

永登立忠石英砂厂项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:永登立忠石英砂厂

2022年5月

表一、项目概况

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|------------------|----|--------|
| 建设项目名称 | 永登立忠石英砂厂项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 永登立忠石英砂厂 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 永登县柳树镇柳树村 | | | | |
| 主要产品名称 | 石英砂 | | | | |
| 设计生产能力 | 年破碎筛分1万吨石英砂 | | | | |
| 实际生产能力 | 年破碎筛分1万吨石英砂 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2020年9月 | 开工建设时间 | 2020年9月 | | |
| 调试时间 | 2021年5月 | 验收现场监测时间 | 2022年5月 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 兰州市生态环境 局永登分局 | 环评报告表 编制单位 | 江西展航环保科技 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 | 86 | 环保投资总概算 | 30.1 | 比例 | 35.0% |
| 实际总概算 | 110 | 环保投资 | 56.1 | 比例 | 32.45% |
| 验收监测依据 | <p>《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及修改单</p> <p>《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000</p> <p>《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</p> <p>《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）</p> | | | | |
| 项目由来 | <p>永登立忠石英砂厂成立于2009年4月30日，于2018年建 厂，2020年9月委托江西展航环保科技有限公司编制了《永登立 忠石英砂厂项目环境影响报告表》，兰州市生态环境局永登分局 于2020年11月30日下发了《关于永登立忠石英砂厂项目环境 影响报告表的批复》（兰永环审【2020】043号）；</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 [2017]4号）的规定和要求，永登立忠石英砂厂项目具备验收条 件，企业根据实际情况编制验收监测方案，甘肃宏强工程检测有</p> | | | | |

限公司于 2022 年 5 月 28~30 日进行了现场监测工作，同时根据建设项目竣工环境保护验收管理办法等相关法律法规和条例，结合环评报告及环评批复，建设单位对各项环境保护措施进行调查，编制完成了该项目竣工环境保护验收调查报告。

表二、验收依据

2.1 国家环境保护法律：

- (1) 国家法律、法规依据
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日）；
- (12) 《中华人民共和国矿产资源法》(1997年1月1日)；
- (13) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修正）；
- (14) 《环境影响评价公众参与办法》（2019.1.1）；
- (15) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2016年7月2日）；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2021年本）》（国家发改委2013年第21号令）；
- (17) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日）；
- (18) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日）；
- (19) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发【2005】39号）；
- (20) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，（国环规环评【2017】4号，2017年11月22日）；
- (21) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发【2012】77号）；
- (22) 《土地复垦条例》（国务院第592号国务院令，2011年3月5日）；
- (23) 《水污染防治行动计划》（国发【2015】17号，2015年4月2日）；
- (24) 《土壤污染防治行动计划》（国发【2016】31号，2016年5月28日）；
- (25) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发（1996）31号）；
- (26) 《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，2018

年5月15日。

(27)《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）

2.2 项目有关文件：

(1)《永登立忠石英砂厂项目环境影响报告表》（江西展航环保科技有限公司，2020年9月）；

(2)兰州市生态环境局永登分局《关于永登立忠石英砂厂项目环境影响报告表的批复》（兰永环审【2020】043号，2020年11月30日）；

(3)国家有关质量标准、排放标准、监测技术规定及监测方法标准；

(4)甘肃宏强工程检测有限公司《永登立忠石英砂厂项目竣工环保验收监测报告》；

(5)建设单位提供的其他有关技术资料。

表三、项目建设情况

3.1地理位置及平面布置

3.1.1项目地理位置

本项目位于永登县柳树镇柳树村，地理位置为东经：103°17'24.87" 北纬：36°40'51.24"，本项目西侧为道路，南侧为加工厂、北侧和东侧为空地。项目地理位置与环评一致，详见图 3.1-1。

经现场踏勘，项目周边主要敏感点与环评一致，详见表 3.1-1 及图 3.1-2。

表 3.1-1 主要敏感点环境保护目标

| 序号 | 名称 | 坐标 | 方位 | 距离 (m) | 保护目 标概况 | 环境保护要求 |
|----|------------|-------------------------------|-----|-----------|----------------|--|
| 1 | 张家河 | 36°40'43.53" 103°17'30.08" | 南侧 | 15 | 村庄,约 200 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类标准 |
| 2 | 牌路村 | 36°41'9.18" 103°17'20.55" | 北侧 | 300 | 村庄,约 3000 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准 |
| 3 | 柳树村 | 36°40'22.41" 103°17'49.43" | 南侧 | 780 | 村庄,约 3000 人 | |
| 4 | 柳树初 级中学 | 36°40'24.21" 103°15'49.23" | 南侧 | 560 | 学校,约 400 人 | |
| 5 | 涧沟村 | 36°40'57.70" 103°17'57.34" | 东侧 | 500 | 村庄,约 200 人 | |
| 6 | 龙家湾 | 36°40'22.02" 103°16'47.58" | 西南侧 | 1100 | 村庄,约 300 人 | |
| 7 | 官庄 | 36°40'43.41" 103°18'41.83" | 东侧 | 1400 | 村庄,约 500 人 | |
| 8 | 苏家河 | 36°40'59.53" 103°16'21.64" | 西侧 | 1400 | 村庄,约 350 人 | |
| 9 | 金家场 | 36°41'26.37" 103°18'0.66" | 东北侧 | 1800 | 村庄,约 250 人 | |
| 10 | 山岑村 | 36°41'50.31" 103°17'30.51" | 南侧 | 1700 | 村庄,约 500 人 | |
| 11 | 上山城 | 36°39'31.47" 103°17'10.03" | 西南侧 | 2000 | 村庄,约 500 人 | |
| 12 | 高桥 | 36°41'38.58" 103°17'4.82" | 北侧 | 2100 | 村庄,约 120 人 | |
| 13 | 李家湾 | 36°41'28.24" 103°16'1.81" | 西北侧 | 2200 | 村庄,约 200 人 | |
| 14 | 薛家湾 | 36°41'50.31" 103°15'49.23" | 西北侧 | 2400 | 村庄,约 200 人 | |
| 15 | 营儿村 | 36°39'43.06" 103°18'29.48" | 东南侧 | 2400 | 村庄,约 250 人 | |
| 16 | 庄浪河 | 36°39'43.06" 103°18'29.48" | 西侧 | / | III水域 | |

3.1.2 总平面布置

项目加工区位于厂区南侧，原料堆场位于厂区东侧，成品库位于厂区西侧，紧邻加工车间，办公区位于厂区北侧，磅秤位于北侧大门口。

道路由 312 国道接入场区，场区内道路为办公区至生产线及原料堆场、产品堆场的道路，道路长 100m，宽 4m，路面为砂石路面。

整个项目的布局，充分合理地利用了整个场地空间，既满足了整个生产工艺的连续与衔接，又保持了物料的顺畅，避免了物流的重迭交叉，缩短了运距，布局较为合理。本次环评要求建设单位明确厂界范围，设置围挡，降低项目对周围环境的影响。建设项目总平面图与环评一致。厂区平面布置见图 3.1-3。

3.2 工程建设内容

3.2.1 主体工程

本项目占地面积 3500m²，办公区占地面积约 300m²，主体工程为年破碎筛分 1 万吨石英砂。石英砂料为外购，不涉及开采，主要建设内容包括主体工程、储运工程、公用及辅助工程等。建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目建设内容一览表

| 序号 | 工程分类 | 环评描述建设规模 | | 验收阶段变化情况 | |
|----|------|--|--------|--|---|
| 1 | 主体工程 | 破碎筛分车间：包括二段破碎二段筛分工序（破碎机 2 台，筛分机 2 台），占地面积 400m ² ，采用全封闭彩钢结构 | | 新增破碎筛分车间：包括一段筛分工序（新增筛分机 1 台），占地面积 300m ² ，采用全封闭彩钢结构 | |
| 2 | 辅助工程 | 原矿堆棚：半封闭彩钢结构 300m ² | | 与环评一致 | |
| | | 成品堆棚：全封闭彩钢结构 300m ² | | 与环评一致 | |
| | | 储物车间：彩钢结构 50m ² | | 与环评一致 | |
| | | 办公生活区：砖混结构 300m ² | | 与环评一致 | |
| | | 环保防渗旱厕：砖混结构 8m ² | | 与环评一致 | |
| 3 | 环保工程 | 废气 | 原料堆场 | 洒水抑尘+封闭彩钢棚 | 与环评一致 |
| | | | 破碎工序 | 集气罩+引风机+布袋除尘器+一根 15m 排气筒 | 破碎、筛分工序各设置一套集气罩+引风机+布袋除尘器+一根 15m 排气筒；新增筛分机增加一套集气罩+引风机+布袋除尘器+一根 15m 排气筒； |
| | | | 滚动筛分工序 | | |
| | | | 装卸工序粉尘 | 喷洒水设施 | 与环评一致 |
| | | | 成品堆场 | 封闭彩钢房 | 与环评一致 |
| | | | 道路运输 | 道路硬化+定期洒水 | 与环评一致 |

| | | | | |
|---|------|----|--|-------|
| | | 噪声 | 生产噪声采取基础减振、优化设备等措施 | 与环评一致 |
| | | 固废 | 生活垃圾收集后统一运至垃圾填埋场；布袋除尘器收集粉尘作为配料产品使用；废布袋厂家回收利用 | 与环评一致 |
| | | 废水 | 生活污水收集后泼洒抑尘 | 与环评一致 |
| 4 | 公用工程 | 供水 | 生活用水由当地自来水供给 | 与环评一致 |
| | | 供电 | 由当地供电所供给 | 与环评一致 |
| | | 供暖 | 本项目冬季采用电采暖 | 与环评一致 |



1#加工车间



2#加工车间



成品库



成品库

3.2.2 项目设备

项目生产过程中用到的设备包括装载机、颚式破碎机等，基本与环评一致，主要设备一览表见表 3.2-2

表 3.2-2 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|-------|----|----|-------------|
| 1 | 装载机 | 1 | 台 | |
| 2 | 颚式破碎机 | 1 | 台 | |
| 3 | 锤式破碎机 | 1 | 台 | |
| 4 | 滚动筛 | 2 | 台 | 其中 1 台为验收新增 |
| 5 | 振动筛 | 1 | 条 | |
| 6 | 皮带输送机 | 5 | 条 | |
| 7 | 变压器 | 1 | 台 | |

3.2.3 项目产品方案

本项目环评阶段设计年破碎筛分 1 万吨石英砂；验收阶段企业优化生产线，8000 吨石英砂采用破碎筛分工序，2000 吨优质原料直接采用新增筛分工序筛分即得成品。本项目产品方案见表 3.2-3。根据现场核实产品方案与环评一致。

表 3.2-3 产品方案

| 生产线 | 序号 | 产品规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---------------|----|----------|-----|------|-----|
| 破碎筛分生 产线产品 | 1 | 8-12mm | 吨/年 | 2500 | 石英砂 |
| | 2 | 4-8mm | 吨/年 | 2200 | |
| | 3 | 2-4mm | 吨/年 | 1800 | |
| | 4 | 1-2mm | 吨/年 | 1200 | |
| | 5 | 40 目-1mm | 吨/年 | 1000 | |
| | 6 | 70-40 目 | 吨/年 | 800 | |
| | 7 | 70 目以下 | 吨/年 | 500 | |
| 合计 | | | | 1 万吨 | |

3.2.4 劳动定员

本项目劳动定员 8 人。与环评一致。

3.2.5 水源及水平衡

本项目运营期生产用水为职工生活用水、抑尘用水。与环评一致。

本项目抑尘用水为 600m³/a。生活用水主要用于职工日常生活，生活需水量约为 144m³/a。污水产生量约 115.2m³/a，生活污水全部用作厂区洒水抑尘。项目设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥。

项目给排水情况见表 3.2-6，项目水平衡简图 3.2-1。

表 3.2-6 项目给排水情况一览表 单位 m³/a

| 序号 | 项目名称 | 总用水量 | 新鲜水 | 损耗量 | 废水产生量 | 循环水量 | 废水排放量 | 备注 |
|----|------|------|------|-------|-------|------|-------|--------------|
| 1 | 生活用水 | 0.48 | 0.48 | 0.096 | 0.384 | 0 | 0.384 | 生活污水用于厂区泼洒抑尘 |
| 2 | 抑尘用水 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 合计 | 2.48 | 2.48 | 2.096 | 0.384 | 0 | 0.384 | |

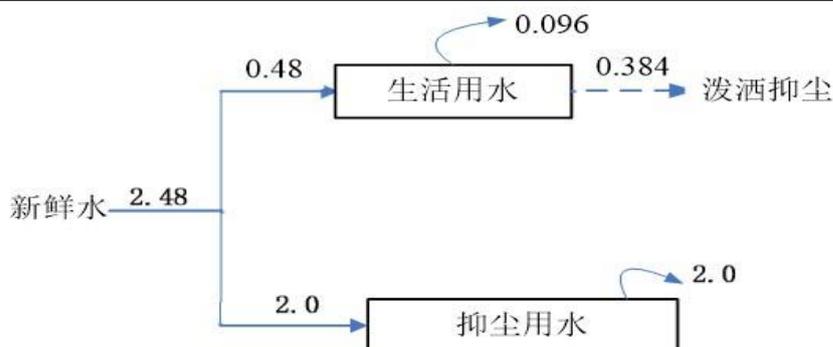


图 3.2-1 本项目水平衡图

3.3 公用工程

(1) 供水

本项目总用水量为 744.0m³/a，包括抑尘用水和职工生活用水，项目用水来自附近自来水。与环评一致。

(2) 排水

本项目职工生活污水主要是洗漱废水，用作厂区泼洒抑尘。

(3) 供电

本项目供电由永登县供电公司接入，与环评一致。

(4) 供暖

本项目冬季采用电供暖，与环评一致。

3.4 生产工艺及产污节点

3.4.1 生产工艺

(1) 本项目环评阶段工艺流程

本项目环评阶段工艺流程见图 3.2-2 所示：

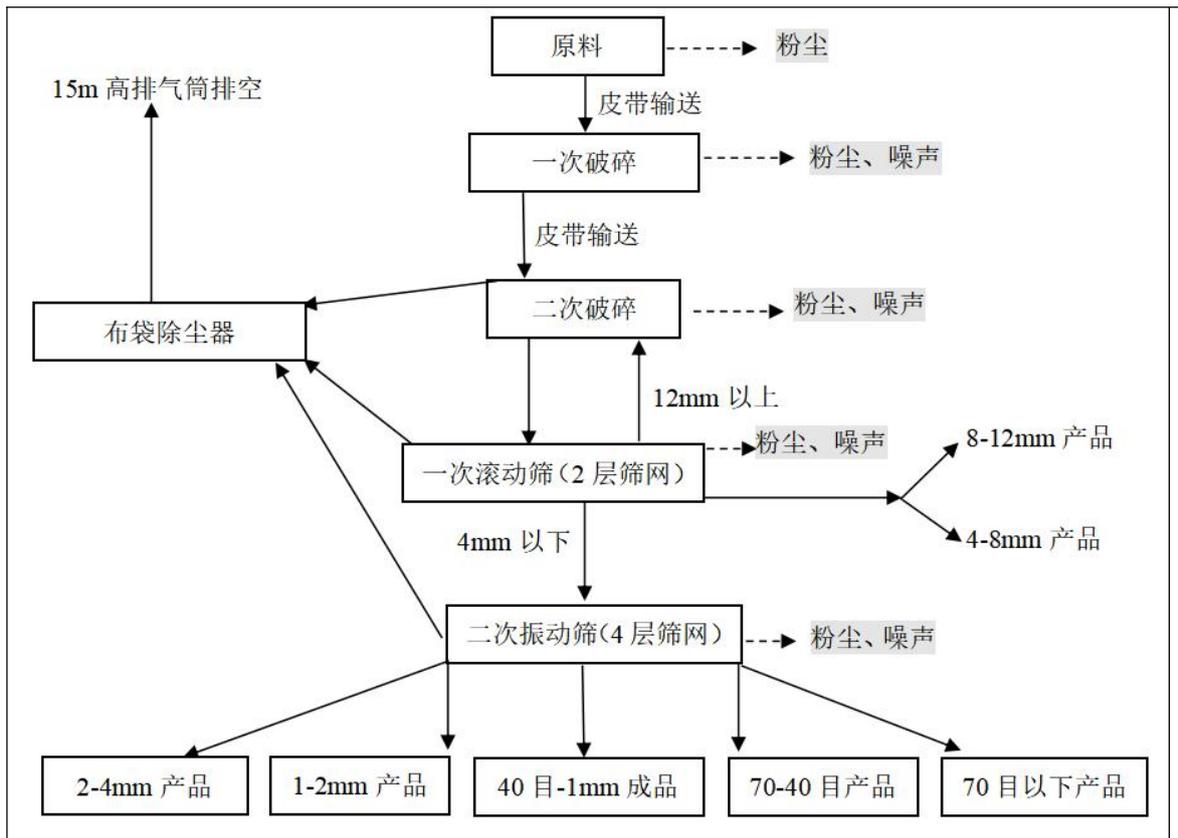


图 3.2-2 本项目环评阶段工艺流程及产物环节图

工艺流程简述：

(1) 原料输送与储存

原料通过汽车运输进厂储存在原料堆棚内。

(2) 二次破碎

由装载机运送至给料仓，经皮带输送机进入颚式破碎机，对石英砂矿石大块物料进行破碎。经颚式破碎机破碎后的经皮带输送机输送至二次颚式破碎机进行更细粒度破碎。

(3) 二次筛分

经过两次破碎的石英砂经皮带运输机输送筛分工序，经一次筛分出 12mm 以上物料返回二次破碎机再次破碎；筛分出 8-12mm 物料和 4-8mm 物料为产品，4mm 以下物料进入二次筛分。

二次振动筛设置 4 层筛网，筛分出 5 种物料，分别为 2-4mm 以下、1-2mm、40 目-1mm、70-40 目和 70 目以下，5 种产品经皮带输送机输送至不同的堆场，即为成品。

(2) 本项目验收阶段工艺

本项目验收阶段对加工工艺和环保设施进行了优化，工艺方面优化后 8000 吨石英砂进行破碎筛分，2000 吨石英砂只进行筛分；环保设施方面由破碎筛分共用布袋除尘器优化为破碎筛分各自设置布袋除尘器；验收阶段工艺流程见图 3.2-3 所示：

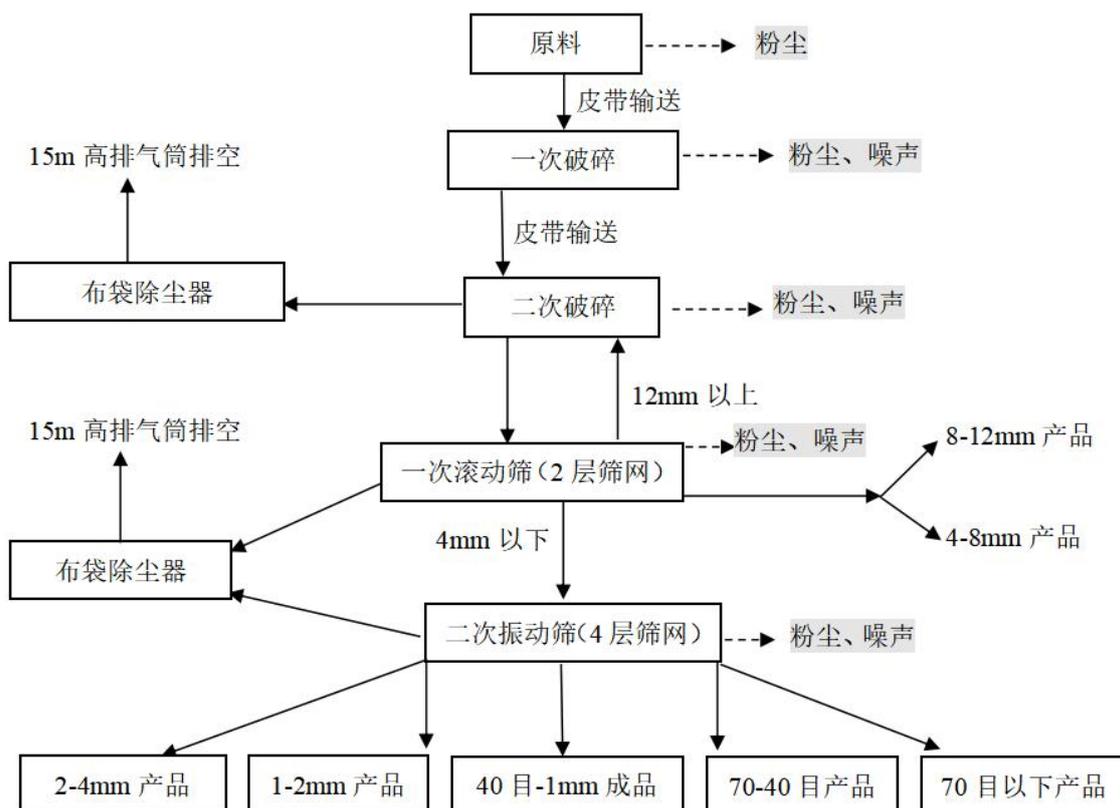


图3.2-3 本项目验收阶段工艺流程及产物环节图（1）

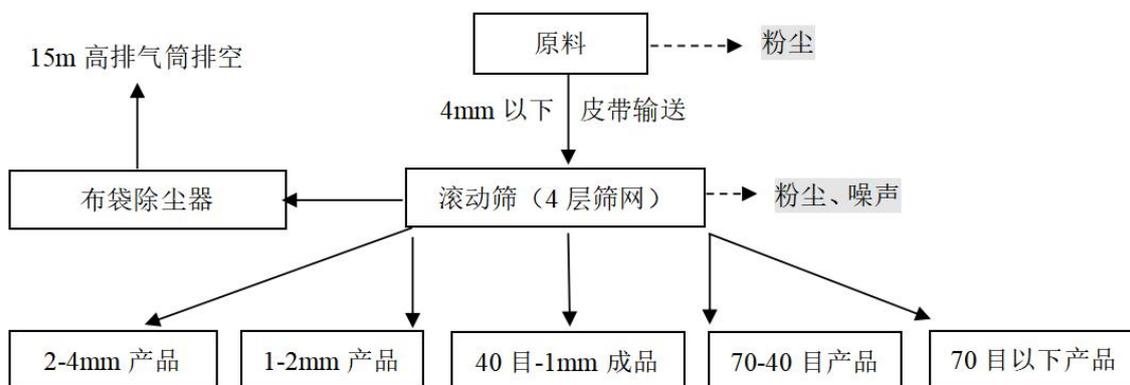


图3.2-3 本项目验收阶段新增工艺流程及产物环节图（2）

3.4.2 主要污染工序

(1) 废气

(1) 堆场扬尘

原矿堆场位于半封闭堆料场内，原矿堆场在大风天气下易形成无组织排放源，其排放量的大小与当地自然环境、建筑用砂岩性、堆存方式等因素有关。为降低扬尘量，拟对原矿堆场采取半封闭堆场、定期洒水降尘等抑尘措施。

(2) 破碎机和筛分工序产生的粉尘

本项目生产过程中的破碎机和筛分机位于封闭式厂房内，破碎机和筛分机产生点上方分别设置集气罩，集气罩收集的粉尘再通过引风机送入布袋除尘器进行处理，粉尘处理达标后经 15m 高排气筒排放。

(3) 装卸工序产生的粉尘

本项目原料通过道路运输至本项目，会产生粉尘，原料卸车在半封闭原料堆棚内进行，卸车时采用“喷洒水设施”，铲车作业前对转运料堆洒水，以确保物料湿润。

(2) 废水

本项目生活污水为职工日常洗漱废水，根据水平衡分析可知：生活用水量为 $144.0\text{m}^3/\text{a}(0.48\text{m}^3/\text{d})$ ，生活污水排放量为 $115.2\text{m}^3/\text{a}(0.384\text{m}^3/\text{d})$ 。厂区设置旱厕，职工生活污水泼洒抑尘。

(3) 噪声

项目噪声主要为设备噪声。本项目噪声产生情况见表 3-8。

表 3-8 项目噪声源强一览表

| 序号 | 噪声源 | 数量 | 声级值 dB(A) | 治理措施 |
|----|-------|-----|-----------|--------------|
| 1 | 装载机 | 1 辆 | 100 | 减速慢行 禁止鸣笛 |
| 2 | 运料车 | 1 辆 | 70 | |
| 3 | 颚式破碎机 | 1 台 | 90 | 优化设备 基础减振 |
| 4 | 锤式破碎机 | 1 台 | 90 | |
| 5 | 滚动筛 | 2 台 | 90 | |
| 6 | 振动筛 | 1 台 | 90 | |

(4) 固体废物

本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘和更换的废布袋。

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾设置垃圾收集桶集中收集后，由企业定期运至垃圾填埋场进行处理。

(2)生产固废

本项目生产固废主要为除尘器粉尘，经收集，作为产品综合利用。

(3) 废布袋

根据企业提供资料，本项目废布袋产生量为 6 条每年，由生产厂家回收再利用。

3.5 项目变动情况

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《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）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目建设项目对比表见表 3.4-2。

表 3.4-2 本项目建设对比表

| 序号 | 建设项目 | 环评报告工程内容 | 实际建设内容 | 是否属于重大变更 |
|----|--------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 1 | 性质 | 新建 | 新建 | 否 |
| 2 | 规模 | 年破碎筛分 1 万吨石英砂 | 8000 吨石英砂采用破碎筛分工序，2000 吨优质原料直接采用新增筛分工序筛分即得成品 | 否 |
| 3 | 地点 | 永登县柳树镇柳树村 | 永登县柳树镇柳树村 | 否 |
| 4 | 生产工艺 | 破碎筛分车间：包括二段破碎二段筛分工序（破碎机 2 台，筛分机 2 台） | 破碎筛分车间：包括二段破碎二段筛分工序（破碎机 2 台，筛分机 2 台） 筛分车间：包括一段筛分工序（筛分机 1 台） | 否（虽然增加一条筛分生产线，但是加工规模不变） |
| 5 | 环境保护措施 | 见第五章 | 见第五章 | 否 |

本建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未变化，也不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），本项目未发生重大变动。

表四、环境保护措施

4.1 废水

本项目生产过程中不用水，主要为生活用水。厂区设有旱厕，职工生活污水主要洗漱废水，主要用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。

经现场调查本项目无废水外排，设置一座旱厕。

4.2 废气

(1) 本项目有组织废气采取的措施为：

本项目生产过程中的破碎机和筛分机位于封闭式厂房内，破碎机和筛分机产尘点上方分别设置集气罩，集气罩收集的粉尘再通过引风机送入3套布袋除尘器进行处理，粉尘处理达标后经15m高排气筒排放。



布袋除尘器

(2) 项目无组织废气采取的措施为：

① 堆场扬尘

原矿堆场位于半封闭堆料场内，原矿堆场在大风天气下易形成无组织排放源，其排放量的大小与当地自然环境、建筑用砂岩性、堆存方式等因素有关。为降低扬尘量，拟对原矿堆场采取半封闭堆场、定期洒水降尘等抑尘措施。

② 装卸工序产生的粉尘

本项目原料通过道路运输至本项目，会产生粉尘，原料卸车在半封闭原料堆棚内

进行，卸车时采用“喷洒水设施”，铲车作业前对转运料堆洒水，以确保物料湿润。

4.3 噪声

项目运营期噪声污染源主要来自于提升机、气力输送泵、除尘器风机等设备运行噪声。其单个设备噪声源强可见表 4.3-1

表 4.3-1 主要噪声源强一览表项目噪声源强一览表

| 序号 | 噪声源 | 数量 | 声级值 dB(A) | 治理措施 |
|----|-------|-----|-----------|--------------|
| 1 | 装载机 | 1 辆 | 100 | 减速慢行 禁止鸣笛 |
| 2 | 运料车 | 1 辆 | 70 | |
| 3 | 颚式破碎机 | 1 台 | 90 | 优化设备 基础减振 |
| 4 | 锤式破碎机 | 1 台 | 90 | |
| 5 | 滚动筛 | 2 台 | 90 | |
| 6 | 振动筛 | 1 台 | 90 | |

4.4 固体废物

本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘和更换的废布袋。

生活垃圾产生量为 2.4t/a，厂区目前已设置垃圾收集桶 2 个收集，集中收集后依托附近环卫部门统一处理。

本项目生产固废主要为除尘器粉尘，产生量为 17.47t/a，经收集，作为产品综合利用。

根据企业提供资料，本项目废布袋产生量为 6 条每年，由生产厂家回收再利用。

4.5 环保投资

环保投资见表 4.5-1。

表 4.5-1 环保投资一览表

| 项目 | 环评治理措施 | 环评投资 (万元) | 实际落实治理措施 | 实际投资 (万元) |
|-------------|--|--------------|--|--------------|
| 施工期扬尘噪声固废治理 | 洒水降尘、及时清扫路面尘土、简易声屏障、使用低噪声施工设备、建筑垃圾运往环保部门指定地点、生活垃圾集中收集，运往环卫部门指定地点 | 1.2 | 洒水降尘、及时清扫路面尘土、简易声屏障、使用低噪声施工设备、建筑垃圾运往环保部门指定地点、生活垃圾集中收集，运往环卫部门指定地点 | 1.2 |
| 废气治理 | 4套集气罩+引风机+布袋除尘器+一根15m排气筒 | 12.0 | 4套集气罩+引风机+布袋除尘器+三根15m排气筒 | 20.0 |

| | | | | |
|------|-----------------------|------|-----------------------|------|
| | 全封闭生产车间 | 10.0 | 全封闭生产车间 | 25.0 |
| | 雾炮机喷洒水设施（1台） | 0.3 | 雾炮机喷洒水设施（1台） | 0.3 |
| | 洒水抑尘+半封闭彩钢棚 | 5.0 | 洒水抑尘+半封闭彩钢棚 | 8.0 |
| 噪声治理 | 基础减振、建筑隔声、加强设备维护保养 | 0.5 | 基础减振、建筑隔声、加强设备维护保养 | 0.5 |
| 固体废物 | 2个垃圾桶收集，定期清运至环卫部门指定地点 | 0.1 | 2个垃圾桶收集，定期清运至环卫部门指定地点 | 0.1 |
| 其他 | 厂区绿化 30m ² | 1.0 | 厂区绿化 30m ² | 1.0 |
| | 合计 | 30.1 | / | 56.1 |

4.6 环保设施竣工验收调查

表 4.6-1 环保设施竣工验收一览表

| 类别 | 环评 | | 实际建设 | |
|------|--------------------------------|--|--|--|
| | 处理措施 | 验收标准 | 处理措施 | 验收标准 |
| 废气治理 | 破碎筛分工序安装集气罩+引风机+布袋除尘器+一根15m排气筒 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准相关限值要求 | 破碎筛分工序安装集气罩+引风机+布袋除尘器+一根15m排气筒（共设置3套除尘器，3跟排气筒） | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准相关限值要求 |
| | 全封闭生产车间 | | 全封闭生产车间 | |
| | 雾炮机喷洒水设施（1台） | | 雾炮机喷洒水设施（1台） | |
| | 洒水抑尘+封闭彩钢棚 | | 洒水抑尘+封闭彩钢棚 | |
| 噪声治理 | 基础减振、优化设备、距离衰减等 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 基础减振、优化设备、距离衰减等 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 固废治理 | 生活垃圾分类收集，运至垃圾填埋场；除尘器粉尘进行综合利用 | 处置合理 | 生活垃圾分类收集，运至垃圾填埋场；除尘器粉尘进行综合利用 | 处置合理 |
| 其他 | 加强周边绿化，增加绿化面积30m ² | | 加强周边绿化，增加绿化面积 30m ² | |

表五、建设项目环境影响报告表主要结论

5.1、建设项目环境影响报告表主要结论

一、结论

1、基本情况

项目名称：永登立忠石英砂厂项目

建设单位：永登立忠石英砂厂

建设性质：新建

项目总投资 86 万元，其中环保投资 30.1 万元，占项目总投资的 35.0%。

2、项目选址可行性结论

(1)根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属于允许类项目，符合国家产业政策。

(2)项目建成后，废水、废气、噪声以及固废都得到了相应的治理，对项目周边的环境敏感点不会产生明显不利影响。

3、环境影响分析结论

本项目对环境的污染主要是废水、废气、噪声、固废。废水为生活污水；废气主要为工序粉尘；噪声主要来源设备噪声；固体废物主要为职工生活垃圾等。

废水：生活污水产生量较少，泼洒抑尘；

废气：设备全部位于封闭堆棚内，道路运输粉尘在产尘点进行雾炮机喷雾抑尘，无组织粉尘产生量较小。

车间破碎机、筛分工序粉尘由管道统一引至 1 台布袋除尘器治理后，通过 15m 高排气筒排空。通过分析可知，项目废气对周边大气环境不会产生明显不利影响。

噪声：项目建成后，该项目噪声主要来源于设备噪声。在采取噪声治理措施后，项目四周噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准要求，噪声治理措施可行，对周边声环境不会产生明显不利影响。

固体废物：生产固废为除尘器粉尘，集中收集后作为产品外卖。生活垃圾产生量约为 2.4t/a，企业集中收集后，定期运至垃圾填埋场统一处理。

本项目投产后产生的各类污染物经采取有效的治理措施后可以被有效去除，做到达标排放，不会对周围水环境、大气环境、声环境及生态环境造成不利影响，

也不会影响到附近居民的生活环境。

4、总量控制结论

根据本项目工程分析和当地环境保护管理工作要求，结合本项目实际，评价认为，本项目完成后排放粉尘量：0.216t/a，其中无组织粉尘量 0.036t/a，有组织粉尘量 0.18t/a。

5、项目可行性结论

永登立忠石英砂厂项目位于永登县柳树镇柳树村，综上所述，评价认为，项目符合产业政策，选址合理，通过对拟建项目的施工期和运营期的环境影响分析，提出了一系列的环境保护措施，使其对周围环境不致产生明显不良影响，各污染物能够达标排放。因此从环境保护的角度分析论证后认为该项目的选址和建设是可行的。

二、建议

1.必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作；

2.企业应对设备进行定期检修，确保其正常运行；

3.加强企业整体环境保护意识，保持厂区内环境卫生整洁。

5.2、审批部门审批决定

永登立忠石英砂厂：

你单位委托江西展航环保科技有限公司编制的《永登立忠石英砂厂项目环境影响报告表》报批材料收悉。经研究，现批复如下：

一、项目位于永登县柳树镇柳树村，占地面积 3500m²。建设破碎筛分生产线 1 条，年破碎筛分 1 万吨石英砂。石英砂料为外购，不涉及开采。主要建设内容为破碎筛分生产车间、原料堆棚、产品堆棚、办公区等配套设施。项目总投资 86 万元,其中环保投资 30.1 万元,占总投资比例的 35.0%。

二、建设单位在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，该项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护的角度，项目建设可行。

三、项目建设和运营过程中应认真落实《报告表》提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

（一）项目运营期废气主要粉尘。全封闭生产车间，破碎筛分工序设置集气

罩+引风机+布袋除尘器通过 15m 高排气筒排放，装卸工序粉尘雾炮机喷洒水设施，原料及成品堆棚封闭式且洒水抑尘，场地硬化、运输过程用篷布遮盖等措施，粉尘满足《大气污染物综合排放标准》 GB16297—1996 中二级标准排放限值及无组织排放限值。

(二)项目采取优化设备、基础减振等措施，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。

(三)项目运营期主要为生活废水。生活废水泼洒降尘。

(四)项目运营期产生的固废主要为生活垃圾、除尘灰和废布袋。生活垃圾分类收集，运至垃圾填埋场；除尘器粉尘进行综合利用，废布袋由厂家回收再利用。

(五)永登县生态环境保护综合行政执法队加强对该项目的“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行政主管部门的日常监督检查。

(六)项目建成运行前，依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

(七)严格落实“三同时”制度，建设项目竣工后，你单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，验收合格后方可正式投产。

兰州市生态还境局永登分局

2020 年 11 月 30 日

表5.2-1 环评批复要求和实际落实情况对照表

| 序号 | 环评批复要求 | 与环评批复对比变化情况 | 执行效果或变更可行性分析 |
|----|---|---------------|--|
| 1 | 项目位于永登县柳树镇柳树村，占地面积 3500m ² 。建设破碎筛分生产线 1 条，年破碎筛分 1 万吨石英砂。石英砂料为外购，不涉及开采。主要建设内容为破碎筛分生产车间、原料堆棚、产品堆棚、办公区等配套设施。项目总投资 86 万元,其中环保投资 30.1 万元,占总投资比例的 35.0%。 | 优化生产工艺，增加环保投资 | 项目位于永登县柳树镇柳树村，占地面积 3500m ² 。建设破碎筛分生产线 1 条，年破碎筛分 1 万吨石英砂。石英砂料为外购，不涉及开采。主要建设内容为破碎筛分生产车间、原料堆棚、产品堆棚、办公区等配套设施。项目总投资 110 万元,其中环保投资 56.1 万元,占总投资比例的 51.0%。 |

| | | | |
|---|--|---------------|--|
| 2 | 项目运营期废气主要粉尘。全封闭生产车间，破碎筛分工序设置集气罩+引风机+布袋除尘器通过 15m 高排气筒排放，装卸工序粉尘雾炮机喷水设施，原料及成品堆棚封闭式且洒水抑尘，场地硬化、运输过程用篷布遮盖等措施，粉尘满足《大气污染物综合排放标准》 GB16297—1996 中二级标准排放限值及无组织排放限值。 | 优化除尘工艺，增加除尘装置 | 项目运营期废气主要粉尘。全封闭生产车间，破碎筛分工序设置集气罩+引风机+布袋除尘器通过 15m 高排气筒排放，装卸工序粉尘雾炮机喷水设施，原料及成品堆棚封闭式且洒水抑尘，场地硬化、运输过程用篷布遮盖等措施，粉尘满足《大气污染物综合排放标准》 GB16297—1996 中二级标准排放限值及无组织排放限值。 |
| 3 | 项目采取优化设备、基础减振等措施，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。 | 未变化 | 项目采取优化设备、基础减振等措施，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。 |
| 4 | 项目运营期主要为生活废水。生活废水泼洒降尘。 | 未变化 | 项目运营期主要为生活废水。生活废水泼洒降尘。 |
| 5 | 项目运营期产生的固废主要为生活垃圾、除尘灰和废布袋。生活垃圾分类收集，运至垃圾填埋场；除尘器粉尘进行综合利用，废布袋由厂家回收再利用。 | 未变化 | 项目运营期产生的固废主要为生活垃圾、除尘灰和废布袋。生活垃圾分类收集，运至垃圾填埋场；除尘器粉尘进行综合利用，废布袋由厂家回收再利用。 |
| 6 | 永登县生态环境保护综合行政执法队加强对该项目的“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行政主管部门的日常监督检查。 | 未变化 | 永登县生态环境保护综合行政执法队加强对该项目的“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行政主管部门的日常监督检查。 |
| 7 | 项目建成运行前，依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。 | 未变化 | 已办理排污许可证。 |
| 8 | 严格落实“三同时”制度，建设项目竣工后，你单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，验收合格后方可正式投产。 | 正在办理验收手续 | / |

表六、验收执行标准

6.1 环境质量标准

本次验收，原则上采用该环评时所用的各项环境质量标准及排放标准，在环评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。环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准，与环评一致，具体值见表 6.1-1；

表 6.1-1 环境空气质量标准 单位 ug/m³

| 标准 | 评价因子 | 年平均 | 日平均 | 1 小时平均 |
|--------------------------------------|-------------------|-----|-----|--------|
| GB3095-2012 单位: ug/m ³ | SO ₂ | 60 | 150 | 500 |
| | TSP | 200 | 300 | / |
| | NO ₂ | 40 | 80 | 200 |
| | PM ₁₀ | 70 | 150 | / |
| | PM _{2.5} | 35 | 75 | / |

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，与环评一致，标准值见表 6.1-2。

表 6.1-2 声环境质量标准 单位: dB (A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 2 | 60 | 50 |

6.2 污染物排放标准

项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，与环评一致。具体标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物综合排放标准

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 | | 无组织排放监控点浓度值 | |
|-------|-------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------------|
| | | 排气筒高度 (m) | 排放速率 (kg/h) | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 颗粒物 | 120 | 15m | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，与环评一致，未变化，具体标准限值见表 6.2-2。

表 6.2-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 2 类 | 60 | 50 |

固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
(GB18599-2001) (2020年修改版)。

表七、验收监测质量保证及质量控制

(1) 必须使用国家、行业现行有效的方法标准和技术规范，检测内容符合资质认定部门批准的检测能力范围。

(2) 检测人员通过上岗培训考核并持有合格证书；仪器设备性能完好，运行正常，所用仪器、量器均经法定计量机构检定/校准后，并在有效期内使用。

(3) 现场采样测试前，对检测仪器进行检查和流量校准，严格按照 HJ/T 55、HJ 91.1、HJ 493、HJ 494、HJ/T 373、HJ/T 397 技术规范和质量控制要求进行采样。

(4) 及时填写采样记录和样品标签，样品保存、运输和流转，严格执行相关要求和质量体系文件有关规定，确保样品不损坏、不混淆、不遗漏。

(5) 样品分析中严格按照 HJ 630 和本机构质量体系的规定和要求，认真落实空白值实验、平行样品分析、校准曲线绘制、标准样品测定等质控措施，精密密度均在置信范围内。

(6) 严格执行三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效，检测报告结论正确、信息完整。质控结果见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 废气检测质控及校准一览表

| 标准样品 | 标准编号 | 标准值 (g) | 测定值 (g) | 评价 |
|-------------|--------------------------|---------------|------------|----|
| 标准滤膜 | M4 | 0.3995±0.0005 | 0.3994 | 合格 |
| | M5 | 0.4005±0.0005 | 0.4006 | 合格 |
| 标准滤筒 | Z6 | 0.9513±0.0005 | 0.9512 | 合格 |
| | Z7 | 0.9502±0.0005 | 0.9503 | 合格 |
| 颗粒物 平行双样 | 浓度值 (mg/m ³) | 相对偏差 (%) | 最大相对偏差 (%) | 评价 |
| | 25.0 | 2.0 | 10 | 合格 |
| | 26.0 | | | |

表 7-2 噪声检测校准一览表

| 校准时间 | | 2022.05.28 | | 2022.05.29 | |
|--------------------|---|------------|-----------|------------|-----------|
| | | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
| 校准 结果 dB (A) | 测量前 | 94.03 | 93.96 | 93.99 | 94.01 |
| | 示值偏差 | 0.03 | -0.04 | -0.01 | 0.01 |
| | 结果评价 | 合格 | 合格 | 合格 | 合格 |
| | 测量后 | 94.01 | 93.99 | 93.97 | 93.98 |
| | 示值偏差 | 0.01 | -0.01 | -0.03 | -0.02 |
| | 结果评价 | 合格 | 合格 | 合格 | 合格 |
| | 标准声压级为 94.0 dB (A)，测量前、后校准声级示值偏差小于 0.5 dB (A)， 测量数据有效。 | | | | |

表八、验收监测内容

8.1.废气排放监测

8.1.1 无组织废气检测

(1) 检测项目

总悬浮颗粒物

(2) 检测方法依据及仪器设备 详见表 8.1-1。

表 8.1-1 无组织废气检测方法依据及仪器设备一览表

| 序号 | 检测项目 | 依据的标准名称、代号（含年号） | 方法检出限（mg/m ³ ） | 仪器设备 |
|----|--------|--|---------------------------|-------------------------------------|
| 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/XG1-2018 | 0.001 | 大气与颗粒物组合采样器 TH-3150 电子天平 BSA224S |

(3) 检测点位及频次

检测点位：本次无组织检测共布设 4 个点位，分别在 1#上风向、2#下风向、3#下风向、4#下风向各布设 1 个检测点位。

检测频次：3 次/天，检测 2 天。

8.1.2 有组织废气检测

(1) 检测项目

颗粒物

(2) 检测方法依据及仪器设备 详见表 8.1-2。

表 8.1-2 有组织废气检测方法依据及仪器设备一览表

| 序号 | 检测项目 | 依据的标准名称、代号（含年号） | 方法检出限（mg/m ³ ） | 仪器设备 |
|----|------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 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 | 微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F 电子天平 SQP |

(3) 检测点位及频次

检测点位：本次有组织废气检测共布设 3 个点位，分别在筛子布袋除尘器进出口各布设 1 个点位；锤破布袋除尘器出口。

检测频次：3 次/天，检测 2 天。

8.2 噪声检测

(1) 检测项目

厂界噪声

(2) 检测方法依据及仪器设备 详见表 8.2-1。

表 8.2-1 噪声检测方法依据及仪器设备一览表

| 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 |
|------|------|----------------------------------|-----------|---|
| 厂界噪声 | 仪器法 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | 0.1dB (A) | 多功能声级计 AWA6228 声级计校准器 AWA6221A |

(3) 检测点位及频次

检测点位：本次噪声检测共布设 4 个点位，分别在厂界东侧、南侧、西侧、北侧各布设 1 个点位。

检测频次：每天昼间（06：00-22：00）、夜间（22：00-06：00）各检测一次厂界噪声，检测 2 天。

表九、验收监测结果

9.1 验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,本项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常,该项目满足环境保护设施竣工验收监测工况的要求。监测时的实际工况为 80%

9.2 验收监测结果:

2022.05.28-2022.05.29 永登立忠石英砂厂委托甘肃宏强工程检测有限公司对本项目污染物进行了验收监测,监测数据见表 9.2-1-表 9.2-3 所示。

表 9.2-1 无组织废气检测结果一览表 单位: mg/m³

| 气象条件 | 日期 | 风速 (m/s) | 温度(°C) | 压力 (kPa) | 风向 |
|------------------------------------|------------|------------|--------|---------------------------|-----|
| | 2022.05.28 | 3.6 | 24 | 79.88 | 西北风 |
| | 2022.05.29 | 3.3 | 25 | 78.98 | 南风 |
| 检测项目及日期 | | 总悬浮颗粒物 | | | |
| | | 2022.05.28 | | 2022.05.29 | |
| 监测点位 | 检测频次 | | | | |
| 1#上风向 | 第 1 次 | | 0.485 | 0.400 | |
| | 第 2 次 | | 0.351 | 0.350 | |
| | 第 3 次 | | 0.484 | 0.383 | |
| | 均值 | | 0.440 | 0.378 | |
| 2#下风向 | 第 1 次 | | 0.334 | 0.400 | |
| | 第 2 次 | | 0.367 | 0.451 | |
| | 第 3 次 | | 0.451 | 0.350 | |
| | 均值 | | 0.384 | 0.400 | |
| 3#下风向 | 第 1 次 | | 0.501 | 0.451 | |
| | 第 2 次 | | 0.484 | 0.401 | |
| | 第 3 次 | | 0.450 | 0.367 | |
| | 均值 | | 0.478 | 0.406 | |
| 4#下风向 | 第 1 次 | | 0.617 | 0.517 | |
| | 第 2 次 | | 0.651 | 0.550 | |
| | 第 3 次 | | 0.601 | 0.584 | |
| | 均值 | | 0.623 | 0.550 | |
| 《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2 | | | 污染物 | 排放限值 (mg/m ³) | |
| | | | 总悬浮颗粒物 | 1.0 | |

由上表可知验收监测期间, 无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中的标准限值要求。

表 9.2-2 有组织废气颗粒物检测结果一览表

| 设施情况 | 治污设施类型 | 布袋除尘 | | |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| | 烟道截面积 (m ²) | 0.071 | 测点名称 | 1#筛子布袋除尘器 |
| | 运行负荷 (%) | 80 | 烟囱高度 (m) | 15 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量 (m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.28 进口 | 第 1 次 | 1768 | 303 | 0.54 |
| | | 1726 | 317 | 0.55 |
| | | 1710 | 310 | 0.53 |
| | 均值 | 1735 | 310 | 0.54 |
| | 第 2 次 | 1742 | 339 | 0.59 |
| | | 1818 | 318 | 0.58 |
| | | 1800 | 305 | 0.55 |
| | 均值 | 1787 | 320 | 0.57 |
| | 第 3 次 | 1766 | 359 | 0.63 |
| | | 1750 | 300 | 0.52 |
| | | 1739 | 292 | 0.51 |
| | 均值 | 1752 | 317 | 0.55 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量 (m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.28 出口 | 第 1 次 | 1491 | 25.0 | 0.037 |
| | | 1501 | 26.0 | 0.039 |
| | 均值 | 1496 | 25.5 | 0.038 |
| | 第 2 次 | 1506 | 23.0 | 0.035 |
| | | 1500 | 22.7 | 0.034 |
| | 均值 | 1503 | 22.9 | 0.034 |
| | 第 3 次 | 1516 | 20.2 | 0.031 |
| | | 1522 | 20.9 | 0.032 |
| 均值 | 1519 | 20.6 | 0.032 | |
| 除尘效率 (%) | | 93.6% | | |
| 《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2 | | 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| | | 颗粒物 | 120 | 3.5 |

表 9.2-3 有组织废气颗粒物检测结果一览表

| 设施情况 | 治污处理设施类型 | 布袋除尘 | | |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| | 烟道截面积 (m ²) | 0.071 | 测点名称 | 1#筛子布袋除尘器 |
| | 运行负荷 (%) | 80 | 烟囱高度 (m) | 15 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量 (m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.29 进口 | 第 1 次 | 1715 | 358 | 0.61 |
| | | 1748 | 319 | 0.56 |
| | | 1699 | 317 | 0.54 |
| | 均值 | 1721 | 331 | 0.57 |
| | 第 2 次 | 1780 | 310 | 0.55 |
| | | 1781 | 321 | 0.57 |
| | | 1758 | 315 | 0.55 |
| | 均值 | 1773 | 315 | 0.56 |
| | 第 3 次 | 1717 | 339 | 0.58 |
| | | 1740 | 371 | 0.65 |
| | | 1755 | 333 | 0.58 |
| | 均值 | 1737 | 348 | 0.60 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量 (m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.29 出口 | 第 1 次 | 1510 | 22.1 | 0.033 |
| | | 1501 | 22.0 | 0.033 |
| | 均值 | 1506 | 22.0 | 0.033 |
| | 第 2 次 | 1509 | 21.3 | 0.032 |
| | | 1500 | 22.0 | 0.033 |
| | 均值 | 1504 | 21.6 | 0.033 |
| | 第 3 次 | 1492 | 20.0 | 0.030 |
| | | 1483 | 20.9 | 0.031 |
| | 均值 | 1488 | 20.4 | 0.030 |
| 除尘效率 (%) | | 94.5% | | |
| 《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2 | | 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| | | 颗粒物 | 120 | 3.5 |

表 9.2-4 有组织废气颗粒物检测结果一览表

| 设施情况 | 治污处理设施类型 | 布袋除尘 | | |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| | 烟道截面积 (m ²) | 0.196 | 测点名称 | 2#筛子布袋除尘器 |
| | 运行负荷 (%) | 80 | 烟囱高度 (m) | 15 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量 (m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.28 进口 | 第 1 次 | 4553 | 370 | 1.7 |
| | | 4504 | 324 | 1.5 |
| | | 4554 | 329 | 1.5 |
| | 均值 | 4537 | 341 | 1.6 |
| | 第 2 次 | 4511 | 345 | 1.6 |
| | | 4608 | 347 | 1.6 |
| | | 4539 | 347 | 1.6 |
| | 均值 | 4553 | 346 | 1.6 |
| | 第 3 次 | 4642 | 313 | 1.5 |
| | | 4560 | 326 | 1.5 |
| | | 4588 | 343 | 1.6 |
| | 均值 | 4597 | 327 | 1.5 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量 (m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.28 出口 | 第 1 次 | 4092 | 22.4 | 0.092 |
| | | 4089 | 22.0 | 0.090 |
| | 均值 | 4090 | 22.2 | 0.091 |
| | 第 2 次 | 4098 | 25.3 | 0.10 |
| | | 4100 | 26.1 | 0.11 |
| | 均值 | 4099 | 25.7 | 0.10 |
| | 第 3 次 | 4094 | 22.5 | 0.092 |
| | | 4087 | 22.0 | 0.090 |
| 均值 | 4090 | 22.3 | 0.091 | |
| 除尘效率 (%) | | 94.1% | | |
| 《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2 | | 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| | | 颗粒物 | 120 | 3.5 |

表 9.2-5 有组织废气颗粒物检测结果一览表

| 设施情况 | 治污处理设施类型 | 布袋除尘 | | |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------|
| | 烟道截面积 (m ²) | 0.196 | 测点名称 | 2#筛子布袋除尘器 |
| | 运行负荷 (%) | 80 | 烟囱高度 (m) | 15 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量 (m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.29 进口 | 第 1 次 | 4541 | 435 | 2.0 |
| | | 4504 | 341 | 1.5 |
| | | 4600 | 344 | 1.6 |
| | 均值 | 4548 | 373 | 1.7 |
| | 第 2 次 | 4526 | 347 | 1.6 |
| | | 4584 | 400 | 1.8 |
| | | 4598 | 304 | 1.4 |
| | 均值 | 4569 | 351 | 1.6 |
| | 第 3 次 | 4526 | 392 | 1.8 |
| | | 4604 | 312 | 1.4 |
| | | 4569 | 346 | 1.6 |
| | 均值 | 4566 | 350 | 1.6 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量 (m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.29 出口 | 第 1 次 | 4057 | 23.9 | 0.097 |
| | | 4049 | 23.5 | 0.095 |
| | 均值 | 4053 | 23.7 | 0.096 |
| | 第 2 次 | 4062 | 24.3 | 0.099 |
| | | 4066 | 24.2 | 0.098 |
| | 均值 | 4064 | 24.3 | 0.098 |
| | 第 3 次 | 4069 | 22.1 | 0.090 |
| | | 4068 | 22.1 | 0.090 |
| | 均值 | 4068 | 22.1 | 0.090 |
| 除尘效率 (%) | | 94.1% | | |
| 《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2 | | 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| | | 颗粒物 | 120 | 3.5 |

表 9.2-6 有组织废气颗粒物检测结果一览表

| 设施情况 | 治污处理设施类型 | 布袋除尘 | | |
|------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 烟道截面积 (m ²) | 0.071 | 测点名称 | 锤破布袋除尘器 |
| | 运行负荷 (%) | 80 | 烟囱高度 (m) | 17 |
| 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量(m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) | 排放量 (kg/h) |
| 2022.05.28 出口 | 第 1 次 | 880 | 18.3 | 0.016 |
| | | 883 | 18.1 | 0.016 |
| | 均值 | 882 | 18.2 | 0.016 |
| | 第 2 次 | 880 | 19.2 | 0.017 |
| | | 882 | 19.4 | 0.017 |
| | 均值 | 881 | 19.3 | 0.017 |
| | 第 3 次 | 876 | 19.8 | 0.017 |
| | | 866 | 19.4 | 0.017 |
| | 均值 | 871 | 19.6 | 0.017 |
| | 采样日期 | 检测频次 | 标干废气流量(m ³ /h) | 实测浓度 (mg/m ³) |
| 2022.05.29 出口 | 第 1 次 | 876 | 17.3 | 0.015 |
| | | 865 | 17.2 | 0.015 |
| | 均值 | 870 | 17.2 | 0.015 |
| | 第 2 次 | 877 | 16.1 | 0.014 |
| | | 849 | 16.9 | 0.014 |
| | 均值 | 863 | 16.5 | 0.014 |
| | 第 3 次 | 846 | 17.7 | 0.015 |
| | | 845 | 17.5 | 0.015 |
| | 均值 | 846 | 17.6 | 0.015 |
| | 《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2 | | 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) |
| 颗粒物 | | | 120 | 4.5 |

由上表可知验收监测期间，有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》GB

16297-1996 表 2 要求。

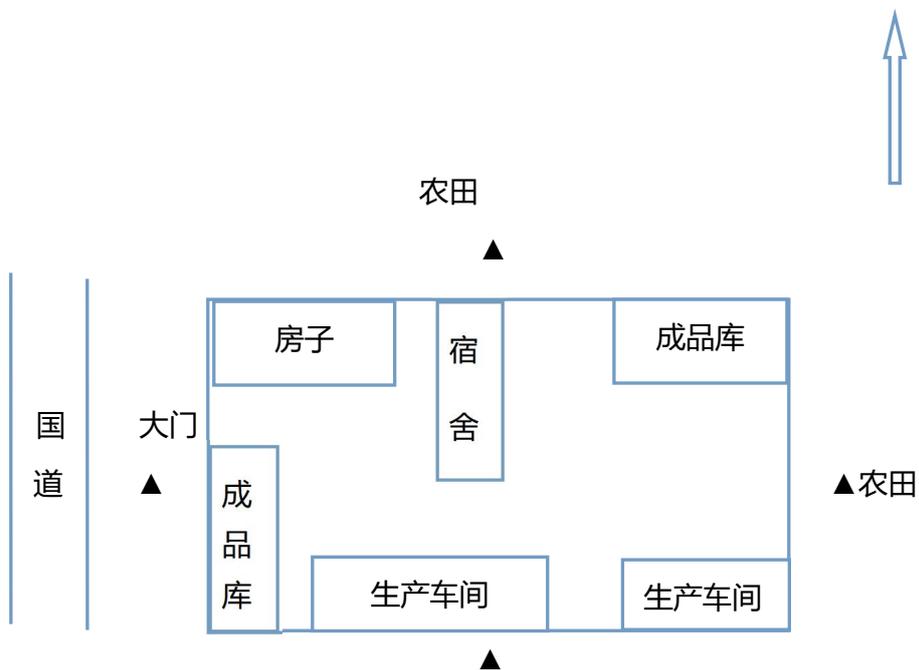
表 9.2-7 厂界噪声检测结果表

| 检测点名称 | 2022.05.28 | | 2022.05.29 | |
|--|------------|-----------|------------|-----------|
| | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
| 厂界东侧 (东经 103°17'3598" 北纬 36°40'5291") | 48.5 | 41.6 | 48.6 | 41.3 |
| 厂界南侧 (东经 103°17'3490" 北纬 36°40'5153") | 53.0 | 42.5 | 53.1 | 42.5 |
| 厂界西侧 (东经 103°17'3223" 北纬 36°40'5100") | 55.4 | 44.3 | 55.6 | 44.3 |
| 厂界北侧 (东经 103°17'3376" 北纬 36°40'5254") | 52.7 | 42.8 | 52.4 | 42.5 |
| 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类 | 昼间 | | 60 dB (A) | |
| | 夜间 | | 50 dB (A) | |

备注

检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。

检测点位分布示意图



▲为噪声检测点位

由上表可知，验收监测期间，项目昼间噪声、夜间噪声均能满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值要求。

9.3 排放总量

本项目产生的废水均不外排，因此本项目不建议废水总量控制指标。本项目总量控制指标情况见表 9.3-1

表 9.3-1 污染物排放总量统计表

| 项目 | 污染物名称 |
|--------------|--------------|
| | 颗粒物排放量 (t/a) |
| 验收实际排放总量 | 0.1748 |
| 环评批复要求总量控制指标 | / |
| 环评报告计算总量 | 0.18 |

备注:验收实际排放总量按最大排放量计算，运行时间 1#破碎筛分工序按 1500h/a 计算，2#破碎工序按 400h/a 计算

由总量统计表可见：颗粒物排放量低于环评报告计算总量指标。

表十、环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

该项目环评、环保审批等手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

10.2 环境管理规章制度

10.2.1 管理体制与机构

永登立忠石英砂厂成立了安全与环保科，由厂长和安全环保科长开展企业日常的环保管理工作，安全环保工作组下设环保专员，负责各生产班组的环保工作。

10.2.2 管理职责

(1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据项目实际，编写环境保护规则和实施细则，监督执行。

(2) 制定切实可行的废水、废气、和噪声控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实，定期考核。

(3) 组织和管理厂区的污染治理工作，负责环保治理设施的运行和管理工作。

(4) 定期进行厂区环境管理人员的环保知识和技术培训工作，定期进行安全环保宣传教育工作。

(5) 对厂区的生活垃圾必须制定严格的管理制度，注意保持各个垃圾堆放点环境卫生。

(6) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。确保焊接烟气处理收集设备的正常运行；确保生产设备的正常运行。

10.2.3 环境管理制度

根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，为了进一步加强公司环境保护工作，建立健全环境管理机制，贯彻落实国家关于环境保护的方针、政策和法律法规，全面提高公司自主环境管理水平，永登立忠石英砂厂成立了安全与环保科，由厂长和安全环保科长开展企业日常的环保管理工作，安全环保工作组下设环保专员，负责各生产班组的环保工作。

同时制定了永登立忠石英砂厂环境管理制度并上墙，建立了环保指标的运行考核制度。

永登立忠石英砂厂环境管理制度较规范和全面，管理制度基本落实到位，能够保障

生产车间的环境质量达标和安全。



环保制度上墙

10.2.4 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

经现场调查，项目建设期间和试生产阶段没有发生扰民和污染事故。

10.3 环保机构设置和人员配备情况

企业环境管理以厂长为组长，配组员 2 名，主要负责环保措施的实施，环保设施运行以及日常环境管理监控工作。

10.4 环保设施运转情况

监测期间环保设施运转正常。

10.5 监控计划

10.5.1 监测机构设置

环境监测委托有资质单位进行，承担噪声、废气监测分析等。

10.5.2 监测制度

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目污染源监测点位、监测指标及最低监测频次按表 10.5-1 和 10.5-2 执行；

表 10.5-1 本项目监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

| 污染源 | 监测点 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | 备注 |
|-------------|--|------|------|--|-------------------------|
| 砂破碎筛分 工序 | 布袋除尘器排气筒 出口处（DA001、 DA002、DA003） | 颗粒物 | 次/年 | 《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-96） 中二级标准 | 委托有 资质单 位实施 监测 |
| 生产 车间 | 厂界 | 颗粒物 | 次/年 | | |

表 10.5-2 本项目监测监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

| 噪声 | | | |
|----------|-----------|--|---------------------|
| 监测点位 | 监测指标 | 执行标准 | 最低监测频次 |
| 厂界外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 中 2 类标准 | 1 次/季度，昼间 检测 1 次 |

10.6 信息记录和报告

10.6.1 监测信息记录要求

手工监测记录和自动监测运维记录按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)执行。

10.6.2 生产和污染治理设施运行状况记录要求

企业应详细记录以下生产及污染治理设施运行状况，并整理成台账保存备查。

(1) 生产运行状况记录

分生产线记录每日的主要用量及产量；

(2) 废气处理设施运行情况

应记录除尘等工艺的基本情况，并记录除尘等设施运行、故障及维护情况。

(3) 噪声防护设施运行情况

应记录降噪设施的完好性及建设维护情况，记录相关参数。

10.7 人员培训

定期选送环保人员参加省、市环保部门组织的环境保护培训班，学习新的环保法规及有关环境标准、环保技术、管理经验等，提高管理人员的业务水平与政策水平。

表十一、验收监测结论

11.1 结论

11.1.1 项目基本情况

本项目位于永登县柳树镇柳树村，地理位置为东经：103°17'24.87" 北纬：36°40'51.24"，本项目西侧为道路，南侧为加工厂、北侧和东侧为空地。

本项目占地面积 3500m²，办公区占地面积约 300m²，主体工程为年破碎筛分 1 万吨石英砂。石英砂料为外购，不涉及开采，主要建设内容包括主体工程、储运工程、公用及辅助工程等。

建设单位 2020 年 9 月委托江西展航环保科技有限公司完成本项目《永登立忠石英砂厂项目》的环境影响评价工作，2020 年 11 月 30 日兰州市生态还境局永登分局以兰永环审【2020】043 号文件批准了本项目的建设。项目于 2019 年 5 月开工建设，2020 年 4 月竣工，2020 年 5 月投入试运行。

本项目实际投资 110 万元，环保投资 56.1 万元，总投资的 32.45%。

11.1.2 废气

本项目废气主要为有组织粉尘和无组织粉尘两部分。

生产粉尘：本项目生产过程中的破碎机和筛分机位于封闭式厂房内，破碎机和筛分机产尘点上方分别设置集气罩，集气罩收集的粉尘再通过引风机送入 3 套布袋除尘器进行处理，粉尘处理达标后经 15m 高排气筒排放。

无组织粉尘

(1)堆场扬尘

原矿堆场位于半封闭堆料场内，原矿堆场在大风天气下易形成无组织排放源，其排放量的大小与当地自然环境、建筑用砂岩性、堆存方式等因素有关。为降低扬尘量，拟对原矿堆场采取半封闭堆场、定期洒水降尘等抑尘措施。

(2)装卸工序产生的粉尘

本项目原料通过道路运输至本项目，会产生粉尘，原料卸车在半封闭原料堆棚内进行，卸车时采用“喷洒水设施”，铲车作业前对转运料堆洒水，以确保物料湿润。

根据监测可知，项目有组织粉尘源各污染浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准；厂界无组织粉尘监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值要求。

11.1.3 废水

本项目生产过程中不用水，主要为生活用水。厂区设有旱厕，职工生活污水主要洗漱废水，主要用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。

11.1.4 噪声

项目运营期噪声污染源主要来自于提升机、气力输送泵、除尘器风机等设备运行噪声，采用防震减噪措施，加强运输车辆的管理，限速、严禁鸣笛，根据监测可知，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值（昼间：60dB(A)、夜间50dB(A)）的规定达标排放。

11.1.5 固体废弃物

本项目产生的固体废弃物主要是除尘器收集的粉尘、废滤袋和职工生活垃圾。除尘器收集的粉尘返回生产工序不外排；废滤袋和职工生活垃圾清运至环卫部门指定地点处理。

11.2 环境管理检查

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》的规定做了环境影响评价，落实了环境影响评价及其批复要求的有关污染治理设施，建设过程中落实了建设项目“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，成立了环保机构，建立了环保管理制度。

11.3 综合结论

永登立忠石英砂厂项目在建设过程中落实了建设项目“三同时”制度，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，落实了环评及其批复的各项要求，验收监测期间各项污染物达标排放，成立了环保机构，建立了环保管理制度，建议通过竣工环境保护验收。

11.4 建议

- ①加强对职工的环保法律、法规及相关法规的宣传教育，提高职工的素质，齐抓共管，搞好环保工作；
- ②制定突发环境事件应急预案；
- ③建议企业做好原料的储存工作，避免引起环境污染。
- ④做好厂区的绿化