

青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项

目竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位：青海力创铝业有限公司

编制单位：青海泰元安科技有限公司

二〇二一年十月

建设单位法人代表：王涛

编制单位法人代表：张晓群

填 表 人：巴仁青

青海力创铝业有限公司

电 话：15117099288

地 址：西宁市甘河工业园区百河铝业公司
号万佳设计大厦 15 楼 1510 室

青海泰元安技术有限公司

电话：13997251896

地址：青海生物科技产业园海湖大道 99

前 言

本次验收项目为青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目。

年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目位于西宁市甘和工业园区百河铝业公司 2 号铸造车间，项目租用百河铝业 2#铸造车间一半区域，购置安装两条 UL+Z-1600+255/14 电工圆铝杆连铸连轧机组生产线，以及熔炼保温炉、流槽、水循环冷却系统、乳化液循环冷却系统等。项目定员 65 人，实行三班工作制，每班 8 小时，年运行天数 300 天。

项目环境影响报告表于 2020 年 12 月由青海盛腾工程咨询有限公司编制完成，2021 年 3 月 2 日西宁市生态环境局下达了《关于青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目环境影响报告表的批复》（宁生建管〔2021〕7 号）。青海力创铝业有限公司委托我单位编制项目验收监测报告，我单位在承担了该项目的竣工环境保护验收报告编制工作后，于 2021 年 7 月 25 日组织相关技术人员，在项目的生产设施与环保设施的建设规模、运行状况、环保相关制度措施的制定及落实情况进行了核查，在确认企业已基本落实环评中提出的要求的基础上，收集有关资料，形成了本验收报告。

表一 项目基本情况表

建设项目名称	青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目				
建设单位名称	青海力创铝业有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	西宁市甘河工业园区百河铝业公司				
主要产品名称	电工圆铝杆				
设计生产能力	年产 6 万吨电工圆铝杆				
实际生产能力	年产 6 万吨电工圆铝杆				
建设项目环评时间	2021 年 3 月				
调试时间	2021 年 4 月	验收现场监测时间	2021 年 10 月 21 日—10 月 22 日		
环评报告表审批部门	西宁市生态环境局	环评报告表编制单位	青海盛腾工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	青海盛腾工程咨询有限公司	环保设施施工单位	青海力创铝业有限公司		
投资总概算	1236.46 元	环保投资总概算	24.5 万元	比例	1.98%
实际总概算	1236.46 万元	环保投资	24.5 万元	比例	1.98%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》;</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《关于<建设项目环境保护验收暂行办法>的公告》;</p> <p>(3) 《青海省人民政府关于加强环境保护工作的意见》(青政[2012]21 号);</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018.5.15);</p> <p>(7) 《青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目环境影响报告表》(青海盛腾工程咨询有限公司, 2021 年 3 月编制);;</p> <p>(8) 西宁市生态环境局宁生监管[2021]7 号《关于青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目环境影响报告表的批复》(2021.3.2)。</p> <p>(9) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)(2018 年 5 月 15 日);</p> <p>(10) 《固定污染源监测点位设施技术规范》(DB11/1195-2015);</p> <p>(11) 《检测报告》(青众测字【H2021】第 128 号, 2021 年 10 月 25 日);</p>				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1.1 废水

本项目建成后废水主要为职工生活污水，生产冷却用水循环利用不外排。生活污水园区市政污水管网经园区污水处理厂处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，具体标准值详见表 1-1。

表 1-1 项目生活污水排放标准 单位：mg/L（PH 除外）

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
	6~9	500	300	-----	400	30

1.2 废气

本项目排放的废气中的颗粒物和二氧化硫执行《铝工业污染物排放标准》（GB465-2010）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值中电解铝厂其他，氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准值；无组织颗粒物执行《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）表 6 限值，具体标准值详见表 1-2、1-3。

表 1-2 项目废气有组织排放源执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒 (m)	执行标准
颗粒物	50	-----	60	《铝工业污染物排放标准》 (GB25465-2010) 表 5
二氧化硫	400	-----		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
氮氧化物	240	16		

表 1-3 大气污染物无组织排放监控浓度限值

污染物	周界外浓度最高点限值	执行标准
颗粒物	1.0	《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）表 6

1.3 噪声污染物排放标准

运营期建设项目噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类，具体标准值见表 1-4。

表 1-4 厂界噪声标准

标准	标准号	类别	标准值 (dB (A))	
			昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	2 类	60	50

1.4 固体废物排放标准

项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的相关规定。

表二 项目建设内容及工艺流程

2.1 工程建设内容

2.1.1 基本情况

- (1) 项目名称：青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目
- (2) 项目单位：青海力创铝业有限公司
- (3) 项目性质：新建
- (4) 项目地点：西宁市甘河工业园区百河铝业公司

2.1.2 周边环境及主要保护目标

(一) 项目地理位置及其周边交通情况

项目选址于西宁市甘河工业园区东区青海百河铝业有限责任公司南院 2 号铸造车间。项目东侧为园区公路海鑫大道，项目南侧和西侧为百河铝业生产车间，西北侧为空地，项目所在地地理位置优越，交通便利，紧临园区公路，交通便利。项目租赁青海百河铝业有限责任公司 2 号铸造车间厂房一半区域，项目周边环境见附图 1。

(二) 主要环境保护目标

本项目位于西宁市甘河工业园区东区，项目环境保目标见表 2-1：

表:2-1 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象		相对位置		保护级别
	目标	人数	方位	距离(m)	
环境空气	元山尔村八组	约 50 人	EN	800	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	元山村	约 800 人	N	1030	
	元山新村	约 80 人	EN	1060	
	下营村	约 1300 人	ES	1250	
	黄一村	约 1053 人	ES	640	
水环境	甘河		W	1500	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

2.1.3 项目建设规模及内容

(1) 建设规模

产 6 万吨电工圆铝杆

(2) 建设内容

项目租用百河铝业 2#铸造车间一半区域，购置安装两条 UL+Z-1600+255/14 电工圆铝杆连铸连轧机组生产线，以及熔炼保温炉、流槽、冷却水循环冷却系统、乳化液循环冷却系统等。

表2-2 项目组成一览表

名称	建设内容及规模		备注
主体工程	保温、连铸连轧工序	生产车间为钢混结构，车间长宽高分别为 126.08×34×16m。2 台燃气保温炉位于车间南侧，2 套连铸连轧机组位于车间中部，乳化液循环冷却系统位于车间西侧；其中 2 台 25t 燃气锅炉由百河 1 台 60t 燃气锅炉改造而成，水循环冷却系统依托百河现有工程冷却水循环系统，其余工程为新建项目。	改建
辅助工程	车间办公室	3 间 50m ² 办公室位于车间西侧	改建
公用工程	供电系统	由百河铝业供电系统提供；百河铝业建设 1 座 330kv 开关站，全厂供电中 10kV 采用 YJLV22-8.7/kV 交联电缆，0.38kV 一般采用 VLV22-0.6/1kV 电缆，特别要求的场所采用特种要求的电缆。	依托百河
	给水	由百河供水管网供给	依托
	排水	本项目无生产废水，冷却废水循环再利用不外排，生活废水接入园区管网。	依托
环保工程	废水治理	铸造冷却循环水系统（1.5 万 m ³ /d）依托百河铝业公司原铸造车间循环冷却水循环水系统（6.0 万 m ³ /d）。为防止污染水环境，本项目采取分区防渗，生产车间场地依托原有水泥硬化地面为一般防渗区；危废暂存间为重点防渗区，采用基础 30cm 水泥+2mm 防渗膜（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）。	新建
	废气治理	在 2 台保温炉及出料仓上方设置的集气设施收集后由专用的环保烟道收集后合并为一个烟气管道，最终将废气引至布袋除尘器除尘后由 45m 高排气筒排放，布袋除尘器为新建，45m 高排气筒为百河原有工程。	依托
	噪声处理系统	合理布局，基础减震，距离衰减，厂房封闭	新建
	固废处理系统	生产废料暂存于一般废物暂存区，厂家回收或外售；铝灰和废机油危险废物，分开存放于危险品暂存间，最后交由有资质单位处理；生活垃圾厂区设置垃圾箱进行集中收集后及时清运。	新建

2.1.3 项目生产设备

项目主要设备详见表2-3。

表2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	保温炉	25T、燃气	2 台	
2	自动浇铸机	---	2 套	
3	连轧机组	----	2 套	
4	无油成卷收杆机	4 Kw	2 套	
5	移动式液压剪	388 Kw	2 套	
6	前牵引机	5.5 Kw	2 台	
7	电气控制系统	0.5 Kw	2 套	
8	电动双梁桥式起重机	62 Kw	2 台	

9	乳化液循环系统	11 Kw	2 套	
10	轧机油润滑系统	5.5 Kw	2 套	
11	试验机	WD-50KAB	2 台	
12	电阻率仪	PC36C	2 台	
13	电动单梁起重机	10.5 Kw	2 台	

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗情况

1、原辅材料的消耗情况

项目所需主要原辅料为：电解铝液、打渣剂、硼铝合金等，电解铝由百河铝业抬包车直接供给，其成分 99%为铝，含有少量的硅、铁、铜等杂质；打杂剂主要成分为氯化钾、氯化钠、石英砂，其作用为去除保温炉中杂质提升电工圆铝杆中铝的含量；硼铝合金作用：当电解铝液中硅、铁含量偏高时，添加少量硼铝合金增加电工圆铝杆导电性。

拟建项目运营期的原辅材料具体消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	原辅料名称	消耗量 (t/a)	来源	主要成分
1	铝液	60000	由百河铝业铝水包车配送	铝 99.12% ， 硅 0.04% ， 铜 0.002%，铁 0.15%
2	打渣剂	100.0	市场购买	主要成分氯化钾、氯化钠、石英砂。
3	硼铝合金	8.0	市场购买	硼 86.5%，铝 13.5%。
4	乳化液	2.0	市场购买	水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、抗氧化剂等。

2、原辅材料的主要理化特性

表 2-5 部分原物理化性质一览表

名称	理化性质
铝 液	铝液为金属铝的液体形态（温度为 700℃）银白色轻金属，有延展性熔点 660℃，可加工成棒状、片状、带状和丝状产品，用途广泛
打渣剂	白色粉末，粒度<20 目，发热性良好，能从渣中将铝珠分离出来，并能部分分解为氧化铝，形成质轻、疏松的粉状浮渣，减少熔渣粘结炉壁，炉内结渣不严重时，可作为清炉剂使用
硼铝合金	银灰色，无臭，熔点：660℃，沸点（1013hPa）：2450℃，密度（20℃）：2.5g/cm ³ ，难溶于水。
乳化液	水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂。

乳化液是一种含矿物油的半合成加工液产品，特别适用于大规模的铝铸件生产厂商。乳化液采用不含氯的特制配方，专门用于解决铝金属及其合金加工时出现的种种问

题（比如：切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等）。它能应用于包括绞孔在内的所有操作。

2.2.2 水源及水平衡

（1）给水

项目用水由百河铝业公司供水管网供给，供水量为 6.0 万 m³/d，百河铝业在厂区设有一座有效容积 1000m³的贮水池，设置生活加压泵房一座，配置 KQG 全自动给水设备 3 套，主要供给全厂生活用水，供水压力≥0.3Mpa，保证生产、生活等用水的需要。

（2）排水

项目无生产废水产生，循环冷却废水循环再利用，不外排。

2.3 主要工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程介绍

（1）原料转运

项目主要原材料为电解铝液，来源于百河铝业，由包铝采用专用抬包车运入生产车间。

（2）保温、剥渣

采用 2 台 25T 燃气保温炉，保温炉为 730~750℃，利用天然气加热，炉侧壁 2 个烧嘴喷入天然气，在炉膛内燃烧，热量通过炉壁反射作用加热炉料，然后将打渣剂放入保温炉内，通过将氮气吹入熔体内部缓慢拌动，同时控制氮气压力使波浪高度在 200~300mm，炉内处理主要是向铝液内通入氮气和打渣剂以去除熔体中的氧化物夹杂和氢气。根据分压脱气原理，氮气被吹入铝液后形成许多细小的气泡，使溶于铝液中的氢气不断扩散进气泡中，气泡浮出液面后氢气也随之溢出。此外，通入氮气还具有去除熔体中氧化物夹杂作用，主要是依靠氮气气泡的吸附作用，使部分氧化物夹杂被带到溶液表面，便于扒渣处理。对于熔体中的氧化物夹杂主要是通过添加打渣剂来去除，除渣原理为：打渣剂中含有大量能增加铝、渣之间表面张力的物质，又含有一定数量的发热物质，使粘稠的湿渣、块状渣变成干性粉状渣，使渣中的铝很容易流回熔池，同时吸附氧化夹杂、夹杂等，达到除渣及铝渣分离的目的。本项目采用的除渣剂是由氯化钾、氯化钠、石英砂等盐类化合物按一定比例配比而成，不含氟化物，因此去渣过程不产生氟化物、氯气、氨气等。

（3）连铸连轧

保温炉去除渣质的 730℃左右铝水通过流槽进入连铸机结晶轮槽中，经循环冷却水

冷却铸造成 5cm³ 的方形铝条温度保持在 400℃，在前牵引机带动下，进入连轧机组，连轧机组由多组不同直径的单轧机组成，经连轧机组作用形成 $\phi 9.5\text{mm}$ 、 $\phi 12\text{mm}$ 电工圆铝杆。

（4）成卷收线

本装置采用无油收杆，由操作平台、夹送装置、环形摆线装置、盛线框组成，轧制成型后直接由铝杆成圈装置收线成卷。

（5）检验、入库

对生产的电工圆铝杆进行检验，包装入库，不合格电工圆铝杆回用生产。

2.3.2 产污环节介绍

（1）保温、剥渣

采用 2 台 25T 燃气保温炉，利用天然气加热，热量通过炉壁反射作用加热炉料，然后将打渣剂放入保温炉内，通过将氮气吹入熔体内部缓慢拌动，同时控制氮气压力使波浪高度在 200~300mm，炉内处理主要是向铝液内通入氮气和打渣剂以去除熔体中的氧化物夹杂和氢气。此过程主要的产污环节为：废气--粉尘，机械运转--噪声，固废--铝灰、废滤布、保温砖。

（2）连铸连轧

保温炉去除渣质的 730℃ 左右铝水通过流槽进入连铸机结晶轮槽中，经循环冷却水冷却铸造成 5cm³ 的方形铝条，在前牵引机带动下，进入连轧机组，形成电工圆铝杆。此过程主要的产污环节为：机械运转--噪声，固废--废机油。

（3）成卷收线

将轧机组作用形成的电工圆铝杆，通过收线装置形成卷状。此过程主要的产污环节为：机械运转--噪声，固废--废机油。

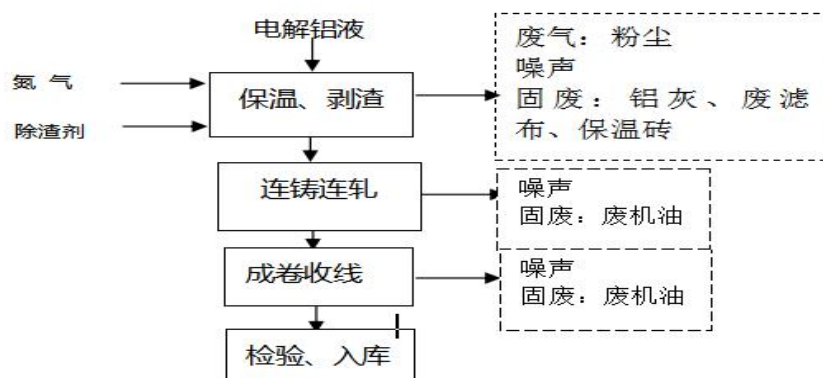


图 2-1 项目工艺流程及产污节点图

表三 主要污染源、污染物排放及处理情况

3.1 主要污染源、污染物分析

1、 废气污染源分析

本项目生产过程中主要的废气来自于保温去渣过程中天然气燃烧后产生的废气和去渣过程中铝液（700℃）在上料和扒渣过程中产生的烟尘，设备上方的集气罩收集后引至项目布袋除尘器除尘后依托百河铝业排气筒有组织排放；少量未收集的废气通过车间天窗无组织排放。

2、 水污染源分析

本项目预计设置劳动定员为 60 人，年工作时间约 300 天，用水定额取 100L/人，则生活用水量为 6m³/d（1800m³/a），生活污水产生系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量为 5.2m³/d（1560m³/a）。生活污水经园区管网收集后排至污水处理厂。

运营期铸造车间熔铸的冷却废水，根据单位提供的资料，冷却塔循环用水量为 60m³/h（1440m³/d），蒸发损失量为 0.384m³/h（9.216m³/d）则项目冷却废水的补充废水为 0.384m³/h（9.216m³/d），冷却废水循环再利用不外排。

3、 噪声分析

项目建成后，该项目运营期主要噪声来源于保温炉、自动浇铸机等所使用的机械设备产生的噪声，其噪声源在 70~100dB（A）之间。

4、 固体废弃物分析

本项目固体废物包括铝灰、其它废物以及职工生活垃圾。

（1）铝灰

铝灰主要成分为 Al、Mg、Si 及其氧化物（铝灰根据青海省环境保护厅文件青环发〔2015〕395 号关于加强电解铝行业危险废物环境管理的通知可知，铝灰危险废物），铝灰主要是为保温炉产生的扒渣经处理后产生的铝灰。根据业主提供的资料，项目铝灰渣产生量为 1000t/a。

（2）生活垃圾

全厂劳动定员 60 人，按每人产生 0.5kg/d 计算，项目全厂人员每天产生生活垃圾 30kg/d，每年产生量约 9t/a。

（3）其它固废

保温炉保温砖共约 200t，每年停炉检修期间按照更换比例 25%计，产生废保温砖

50t/a。废机油属于危险固废，年产生量为 1t/a。

3.2 污染物排放和治理措施

1、废气排放及治理措施

项目铸造车间保温熔炼炉天然气燃烧产生的废气由集气罩收集经过布袋除尘器处理后，依托车间原有的排气筒排放。废气中的颗粒物、SO₂应满足《铝工业污染物排放标准》GB25465-2010)表 5 排放限值的要求，废气 NO_x 应满足达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 最高允许排放浓度和最高允许排放速率。

2 废水治理措施

本项目产生的废水主要有生产废水和生活废水，其中生产废水仅用于设备冷却降温使用，且循环利用不外排；生活废水年产生量约为 5.2t/a，经园区市政管网排入园区污水处理厂处理。

3 噪声治理措施

表 3-2 主要噪声源强及排放情况一览表

序号	设备名称	噪声值/dB (A)
1	保温炉	100
2	自动浇铸机	90
3	移动式液压剪	85
5	连轧机组	95
6	无油成卷收杆机	70
7	电气控制系统	80

本项目噪声主要来源于运营期保温炉、自动浇铸机等所使用的机械设备产生的噪声，其噪声源在 70~100dB (A) 之间。通过对厂房合理布局、选用低噪声设备、厂房封闭等措施治理，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

4 固体废物治理措施

本项目产生的固体废弃物主要包括铝灰、生活垃圾和其他固废（废保温砖）；其中对生活垃圾设置生活垃圾箱，由环卫部门统一清运。废滤布和废保温砖，收集至危废暂存间，定期运至园区固废填埋场，满足《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。铝灰（危险固废）和废机油（危险固废），储存在危废暂存间，对废废间已采取防渗、密封措施，并建立相应的管理制度、危险废物管理台账；危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 中的有关规定；危险废物的转移运输、日常管理严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

3.3 污染物产生及排放情况汇总

主要污染物排放情况见表 3-3

表 3-3 污染物产生及排放情况一览表

类别	污染物种类	产生量	排放量
废气	颗粒物	9.5	0.68t/a
	NO _x	0.215	0.2t/a
	SO ₂	/	/
	无组织废气	颗粒物	0.39 t/a
废水	生活污水	5.2t/a	5.2t/a
噪声	连续等效 A 声级	70~100dB (A)	70~100dB (A)
固体废物	铝灰	1000t/a	1000t/a
	生活垃圾	9t/a	9t/a
	其他固废	保温炉砖	50t/a
		废机油	1t/a

表四 环境影响报告表的结论及审批部门审批决定

4.1. 环评报告表的结论

4.1.1 项目概况

本项目总投资 1236.46 万，总占地面积约 6000m²，项目租用青海百河铝业有限公司 2#铸造车间，购置安装两条 UL+Z-1600+255/14 电工圆铝杆连铸连轧机组生产线，以及保温炉、流槽、水循环冷却系统、乳化液循环冷却系统等。

4.1.2 环境质量现状评价

（1）大气环境质量现状结论

本次引用青海省环境检测中心站发布的 2019 年 1 月-2019 年 12 月甘河工业园区环境空气质量数据来说明评价区空气质量状况，根据统计结果显示，项目区域环境空气中各监测因子数据均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中年均值的要求，因此本项目所在区域为达标区。

（2）水环境质量现状结论

本项目西侧 100m 处为甘河，根据《青海地表水功能类别划分》的要求，甘地区主要地表水为甘河水系（包括甘河与大石门水库），属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。水环境质量引用青海盛汇检测科技有限公司 2020 年 6 月 8 日-2020 年 6 月 10 日连续三天对本项目地表水的监测数据，由监测结果可知，项目区除部分地表水监测点位中 BOD₅、氨氮超标外，其他各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）中Ⅲ类标准限值要求。

（3）声环境质量现状结论

项目位于青海百河铝业有限公司公司厂区内，本次评价引用青海盛汇检测有限公司 2020 年 6 月 1 日百河铝业厂界监测数据来说明项目区域声环境质量状况，根据监测结果可知，项目区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

（4）土壤环境质量现状结论

由 2020 年 9 月 28 日青海莫尼特环保科技有限公司监测数据可知，厂区中土壤监测点的各项监测因子符合土壤环境质量《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地风险筛选值要求，建设项目土壤质量状况良好。

4.1.3 营运期环境影响分析

（1）废气

经 AERSCREEN 模式预测可知，本项目评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，三级评价项目不进行进一步预测评价。

本项目生产过程中主要的废气来自于保温去渣过程中天然气燃烧后产生的废气和去渣过程中铝业（700℃）在上料和扒渣过程中产生的烟尘，设备上方的集气罩收集后引至项目净化效率约为 99%（粉尘）的布袋除尘器除尘后通过 70m 高排气筒排放，颗粒物尘排放量 0.68t/a、排放浓度为 10mg/m³、标杆流量 2800m³/h，满足《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）表 5 的限值；SO₂ 排放量未检出，满足《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）表 5 的限值；NO_x 的排放量为 0.2t/a、NO_x 排放浓度约为 7mg/m³、标杆流量 2800m³/h 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。运营期各类生产作业均位于密闭车间内，对外环境影响较小。

类别		污染物种类	产生量	排放量
废气	有组织废气	颗粒物	9.5	0.68t/a
		NO _x	0.215	0.2t/a
		SO ₂	/	/
	无组织废气	颗粒物	0.39 t/a	0.39 t/a
废水	生活污水		5.2t/a	5.2t/a
噪声	连续等效 A 声级		70~100dB（A）	70~100dB（A）
固体废物	铝灰		1000t/a	1000t/a
	生活垃圾		9t/a	9t/a
	其他固废	保温炉砖	50t/a	50t/a
		废机油	1t/a	1t/a

（2）废水

本项目建成后营运期间产生的废水主要为职工生活污水。项目生活污水产生量较小，产生量为 5.2t/d，经园区管网接入排入园区污水处理厂处理；生产冷却废水循环利用不外排，本项目污水对周围水环境影响较小。

（3）噪声

本项目建成后，声污染源主要来源于保温炉、自动浇铸机机等设备产生噪声。通过选用低噪声设备，采取减振、隔声等降噪措施，经预测厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 3 类声环境功能排放限值要求。

（4）固体废物

生活垃圾：收集后交市政环卫部门清运。

1）一般废物

本项目废滤布和废保温砖定点收集后，运至园区固废填埋场处置。

2）危险废物

本项目产生的铝灰属于危险固废，需设置危险品暂存间存储。产生的废机油也属危险固废，需在产生废机油设备及存储废机油的危废暂存间设置密封、防潮、防渗措施措施。收集后委托有资质单位进行安全处置。

4.1.4 项目产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 本项目属于铝压延加工项目(行业代码: 3252)。根据国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年)》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，故本项目为属于允许类。本项目所采用的机械设备均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰、限制类设备。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

4.1.5 总量指标

根据国家生态环境部制定的“十三五”主要污染物总量控制规划，确定本次评价总量控制因子为 SO_2 : 0.0046t/a、 NO_x : 2.51t/a、颗粒物 0.741t/a。

4.1.6 评价结论

本项目符合国家产业政策。建设项目采用了先进的生产工艺，产污量少；建设项目所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，污染物能达标排放。预测表明对评价区的水、气、声环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量。本评价认为企业必须严格按照本报告提出的相关要求组织实施，对项目产生的污染物进行治理，减少三废污染物的产生量和排放量，严格执行“三同时”，重点做好大气污染防治工作，并切实采取本报告提出的清洁生产措施、事故应急预案与环境风险防范措施。在此基础上，从环境保护角度分析，本项目从环保角度而言是可行的。

4.2 审批部门审批决定及执行情况

名称	批复要求	实际情况
建设内容	青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目为新建项目，租赁西宁经济技术开发区甘河工业园区东区青海百河铝业 2 号铸造车间作为生产及办公场所。项目主要新建 2 条 UL+Z-1600+255/14 电工圆铝杆连铸连轧机组生产线、乳化液循环冷却系统及危废暂存间；2 台 25t 保温熔炼炉，并新增一套布袋除尘器装置；依托 2 号铸造车间原有的水循环冷却系统；以青海百河铝业有限责任公司电解原生铝水为原料，形成年产 6 万吨电工圆铝杆的规模。项目车间占地 6000m ² ，总投资为 1236.46 万元，其中环保投资 24.5 万元，占总投资的 1.98%。	已落实。 本项目实施地点在西宁经济技术开发区甘河工业园区东区青海百河铝业 2 号铸造车间，项目主要新建 2 条 UL+Z-1600+255/14 电工圆铝杆连铸连轧机组生产线、乳化液循环冷却系统及危废暂存间；2 台 25t 保温熔炼炉，并新增一套布袋除尘器装置；依托 2 号铸造车间原有的水循环冷却系统；以青海百河铝业有限责任公司电解原生铝水为原料，形成年产 6 万吨电工圆铝杆的规模。项目车间占地 6000m ² ，总投资为 1236.46 万元，其中环保投资 24.5 万元，占总投资的 1.98%。

废气	<p>严格落实大气污染防治措施。项目铸造车间保温熔炼炉天然气燃烧产生的废气由集气罩收集经过布袋除尘器处理后，依托车间原有的高 60 米的排气筒排放。废气中的颗粒物、SO₂ 应满足《铝工业污染物排放标准》GB25465-2010) 表 5 排放限值的要求，废气 NO_x 应满足达到《大气污染物综合排放标准》GB162971996 最高允许排放浓度和最高允许排放速率。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目铸造车间保温熔炼炉天然气燃烧产生的废气由集气罩收集经过布袋除尘器处理后，依托车间原有的高 60 米的排气筒排放。废气中的颗粒物、SO₂ 应满足《铝工业污染物排放标准》GB25465- 2010) 表 5 排放限值的要求，废气 NO_x 应满足达到《大气污染物综合排放标准》GB162971996 最高允许排放浓度和最高允许排放速率。</p>
废水	<p>项目车间产生的冷却水街环使用，无生产废水的排放。生活污水经污水管网收集后进入甘河工业园区东区生活污水处理厂进行集中处理。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目产生的废水主要有生产废水和生活废水，其中生产废水仅用于设备冷却降温使用，且循环利用不外排；生活废水经园区市政管网收集后排入园区污水处理厂。</p>
噪声	<p>优化项目区平面布置及设备选型，选用低噪声设备，对保温炉、自动浇铸机移动式液压剪等高噪声设备采取建筑隔声、加装消声器、减振装置等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3 类标准要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目产生的噪声主要来源于运营期保温炉、自动浇铸机等机械设备产生的噪声，其噪声源在 70~100dB (A) 之间；通过对厂房合理布局、选用低噪声设备、厂房封闭等措施治理，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。</p>
固体废物	<p>严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目收集后的除尘灰、废机油等属于危险废物，分类收集后定期交由有资质的单位安全处置。产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；应当制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账；危险废物的贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597 — 2001) (2013 年修订) 中的有关规定；危险废物的转移运输、日常管理必须严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。</p> <p>生产过程中产生的废滤布、废保温砖等一般工业固体废物单独收集贮存，分类堆放，全部综合利用。一般工业固体废物的收集、贮存、日常管理必须严格执行《一般工业固体废物贮存、处置标准》(CB18599-2001) 中的要求。生活垃圾分类收集，及时由环卫部门清运。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目产生的固体废弃物主要包括铝灰、生活垃圾和其他固废（废保温砖）；其中对生活垃圾设置生活垃圾箱，由环卫部门统一清运。废滤布和废保温砖，收集至危废暂存间，定期运至园区固废填埋场，满足《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。铝灰（危险固废）和废机油（危险固废），储存在危废暂存间，对废废间已采取防渗、密封措施，并建立相应的管理制度、危险废物管理台账；危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597 — 2001) (2013 年修订) 中的有关规定；危险废物的转移运输、日常管理严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制措施

5.1 验收监测方法、依据及仪器：

5.1.1 废气：

表 5-1 有组织废气检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限	单位
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（GB/T16157—1996）	烟尘浓度测试仪 GH-60E	0.1	mg/m ³
2	SO ₂	固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法（HJ57-2017）		3	mg/m ³
3	NO _x	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法（HJ693-2014）		3	mg/m ³

表 5-2 无组织废气检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限	单位
1	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法（GB/T 15432-1995）及修改单	电子天平 BS124S	0.001	mg/m ³

5.1.2 噪声

因青海力创铝业有限公司在青海百河铝业有限公司院内，属于厂中厂项目。因此，噪声监测采用《青海百河铝业有限公司 2021 年（第三季度）噪声监测》天诚测字[2021]第 317 号（2021 年 8 月 17 日）的监测技术及数据。

表 5-3 噪声检测依据及仪器

序号	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限	单位
1	监测点位：南厂区、北，厂区四周 监测项目：厂界噪声 监测频次：昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级 AWA6228+TC-32 声校准器 AWA6221, TC-66	20	dB (A)

5.2 质量保证措施

为确保检测数据和检测结果的代表性、准确性和可靠性，严格按照相关检测标准和技术规范进行检测。检测仪器设备均在检定/校准有效期内，根据质控措施，对检测全过程包括实验室分析、数据处理等各个环节进行严格的质量控制。

表 5-4 有组织废气质控结果表(1)

序号	监测项目	编号	标准值	测定值	允许误差	单位	结论	仪器
1	O ₂	21-02642	10.3	10.4	±5	%	合格	YQ3000-DZXS-055
2	NO	21-02642	200	201	±5	mg/m ³	合格	
3	NO ₂	21-02642	38.8	39.0	±5	mg/m ³	合格	

表 5-5 有组织废气质控结果表(2)

序号	监测项目	编号	标准值	测定值	允许误差	单位	结论	仪器
1	O ₂	21-02642	10.3	10.3	±5	%	合格	YQ3000-DZXS-056
2	NO	21-02642	200	200	±5	mg/m ³	合格	
3	NO ₂	21-02642	38.8	39.0	±5	mg/m ³	合格	

表六 验收监测内容

6.1 废气监测内容

（一）有组织废气

- 1、检测点位：P1 废气进口（G1）、P1 排气口（G2）
- 2、检测因子：加热过程中颗粒物、NO_x、SO₂ 流量；静置时颗粒物、流量；扒灰时颗粒物、流量。
- 3、检测频次：加热过程时：连续两天，1 天 1 次；静置时：连续两天，1 天 1 次；扒灰时：连续两天，1 天 1 次。

（二）无组织废气

- 1、检测点位：G2 厂界上风向、G3 厂界下风向、G4 厂界下风向
- 2、检测因子：颗粒物
- 3、检测频次：检测 2 天、每天 3 次

（三）验收标准

本次验收废气排放标准如下：无组织排放执行《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）表 5 排放限值的要求；有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

6.2 噪声监测内容

- 1、监测点位：厂区南、北，厂区四周
- 2、监测项目：厂界噪声
- 3、监测频次：昼夜各一次
- 4、验收标准：厂界南、北侧、四周噪声排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

6.3 地理位置

项目位于青海省西宁市甘河工业园区，地理坐标为东经 101° 31′ 38″ ~101° 31′ 50″，北纬 36° 30′ 08″ ~36° 31′ 57″，具体地理位置见附图 1。

表七 检测工况容及监测结果评价

7.1 监测期间生产工况记录：

验收监测期间，选择除尘前后设施设备运行状况稳定良好期间进行监测，监测期间工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况一览表

内 容		监测日期	
		2021年10月21日	2021年10月22日
设计能力		年产6万吨电工圆铝杆（日产200吨）	
实际生产 能力	电工圆铝杆	200吨	200吨

验收监测期间，电工圆铝杆的生产能力达到了设计要求。

7.2 废气监测结果

本项目废气监测内容包括有组织监测和无组织监测，其监测情况见下表。

（一）有组织废气监测：

表 7-2 有组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测单位	检测点位	
			P1 废气进气口（G1） 加热过程时	P1 废气排气口（G2） 加热过程时
2022. 01. 05	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20
		折算浓度 (mg/m ³)	/	/
		排放量 (kg/h)	/	/
		净化效率	/	/
	烟气温度 (°C)		92.5	58.3
	含湿量 (%)		3.8	3.6
	标干流量 (m ³ /h)		23114	30501
	烟气流速 (m/s)		10.9	2.43
	烟气流量 (m ³ /h)		44340	53866
	含氧量 (%)		20.7	20.7
	SO ₂ 实测浓度 mg/m ³		3L	3L
	SO ₂ 折算浓度 mg/m ³		/	/
	排放量 (kg/h)		/	/
	NO 实测浓度 (mg/m ³)		5	3
	NO ₂ 实测浓度 (mg/m ³)		3L	3L
	NO _x 实测浓度 (mg/m ³)		9	6
	NO _x 折算浓度 (mg/m ³)		/	/
	排放量 (kg/h)		0.210	0.180

表 7-3 有组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测单位	检测点位	
			P1 废气进气口（G1） 加热过程时	P1 废气排气口（G2） 加热过程时
2022. 01. 06	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20
		折算浓度 (mg/m ³)	/	/

		排放量(kg/h)	/	/
		净化效率	/	/
	烟气温度 (°C)		60.1	94.2
	含湿量 (%)		3.3	3.8
	标干流量 (m³/h)		24215	27660
	烟气流速 (m/s)		11.5	2.21
	烟气流量 (m³/h)		46661	48989
	含氧量 (%)		20.7	20.8
	SO ₂ 实测浓度 mg/m³		3L	3L
	SO ₂ 折算浓度 mg/m³		/	/
	排放量 (kg/h)		/	/
	NO 实测浓度(mg/m³)		4	3
	NO ₂ 实测浓度(mg/m³)		3	4
	NO _x 实测浓度(mg/m³)		9	8
	NO _x 折算浓度(mg/m³)		/	/
	排放量 (kg/h)		0.220	0.220

表 7-4 有组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测单位	检测点位	
			P1 废气进气口 (G1) 静置时	P1 废气排气口 (G2) 静置时
2022.01.05	颗粒物	实测浓度(mg/m³)	<20	<20
		折算浓度(mg/m³)	/	/
		排放量(kg/h)	/	/
		净化效率	/	/
	烟气温度 (°C)		66.5	46.3
	含湿量 (%)		3.2	3.0
	标干流量 (m³/h)		22865	28159
	烟气流速 (m/s)		9.95	2.15
	烟气流量 (m³/h)		40512	47659
检测日期	检测项目	检测单位	检测点位	
			P1 废气进气口 (G1) 静置时	P1 废气排气口 (G2) 静置时
2022.01.06	颗粒物	实测浓度(mg/m³)	<20	<20
		折算浓度(mg/m³)	/	/
		排放量(kg/h)	/	/
		净化效率	/	/
	烟气温度 (°C)		68.3	43.0
	含湿量 (%)		3.5	3.1
	标干流量 (m³/h)		22780	27120
	烟气流速 (m/s)		9.99	2.05
	烟气流量 (m³/h)		40675	45442

表 7-5 有组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测单位	检测点位	
			P1 废气进气口 (G1) 扒灰时	P1 废气排气口 (G2) 扒灰时
2022. 01. 05	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	199	<20
		折算浓度 (mg/m ³)	/	/
		排放量 (kg/h)	4. 19	/
		净化效率	/	/
	烟气温度 (°C)		86. 6	49. 6
	含湿量 (%)		3. 7	3. 5
	标干流量 (m ³ /h)		21041	28735
	烟气流速 (m/s)		9. 75	2. 23
	烟气流量 (m ³ /h)		39698	49432
检测日期	检测项目	检测单位	检测点位	
			P1 废气进气口 (G1) 静置时	P1 废气排气口 (G2) 静置时
2022. 01. 06	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	169	<20
		折算浓度 (mg/m ³)	/	/
		排放量 (kg/h)	3. 81	/
		净化效率	/	/
	烟气温度 (°C)		82. 2	47. 7
	含湿量 (%)		3. 5	3. 2
	标干流量 (m ³ /h)		22541	28518
	烟气流速 (m/s)		10. 3	2. 19
	烟气流量 (m ³ /h)		41897	48546

项目有组织排放限值及标准见表 7-6 所示

表 7-6 项目废气有组织排放源执行标准限值

污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	执行标准
颗粒物	50	-----	《铝工业污染物排放标准》 (GB25465-2010) 表 5
二氧化硫	400	-----	
氮氧化物	240	16	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准

排放的废气中的颗粒物和二氧化硫执行《铝工业污染物排放标准》(GB465-2010) 表 5 标准；检测结果显示，除尘后颗粒物有组织排放浓度，满足排放要求；除尘后二氧化硫排放浓度均小于 400mg/m³，满足排放要求。氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，各项监测值均未超过限值，满足排放要求。

(二) 无组织废气监测：

表 7-7 无组织废气检测结果表

检测点位	检测项目	采样日期: 2021. 10. 21			单位
		第一次	第二次	第三次	
G ₂ 厂界上风向	颗粒物	0.166	0.199	0.116	mg/m ³
	气温	12.5	11.1	10.1	℃
	气压	74.3	74.4	74.4	kpa
	风速	1.2			m/s
	风向	西南风			/
G ₃ 厂界下风向	颗粒物	0.217	0.283	0.233	mg/m ³
	气温	12.5	11.1	10.1	℃
	气压	74.3	74.4	74.4	kpa
	风速	1.2			m/s
	风向	西南风			/
G ₄ 厂界下风向	颗粒物	0.267	0.217	0.250	mg/m ³
	气温	12.5	11.1	10.1	℃
	气压	74.3	74.4	74.4	kpa
	风速	1.2			m/s
	风向	西南风			/

表 7-8 无组织废气检测结果表

检测点位	检测项目	采样日期: 2021. 10. 22			单位
		第一次	第二次	第三次	
G ₂ 厂界上风向	颗粒物	0.216	0.133	0.149	mg/m ³
	气温	7.90	9.50	12.8	℃
	气压	74.4	74.4	74.4	kpa
	风速	1.2			m/s
	风向	西南风			/
G ₃ 厂界下风向	颗粒物	0.333	0.283	0.250	mg/m ³
	气温	7.90	9.50	12.8	℃
	气压	74.4	74.4	74.4	kpa
	风速	1.2			m/s
	风向	西南风			/
G ₄ 厂界下风向	颗粒物	0.383	0.317	0.367	mg/m ³
	气温	7.90	9.50	12.8	℃
	气压	74.4	74.4	74.4	kpa
	风速	1.2			m/s
	风向	西南风			/

项目无组织废气排放限值及标准见表 7-9 所示

表 7-9 大气污染物无组织排放监控浓度限值

污染物	周界外浓度最高点限值	执行标准
颗粒物	1.0	《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010) 表 6

本项目无组织废气主要为颗粒物, 排放执行《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010) 表 6 标准, 要求排放浓度不超过 1.0mg/m³, 通过检测结果可知, 本项目无组织废气排放浓度均未超过限值标准, 故满足排放标准。

7.3 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见下表。

表 7-10 北厂界噪声监测结果（单位：dB（A））

编号	检测点位	2021 年 8 月 3 日		标准限值	
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
1	北厂界东侧	53.0	45.4	65	55
2	北厂界南侧	53.0	47.9	65	55
3	北厂界西侧	54.1	47.4	65	55
4	北厂界北侧	52.3	48.5	65	55
备注	检测期间：昼间、多云，北风，风速 1.2m/s；夜间，多云，西北风，风速 1.7m/s；主要声源：生产机械				

表 7-11 南厂界噪声监测结果（单位：dB（A））

编号	检测点位	2021 年 8 月 3 日		标准限值	
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
1	南厂界东侧	58.6	56.5	65	55
2	南厂界南侧	59.0	49.8	65	55
3	南厂界西侧	57.3	47.0	65	55
4	南厂界北侧	53.1	48.1	65	55
备注	检测期间：昼间、多云，北风，风速 1.2m/s；夜间，多云，西北风，风速 1.7m/s；主要声源：生产机械				

根据监测结果该项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

7.4 固体废物调查结果

本项目固体废物包括铝灰、职工生活垃圾以及其它废物。

表 7-12 固体废物产生及治理措施一览表

序号	排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施
1	员工	生活垃圾	9	环卫清运
2	生产车间	废滤布和废保温砖 (一般固废)	50.4	收集至暂存间后定期 运至园区固废填埋场
		铝灰(危险固废)	1000	分别收集至各自的危 废暂存间，收集后委 托由资质单位处置
		废机油(危险固废)	1	

针对生活垃圾，项目已设置了垃圾箱收集后交由环卫部门处理；废滤布和废保温砖（一般固废）则运至园区固废填埋场；铝灰（危险固废）、废机油（危险固废）设置危险品暂存间，并做好密封、防潮、防渗措施，收集后交由有资质的单位处理。

6.5 废水调查结果

本项目营运期间产生的废水主要为职工生活污水。项目生活污水产生量较小，产生量为 5.2t/d，经园区管网接入排入园区污水处理厂处理；生产冷却废水循环利用不外排，本项目污水对周围水环境影响较小。

6.6 污染物排放总量核算

表 7-13 监测排放总量计算表

污染物名称			2022 年 1 月 5 日			2022 年 1 月 6 日			平均排放量 (kg/h)	年排放量 (t/a)
			日均排放浓度 (mg/m ³)	日均流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)	日均排放浓度 (mg/m ³)	日均流量 (m ³ /h)	排放量 (kg/h)		
有组织废气	加热过程时	颗粒物	10	30501	0.31	10	27660	0.28	0.29	0.696
		NO _x	6	30501	0.18	8	27660	0.22	0.2	0.2
		SO ₂	3L	30501	/	3L	27660	/	/	/
	静置时	颗粒物	10	28159	0.282	10	27120	0.27	0.275	0.66
	扒灰时	颗粒物	10	28735	0.287	10	28518	0.285	0.286	0.686
备注：1、本项目加热、配料、扒渣、静置每一炉按运行时间约为 40-60 分钟（本项目按最高 60 分钟计算），一天最大生产量为 8 炉。因此，本项目污染物排放建议按每日 8h 计。 2、本项目颗粒物有组织排放浓度为<20mg/m ³ ，此次计算按 10mg/m ³ 计算。										

由上表可知，本项目污染物核算颗粒物排放浓度为 0.68t/a，氮氧化物 0.2t/a，SO₂ 未检出。根据计算结果，本项目排污总量满足环境影响报告表及其批复要求：SO₂：0.0046t/a、NO_x：2.51t/a、颗粒物 0.741t/a。

表八 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 项目概况

本项目总投资 1236.46 万，总占地面积约 6000m²，项目租用青海百河铝业有限公司 2#铸造车间，购置安装两条 UL+Z-1600+255/14 电工圆铝杆连铸连轧机组生产线，以及保温炉、流槽、水循环冷却系统、乳化液循环冷却系统等。

8.1.2 废水调查结论

本项目生产过程的废水主要为生活污水，无生产废水产生；生活污水经园区污水管网收集后，由园区污水处理站处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

8.1.3 废气监测结论

根据进气口及排气口处除尘前后的监测结果显示，本项有组织废气排放除在除尘前后监测效果明显；排放的废气中的颗粒物和二氧化硫分别满足《铝工业污染物排放标准》（GB465-2010）表 5 标准，满足排放要求；氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，各项监测值均未超过限值。因此，本项目无组织废气排放满足排放要求。

本项目无组织废气主要为颗粒物，排放执行《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）表 6 标准，要求排放浓度不超过 1.0mg/m³，通过检测结果可知，本项目无组织废气排放浓度均未超过限值标准，故满足排放标准。

8.1.4 噪声监测结论

本项目厂中厂企业（项目位于青海铝业有限公司院内），根据第三季度噪声监测结果可知，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

8.1.5 固体废物调查结论

针对生活垃圾，项目已设置了垃圾箱收集后交由环卫部门处理；废滤布和废保温砖（一般固废）则运至园区固废填埋场；铝灰和废机油属危险固废，已设置危险品暂存间，暂存间已做好密封、防潮、防渗措施，危废收集后交由有资质的单位处理。因此，本项目固废贮存、处置过程满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的相关规定。

8.2 验收总体结论

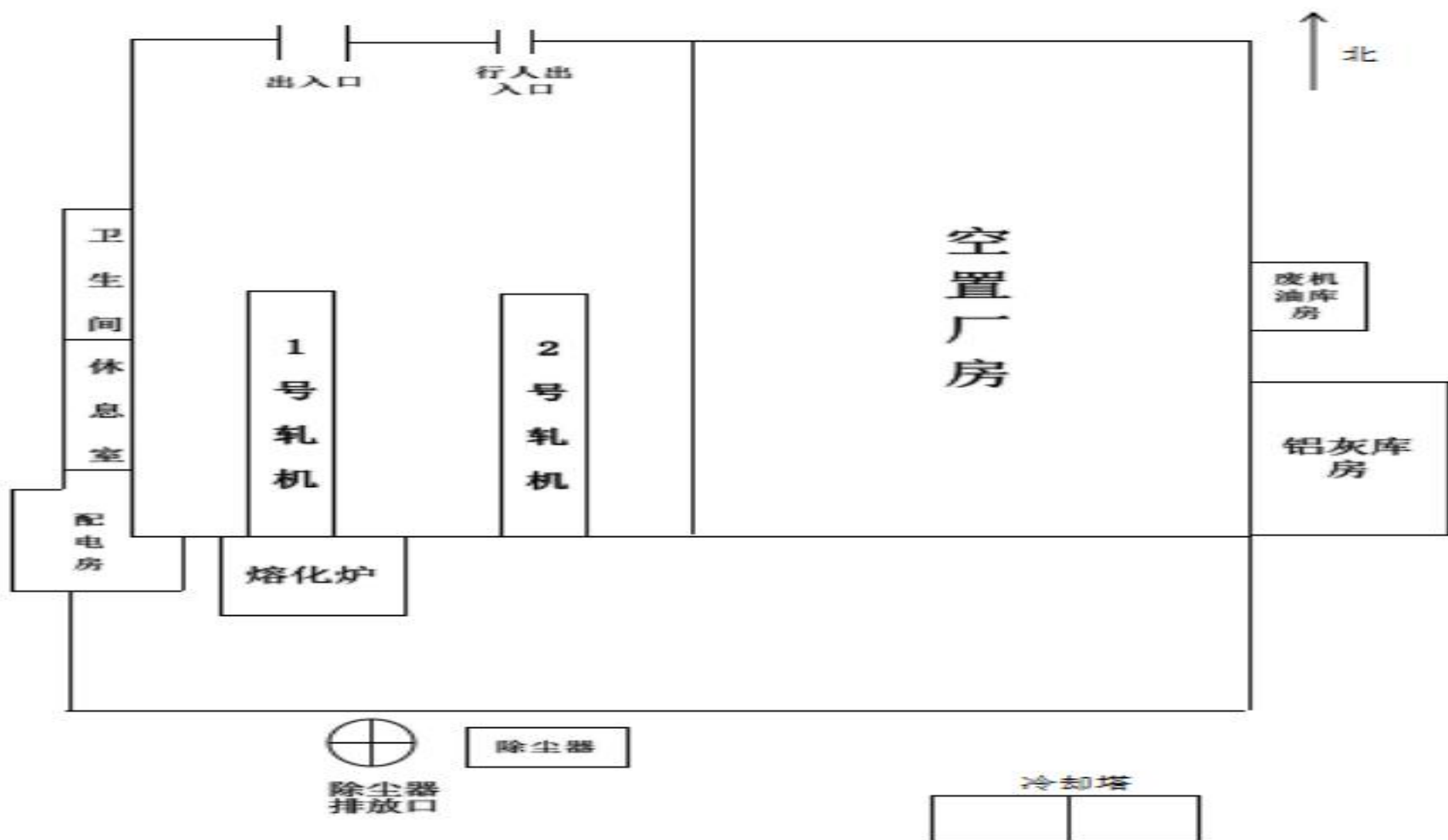
青海力创铝业有限公司年产 6 万吨电工圆铝杆建设项目在运行过程中落实了环评文件及批复的要求，配套建设了各项污染防治设施，污染物均能达标排放该项目具备竣工环保验收条件，建议通过。

8.3 建议

表 8-1 建议

序号	整改项目	整改建议
1	加强环保设施运行管理	定期检查及维修设备，避免超负荷运行，从而减少废气量
2	环保设施的保养	定期对环保设施进行保养，以保证最佳状态运行，提高环保效率。
3	加强厂内清运管理	定期做好厂内清洁工作，将生产固废及生活固废定期清运，减少二次污染，并列入日常管理当中
4	做好危险品暂存间的日常管理	做好危险品暂存间的密封防潮防渗措施，详细记录台账，定期巡检是否存在漏渗情况。

附图一：项目平面布置图



附图二：项目交通位置图



附图三：项目区卫星图

