

# 青海振力国际石材陶瓷产业城项目 竣工环境保护验收监测报告表（一期）

建设单位：西宁振力石业有限公司

编制单位：青海绿邦环保技术咨询有限公司

2023 年 12 月

建设单位法人代表：陈乾坤（签字）

编制单位法人代表：薛婧媛（签字）

填表负责人；

填表人：

建设单位：西宁振力石业有限公司  
（盖章）

电话；13369785673

传真；/

邮编；810600

地址；青海省海东市河湟新区

编制单位：青海绿邦环保技术咨询有  
限公司（盖章）

电话；/

传真；/

邮编；810000

地址；青海省西宁市城北区宁张路  
44 号城北区创业创新大厦 4 层 4-16

表一

建设项目名称	青海振力国际石材陶瓷产业城项目				
建设单位名称	西宁振力石业有限公司				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 ( ) 技改 ( ) 迁建 ( )				
建设地点	青海省海东市河湟新区物流园				
环境影响报告表名称	青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表				
环境影响报告表编制单位	浙江菲拉幕格环保科技有限公司				
环评审批部门	海东市生态环境局	审批文号及时间	东环[2020]267 号 2020 年 9 月 25 日		
备案部门	海东工业园区管委会	审批文号及时间	东工管经备案 (2020) 3 号		
环境保护设施设计单位	中凡国际工程设计有限公司	环境保护设施施工单位	中凡国际工程设计有限公司		
验收调查单位	青海绿邦环保技术咨询有限公司	调查日期	2023 年 12 月		
调试日期	2023 年 9 月 8 日	建设项目开工日期	2022 年 3 月 5 日		
投资总概算 (万元)	25000	环境保护投资总概算 (万元)	18.5	比例	0.074%
实际总概算 (万元)	25000	环境保护投资 (万元)	11.5	比例	0.046%
项目环保手续履行情况简述	<p>①2020 年 2 月 14 日, 海东工业园区管理委员会经协科技部针对西宁振力石业有限公司“青海振力国际石材陶瓷产业城项目”核发了《海东工业园区工业和信息化项目备案通知书》(东工管经备案[2020]3 号) 以及 “关于同意青海振力国际石材陶瓷产业城项目入园的批复 (东工管【2020】12 号);</p> <p>②2020 年 6 月, 建设单位委托浙江菲拉幕格环保科技有限公司编制了《青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表》;</p> <p>③2020 年 9 月 25 日, 海东市生态环境局下发了《关于青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表的批复》(东环[2020]267 号);</p> <p>④2022 年 3 月 5 日, 青海振力国际石材陶瓷产业城项目开工建设, 2023 年 9 月 8 日建设完成并进行设备调试;</p>				

	<p>⑤2023 年 12 月，西宁振力石业有限公司委托青海绿邦环保技术咨询有限公司对该项目进行竣工环境保护验收工作，我公司接受委托后，根据国家环境保护部国环规环评【2017】4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及其附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）的规定和要求，我公司技术人员于 2023 年 12 月 10 日到现场进行了实地踏勘并收集了相关资料，工程施工已结束，项目从立项至调试过程中没有环境投诉、违法或处罚记录等。项目各项设施设备均处于正常运转状态。</p>
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》；</p> <p>(5) 《青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表》（浙江菲拉幕格环保科技有限公司，2020 年 6 月）；</p> <p>(6) 海东市生态环境保护局《关于青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表的批复》（东环[2020]267 号）。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据《青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表》及《青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表的批复》的有关内容，本次验收监测原则上采用项目环境影响评价时所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核，本次验收监测采用的环境标准如下：</p> <p>本项目运营期石材、金属加工会产生粉尘，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放的相关标准，项目生产过程中产生的 VOCs 无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1，本项</p>

目油烟排放应执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》小型饮食业的相关标准限值的要求。

表 1-1 废气排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监测浓 度限值(mg/m <sup>3</sup> )		依 据
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	-	周界外浓 度最高点	1.0	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）
非甲烷 总烃	-	厂房外监 控点	10	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1
油烟废 气	2.0	--	--	《饮食业油烟排放标准》 （GB18483-2001）

## 2、污水排放标准

项目运营期生活污水按照《污水排入城镇下水道水质标准标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级排放标准。具体见表 1-2。

表 1-2 《污水排入城镇下水道水质标准标准》（GB/T31962-2015） mg/l

污染因子	pH	COD	BOD5	悬浮物	氨氮
B 级	6.5-9.5	500	350	400	45

## 3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界噪声限值》，具体见表 1-3。

表 1-3 厂界环境噪声排放限值

标准	类 别	参数名 称	评价对象	时段	
				昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
GB12348-2008 《工业企业厂界环 境噪声标准》	3 类 区	等效连 续 A 声 级 L <sub>eq</sub>	运营期厂 界噪声	65	55
GB12523-2011《建 筑施工场界噪声限 值》	--	等效连 续 A 声 级 L <sub>eq</sub>	施工期厂 界噪声	70	55

## 4、固废

项目产生的固废主要为生活垃圾和石材切割产生的边角料，属于一般固体废物，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、

	<p>处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 修改单）。  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）  （以及 2013 修改单）；</p>
--	---

表二

**工程建设内容：****1、项目地理位置**

项目区建设地拟建在青海省海东工业园区河湟新区物流园，距离平安县城约 13km，距离西宁市曹家堡国际机场约 6.9km，项目区南侧为中国邮政集团青海分公司、378m 处为国佐大街，东侧 100m 处为三田雍泓投资股份有限公司、436m 处为经十四路，东北侧 692m 处为万纬西宁海东物流园，西侧 119m 处为湟水支流哈拉直沟。该项目总占地面积 81467m<sup>2</sup>，项目地理坐标为：东经 101°58′19.79″，北纬 36°33′20.65″。

地理位置图见附图 1。

**2、工程主要建设内容及规模**

环评阶段建设内容：本项目共建设两期，一期占地 54794m<sup>2</sup>，拟建设 10 个车间，4 个为石材加工，其余门窗、家具、五金工矿各 2 个车间，建设一栋办公楼；二期占地 26673m<sup>2</sup>，拟建设 9 个加工车间，6 个为石材加工，其余门窗、家具、五金工矿各 1 个车间，建设一栋办公楼，总共建设 19 个加工车间，两栋办公楼，其中 10 间用于石材加工，其余家具、门窗和五金工件各 3 间加工车间，家具和五金工件主要用于仓储批发，门窗为铝合金门窗制作。厂内室外设置停车场，停车位 85 个。

实际建设内容：本项目共建设两期，本期仅对一期已建成内容进行验收。主要建设内容为 9 个车间（分别为：1#车间、3#车间、5#车间、6#车间、7#车间、8#车间、9#车间、10#车间、11#车间），其中 1#车间已出租用作生产环保设备使用，办公楼，宿舍楼主体已建设完成未投入使用，放入二期验收内容。

项目实际建设内容与环评阶段对比情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目		环评建设规模和说明	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	加工车间	一期：1#车间、2#车间占地面积分别为 1470m <sup>2</sup> 、1080m <sup>2</sup> ；二期：J#车间，占地面积为 1008m <sup>2</sup> ，主要用于五金工矿的储存和批发，为丁类单层钢结构车间	一期： 1#车间占地面积为 1470m <sup>2</sup> ，租赁给青海鑫祥环境科技有限公司，主要生产环保（污水净化）设备。 2#车间未建设	与环评不一致
		一期：3#车间、5#车间占地面积	一期：	与环评一

		均为 3150m <sup>2</sup> ；二期：Q#车间，占地面积为 3360m <sup>2</sup> 主要用于家具储存、简单组装和批发，为丁类单层钢结构车间	3#车间占地面积 3150m <sup>2</sup> ，由青海乐尚建材装饰有限公司租赁，主要从事铝合金型材加工销售。 5#车间占地面积 3150m <sup>2</sup> ，由青海日昇建材装饰有限公司租赁，主要从事铝合金门窗加工销售。	致
		一期：7#车间、8#车间占地面积均为 3150m <sup>2</sup> ；二期：H#车间，占地面积为 3600m <sup>2</sup> 主要用于门窗加工，为丁类单层钢结构车间	一期（主要用作铝合金门窗加工销售）： 7#车间占地面积为 3150m <sup>2</sup> ，由青海欧乐格建筑装饰有限公司租赁，主要从事铝合金型材加工销售。 8#车间占地面积为 3150m <sup>2</sup> ，由青海贺氏塑料制品有限公司租赁，主要从事铝合金型材配套密封胶条加工销售。	与环评一致
		一期：6#车间、9#车间、10#车间和 11#车间，占地面积分别为 3888m <sup>2</sup> 、3960m <sup>2</sup> 、1596m <sup>2</sup> 和 1680m <sup>2</sup> ；二期：A#车间、B#车间、C#车间、D#车间、E#车间和 F#车间，占地面积分别为 840m <sup>2</sup> 、600m <sup>2</sup> 、600m <sup>2</sup> 、800m <sup>2</sup> 、1600m <sup>2</sup> 和 1680m <sup>2</sup> ；主要用于石材加工（切割、打磨）和批发，丁类单层钢结构车间	一期主要用作钢结构、钢化玻璃、铝合金门窗加工销售）： 6#车间占地面积为 3888m <sup>2</sup> ，由青海新玻钢化玻璃有限公司租赁，主要从事玻璃热加工、中空加工。 9#车间占地面积为 3960m <sup>2</sup> ，由青海东展钢结构工程有限公司租赁，主要从事钢结构生产加工销售。 10#车间占地面积为 1596m <sup>2</sup> ，由青海万氏云芳装饰装潢有限公司租赁，主要从事铝合金门窗加工销售。 11#车间占地面积为 1680m <sup>2</sup> ，为青海振力石材陶瓷产业线项目工地自备仓库。	与环评一致
	办公楼	办公楼一栋，占地面积为 757.88m <sup>2</sup> ，为地上三层、地下一层的框架结构民用建筑，地下一层为泵房以及其他设备用房；地上一层为厨房、餐厅、卫生间；二层为办公用房；三层为休息室和卫生间。	办公楼一栋已建成，但未投入使用，与二期内容一起验收，占地面积为 757.88m <sup>2</sup> ，为地上三层、地下一层的框架结构民用建筑，地下一层为泵房以及其他设备用房；地上一层为厨房、餐厅、卫生间（与二期一同使用）；二层为办公用房；三层为休息室和卫生间。	与环评不一致
公辅	供电	接入园区市政电源	接入园区市政电源	



工程	给水	由园区供水管网接入	由园区供水管网接入	与环评一致
	排水	厂区排水体制采用雨、污分流制，雨水经雨水管排至建筑外雨水暗沟，与地面雨水口等汇集后，排入市政雨水井；生活污水经隔油池、化粪池初步处理后排入园区污水管网	厂区排水体制采用雨、污分流制，雨水经雨水管排至建筑外雨水暗沟，与地面雨水口等汇集后，排入市政雨水井；项目不提供宿舍、食堂，员工不在厂区食宿，生活污水经 1#车间东南侧化粪池初步处理后定期清掏至平西污水处理厂	与环评不一致
	暖通	燃气壁挂炉锅炉	燃气壁挂炉锅炉	与环评一致
环保工程	固废	本项目固体废弃物主要为生活垃圾、石材和金属玻璃边角料、废胶管，项目生活垃圾收集后，交由环卫部门处理；项目石材废角料经收集后由回收部门处理统一外卖给回收公司综合利用；废胶管收集后交由有资质的单位处理。	运营期不进行石材加工，不产生废石材，本项目固体废弃物主要为生活垃圾、金属玻璃边角料、废胶管，项目生活垃圾收集后，交由环卫部门处理；项目废角料经收集后由回收部门处理统一外卖给回收公司综合利用；废胶管收集后交由有资质的单位处理。	与环评不一致
	废气	项目产生的废气主要为石材切割打磨产生的粉尘，项目进行湿式作业—用水喷淋的方式进行加工，焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器处理；	项目运营期不进行石材加工，不产生粉尘、仅为钢结构、铝合金门窗等加工时产生的少量焊接烟尘，焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器处理；	与环评不一致
	废水	生活污水经隔油池、化粪池处理后进入园区污水管网，生产废水经沉淀池(三个 4m×3m×2m)沉淀后回用于生产喷淋和冲洗	项目区不设宿舍、食堂，生活污水经 1#车间东南侧化粪池初步处理后定期清掏至平西污水处理厂运营期不进行石材加工，不产生生产废水	与环评不一致
	噪声	合理布局，基础减震，距离衰减，厂房封闭	合理布局，基础减震，距离衰减，厂房封闭	与环评一致

具体建设内容见现场照片：

表 2-3 项目实际建设情况



1#车间



3#车间



5#车间



6#车间



7#车间



8#车间




9#车间



10#车间





11#车间	生活垃圾收集点
	
危废暂存间	化粪池

### 3、主要生产设备

本项目主要设备详见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评阶段数量	规格型号	实际建设情况	备注
1	红外线切割机	20 台	HQL-600 型	0	石材精切
2	半自动切割机	20 台	350L 型	0	石材开料（粗切）
3	石材磨边机	40 台	SML-500 型	0	修边、倒角、整形
4	异形仿型机	10 台	FX-500L 型	0	数控仿型
5	手持角磨机	25 台	PLX-20 型	0	
6	潜水泵	10 台	QDC	0	消尘、水循环
7	单头自动送料切割机床	5 台	SA142/35	5	铝合金切割
8	双头切割锯	5 台	DG142/01+E35 5	5	铝合金切割
9	组角机	5 台	EP124	5	开料
10	折弯机	3 台		3	折型

### 3、主要原辅材料

本项目生产过程中主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目实际主要原辅料理化性质一览表

名称		环评阶段年耗量	实际消耗量	来源	备注
主料	大理石	4000 吨	0	外购	加工、批发
	成品家具	500 台	500 台	外购	仓储、组装、批发
	铝合金	1500 吨	1500 吨	外购	加工、批发

	五金工件	---		外购	仓储、批发
能源	电 (kw)	290 万	290 万	园区电网	
	生产用水	9186.8m <sup>3</sup> /a	0	园区供水	
	生活用水	8400m <sup>3</sup> /a	0	园区供水	

#### 4、工作制度及劳动定员

生产期间实行单班制，每班工作时间为 8 小时，年工作日为 350 天。运营期定员 400 人，厂区不提供食宿。

#### 5、项目变动情况说明

根据现场调查以及建设单位所提交的相关资料数据，与环评阶段相比，项目变动情况如下：

(1) 2#车间未建设，占地面积为 1080m<sup>2</sup>，根据现场踏勘和建设单位提供资料，原有 2#车间地块设计为员工宿舍楼，与 2 期项目一同建设、投入使用和验收。

(2) 办公楼已建成，占地面积为 757.88m<sup>2</sup>，为地上三层、地下一层的框架结构民用建筑，地下一层为泵房以及其他设备用房；地上一层为厨房、餐厅、卫生间（与二期一同使用）；二层为办公用房；三层为休息室和卫生间。根据现场踏勘和建设单位提供资料，因未投入使用，计划与 2 期项目一同投入使用和验收。

(3) 用于处理生产废水沉淀回用的沉淀池（三个 4m×3m×2m）未建设。环评报告中 6#车间、9#车间、10#车间和 11#车间原计划用于石材加工（切割、打磨）和批发，根据现场踏勘和建设单位提供资料，项目 6#车间、9#车间、10#车间和 11#车间实际主要出租用作钢结构、铝合金木床制作等，生产过程中产生的粉尘较少，因此未建设沉淀池。

对照《环评管理中部分行业建设项目重大变动清单》（环办〔2015〕52 号）重大变动清单和《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函【2020】688 号）文件，项目在建设过程中发生的建设规模和内容变动不属于重大变动。

#### 6、项目环保投资及“三同时”落实情况

##### (1) 项目环保投资

表 2-4 环保投资一览表

阶段	项目	内容	环评阶段 环保投资 (万元)	工程实际 建设投资 (万元)
施	废气治理	洒水抑尘等设施。	0.5	0.5

工 期	废水治理	临时沉淀池一座。	1	1
	施工噪声治理	围挡等临时隔声围护设施。	2	2
	固废治理	收集、清运设施。	1	1
运 营 期	废气治理	加工车间粉尘湿式作业，设置喷淋设施	1	0
		食堂安装油烟净化器，设立排烟通道	1	0
		设置移动式焊接烟尘净化器，加强车间通风	2	2
	废水治理	沉淀池（4m×3m×2m）三个	3.5	0
		对沉淀池及相应的导流收集沟进行硬化，并对沉淀池设置分隔设施	1	0
	噪声治理	设备基础减震，合理安排和控制生产时间，加强设备维护	0.5	0.5
		运输车辆加强管理，限制鸣笛、降速行驶合理安排运输时间	/	/
	固废治理	生活垃圾设立垃圾桶收集，环卫部门统一清运；石材、金属和玻璃碎料、废弃包装盒沉渣综合利用；废胶管建设 6m <sup>2</sup> 的危废库收集。	3	3
绿化	公共绿化面积 1024m <sup>2</sup>	2	1.5	
合计			18.5	11.5

总体来说，本项目对环境保护工作投入的资金到位，环评提出的各项环保措施基本上得到了落实，符合环评报告表及其批复的要求，从资金投入上有力保障了项目建设过程中各项环保措施的落实。

## （2）环保设施“三同时”落实情况

本项目环评阶段环保设施“三同时”验收一览表的实际落实情况详见表 2-7。

表 2-5 环境保护“三同时”竣工验收一览表

项目	污染物	环评阶段治理措施	落实情况	验收效果
废气	粉尘、焊接烟尘	石材粉尘湿式作业，喷淋装置焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器，加强车间通风	<b>已落实：</b> 运营期不进行石材加工，不产生粉尘，仅为钢结构、铝合金门窗等加工时产生的少量焊接烟尘，焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化器处理	/
	涂胶废气（VOCs）	安装现场加强通风	<b>已落实：</b> 安装现场加强通风	/
	油烟废气	油烟净化系统，净化效率大于 65%，风机风量	<b>未落实：</b> 食堂尚未投入使用	/

		5000m <sup>3</sup> /h		
废水	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起排入园区污水管网	<b>未落实：</b> 食堂尚未投入使用，生活污水经 1#车间东南侧化粪池初步处理后定期清掏至平西污水处理厂	/
	生产废水	经回型集水槽收集后，经沉淀池沉淀后回用，只需定期补充新鲜用水，废水不外排	<b>未落实：</b> 运营期不进行石材加工，不产生生产废水	不外排
噪声	厂界噪声	隔音、基础减震	<b>已落实：</b> 隔音、基础减震	满足
	油烟净化系统风机噪声	风机在连接处加软接头，进出口加装消声器	<b>未落实：</b> 食堂尚未投入使用	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求
固废	生活垃圾	垃圾设置垃圾桶收集，环卫及时清运	<b>已落实：</b> 垃圾设置垃圾桶收集，环卫及时清运	零排放，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求
	石材、金属、玻璃边角料	外售综合利用	<b>已落实：</b> 运营期不进行石材加工，不产生石材等边角料	
	废弃包装	旧资源回收公司回收	<b>已落实：</b> 旧资源回收公司回收	
	沉渣（石粉）	打捞收集后外运至砖厂作为原料用于砖块生产	<b>未落实：</b> 运营期不进行石材加工，不产生沉渣（石粉）	
	焊接烟尘净化器滤芯	厂家回收	<b>已落实：</b> 厂家回收	
	废胶管	收集后委托有资质的单位进行处置	<b>已落实：</b> 收集后委托有资质的单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
合计				

## 7、工程占地及平面布置

拟建项目位于海东工业园区河湟新区物流园，一期建设在丝绸路的南面，二期建设在丝绸路北面。在园区杏园路处设一期和二期的主要出入口，在丝绸路设一期和二期的次出入口，方便车辆及人员进出厂区；整个建筑群成规整的行列布置，综合办公楼布设在主出入口的南面，职工食堂和泵房布设在办公楼；共建设 19 个标准化生产车间，厂区内各建筑物之间退让一定的距离，中间以道路和绿化

带相隔，厂区的道路交通遵循“人车分流”体系，道路交通考虑场地现状，合理组织交通，厂区内部道路系统相对独立又有机结合，流线明确，互不干扰，方便管理。从以上分析可以看出，项目总体而言考虑了各方面的因素，布局比较合理，绿化达到国家相关要求，起到了降噪、吸尘和美化景观的作用。

该区域位于海东平安区西北部（商贸物流片区）已有建设项目三田石材城、保税物流中心、拟建的酒店、三田西平府等项目，这里整体将定位为“空港商贸物流区”。该区域位于海东平安区西北部，整体地势较高，南侧紧邻兰青铁路，东侧仅紧靠西宁机场，区位条件优越。商贸物流片区主要功能是仓库物流、服务配套、商务办公。项目北侧、西侧园区道路，东侧为三田雍泓实业集团北山东部石材城，南侧为中国邮政集团青海分公司。占地类型为工业用地。

项目所在区大气环境为二类功能区，声环境为3类功能区。周边200m范围内无村庄等敏感目标建设，项目的生产运营对周边环境的影响甚微，与周边环境相容，因此项目选址符合环境功能区划要求。项目区周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等生态保护目标。项目区域地势平坦开阔，工程地质条件良好，给排水、供电等基础设施配套齐全，交通方便。

项目运营后产生的各项污染在采取了相应地治理措施后，能够做到达标排放，对项目周边环境影响较小。因此，从环保的角度来看，本项目选址合理。

## 工艺流程简述（图示）：

### 1、施工期工艺流程

本项目施工期建设主要工序为平整施工现场、基础建设、主体施工、装修、设备安装，建设过程中不可避免的会产生一些污染环节，其施工期工艺流程及产污节点见图 1。

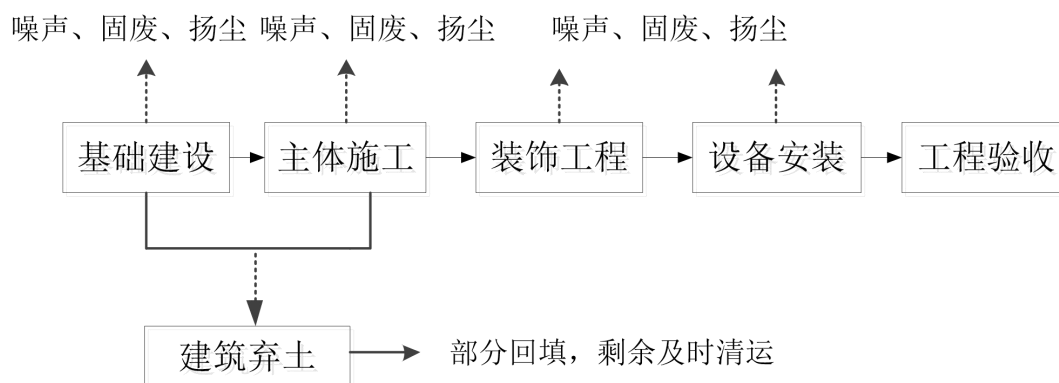


图 1 施工期工艺流程及产污节点图

#### （1）基础建设：

包括土方、地基处理与基础施工时，挖土机、运土卡车等运行时，将主要产生噪声、扬尘和机动车尾气排放。

#### （2）主体工程及附属工程施工：

将由振捣器、卷扬机运行产生噪声，原材料废弃料以及生产和生活污水。

#### （3）装饰工程施工：

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声，油漆和喷涂产生废气，废弃物料及污水。

#### （4）设备安装工程施工：

在对生产车间进行设备安装时(设备基础打钻、切割、焊接等)，钻机、锤子、切割机等产生噪声。

### 2、运营期工艺流程

项目运营期主要为钢结构加工、铝合金门窗加工，其余家具为成品简单组装、五金工件均为外购储存和批发，对环境产生影响较小，本环评不作详细分析。运营期铝合金门窗加工工艺为成品铝合金切割、折型、焊接拼装后出厂安装。项目



无喷漆工艺。

主要工艺流程及产物节点见下图。

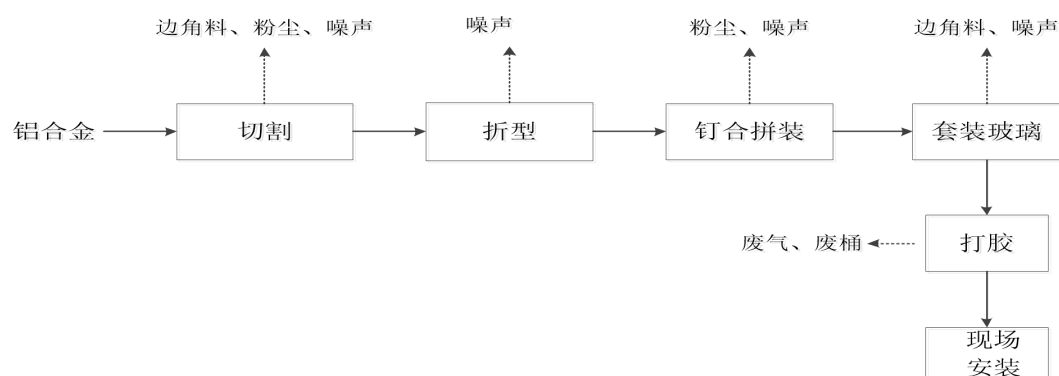


图2 营运期铝合金门窗加工工艺流程及污染节点图

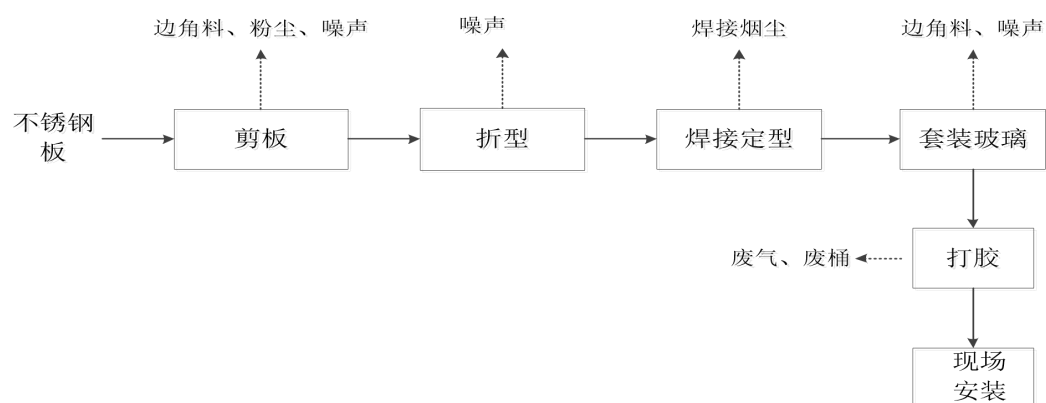


图3 营运期不锈钢门窗加工工艺流程及污染节点图

#### (1) 不锈钢、铝合金门窗加工工艺说明：

铝合金门窗：外购入成品铝合金工件，在车间仓库进行加工，铝合金经切割机床和切割锯切割后，用折型机折型，折型后钉合成框，玻璃根据设计尺寸，采用手工玻璃刀切割，最后进行装配。

产污环节：铝合金在进行切割时产生粉尘、噪声以及边角料等，拼装时产生的玻璃胶废气。

不锈钢门窗：将不锈钢板通过剪板、折弯，然后进行门框焊接定型，最后进

行边缝焊接，玻璃根据设计尺寸，采用手工玻璃刀切割，最后进行装配。

产污环节：不锈钢在进行剪板时产生粉尘、噪声以及边角料等，焊接和拼装时产生的焊接烟尘和玻璃胶废气。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、施工期环境影响简要分析：

(1) 废气

本项目产生的废气主要有土地平整、地基开挖、建筑用料装卸、运输过程及各类机械的施工过程中产生的扬尘，排放的主要污染物为 TSP；各类燃油动力机械在建筑施工、物料运输等作业时排出的各类燃油废气。主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 和烟尘。

(2) 废水

本项目施工期废水主要包括施工人员生活污水及施工车辆冲洗水，水质简单，主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。

①施工生活污水

项目施工期施工人员高峰期 40 人/d，则施工期生活污水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d（172.8m<sup>3</sup>/a）。施工人员生活污水排入园区污水管网处理。

②设备、车辆冲洗废水

施工过程中的设备和车辆冲洗产生废水，产生量较少，施工设备和运输车辆冲洗废水排入设置的简易沉淀池，经预处理后，回用于施工区的洒水抑尘。

(3) 噪声

本项目施工期噪声主要为挖掘机、装载机、推土机、打桩机等施工机械作业时产生的噪声，声压级在 80-110dB（A）之间；运输车辆产生的噪声声压级在 70-80dB(A)之间。

(4) 固体废物

施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾、建筑垃圾和建筑弃土土方。

①生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾按 0.35kg/人·d，施工人员高峰期共计 40 人，产生的生活垃圾量为 2.52t。

②建筑垃圾

本项目产生的建筑垃圾产生主要为两栋办公楼产生，车间为钢制为 5.6t，主要为施工过程中残余混凝土、断砖破瓦、破残的瓷片、玻璃、钢筋头、金属碎片、

塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件等。

### ③建筑弃土土方

建筑施工期间的产生的弃土部分用于回填，剩余用于绿化用土。

## 二、运营期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

本项目运营期大气污染物主要为钢结构、铝合金门窗等加工过程中产生的焊接烟尘、玻璃胶废气和停车场汽车尾气。

#### ①玻璃胶废气

本项目使用中性单组分硅酮玻璃胶，是一种单组分弹性脱酸型室温硫化硅酮密封胶，以硅橡胶为主体原料，其他添加材料用量极少，项目玻璃胶为常温使用，在固化过程中，会产生微量的有机废气，如硅烷等，其散发量极小，约有 0.1% 的有机废气排放，根据建设单位资料，本项目消耗硅酮胶约 30t/a。因此项目在上胶和固化过程中产生的有机废气约 0.03t/a，以无组织方式排放。由于产生量极少，且影响点分散，建设单位应在安装现场加强通风，对周边的环境影响较小。

#### ②焊接烟尘

本项目外购的铝合金加工过程中会产生一定量的金属粉尘，根据同类型项目，金属加工过程中粉尘产生量约为原料耗量的 0.1%，本项目铝材用量为 1500t/a，则本项目金属粉尘产生量约为 1.5 t/a，由于金属一般比重较大，其中大部分（约 90%以上）的金属粉尘沉降在车间地面，极少部分粉尘最终扩散到车间环境空气中的金属粉尘量约为 0.15 t/a，约 1.35 t/a 的金属粉尘沉降到地面收集后作为固废外卖给正规物资回收公司。因金属粉尘比重较大，大部分散落在车间内，极少扩散到车间外，因此对周边环境空气影响较小。

#### ③汽车尾气

本项目建设一个停车场，共有停车位 85 个，项目不设地下停车场。由于停车位均设置在地面之上，周围比较空旷，停车位也比较分散，废气产生量较小，在露天空旷条件下很容易扩散，再经种植与绿化带吸收后对周围环境影响较小。

#### ④焊接烟尘

本项目采用氩气保护手工焊接，设有集中焊接区，本项目焊丝消耗量约 0.2t/a，氩气保护焊产生的主要污染物有粉尘、CO 和 NO<sub>2</sub> 等。焊接烟尘的产生量

约为 7~9kg/t，则焊接烟尘产生量约 0.0018t/a。

## 2、地表水环境影响分析

项目运营期不设置食堂和宿舍，员工不在厂区食宿，运营期不产生生产废水，生活污水经 1#车间东南侧化粪池初步处理后定期清掏至平西污水处理厂

绿化用水：项目区绿化面积达 1024m<sup>2</sup>，用水量取 1.5m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 年计算，则项目绿化用水总量为 1536m<sup>3</sup>/a。绿化用水全部蒸发和吸收。

## 3、声环境影响分析

本项目主要噪声设备为机械噪声；采用的降噪措施为设置隔声门窗、消音器、减振措施，同时生产车间采用全封闭式生产。

项目通过采取增强场地密闭性、设备安装时采用减振、隔声、吸声措施加以治理，可确保厂界噪声能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准的要求。

为降低噪声，改善环境质量，建设单位拟采取设置隔声罩、减震垫、建筑隔声等防治措施。在采取上述防治措施的基础上，建设单位还应采取以下措施：

（1）在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。

（2）合理布局，重视总平面布置，让噪声源尽量远离环境敏感点尽量将高噪声设备布置在厂房中间。远离厂界的同时选择距离项目附近敏感点最远的位置；考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

（3）生产时间尽可能地安排在昼间进行生产，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

（4）加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（5）对于厂区内流动声源(汽车)，应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

加强对进出企业的车辆进行管理，尤其是鸣笛管理，夜间禁止运输。在采取上述噪声防治措施后，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类区标准(即昼间65dB(A),夜间55dB(A))。

因此,采取以上措施后新建项目对周围声环境影响很小,噪声防治措施是可行的。

#### 4、固体废物影响分析

本项目营运期固体废弃物主要包括生活垃圾、废弃包装袋等。

表 3-1 固体废物利用处置方式一览表

序号	名称	产生量	处置方式	排放量(t/a)
1	生活垃圾	70t/a	垃圾设置垃圾桶收集,交由环卫部门 统一处理	0t/a
2	金属废料	1.5t/a	外售给物资回收公司	0t/a
3	玻璃废料	0.75t/a	外售给物资回收公司	0t/a
4	废弃包装	0.3t/a	旧资源回收公司回收	0t/a
5	焊接烟尘净化器滤芯	0.002t/a	由厂家回收	0t/a
6	废胶管	8.57t/a	收集后委托有资质的单位进行处置	0t/a

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：**

**一、建设项目环境影响报告表主要结论**

**1.项目概况**

本项目位于海东工业园区河湟新区，共建设共两期，其中一期占地 54794m<sup>2</sup>，拟建设 10 个车间，4 个为石材加工，其余门窗、家具、五金工矿各 2 个车间，建设一栋办公楼；二期占地 26673m<sup>2</sup>，拟建设 9 个加工车间，6 个为石材加工，其余门窗、家具、五金工矿各 1 个车间，建设一栋办公楼，总共建设 19 个加工车间，两栋办公楼，其中 10 间用于石材加工，其余家具、门窗和五金工件各 3 间加工车间，家具和五金工件主要用于仓储批发，门窗为铝合金门窗制作。厂内室外设置停车场，停车位 85 个。项目总投资为 25000 万元，其中环保投资为 18.5 万元，占总投资的 0.074%。

**2.产业政策符合性分析**

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）本项目属于 C3032-建筑用石加工。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家相关法律、法规和政策规定的，为允许类”，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（2011 年本）》（2013 年修正）中淘汰、限制类设备。并经海东工业园区管委会经协办科技部备案批准，同意建设。因此，本项目符合国家现行的产业政策。

**3.区域环境质量现状评价结论**

**（1）环境空气质量现状**

根据青海省环境监测中心站发布的 2019 年全省环境空气质量状况中互助县连续 1 年的监测数据，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均值、CO 第 95 百分位数日平均值、O<sub>3</sub> 第 90 百分位数 8 小时平均值、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准浓度。由此判定项目所在区域为环境空气质量达标区。

**（2）水环境质量现状**

本项目所在区域地表水体为湟水支流哈拉直沟，根据《青海省水环境功能区划》，评价区水功能区划为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据海东市生态环境局于 2019 年发布的 2019 年全年 12 个月每个月的海东市地表水环境质量状况，2019 年 1、3、6、12 月哈拉直沟入湟口监测断面水质类别为Ⅱ类，其余月份哈拉直沟监测断面水质类别为Ⅲ类，满足水质目标要求。

#### **（1）声环境质量现状**

项目区位于海东市工业园区河湟新区内，按照《青海海东工业园临空综合经济园总体规划》中区域内的功能定位，本项目位于平西经济区重点发展仓储、物流等产业分布评价区域为工业生产 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

### **4.环境影响分析结论**

#### **（1）施工期环境影响评价结论**

##### **①废气**

施工期废气中建筑粉尘和道路扬尘对施工场地周边地区有一定不利影响，由于建筑粉尘和扬尘沉降较快，通过洒水等有效措施并加强管理，进行文明施工，对周围环境将产生短期影响。

##### **②废水**

施工期生活污水进入园区污水管网，施工设备和运输车辆冲洗废水排入设置的简易沉淀池，经预处理后，回用于车辆冲洗及施工工区洒水抑尘；不会对项目周边地表水体造成影响。

##### **③噪声**

施工期噪声主要是施工机械噪声和运输车辆交通噪声，会在一定程度上影响周围声环境。建设单位在施工过程中，将施工设备合理布局，并合理安排施工时间，定期保养和维护施工机械，限制车速通行等措施，可以有效缓解对声环境影响并随着施工的结束而消失。

##### **④固体废物**

施工期将产生一定数量固体废物，主要有生活垃圾、建筑垃圾和弃土，生活垃圾由施工单位集中袋装收集后交由环卫部门定期送往垃圾填埋场进行填埋处



置；施工过程中产生的建筑垃圾，按当地城乡和住房建设部门要求清运至指定地点进行消纳；建筑施工期间的产生的弃土部分用于回填平整场地，剩余用于绿化用土，将不会对项目周围环境造成污染影响。

## **(2) 营运期环境影响评价结论**

### **①废气**

本项目废气主要由石材加工粉尘、食堂油烟废气和停车场汽车尾气。石材加工过程进行湿式作业，项目湿式作业后产生的少量粉尘在车间设置进行喷淋装置，经过喷淋后基本无粉尘产生，且生产车间为封闭车间，粉尘不会逸散至厂房外，对大气环境影响较小；玻璃胶废气由于产生量极少，且影响点分散，建设单位应在安装现场加强通风，对周边的环境影响较小；焊接烟尘设置移动式净化器设施，加强车间通风后对环境影响较小；项目食堂安装油烟净化器，厨房燃料使用罐装液化气，液化气属于清洁燃料、厨房油烟和液化气燃烧废气顺着排烟管道从屋顶排放；项目停车场停车位均设置在地面之上，周围比较空旷，停车位也比较分散，废气产生量较小，在露天空旷条件下很容易扩散，再经种植与绿化带吸收后对周围环境影响较小。对营运期产生的废气经过上述措施处理后对周围大气环境影响轻微。

### **②废水**

项目营运期主要为生活污水、喷淋废水和设备地面冲洗废水，食堂废水经隔油池处理后和其他生活污水一起排入园区污水管网，污水排放达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准的要求；本项目生产废水量为20m<sup>3</sup>/d，则项目回用于沉淀池的水量为20m<sup>3</sup>/d故要求建设方修建三个4m×3m×2m的三级沉淀池，用于生产废水的沉淀和回用，沉淀池用混凝土防渗，生产废水不外排。

在经过以上措施处理后，可以符合相关的排放要求，不会对项目区及周边水体环境产生不利影响。

### **③噪声**

本项目主要噪声源为项目区内切割机、打磨机、仿型机等设备运行时产生的噪声，源强为65~85dB(A)。为了降低项目运行噪声对周围环境的影响，企业应对切割机、打磨机、仿型机等设备底部加装减震垫，并加强对设备的维护保

养，防治设备故障形成的非正常生产噪声。

综上，采取有效措施后，厂界的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，因此噪声经有效降噪后对周围环境影响不大。

#### ④固体废弃物

项目对生活垃圾设置垃圾桶收集后，及时交由环卫部门清运；石材、金属和玻璃碎料（边角料）外售综合利用；废弃包装旧资源回收公司回收；沉渣（石粉）打捞收集后外运至砖厂作为原料用于砖块生产；废胶管收集后交由有资质的单位进行处置。在认真落实以上措施后，本项目的固废都已妥善处理，基本可达到资源化，减量化和无害化，实现零排放，不会对周围环境造成不利影响。

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策，选址合理。本工程属于新建项目，本项目运营期间产生的各种污染物如能按本报告提出的污染防治措施进行治理，保证污染治理工程与主体工程执行“三同时”制度，且加强污染治理措施和设备的营运管理，则本项目的建设不会对当地环境、大气环境、声环境造成改变。因此，从环保角度分析认为，该项目的建设是可行的。

## 二、审批部门审批决定

海东市生态环境局于2020年9月25日以东环[2020]267号文对《青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表》进行了批复，审批意见如下：

西宁振力石业有限公司：

你公司《关于审批青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表的请示》收悉。我局组织相关专家及技术人员对该报告表进行了审查。经研究批复如下：

### 一、项目建设内容及总体要求

该项目位于海东工业园区物流园，建设性质为新建，总投资25000万元，环保投资16.5万元。项目分两期建设，一期占地54197.7m<sup>2</sup>，二期占地26676m<sup>2</sup>，共建设19个加工车间，两栋办公楼。其中10间用于石材加工，其余9间为家具、门窗和五金工件车间，家具和五金工件主要用于仓储批发，门窗为铝合金门窗制作。项目符合海东工业园区总体规划，在全面落实报告表提出的各项环保措施的基础上同意该项目建设。

### 二、项目建设及运营期重点做好以下工作

1.项目建设期应优化施工时间，采取有效降噪措施，使施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值要求，并减少施工噪声对居民生活的干扰，严格遵守当地工程施工的各项规定，夜间(22:00~6:00)严禁进行混凝土浇筑和使用大型施工机械；土建工程严格落实6个“100%”要求，即施工工地周边100%设置围挡，物料堆放100%覆盖，出入车辆100%冲洗，施工场地道路100%硬化，渣土车辆100%密闭运输，施工开挖场地100%湿法作业，杜绝扬尘污染。

2.施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工营地及运输道路泼洒降尘；生活污水依托园区污水处理设施处理。

3.施工产生的生活垃圾统一收集，定期送至就近生活垃圾填埋场进行填埋处理；开挖土方堆放到临时堆场，做好覆盖、洒水降尘措施，防止扬尘产生，施工结束后用于回填；建筑垃圾能回收的回收利用不能回收的同剩余土方统一运至指定地点填埋处理，不得随意堆放和倾倒，避免二次污染。

4.运营期石材粉尘、焊接烟尘、金属粉尘、玻璃胶废气等通过湿法作业、室内作业等有效措施后，以无组织的形式在车间内排放。

5.运营期生产废水通过废水沉淀池沉淀处理后循环使用，不得排外；生活废水经化粪池处理后通过园区污水处理设施处理。

6.对各类噪声设备分别进行基础减震，高效维护和管理，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

7.妥善处置固体废弃物，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理；废边角料、废包装及沉淀池沉渣等集中收集外售相关公司回收利用；废胶管按环评要求建设危险废物临时储存库，并满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)中危险废物贮存设施的设计原则，进行防渗、防雨、防晒、防泄漏、防腐蚀处理。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险物的设施、场所设置规范的危险废物识别标志，处置危险物时必须交由有资质的单位处置。

8.本批复未及事项必须按该环评报告表结论与建议严格执行。

### 三、其他要求

1.本项目运行后，须尽快申领排污许可证，做到依法排污、持证排污。

2.项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度；项目竣工后，按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定，进行自验，并将验收后的相关材料报海东工业园区环安局和平安区生态环境局备案。

3.你公司应接到本批复 20 个工作日内，将批复原文和项目环境影响报告表送至海东工业园区环安局和平安区生态环境局，并按规定接受监督检查。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：****1、监测分析方法**

本次验收于 2023 年 12 月 10 日~12 月 11 日对项目区无组织废气、厂界噪声进行了监测。本次验收监测的布点、采样、分析测试方法按照国家标准实施。监测分析方法及依据详见表 5-1

**表 5-1 监测分析方法及依据**

类别	检测项目	检测分析方法依据	使用仪器名称及编号	检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 (GB/T15432-1995)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 型 QHSH077-080 梅特勒-托利多电子天平 ME204/02 型 QHSH-033	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	等效连续 A 声级 L <sub>Aeq</sub>	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	噪声测试仪 AWA5688QHSH-017	28dB (A) 仪器

**2、质量控制和质量保证**

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制，验收监测采样和测试严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求实施。具体质控要求如下：

- （1）合理布设监测点位，保证监测点位的科学性和代表性。
- （2）废气监测点位按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求布设；
- （3）噪声测试仪在使用前后用声校准器校准，且校准示值偏差不大于 0.5 分贝；
- （4）采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写了采样记录，按规定保存、运输样品，并严格按照方案开展监测工作。
- （5）验收监测采样和监测分析方法采用国家标准方法和使用仪器；监测人员均持证上岗，所有仪器、量具均经过计量部门鉴定合格并在有效期内使用。
- （6）监测数据和报告执行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总

负责人审定。

验收监测期间，所有监测项目采取了相应的质控措施，监测结果均受控。

表六

**验收监测内容：**

本次验收对项目区废气、噪声进行布点监测，监测内容如下：

**6.1 废气监测内容**

废气监测内容见表 6-1。监测点位布置详见监测报告。

**表 6-1 废气监测内容**

监测内容	监测因子	采样点位设置	监测时间及频次
无组织废气	颗粒物	厂界上风向设 1 个检测点位（Q1#）、下风向设 3 个检测点位（Q2#~Q4#）	连续监测 2 天，每天 3 次

**6.2 噪声监测内容**

噪声监测方案见表 6-2。监测点位布置详见监测报告。

**表 6-2 噪声监测方案**

监测内容	监测项目	监测点位	位置	监测时间及频次
厂界噪声	等效连续 A 声级	N1#	厂界东侧外 1m 处	连续 2 天监测，每天监测 2 次，昼间、夜间各 1 次
		N2#	厂界西侧外 1m 处	
		N3#	厂界南侧外 1m 处	
		N4#	厂界北侧外 1m 处	

表七

一、验收监测期间生产工况记录：						
2023 年 12 月 10 日-11 日验收监测期间，项目各项污染物治理设施正常运行，工况稳定。满足验收监测工况 75%以上的要求，现场监测数据有效。工况调查情况见表 7-1。监测期间气象参数一览表见表 7-2。						
表 7-1 验收监测期间工况统计表						
时间	2023 年 12 月 10 日			2023 年 12 月 11 日		
名称	设计日生产量	实际日生产量	工况负荷	设计日生产量	实际日生产量	工况负荷
	/	/	80%	/	/	80%
表 7-2 监测期间气象参数						
时间	温度		大气压	风向	风力	
2023.12.10	-2.7℃~1.7℃		78.7kPa	西南风	1.0~1.3m/s	
2023.12.11	-4.1℃~-2.7℃		78.8kPa	西南风	1.1~1.3m/s	
二、质量保证和质量控制						
7.1 监测分析方法						
本次验收于 2023 年 12 月 10 日-11 日委托青海盛汇检测科技有限公司对项目无组织废气、厂界噪声进行了监测。本次验收监测的布点、采样、分析测试方法按照国家标准实施。监测分析方法详见表 7-3。						
表 7-3 监测分析方法						
序号	类别	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	噪声	等效连续 A 声级 L <sub>Aeq</sub>	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）	声级校准器 AWA6021ALMJC-YQ-15(A) 多功能声级计 AWA5688LMJC-YQ-16(A) 热球风速仪 TES-1340LMJC-YQ-20	23dB(A)	
2	无组织废气	TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	恒温恒湿称重系统 WRLDN-5800LMJC-YQ-67 环境空气综合采样器 LMJC-YQ-04(A、B、C、D)AUW220D 型十万分之一分析天平 LMJC-YQ-32	/	
7.2 人员能力						
验收监测人员必须经过相应的培训，具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监						



测管理的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境监测新技术，新方法；监测人员应进行专业系统的培训并经公司内部考核通过后，方能从事相应的监测工作；未通过公司内部考核的人员（如新调入人员、工作岗位变动人员等），只能在考核通过人员的指导下开展工作，监测质量由项目负责人负责。

### **7.3 分析过程中的质量保证和质量控制**

- （1）检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求执行；
- （2）检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内；
- （3）检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行；
- （4）检测数据严格执行三级审核制度。

### **7.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

- （1）监测时避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；
- （2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内(即 30%~70%之间)；
- （3）烟尘采样器在进入现场前，对采样器流量计、流速计等进行校核；
- （4）烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，保证测试时其采样流量的准确；
- （5）气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行；
- （6）监测样品做全程序空白样品，以判断分析结果的准确性。

### **7.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

- （1）声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB；
- （2）项目边界噪声监测结果按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 XHJ706-2014》的要求进行评价，对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准。

## 表八

### 验收监测结果:

#### 1、废气监测结果

本项目厂界无组织废气监测结果见表 8-1。

表 8-1 厂界无组织废气监测结果单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	监测项目	监测结果					
		2023 年 12 月 10 日			2023 年 12 月 11 日		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
上风向	TSP	153	170	132	134	148	163
下风向 1#		312	289	319	291	332	317
下风向 2#		362	343	320	348	357	316
下风向 3#		441	421	386	427	385	390

监测结果表明, 项目厂界无组织污染物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放的相关标准。

#### 2、噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 8-2。

表 8-2 厂界噪声监测结果 (等效声级  $L_{Aeq}$ : dB)

监测日期	监测点位	监测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
2023 年 12 月 10 日	北侧 N1#	50.3	45.4
	东侧 N2#	51.5	46.2
	南侧 N3#	50.8	45.6
	西侧 N4#	49.9	45.4
2023 年 12 月 11 日	北侧 N1#	49.1	46.1
	东侧 N2#	50.1	45.4
	南侧 N3#	49.6	44.7
	西侧 N4#	49.3	45.6

监测结果表明: 本项目厂界四周昼间噪声测定值为 49.1~51.5dB(A), 夜间噪声测定值为 44.7~46.2dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 可以达标排放。

表九

**1、环境管理检查结果**

验收监测期间，对该工程环评批复落实情况进行了检查，结果详见表 9-1。

**表 9-1 项目环境管理检查情况一览表**

序号	检查工作内容	完成情况
1	建设项目从立项到试生产各阶段，环境保护法律、法规、规章的执行情况	执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。工程立项、环评及初步设计手续齐全
2	环境保护审批手续是否齐全	《青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表》（浙江菲拉幕格环保科技有限公司，2020 年 6 月）；海东市生态环境保护局《关于青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表的批复》（东环〔2020〕267 号，2020 年 9 月 25 日）。
3	环保组织机构及规章制度是否健全	建设单位安排有专职工作人员负责厂区的环境管理工作，保证了各环境保护治理设施的正常运行。定期进行环保技术业务培训，以提高工作人员的技术素质水平。积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。
4	各项环保设施运行情况	监测期间各项环保设施运转正常。
5	施工期和运营期间扰民情况和污染事故调查情况	经相关部门调查可知，施工期没有扰民情况和污染事故，运营期间已落实了环评及其批复的各项要求，各项环保措施到位，未对环境造成影响。

**2、审批文件环境保护措施落实情况**

环评审批文件环保措施落实情况见表 9-2。

**表 9-2 审批文件环保措施落实情况一览表**

阶段	审批文件要求的环保措施	项目实际建设情况
施工期	项目建设期应优化施工时间，采取有效降噪措施，使施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值要求，并减少施工噪声对居民生活的干扰，严格遵守当地工程施工的各项规定，夜间(22:00~6:00)严禁进行混凝土浇筑和使用大型施工机械；土建工程严格落实 6 个“100%”要求，即施工工地周边 100%设置围挡，物料堆放 100%覆盖，出入车辆 100%冲洗，施工场地道路 100%硬	<p><b>已落实</b></p> <p>①对建筑施工场地，应按要求设置不低于 1.8m 的围挡、围栏；对干燥的待开挖地表、堆砌的土方应定期进行洒水抑尘，遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方工作；对于少量搅拌、粉碎、筛分等工作，应搭建简易工棚，在工棚内进行密闭式操作。</p> <p>②对建筑物料堆放场地，应将土堆、沙堆、水泥、白灰等能够产生扬尘的建筑物料及建筑垃圾用篷布遮盖，避免起风引起扬尘以及下雨引起二次污染。</p> <p>③对建筑使用的道路，应进行道路硬化、铺洒小石子等，并保持路面清洁，在无法进行</p>

	<p>化,渣土车辆 100%密闭运输,施工开挖场地 100%湿法作业,杜绝扬尘污染。</p>	<p>硬化的路段,应定期进行洒水抑尘,以减少道路在使用过程中产生的扬尘。</p> <p>④对运输车辆,应在施工场地出口内侧设洗车平台,车辆在驶离场地前要进行车身及车轮的冲洗;在运输会产生扬尘的物料、渣土等时,应用篷布将车斗进行遮盖,以减少运输中产生的扬尘。</p>
	<p>施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工营地及运输道路泼洒降尘;生活污水依托园区污水处理设施处理。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>①合理安排施工顺序、时间,尽量选在非雨季施工。</p> <p>②施工工区建造防渗沉淀池、隔油池等污水临时处理设施或利用成型的商用处理设备,对施工废水进行初步处理,不得随意漫流。</p> <p>③施工工区内水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放,并采取一定的防雨淋措施,及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料,以免这些物质随雨水冲刷,造成面源污染。</p> <p>④施工期不在靠近哈拉直沟河流域内进行机械设备的维护、保养。对于施工车辆和设备,进行严格管理,防止发生漏油等污染事故。</p>
	<p>施工产生的生活垃圾统一收集,定期送至就近生活垃圾填埋场进行填埋处理;开挖土方堆放到临时堆场,做好覆盖、洒水降尘措施,防止扬尘产生,施工结束后用于回填;建筑垃圾能回收的回收利用不能回收的同剩余土方统一运至指定地点填埋处理,不得随意堆放和倾倒,避免二次污染。</p>	<p><b>已落实</b></p> <p>①生活垃圾 根据施工人员产生的生活垃圾按 0.35kg/人·d,产生的生活垃圾量为 2.52t。由施工单位集中袋装收集后交由环卫部门定期送往垃圾填埋场进行填埋处置,对环境产生影响较小。</p> <p>②建筑垃圾 经类比同行业房产建设过程中建筑垃圾产生量,本项目产生的建筑垃圾产生主要为办公楼产生,车间为钢结构,不产生建筑垃圾,建筑垃圾产生量约为 5.6t,主要为施工过程中残余混凝土、断砖破瓦、破残的瓷片、玻璃、钢筋头、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件等。施工过程中产生的建筑垃圾,按当地城乡和住房建设部门要求清运至指定地点进行消纳。</p> <p>③建筑弃土土方 建筑施工期间的产生的弃土主要为两栋办公楼建设产生,产生的弃土量约为 2650m<sup>3</sup>,其中约 1700 m<sup>3</sup>用于回填平整场地,剩余 950 m<sup>3</sup>用于绿化用土,项目区施工时开挖地方需要平整场地,剩余 950 m<sup>3</sup>用于绿化用土,项目区施工时开挖地方需要平整,还有绿化区域也需用土方,建设办公楼产生的弃土用于回填平整场地和绿化用土可行。</p>
运	运营期石材粉尘、焊接烟尘、	<b>已落实</b>

营 期	金属粉尘、玻璃胶废气等通过湿法作业、室内作业等有效措施后，以无组织的形式在车间内排放。	<p>本项目废气主要有焊接烟尘、玻璃胶废气、停车场汽车尾气等。生产车间为封闭车间，废气不会逸散至厂房外，对大气环境影响较小；玻璃胶废气由于产生量极少，且影响点分散，建设单位应在安装现场加强通风，对周边的环境影响较小；焊接烟尘设置移动式净化器设施，加强车间通风后对环境影响较小；项目停车场停车位均设置在地面之上，周围比较空旷，停车位也比较分散，废气产生量较小，在露天空旷条件下很容易扩散，再经种植与绿化带吸收后对周围环境影响较小。</p> <p>对运营期产生的废气经过上述措施处理后对周围大气环境影响轻微。</p>
	运营期生产废水通过废水沉淀池沉淀处理后循环使用，不得排外；生活废水经化粪池处理后通过园区污水处理设施处理。	<p><b>已落实</b></p> <p>项目运营期不设置食堂和宿舍，员工不在厂区食宿，运营期不产生生产废水，生活污水经1#车间东南侧化粪池初步处理后定期清掏至平西污水处理厂</p>
	对各类噪声设备分别进行基础减震，高效维护和管理，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。	<p><b>已落实</b></p> <p>企业应对切割机、打磨机、仿型机等设备底部加装减震垫，并加强对设备的维护保养，防治设备故障形成的非正常生产噪声。</p>
	妥善处置固体废弃物，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理；废边角料、废包装及沉淀池沉渣等集中收集外售相关公司回收利用；废胶管按环评要求建设危险废物临时储存库，并满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)中危险废物贮存设施的设计原则，进行防渗、防雨、防晒、防泄漏、防腐蚀处理。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险物的设施、场所设置规范的危险废物识别标志，处置危险物时必须交由有资质的单位处置。	<p><b>已落实</b></p> <p>项目对生活垃圾设置垃圾桶收集后，及时交由环卫部门清运；金属和玻璃碎料（边角料）外售综合利用；废弃包装旧资源回收公司回收；废胶管收集后交由有资质的单位进行处置。在认真落实以上措施后，本项目的所有固废都已妥善处理，基本可达到资源化，减量化和无害化，实现零排放，不会对周围环境造成不利影响。</p>

## 表十验收监测结论

### 1、工程概况

本项目位于海东工业园区河湟新区，共建设共两期，其中一期占地 54794m<sup>2</sup>，已建设 9 个车间；车间主要租赁用于家具和五金工件仓储批发和铝合金门窗制作等。厂内室外设置停车场，停车位 85 个。项目总投资为 25000 万元，其中环保投资为 11.5 万元，占总投资的 0.046%。

### 2、项目建设情况及环保措施执行情况

2020 年 6 月，建设单位委托浙江菲拉幕格环保科技有限公司编制了《青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表》。

2020 年 9 月 25 日，海东市生态环境局下发了《关于青海振力国际石材陶瓷产业城项目环境影响报告表的批复》（东环〔2020〕267 号）。

本项目按环境影响报告表、审批文件要求进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。验收监测期间环保设施均运行稳定。

### 3、验收监测及调查结果

#### （1）废气

根据检测结果，项目运营期无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放的相关标准，满足环境影响报告表及审批部门审批决定要求。

#### （2）废水

本项目运营期不产生生产废水，项目不设生活区，生活污水经 1#车间东南侧化粪池初步处理后定期清掏至平西污水处理厂

#### （3）噪声

根据监测结果，厂界环境噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

#### （4）固体废物

项目运营期对生活垃圾设置垃圾桶收集后，及时交由环卫部门清运；金属和玻璃碎料（边角料）外售综合利用；废弃包装旧资源回收公司回收；废胶管收集后交由有资质的单位进行处置。在认真落实以上措施后，本项目的所有固废都已

妥善处理，基本可达到资源化，减量化和无害化，实现零排放，不会对周围环境造成不利影响。

#### **(5) 总量控制指标**

本项目排放污染物不涉及总量控制指标。

#### **4、环境管理检查结论**

本项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价。项目落实了环境影响评价要求的有关污染治理设施及措施，执行了“三同时”制度，工程立项、环评等手续齐全，环保设施与主体工程做到了同时设计、同时施工、同时投产使用。规章制度健全，落实了环评批复的要求。

#### **5、验收总体结论**

西宁振力石业有限公司青海振力国际石材陶瓷产业城项目在建设过程中按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并且环境保护设施能与主体工程同时投产使用；污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，建设过程中未造成重大环境污染或者重大生态破坏；建设项目未纳入排污许可管理，未违反国家和地方环境保护法律法规；验收报告的基础资料数据明显真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

综上所述，项目具备竣工环境保护验收条件。

#### **6、后续要求**

(1) 加强项目日常生产管理，定期进行设备维护和检修，保证各项污染物稳定达标排放，落实排污许可证相关要求，定期进行污染源监测；

(2) 严格落实危险废物管理制度，加强管理，做好台账管理记录，禁止企业私自转移、处置危险废物。