

表一 项目基本情况

建设项目名称	东山 ISO 标准砂细砂生产项目				
建设单位名称	东山县爱烁硅砂有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	东山县樟塘镇湖尾村				
主要产品名称	水泥标准砂细砂				
设计生产能力	年产 8000 吨				
实际生产能力	年产 8000 吨				
建设项目环评时间	2000 年 4 月 24 日	开工建设时间	2001 年 5 月 1 日		
调试时间	2001 年 6 月 15 日	验收现场监测时间	2025-7-30~2025-7-31		
环评报告表审批部门	东山县环境保护局（现为东山生态环境局）	环评报告表编制单位	东山县环境科学学会		
环保设施设计单位	东山县爱烁硅砂有限公司	环保设施施工单位	东山县爱烁硅砂有限公司		
投资总概算（万元）	500	环保投资总概算（万元）	5	比例	1%
实际总概算（万元）	450	环保投资（万元）	10.3	比例	2.3%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年）； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）； （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）； （7）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）； （8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年）； （9）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环境保护部，2017 年 10 月； （10）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年）；				

验收监测依据	(11) 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）； (12) 《福建省东山县硅砂矿东山 ISO 标准砂细砂生产线项目环境影响评价报告表》，东山县环境科学学会，2000 年 4 月 24 日； (13) 《福建省东山县硅砂矿东山 ISO 标准砂细砂生产线项目环境影响评价报告表》批复，2001 年 4 月 28 日，东山县环境保护局（现为东山生态环境局）。												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	依据环评及批复并结合现场踏勘，本次验收执行标准如下： (1) 废水 本项目无废水排放。 (2) 废气 运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，见表 1-1。 表1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16267-1996）（摘录） <table><tr><td>污染物</td><td>无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr></table> (3) 噪声 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见表 1-2。 表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） <table><tr><td>标准名称</td><td>项目</td><td>标准限值</td></tr><tr><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准</td><td>昼间</td><td>60dB(A)</td></tr><tr><td>夜间</td><td>50dB(A)</td></tr></table> (4) 固体废物 本项目固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定。一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。	污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	颗粒物	1.0	标准名称	项目	标准限值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准	昼间	60dB(A)	夜间	50dB(A)
污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)												
颗粒物	1.0												
标准名称	项目	标准限值											
《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准	昼间	60dB(A)											
	夜间	50dB(A)											

表二 主要生产工艺及污染物产生环节

2.1 工程概况

2000年，东山ISO标准砂细砂生产线项目立项之初，东山县爱烁硅砂有限公司尚未注册，东山ISO标准砂细砂生产线项目依托福建省东山县硅砂矿进行报批、承建。2001年4月，东山县爱烁硅砂有限公司注册成立，具备对外全部经营条件，东山县硅砂矿承建的资产移交给东山爱烁硅砂有限公司，原由东山县硅砂矿承担的标准细砂项目涉及资金财务、业务关系，对外签约等均应由东山县爱烁硅砂有限公司独立承担，与该公司有关的业务也已经划分清楚（附件1、附件2）。则东山ISO标准砂细砂生产线项目的验收主体为东山县爱烁硅砂有限公司。

东山县爱烁硅砂有限公司（附件1：营业执照，附件2：法人身份证复印件）位于东山县樟塘镇湖尾村（附件3：土地证），用地面积为6695.54m²。东山ISO标准砂细砂生产线项目总投资500万元，新建水泥标准砂细砂生产线，年产水泥标准砂细砂8000吨。

东山县环境科学学会于2000年4月24日编制《福建省东山县硅砂矿东山ISO标准砂细砂生产线项目环境影响报告表》，并于2001年4月28日获得东山县环境保护局（现为东山生态环境局）批复。项目于2001年5月1日开工建设，并于2001年06月15日投入试运行阶段。

项目自批复至今已逾二十余年，由于项目建成时间较早，在项目完成工程竣工验收后，因当时产权不明晰，企业未能及时主动申请验收；同时，在后续投产过程中，由于断断续续的生产，未能满足验收工况条件，且因项目中间人员多次发生变动，相关工作、资料在交接过程中出现遗漏和断层，导致环保竣工验收未能按要求及时完成。近阶段，东山县爱烁硅砂有限公司组织内部资料核查时发现本项目未完成环保竣工验收手续，尽管项目历时较长，但东山县爱烁硅砂有限公司高度重视，并第一时间组织人员开展环保竣工验收工作，全力推动环保竣工验收进程。

东山县爱烁硅砂有限公司深刻认识到及时完成竣工环保验收的法律责任和重要性，现根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的有关规定，对东山 ISO 标准砂细砂生产线项目进行验收自查，根据自查结果，项目不存在重大变动，环境影响报告表及其批复的环保措施基本得到落实。

同时，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，该项目的环保设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年）第八条所规定的九种不符合竣工验收情形之一的情况（详见表 2-1）。东山

ISO 标准砂细砂生产线项目行业类别为 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），C3099 其他非金属矿物制品制造纳入排污登记管理，项目于 2025 年 8 月 27 日进行排污登记并取得项目固定污染源排污登记回执（91350626727899408T001Z）（附件 7）。

因此，东山县爱烁硅砂有限公司于 2025 年 7 月着手验收事宜，于 2025 年 7 月委托漳州市宗兴环保技术有限公司进行验收事宜，漳州市宗兴环保技术有限公司经过现场勘查后，编制《东山县爱烁硅砂有限公司东山 ISO 标准砂细砂生产线项目竣工环境保护验收监测方案》，并于委托漳州海岩环境工程有限公司对东山 ISO 标准砂细砂生产线项目进行验收监测。漳州海岩环境工程有限公司于 2025 年 7 月 30 日-31 日对项目进行采样检测。

通过对工程现场踏勘和资料收集，结合监测结果，于 2025 年 10 月编制完成《东山县爱烁硅砂有限公司东山 ISO 标准砂细砂生产线项目竣工环境保护验收监测表》，以对项目年产水泥标准砂细砂 8000 吨进行验收，作为项目竣工环境保护验收的依据。

2025 年 10 月 12 日，东山县爱烁硅砂有限公司主持召开了“东山县爱烁硅砂有限公司东山 ISO 标准砂细砂生产线项目”竣工环境保护验收自主验收会，参加会议的有漳州市宗兴环保技术有限公司（编制单位）、漳州海岩环境工程有限公司（监测单位）及应邀的 2 名专家。会议期间，与会代表和专家听取了建设单位关于建设项目概况、环保设施建设、运行、管理情况和竣工环境保护验收监测报告表主要内容的介绍，审阅有关验收申报材料，现场检查生产及环保设施的运行情况。根据《东山县爱烁硅砂有限公司东山 ISO 标准砂细砂生产线项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》和项目环评批复等要求对本项目进行验收。经过认真讨论和评议，项目环境影响报告表及其批复的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过该项目竣工环境保护验收并按验收管理程序予以公示。

表 2-1 项目与九种不符合验收合格情况对照表

序号	建设项目竣工验收不符合验收合格情形	实际情况	验收是否合格
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按照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，并与主体工程同时投产或者使用	合格
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	目前，列入国家总量控制污染物的因子为 COD、NH ₃ -N、NO _x 、SO ₂ ，结合本项目的特征污染物，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6	合格

		号)和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法》(闽环发〔2014〕13号)的有关要求,本项目无需核算COD _{Cr} 、NH ₃ -N、NO _x 、SO ₂ 的排放总量。	
3	环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、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发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	对照该项目环境影响报告表,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	合格
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	建设过程中未存在造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	合格
5	纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的	项目于2025年8月27日进行排污登记并取得项目固定污染源排污登记回执(91350626727899408T001Z)	合格
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	该项目不存在分期建设和投入生产使用的情况。	合格
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	该项目不存在违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	合格
8	验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	该项目的验收监测报告严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年)进行编制,不存在基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理	合格
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	该项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	合格

2.2 项目组成

2.2.1 项目建设内容

项目由主体工程、辅助工程、环保工程等组成。本项目的名称及基本工程见表 2-2;项目工程建设情况见表 2-3。

表 2-2 项目环评情况与实际情况一览表

项目名称	环评情况	实际情况	备注
建设名称	东山 ISO 标准砂细砂生产线项目	东山 ISO 标准砂细砂生产线项目	一致
建设单位	东山县硅砂矿	东山县爱烁硅砂有限公司	原来项目依托东山县硅砂矿,现已独立
建设性质	新建	新建	一致
建设地点	东山县硅砂矿厂区内	东山县硅砂矿厂区内	一致
工程总投资	500 万元	450 万元	减少
环保总投资	5 万元	10.3 万元	减少
工作人员	/	20 人,均不在厂内食宿	一致

建设规模	年产水泥标准砂细砂 8000 吨	年产水泥标准砂细砂 8000 吨	一致
年运行时间	/	年工作时间为 300d, 日工作时间为 8h, 夜间不生产	一致

表 2-3 项目实际组成情况一览表

工程类别	名称	实际建设内容
主体工程	生产区	生产楼, 位于厂区南侧中部, 建筑占地面积 120m ² , 共 4 层, 年产水泥标准砂细砂 8000 吨
储运工程	原料堆场	占地面积约 400m ² , 位于厂区西南角
	成品堆场	占地面积 320m ² , 位于厂区东北角
	半成品堆场	占地面积 160m ² , 位于厂区东北角
公用工程	排水工程	排水采用雨污分流制
	给水工程	给水由当地自来水管网提供
	供电工程	区域电网供应
配套工程	办公楼	4F, 占地面积 270m ² , 位于原料区北侧
	门卫房	占地面积 30m ² , 位于厂区西北侧
环保工程	废水	生产废水经厂区内沉淀池沉淀后, 循环使用不外排; 生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化, 不外排
	废气	原料堆场卸料时进行洒水除尘
	噪声	隔音、减振等降噪措施。
	固废处理处置方式	①一般工业固体废物堆场, 设于厂区中部及厂区西侧, 占地面积约 400m ² ; ②生活垃圾存放于垃圾桶, 由环卫部门定期清运处置。

2.2.2 项目地理位置及平面布置

本项目位于东山县樟塘镇湖尾村（附图 1），项目北侧为农田，东侧为沟渠、南侧为农田，种植大棚蔬菜，西侧为原东山县硅砂矿，现已关停。项目周边环境示意图见附图 2。

厂区南侧由西至东分别设置原料堆场，生产区、成品堆场，生产区为 4F 楼房，从上而下布置分级洗砂设备，一般固废堆场设置于厂区中部及厂区西侧。厂区北侧设有一栋办公楼，西北侧设厂区出入口。厂区平面布置功能区划较为明确，布局简约明朗，总体设计、布置符合环保布置要求，平面布置基本合理。项目总平面布置图见附图 5。

2.3 项目原辅材料消耗及生产设备

2.3.1 原辅材料

项目实际原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料一览表

原辅材料	状态、储存方式、场所	环评年用量	实际年用量	备注
原砂	固态、散装、原料堆场	16000t/a	16000t/a	一致

2.3.2 生产设备

项目实际生产设备详见表 2-5。

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	2 米水力分级机	/	2
2	2 米脱泥斗	/	2
3	水泵	150-125-250	1
4	水泵	100-80-160	1
5	水泵	80-65-125	2
6	渣浆泵	AHR	4
7	装载机	ZL50	2

2.4 水源及水平衡

（1）给水

项目生产用水和生活用水均由当地自来水管网提供。

项目生产过程中用水主要为堆场洒水降尘、洗砂用水和员工生活用水。

①洗砂用水

本项目整个制砂生产工序采取湿式作业，项目主要为水力分级得到水泥标准砂细砂。根据建设单位提供，项目洗砂用水量为 $64000\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按 10% 计算，则项目洗砂废水产生量 $51200\text{m}^3/\text{a}$ 。为本项目洗砂废水经自建二级沉淀池沉淀后循环使用，不外排。每天定期补充砂石料带走的水分量级损耗量 $21.33\text{m}^3/\text{d}$ ($6400\text{m}^3/\text{a}$)。

②堆场洒水降尘

项目设置原料堆场 400m^2 ，平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，每天中午洒水 1 次。本项目工作日为 300 天，则堆场洒水抑尘用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。这部分水全部蒸发损失。

③生活用水

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，均不在厂内住宿。员工用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。污水排放量约为用水量的 80%，即营运期生活污水排放量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化，不外排。

项目水平衡图件图 2-1。

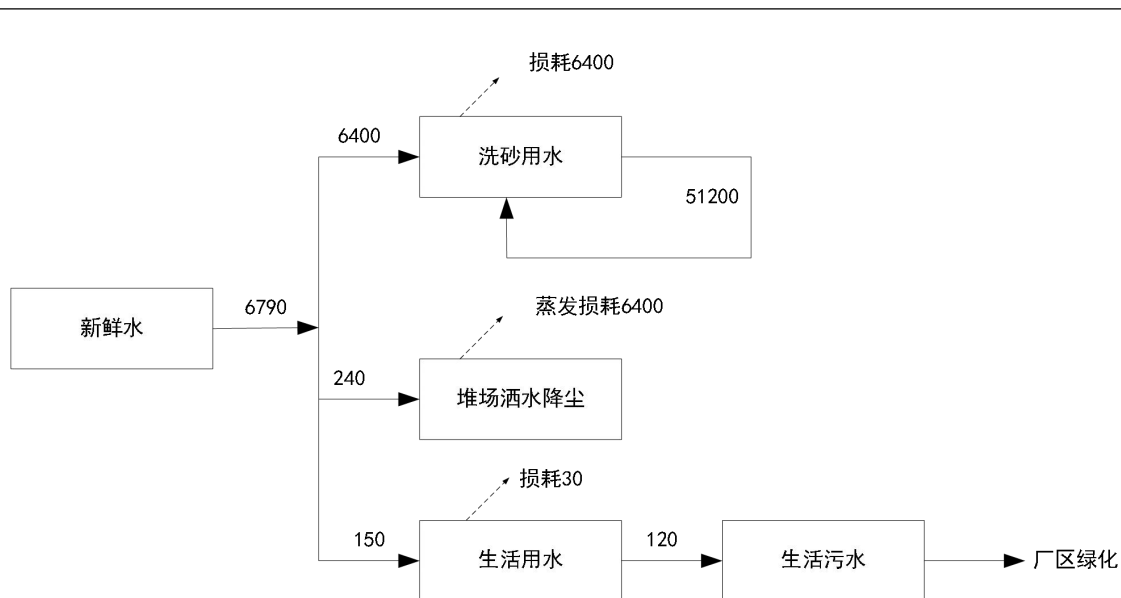


图 2-1 项目水平衡图

2.5 工艺流程及产污环节

项目实际生产工艺流程与环评一致，实际生产工艺流程图及产污环节见图 2-2。

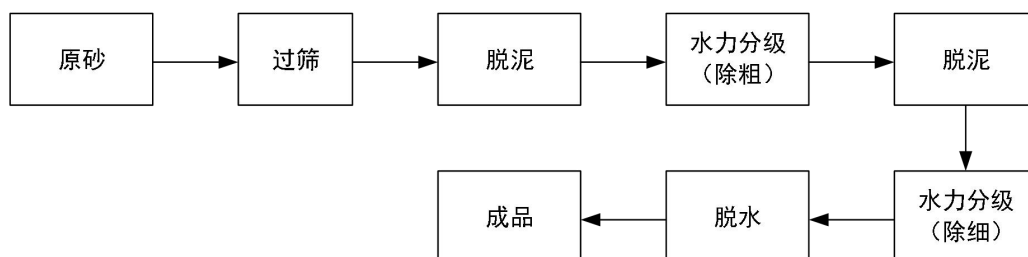


图 2-2 项目工艺流程图

工艺说明：

1、过筛：通过筛分去除较大颗粒或杂质，初步分离不同粒径的砂粒。

2、脱泥：去除砂中的泥质成分（如黏土、细泥）。

3、水力分级（除粗）：利用上升的水流与下降的固体颗粒相互作用形成一个干涉沉降的矿层。各种不同粒径的颗粒以该容积浓度下的干涉沉降速度向下降落或向上运动，能穿过此床层的粗粒由下部的排矿管排出，不能穿过此床层的细粒即向上运动从溢流堰排出，利用水力作用分离粗颗粒，保留所需粒径的砂粒。

4、脱泥：进一步去除砂中的泥质成分。

5、水力分级（除细）：利用水力作用进一步分离细颗粒（如粉砂、极细砂），保留所需粒径的砂粒。

6、脱水：将处理后的砂输送至半成品库进行重力脱水，降低水分含量。

5、成品：最终得到符合要求的砂产品。

项目主要污染源详见表 2-6。

表 2-6 项目污染源及其产排情况一览表

序号	类别	污染源	所产生的污染物	排放情况
1	废水	洗砂废水	SS	循环使用不外排
		生活污水	BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N、pH、总磷、总氮	回用于厂区绿化，不外排
2	废气	原料堆场扬尘	粉尘	洒水降尘后无组织排放
3	噪声	生产设备	等效连续 A 声级(Leq)	—
4	固废	生产过程中	不符合标准的原砂	外售给其他建筑单位作为原料
		沉淀池	沉淀池泥沙	
		员工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运处置

2.6 项目变动情况

根据环评报告以及现场核实，项目变动情况如下：

原环评中，项目生产废水排入矿区边的小溪，在抽取该水体的水作为生产用水，循环使用不外排；项目生活污水经化粪池处理达标后直接排入厂边的小溪，作为生产用水。项目实际情况为：生产废水经自建二级沉淀池处理后回用于生产，循环使用不外排；项目生活污水经化粪池处理达标后回用去厂区绿化，不外排。项目生产废水、生活污水排放方式从间接排放（入溪）变为不排放，排放去向从“环境水体”变为“内部循环系统”，是有利于环境保护的优化改进，不属于重大变动。

实际建设过程中项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等方面均与环评一致，未发生重大变动，故本项目无重大变动情形。本项目变动情况对比详见表 2-7。

表 2-7 本项目变动情况对比表

项目	环评要求	实际执行情况	变化情况
规模	年产水泥标准砂细砂 8000 吨	年产水泥标准砂细砂8000吨	不变
地点	东山县硅砂厂区内	东山县硅砂厂区内	不变
性质	新建	新建	不变
生产工艺	详见图2-2。	与环评一致，详见图 2-2。	不变
环保措施	废水	生产废水排入矿区边的小溪，在抽取该水体的水作为生产用水，循环使用不外排；项目生活污水经化粪池处理达标后直接排入厂边的小溪，作为生产用水	生产废水经自建二级沉淀池处理后回用于生产，循环使用不外排；项目生活污水经化粪池处理达标后回用去厂区绿化，不外排
			生产废水排放去向从排入小溪变为自建二级沉淀池；生活污水排放去向从排入小溪变成回用于厂区绿化

废气	原料堆场扬尘洒水降尘后无组织排放	原料堆场扬尘洒水降尘后无组织排放	不变
噪声	减振、隔声	已落实，根据检测报告，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	不变
固体废物	①不符合标准的原砂、沉淀池泥沙外售给其他建筑单位作为原料；②生活垃圾由环保部门统一清运处置	①不符合标准的原砂、沉淀池泥沙外售给其他建筑单位作为原料；②生活垃圾由环保部门统一清运处置	不变

综上，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》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）的要求，建设项目的性质、规、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（特别是不利环境影响加）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目以上变化情况对照《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，2020.12.13），本项目性质、规模、地点、生产工艺、设备数量、原辅材料消耗、环保措施均与环评一致，本项目不属于重大变动。具体分析情况见表 2-8。

表 2-8 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

类别	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容	实际变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无变化	否
	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。	无变化	
	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。	无变化	
地点	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。	无变化	否
生产工艺	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。	无变化	否
	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。	无变化	
环境保护	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。	生产废水排放去向从排入小溪变为	是有利于环境保护的优化改

措施		自建二级沉淀池；生活污水排放去向从排入小溪变成回用于厂区绿化	进，不属于重大变动
	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。	无变化	否
	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。	无变化	否
	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。	无变化	否
	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。	无变化	否
	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。	无变化	否

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源

废水：项目运营过程中无废水外排。

废气：本项目运营期产生的废气主要为原料堆场扬尘。

噪声：项目主要噪声源为生产过程产生的机械噪声。

固废：项目运营过程主要固体废物主要为不符合标准的原砂、沉淀池泥沙及员工生活垃圾。

3.2 污染物的处理和排放

3.2.1 废水

①生产废水

本项目生产用水主要用于洗砂。项目洗砂废水经沉淀池处理后，回用于生产工序，不外排。堆场洒水降尘用水全部蒸发损耗，不外排。

②生活污水

本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化，不外排。

项目废水处理工艺流程图见图 3-1。

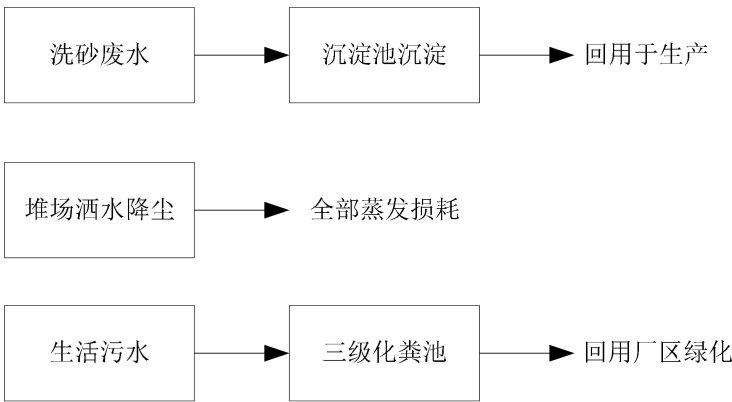


图 3-1 废水处理工艺流程图

3.2.2 废气

由项目生产工艺流程可知，项目生产过程中为水洗分离的物理过程，因此无工艺废气产生。项目运营期大气污染源主要是原料堆场的无组织扬尘。

(1) 原料堆场扬尘

原料堆场扬尘是粒径较小的砂粒、灰渣在风力作用下起动输送。项目原料堆场扬尘经进行洒水降尘后无组织排放。

项目废气及废气处理设施一览表详见表3-1。

表 3-1 项目废气处理情况一览表

序号	生产线	废气名称	废气来源	污染物种类	排放方式	治理设施
1	原料堆场	原料堆场扬尘	堆场	颗粒物	无组织	洒水降尘

3.2.2 噪声

项目主要噪声源为生产设备产生的噪声，项目噪声源情况见表 3-2。

表 3-2 项目噪声源情况一览表

序号	噪声源	声源类型	噪声源强 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	2 米水力分级机	固定	80~90	隔声、减振	15
2	2 米脱泥斗	固定	75-80	隔声、减振	15
3	水泵	固定	75-80	隔声、减振	15
4	水泵	固定	75-80	隔声、减振	10
5	水泵	固定	65~70	隔声、减振	10
6	渣浆泵	固定	80~90	隔声、减振	15
7	装载机	移动	65~70	减振	10

项目营运期采取措施：

项目生产车间通过利用车间厂房等建筑物及建筑装饰材料的隔声、吸声，定期对设备进行检修等，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.2.4 固体废物

（一）固废贮存

项目固体废物主要为不符合标准的原砂、沉淀池泥沙及员工生活垃圾。

项目职工生活垃圾在厂内设置生活垃圾垃圾桶进行统一收集，生活垃圾委托环卫部门统一清理；沉淀池泥沙定期清掏；生产过程中产生的不符合标准的原砂暂存于一般性固废暂存点，一般性固废暂存点位于厂区西侧，面积约 400m²。相关设施照片详见附图 3。

（二）固废处置

项目固体废物主要为不符合标准的原砂、沉淀池泥沙及员工生活垃圾。

（1）一般性固废

①不符合标准的原砂

项目过筛、分级等工艺会产生不符合标准的原砂，产生量为 7000t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为“SW05 尾矿”中的“石棉及其他非金属矿采

选”109-001-S05，不符合标准的原砂外售给建设单位作为原料。

②沉淀池泥沙

项目洗砂废水经沉淀池沉淀后回用，废水中的泥沙沉淀与沉淀池底部，定期对沉淀池进行清掏，产生量为 1000t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为“SW05 尾矿”中的“石棉及其他非金属矿采选”109-001-S05，不符合标准的原砂外售给建设单位作为原料。

（二）生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，均不在在厂内食宿，则生活垃圾产生量约 0.9t/a。生活垃圾收集在分类垃圾桶中，由环卫部门定期清运处理。

项目固废处置方式详见表 3-3。

表 3-3 项目固体废物产生量及处置一览表

序号	固废名称	固废来源	固废类别	验收产生量 (吨/年)	实际处理方式
1	不符合标准的原砂	生产过程	109-001-S05	7000	委托有资质单位处置
2	沉淀池泥沙	沉淀池	109-001-S05	1000	委托有资质单位处置
8	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	0.9	环卫部门
合计				8000.9	

注：运营期实际产生量按照企业实际运行情况确定。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.3.1 环保投资

项目实际总投资额为 450 万元，实际环保投资为 10.3 万元，占工程总投资的 2.3%，项目实际环保投资分布情况详见表 3-4。

表 3-3 项目环评及现有环保投资分布情况一览表

序号	项目	实际环保措施	实际投资额（万元）
1	废水处理设施	生产废水：沉淀池	4.5
		生活污水：三级化粪池	0.8
2	固废防治措施	设置一般固废堆场	4
3	噪声防治措施	采用低噪生产设备，砌筑生产车间，采取隔声减振处理措施	1
合计			10.3

本项目通过落实各项环保措施，减轻废水、噪声和固废排放对环境的污染，对保护水体、保护环境有重要意义。

3.3.2“三同时”落实情况

项目三同时落实情况详见表 3-5。

表 3-5 项目环保“三同时”落实情况一览表

类别	污染物	治理措施名称	治理效果	验收情况	是否符合
废水	生产废水	/	生产废水排入矿区边的小溪，循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理后排入厂边的小溪，作为生产用水	①项目新建 2 个沉淀池，项目生产废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排； 生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化，不外排。	符合
	生活污水	化粪池		②监测结果：根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日得验收监测结果，项目生活污水监测结果：pH 监测范围为 7.7，COD 监测浓度范围为 80~96mg/L，BOD ₅ 监测浓度范围为 7.2~8.0mg/L，悬浮物监测浓度范围为 20~25mg/L，氨氮监测浓度范围为 5.58~6.74mg/L，总磷监测浓度范围 2.99~6.75mg/L，总氮监测浓度范围 36.0~44.9mg/L。 项目生活污水各个污染物 pH、BOD ₅ 、氨氮排放浓度均能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化。	
噪声	设备噪声	基础减振	符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	①项目生产车间通过利用厂房等建筑物的隔声、吸声，定期对设备进行检修等进行降噪； ②监测结果： 根据根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日对项目的厂界噪声监测结果，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	符合
废气	厂界	洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16267-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，颗粒物≤1.0mg/m ³	①原料堆场扬尘经进行洒水降尘后无组织排放。 ②监测结果： 1.无组织废气 根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日对项目厂界无组织废气的（颗粒物）监测，项目颗粒物无组织最大浓度为 0.225mg/m ³ 。厂界颗粒物无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。	符合
固废	生活垃圾	采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理	不排放	项目职工生活垃圾在厂内设置生活垃圾垃圾桶进行统一	符合

类别	污染物	治理措施名称	治理效果	验收情况	是否符合
	一般工业 固废	设置一般固废暂存间	不排放	收集，生活垃圾委托环卫部门统一清理；沉淀池泥沙定期清掏；生产过程中产生的不符合标准的原砂暂存于一般性固废暂存点，一般性固废暂存点位于厂区西侧，面积约 400m ² 。沉淀池泥沙、不符合标准原砂外售给建筑单位作为原料。	
环境管理		制定环境管理和环保设施运行制度		制定环境管理和环保设施运行制度	符合
环境监测		按规定进行监测、归档、上报		按规定进行监测、归档、上报	符合

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

项目环评内容摘录详见表 4-1。

表 4-1 环评内容摘录一览表

类别	对环境影响评价结论
运营期环境影响	1、废水 生产废水：本项目的生产用水可以循环使用，生产废水排入矿区边的小溪，在抽取该水体的水作为生产用水，循环使用基本没有外排。因此该项目的生产废水对环境基本没有影响。生活污水：该公司员工约需 20 人，由于员工基本都属于本地人，中午就餐在厂区，以每人日用水量 100L 计算，生活用水约 0.32 吨/年，平均每月 10 吨，根据环境统计经验，生活污水未经任何处理时 COD 的浓度约为 400mg/L，经化粪池处理后其 COD 值降为 200mg/L 左右，这一部分废水量少，经处理达标后可直接排入厂边的小溪，作为生产用水。因此其生活废水也不会对环境造成影响。 2、固体废物 企业的固体废弃物主要是过筛、分级等工艺产生的不符合标准的原砂，年产生量约为 8000 吨左右。这些固废可提供给别的建筑单位作为原料，充分回收利用，对环境的影响不大。 3、噪声 噪声主要来自生产过程中的过筛机、水力分级设备和运输车辆等，这些设备的噪声值约 100.0dBA。由于本项目的周围没有居民区且距离县硅砂矿的办公楼较远，因此生产性噪声对周围环境的影响较小，但运输车辆可能会对县硅砂矿的员工产生一定的影响。 4、粉尘：东山常年风大，细砂又是容易随风飘散，在生产过程和运输过程，这些随风飘散的细砂会对周围环境造成不良影响。
污染治理设施	东山县爱烁硅砂有限公司对周围环境的影响可分为两个阶段：建设期间和运营阶段： 建设期间的影响主要是：施工车辆的频繁进出和施工机械的施工，会产生粉尘和噪声，影响周围企业的正常生产，所以施工期间需采取一些环保措施：(1)施工时挖出的土方，要尽快运走不能运走的，要压紧压实，暴雨期间要进行覆盖，防止泥土流失。(2)发出高噪声的施工机械要避开夜间 10 点以后和中午休息时间施工。(3)建筑垃圾要及时清运处理，不可随意堆弃在小区内，避免二次污染。 运营阶段对环境的影响主要有：固废、噪声和粉尘。因此本项目建成投入运营后，公司应采取以下污染治理措施：1、另外通过计算，本项目的厂界噪声能够达到《城市区域环境噪声标准》(GB3096-1993)中的 2 类标准。但在厂界周围亦应多种植树木，增加厂区绿地率，既可美化环境，又能降噪。并且应当采取适当的降噪措施，以降低噪声对附近硅砂矿的员工的影响。企业的固废主要是粗砂和泥土，可提供给东山其他建筑单位作为原料，充分回收利用。3、原砂堆放、生产和运输过程要注意喷撒水分，使细砂不易随风飘散，影响周围环境。
结论和建议	东山县爱烁硅砂有限公司位于东山县硅砂矿的厂区内，该项目的建设对于解决本地原砂的精加工有着十分重要的意义，具有良好的经济效益。企业在建设和运营阶段，只要严格执行环境保护“三同时”管理规定，认真落实本报告表所提出的各项要求，是完全可行的。 1、目前，该区环境质量状况良好。大气、噪声、海水等环境指标均符合国家环境质量标准。地表水环境质量除 pH 值略超标外，其他项目均符合《地表水环境质量标准》GHZB1-1999 中的 II 标准。 认真落实建设项目“三同时”管理制度。实行厂长、经理环境保护目标责任制，把企业环境保护指标纳入企业的管理内容，要严格公司内部管理，加强公司员工的环保宣传教育，提高公司员工的环保意识。尽量采用先进的机械设备，努力降低噪音，提高原材料的利用率，减少污染物的排放量。工程建设期间应加强施工管理，使用低噪声的施工机械；严禁在人们的午间夜间休息时间进行高噪声作业；暴雨期间要注意发生水土流失现象；车辆进出施工场地，要冲洗轮胎，减少扬尘的产生。建筑垃圾要及时

	清运处理。增加公司场地的绿化率，在厂区周围多种植树木，确保绿化率大于 30%，这既可美化环境又可减少公司生产过程中产生的噪声对周围环境的影响。本报告表只是对 ISO 标准砂细砂生产线进行环评，对于原砂的采矿点应当另行评价。
--	---

4.2 审批部门审批决定

同意按环评单位提出的环境影响评价的结论和建议进行建设，投产前按要求报经我局验收。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测机构资质认定

漳州海岩环境工程有限公司于 2024 年 4 月 18 日获得福建省市场监督管理局颁发的资质认定证书，证书编号：241320050080，有效期至 2030 年 04 月 17 日，具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。

5.2 监测分析仪器及方法

项目监测分析方法、使用仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

分析项目		仪器名称及型号	方法标准	检出限
废水	pH 值	便携式 pH /pHBJ-260	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--
	悬浮物	电子天平 /ME104E	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	可见分光光度计/V-5000	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	酸式滴定管 /50mL	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	生化培养箱/SPX-100B-Z	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	总磷	紫外可见分光光度计 /UV-8000	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	紫外可见分光光度计 /UV-8000	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
无组织废气	总悬浮颗粒物	电子天平（岛津） /AUW220D	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
噪声	厂界噪声	多功能声级计 /AWA6292	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--

5.3 人员资质

项目验收监测期间所使用的所有仪器设备均在有效期内。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知样品固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行；所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。项目水质分析过程采取样品水质平行样质控样措施，根据结果，项目平行样相对偏差均合格，详见表 5-2。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准。

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，监测前对使用的仪器均进行校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《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）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中要求进行；

3、为保证竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家标准分析方法的技术要求进行；

4、监测期间项目正常生产，运行稳定；

5、所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。监测使用的声级计在测试前后均用 94.0dB(A)标准声源进行校准，测量前后偏差均 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ ，测量结果有效。所有采样记录和监测结果按规定和要求进行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表 5-2 水样质控结果一览表

分析时间	检测项目	空白试验		样品编号	实验室平行样		控制要求	标准样品编号	测试浓度	标准值± 不确定度	加标回 收率	质控 要求	结果 评定
		实验室空 白	全程序（或 运输）空白		个数	相对偏 差							
2025.07.31	悬浮物	<4mg/L	<4mg/L	WS0101	1	0.0%	≤10%	/	/	/	/	/	合格
2025.08.01	悬浮物	<4mg/L	<4mg/L	WS0104	1	0.0%	≤10%	/	/	/	/	/	合格
2025.08.01	氨氮	< 0.025mg/L	< 0.025mg/L	WS0101	1	0.22%	≤10%	BY400012（B25050265）	0.794mg/L	0.791± 0.050mg/L	/	/	合格
2025.08.01	氨氮	< 0.025mg/L	< 0.025mg/L	WS0104	1	0.23%	≤10%	BY400012（B25050265）	0.794mg/L	0.791± 0.050mg/L	/	/	合格
2025.08.01	总氮	< 0.05mg/L	< 0.05mg/L	WS0101	1	0.68%	≤5%	/	/	/	102%	90%~ 110%	合格
2025.08.01	总氮	< 0.05mg/L	< 0.05mg/L	WS0104	1	0.41%	≤5%	/	/	/	102%	90%~ 110%	合格
2025.07.31	总磷	< 0.01mg/L	< 0.01mg/L	WS0101	1	0.90%	≤10%	GSB07-3169-2014(20391 38)	0.227mg/L	0.228± 0.014mg/L	/	/	合格
2025.08.01	总磷	< 0.01mg/L	< 0.01mg/L	WS0104	1	0.83%	≤10%	GSB07-3169-2014(20391 38)	0.228mg/L	0.228± 0.014mg/L	/	/	合格
2025.07.31	五日生化 需氧量	<0.5mg/L	<0.5mg/L	WS0101	1	1.9%	≤15%	GSB 07-3160-2014 (200275)	23.7mg/L	24.7±3.3mg/L	/	/	合格
2025.08.01	五日生化 需氧量	<0.5mg/L	<0.5mg/L	WS0104	1	2.6%	≤15%	GSB 07-3160-2014 (200276)	101mg/L	109±10mg/L	/	/	合格
2025.08.04	化学需氧 量	<4mg/L	<4mg/L	WS0101	1	1.1%	≤10%	BY400011 B24110298	104mg/L	106±7mg/L	/	/	合格
2025.08.04	化学需氧 量	<4mg/L	<4mg/L	WS0104	1	1.6%	≤10%				/	/	合格

表六 验收监测内容

本项目通过对各类污染物达标排放进行监测，以说明环境保护设施调试效果及各类污染物治理设施去除效果，具体监测内容如下：

6.1 废水

项目废水监测内容见表 6-1。监测点位图详见附图 4。

表 6-1 废水监测内容

类别	污染物	监测编号	监测频次
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	出口★1#	2 个周期，每个周期 3 次（第一次采平行样）

6.2 废气

项目废气监测内容见表 6-2。监测点位图详见附图 4。

表 6-2 废气监测内容

类别	监测点位	项目	频次
无组织废气	上风向 1 个点○1#，下风向 3 个点○2#、○3#、○4#	颗粒物	2 个周期，每个周期 3 次

6.3 噪声

项目噪声监测内容见表 6-3。监测点位布置图见附图 4。

表 6-3 噪声监测内容

类别	污染物	监测编号	监测频次
噪声	厂界噪声	1#▲、2#▲、3#▲、4#▲	厂界 4 个点，昼间厂界噪声，2 个周期（该项目夜间不生产）

表七 工况及监测结果

7.1、验收监测期间生产工况记录

东山县爱烁硅砂有限公司东山 ISO 标准砂细砂生产项目，年工作时间 300d，日工作 8h，年产水泥标准砂细砂 8000 吨。漳州海岩环境工程有限公司于 2025 年 7 月 30 日-31 日、对该项目开展现场监测，根据现场调查收集生产情况，监测期间主要设备的生产工艺指标严格控制在要求范围内，能连续、稳定、正常生产，与项目配套的环保设施正常运行，验收监测期间的生产情况见表 7-1。工况证明详见附件 8。

表 7-1 验收监测期间工况统计表

日期	产品名称	设计产量(t/d)	实际产量(t/d)	工况负荷(%)
2025-7-30	水泥标准砂细砂	26.7	22	82.4%
2025-7-31	水泥标准砂细砂	26.7	21	78.7%

7.2、验收监测结果

7.2.1 废水

项目生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化。本次废水监测主要对厂区生活污水处理设施出口进行监测，监测时间为 2025 年 7 月 30 日-31 日，项目废水监测结果见表 7-2，检测报告见附件 9。

根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日的验收监测结果，项目生活污水监测结果：pH 监测范围为 7.7，COD 监测浓度范围为 80~96mg/L，BOD₅ 监测浓度范围为 7.2~8.0mg/L，悬浮物监测浓度范围为 20~25mg/L，氨氮监测浓度范围为 5.58~6.74mg/L，总磷监测浓度范围 2.99~6.75mg/L，总氮监测浓度范围 36.0~44.9mg/L。

项目生活污水各个污染物 pH、BOD₅、氨氮排放浓度均能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化。

表 7-2 生活污水监测结果

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/L，pH 值为无量纲）					排放限值
			第一次	平行样	第二次	第三次	平均值	
2025-07-30	W1 生活污水排放口	pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	/	6.0~9.0
		悬浮物	20	20	25	23	23	/
		氨氮	6.71	6.74	6.21	5.71	6.22	8
		化学需氧量	96	94	83	80	86	/
		五日生化需氧量	7.7	8.0	7.5	7.2	7.5	10
		总磷	6.63	6.75	3.48	6.40	5.52	/
		总氮	44.2	43.6	36.5	40.2	40.2	/

2025-07-31	W1 生活污水排放口	pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	/	6.0~9.0
		悬浮物	22	22	24	21	22	/
		氨氮	6.44	6.41	5.58	5.84	5.95	8
		化学需氧量	90	93	87	89	89	/
		五日生化需氧量	7.5	7.9	7.4	7.8	7.6	10
		总磷	3.04	2.99	6.55	6.31	5.29	/
		总氮	36.0	36.3	44.9	37.9	39.6	/

备注：标准限值执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准。

7.2.2 废气

（一）无组织废气

项目无组织废气验收监测主要对项目厂界进行布点监测，为上风向 1 个点，下风向 3 个点，主要监测厂界颗粒物。无组织废气（颗粒物）的监测结果详见表 7-3。监测点位图详见附图 4，监测报告见附件 9。

根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日对项目厂界无组织废气的（颗粒物）监测，项目颗粒物无组织最大浓度为 0.225mg/m³。厂界颗粒物无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 7-3 无组织废气监测结果

监测日期	检测项目	监测频次	检测结果(单位: mg/m³)				排放限值 (mg/m³)
			G1 厂界无组织 废气上风向 参照点	G2 厂界无组织 废气下风向 检测点	G3 厂界无组织 废气下风向 检测点	G4 厂界无组织 废气下风向 检测点	
2025-07-30	总悬浮颗粒物	第一次	0.194	0.203	0.218	0.220	1.0
		第二次	0.199	0.206	0.217	0.219	
		第三次	0.200	0.212	0.214	0.225	
		最大值	0.225				
2025-07-31	总悬浮颗粒物	第一次	0.196	0.211	0.215	0.215	1.0
		第二次	0.199	0.210	0.214	0.220	
		第三次	0.199	0.218	0.218	0.224	
		最大值	0.224				

备注：总悬浮颗粒物排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。气象参数：气温：29.1~32.2℃，气压：99.4~99.9kPa，湿度：60~62%，风速：1.5~1.6m/s，风向：西南。

7.2.3 噪声

项目噪声监测结果见表 7-4，监测点位图见附图 4，检测报告见附件 9。

根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日对项目的厂界噪声监测结果，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 7-4 项目噪声监测结果一览表

监测日期	监测时段	监测点位	主要噪声源	监测结果 (L _{Aeq} , 单位: dB(A))				
				测量值	背景值	修正结果	评价	排放限值
2025-07-30	昼间	N1 厂界东侧 1 米处	生产噪声	58	/	/	达标	60
		N2 厂界南侧 1 米处	生产噪声	58	/	/	达标	
		N3 厂界西侧 1 米处	生产噪声	51	/	/	达标	
		N4 厂界北侧 1 米处	生产噪声	52	/	/	达标	
2025-07-31	昼间	N1 厂界东侧 1 米处	生产噪声	58	/	/	达标	60
		N2 厂界南侧 1 米处	生产噪声	59	/	/	达标	
		N3 厂界西侧 1 米处	生产噪声	58	/	/	达标	
		N4 厂界北侧 1 米处	生产噪声	58	/	/	达标	

备注：排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，工业企业厂界环境噪声不得超过表 1 规定的排放限值，修正结果根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）中相应修正。

表八 验收监测结论

8.1 验收监测结论

东山县爱烁硅砂有限公司在 2025 年 7 月 30 日-31 日验收监测期间，生产正常，生产工况分别为 82.4%、78.7%，项目治理设施运行稳定，符合有关建设项目竣工环境保护验收监测的工况要求。项目主要污染源有：废水、废气、噪声、固废。本次验收监测结论如下：

8.1.1 污染物排放监测结果

8.1.1.1 废水

项目生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化。本次废水监测主要对厂区生活污水处理设施出口进行监测。

根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日的验收监测结果，项目生活污水监测结果：pH 监测范围为 7.7，COD 监测浓度范围为 80~96mg/L，BOD₅ 监测浓度范围为 7.2~8.0mg/L，悬浮物监测浓度范围为 20~25mg/L，氨氮监测浓度范围为 5.58~6.74mg/L，总磷监测浓度范围 2.99~6.75mg/L，总氮监测浓度范围 36.0~44.9mg/L。项目生活污水各个污染物 pH、BOD₅、氨氮排放浓度均能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化。

8.1.1.2 废气

①无组织废气

项目无组织废气验收监测主要对项目厂界进行布点监测，为上风向 1 个点，下风向 3 个点，主要监测厂界颗粒物。根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日对项目厂界无组织废气的（颗粒物）监测，项目颗粒物无组织最大浓度为 0.225mg/m³。厂界颗粒物无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

8.1.1.3 噪声

根据 2025 年 7 月 30 日-31 日两日对项目的厂界噪声监测结果，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

8.1.1.4 固废

项目固体废物主要为不符合标准的原砂、沉淀池泥沙及员工生活垃圾。项目职工生活垃圾在厂内设置生活垃圾垃圾桶进行统一收集，生活垃圾委托环卫部门统一清理；沉淀池泥沙定期清掏；生产过程中产生的不符合标准的原砂暂存于一般性固废暂存点，一般性固废暂存点位于厂区西侧，面积约 400m²。沉淀池泥沙、不符合标准原砂外售给建筑单位作为原料。

8.1.1.5 结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，该项目的环保设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年）第八条所规定的九种不符合竣工验收情形之一的情况，项目环境影响报告表及其批复的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

8.2 建议

（1）公司应继续加强设备维护保证各项环保设施的正常运转，进一步完善废水和废气的规范化管理。

（2）加强污染源的日常监测工作，确保废水、废气达标排放，加强废气处理设施管理，发现问题及时整改。

（3）继续完善各项管理规章制度，提高环境管理水平，完善环保职能，落实各环保措施，保证技术中心正常运行。

（4）严格规范固废管理，进一步完善危废的收集、分类和处置，做好危废的后续管理处置。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 东山县爱烁硅砂有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	东山 ISO 标准砂细砂生产项目			项目代码		/			建设地点		东山县硅砂厂厂区内	
	行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造			建设性质		新建			厂区中心经纬度		东经 117° 28'8.06", 北纬 23° 41'49.62"	
	设计生产能力	年产水泥标准砂 8000 吨			实际生产能力		年产水泥标准砂 8000 吨			环评单位		东山县环境科学学会	
	环评文件审批机关	东山县环境保护局（现为东山生态环境局）			审批文号		/			环评文件类型		环境影响评价报告表	
	开工日期	2001 年 5 月 1 日			竣工日期		2001 年 6 月 15 日			排污许可证申领时间		2025 年 8 月 27 日	
	环保设施设计单位	东山 ISO 标准砂细砂生产项目			环保设施施工单位		东山 ISO 标准砂细砂生产项目			本工程排污许可证编号		91350626727899408T001Z	
	验收单位	东山县爱烁硅砂有限公司			环保设施监测单位		漳州海岩环境工程有限公司			验收监测时工况		82.4%、78.7%	
	投资总概算(万元)	500			环保投资总概算(万元)		5			所占比例(%)		1	
	实际总投资(万元)	450			实际环保投资(万元)		10.3			所占比例(%)		2.3	
	废水治理(万元)	4.5	废气治理(万元)	/	噪声治理（万元）	1	固废治理(万元)	4	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/	
	新增废水处理设施能力	1200m3 的沉淀池			新增废气处理设施能力		/m³/h			年平均工作时		2400h/a	
	运营单位	东山县爱烁硅砂有限公司			运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			91350626727899408T			验收时间		2025.7.30~31
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(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)	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		/		/	/	/			/		/	
	二氧化硫		/		/	/	/			/		/	
	氮氧化物		/		/	/	/			/		/	
	工业粉尘		/		/	/	/			/		/	
	工业固体废物		/		0.08	0.08	0			/		/	
	与项目有关的其它特征污染物												

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）+（1）。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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

