: center;">中型</td> <td style="text-align: center;">大型</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">净化设施最低去除效率 (%)</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> </table> | 锅炉类别                | 颗粒物                          | 二氧化硫                 | 氮氧化物 | 烟气黑度     | 燃气锅炉     | 20mg/m <sup>3</sup> | 50mg/m <sup>3</sup> | 200mg/m <sup>3</sup> | ≤1 | 执行标准<br>污染物 | 适用类别 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) | 颗粒物 | 表3无组织排放限值 | 0.5mg/m <sup>3</sup> | 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.0 |  |  | 净化设施最低去除效率 (%) | 60 | 75 | 85 |
|                                                   | 锅炉类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 颗粒物                 | 二氧化硫                         | 氮氧化物                 | 烟气黑度 |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|                                                   | 燃气锅炉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20mg/m <sup>3</sup> | 50mg/m <sup>3</sup>          | 200mg/m <sup>3</sup> | ≤1   |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|                                                   | 执行标准<br>污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 适用类别                | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) |                      |      |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|                                                   | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 表3无组织排放限值           | 0.5mg/m <sup>3</sup>         |                      |      |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|                                                   | 规模                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 小型                  | 中型                           | 大型                   |      |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|                                                   | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.0                 |                              |                      |      |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|                                                   | 净化设施最低去除效率 (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60                  | 75                           | 85                   |      |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|                                                   | <p><b>1.2 噪声排放标准</b></p> <p>根据环评及其批复,项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。</p> <p>项目运营期噪声执行标准具体见表1.4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.4 工业企业厂界环境噪声排放标准</b></p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">执行类别</td> <td style="text-align: center;">昼间标准</td> <td style="text-align: center;">夜间标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60dB (A)</td> <td style="text-align: center;">50dB (A)</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 执行类别                | 昼间标准                         | 夜间标准                 | 2类   | 60dB (A) | 50dB (A) |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
|                                                   | 执行类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 昼间标准                | 夜间标准                         |                      |      |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |
| 2类                                                | 60dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50dB (A)            |                              |                      |      |          |          |                     |                     |                      |    |             |      |                              |     |           |                      |    |    |    |    |                               |     |  |  |                |    |    |    |

|                    |                                                                                                                                                                      |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p><b>1.3 固废排放标准</b></p> <p>一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定和要求。</p>                               |
| <p>总量控制<br/>标准</p> | <p>生活污水经化粪池预处理后由青海甘河水处理有限责任公司抽运至甘河滩城镇污水处理厂处理。项目废水总量控制指标纳入污水处理厂总量指标中，因此本项目不再单独申报总量。</p> <p>本项目总量控制指标建议如下：<br/>SO<sub>2</sub>: 0.0014t/a、NO<sub>x</sub>: 0.124t/a。</p> |

## 表二

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 项目地理位置

项目位于西宁市湟中县甘河滩镇甘河村，中心地理坐标为东经 101°31'40"，北纬 36°37'28"。

项目地理位置图见图 2-1。

#### 2.1.2 项目平面布置

项目厂区东侧为砂石料堆场和一条水洗砂生产线，以及料仓大棚，水洗砂生产线生产的水洗砂堆放于料仓大棚。混凝土搅拌区位于厂区中部，粉状原料储存罐位于厂区中部，料仓大棚的水洗砂由皮带输送到搅拌楼，同时搅拌楼两侧筒仓中的原料按照一定比例进入搅拌楼进行搅拌，最终形成混凝土。南侧为职工宿舍、锅炉房和配电室等配套用房；西侧为办公楼、地磅房及试验室；门卫室西侧设有一座桥涵和洗车平台。

项目总平面布置图见图 2-2。



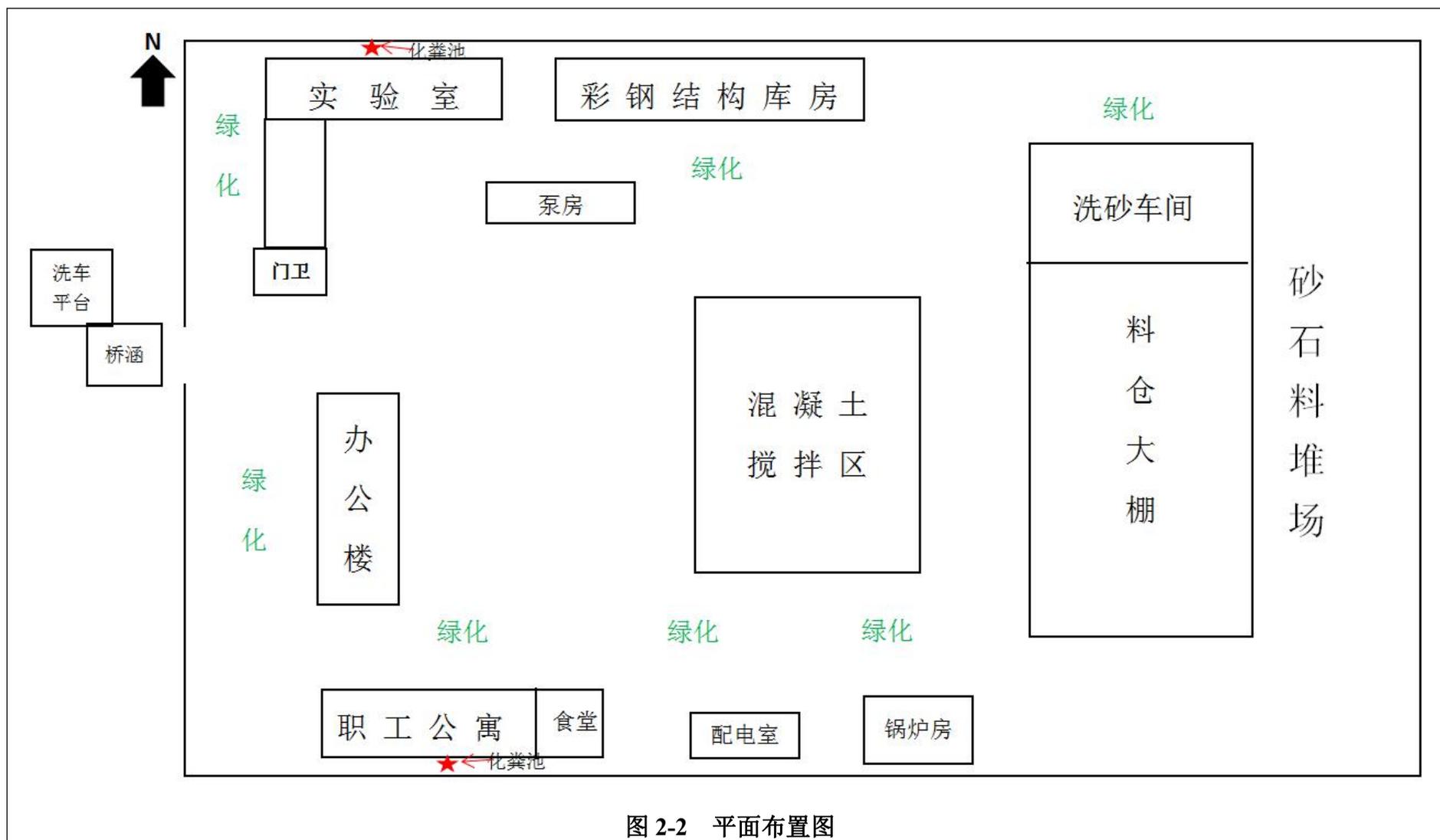


图 2-2 平面布置图

## 2.2 项目建设规模及建设内容

### 2.2.1 建设规模及内容

项目投资 8000 万元，项目总占地面积为 77.96 亩，其中包括新建 3 层办公楼，宿舍楼，试验室，锅炉房，料仓工棚等。主要建设 180 型混凝土生产线 2 条，年产 80 万 m<sup>3</sup> 混凝土以及 1 条洗砂生产线日产水洗砂石 500m<sup>3</sup>。项目主要建设内容详见表 2.1。

表 2.1 项目主要建设内容一览表

| 名称   |        | 环评建设内容                                                                                                                    | 实际建设内容                                                                                        | 备注                                                                |        |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 主体工程 | 混凝土搅拌区 | 年产 120 万 m <sup>3</sup> 混凝土产品；搬迁现有 2 条 180 型混凝土生产线，新建 1 条 180 型混凝土生产线；设置 12 个 300t 筒仓，其中水泥 6 个，粉煤灰 3 个，矿粉 3 个；搅拌楼全密闭，钢结构。 | 项目建设（搬迁）180 型混凝土生产线 2 条，设有 300t 的筒仓 8 个，其中水泥 4 个，粉煤灰 2 个，矿粉 2 个；搅拌楼全密闭，钢结构。                   | 与环评不一致                                                            |        |
|      | 车间     | 洗砂车间                                                                                                                      | 搬迁两条日产 1000m <sup>3</sup> 生产能力洗砂生产线，占地 2000m <sup>2</sup> 。                                   | 项目设有洗砂生产线 1 条，日产量为 500m <sup>3</sup> 。占地面积为 2100 m <sup>2</sup> 。 | 与环评不一致 |
|      |        | 料仓大棚                                                                                                                      | 1 层，钢结构，占地面积 11824 m <sup>2</sup> ，建筑面积 13824 m <sup>2</sup> ，用于砂、石的储存。                       | 项目设有 1 层钢结构占地面积为 11824 m <sup>2</sup> 料仓大棚，用于砂、石的储存。              | 与环评一致  |
| 辅助工程 | 添加剂间   | 1 层，砖砌结构，占地面积 324 m <sup>2</sup> ，建筑面积 324 m <sup>2</sup> ，6 个 5t 的储罐用于水状减水剂的储存。                                          | 项目设有 5 个 10t 的储罐用于减水剂的储存。储存区设有围堰，总占地面积约为 324 m <sup>2</sup> ，地面铺设了混凝土加防渗剂的防渗地坪。               | 与环评基本一致                                                           |        |
|      | 办公楼    | 3 层，砖砌结构，占地面积 925.5 m <sup>2</sup> ，建筑面积 2473.5 m <sup>2</sup>                                                            | 项目设有 3 层办公楼，占地面积为 925.5 m <sup>2</sup> ，建筑面积为 2473.5 m <sup>2</sup> 。                         | 与环评一致                                                             |        |
|      | 宿舍楼    | 2 层，砖砌结构，占地面积 756.5 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1513 m <sup>2</sup>                                                              | 项目设有 2 层砖混结构的宿舍楼，占地面积 756.5 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1513 m <sup>2</sup> 。                        | 与环评一致                                                             |        |
|      | 试验室    | 1 层，砖砌结构，占地面积 410.78 m <sup>2</sup> ，建筑面积 410.78 m <sup>2</sup> ，仅对不同型号水泥进行质检。                                            | 项目西北侧设有 1 层砖砌结构的试验室，占地面积 410.78 m <sup>2</sup> ，建筑面积 410.78 m <sup>2</sup> ，试验室主要对项目产品进行物理检测。 | 与环评一致                                                             |        |
|      | 值班室    | 1 层，砖砌结构，占地面积 39.73 m <sup>2</sup> ，建筑面积 39.73 m <sup>2</sup>                                                             | 项目设有一层 39.73 m <sup>2</sup> 的值班室。                                                             | 与环评一致                                                             |        |
|      | 锅炉房    | 1 层，砖砌结构，占地面积 96 m <sup>2</sup> ，建筑面积 96 m <sup>2</sup> 。                                                                 | 项目设有 1 层砖砌结构 96 m <sup>2</sup> 的锅炉房。                                                          | 与环评一致                                                             |        |
|      | 地磅房    | 1 层，砖砌结构，占地面积 200 m <sup>2</sup> ，                                                                                        | 项目设有 1 层砖砌结构的地磅房，                                                                             | 与环评一致                                                             |        |

|      |    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                            |       |
|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|
|      |    | 建筑面积 200 m <sup>2</sup> ，包括地磅。                                                                                                                                                 | 地磅房和地磅总面积约为 200 m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                  | 评一致                                        |       |
|      | 桥涵 | 占地 80 m <sup>2</sup> ，10 米宽×跨度 8 米×深度 2.5 米，混凝土结构，按照 50 年一遇洪灾标准设计。                                                                                                             | 项目西侧设有桥涵一座，占地面积约为 80 m <sup>2</sup> ，混凝土结构。                                                                                                                                       | 与环评一致                                      |       |
| 公用工程 | 供水 | 生活用水利用自来水供水管网供给；生产用水取自旁边的甘河，可满足项目生产需要。                                                                                                                                         | 生活用水利用自来水供水管网供给；生产用水取自旁边的甘河，可满足项目生产需要。                                                                                                                                            | 与环评一致                                      |       |
|      | 排水 | 本项目所在区域无排水管网。厂区修建防渗化粪池，定期委托青海甘河水处理有限责任公司抽运。                                                                                                                                    | 本项目所在区域无排水管网。厂区修建防渗化粪池 2 座，定期委托青海甘河水处理有限责任公司抽运。                                                                                                                                   | 与环评一致                                      |       |
|      | 供电 | 本项目由多巴供电局甘巴路专线 10kV 电源引入项目区，在厂区设置配电室。配电室 1 层，砖砌结构，占地面积 144 m <sup>2</sup> ，供电电压为 10KVA，变电压为 380/220V。发电机房 1 层，砖砌结构，占地面积 48 m <sup>2</sup> ，配备 1 台柴油发电机，功率为 4000kw，用于项目生产线临时用电。 | 本项目由多巴供电局甘巴路专线 10kV 电源引入项目区，在厂区设置配电室。配电室 1 层，砖砌结构，占地面积 144 m <sup>2</sup> ，供电电压为 10KVA，变电压为 380/220V。项目设有 1 间发电机房，砖砌结构，占地面积 48 m <sup>2</sup> ，配备 1 台柴油发电机，功率为 4000kw，用于项目生产线临时用电 | 与环评一致                                      |       |
|      | 供暖 | 供暖采用 1 台 2t/h 燃气热水锅炉。                                                                                                                                                          | 项目设有 1 台 1.5t/h 的燃气锅炉用于供暖。                                                                                                                                                        | 与环评不一致                                     |       |
| 环保工程 | 废气 | 破碎机、洗砂机、振动筛、制砂机的逸尘口                                                                                                                                                            | 配套喷淋设施 10 套                                                                                                                                                                       | 项目洗砂车间内设有约 10 套喷淋装置，定时对车间以及车间内逸尘口进行喷淋洒水降尘。 | 与环评一致 |
|      |    | 洗砂生产线石料加工粉尘                                                                                                                                                                    | 密闭车间内进行逸尘口设置喷淋装置，进行喷淋洒水除尘。                                                                                                                                                        |                                            |       |
|      |    | 物料运输车放空口产生的粉尘                                                                                                                                                                  | 安装自动衔接口，加强接料口的密封性。                                                                                                                                                                | 项目原料运输车放空口安装自动衔接口，加强接料口的密闭性，减少粉尘逸散。        | 与环评一致 |
|      |    | 装卸过程中产生的扬尘                                                                                                                                                                     | 车间全密闭、洒水降尘。                                                                                                                                                                       | 项目洗砂车间密闭，定时对车间进行洒水降尘。                      | 与环评一致 |
|      |    | 运输车辆动力粉尘                                                                                                                                                                       | 道路洒水、清扫。                                                                                                                                                                          | 项目厂区道路均进行了硬化处理，定时对厂区道路洒水降尘。                | 与环评一致 |
|      |    | 搅拌楼粉尘                                                                                                                                                                          | 3 套袋式除尘器（处理效率 99.9%）                                                                                                                                                              | 搅拌楼完全密闭，并设有布袋除尘器，产生的少量粉尘经布袋收尘器收集后回用于生产。    | 与环评一致 |
|      |    | 水泥，粉煤灰筒仓                                                                                                                                                                       | 筒仓均有自带的单机脉冲滤芯除尘器（处理效                                                                                                                                                              | 项目所有筒仓仓顶各设有 1 套单机脉冲滤芯除尘器，产生的粉尘收集后回用，不外排。   | 与环评一致 |

|            |            |                                                                                        |                                                                                                                                                    |                       |       |
|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
|            |            | 率 99.9%)                                                                               |                                                                                                                                                    |                       |       |
| 废水         | 洗砂废水       | 进废水收集池由水泵抽运至碳钢结构五级沉淀罐（容积共 300t，每个罐 60t）进行沉淀，沉淀后的上清液进行回用。                               | 项目洗砂废水，洗砂车间清洗废水以及搅拌区搅拌机清洗废水通过位于洗砂车间的 6 级沉淀罐（容积共 120m <sup>3</sup> ，共 6 个沉淀罐），和洗砂车间 100m <sup>3</sup> 的沉淀池收集后循环使用，不外排。沉淀池为钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料。 | 与环评不一致                |       |
|            | 洗砂车间清洗废水   | 废水收集至五级沉淀罐（容积共 300t，每个罐 60t）中经沉淀后循环回用。                                                 |                                                                                                                                                    | 与环评不一致                |       |
|            | 搅拌区清洗废水    | 经沉淀池（容积 8m <sup>3</sup> ，长×宽×高=2×2×2）沉淀后回用于搅拌楼的清洗。                                     |                                                                                                                                                    | 与环评不一致                |       |
|            | 车辆冲洗平台冲洗废水 | 该部分冲洗废水经沉淀池（容积 48m <sup>3</sup> ，长×宽×高=6×4×2）沉淀后可以重新用于车辆的冲洗。                           | 车辆冲洗平台产生的废水经 2 个 5m <sup>3</sup> 的沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。沉淀池为钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料。                                                                   | 与环评不一致                |       |
|            | 生活污水       | 食堂废水经隔油池（3m <sup>3</sup> ）处理后与其他生活污水一起进入化粪池（150m <sup>3</sup> ），定期委托青海甘河水处理有限责任公司进行抽运。 | 项目食堂经过 1m <sup>3</sup> 的隔油池处理后，通过宿舍楼南侧 40m <sup>3</sup> 的化粪池收集，试验室产生的生活污水通过试验室北侧的 20m <sup>3</sup> 的化粪池收集。项目两个化粪池中的废水定期委托青海甘河水处理有限责任公司进行抽运。        | 与环评基本一致               |       |
|            | 固废         | 沉渣                                                                                     | 经破碎后回用于生产。                                                                                                                                         | 项目沉淀池中产生的沉渣经破碎后回用于生产。 | 与环评一致 |
| 泥浆         |            | 经板框压滤机快熟脱水后外售。                                                                         | 项目产生的泥浆通过板框压滤机脱水后外售。                                                                                                                               | 与环评一致                 |       |
| 废弃的混凝土块    |            | 经破碎后回用于生产。                                                                             | 项目产生的废弃的混凝土块经过破碎后回用于生产。                                                                                                                            | 与环评一致                 |       |
| 袋式除尘器收集的粉尘 |            | 回用于生产。                                                                                 | 项目袋式收尘器收集的粉尘回用于生产，不外排。                                                                                                                             | 与环评一致                 |       |
| 生活垃圾       |            | 分类收集后，定期交由湟中城新市政管理服务有限公司清运处理。                                                          | 项目产生的生活垃圾分类收集后，定期交由湟中城新市政管理服务有限公司清运处理。                                                                                                             | 与环评一致                 |       |
| 餐厨垃圾和隔     |            | 隔油渣随餐厨垃圾一起                                                                             | 项目产生的餐厨垃圾集中收集后                                                                                                                                     | 与环                    |       |

|  |  |    |                                                          |                                                           |               |
|--|--|----|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
|  |  | 油渣 | 交由有资质单位进行处理。                                             | 由资质单位进行拉运处理。                                              | 评一<br>致       |
|  |  | 噪声 | 合理布局，密闭车间，选用低噪声设备，设备安装减震垫，同时加强厂区管理和设备维护，车辆限速、禁止鸣笛、设置减速带等 | 合理布局，密闭车间，选用低噪声设备，设备安装减震垫，同时加强厂区管理和设备维护，车辆限速、禁止鸣笛、设置减速带等。 | 与环<br>评一<br>致 |

项目工程建设现状图见图 2-3。



混凝土搅拌区



水洗砂生产线



三层办公楼



二层宿舍楼



试验室



地磅房

图 2-3 项目工程建设现状图 (1)



锅炉房



水洗砂车间上料口



搅拌车



混凝土气泵车



洗车平台



料仓大棚

图 2-3 项目工程建设现状图 (2)

### 2.2.2 工作制度及劳动定员

本项目职工总数为 110 人，混凝土生产线年工作 300d，水洗砂生产线年工作月 240 天（4 月-11 月）生产车间实行 2 班制，每班 8 小时。

### 2.2.3 项目设备清单

项目混凝土生产线生产设备详见表 2.2。

表 2.2 混凝土生产线主要设备一览表

| 序号 | 项目名称       | 型号                   | 单位 | 数量 |
|----|------------|----------------------|----|----|
| 1  | 环保混凝土搅拌站   | HZS180               | 条  | 2  |
| 2  | 搅拌车        | 三一重工                 | 台  | 34 |
| 3  | 37m 混凝土汽泵车 | 三一重工                 | 台  | 1  |
| 4  | 46m 混凝土汽泵车 | 三一重工                 | 台  | 1  |
| 5  | 48m 混凝土汽泵车 | 三一重工                 | 台  | 2  |
| 6  | 52m 混凝土汽泵车 | 三一重工                 | 台  | 2  |
| 7  | 56m 混凝土汽泵车 | 三一重工                 | 台  | 1  |
| 8  | 洒水车        |                      | 台  | 1  |
| 9  | 56 米混凝土汽泵车 | 三一重工                 | 台  | 2  |
| 10 | 大型货运汽车     | 三一重工                 | 台  | 10 |
| 11 | 混凝土固泵车若干   | 三一重工                 | 台  | 10 |
| 12 | 车载泵        | SY5128THB-10020      | 台  | 3  |
| 13 | 集群传呼机      | /                    | 项  | 1  |
| 14 | 混凝土砂石分离机   | /                    |    | 2  |
| 15 | 供水设备及洗车设备  | /                    | 套  | 1  |
| 16 | 试验设备       | /                    | 套  | 1  |
| 17 | 送变电设备      | /                    | 套  | 3  |
| 18 | 装载机（铲车）    | /                    | 台  | 5  |
| 19 | 试验室设备      | 激光分析仪等（主要用于产品物理性质检测） | 项  | 1  |
| 20 | 地磅（120 吨）  | /                    | 台  | 1  |
| 21 | 洗车平台       | /                    | 台  | 1  |

项目水洗砂石生产线主要设备见表 2.3。

表 2.3 水洗砂石主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称      | 单位 | 型号         | 数量 |
|----|-----------|----|------------|----|
| 1  | 69 式颚式破碎机 | 台  | PE600*900  | 2  |
| 2  | 细破碎机      | 台  | PE250*1000 | 3  |
| 3  | 给料机       | 台  | /          | 1  |

|    |       |   |   |     |
|----|-------|---|---|-----|
| 4  | 振动筛   | 台 | / | 3   |
| 5  | 洗砂机   | 台 | / | 3   |
| 6  | 双滚机   | 台 | / | 1   |
| 7  | 板框压滤机 | 台 | / | 3   |
| 8  | 细砂回收机 | 台 | / | 3   |
| 9  | 装载机   | 台 | / | 4   |
| 10 | 传送带   | 米 | / | 300 |
| 11 | 水泵    | 台 | / | 5   |
| 12 | 配电柜   | 套 | / | 7   |

### 2.3 原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗量以及能源消耗情况见表 2.4。

**表 2.4 项目原辅料及耗能消耗一览表**

| 序号 | 生产线         | 原辅料名称  | 单位 (年)    | 消耗量  |
|----|-------------|--------|-----------|------|
| 1  | 混凝土生<br>产线  | 水泥     | 万吨        | 24   |
|    |             | 粉煤灰    | 万吨        | 8    |
|    |             | 矿粉     | 万吨        | 8    |
|    |             | 水洗砂    | 万吨        | 50   |
|    |             | 石      | 万吨        | 90   |
|    |             | 外加剂    | 万吨        | 1.6  |
| 2  | 水洗砂石<br>生产线 | 混砂     | 万吨/年      | 18.3 |
| 3  | 水           | 吨/年    | 140915.14 |      |
| 4  | 电           | 万 kw.h | 449.06    |      |
| 5  | 天然气         | 万立方米   | 15.55     |      |

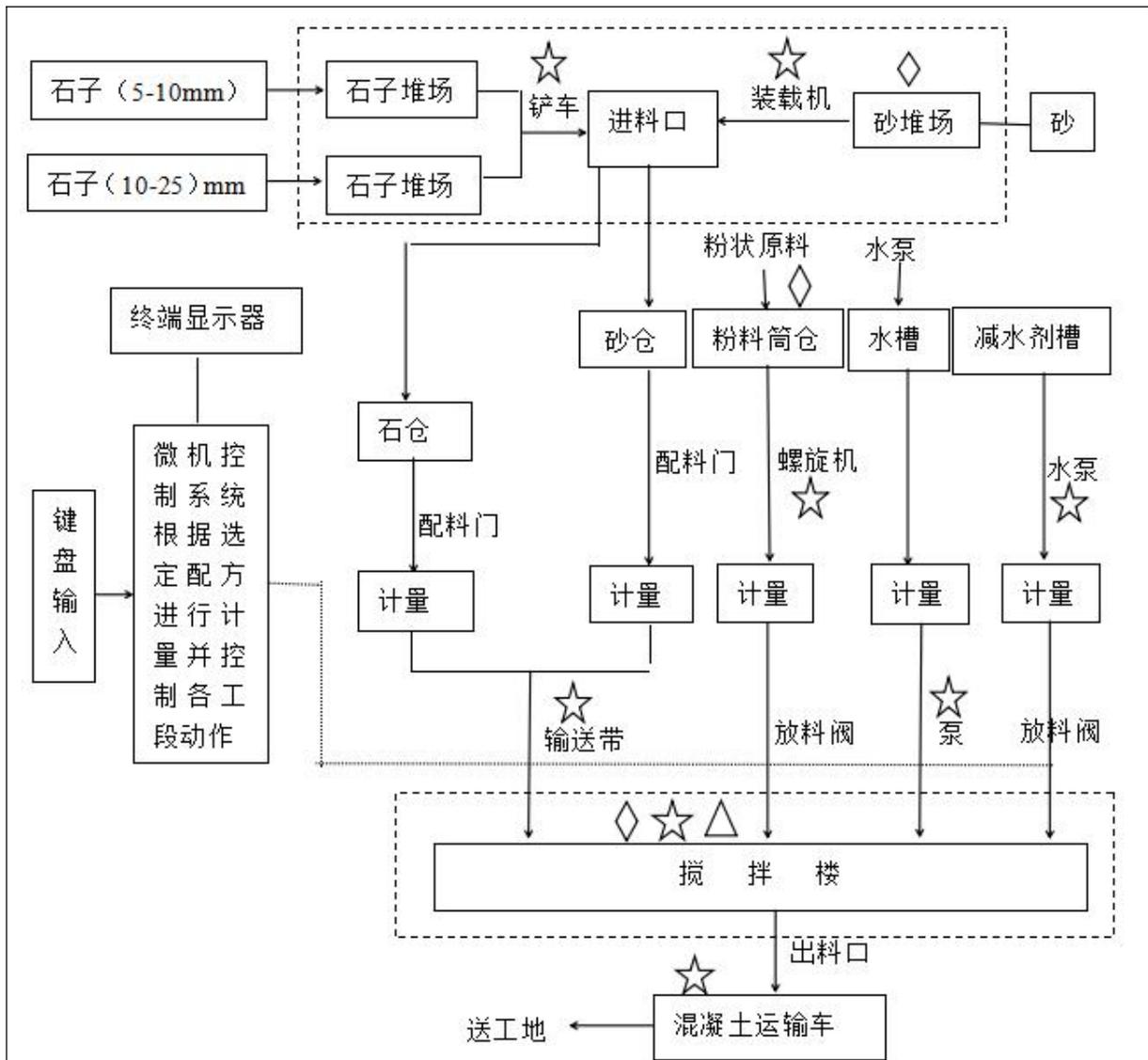
项目原辅材料用量与环评基本一致。

### 2.4 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目产品主要为混凝土、水洗砂石。具体生产工艺流程及产污环节如下图所示。

#### 2.4.1 混凝土生产工艺流程

混凝土生产工艺流程及产物环节图见图 2-5。



注：◇代表废气；☆代表噪声；△代表固废；---代表密闭车间

图 2-5 混凝土生产工艺流程及产物环节图

生产工艺流程简述：

①外购原料、贮存：原料（散装水泥、粉煤灰、减水剂、砂石等）通过各种运输车辆运进厂区，分别将粉状物料散装水泥、粉煤灰送入水泥筒库、粉煤灰筒库，石子、砂子分别堆放于石子堆场和砂子堆场（堆场均位于全密闭的料仓大棚内）；液体减水剂存入铁质储罐内。

③配料、搅拌、运输：通过微机控制系统将各种原料按配合比进行计量配送，按重量比进行配料，之后进行强制搅拌配料，搅拌好的混凝土经检验合格后，通过计量泵送入混凝土运输车，送至施工工地。

水泥和粉煤灰通过称量后分别经螺旋输送装置输送到配料仓，与破碎筛分好的原料配比好下料，通过板式供料机输送到双轴搅拌楼。本项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。砂、石提升以搅拌站配套皮带输送方式完成，输送系统为全封闭式。

#### 2.4.2 水洗砂石生产工艺流程

水洗砂石生产工艺流程及产物环节图见图 2-6。

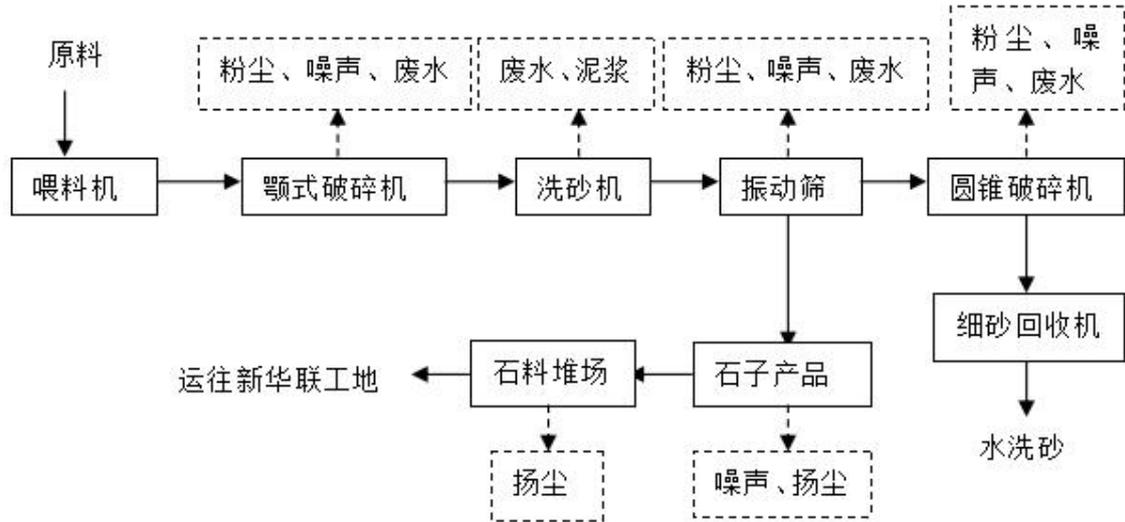


图 2-6 水洗砂石生产工艺流程及产物环节图

生产工艺流程简述

①原料由装载机运输至破碎机喂料仓进行破碎，此工段会产生一定量的粉尘及喷淋废水；

②破碎后的原料由传送带运送至洗砂机进行洗砂，洗砂过程会产生泥浆、废水，废水处理后回用于生产；

③将进行洗砂后的原材料由传送带运送至振动筛，经过振动筛筛分后产出部分石子产品，剩余原材料进入圆锥破碎机，在振动及圆锥破碎过程中产生一定量的粉尘及喷淋废水；

经过圆锥破碎机后进入制砂机，最终形成水洗砂成品，此过程产生一定量的粉尘及喷淋废水。

## 2.5 项目变更情况

经对照环评及其批复和实际运营过程，项目变动情况见表 2.5。

表 2.5 项目变动情况

| 项目类别        | 环评要求                                                                                                                             | 实际情况                                                                                                                      | 变动后对环境的影响                                                                                                                          | 是否属于重大变更 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 混凝土生产线      | 年产 120 万 m <sup>3</sup> 混凝土产品;搬迁现有 2 条 180 型混凝土生产线, 新建 1 条 180 型混凝土生产线; 设置 12 个 300t 筒仓, 其中水泥 6 个, 粉煤灰 3 个, 矿粉 3 个; 搅拌楼全密闭, 钢结构。 | 项目建设(搬迁)180 型混凝土生产线 2 条, 设有 300t 的筒仓 8 个, 其中水泥 4 个, 粉煤灰 2 个, 矿粉 2 个; 搅拌楼全密闭, 钢结构。                                         | 因市场需求及项目自身原因, 项目本次仅建设 2 条混凝土生产线和 1 条水洗砂生产线, 项目本次验收生产线减少, 产生的污染物量随之减少, 对项目区域环境污染物排放量减少。                                             | 否        |
| 洗砂生产线       | 搬迁两条日产 1000m <sup>3</sup> 生产能力洗砂生产线, 占地 2000m <sup>2</sup> 。                                                                     | 项目设有洗砂生产线 1 条, 日产量为 500m <sup>3</sup> 。占地面积为 2100 m <sup>2</sup> 。                                                        |                                                                                                                                    |          |
| 洗砂废水及车间清洗废水 | 进废水收集池由水泵抽运至碳钢结构的五级沉淀罐(容积共 300t, 每个罐 60t)进行沉淀, 沉淀后的上清液进行回用。                                                                      | 项目洗砂废水, 洗砂车间清洗废水以及搅拌区搅拌机清洗废水通过位于洗砂车间的 6 级沉淀罐(容积共 120m <sup>3</sup> , 共 6 个沉淀罐), 和洗砂车间 100m <sup>3</sup> 的沉淀池收集后循环使用, 不外排。 | 项目因市场及自身原因本次验收为 2 条混凝土生产线和 1 条水洗砂生产线, 沉淀罐容积减少能够满足项目 2 条混凝土生产线和 1 条水洗砂生产线废水的收集与处理, 同时增加了沉淀罐数量一定程度上提高了水的净化效率。变更后能够满足生产所需, 同时对外环境无影响。 | 否        |
| 搅拌区清洗废水     | 经沉淀池(容积 8m <sup>3</sup> , 长×宽×高=2×2×2)沉淀后回用于搅拌楼的清洗。                                                                              |                                                                                                                           |                                                                                                                                    |          |
| 车辆冲洗平台冲洗废水  | 该部分冲洗废水经沉淀池(容积 48m <sup>3</sup> , 长×宽×高=6×4×2)沉淀后可以重新用于车辆的冲洗。                                                                    | 车辆冲洗平台产生的废水经 2 个 5m <sup>3</sup> 的沉淀池沉淀处理后重新用于车辆冲洗。                                                                       | 因本次验收为 2 条混凝土生产线 1 条水洗砂生产线, 项目进出厂区运输车辆减少, 洗车废水产生量较小, 收集洗车废水沉淀池容积减小, 能够满足日常生产使用, 对环境无影响。                                            | 否        |
| 供暖          | 供暖采用 1 台 2t/h 燃气热水锅炉。                                                                                                            | 项目设有一台 1.5t/h 的燃气热水锅炉用于供暖。                                                                                                | 项目锅炉主要用于生活区取暖, 1.5t/h 的燃气热水锅炉供暖能够满足项。生活区供暖要求, 吨位减少, 相应产生的污染物较少, 对环境影响有利。                                                           | 否        |
| 锅炉排气筒       | 项目锅炉产生的废气通过一根 15m 排气筒高空排放。                                                                                                       | 项目锅炉产生的废气通过一根 8m 的排气筒排放。                                                                                                  | 项目为燃气锅炉, 根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中相关规定且项目周边无高于 8m 的环境敏                                                                        | 否        |

|      |                                                                            |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|      |                                                                            |                                      | 感目标，因此项目 8m 排气筒满足要求。                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| 料仓粉尘 | 粉料仓筒粉尘经脉冲式除尘器收集处理后通过仓顶排气筒排放，粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中相关限值要求。 | 项目粉料仓筒粉尘经单机脉冲滤芯除尘器收集处理后回用于生产不外排。     | 项目仓顶均采用单机脉冲滤芯除尘器收集处理粉尘，经与厂家核实该除尘器除尘效率可达 99.9%。与企业核实项目筒仓内原料年用量为 40 万 t/a，风机风量为 10000m <sup>3</sup> /h，排放因子取 0.12kg/t，项目产生量为 48t/a，项目筒仓容量为 300t，每天输送原料为 5h，经计算料仓粉尘年排放量为 0.048t/a，除尘效率为 99.9。通过检测项目无组织粉尘达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 的相关限值要求。对环境影响轻微。 | 否 |
| 搅拌粉尘 | 搅拌楼搅拌工序产生的粉尘经袋式除尘器收集处理后粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中相关限值要求。      | 项目采用全封闭搅拌楼，搅拌粉尘由袋式除尘器收集处理后回用于生产，不外排。 | 由于项目成套购置设备，该搅拌楼为密闭的，不设置外排口。搅拌过程为全封闭，并通过内部除尘器等高效除尘后，极少量粉尘无组织逸散。经检测项目无组织粉尘达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 的相关限值要求。对环境影响轻微。                                                                                                                              | 否 |

根据《建设项目环境保护管理条例》并对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中的相关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利于环境影响加重）的，界定为重大变更，根据表 2.5 项目变动情况可知，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变化，本项变动内容不属于重大变更，且对周围环境基本无影响，因此可纳入本次验收范围。

## 表三

### 3.1 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1.1 废气污染源、污染物处理和排放

本项目主要废气为生产过程产生的工艺粉尘，食堂油烟，燃气锅炉产生的废气，以及备用柴油发电机产生的废气。工艺粉尘包括：洗砂生产线石料加工粉尘、车辆运输以及粉料运输车放空口产生的粉尘、原料装卸过程中产生的粉尘、搅拌楼粉尘和粉料筒仓呼吸孔粉尘。

##### (1) 工艺粉尘

##### ①洗砂生产线石料加工粉尘

项目洗砂生产线原料设有防尘网，破碎、筛分等过程均在密闭的车间内进行。且进出口及破碎机、洗砂机、振动筛、制砂机的逸尘口设有喷淋装置。处理后的粉尘车间内无组织排放。

##### ②车辆运输及粉料运输车放空口产生的粉尘

项目产品及原料运输采用车辆运输，车辆进出厂区限值车速，厂区内道路进行了硬化处理，道路两侧进行绿化处理。安排专人对厂区道路进行清扫以及地面洒水抑尘。运输车辆出料口与筒仓接料口均配有自动衔接口，加强了输料接口的密闭性。从而减少粉尘对周围环境的影响。

##### ③原料装卸过程中产生的粉尘

混凝土生产线中原料-水洗砂均堆放于密闭的车间中，水洗砂生产线原料-混砂粒径较大采用抑尘网遮盖，同时混砂堆场四周设有防尘网。原料装卸过程对周围环境影响较小。

##### ④搅拌楼粉尘

项目搅拌楼完全密闭，拌料时需要加水进行搅拌，由于物料含水率较高，搅拌过程产生少量的粉尘由布袋收尘器收集后回用，不外排。

##### ⑤粉料筒仓呼吸孔粉尘

项目粉状原料采用筒仓储存，每个筒仓仓顶呼吸孔均有一台单机脉冲滤芯除尘器。粉状原料注入到搅拌系统中产生的少量粉尘经过仓顶的脉冲滤芯除尘器收集处理后回用于生产，不外排。

##### (2) 饮食油烟

项目员工共 120 人，项目为员工提供伙食，项目食堂设有 2 个灶头，食堂油烟处理设有油烟集气罩和静电式油烟净化器，集气罩面积 6.48 平方米，食堂产生的废气经过静电式油烟净化器处理后在食堂楼顶通过油烟排气筒排放。

### (3) 锅炉废气

项目设有 1 台 1.5t/h 的燃气锅炉，主要用于员工供暖。产生的废气通过 8m 高的排气筒高空排放。

### (4) 备用柴油发电机废气

项目设有发电机房，设有柴油发电机一台。由于项目区停电且项目产品在急需提供的情况下的才会启用。这种情况发生率较小，产生的污染较少，基本不会对周围大气产生影响。

## 3.1.2 废水污染源、污染物处理和排放

项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。

### (1) 生产废水

项目洗砂废水，洗砂车间清洗废水以及搅拌区搅拌机清洗废水通过位于洗砂车间的 6 级沉淀罐和洗砂车间 100m<sup>3</sup>的沉淀池收集处理后循环使用，不外排。项目进出车辆冲洗废水经 2 个 5m<sup>3</sup>的沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。

### (2) 生活污水

项目共设有两个化粪池一个隔油池，食堂废水经过 3m<sup>3</sup>隔油池处理后与办公楼，宿舍楼的生活污水一起进入公寓南侧 40m<sup>3</sup>的化粪池收集，试验室区设有水厕，办公人员产生的生活污水经试验室北侧 20m<sup>3</sup>的化粪池收集。项目两个化粪池收集的生活污水定期委托青海甘河水处理有限责任公司进行抽运。

## 3.1.3 噪声污染源、处理和排放

项目噪声主要为设备噪声，进出车辆噪声。

### (1) 设备噪声

项目运营过程中产生的噪声主要为颚式破碎机、洗砂机、振动筛、圆锥破碎机、制砂机、搅拌楼等设备运行产生的噪声。项目选用低噪声型号设备，均设于厂房内，利用建筑隔声，在项目周围进行绿化，降低产生的噪声。

### (2) 进出车辆噪声

车辆进出产生的噪声属于间歇噪声，加强对厂内车辆的管理，进入厂区减速慢行，

禁止鸣笛等，厂区内加强绿化。项目设备噪声经源头降噪、隔声、距离衰减后排放。

### 3.1.4 固废

项目运营期固废主要有沉淀池产生的沉渣，沉淀罐产生的泥浆，废弃的混凝土块，袋式除尘器收集的粉尘餐厨垃圾以及生活垃圾。

项目沉淀池内产生的沉渣，经破碎后回用于生产；项目沉淀罐产生的泥浆经项目3台板框压滤机脱水后外售；废弃的混凝土块破碎后回用于生产；袋式收尘器收集的粉尘回用于生产，不外排。餐厨垃圾集中收集后交由有资质单位处理，不外排。生活垃圾分类收集后由湟中城新市政管理服务有限公司拉运处理。青海虹冠混凝土有限公司委托西宁市城北區中卓工程机械配件经销部对本公司的车辆设备等进行送检维修，因此项目不在厂内维修，不设危废间。

### 3.2“三同时”落实情况

表 3.1 “三同时”验收一览表落实情况

| 类别 | 污染源           | 环评要求                                   | 实际措施                                                   | 落实情况 |
|----|---------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|
| 废气 | 洗砂生产线<br>石料加工 | 密闭车间内进行，逸尘口设置喷淋装置，进行喷淋洒水除尘，治理效率 98.5%。 | 项目洗砂生产线置于车间内，破碎机，洗砂机，振动筛，制砂机逸尘口均设有喷淋装置，定时对逸尘口进行喷淋洒水抑尘。 | 已落实  |
|    | 物料运输车<br>放空口  | 安装自动衔接口，加强接料口的密封性，治理效率 90%。            | 项目物料运输车放空口安装自动衔接口，将强了接料口的密封性。                          | 已落实  |
|    | 原料装卸过<br>程    | 车间全密闭、洒水降尘，治理效率 90%。                   | 原料装卸在车间内，车间内定时喷淋洒水降尘。                                  | 已落实  |
|    | 运输车辆          | 道路洒水、清扫，治理效率 85%。                      | 厂区道路硬化，定期洒水降尘，道路两侧进行绿化。                                | 已落实  |
|    | 粉料筒仓呼<br>吸孔   | 自带脉冲滤芯除尘器 12 套，处理效率 99.9%。             | 每个粉料筒仓仓顶均设有袋式除尘器，收集的粉尘回用于生产，不外排。                       | 已落实  |
|    | 搅拌楼           | 3 套袋式除尘器，除尘效率 99.9%。                   | 搅拌楼完全密闭，并设有布袋收尘器，收集的粉尘回用于生产，不外排。                       | 已落实  |
|    | 饮食油烟          | 静电式油烟净化器 1 台，处理效率 80%。                 | 项目食堂设有 2 个灶头，产生的油烟经集气罩收集后通过静电式油烟净化器处理，最终由油烟排气筒排放。      | 已落实  |
|    | 锅炉废气          | 1 根 15 米排气筒。                           | 项目设有燃气锅炉一台，主要为员工供暖，锅炉排气筒高度为 8 米。根据《锅炉大                 | 已落实  |

|      |            |                                                                                            |                                                                                                                      |     |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|      |            |                                                                                            | 气污染物排放标准》<br>(GB13271-2014)中相关规定且项目周边无高于8m的环境敏感目标,因此项目8m排气筒满足要求。                                                     |     |
| 废水   | 洗砂车间洗砂废水   | 进废水收集池由水泵抽运至碳钢结构的五级沉淀罐(容积共300t,每个罐60t)进行沉淀,沉淀后的上清液进行回用                                     | 项目洗砂废水,洗砂车间清洗废水以及搅拌区搅拌机清洗废水通过位于洗砂车间的6级沉淀罐(容积共120m <sup>3</sup> ),和洗砂车间100m <sup>3</sup> 的沉淀沉淀池收集后循环使用,不外排。           | 已落实 |
|      | 搅拌机清洗废水    | 经沉淀池(容积8m <sup>3</sup> ,长×宽×高=2×2×2)沉淀后回用于搅拌楼的清洗                                           |                                                                                                                      | 已落实 |
|      | 洗砂车间清洗废水   | 废水经收集池收集至五级沉淀罐中经沉淀后循环回用                                                                    |                                                                                                                      | 已落实 |
|      | 车辆冲洗平台废水   | 该部分冲洗废水经沉淀池(容积48m <sup>3</sup> ,长×宽×高=6×4×2)沉淀后可以重新用于车辆的冲洗                                 | 车辆冲洗平台废水经2个5m <sup>3</sup> 的二级沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗。                                                                         | 已落实 |
|      | 生活污水       | 食堂废水经隔油池(容积3m <sup>3</sup> )处理后与其他生活污水一起进入化粪池(容积150m <sup>3</sup> ),定期委托青海甘河水处理有限责任公司进行抽运。 | 食堂废水经1m <sup>3</sup> 的隔油池隔油后通过40m <sup>3</sup> 的化粪池收集,项目试验室工作人员产生的生活污水经20m <sup>3</sup> 的化粪池收集后均委托青海甘河水处理有限责任公司进行抽运。 | 已落实 |
|      | 围堰,地面防渗    | 添加剂贮存罐设置围堰;添加剂间和洗砂车间地面采取铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪;各沉淀池均采取防渗钢筋混凝土结构,其内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料进行防渗。           | 项目添加剂贮存罐设置围堰;添加剂间和洗砂车间地面采取铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪;各沉淀池均采取防渗钢筋混凝土结构,其内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料进行防渗。                                   | 已落实 |
| 固体废物 | 沉淀池沉渣      | 破碎后回用于生产。                                                                                  | 项目沉淀池产生的沉渣破碎后回用于生产。                                                                                                  | 已落实 |
|      | 洗砂泥浆       | 经板框压滤机脱水后外售。                                                                               | 项目沉淀罐产生的泥浆经过板框压滤机脱水后外售。                                                                                              | 已落实 |
|      | 试验室废弃混凝土块  | 经过破碎后回用于生产。                                                                                | 项目产生的废弃的混凝土块经过破碎后回用于生产。                                                                                              | 已落实 |
|      | 袋式除尘器收集的粉尘 | 回用于生产。                                                                                     | 项目筒仓仓顶袋式除尘器以及搅拌楼2套袋式除尘器产                                                                                             | 已落实 |

|    |             |                                  |                                       |     |
|----|-------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----|
|    |             |                                  | 生的粉尘全部回用于生产，不外排。                      |     |
|    | 生活垃圾        | 经分类收集后，定期交由湟中城新市政管理服务服务有限公司清运处理。 | 项目生活垃圾经分类收集后定期交由湟中城新市政管理服务服务有限公司清运处理。 | 已落实 |
|    | 餐厨垃圾和油渣     | 隔油渣随餐厨垃圾一起交由有资质单位进行处理。           | 隔油渣随餐厨垃圾一起交由有资质单位进行处理。                | 已落实 |
| 噪声 | 生产设备、运输车辆噪声 | 车间全密闭、基础减振；车辆限速、禁止鸣笛、设置减速带等。     | 生产车间密闭，搅拌设备设有减振垫，项目厂区内车辆限速，禁止鸣笛。      | 已落实 |

### 3.6 项目验收阶段环保投资情况

本次验收工程实际总投资 8000 万元，实际环保投资 114.9 万元，占项目总投资的 1.43%。具体情况见表 3.2。

表 3.2 项目环保投资落实情况

| 类别 | 污染源  | 环评要求                                            | 预计投资  | 实际措施                                                                                                                                                        | 实际投资    | 备注  |
|----|------|-------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 废气 | 粉尘   | 搅拌楼设带式除尘器；粉料筒仓设脉冲滤芯除尘器；洗砂车间等设置喷淋设施。             | 17 万元 | 项目搅拌楼设有 2 套袋式除尘器，粉料筒仓仓顶均设有独立的脉冲滤芯除尘器，洗砂车间逸尘口设有配套喷淋设施。                                                                                                       | 11.5 万元 | 已落实 |
|    | 食堂油烟 | 油烟净化器 1 台。                                      | 1 万元  | 项目食堂设有油烟净化器 1 台，食堂产生的油烟通过集气罩收集，经过油烟净化器处理后由油烟专用烟道排放。                                                                                                         | 1 万元    | 已落实 |
|    | 锅炉废气 | 一根 15m 高排气筒。                                    | 2 万元  | 项目设有一台燃气锅炉，废气经 8m 的排气筒排放。                                                                                                                                   | 1.2 万元  | 已落实 |
| 废水 | 生活污水 | 隔油池（1 座，3m <sup>3</sup> ）                       | 3 万元  | 项目设有 1 座 1m <sup>3</sup> 的隔油池。                                                                                                                              | 0.4 万元  | 已落实 |
|    |      | 化粪池（1 座，150m <sup>3</sup> ）                     | 10 万元 | 项目公寓南侧设有 40m <sup>3</sup> 的化粪池一座，试实室北侧设有 20m <sup>3</sup> 的化粪池一座。                                                                                           | 12 万元   | 已落实 |
|    | 洗砂废水 | 五级沉淀罐（容积共 300t，每个罐 60t）                         | /     | 项目洗砂废水，洗砂车间清洗废水以及搅拌区清洗废水通过位于洗砂车间的 6 级沉淀罐（容积共 120m <sup>3</sup> ，共 6 个沉淀罐），和洗砂车间 100m <sup>3</sup> 的沉淀池收集后循环使用，不外排。洗车平台产生的废水经 2 个 5m <sup>3</sup> 的沉淀池收集后回用。 | 15.8 万元 | 已落实 |
|    | 冲洗废水 | 沉淀池（1 座 48m <sup>3</sup> ，1 座 8m <sup>3</sup> ） | 7 万元  |                                                                                                                                                             |         |     |

|    |         |                                                                                  |      |                                                                                  |      |     |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | 围堰、地面防渗 | 添加剂贮存罐设置围堰；添加剂间和洗砂车间地面采取铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪；各沉淀池均采取防渗钢筋混凝土结构，其内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料进行防渗。 | 20万元 | 添加剂贮存罐设置围堰；添加剂间和洗砂车间地面采取铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪；各沉淀池均采取防渗钢筋混凝土结构，其内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料进行防渗。 | 20万元 | 已落实 |
| 固废 |         | 垃圾桶若干。                                                                           | 3万元  | 项目产生的生活垃圾分类收集后由湟中城新市政管理服务有限公司拉运处理。                                               | 2万元  | 已落实 |
|    |         | 隔油渣随餐厨垃圾一起交由有资质单位进行处理。                                                           | 5万元  | 隔油渣及餐厨垃圾收集后有资质单位进行处理。                                                            | 1万元  |     |
| 噪声 |         | 基础减振、车间全密闭、车辆限速、禁止鸣笛、设置减速带                                                       | 35万元 | 项目搅拌设备等均设有减振垫，搅拌楼全密闭，项目进出车辆限速，禁止鸣笛，厂区内设减振带。                                      | 35万元 | 已落实 |
| 绿化 |         | 种植花草树木 5000m <sup>2</sup>                                                        | 15万元 | 项目厂区内，厂区周边进行了约 5000 m <sup>2</sup> 的绿化。                                          | 15万元 | 已落实 |

### 3.7 项目环保设施

项目环保设施及措施落实情况见图 3-1。



洗砂车间喷淋装置



密闭的车间



密闭的搅拌楼



搅拌楼内袋式除尘器



粉料筒仓脉冲除尘器



雾炮机

图 3-1 项目环保设施及措施落实情况 (1)



洒水车



油烟集气罩



油烟净化装置



六级沉淀罐+沉淀池



板框压滤机



生活垃圾收集箱

图 3-1 项目环保设施及措施落实情况 (2)

## 表四

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 环境影响报告表主要结论

##### 4.1.1 项目概况

###### (1) 基本情况

项目名称：青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目

性质：新建（异地搬迁）

建设单位：青海虹冠混凝土有限公司

建设地点：西宁市湟中县甘河滩镇甘河村

建设规模及内容：占地面积 77.96 亩；搬迁现有两条 180 型混凝土生产线，新建一条 180 型混凝土生产线，形成年产 120 万 m<sup>3</sup> 混凝土产品；搬迁现有两条日产 1000m<sup>3</sup> 生产能力的洗砂生产线；新建办公楼、宿舍楼、试验室、料仓工棚、厂区道路、桥涵及绿化等。

投资：总投资 8000 万元，其中环保投资约 118 万元，占总投资的 1.47%。

工作制度及劳动定员：本项目劳动定员 110 人，其中：技术人员 22 人，管理人员 7 人，本地人员 81 人，实行 8 小时轮班制。混凝土生产线年工作天数 300 天。洗砂生产线年工作时间为 4 月-11 月，冬天不生产，共 8 个月，约为 244 天。

##### 4.1.2 产业政策及选址合理性

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年版），本项目不在限制类和淘汰类之列，属于允许类，并且本项目已经通过湟中县发改局的同意，以湟发改备案字【2020】12 号备案。因此项目符合国家和地方的产业政策。

根据西宁市湟中区自然资源局提供的关于用地的文件（成交确认书），同意将编号 2020-G07 号地块（面积为 51973.59m<sup>2</sup>）的国有土地使用权作为青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站用地，为新华联国际旅游城工程供应商品混凝土和砂石。

本项目混凝土搅拌区、洗砂生产线和砂石均放置在全密闭的钢结构厂房内进行，粉状原料放置在密闭储罐内，粉尘产生量较小，项目筒仓呼吸孔粉尘经过有效处理后，可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中的要求；废气对周边居民影响较小；本项目运营期的设备均采用设备基础减振和车间隔声等措施，根据噪声预测，产生的噪声对各厂界及敏感点的预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，通过进一步采取车辆限速、禁止鸣笛、设置减速带等措施，项目运营期间噪声对周围的声环境影响很小。在本项目各项污染防治措施落实到位，产生的各项污染物达标排放的情况下，项目建设对周边的环境影响不大。同时根据青海虹冠混凝土有限公司《关于申请甘河滩镇甘河村原砖厂工业用地建设搅拌站征询意见的函》，甘河村村民同意项目建设，周围居民对本项目的建设支持态度。因此项目选址合理。

#### 4.1.3 平面布置合理性

本项目厂区东侧为车间，包括洗砂车间和料仓大棚；南侧为职工公寓、锅炉房和配电室等配套用房；西侧为办公楼、地磅房及试验室；混凝土搅拌区位于厂区中部，粉状原料储罐位于厂区中部。根据项目平面布置情况，项目主要生产区布置在厂区中间，远离厂界，减少噪声对周边居民影响；项目总体布局合理，使物流顺畅，便于生产管理并可以尽可能避免和减少物流和人流之间的互相干扰；项目将生产区、办公区与生活区分开设置，项目所在区域全年的主导风向为SSE--东南风，办公区、生活区均不在生产区的常年主导风向的下风向，因此受生产区影响较小；企业拟建密闭车间和密闭搅拌区，减轻了生产粉尘对周围环境敏感点的影响。因此项目各生产单元布置合理，整个厂区功能分区明确，布置紧凑合理，项目平面布置合理。

#### 4.1.4 环境质量现状结论

##### （1）环境空气

根据表 3-1 可知，PM10、PM2.5 年平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中限值要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》中达标区判定原则，本项目所在区域环境空气质量为不达标区。

##### （2）地表水环境

项目所在地地表水为甘河，根据西宁市生态环境局网站公布的《湟水流域（西宁段）地表水水环境质量状况公报》，2020年7月份地表水考核监测断面中，湟中区地表水水质考核断面老幼堡、黑嘴桥均达标，甘河沟断面氨氮超标，断面水质现状为劣V类（目标考核为III类）。

##### （3）声环境

根据对厂界噪声的监测结果，评价区声环境质量良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

#### 4.1.5 环境影响分析结论

## 施工期

### (1) 废气

施工期大气环境污染主要来自于施工扬尘、运输车辆产生的道路扬尘、施工机械排放的废气及大型运输车辆排放的尾气等。

本项目严格按照“建筑工程施工现场文明施工及扬尘污染防控标准“10个100%”措施：施工现场100%设置扬尘污染防治监督牌、施工现场100%围挡、出入车辆100%冲洗、施工现场100%洒水清扫保洁、建筑物料100%密闭存放、施工现场道路100%硬化、施工现场裸露土100%覆盖、土方施工100%湿法作业、施工现场100%设置水冲式厕所、暂不开发用地100%覆盖、绿化。”进行施工，施工期扬尘对大气环境影响较小。

施工机械和运输车辆在施工期间产生的废气主要是CO、HC、NO<sub>x</sub>等，施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。

### (2) 废水

本项目施工期废水主要为施工工艺废水（8m<sup>3</sup>/d）和施工人员生活污水（1.2m<sup>3</sup>/d）。本项目施工场地不设置维修场地，机械维修统一至专业维修点进行，施工废水主要为机械和车辆清洗废水。此类废水中含大量泥砂等，悬浮物浓度较高，pH值呈弱碱性，根据类比调查，悬浮物浓度一般为400-2000mg/l，该水经沉淀后可用于施工场地内洒水降尘不外排。施工人员生活污水需要配备移动公厕，定时由吸粪车清运施工期生活污水至甘河滩镇污水处理厂处理。

施工将采用围堰导流的方式，分段施工，不会对水进行截流，开挖在施工期将对河流水质产生短期影响，主要是使河水中泥沙含量显著增加。但这种影响是局部的，在河水流过一段距离后，由于泥沙的重新沉积会使河水的水质恢复到原有状况，施工过后，原有河床形态得到恢复，不会对水体功能和水质产生明显影响。另外，河流的施工较短，影响是短期的和局部的。

### (3) 噪声

施工期噪声主要为施工机械噪声，施工阶段各种施工车辆、机械产生的噪声源强在75~95dB之间，在尽量选用低噪声的设备，采用封闭式施工方法，合理安排作业

时间，合理布局施工现场等措施下，施工期噪声影响是可接受的。

#### (4) 固废

建设项目共计产生 557t 建筑垃圾，其中废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、包装箱、包装袋可回收进行综合利用，其余建筑垃圾运往甘河滩政府指定的建筑垃圾消纳场处理。施工期生活垃圾总排放量 1.62t，分类收集后由湟中城新市政管理服务有限公司清运处理。因此，施工期固体废物对周围环境影响不大。

#### 运营期

##### (1) 废气

##### ①有组织粉尘

本项目水泥、粉煤灰均为筒仓贮存，运输罐车利用其自带空气泵将物料运至筒仓过程中会产生粉尘。项目筒仓呼吸孔粉尘排放浓度为 4.8mg/m<sup>3</sup>，可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥制品生产的颗粒物浓度 20mg/m<sup>3</sup> 的要求。

项目混凝土在搅拌过程中需加入大量的水，搅拌过程中几乎无粉尘产生，搅拌粉尘主要是以原料在进入搅拌楼时由于落差产生的粉尘为主。搅拌楼粉尘经过 3 套 12000m<sup>3</sup>/h 的袋式除尘器处理后，除尘效率为 99.9%，排放量为 0.24t/a，排放浓度为 8.33mg/m<sup>3</sup>，通过 15m 高排气筒排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中水泥制品生产的颗粒物浓度 20mg/m<sup>3</sup> 的要求。

评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式对有组织粉尘进行最大浓度预测。根据估算模式计算结果可知，搅拌楼粉尘最大落地浓度为 0.002932mg/m<sup>3</sup>，最大浓度占标率为 0.33%，最大浓度落地点为 82m，粉尘对周围大气环境影响较小。

##### ②无组织粉尘

##### A、运输道路扬尘

项目运营后产品及原材料运输靠载重汽车，根据道路扬尘计算公式可知，本项目道路扬尘产生量为 0.72t/a。企业通过采取：运输车辆进出厂区需限制车速，车速一般不超过 10km/h；安排专门人员及时对厂区道路清扫，减少道路表面粉尘量，对漏洒的物料及时进行收集清扫；砂石运输车辆采用密闭车辆或加盖篷布防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬，安排专人定期对地面进行洒水抑尘；在厂区门口设置自动清

洗装置对运输车辆车轮进行清洗，降低运输车辆在进行厂区时由于车轮碾压带出的粉尘；厂区道路进行硬化处理，以降低车辆在厂区内行驶产生的扬尘；对厂区道路两侧进行适当绿化等措施后，厂区道路运输扬尘对周围大气环境影响不大。

B、粉料运输放空口在抽料时有粉尘产生，该粉尘可通过在运输车辆出料口安装自动衔接口，同时筒仓接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭放料口阀门，然后出料车辆才能行使，这样不仅加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量。

C、项目洗砂生产线的破碎、筛分等过程全部置于密闭车间内进行，且在工序进出口及破碎机、洗砂机、振动筛、制砂机的逸尘口设置喷淋装置，进行喷淋洒水除尘；砂石装卸、存储均在密闭仓库中进行，同时评价要求企业定时洒水，提高含水率，可进一步降低扬尘的产生，产生的少量扬尘在密闭空间内沉降后，对外环境影响不大。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算得到项目运营期排放粉尘厂界外无超标点，因此本项目不需设置大气环境保护距离。

③项目食堂设有两个灶，属小型食堂，食堂安装一台静电式油烟净化器对油烟进行净化处理，处理效率为80%，处理后的油烟排放浓度为0.5mg/m<sup>3</sup>，油烟排放量为0.006t/a，经油烟净化器处理后的油烟废气通过排气管引至房顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂最高允许排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>、净化设施最低去除率60%的要求。

④本项目采用1台2t/h的燃气锅炉，年消耗天然气量为15.55万m<sup>3</sup>，锅炉废气中烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>污染物浓度分别为0.08mg/m<sup>3</sup>、0.70mg/m<sup>3</sup>和62.50mg/m<sup>3</sup>，均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关标准限值（颗粒物：20mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物200mg/m<sup>3</sup>），锅炉废气通过15m高的烟囱达标排放。

⑤本项目设有发电机房，内设1台4000KW的备用柴油发电机，以保证停电时项目生产线用电供应。项目电源采用双回路电源，两路电源同时失供的机会很小，而且备用柴油发电机在项目产品急需提供的情况下才启用，这种情况很少发生，因此备用柴油发电机使用的概率很小，为维持其正常启动状态，需要定期启动及维护，每次启动及维护的时间很短，所以备用柴油发电机年耗柴油量很少，燃烧废气中的主要污染物烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>产生量很少，基本不会对周围大气环境造成影响。

## (2) 废水

本项目生产废水主要为洗砂废水，废水排放量为 963.43t/a。洗砂废水进废水收集池由水泵抽运至碳钢结构的五级沉淀罐进行沉淀，沉淀后的上清液进行回用，无废水外排。

搅拌楼清洗废水产生量为 1620t/a，该部分废水排入沉淀池，经沉淀后回用于搅拌楼的清洗，不外排。洗砂车间清洗废水排放量为 836.57t/a，废水经收集池收集至五级沉淀罐中经沉淀后循环回用，不外排。项目车辆冲洗废水量为 13500t/a，该部分冲洗废水经沉淀后可以重新用于车辆的冲洗，不外排。

本项目生活污水产生量约为 5.376m<sup>3</sup>/d，1612.8m<sup>3</sup>/a。食堂废水经新建 3m<sup>3</sup>/a 隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池处理，定期委托青海甘河水处理有限责任公司进行抽运。主要污染物浓度分别为 COD：367.34mg/l，BOD<sub>5</sub>：211.58mg/l，SS：162.76mg/l，NH<sub>3</sub>-N：28.87mg/l，动植物：13.02mg/l，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

本项目建成后，需水量为 140599.14，其中河水：138439.14t/a；自来水：2160t/a，根据西宁市湟中区水利局在西宁组织通过的青海虹冠混凝土有限公司搬迁新建项目水资源论证报告书审查意见可知，项目取水口位于甘河沟下游，从大石门水库坝址到引水口区间集水面积为 53km<sup>2</sup>，区间多年平均径流量为 530 万 m<sup>3</sup>(多年平均流量为 0.168m<sup>3</sup>/s)，95%保证率设计年径流量为 265 万 m<sup>3</sup>。大石门水库坝址到引水口区间无其它引水工程，考虑区间生态基流量 53 万 m<sup>3</sup>/a (0.0237m<sup>3</sup>/s)，在 95%典型年来水情况下，引水口处可供水量为 212 万 m<sup>3</sup>，本项目生产年需水总量为 13.8 万 m<sup>3</sup>，可供水量可满足用水需求，供水量及供水过程基本可靠。综上所述，本项目取水量相对较少可保证下游生态基流和生态需水不受本项目的影

## (3) 噪声

本项目主要噪声来源于颚式破碎机、洗砂机、振动筛、圆锥破碎机、制砂机、搅拌站、运输车辆、装载机、物料传输装置等的运转过程，噪声源强在 75~95dB（A）之间。经预测分析，项目运营期厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求（昼间 60dB（A）；夜间 50dB（A））。为了减少运营期噪声对周围居民的影响，必须采取车间和搅拌区全密闭；选用低噪声设备，设备安装减震垫；车辆限速、禁止鸣笛、设置减速带；同时加强厂区管理和设备维护等一

些噪声控制措施，可大大减小噪声影响，因此，项目营运后对周边声环境影响不大。

#### (4) 固废

本项目不修建维修车间，运输车辆和设备维修全部依托社会机构，备用柴油发电机使用的柴油随用随买，不在场内贮存。根据向业主咨询本项目空压机采用无油空压机，场地不布置液压含油的机械，故本项目不产生危险废物。

项目沉淀池每年产生的沉渣总量为 481.5t/a，这些沉渣经破碎后回用于生产；本项目产生的泥浆量为 3.3 万 t/a，经板框压滤机快熟脱水后外售；试验室废弃的混凝土块产生量 14.4t/a，这部分经破碎后回用于生产；袋式除尘器收集的粉尘量为 239.76t/a，经卸料阀重新进入搅拌楼用于生产，不外排；本项目生活垃圾年产生量为 16.5t/a，分类收集后由湟中城新市政管理服务有限公司清运处理。餐厨垃圾和隔油渣产生量约为 16.6t/a，隔油渣随餐厨垃圾一起交由有资质单位进行处理。因此，本项目固废对环境影响很小。

#### 4.1.6 评价综合结论

项目建设符合国家及地方产业政策，在切实落实本环境影响报告表提出的各项环境保护措施，严格贯彻“三同时”制度，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生明显影响。从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

### 4.2 西宁市生态环境局湟中区生态环境局（宁湟生建管[2020]42号）批复

青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目位于湟中区甘河滩镇甘河村，总占地面积 77.96 亩，主要搬迁现有两条 180 型混凝土生产线，新建一条 180 型混凝土生产线，运营后年产 120 万 m<sup>3</sup> 混凝土产品；搬迁现有两条日产 1000m<sup>3</sup> 生产能力的洗砂生产线；新建办公楼、宿舍楼、试验室，料仓工棚、厂区道路、桥涵；配套建设供水、供电、供暖（2t/h 燃气锅炉 1 台）等共用工程。项目总投资 8000 万元，其中环保投资 118 万元。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目符合国家产业政策要求，在全面落实《报告表》里提出的各项环境保护措施的基础上，我局同意按照《报告表》所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护对策措施进行建设。

项目施工期和运营期重点做好一下工作：

（一）加强施工期的环境保护管理工作，落实各项环境保护措施，严格控制噪声、废气、废水、固体废弃物对周围环境的影响。落实噪声源的降噪措施，制定科学的施

工进度，确定合理的施工时段，禁止在夜间（22:00-6:00）进行高噪声污染的施工作业，施工噪声排放执行《建筑噪声厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求；施工期严格执行《西宁市大气污染防治条例》、《西宁市建设工程文明施工管理办法》要求，从源头对扬尘进行严格控制，落实各项扬尘污染防治措施，扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准；施工期废水经沉淀后回用或用于施工场地降尘，严禁外排；施工人员产生的生活垃圾集中收集、定期转运处置。

（二）运营期做好大气污染防治工作，合理规划料粉仓筒（水泥，粉煤灰）和砂石料车间，禁止各种物料的乱堆乱放；设置封闭式（三围一顶）砂石料车间，从源头防控二次扬尘；物料输送必须在全封闭廊道内进行；物料运输车放空口安装自动衔接口，保证接料口的密封性；进出场道路和厂区地面必须硬化处理，对运输车辆采取密封运输，不得带灰上路；砂石生产线破碎、筛分等工序全部置于密闭车间内进行，工序进出口及破碎机、振动筛、制砂机逸尘口设置喷淋装置；粉料仓筒必须配套脉冲式除尘器，粉料仓筒粉尘经脉冲式除尘器处理后通过仓顶排气筒排放，粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1新建企业大气污染物排放标准；搅拌楼（全密闭）搅拌工序产生的粉尘经袋式除尘器处理，粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1新建企业大气污染物排放标准；燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃气锅炉污染物排放标准后通过15米排气筒排放。食堂必须安装油烟净化装置，油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率需满足《饮食业油烟排放标准》（试行GB18483-2001）中标准限值要求。

（三）运营期洗砂车间产生的洗砂废水、清洗废水经废水收集池收集后抽运至碳钢结构的五级沉淀池沉淀，沉淀后的上清液回用于生产，搅拌区产生的清洗废水经沉淀池沉淀后回用于搅拌楼的清洗，禁止将各类生产废水外排；食堂废水经隔油池处理后与生活污水纳入化粪池预处理，定期抽运至甘河滩镇污水处理厂处理（建设单位与青海甘河水处理有限公司签订生活污水处理协议）。做好沉淀池、化粪池的防渗措施，从源头杜绝渗漏。

（四）运营期对高噪声设备设置减振、消声、隔声设施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（五）按照“无害化、减量化、资源化”处理原则，做好沉淀池沉渣、洗砂泥浆、废弃混凝土块、除尘器收尘、化粪池污泥的综合利用，一般固体废物的收集、处置和综合利用执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；职工产生的生活垃圾集中收集、定期转运。

（六）本批复中未及事项，按《报告表》污染防治执行。

项目建设必须严格执行环保设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度，项目竣工后建设单位按程序和规定期限自主开展项目竣工环境保护验收事宜，验收合格后，方可正式投入运行。

我局委托湟中区综合行政执法大队负责该项目环境保护监督管理工作。

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对验收监测全过程（包括布点、采样、样品保存和运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制和质量保证。

- 1、严格按照验收方案展开监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法和推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。
- 5、样品测定过程中进行平行、加标样和质控样测定；噪声测定前后已校准仪器，以此对分析结果进行质量控制。
- 6、监测报告严格执行三级审核制度。

#### 5.1 人员资质

参与现场监测及实验室数据分析的人员均按要求进行考核并取得了相应领域上岗资格证。

#### 5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测的环境质量保证按以上国家标准执行。具体要求如下：

- （1）所有项目按国家有关规定质控要求进行质量控；
- （2）生产工况监督：检测期间，监督该工程生产工况是否达到相关要求，并进行记录存档；
- （3）采样、运输、保存、交接等过程严格按照国家相关技术规范进行；
- （4）检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐的）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书；
- （5）所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内；
- （6）检测数据严格实行三级审核。

## 表六

### 验收监测内容:

#### 6.1 废气

##### 6.1.1 锅炉废气

- (1) 监测因子: 颗粒物, 二氧化硫, 氮氧化物, 林格曼黑度
- (2) 监测点位: 锅炉排气筒
- (3) 监测频次: 监测 2 天, 每天 3 次。
- (4) 监测分析方法

项目锅炉废气检测分析方法见表 6.1。

**表 6.1 锅炉废气检测分析方法一览表**

| 检测项目  | 检测分析方法依据                                       | 使用仪器名称及编号                                                    | 检出限                  |
|-------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| 烟尘    | 《固定污染源排气中颗粒物测定重量法》HJ836-2017                   | 3012H-D 型大流量低浓度烟尘测试仪 D&N-YQ-06 (C)<br>十万分之一电子天平<br>D&N-YQ-68 | 0.1mg/m <sup>3</sup> |
| 二氧化硫  | 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》<br>(HJ/ 57-2017)      | 3012H-D 型大流量低浓度烟尘测试仪 D&N-YQ-06 (C)                           | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 氮氧化物  | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》<br>(HJ 693-2014)      | 3012H-D 型大流量低浓度烟尘测试仪 D&N-YQ-06 (C)                           | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 林格曼黑度 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) 测验望远镜法 | 林格曼测烟望远镜<br>TC-LP                                            | /                    |

##### 6.1.2 无组织废气

- (1) 监测点位: 项目厂界外上风向 1 个参照点, 下风向 3 个监控点
- (2) 监测因子: 颗粒物
- (3) 监测频次: 监测 2 天, 每天 4 次。
- (4) 监测分析方法

项目厂界无组织颗粒物检测分析方法见表 6.2。

**6.2 厂界无组织颗粒物检测分析方法一览表**

| 检测项目 | 分析方法      | 使用仪器及名称编号        | 检出限                    |
|------|-----------|------------------|------------------------|
| 颗粒物  | 《环境空气 总悬浮 | FA2004B 万分之一电子天平 | 0.001mg/m <sup>3</sup> |

|  |                                  |                                                               |  |
|--|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|
|  | 颗粒物的测定 重量法》<br>(GB/T 15432-1995) | D&N-YQ-38 (A)<br>2050 型空气/智能 TSP 综合采样器<br>D&N-YQ-02 (A、B、C、D) |  |
|--|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|

### 6.1.3 饮食油烟

- (1) 监测点位：油烟净化处理前、处理后排气筒。
- (2) 检测因子：油烟
- (3) 检测频次：5 次/天，检测 1 天。
- (4) 检测分析方法

饮食油烟监测分析方法见表 6.3。

表 6.3 饮食油烟监测分析方法一览表

| 检测项目 | 检测分析方法依据                                  | 使用仪器名称及编号                 | 检出限                  |
|------|-------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 饮食油烟 | 《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》<br>HJ1077-2019 | 红外分光测油仪<br>QHK-FJJ-01-CYY | 0.1mg/m <sup>3</sup> |

### 6.2 噪声

- (1) 监测点位：项目厂界北侧，西侧，南侧，北侧共 4 个点。
- (2) 监测因子：等效连续 A 声级。
- (3) 监测频次：连续监测 2 天，昼夜各 2 次
- (4) 监测分析方法

项目厂界噪声检测分析方法一览表见表 6.4。

表 6.4 厂界噪声检测分析方法一览表

| 检测项目 | 分析方法                               | 使用仪器名称及编号                    | 检出限       |
|------|------------------------------------|------------------------------|-----------|
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 声级计 AWA5688<br>D&N-YQ-01 (D) | 28.0Bd(A) |

项目监测点位示意图详见图 6-1。

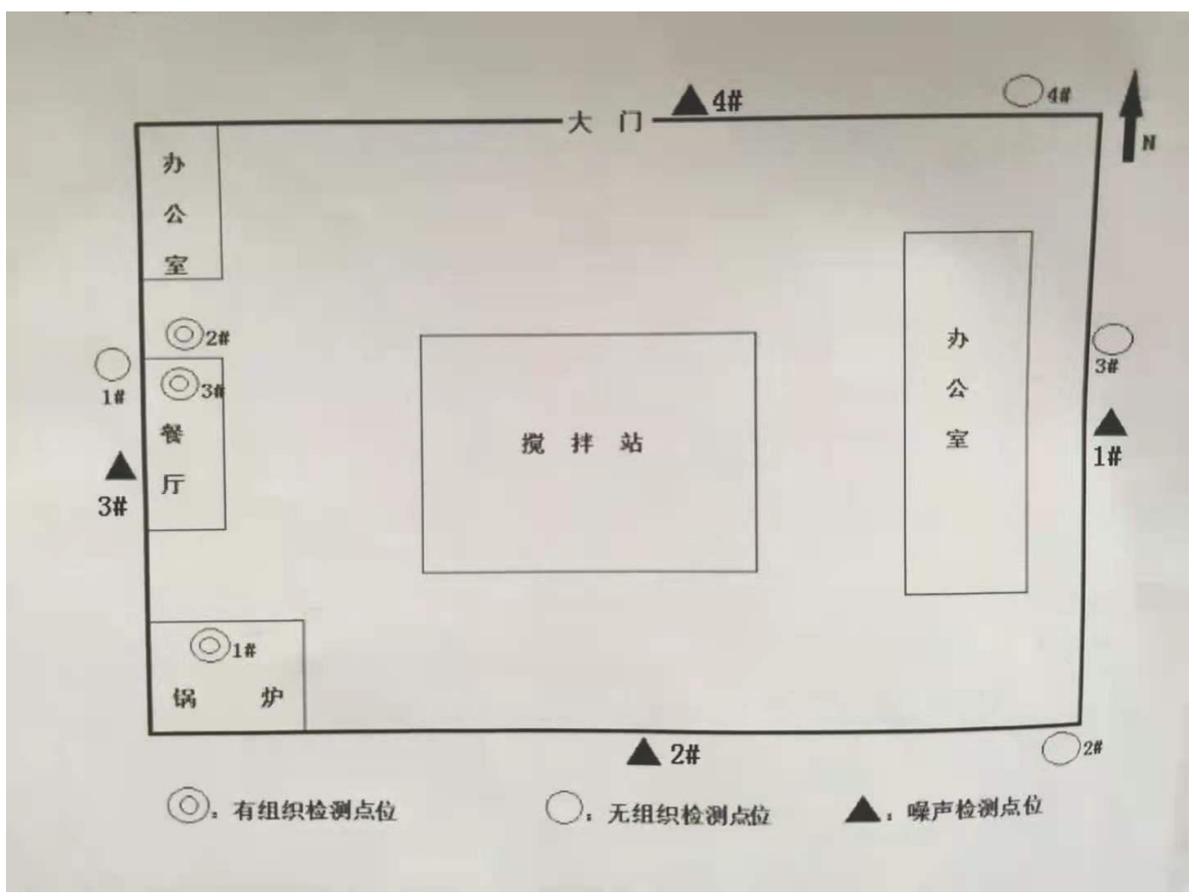


图 6-1 项目监测点位示意图

## 表七

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，各项设备运行稳定、环保设施运行正常，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）关于生产工况的要求，本项目工况记录方法采用产品产量核算法，对监测期间的实际产量进行记录。

验收监测期间生产工况详见表 7.1。

表 7.1 验收监测期间工况一览表

| 验收监测时间          | 产品名称 | 设计生产量                  | 实际生产量                  | 生产负荷 |
|-----------------|------|------------------------|------------------------|------|
| 2021 年 1 月 14 日 | 混凝土  | 26667m <sup>3</sup> /d | 22933m <sup>3</sup> /d | 86%  |
|                 | 水洗砂  | 500m <sup>3</sup> /d   | 420m <sup>3</sup> /d   | 84%  |
| 2021 年 1 月 15 日 | 混凝土  | 26667m <sup>3</sup> /d | 20500m <sup>3</sup> /d | 76%  |
|                 | 水洗砂  | 500m <sup>3</sup> /d   | 390m <sup>3</sup> /d   | 78%  |

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 锅炉废气

项目锅炉废气检测结果见表 7.2。

表 7.2 锅炉废气检测结果一览表 单位：（mg/m<sup>3</sup>）

| 监测<br>点位                | 检测时间               |     | 检测项目 |      |      |    |      |    |                             |            |          |
|-------------------------|--------------------|-----|------|------|------|----|------|----|-----------------------------|------------|----------|
|                         |                    |     | 烟 尘  |      | 二氧化硫 |    | 氮氧化物 |    | 标干流<br>量(m <sup>3</sup> /h) | 氧含量<br>(%) | 烟气<br>黑度 |
|                         |                    |     | 实测   | 折算   | 实测   | 折算 | 实测   | 折算 |                             |            |          |
| 锅炉<br>烟气<br>排<br>气<br>筒 | 2021 年 1<br>月 14 日 | 第一次 | 14.5 | 15.6 | 3L   | 3L | 11   | 12 | 1292                        | 4.7        | ≤1       |
|                         |                    | 第二次 | 15.0 | 16.2 | 3L   | 3L | 14   | 15 | 1385                        | 4.8        |          |
|                         |                    | 第三次 | 15.9 | 17.2 | 3L   | 3L | 16   | 17 | 1428                        | 4.9        |          |
|                         | 2021 年 1<br>月 15 日 | 第一次 | 15.9 | 17.0 | 3L   | 3L | 10   | 11 | 1481                        | 4.6        | ≤1       |
|                         |                    | 第二次 | 15.3 | 16.5 | 3L   | 3L | 10   | 11 | 1498                        | 4.8        |          |
|                         |                    | 第三次 | 16.0 | 17.2 | 3L   | 3L | 8    | 9  | 1492                        | 4.7        |          |
| 检测结果最大值                 |                    |     | 16.0 | 17.2 | 3L   | 3L | 16   | 17 | /                           | /          | ≤1       |
| 标准值                     |                    |     | 20   |      | 50   |    | 200  |    | /                           | /          | ≤1       |
| 达标情况                    |                    |     | 达标   |      | 达标   |    | 达标   |    | /                           | /          | 达标       |

由监测结果可知，项目锅炉排放的烟尘最大浓度为 17.2mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 未检出，NO<sub>x</sub> 最大浓度为 17mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度≤1 项目锅炉废气排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 的新建燃气锅炉污染物排放标准限值，锅炉烟气

排气筒高度 8m 满足标准要求，锅炉烟气达标排放。

### 7.2.2 无组织废气

项目无组织颗粒物检测结果见表 7.3。

**表 7.3 无组织颗粒物检测结果**

| 项目      |           | 检测结果                          |        |        |        |       |
|---------|-----------|-------------------------------|--------|--------|--------|-------|
| 监测点位    |           | 上风向 1#                        | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# |       |
| 监测时间    | 2021-1-14 | 第一次                           | 0.183  | 0.267  | 0.233  | 0.183 |
|         |           | 第二次                           | 0.150  | 0.150  | 0.183  | 0.217 |
|         |           | 第三次                           | 0.150  | 0.217  | 0.167  | 0.200 |
|         |           | 第四次                           | 0.167  | 0.250  | 0.217  | 0.150 |
|         | 2021-1-15 | 第一次                           | 0.150  | 0.217  | 0.183  | 0.217 |
|         |           | 第二次                           | 0.167  | 0.283  | 0.233  | 0.267 |
|         |           | 第三次                           | 0.167  | 0.200  | 0.200  | 0.200 |
|         |           | 第四次                           | 0.150  | 0.233  | 0.217  | 0.217 |
| 检测结果最大值 |           | 0.183                         | 0.283  | 0.233  | 0.267  |       |
| 标准值     |           | 周界外浓度最高点：0.5mg/m <sup>3</sup> |        |        |        |       |
| 达标情况    |           | 达标                            | 达标     | 达标     | 达标     |       |

由检测结果可知，项目运营期颗粒物厂界外浓度最高点为 0.283mg/m<sup>3</sup>，项目颗粒物周界外浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织颗粒物排放限值 0.5mg/m<sup>3</sup> 的限值要求，项目无组织颗粒物达标排放。

### 7.2.3 饮食油烟

项目饮食油烟检测结果见表 7.4。

**表 7.4 饮食油烟检测结果**

| 分析日期               | 监测点位    | 项目                                 | 检测结果 |      |      |      |      |
|--------------------|---------|------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                    |         |                                    | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 第五次  |
| 2021年<br>1月<br>20日 | 油烟净化器进口 | 排风量                                | 3647 | 3523 | 3102 | 3528 | 4570 |
|                    |         | 油烟                                 | 2.9  | 3.0  | 2.9  | 3.0  | 3.0  |
|                    | 油烟净化器排口 | 排风量                                | 2785 | 2659 | 2658 | 2602 | 2608 |
|                    |         | 油烟                                 | 0.3  | 0.3  | 0.3  | 0.3  | 0.3  |
| 浓度限值要求             |         | 油烟净化处理器排口浓度限值：2.0mg/m <sup>3</sup> |      |      |      |      |      |
| 去除率%               |         | 92.1                               | 92.4 | 91.1 | 92.6 | 94.2 |      |
| 去除效率限值要求           |         | 60%                                |      |      |      |      |      |
| 达标情况               |         | 达标                                 | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   |      |

由检测结果可知，项目运营期油烟净化处理器排口最高浓度为 0.3mg/m<sup>3</sup>，项目油烟排放浓度以及净化设施最低去除效率满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求；项目食堂使用 2 个灶

头，对应排气罩炉面总投影面积约 6.48 平方米，属于中型饮食单位，根据表 7.4 监测结果可知，项目油烟净化器最低去除率为 91.1%，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中中型饮食单位净化设施最低去除效率 75%的限值要求。项目饮食油烟达标排放，净化设施处理效率达标。

### 7.2.4 噪声

项目厂界噪声检测结果见表 7.5。

**表 7.5 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)**

| 监测点位                                     | 检测日期 |      | 2021 年 1 月 14 日 |      | 2021 年 1 月 15 日 |      |
|------------------------------------------|------|------|-----------------|------|-----------------|------|
|                                          | 昼间   | 夜间   | 昼间              | 夜间   | 昼间              | 夜间   |
| 长街东侧 1#                                  | 56.2 | 46.3 | 54.0            | 46.2 | 53.0            | 43.2 |
| 厂界南侧 2#                                  | 53.1 | 44.6 | 53.0            | 47.1 | 53.0            | 47.1 |
| 厂界西侧 3#                                  | 55.4 | 44.4 | 52.4            | 43.9 | 52.4            | 43.9 |
| 厂界北侧 4#                                  | 56.2 | 46.3 | 54.0            | 47.1 | 54.0            | 47.1 |
| 噪声最大值                                    | 56.2 | 46.3 | 54.0            | 47.1 | 54.0            | 47.1 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 中 2 类 | 60   | 50   | 60              | 50   | 60              | 50   |
| 评价结果                                     | 达标   | 达标   | 达标              | 达标   | 达标              | 达标   |

由检测结果可知，检测期间，项目厂界外昼间噪声最大值 56.2dB(A)，夜间噪声最大值 47.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)，项目设备噪声厂界达标排放。

## 7.3 环境管理要求与监测计划

### 7.3.1 运营期环境管理

为处理好建设项目运营期与环境保护的关系，实现该项目社会效益、经济效益和环境效益的统一，必须加大其保护与监管力度，必须由专门的部门负责，设置专职环保人员，对厂区内进行环境监督、管理工作，其工作职责如下：

（1）贯彻执行环境保护法规，制定和实施工程在不同时期的污染物排放控制计划。

（2）制定和修改环境保护管理规章和实施细则，并监督检查执行情况。

（3）组织开展工作人员的环保教育和相关的技术培训，增强人员的环保意识，提高环保工作的技术水平。

（4）建立完善的环境管理机构，设置 1 名专门的环境保护管理人员，并制订专门的规章制度及考核目标。确定环保工作指标。

(5) 加强污染物处理设施监督管理，加强设施的维护，确保设施正常高效运行。特别注意废气环保措施，高噪声设备的保养和维护。

(6) 委托环境监测部门对区内环境质量定期监测。

### 7.3.2 环境监测计划

本项目的环境检测计划见表 7.6。

表 7.6 项目环境加测计划

| 检测项目 | 监测点        | 监测内容               | 监测频次    |
|------|------------|--------------------|---------|
| 废气   | 锅炉排气筒      | 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度 | 1 次/采暖期 |
|      | 油烟净化装置进、出口 | 饮食油烟               | 1 次/年   |
|      | 厂界上、下风向    | 颗粒物                | 1 次/年   |
| 噪声   | 厂界四周       | 噪声                 | 1 次/年   |

## 表八

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 废气

本项目主要废气为生产过程产生的工艺粉尘，食堂油烟，燃气锅炉产生的废气，以及备用柴油发电机产生的废气，由于项目区停电且项目产品在急需提供的情况下的才会启用。这种情况发生率较小，因此不进行检测。

##### (1) 工艺粉尘

###### ①洗砂生产线石料加工粉尘

项目洗砂生产线破碎、筛分等过程均在密闭的车间内进行。且进出口及破碎机、洗砂机、振动筛、制砂机的逸尘口设有喷淋装置。处理后的粉尘车间内无组织排放。

###### ②车辆运输及粉料运输车放空口产生的粉尘

项目产品及原料运输采用车辆运输，车辆进出厂区限值车速，厂区内道路进行了硬化处理，道路两侧进行绿化处理。安排专人对厂区道路进行清扫以及地面洒水抑尘。运输车辆出料口与筒仓接料口均配有自动衔接口，加强了输料接口的密闭性。从而减少粉尘对周围环境的影响。

###### ③原料装卸过程中产生的粉尘

混凝土生产线中原料-水洗砂均堆放于密闭的车间中，水洗砂生产线原料-混砂粒径较大采用抑尘网遮盖，同时混砂堆场四周设有防尘网。原料装卸过程对周围环境影响较小。

###### ④搅拌楼粉尘

项目搅拌楼完全密闭，拌料时需要加水进行搅拌，由于物料含水率较高，搅拌过程产生少量的粉尘由布袋收尘器收集后回用，不外排。

###### ⑤粉料筒仓呼吸孔粉尘

项目粉状原料采用筒仓储存，每个筒仓仓顶呼吸孔均有一台单机脉冲滤芯除尘器。粉状原料注入到搅拌系统中产生的少量粉尘经过仓顶的脉冲滤芯除尘器收集处理后回用于生产，不外排。

经检测，项目周界外颗粒物度最高点  $0.283\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 无组织  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$  的排放限值要求，项目厂界颗粒物达标排放。

## (2) 饮食油烟

项目员工共 120 人，项目为员工提供伙食，项目食堂设有 2 个灶头，食堂油烟处理设有油烟集气罩和静电式油烟净化器，集气罩面积 6.48 平方米，食堂产生的废气经过静电式油烟净化器处理后在食堂楼顶通过油烟排气筒排放。

经检测，项目运营期油烟净化处理器排口最高浓度为  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目油烟排放浓度以及净化设施最低去除效率满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求；项目油烟净化器最低去除率为 91.1%，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中中型饮食单位净化设施最低去除效率 75%的限值要求。项目饮食油烟达标排放，净化设施处理效率达标。

## (3) 锅炉废气

项目设有 1 台  $1.5\text{t}/\text{h}$  的燃气锅炉，主要用于员工供暖。产生的废气通过 8m 高的排气筒高空排放。

经检测，项目锅炉排放的烟尘最大浓度为  $17.2\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  未检出， $\text{NO}_x$  最大浓度为  $17\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 $\leq 1$ ，项目锅炉排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 的新建燃气锅炉污染物烟尘  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$ :  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$ :  $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度 $\leq 1$  的排放标准限值要求，锅炉烟气排气筒高度 8m，锅炉废气达标排放。

### 8.1.2 废水

项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。

#### (1) 生产废水

项目洗砂废水，洗砂车间清洗废水以及搅拌区搅拌机清洗废水通过位于洗砂车间的 6 级沉淀罐和洗砂车间  $100\text{m}^3$  的沉淀池收集处理后循环使用，不外排。项目进出车辆冲洗废水经 2 个  $5\text{m}^3$  的沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。

#### (2) 生活污水

项目共设有两个化粪池一个隔油池，食堂废水经过  $3\text{m}^3$  隔油池处理后与其他污水一起进入公寓南侧  $40\text{m}^3$  的化粪池收集，试验室区设有水厕，办公人员产生的生活污水经试验室北侧  $20\text{m}^3$  的化粪池收集。项目两个化粪池收集的生活污水定期委托青海甘河水处理有限责任公司进行抽运。

### 8.1.3 噪声

项目运营期噪声主要为设备噪声及进出车辆产生的噪声。项目选用低噪声设备，且均布置于厂房内，混料机等设备设有减振垫，高噪声设备远离厂界布置。

经检测，项目厂界昼间噪声最大值为 56.2dB(A)，夜间噪声最大值 47.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)，项目运营期噪声厂界达标排放。

#### **8.1.4 固废**

项目运营期固废主要有沉淀池产生的沉渣，沉淀罐产生的泥浆，废弃的混凝土块，袋式除尘器收集的粉尘餐厨垃圾以及生活垃圾。

项目沉淀池内产生的沉渣约为 481.5t/a，经破碎后回用于生产；项目沉淀罐产生的泥浆约为 3.3 万 t/a，经项目 3 台板框压滤机脱水后外售；废弃的混凝土块约 14.4t/a，破碎后回用于生产；袋式收尘器收集的粉尘约为 239.76t/a，全部回用于生产，不外排。餐厨垃圾集中收集后交由有资质单位处理，不外排。生活垃圾分类收集后由湟中城新市政管理服务有限公司拉运处理。青海虹冠混凝土有限公司委托西宁市城北区中卓工程机械配件经销部对本公司的车辆设备等进行送检维修，因此项目不在厂内维修，不设危废间。

#### **8.1.5 总污染物排放总量**

项目环评及其批复要求，项目建成后生产废水循环利用不外排；生活污水通过化粪池收集处理后由青海甘河水处理有限责任公司抽运处理。项目废水总量控制指标纳入污水处理厂总量指标中，因此项目不再单独申报总量。

本项目总量控制指标建议如下：

SO<sub>2</sub>:0.0014t/a、NO<sub>x</sub>:0.1244t/a。

通过检测结果计算得出，项目验收监测 NO<sub>x</sub>:0.116t/a，SO<sub>2</sub> 未检出，不涉及排放量。因此项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 均为超出总量控制要求。

## **8.2 结论**

根据项目现场环保验收调查情况及检测结果，本项目建设及运营期间认真执行了环境保护“三同时”相关要求，落实了环评及其批复中的各项内容，检测期间各设备稳定、环保设施运行正常、工况满足检验要求。项目无组织颗粒物、饮食油烟、锅炉废气、厂界噪声均能达标排放，生活污水、固体废弃物均得到合理有效处置，符合竣工环保验收的条件。

### **8.3 建议**

- (1) 加强厂区内进出车辆的管理。
- (2) 定期检查废气处理设施（布袋收尘器）运行状况，保障颗粒物得到有效收集利用。
- (3) 定期组织员工环保培训，提高环保意识。
- (4) 加强厂区内绿化。

## 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境影响报告表及其审批部门审批决定中无环境保护设施外的其他环境保护措施要求。本建设项目竣工环境保护验收合格，各项环保设施已基本落实到位，无相应整改。现将环境保护设施设计、施工和验收过程简况说明如下：

### 1、设计简况

青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目位于西宁市湟中县甘河滩镇甘河村。项目总占地 77.96 亩，新建 3 层办公楼，2 层宿舍楼，实验室，料仓工棚，锅炉房，地磅房，桥涵等，项目厂区东侧为砂石料堆场和一条水洗砂生产线，厂区中部设有 2 条混凝土生产线。项目购置了混凝土气泵车，混凝土固泵车，破碎机，给料机，振动筛，洗砂机，板框压滤机等设备。项目年产混凝土 80 万 m<sup>3</sup>，日产水洗砂 500m<sup>3</sup>。项目环保设施的设计纳入初步设计中，环保设施设计符合环境保护设施设计规范要求，污染防治措施均已落实。项目总投资 8000 万元，环保投资 114.9 万元，占总投资的 1.43%。

### 2、施工简况

项目建设过程中严格按照《青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目》和西宁市生态环境局湟中区生态环境局《关于青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目环境影响报告表的批复》（宁湟生建管[2020]42 号，2020 年 11 月 9 日）中提出的环境保护对策措施，项目锅炉采用天然气锅炉；项目生产过程产生的粉尘无组织排放；项目搅拌楼，粉料筒仓等设有布袋收尘器；饮食油烟经油烟净化器收集处理后排放；生产废水收集沉淀后回用于生产；生活污水经化粪池收集后委托青海甘河水处理有限责任公司定期进行抽运；项目选用低噪声型号设备，均设于厂房内，破碎机等设备设有减振垫，项目周围进行绿化；沉淀池产生的沉渣，试验室废弃的混凝土块，袋式除尘器收集的粉尘回用于生产，沉淀罐产生的泥浆脱水后外售，餐厨垃圾收集后有资质单位处理，生活垃圾分类收集后由湟中城新市政管理服务有限公司拉运处理。项目环境保护设施投资 114.9 万元，建设期间环保投资得到了保证。

### 3、验收过程简况

项目于2020年11月委托江西曼霖环保科技有限公司该项目进行环境影响评价，西宁市生态环境局湟中区生态环境局于2020年11月9日下发了关于《青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目环境影响报告表的批复》（宁湟生建管[2020]42号，2020年11月9日）。项目2020年11月开工建设，2020年12月项目主体工程，相关配套工程及环保设施建设完成。

项目占地77.9亩，搬迁现有两条180混凝土生产线，新建一条180混凝土生产线，形成年产120万m<sup>3</sup>的混凝土产品；搬迁现有两条日产1000m<sup>3</sup>生产能力的洗砂生产线；新建办公楼、宿舍楼、试验室、料仓工棚、厂区道路、桥涵及绿化等。因企业自身原因项目设有两条180混凝土生产线，一条水洗砂生产线，项目年产混凝土80万m<sup>3</sup>的混凝土产品，日产水洗砂500m<sup>3</sup>。同时新建办公楼、宿舍楼、试验室、料仓工棚、厂区道路、桥涵及绿化等。

青海虹冠混凝土有限公司委托青海赛宇环境工程有限公司（以下简称“我公司”）对该项目进行环境保护验收工作。为此，我公司于2020年12月派出相关技术人员，对项目现场进行了勘查和环境管理检查。据国家环保部有关污染源检测技术规定、环保设施竣工验收检测技术要求、环境影响报告表及其批复，结合项目实际情况，组织有关技术人员编制了验收监测方案，并依据验收监测方案等文件，于2021年1月14日-15日对该项目厂界颗粒物，饮食油烟，锅炉废气，厂界噪声进行了现场检测。2020年12月~2021年1月编制了该项目竣工环境保护验收检测报告表。2021年1月22日，组织有关专家进行现场验收，并以书面形式形成验收意见，主要结论如下：

青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目根据项目现场环保验收调查情况及检测结果，项目建设及运营期间认真执行了环境保护“三同时”相关要求，落实了环评及其批复中的各项内容，检测期间各设备稳定、环保设施运行正常、工况满足检验要求。项目厂界颗粒物，饮食油烟，锅炉废气，噪声均能达标排放，生产废水，生活污水，固体废弃物均得到合理有效处置，符合竣工环保验收的条件。验收组一致同意通过项目竣工环境保护验收。



### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

 填表人(签字): 李颖

 项目经办人(签字): 石理

|                       |              |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
|-----------------------|--------------|--|------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|------------|------------------------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------|-----------------|-----------|----|--------|--|---|
| 建设项目                  | 项目名称         |  | 青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目                              |              | 项目代码                  |            |                                                      |              | 建设地点               |                  | 西宁市湟中区县河滩镇日月村               |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 行业类别(分类管理名录) |  | 3541、水泥制品及类似制品制造                                     |              | 建设性质                  |            | √新建 □改扩建 □技术改造                                       |              | 项目厂区中心经度/纬度        |                  | 东经 101°31'40", 北纬 36°37'28" |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 设计生产能力       |  | 年产混凝土 80 万 m <sup>3</sup> , 日产水洗砂石 500m <sup>3</sup> |              | 实际生产能力                |            | 年产混凝土 80 万 m <sup>3</sup> , 日产水洗砂石 500m <sup>3</sup> |              | 环评单位               |                  | 江西曼森环保科技有限公司                |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 环评文件审批机关     |  | 西宁市湟中区生态环境局                                          |              | 审批文号                  |            | 宁环生建管[2020]42 号                                      |              | 环评文件类型             |                  | 报告表                         |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 开工日期         |  | 2020 年 11 月                                          |              | 竣工日期                  |            | 2020 年 12 月                                          |              | 排污许可证申领时间          |                  | 2020 年 1 月 4 日              |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 环保设施设计单位     |  | 南通市规划设计院有限公司                                         |              | 环保设施施工单位              |            | 青海泰烁建筑工程有限公司                                         |              | 本工程排污许可证编号         |                  | 9163010369851677XR001X      |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 验收单位         |  | 青海曼宁环境工程有限公司                                         |              | 环保设施监测单位              |            | 青海德诺环境检测有限公司                                         |              | 验收监测时工况            |                  | 81%                         |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 投资总概算(万元)    |  | 8000                                                 |              | 环保投资总概算(万元)           |            | 118                                                  |              | 所占比例(%)            |                  | 1.47                        |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 实际总投资        |  | 8000                                                 |              | 实际环保投资(万元)            |            | 114.9                                                |              | 所占比例(%)            |                  | 1.43                        |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 废水治理(万元)     |  | 48.2                                                 | 废气治理(万元)     |                       | 13.7       | 噪声治理(万元)                                             |              | 35                 | 固体废物治理(万元)       |                             | 3.0          | 绿化及生态(万元)       |           | 15 | 其他(万元) |  | / |
|                       | 新增废水处理设施能力   |  | /                                                    |              | 新增废气处理设施能力            |            | /                                                    |              | 年平均工作时             |                  | 4800h                       |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 运营单位         |  | 青海虹冠混凝土有限公司                                          |              | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) |            |                                                      |              | 9163010369851677XR |                  | 验收时间                        |              | 2021 年 1 月 22 日 |           |    |        |  |   |
| 污染物排放达标与总量控制(工业建设项目填) | 污染物          |  | 原有排放量(1)                                             | 本期工程实际排放量(2) | 本期工程允许排放量(3)          | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5)                                         | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放量(7)       | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9)                 | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11)   | 排放增减量(12) |    |        |  |   |
|                       | 废水           |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 化学需氧量        |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 氨氮           |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 石油类          |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 废气           |  | 0                                                    |              |                       | 685.44     | 0                                                    | 685.44       | 685.44             | 0                | 685.44                      | 685.44       | 0               |           |    |        |  |   |
|                       | 二氧化硫         |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 烟尘           |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 工业粉尘         |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
|                       | 氮氧化物         |  |                                                      | 17           | 200                   | 0.116      | 0                                                    | 0.116        | 0.116              | 0                | 0.116                       | 0.116        | 0               |           |    |        |  |   |
| 工业固体废物                |              |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |
| 与项目有关的其他特征污染物         |              |  |                                                      |              |                       |            |                                                      |              |                    |                  |                             |              |                 |           |    |        |  |   |

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少; 2、(12)=(6)-(8)-(11); (9)=(4)-(5)+(8)+(11); 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 废气排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。

# 西宁市湟中区生态环境局文件

宁湟生建管〔2020〕42号

## 西宁市生态环境局湟中区生态环境局 关于青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁 新建项目环境影响报告表的批复

青海虹冠混凝土有限公司：

江西曼霖环保科技有限公司编制的《青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目环境影响报告表》收悉（以下简称《报告表》），经我局研究，现批复如下：

一、青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目位于湟中区甘河滩镇甘河村，总占地面积77.96亩，主要搬迁现有两条180型混凝土生产线，新建一条180型混凝土生产线，营运后年产120万 $m^3$ 混凝土产品；搬迁现有两条日产1000 $m^3$ 生产能力的洗砂生产线；新建办公楼、宿舍楼、试验室、料仓工棚、厂区道路、桥涵；配套建设供水、供电、供暖（2t/h燃气锅炉1台）等公用工程。项目总投资8000万元，其中环保投资118万

元。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目符合国家产业政策要求，在全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施的基础上，我局同意按照《报告表》所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护对策措施进行建设。

二、项目施工期和营运期重点做好以下工作：

（一）加强施工期的环境保护管理工作，落实各项环境保护措施，严格控制噪声、废气、废水、固体废物对周围环境的影响。落实噪声源的降噪措施，制定科学的施工进度，确定合理的施工时段，禁止在夜间（22：00-6：00）进行高噪声污染的施工作业，施工噪声排放执行《建筑噪声场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求；施工期严格执行《西宁市大气污染防治条例》、《西宁市建设工程文明施工管理办法》要求，从源头对扬尘进行严格控制，落实各项扬尘污染防治措施，扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准；施工废水经沉淀后回用或用于施工场地降尘，严禁外排；施工人员产生的生活垃圾集中收集、定期转运处置。

（二）营运期做好大气污染防治工作，合理规划粉料仓筒（水泥、粉煤灰）和砂石料车间，禁止各种物料的乱堆乱放；设置封闭式（三围一顶）砂石料车间，从源头防控二次扬尘；物料输送必须在全封闭廊道内进行；物料运输车放空口安装自动衔接口，保证接料口的密封性；进出场道路和场区地面必须硬化处理，对运输车辆采取密封运输，不得带灰上路；洗砂生产线破碎、筛分

等工序全部置于密闭车间内进行，工序进出口及破碎机、振动筛、制砂机抑尘口设置喷淋装置；粉料仓筒必须配套脉冲式除尘器，粉料仓筒粉尘经脉冲式除尘器处理后通过仓顶排气筒排放，粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1新建企业大气污染物排放标准；搅拌楼（全密闭）搅拌工序产生的粉尘经袋式除尘器处理，粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1新建企业大气污染物排放标准；燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃气锅炉污染物排放标准后通过15米排气筒排放。食堂必须安装油烟净化装置，油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率须满足《饮食业油烟排放标准》（试行GB18483-2001）中标准限值要求。

（三）营运期洗砂车间产生的洗砂废水、清洗废水经废水收集池收集后抽运至碳钢结构的五级沉淀池沉淀，沉淀后的上清液回用于生产，搅拌区产生的清洗废水经沉淀池沉淀后回用于搅拌楼的清洗，禁止将各类生产废水外排；食堂废水经隔油池处理后与生活污水纳入化粪池预处理，定期抽运至甘河滩镇污水处理厂处理（建设单位与青海甘河水处理有限公司签订生活污水处理协议）。做好沉淀池、化粪池的防渗措施，从源头杜绝渗漏。

（四）营运期对高噪设备设置减振、消声、隔声设施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

(五) 按照“无害化、减量化、资源化”处理处置原则，做好沉淀池沉渣、洗砂泥浆、废弃混凝土块、除尘器收尘、化粪池污泥的综合利用，一般固体废物的收集、处置和综合利用执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；职工产生的生活垃圾集中收集、定期转运。

(六) 本批复中未及事项，按《报告表》污染防治措施执行。

三、项目建设必须严格执行环保设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度，项目竣工后建设单位按程序和规定期限自主开展项目竣工环境保护验收事宜，验收合格后，方可正式投入运行。

四、我局委托湟中区生态环境综合行政执法大队负责该项目环境保护监督管理工作。

此复。

西宁市湟中区生态环境局

2020年11月9日

---

西宁市湟中区生态环境局

2020年11月9日印发



182912050047

正本

# 检测报告

青 D&N【2021W】第 001 号



项目名称：青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目竣工环保验收检测

检测类别：环境空气和废气、噪声

委托单位：青海赛宇环境工程有限公司

青海德诺环境检测有限公司

2021年1月22日

检验检测专用章



## 检测报告说明

- 1 报告无本公司  章，检验检测专用章及其骑缝章无效；
- 2 检测报告信息填写齐全、清楚、涂改无效；
- 3 报告无审核、签发者签字无效；
- 4 检测委托方如对本检测报告有异议，须于收到报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理；
- 5 委托送检时，其检测数据及结果仅证明所检测样品的符合性；
- 6 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告；
- 7 未经公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
- 8 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品的来源负责，对检测结果不作评价。

### 本机构通讯资料

青海德诺环境检测有限公司

地 址：青海省西宁市生物科技产业园区经二路 20-2 号 402 号

电 话：0971-6302862

邮 编：810016

邮 箱：[dnjc163@.com](mailto:dnjc163@.com)

## 一 项目基本情况

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|
| 项目名称 | 青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目竣工环保验收检测                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 检测类型 | 委托检测                |
| 委托单位 | 青海赛宇环境工程有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 联系人  | 王英恩                 |
| 项目地址 | 湟中县多巴镇韦家庄                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 联系方式 | 15997011888         |
| 采样日期 | 2021.1.14-2020.1.15                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 分析日期 | 2021.1.16-2021.1.17 |
| 样品性质 | 环境空气和废气、噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                     |
| 检测内容 | <p>一、有组织：</p> <p>1、检测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度；</p> <p>2、检测点位：燃气锅炉排气筒排气口；</p> <p>3、检测频次：3次/1天，连续检测2天。</p> <p>二、无组织：</p> <p>1、检测项目：颗粒物；</p> <p>2、检测点位：在上风向布设1个检测点，下风向布设3个检测点；</p> <p>3、检测频次：4次/1天，连续检测2天。</p> <p>三、噪声：</p> <p>1、检测项目：厂界噪声；</p> <p>2、检测点位：在厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧各布设一个点；</p> <p>3、检测频次：昼夜各检测1次，连续检测2天。</p> |      |                     |



## 二 检测分析方法

表 2-1 有组织检测分析方法

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法依据                                       | 使用仪器名称及编号                                                       | 检出限                  |
|----|------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | 二氧化硫 | 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ/T 57-2017)         | 3012H-D 型大流量低浓度烟尘测试仪<br>D&N-YQ-06 (C)                           | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 2  | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)          | 3012H-D 型大流量低浓度烟尘测试仪<br>D&N-YQ-06 (C)                           | 3mg/m <sup>3</sup>   |
| 3  | 颗粒物  | 《固定污染源低浓度颗粒物测定 重量法》(HJ836-2017)                | 3012H-D 型大流量低浓度烟尘测试仪<br>D&N-YQ-06 (C)<br>十万分之一电子天平<br>D&N-YQ-68 | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
| 4  | 烟气黑度 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) 测烟望远镜法 | 林格曼测烟望远镜<br>TC-LP                                               | /                    |

表 2-2 无组织检测分析方法

| 序号 | 检测项目   | 检测分析方法依据                                | 使用仪器名称及编号                                                                         | 检出限                    |
|----|--------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1  | 总悬浮颗粒物 | 环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法及修订单 (GB/T 15432-1995) | FA2004B 万分之一电子天平<br>D&N-YQ-38 (A)<br>2050 型空气/智能 TSP 综合采样器<br>D&N-YQ-02 (A、B、C、D) | 0.001mg/m <sup>3</sup> |

表 2-3 噪声检测方法一览表

| 序号 | 检测项目 | 检测分析方法依据                       | 使用仪器名称及编号                    | 仪器检出限  |
|----|------|--------------------------------|------------------------------|--------|
| 1  | 噪声   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 声级计 AWA5688<br>D&N-YQ-01 (D) | 28.0dB |

## 三 检测结果

表 3-1 有组织检测结果

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

| 检测频次    |           | 烟气流量<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 标杆流量<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 含氧量<br>% | 颗粒物分析结果 |      | 二氧化硫分析结果 |    | 氮氧化物分析结果 |    | 烟气黑度 |            |
|---------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|----------|---------|------|----------|----|----------|----|------|------------|
| 点位      | 检测日期      |                               |                               |          | 实测      | 折算   | 实测       | 折算 | 实测       | 折算 |      |            |
| 燃气锅炉排放口 | 2021.1.14 | 第一次                           | 2353                          | 1292     | 4.7     | 14.5 | 15.6     | 3L | 3L       | 11 | 12   | $\leq 1$ 级 |
|         |           | 第二次                           | 2534                          | 1385     | 4.8     | 15.0 | 16.2     | 3L | 3L       | 14 | 15   |            |
|         |           | 第三次                           | 2625                          | 1428     | 4.9     | 15.9 | 17.2     | 3L | 3L       | 16 | 17   |            |
|         | 2021.1.15 | 第一次                           | 2715                          | 1481     | 4.6     | 15.9 | 17.0     | 3L | 3L       | 10 | 11   | $\leq 1$ 级 |
|         |           | 第二次                           | 2760                          | 1498     | 4.8     | 15.3 | 16.5     | 3L | 3L       | 10 | 11   |            |
|         |           | 第三次                           | 2760                          | 1492     | 4.7     | 16.0 | 17.2     | 3L | 3L       | 8  | 9    |            |

表 3-2 无组织检测结果

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

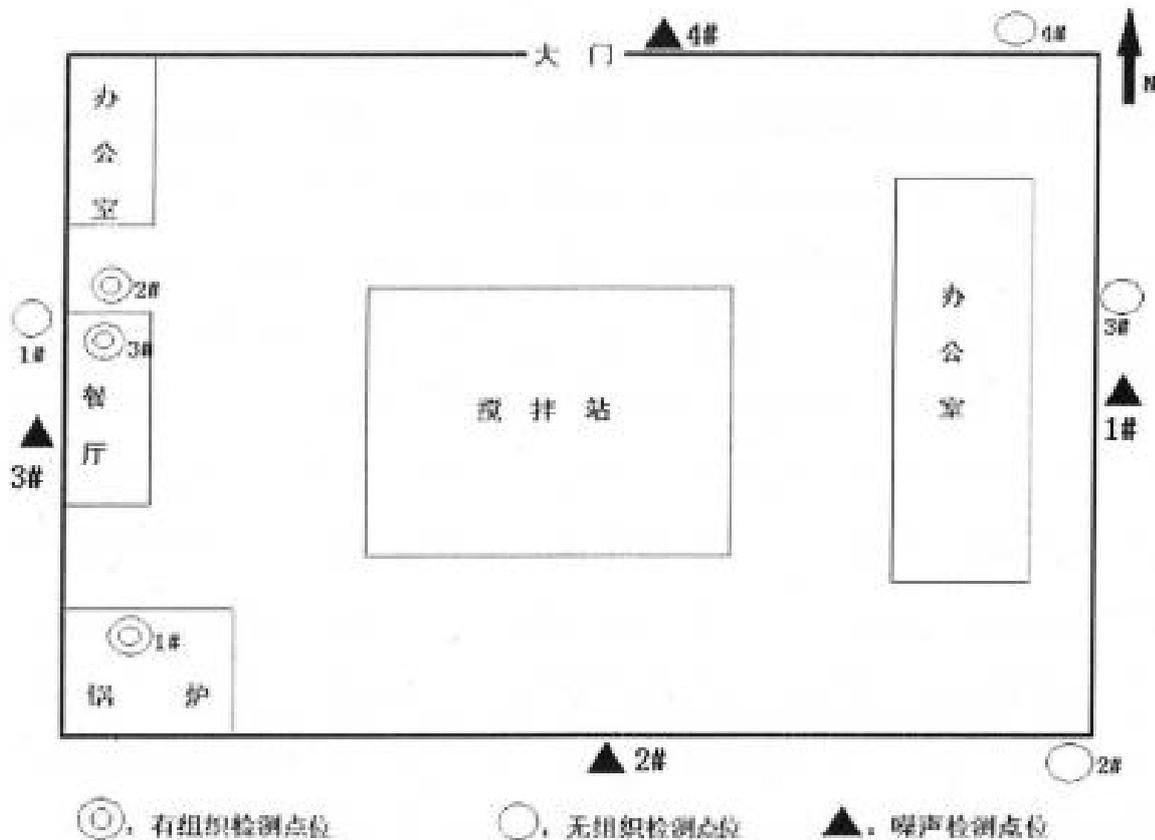
| 采样日期: 2021 年 1 月 14 日  |      |                 |        |                 |        |
|------------------------|------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| 检测项目                   | 检测频次 | 采样点位            |        |                 |        |
|                        |      | 上风向 1#          | 下风向 2# | 下风向 3#          | 下风向 4# |
| 颗粒物                    | 第一次  | 0.183           | 0.267  | 0.233           | 0.183  |
|                        | 第二次  | 0.150           | 0.150  | 0.183           | 0.217  |
|                        | 第三次  | 0.150           | 0.217  | 0.167           | 0.200  |
|                        | 第四次  | 0.167           | 0.250  | 0.217           | 0.150  |
| 采样日期: 2021 年 1 月 15 日  |      |                 |        |                 |        |
| 颗粒物                    | 第一次  | 0.150           | 0.217  | 0.183           | 0.217  |
|                        | 第二次  | 0.167           | 0.283  | 0.233           | 0.267  |
|                        | 第三次  | 0.167           | 0.200  | 0.200           | 0.200  |
|                        | 第四次  | 0.150           | 0.233  | 0.217           | 0.217  |
| 气象参数                   |      | 2021 年 1 月 14 日 |        | 2021 年 1 月 15 日 |        |
| 气温 $^{\circ}\text{C}$  |      | -5.4            |        | -4.8            |        |
| 气压 Kpa                 |      | 74.86           |        | 74.88           |        |
| 风速 $\text{m}/\text{s}$ |      | 2.0             |        | 2.0             |        |
| 风向                     |      | 西风              |        | 西风              |        |

表 3-3 噪声检测结果

单位: dB(A)

| 测点<br>编号 | 测点名称及位置 | 检测日期(2021 年)    |      |                 |      |
|----------|---------|-----------------|------|-----------------|------|
|          |         | 2021 年 1 月 14 日 |      | 2021 年 1 月 15 日 |      |
|          |         | 昼间              | 夜间   | 昼间              | 夜间   |
| 1#       | 厂界东侧    | 56.2            | 46.3 | 54.0            | 46.2 |
| 2#       | 厂界南侧    | 51.0            | 46.2 | 53.0            | 43.2 |
| 3#       | 厂界西侧    | 53.1            | 44.6 | 53.0            | 47.1 |
| 4#       | 厂界北侧    | 55.4            | 44.4 | 52.4            | 43.9 |

## 四 点位及示意图:



\*\*\*\* 以下空白\*\*\*\*

编制人: 杨德

审核人: 张全德

授权签字人: 张全德

日期: 2021.1.22

日期: 2021.1.22

日期: 2021.1.22

## 青海凯乐环境检测有限公司

# 检测 报 告

青海凯乐检字(2021)第01019W号

项目名称: 青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目竣工环保验收检测  
Project Name

委托单位: 青海德诺环境检测有限公司  
Applicant

检测类别: 委托检测  
Kind of Test

报告日期: 2021年01月24日  
Test Date



## 检测报告说明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖本公司“CMA 资质认定章”无证明作用。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不予评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 6、未经许可，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
- 7、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。
- 8、微生物不复检。

### 通讯资料:

单位名称: 青海凯乐环境检测有限公司

地 址: 青海生物科技产业园海湖大道40号1-2

邮 编: 810000

服务电话: 18030539030

# 检测报告

## 1、检测内容

受青海德诺环境检测有限公司的委托,我公司于2021年01月21日对其自送青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目竣工环保验收检测的废气样品进行分析检测。

## 2、样品信息

有组织废气污染源基本信息见表2-1。

表2-1 有组织废气污染源基本信息

| 序号  | 样品编号                     | 送样时间       | 污染源名称 | 净化设施  | 断面性质 | 断面形状 | 断面面积(m <sup>2</sup> ) | 基准灶头数(个) |
|-----|--------------------------|------------|-------|-------|------|------|-----------------------|----------|
| 001 | 210120W-01-01A-1,2,3,4,5 | 01月<br>20日 | 进口    | \     | 进口   | \    | \                     | 1        |
| 002 | 210120W-01-02A-1,2,3,4,5 |            | 出口    | 油烟净化器 | 出口   | \    | \                     | 1        |

## 3、检测项目、方法来源、检测仪器及单位

有组织废气检测项目、方法来源、检测仪器及单位见表3-1。

表3-1 有组织废气检测项目、方法来源、检测仪器及单位

| 检测类别  | 项目名称 | 分析方法来源                                   | 检测仪器                       | 检出限及单位                |
|-------|------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 有组织废气 | 油烟   | 固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法<br>HJ 1077-2019 | 红外分光测油仪<br>QHKL-FJJ-01-CYY | 0.1 mg/m <sup>3</sup> |

## 4、检测结果

有组织废气检测结果见表4-1。

表4-1 有组织废气检测结果

| 样品信息       |     |       |      |        |                   | 检测结果 |      |      |      |      |      |
|------------|-----|-------|------|--------|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| 送样日期       | 序号  | 污染源名称 | 项目名称 | 检测内容   | 单位                | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  | 第五次  | 检测结果 |
| 01月<br>20日 | 001 | 进口    | 油烟   | 标干排气流量 | m <sup>3</sup> /h | 3600 | 3525 | 3102 | 3528 | 4570 | \    |
|            |     |       |      | 实测浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 1.9  | 1.7  | 1.9  | 1.7  | 1.3  | 1.6  |
|            |     |       |      | 排放浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 2.9  | 3.0  | 2.9  | 3.0  | 3.0  | 3.0  |
|            | 002 | 出口    | 油烟   | 标干排气流量 | m <sup>3</sup> /h | 2785 | 2650 | 2658 | 2602 | 2608 | \    |
|            |     |       |      | 实测浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |
|            |     |       |      | 排放浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 0.3  | 0.3  | 0.3  | 0.3  | 0.3  | 0.3  |

报告编制: 张新星

报告审核: 苏峰

报告批准: 李. N. Li

签发日期: 2021.01.21

## 生活污水处理协议

甲方：青海甘河水处理有限责任公司

乙方：青海虹冠混凝土有限公司

为保证乙方生活污水达标排放，确保湟水河流域的水质，按照相关规定生活污水必须经过处理达标后才能正常排放。为保证甘河工业园区企业排放的生活污水达标排放，现由青海甘河水处理有限责任公司集中处理，乙方特委托甲方处理其生活污水，具体协议如下：

一、甲方在拉运乙方生活污水时，乙方须配合甲方人员的工作，保证装车时人身安全及乙方生活污水的正常运输。

二、甲方应严格遵守国家环保及污水处理规范，规范处理乙方生活污水。确保在运输及处理过程中不发生泄漏等事故，保证生活污水处理后达标排放，并建立处理台账备查。如在运输和处理过程中发生泄漏或不达标排放等事件，甲方负责消除不良影响，并承担全部责任。

三、乙方不得将生活污水以外的污水及其他有毒物品交由甲方处理，甲方有权利对乙方水质进行定期和不定期检查 and 检测如出现生活污水以外的有害因子，甲方按照国家标准向乙方收取额外处理费用或不予接纳。如发生有意或恶意交付其他有害物品处理造成甲方污水处理生化系统破坏，甲方有权征收罚款，并向环保部门举报乙方违法行为。

四、甲乙双方均应建立规范污水清运、处理台账，共同配合做好污水处理工作，确保污水达标排放。

五、合同价款及支付方式



1、自合同签订之日起五个工作日内乙方预付甲方污水处理费4480元（大写：肆仟肆佰捌拾元），处理乙方生活污水40吨。

甲方处理乙方生活污水处理费按照每吨112元（含税价）收取。

2、污水处理费随行业市场价暂定，增值税率依据国家法律法规执行，发票税金由乙方承担。

3、每年12月1日至5日甲方按照年度污水处理量进行结算，年度污水处理量依据甲方吸污车实际拉运量（三联单）为准，甲方并向乙方开具增值税专用发票，若剩余预付款项将延至次年作为污水处理费。

六、本协议有效期限为一年，待乙方生活污水有纳入生活污水市政管网能力后，本协议自动废止，本协议一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。双方如有未尽事宜或需修改本协议，可另行协商，如遇纠纷协商未果的，可上诉至当地人民法院裁决。

甲方（盖章）：青海甘河水处理  
责任有限公司

电话：0971-7761300

地址：青海省西宁市甘河工业园区

开户银行：青海银行甘河工业支行

帐号：400080061209016

法定代表人或委托代理人：苏发全

签订时间：2020年1月11日

乙方（盖章）：青海虹冠

混凝土有限公司

电话：15897111084

地址：湟中区甘河滩镇甘河村

开户银行：青海银行海湖新区

支行

帐号：0701201000200980

法定代表人或委托代理人：陈晶晶

签订时间：2020年9月3日



## 垃圾承运协议

甲方：湟中城新市政管理服务有限公司

乙方：青海虹冠混凝土有限公司

甲乙双方就垃圾承运一事达成协议如下：

一、甲方在接到乙方通知后，负责拉运乙方垃圾，垃圾处理费360元/车次，（大写：叁佰陆拾元），每次运一车后凭有效发票结账（办公室电话：2255920，垃圾清运电话：15297177323）

二、乙方不得私自拉运垃圾、不允许在垃圾箱内焚烧垃圾。如私自拉运或焚烧垃圾的，将依照《西宁市城市市容和环境卫生管理条例》处严管重罚。

三、本协议有效期为一年，即2020年9月2日至2021年8月31日止，期满后根据情况另行商定。

四、为保证乙方不在垃圾箱内焚烧垃圾，造成环境污染，乙方需向甲方缴纳适当保证金，垃圾箱租赁期间甲方无焚烧垃圾和造成环境污染现象，保证金悉数退还。否则，保证金将抵交罚款。

五、本协议自双方签字盖章后生效。

六、本协议一式二份，甲方一份，乙方一份。

七、未尽事宜双方协商解决。

甲方：湟中城新市政管理服务有限公司

乙方：青海虹泰混凝土有限公司

甲方代表：

乙方代表：

经办人：高洁

经办人：陈晶晶

电话：2215920

电话：15847111084

单位盖章：



单位盖章：



2020年9月2日

2020年9月2日

# 泥巴运输合同

甲方：青海虹冠混凝土有限公司

乙方：张西林

甲乙双方本着公平、诚信原则，依据《中华人民共和国合同法》和相关法律法规的规定，就甲方委托乙方承混合砂事宜签订合同，以资共同遵守：

第一条：合同期限：合同有效期壹个月；

即从 2020 年 10 月 1 日至 2020 年 10 月 31 日止。

第二条：运输价格

| 序号 | 货物名称 | 单价(元/趟) | 公里数(公里) | 地点      | 备注 |
|----|------|---------|---------|---------|----|
| 1  | 泥巴   | 300     |         | 甘河滩镇甘河村 |    |

说明：

1. 货物运输目的地发生变化，价格另行协商，签订补充协议。
2. 运输方式：公路汽车运输。
3. 运价包括：运输过程中产生的所有费用。

第三条：运输结算方式

甲乙双方在运输当月 25 日依据甲方拉运泥巴青海虹冠混凝土有限公司签证凭据作为对账依据完成对账，3 个月甲方负责付款给乙方。

第四条：甲方责任

1. 甲方应按约定时间与乙方结算运费。若不及时结算运费，造成相关责任和损失由甲方负责。
2. 合同终止后，甲方在 15 个工作日内付清乙方所有运费。

第五条：乙方责任

1. 乙方确保运输准确，及时、安全，工地当天混合砂必须当天运到（除特殊情况外）
2. 乙方在运输过程中造成混合砂损失或质量问题由乙方负责。
3. 乙方在运输过程中的人员、车辆安全问题由乙方承担。

第六条：计量和分量差

1. 以上价格，如油价上涨下浮，价格不予调整。
2. 已签收厂家地磅为准。

第七条：合同未尽事宜，双方另行协商解决。

第八条：本合同一式贰份，甲乙双方各持一份为证，甲乙双方签字盖章后生效。



乙方

合同签订时 2020 年 10 月 9 日

# 维修合同

甲方:青海虹冠混凝土有限公司

乙方:西宁市城北区中卓工程机械配件经销部

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律法规规定,甲、乙双方经友好协商,就车辆维修事宜达成以下协议,以资共同遵守,

## 第一条、维修程序

- 1、甲方填写“送修单”,“送修单”应注明送修车辆车牌。
- 2、乙方应对送修车辆进行检查,经甲方确认后再“送修单”上注明维修项目、维修材料及维护人工费。
- 3、“送修单”需经甲、乙双方盖章确认。
- 4、“送修单”一式两份,甲、乙双方各持一份。

## 第二条、维修费用

- 1、维修费用包括人工费、材料费。
- 2、人工费和材料费以双方协商价格为准。(见附件)。

## 第三条、维修范围

罐车及泵车上装液压维修。

## 第四条、结算方式

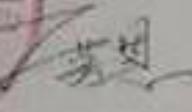
- 1、本合同是以人民币结算(银行转账结算)。
- 2、乙方凭下列单据与甲方结算:①、正式发票。②、有甲方验收人员签章的结算清单。
- 3、付款:每日30日为当月截止日期。乙方应将全部结算清单和发票交由甲方经办人核对后签名,后由甲方财务部门审核后办理付款手续。

第五条、合同的有效期为自 2020 年 10 月 1 日至 2021 年 1 月 31 日。

第六条、合同生效及其他

1、合同应在甲、乙双方代表签字并加盖公章后生效。

2、本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（单位盖章）：  
代表人：

时间：

账号：

乙方（单位盖章）：

代表人：

时间：



保修条款：①、材料，②、工时。乙方承诺交付送修车辆后在一定的期间内享有保修义务，附清单明确。

质量保证条款：乙方保证修理用材料来源于正规渠道，非常规除外，承担“三包”义务。

# 委托书

青海赛宇环境工程有限公司：

《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关环境保护法律、法规的要求，以及该项目竣工验收监测方案，现委托贵公司对青海虹冠混凝土有限公司混凝土搅拌站搬迁新建项目进行竣工环境保护验收监测报告表编制工作，请尽快完成。

特此委托。

委托单位：青海虹冠混凝土有限公司

委托时间：2020年11月24日

