

永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：永登德跃工贸公司

编制单位：甘肃碧康环保技术有限公司

二〇二六年十月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人： 张志刚

报 告 编 制 人： 何禄旺

建设单位：永登德跃工贸公司（盖章） 编制单位：甘肃碧康环保技术有限公司（盖章）

电话:13919999210

电话: 18215138955

邮编:7303000

邮编:730030

地址:甘肃省兰州市永登县城关镇
五渠村四社

地址：甘肃省兰州市城关区南滨河
东路 5222 号名城广场 3 号楼 3122
室

表一、验收项目基本情况

建设项目名称	永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目				
建设单位名称	永登德跃工贸有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	兰州市永登县城关镇五渠村				
主要产品名称	砂石料				
设计生产能力	80 万 t/a				
实际生产能力	80 万 t/a				
建设项目环评时间	2021 年 5 月	开工建设时间	2023 年 4 月		
调试时间	2026 年 9 月	验收现场监测时间	2026 年 10 月		
环评报告表审批部门	兰州市生态环境局	环评报告表编制单位	甘肃省中环众诚技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算（万元）	44.5	比例	4.45 %
实际总概算	1000 万元	环保投资（万元）	42.5	比例	4.25 %
验收监测依据	1、法律、行政法规 (1)《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过），本法自 2026 年 8 月 15 日起施行； (2)《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日； (3)《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年 1 月 1 日； (4)《中华人民共和国土地管理法》，2020 年 1 月 1 日； (5)《中华人民共和国城乡规划法》，2019 年 4 月 23 日； (6)《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024 年 2 月 1 日； (7)《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部 部令第 36 号），2025 年 1 月 1 日； (8)《甘肃省环境保护条例》（甘肃省人大常委会，2019 年 9 月 26 日修订，2020 年 1 月 1 日起执行）；				

	(9)《甘肃省大气污染防治条例》（甘肃省人大常委会，2019 年 1 月 1 日）。 2、部门规章及规范性文件 (1)《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）； (2)《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，2018 年 5 月 15 日）； (3)《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法[2021]70 号）； (4)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； (5)《排污单位自行监测技术指南 总纲》（HJ819-2017）； (6)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）； (7)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）； (8)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）； (9)《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）。 3、其他相关资料、文件 (1)《永登德沃公司建筑垃圾再生利用建设项目环境影响报告表》（2024 年 1 月）； (2)与本项目有关的其它技术资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、环境质量标准																																																				
	根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准。																																																				
	(1) 环境空气质量标准																																																				
	环境空气中的 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准（过渡阶段浓度限值），见表 1-1。																																																				
	表 1-1 环境空气质量标准																																																				
	<table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>取值时间</th><th>浓度限值</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年均</td><td>60μg/m³</td><td rowspan="16">GB3095-2026 中二级标准 （过渡阶段 浓度限值）</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>120μg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年均</td><td>30μg/m³</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>60μg/m³</td></tr><tr><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">SO₂</td><td>年均</td><td>60μg/m³</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150μg/m³</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>500μg/m³</td></tr><tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">NO₂</td><td>年均</td><td>40μg/m³</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>80μg/m³</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200μg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">5</td><td rowspan="2">CO</td><td>24 小时平均</td><td>4mg/m³</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>10mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">6</td><td rowspan="2">O₃</td><td>日最大 8 小时</td><td>160μg/m³</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200μg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">7</td><td rowspan="2">TSP</td><td>年均</td><td>300μg/m³</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>200μg/m³</td></tr></table>	序号	污染物	取值时间	浓度限值	执行标准	1	PM ₁₀	年均	60μg/m ³	GB3095-2026 中二级标准 （过渡阶段 浓度限值）	24 小时平均	120μg/m ³	2	PM _{2.5}	年均	30μg/m ³	24 小时平均	60μg/m ³	3	SO ₂	年均	60μg/m ³	24 小时平均	150μg/m ³	1 小时平均	500μg/m ³	4	NO ₂	年均	40μg/m ³	24 小时平均	80μg/m ³	1 小时平均	200μg/m ³	5	CO	24 小时平均	4mg/m ³	1 小时平均	10mg/m ³	6	O ₃	日最大 8 小时	160μg/m ³	1 小时平均	200μg/m ³	7	TSP	年均	300μg/m ³	24 小时平均	200μg/m ³
	序号	污染物	取值时间	浓度限值	执行标准																																																
	1	PM ₁₀	年均	60μg/m ³	GB3095-2026 中二级标准 （过渡阶段 浓度限值）																																																
			24 小时平均	120μg/m ³																																																	
	2	PM _{2.5}	年均	30μg/m ³																																																	
24 小时平均			60μg/m ³																																																		
3	SO ₂	年均	60μg/m ³																																																		
		24 小时平均	150μg/m ³																																																		
		1 小时平均	500μg/m ³																																																		
4	NO ₂	年均	40μg/m ³																																																		
		24 小时平均	80μg/m ³																																																		
		1 小时平均	200μg/m ³																																																		
5	CO	24 小时平均	4mg/m ³																																																		
		1 小时平均	10mg/m ³																																																		
6	O ₃	日最大 8 小时	160μg/m ³																																																		
		1 小时平均	200μg/m ³																																																		
7	TSP	年均	300μg/m ³																																																		
		24 小时平均	200μg/m ³																																																		
(2) 声环境质量标准																																																					
本项目厂界声环境评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体见表 1-2。																																																					
表 1-2 声环境质量标准																																																					
<table><tr><th>标准</th><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>声环境质量标准(GB3096-2008)</td><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	标准	类别	昼间	夜间	声环境质量标准(GB3096-2008)	2	60	50																																													
标准	类别	昼间	夜间																																																		
声环境质量标准(GB3096-2008)	2	60	50																																																		
2、污染物排放标准																																																					

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。

本次验收监测评价标准采用原环境影响报告表中的标准。

（1）大气污染物排放标准

本项目运营期产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求见，详见表 1-3。

表 1-3 大气污染物综合排放标准限值

污染物	排气筒高度（m）	排放标准			标准来源
		浓度限值	速率限值	无组织监控浓度	
颗粒物	15	120	3.5	1.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准

（2）噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2 类	60	50

（3）固体废物

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求。

	危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定要求进行合理的贮存。
--	--

表二、验收项目建设概况

工程建设内容：

1、项目概况

建设项目名称：永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目

建设性质：新建

建设单位：永登德跃公司

总投资：本项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 176.0 万元，占总投资额的 44.5%。

建设规模：项目实际年处理 70 万吨建筑垃圾（基坑砂）、30 万吨废矿石（砂石料场废石），产品粒径小于 8mm，年产 80 万吨。

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 10 人，年生产 300 天，每天工作 8h，夜间不生产，使用环保厕所，不提供食宿。

2、建设地点及周围情况

本项目位于兰州市永登县城关镇五渠村，地理坐标为东经：103°13'49.901"、北纬：36°44'17.003"，项目北侧为乡道，南侧、东侧及西侧为未利用荒山。项目建设地点与环评阶段一致，未发生建设地点变更。项目地理位置见附图 1。

3、建设内容

项目建设有一座占地面积 800m²生产车间，内设置颚式破碎机、圆筒筛、制砂机皮带运输机，年加工 70 万吨建筑垃圾和 30 万吨废矿石（合计 100 万吨）。洗砂区布置在加工车间的北侧，设洗砂机、皮带运输机以及收集池等。

对照项目环评报告表及其批复意见，对项目实际建设内容、建设规模进行现场核查，其对比结果见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评阶段工程内容及规模	备注	验收阶段工程内容及规模	是否变动
主体工程	生产车间	占地面积为 1000m ² 的砂石料加工车间车间 1 座，位于厂区北侧，为	新建	建设有一座占地面积 800m ² 生产车间，内设置颚式破碎机、圆筒	不属于重大变动

程		封闭生产车间，内设置颚式破碎机、振动筛、皮带运输机，年加工 100 万吨建筑垃圾。洗砂区布置在废料加工车间的南侧，设洗砂机、皮带运输机以及沉淀池等。		筛、制砂机皮带运输机，年加工 70 万吨建筑垃圾和 30 万吨废矿石（合计 100 万吨）。洗砂区布置在加工车间的北侧，设洗砂机、皮带运输机以及收集池等。	
储运工程	原料库	原料库位于厂区北侧，占地面积 1000m ² ，封闭式彩钢结构。	新建	原料库位于厂区南侧，占地面 1000m ² ，半封闭式彩钢结构。	不属于重大变动
	成品库	产品库位于厂区南侧，占地面积 1000m ² ，封闭式彩钢结构。	新建	产品库位于厂区北侧，占地面积 1000m ² ，半封闭式彩钢结构。	不属于重大变动
辅助工程	办公区	在厂区东北处设置占地面积为 500m ² 办公生活区一处，彩钢结构。	新建	与环评阶段一致	无变动
公用工程	供水工程	本项目用水为拉用，用于项目区生产生活所需。	新建	与环评阶段一致	无变动
	供电工程	项目供电来自乡镇供电所。	新建	与环评阶段一致	无变动
	供热工程	本项目冬季不生产，值班人员为电供暖。	新建	与环评阶段一致	无变动
环保工程	废气处理	车间	新建	在颚式破碎机设 1 座集气罩，最终进入 1 台布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001），生产过程均为湿法作业。	不属于重大变动
		原料	新建	原料库半封闭的彩钢结构+喷雾除尘	不属于重大变动
		成品	新建	成品库半封闭的彩钢结构+喷雾除尘	不属于重大变动

生产 废水	经总容积为 1200m ³ 三级沉淀池沉淀处理后回用于洗砂。	新建	洗砂废水经自流进入收集池（容积 40m ³ ）、到一定水量用泵打至一级沉淀罐（容积 300m ³ ）、到一定水量放水进入二级沉淀池（容积 900m ³ ），最后进入三级沉淀池（容积 400m ³ ）处理后的水回用。	不属于重大变动
固体 废物	生活垃圾：办公区配备有生活垃圾桶，交由当地环卫部门处理。	新建	与环评阶段一致	无变动
	沉淀池底泥脱水后外售周边砖厂	/	与环评阶段一致	无变动
	废机油收集后储存在危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。	新建	与环评阶段一致	无变动
噪声	风机、破碎机、2 台筛分机等主要噪声设备均置于室内，并安装有减震基础。	新建	与环评阶段一致	无变动

由上表可知，项目主要建设内容及规模符合环评及批复文件要求。

4、项目产品方案及规模

项目实际项目年处理 70 万吨建筑垃圾（基坑砂）、30 万吨废矿石（砂石料场废石），产品粒径小于 8mm，年产 80 万吨。

环评年加工建筑垃圾基坑砂 100 万吨，生产工艺破碎-筛分-洗砂，最终得到粒径小于 8mm 成品砂 30 万吨、粒径为 8-30mm 的石子 50 万吨，合计生产 100 万 t。产品方案及规模较环评阶段相比，不属于重大变动。

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目原材料为建筑垃圾，主要来源为当地建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的废旧混凝土、废旧砖石等的统称；按组成成分分类，建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦块、废砂浆、泥浆等；本项目原料所使用的建筑垃圾不含有建筑用胶、

涂料、油漆等难以生物降解的高分子聚合物材料、有毒有害的重金属元素、生活垃圾、危险废物（含医疗废物）、一般工业固体废物（含污泥）等废物，主要为混凝土块、碎石块以及基坑开挖产生的砂石料和砖瓦块等。本项目的原辅材料来源稳定、可靠，能够满足本项目年生产需求量，外购的建筑废料采用汽车拉运，项目不涉及原料的开采，只涉及砂石料的破碎和粗加工。

项目变动前后原辅材料详见下表。

表 2-2 项目变动前后原辅材料一览表

原辅料名称	年耗量（t/a）		物态	建成后变化情况	备注	运输方式
	环评批复	实际建设				
基坑砂	1000000	700000	固	-300000	外购（基坑废石）	国产汽车运输
砂石料厂废石	0	300000	固	+300000	外购（仅限砂石料场废石）	
机油	0.1	0.1	液	无变化	外购（现用现购）	
柴油	3	3	液	无变化		
PAC	1	1	固	无变化	外购（废水沉淀絮凝剂）	
批复	2	2	固	无变化		

由上表可知，建设完成后全厂原料种类发生变化，总量未发生变化；辅材料用量无变化，不属于重大变更。

6、主要生产设备

本项目建设完成后车间设备数量较环评阶段多一台制砂机、破碎机、筛分机，污泥压滤机由振动泥水分离机代替。

本项目建成内容实际建设设备与环评阶段对比情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备对比一览表

设备名称		规格型号	数量		变动情况	变动原因
			环评设计	建设完成后		
车间生产设备	喂料机	-	1	1	无变动	/
	颚式破碎机	-	1	2	+1	实际生产过程一级破碎机，破碎难度大
	筛分机	-	1	2	+1	破碎环评阶段中 8-30mm 碎石产品

	3 级串联洗砂机	-	1	1	无变动	/
	脱水机	-	1	1	无变动	/
	污泥压滤机	-	1	0	-1	由振动泥水分离机代替
	皮带输送机	-	5	3	-2	/
	制砂机	-	0	1	+1	用于破碎环评阶段中 8-30mm 碎石产品

项目主要生产设备与环评阶段基本一致，未发生变动。

7、公用工程

(1) 给水

项目用水来源于拉运水，能够满足厂区日常生产需求。项目运营期用水主要为生活用水、洗砂用水、湿法作业废水、喷淋废水等。

①生活用水

厂区共有工作人员 10 人，为当地居民，不在厂区内食宿，依据《甘肃省行业用水定额》（2023 版），用水定额为 20L/人·d，用水量为 0.2m³/d（60m³/a）。

②洗砂用水

项目洗砂用水量约 300m³/d，损耗以 20%计，则损耗量为 60m³/d，废水产生量为 240m³/d，经三级沉淀处理后回用。

③湿法作业用水

本项目一、二级圆筒筛分机处、制砂机、细颚式破碎机处采用湿法作业、根据建设单位提供数据湿法作业用水量为 40m³/d，20%进入物料或挥发，80%收集沉淀后回用。

④喷淋废水

项目原料库卸料、装料处、成品库装料处均设喷淋装置除尘；根据建设单位提供数据喷淋用水量为 5m³/d，全部进入物料或挥发。

(2) 排水

本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水。生产废水经处理后循环使用不外排，厂区使用环保厕所、盥洗水泼洒用于厂区降尘。

①生活污水

厂区共有工作人员 10 人，为当地居民，不在厂区内食宿，依据《甘肃省行业用水定额》（2023 版），用水定额为 20L/人·d，用水量为 0.2m³/d（60m³/a）。

②洗砂废水

项目洗砂用水量约 300m³/d，损耗以 20%计，则损耗量为 60m³/d，废水产生量为 240m³/d，经三级沉淀处理后回用。

③湿法作业废水

本项目一、二级圆筒筛分机处、制砂机、细颚式破碎机处采用湿法作业、根据建设单位提供数据湿法作业用水量为 40m³/d，20%进入物料或挥发，80%收集沉淀后回用。

④喷淋废水

项目原料库卸料、装料处、成品库装料处均设喷淋装置除尘；根据建设单位提供数据喷淋用水量为 5m³/d，全部进入物料或挥发。

项目水平衡情况见表 2-4 及图 2-1。

表 2-4 项目全厂水平衡表 单位：m³/d

序号	用水工序	进水			出水		
		新鲜水	回用水	用水总量	损耗	进入污水处理系统	出水总量
1	喷淋用水	5	0	5	5	0	5
2	洗砂用水	28	272	300	60	240（处理后回用于洗砂）	300
3	湿法作业	40	0	40	8	32（处理后回用于洗砂）	40
4	生活用水	0.9	0	0.9	0.18	0.72（盥洗水用于厂区降尘）	0.9
合计		73.9	272	345.9	73.18	272.72	345.9

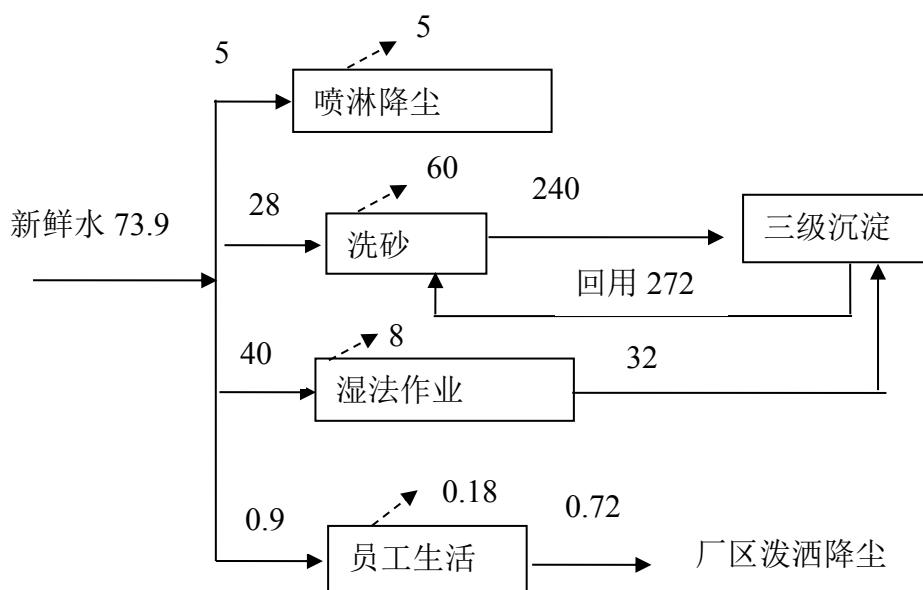


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(2) 供电

项目供电由乡镇供电所供给, 满足生产和生活所需。

(3) 采暖及供热

项目冬季不生产, 值班人员办公区采暖使用电暖。

8、总平面布置

本项目位于兰州市永登县城关镇五渠村, 厂区大门位于东侧紧邻国道 341, 办公生活区位于厂区东侧, 原料库房位于厂区东南侧, 往西生产车间, 生产车间内生产线设备按照工艺流程顺序从南向北布设, 最终破碎产品从北侧运出, 紧邻洗砂装置, 洗砂装置西侧布设三级沉淀池, 洗砂装置北侧布设成品仓库, 整个场地布置满足工艺要求, 功能分区合理, 互不影响, 建、构筑物布置满足防火间距要求; 工艺流程衔接顺畅, 场地利用率良好, 平面布局合理。

项目建设场地平面布置见附图 2。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程及产污环节分析

项目生产工艺流程主要是外购基坑废石及砂石料场的废石进行破碎、筛分与洗砂。

原材料用装载机铲入振动给料机的料仓后经振动给料机喂料进入颚式破碎机进行破碎，破碎完成后物料通过输送带进入圆筒筛分机进行筛分，圆筒筛处加水进行湿法操做圆筒筛分机有两层筛网，最上层筛网筛上物（粒径大于 30mm）通过皮带返回细料颚式破碎机中进一步破碎，破碎好的物料通过输送带送入圆筒筛再次进行筛分；二层筛网筛上物是粒径为 8-30mm 碎石产品，该部分产品送制砂机进行碾碎，碾碎后经二级圆筒筛分级筛分，该圆筒筛处加水湿法操做，小于 8mm 的进入洗砂工段，大于 8mm 的再次返回制砂机；第二层筛网筛下物为粒径小于 8mm 的砂，通过输送带进入三级串联洗砂机，洗砂机清洗后经脱水机得到成品砂，通过输送带送至成品堆场。

洗砂区四周设环形地沟收集洗砂废水，并于三级沉淀中的一级沉淀罐连通，洗砂废水进入收集池，投加絮凝剂处理后经泵打压至一级沉淀罐、沉淀处理后输送至二级沉淀池，处理后经第三级沉淀池沉淀后回用于洗砂工段。沉淀罐底泥定期清理，清理出的底泥经振动泥水分离机脱水处理后外售周边砖厂。

项目工艺流程及产污节点见图 2-2 所示。

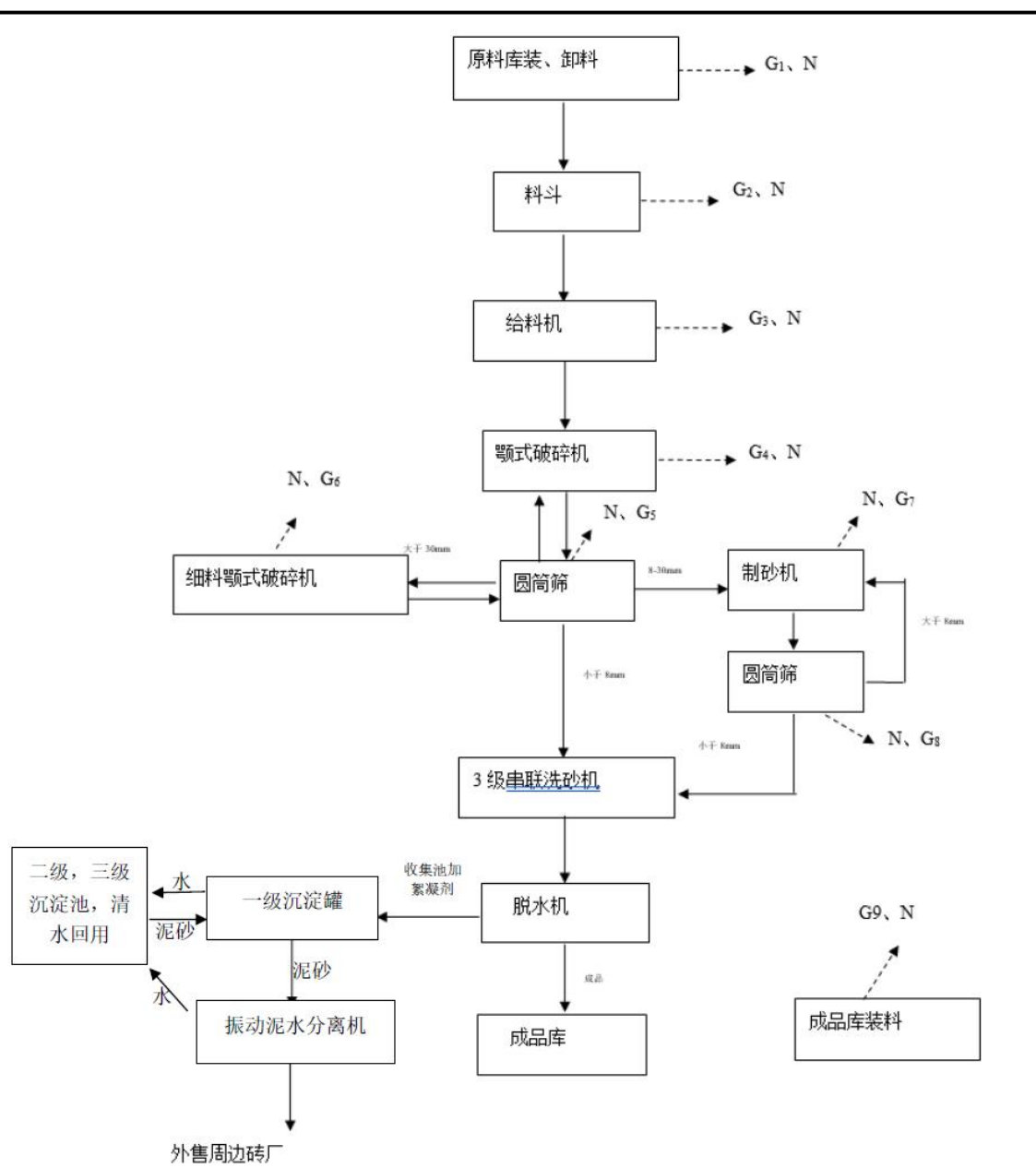


图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

1.3 产排污节点

主要排污节点为：原料进厂卸料、装载机装料废气（G1）、装载机在振动给料机料斗卸料废气（G2）、振动喂料机向颚式破碎机上料废气（G3）、颚式破碎机破碎粉尘（G4）、一级圆筒筛筛分废气（G5）、细料颚式破碎机破碎废气（G6）、制砂机破碎废气（G7）、二级圆筒筛筛分废气（G8）、成品库成品装车废气（G9）；废水主要为细沙脱水机处废水（W1）、员工生活污水（W2）；固废主要为员工生活垃圾、设备定期更换的废机油、三级沉淀产生的污泥；变更后项目运营期生

产工艺产排污节点详见表 2-5。

表 2-5 主要产污环节及污染因子

污染类型	编号	排污节点	污染物种类	排放特征	拟采取污染防治措施
废气	G1	原料进厂卸料、装料	颗粒物	无组织	喷淋+半封闭（三面围挡）仓库
	G2	装载机卸料	颗粒物	无组织	喷淋+半封闭（三面围挡）仓库
	G3	振动给料机给料	颗粒物	无组织	喷淋+半封闭（三面围挡）仓库
	G4	颚式破碎机	颗粒物	有组织	设 1 座集气罩+1 台布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）
	G5	一级圆筒筛	/	/	湿法作业，基本无扬尘
	G6	细料颚式破碎机	/	/	湿法作业，基本无扬尘
	G7	制砂机	/	/	湿法作业，基本无扬尘
	G8	二级圆筒筛	/	/	湿法作业，基本无扬尘
	G9	成品库装料	颗粒物	无组织	喷淋+半封闭（三面围挡）仓库
废水	W1	洗沙废水	pH、SS	连续	脱水机出水进入收集池，在收集池加絮凝剂，加快悬浮物的沉降，加快悬浮物的沉降，经泵输送至一级沉淀罐沉淀处理、最后经二级、三级沉淀池沉淀处理后回用
	W2	生活污水	pH 值、BOD ₅ 、COD、氨氮、总磷、SS	连续	厂区设环保厕所、员工盥洗水泼洒用于厂区降尘。
噪声	N	生产设备	工业噪声	连续	低噪设备、基础减振、建筑隔声等
固体废物	S1	设备定期维修更换的废润滑油	危险废物 900-249-08	间断	设危废暂存间收集，最终交有资质单位处置
	S2	废含油抹布	危险废物 900-041-49	间断	
	S3	沉淀池污泥	一般固废	间断	经脱水后送建筑垃圾填埋场
	S4	生活垃圾	生活垃圾	间断	收集后交由环卫部门处理

2、项目变动情况

根据现场实际调查情况，本项目实际建设内容与环评及批复文件变化情况见

下表 2-6。

表 2-6 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况说明

建设项目重大变动清单		变动内容	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目利用基坑砂、砂石料厂废石生产建筑用砂，开发、使用功能与原环评一致。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产、处置或储存能力较环评时一致，总处理规模均为 100 万 t。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生产、处置与原环评一致，未发生变化，且项目废水不排放第一类污染物。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于达标区，项目生产、处置能力未发生变化，不会导致污染物排放量增加。	否
建设地点	5.重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目位于兰州市永登县城关镇五渠村，建设地点与原环评一致，未发生变动。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目仅增加了一种原料，总处理能力不变，变动之前年处理 100 万吨基坑砂，变动之后年处理 70 万吨基坑砂、30 万吨砂石料厂废石，总处理规模为 100 万吨。	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式与原环评一致，未发生变动。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目废气污染防治措施未发生变化；无生产废水外排，生活污水处理设施无变化。	否

9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不新增废水直接排放口。	否
10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目未新增废气污染物排放口；不涉及排气筒高度变化。	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤和地下水的污染防治措施与原环评一致，未发生变动。	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物自行处置方式无变化。	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否

由上表根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函〔2020〕688号）文件进行对比分析，本项目建设性质、建设地点、建设内容及规模、生产工艺、环境保护措施均符合环评及批复文件要求，本项目建设内容不存在重大变动，可直接纳入竣工环境保护验收。

表三、主要污染源及环境保护措施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位） 1、废气污染源及治理措施 1.1 废气污染产生、治理和排放情况 本项目大气污染源主要为生产过程的物料运输、装卸、堆场、破碎机、振动筛等产生的粉尘及机械设备产生的尾气。 （1）原料装卸废气 设置喷淋洒水装置且在半封闭原料库内卸车，全部作为原料回用。 （2）料斗上料废气 项目给料机上料对进料口三面围挡，并进行喷洒降尘，同时原料通过铲车向给料机上料，进料口三面围挡+喷雾除尘，降尘位于车间内，全部作为原料回用。 （3）振动给料机上料废气 振动给料机将原料投入颚式破碎机，该过程与装载机将原料投入料斗相同，振动给料机位于半封闭车间内，降尘位于车间内，全部作为原料回用。 （4）颚式破碎机粉尘 破碎废气经一台集气罩收集后进入一台布袋除尘器，以上设备均位于半封闭车间内，全部作为原料回用。 （5）一级圆筒筛筛分废气、细料颚式破碎机破碎废气、制砂机破碎废气、二级圆筒筛筛分废气，生产工艺均为湿法作业，产生极少量扬尘沉降与车间内，基本无扬尘逸散。 （6）成品库装料粉尘 成品砂为湿态装卸，物料保持较高含水率，作业过程无明显扬尘。 1.2 大气环境影响分析 项目位于永登县，项目所在地为环境空气质量达标区。经工程分析可知各污染物经治理措施治理后均能做到达标排放。运营期，建设单位应加强各废气处理装置运营维护、定期按要求进行日常监测，确保各装置正常使用的前提下，项目排放的废气不会对周边空气质量产生明显不利影响。

2、废水污染防治措施

2.1 废水污染源及其影响分析

本项目生产废水为洗砂废水，因项目产品结构发生变化，产品全部为小于8mm砂，全部进入洗砂工段，致使洗砂用水量较环评阶段增多，但该部分废水经沉淀后回用不外排，建成后和环评阶段一致，无生产废水外排量。

项目厂区要求设置环保厕所，员工生活污水为员工盥洗废水，劳动定员不变，所以项目建成后员工盥洗废水量与环评阶段一致，用途也一致，全部用于厂区降尘。

3、噪声污染防治措施

3.1 噪声源分析

项目噪声污染的主要来源是破碎机、振动筛分机、洗砂机、振动泥水分离机、装载车、运输车等。经类比分析，污染源噪声级一般在60-90dB（A）。

3.2 噪声治理措施以及可行性分析

为降低噪声对环境的影响，建设单位在设备选型时应尽量采用低噪声设备，采取基础减振、安装消音器、隔音等措施，并加强设备的日常运行维护与管理，具体如下：

（1）从声源上：在噪声较大的设备基础上（如破碎机、洗砂机、给料机等）安装橡胶隔振垫或减振器，并设于车间内；并在送、回风总管接口处做软连接；在风机的进、出口处安装消音隔声设施，一般消声器可实现10~25dB（A）的降噪量。

（2）从设备布局及围护结构方面：应合理安排设备在车间内的位置；利用墙壁隔声，车间墙壁可加装高效吸声材料。

（3）选用低噪声设备，对设备进行定期维修保养，预防维修不良的机械设备因部件振动、消声器的损坏而增加其工作噪声。

（4）对高噪声设备采取消声、隔声、减振措施，在运营过程中遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量降低人为噪声。

（5）对进出厂区的机动车进行严格管理，如进厂区减速、限制鸣笛等。

经上述处理措施处理后，厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定 2 类标准限值，噪声对周围环境影响较小，其措施可行。

4、固体废物环境影响分析

目运营期产生的固废主要为一般固废（生活垃圾、沉淀池沉渣）及生产过程产生的危险废物。

（1）一般固废

①生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则产生量为 5kg/d，年工作 300 d，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，集中收集后交由环卫部门统一清运。

②沉淀池沉渣

本项目生产过程产生的洗砂废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池将产生一定量的沉渣，属于一般固废，由建设单位定期清掏，并通过震动泥水分离机脱水后外售给砖厂当制砖原料使用，压滤液进入三级沉淀池循环使用，不外排。

③布袋除尘器收集的粉尘

布袋除尘器收集的粉尘同加工后的砂石料一起外售。

（2）危险废物：

设备在检修时会产生少量废机油以及废机油桶，废机油产生量为 50kg，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08，废机油以及废机油桶属于危废，废机油以及废机油桶收集后暂存（危废暂存间），交有资质的单位处理。

5、环境管理机构

运营期建设单位设置了以现场负责人为组长，办公室配合的环境管理机构，在运行期负责以下环境管理工作：

①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规；

②制定本企业的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年

度实施计划；

③监督检查本项目执行“三同时”制度的情况；

④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；

⑤负责厂内环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训；

⑥负责对厂内内部职工进行环境保护教育，不断增强职工的环保意识，及时处理周边居民的环保投诉要求，对现场存在的环保问题及时整改。

6、环保设施投资落实情况

本项目总投资概算 1000 万元，环评阶段估算环保投资 44.5 万元，环保投资比例 0.445%；项目建成内容实际总投资为 1000 万元，实际环保投资 42.5 万元，环保投资占实际总投资的比例为 0.425%。

项目环保设施建设及环保投资情况见表 3-3。

表 3-3 项目环保设施及环保投资情况对照表 单位：万元

时期	类别	环评阶段			验收阶段	
		污染源	采取的处理措施	投资 (万元)	措施变化 情况	投资 (万元)
运营 期	废气 治理	破碎筛分 粉尘	集气罩（2 个）+布袋除尘器（1 套）+15m 排气筒（1 根）	12	集气罩（1）+布袋除尘器（1 套）+15m 排气筒（1 根）	11
		原料堆 场、成品 区	堆场封闭+喷雾除尘	6	三面围挡+喷雾除尘	5
		道路粉尘	运输车辆加盖篷布、限速行驶，运输道路洒水抑尘	2	运输车辆加盖篷布、限速行驶，运输道路洒水抑尘	2
		上料粉尘	进料口三面围挡+喷雾除尘	1	进料口三面围挡+喷雾除尘	1
		皮带输送	全封闭	5	全封闭	5
	废水	生活污水	洗漱废水泼洒降尘、环保	2	无变化	2

	治理		厕所定期清掏用作农家肥			
		生产废水	三级沉淀池+污泥压缩（1200m³），沉淀池做好防渗措施	5	无变化	5
	噪声治理	设备噪声	基础减振、建筑隔声、加强设备维护保养	5	无变化	5
	固废治理	危险废物	5m²危废暂存间（防渗处理）	6	对原有危废贮存库完善了防渗措施和标识	6
		生活垃圾	设置垃圾收集设施，委托环卫部门处置	0.5	无变化	0.5
合计				44.5		42.5

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、环境影响报告表主要结论与建议 永登德跃建筑垃圾回收利用项目符合国家产业政策。只要建设单位在项目的建设及投产运行过程中要严格按照“三同时”原则进行设计、施工和运行，落实报告表中各项污染防治措施，确保项目建成投产后达到本报告表的排污水平，能够做到“三废”污染物影响最小化。从环境保护的角度论证，拟建项目的建设是合理可行的。 二、环境影响报告表审批部门审批决定 本项目于2021年5月21日取得《兰州市生态环境局关于永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目环境影响报告表的批复》（兰环皋审[2021]62号）。具体内容如下： 兰州市生态环境局关于甘永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目环境影响报告表的批复 永登德跃工贸有限公司： 你单位委托甘肃中环众诚技术咨询有限公司编制的《永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目环境影响报告表》报批材料收悉，经研究，现批复如下： 一、永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目位于兰州市永登县城关镇五渠村。建设内容主要包括废弃物破碎、筛选、加工生产线1条，加工车间1座，建成后年加工建筑垃圾100万吨。 二、你单位全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。 三、你单位必须严格按照环评报告中要求，落实各项生态环境保护治理措施，项目建设和运营管理中应重点做好的工作： （一）项目施工时要严格按照兰州市大气污染防治年度计划和年度工作安排各项管理要求，做好施工期的扬尘管控工作。 （二）项目生产线设备均设置在全封闭彩钢房内，原料和产品堆放在密闭的车间内，雾炮机定期洒水进行降尘；皮带输送过程采用全密封输送；进料口三面围挡，喷洒降尘；破碎机、振动筛、筛分机产生的粉尘经由1套布袋除尘器处理，
--

废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求，最后通过1根高15m的排气筒排入大气中。

(三) 项目运营期通过选用低噪声设备、采取基础减震等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求。

(四) 项目运营期生产废水经沉淀池、压滤机处理后回用于生产工序，不外排。

(五) 生活垃圾分类收集后，定期运至生活垃圾填埋场处理；除尘器收集的粉尘作为建筑材料外售周边砖厂；三级沉淀池泥沙经压滤机压滤脱水后外售给周边砖厂；设备维修保养过程产生的废润滑油和废机油收集后委托有资质单位处置。

四、我局委托兰州市生态环境局永登分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。你单位须按规定接受各级环境保护主管部门日常监督检查。

兰州市生态环境局
2021年5月21日

三、环评批复落实情况

2024年1月17日，兰州市生态环境局对该项目环境影响报告表作出了审批意见，从环境保护的角度同意本项目建设，项目环评批复落实情况调查见表4-1。

表 4-1 环评批复落实情况

环评批复提出的环保要求	实际落实情况	备注
项目施工时要严格按照兰州市大气污染防治年度计划和年度工作安排各相管理要求，做好施工期的扬尘管控工作。	本项目废水、废气、噪声、固体废物严格执行报告中防治措施	满足环评批复要求
项目生产线设备均设置在全封闭彩钢房内，原料和产品堆放在密闭的车间内，雾炮机定期洒水进行降尘；皮带输送过程采用全密封输送；进料口三面围挡，喷洒降尘；破碎机、振动筛、筛分机产生的粉尘经由1套布袋除尘器处理，废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求，最后通过1根高15m的排气筒排入大气中。	严格落实了“三同时”制度。	满足环评批复要求

项目运营期通过选用低噪声设备、采取基础减震等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。	项目运营期通过选用低噪声设备、采取基础减震等措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。	满足环评批复要求
项目运营期生产废水经沉淀池、压滤机处理后回用于生产工序，不外排。	项目运营期生产废水经沉淀池、振动泥水分离机处理后回用于生产工序，不外排。	满足环评批复要求
生活垃圾分类收集后，定期运至生活垃圾填埋场处理；除尘器收集的粉尘作为建筑材料外售周边砖厂；三级沉淀池泥沙经压滤机压滤脱水后外售给周边砖厂；设备维修保养过程产生的废润滑油和废机油收集后委托有资质单位处置。	生活垃圾分类收集后，定期运至生活垃圾填埋场处理；除尘器收集的粉尘作为建筑材料外售周边砖厂；三级沉淀池泥沙经振动泥水分离机脱水后外售给周边砖厂；设备维修保养过程产生的废润滑油和废机油收集后委托有资质单位处置。	满足环评批复要求

四、项目变动内容说明

项目建成运行后，项目无生产废水外排；有组织废气排放量减小；固废种类不发生变化，危废产生量及处置方式不变、生活垃圾产生量及处理方式不变，沉淀池底泥排放量不变；产噪设备增加两台，不新增污染物种类，不会导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)。该项目所采取的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，周边无新增环境敏感目标，对评价区域环境影响较小，不会降低区域环境质量。

综上，项目实际建设内容较环评及批复未发生重大变动。

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、质量保证措施

本项目竣工环境保护验收监测委托甘肃康顺盛达检测有限公司于 2026 年 09 月 21 日至 2026 年 09 月 22 日对项目污染物排放情况进行了监测。

为了保证检测数据的完整性、可靠性和准确性。检测人员经技术培训、考核合格后持证上岗。对布点、采样、分析、数据处理的全过程实施质量控制，检测数据采用三级审核制。

（1）本次检测所用仪器、量器经计量部门检定或分析人员校准合格，并在有效使用期内，检测使用仪器检定内容见表 5-1。

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。

（3）样品采集、运输、保存和检测的全过程，严格按照国家相关技术规范 and 标准分析方法的要求进行，样品均在检测有效期内。

（4）严格执行三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效。

表5-1 检测使用仪器检定一览表

仪器名称	仪器编号	检测项目	有效期至	检定部门
FA2055 电子天平	YQ-059	颗粒物	2026.10.08	甘肃宏强新鑫计量检测有限公司
AHAI6256-1 多功能声级计	YQ-145	等效连续 A 声级	2027.04.01	深圳市计量质量检测研究院
AWA6021A 声校准器	YQ-053	等效连续 A 声级	2026.10.09	安正计量检测有限公司

2、执行标准

（1）废气

本项目运营期产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放限值要求见，详见表 5-2。

表 5-2 大气污染物综合排放标准限值

污染物	排气筒高度 (m)	排放标准			标准来源
		浓度限值	速率限值	无组织监控浓度	

颗粒物	15	120	3.5	1.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
-----	----	-----	-----	-----	--------------------------------------

项目运营期无废气污染物排放。

(2) 噪声

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,详见表 5-3。

表 5-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50

3、监测分析方法

废气检测方法及使用仪器仪器详见表 5-4、5-5。

表 5-4 有组织废气检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析及来源	方法检出限 (mg/m ³)	使用仪器及编号
1	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0	FA2055 电子天平 (YQ-059)

表 5-5 无组织废气检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	分析及来源	方法检出限 (mg/m ³)	使用仪器及编号
1	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.007	FA2055 电子天平 (YQ-059)

噪声检测分析方法及使用仪器详见表 5-6。

表 5-6 噪声检测分析方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	依据的标准名称、代号 (含年号)	测量精度	仪器设备
等效连续 A 声级 Leq	仪器法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	0.1dB (A)	AWA6292 多功能声级计 (YQ-234) AHAI2601 声校准器 (YQ-161)

4、人员能力

本次竣工环保验收监测采样及化验员均经培训、考核合格后，持证上岗。各检测人员严格执行环境监测技术规范。本次检测所用仪器、量器经计量部门检定认证或分析人员校准的合格设备。

5、监测分析过程中的质量保证和质量控制

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，本次监测对监测的全过程（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。具体质控措施如下：

- （1）监测人员具备相应的监测能力，持证上岗；
- （2）严格按照监测方案及相关监测技术规范要求，合理布设监测点位，保证监测频次；
- （3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- （4）为保证监测质量，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- （5）监测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格。
- （6）监测过程中的原始记录及相关打印条，监测数据经过三级审核后生效，监测报告经三级审核。

检测报告结论正确、信息完整、质控结果见表 5-7、表 5-8。

表5-7 噪声检测仪器校准结果一览表

AHA16256-1 多功能声级计		AWA6021A 声校准器		
有效期限		2026.04.02-2027.04.01		2025.10.10-2026.10.09
检测日期		单位：dB（A）		
		标准值	检测前测定值	检测后测定值
2026.09.21	昼间	94.0	93.82	93.80
	夜间	94.0	93.81	93.94
2026.09.22	昼间	94.0	93.81	93.83
	夜间	94.0	93.80	93.78
执行标准		±0.5		

评价结果	合格

表六、验收监测内容

验收监测内容：

本次验收监测内容为废气及厂界噪声。本次项目竣工环境保护验收监测委托甘肃康顺盛达检测有限公司进行了监测。

1、废气

(1) 有组织废气

监测点位：排气筒（G1）。

监测因子：颗粒物。

监测时间及频次：每天监测 3 次，连续检测 2 天。

(2) 无组织废气

监测点位：厂界上风向（G2）、厂界下风向（G3）、厂界下风向（G4）、厂界下风向（G5）

监测因子：TSP。

监测时间及频次：每天监测 3 次，连续检测 2 天。

2、噪声

监测点位：在厂界东、西、南、北侧各布设 1 个噪声监测点，共布设 4 个噪声监测点（N1~N4）。

监测因子：等效连续 A 声级。

监测时间及频次：每天昼夜各监测 1 次，连续 2 天。

监测分析方法：严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定，采用国产 AWA6270+AB 型积分型声级计，在厂界外距围墙 1 米、高度 1.2 米以上的噪声敏感处进行厂界噪声监测。

项目验收监测布点情况见附图 3。

表七、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

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，2018.5.15）要求，验收期间本项目建设内容已建成并完成配套的环保设施建设，监测期间生产负荷约为90%，具备验收监测的条件。

2、验收监测结果

2.1 废气

（1）有组织废气

本项目有组织排放废气为废料破碎筛分过程产生的废气，监测结果如下：

表 7-1 企业有组织废气监测结果一览表

设施基本情况	检测点位	排气筒（G1）	排气筒面积（m ² ）	0.0314
	烟气流速（m/s）	6.2	烟温（℃）	31.5
	大气压（kPa）	78.86	含湿量（%）	0.48
检测日期	检测项目	废气流量(Nm ³ /h)	实测浓度（mg/m ³ ）	排放速率(kg/h)
2026.09.21	颗粒物	482	11.3	5.45×10 ⁻³
		500	12.4	6.20×10 ⁻³
		469	11.9	5.58×10 ⁻³
	均值	484	11.9	5.74×10 ⁻³
2026.09.22	颗粒物	469	12.0	5.63×10 ⁻³
		478	11.5	5.50×10 ⁻³
		453	12.3	5.57×10 ⁻³
	均值	467	11.9	5.57×10 ⁻³
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2		污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	
		颗粒物	120	

根据表 7-1 监测结果，项目有组织排放的颗粒物均满足《《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 120 mg/m³ 的浓度限制。

（2）无组织废气

项目无组织废气监测结果详见下表。

表 7-2 企业无组织废气监测结果一览表

检测点位	检测项目 检测频次	颗粒物	
		2026.09.21	2026.09.22
厂界上风向 (G2)	第1次	0.102	0.096
	第2次	0.098	0.105
	第3次	0.092	0.110
	均值	0.097	0.104
厂界下风向 (G3)	第1次	0.114	0.116
	第2次	0.108	0.112
	第3次	0.116	0.105
	均值	0.113	0.111
厂界下风向 (G4)	第1次	0.124	0.125
	第2次	0.123	0.123
	第3次	0.118	0.127
	均值	0.122	0.125
厂界下风向 (G5)	第1次	0.132	0.135
	第2次	0.141	0.141
	第3次	0.133	0.137
	均值	0.135	0.138
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放限值		污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		颗粒物	1.0
备注	1、2026.09.21 风向：东南风；风速：2.3m/s；大气压：78.86Kpa；气温：18℃； 2026.09.22 风向：东南风；风速：2.1m/s；大气压：78.86Kpa；气温：19℃；		

根据表 7-2 监测结果，项目无组织排放的颗粒物均满足《《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织“1.0mg/m³”的浓度限制。

2.2 噪声

本次验收委托甘肃康顺盛达检测有限公司于 2026 年 9 月 21 日至 2026 年 9 月 22 日对厂界噪声进行监测，监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界四周噪声监测结果

检测时间 检测点名称	2026.09.21		2026.09.22	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界东侧	56.4	45.0	53.5	45.9
厂界南侧	57.0	46.1	53.9	42.3
厂界西侧	52.8	46.6	55.1	39.4
厂界北侧	56.6	40.2	51.8	40.8
《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类	昼间		60dB（A）	
	夜间		50dB（A）	
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。			

根据上表监测结果可知，项目东、西、南、北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

3、排放总量

本项目无总量控制指标。

表八、验收监测结论

验收监测结论：

1、项目建设概况

项目位于兰州市永登县城关镇五渠村，地理坐标为东经：103° 13′ 49.901″、北纬：36° 44′ 17.003″，项目北侧为乡道，南侧、东侧及西侧为未利用荒山。建设有一座占地面积 800m²生产车间，内设置颚式破碎机、圆筒筛、制砂机皮带运输机，年加工 70 万吨建筑垃圾和 30 万吨废矿石（合计 100 万吨）。洗砂区布置在加工车间的北侧，设洗砂机、皮带运输机以及收集池等。

项目建设内容实际总投资 1000 万元，其中环保投资 42.5 万元，占总投资额的 4.25%。

永登德跃工贸有限公司建筑垃圾再生利用建设项目于 2021 年 4 月委托甘肃中环众诚技术咨询有限公司编制了《永登德跃工贸有限公司建筑垃圾再生利用建设项目环境影响报告表》，于 2021 年 5 月 21 日取得兰州市生态局下发《关于永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目环境影响报告表的批复》（兰环审[2021]62 号）文。

2023 年 4 月，项目开工建设，因筹措资金，建设过程不连续，2026 年 9 月竣工投入调试运行。

项目实际建设地点、建设性质、建设内容、规模及采取的环保措施均符合环评及批复要求，不属于重大变动。

2、环保措施落实情况及污染物排放监测结果

(1)废气

项目产生的无组织废气均能满足《大气污染物排放综合标准（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值，破碎筛分产生的有组织废气满足《大气污染物排放综合标准（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

(2)生活污水

本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水。生产废水经处理后循环使用不外排，厂区使用环保厕所、盥洗水泼洒用于厂区降尘。

(3)噪声

本项目生产设备数量增加，项目噪声源通过采用设备低噪声选型、建筑隔声、基础减振、消声器等措施进行降噪。在采取降噪措施后，项目对四周厂界噪声贡献值可忽略不计，四周厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，对周边环境影响很小。

（4）固废

本项目产生的固体废物主要包括：固废主要为一般固废（生活垃圾、沉淀池沉渣）及生产过程产生的危险废物等。

生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。项目生产过程产生的洗砂废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池将产生一定量的沉渣位定期清掏，并通过振动泥水分离机脱水后外售给砖厂当制砖原料使用，压滤液进入三级沉淀池循环使用，不外排，布袋除尘器收集的粉尘铜加工后的砂石料一起外售。废机油以及废机油桶收集后暂存（危废暂存间），交有资质的单位处理。

合理处置。

（5）总量控制

根据项目环境影响评价报告表及批复，本项目无总量控制要求。

3、排污许可证

项目进行了排污许可登记管理。

4、验收监测结论

永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目在施工期和运行期均采取了有效的污染防治措施，项目的环境影响报告表和审批意见中要求的污染控制措施基本得到落实。竣工环境保护验收监测期间工况稳定，环境保护设施运行正常，项目废水、噪声均达标排放，固体废物得到了合理处置，本项目满足竣工环境保护验收条件。

5、建议

(1)严格遵守国家环境保护的法律、法规，认真搞好宣传和教育work，提高全体职工的环保意识，配合环保部门不定期的监督检查。

(2)加强对生产设备的日常管理和维护，落实监测计划，确保污染物达标排放。

(3)完善突发环境事件应急预案的制定，提高企业对突发环境事件的应对能力。



危废暂存间



成品库房

沉淀池



原料库房



沉淀池

 施工记录 经度: 103.230035 纬度: 36.737560 地址: 兰州市永登县341国道在清溪·德丰山庄附近 工程名称: 永登德跃公司建筑垃圾再生利用建设项目 竣工环境保护验收监测 施工地点: 排气筒 时间: 2026-09-21 - 工程 相机 -	
排气筒取样口	