

福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万
吨锆英中矿项目竣工环境保护
验收监测报告

福建鑫钰新材料有限公司

二〇二四年九月

1.总论

福建鑫钰新材料有限公司位于漳州市长泰区陈巷镇港园工业区，租用北极光石制品有限公司的厂房及土地，用地面积约 22000m²，已建成建筑面积 9110.79m²，从非洲、澳洲等地进口已经清洗过的中矿作为项目选矿原料，利用物理选矿法对进口中矿进行分选，分选锆英砂、石榴石、金红石、蓝晶石等。福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目于 2023 年 8 月经漳州市长泰区发展和改革局备案（闽发改备〔2023〕E070115 号，见附件 3）。

福建鑫钰新材料有限公司于 2023 年 05 月委托漳州博鸿环保科技有限公司承担本项目的环评工作，并于 2023 年 12 月 27 日获得漳州市生态环境局审批（漳泰环评审〔2023〕书 6 号）（附件 5）。

项目于 2023 年 12 月开工，于 2024 年 6 月年产蓝晶石 4.5 万吨、锆英砂 1 万吨、石榴子石 3 万吨、金红石 0.8 万吨、石英砂 0.5 万吨对应的主体工程及环保设施竣工，并于 2024 年 6 月进入试机调试阶段。项目于 2024 年 7 月 12 日获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91350625MAC4RA7K5Y001X）（附件 7）。

根据《矿产资源开发利用辐射环境监督管理名录（第一批）》“已纳入该名录，并且原矿、中间产品、尾矿（渣）或者其他残留物中铀（钍）系单个核素含量超过 1 贝可/克（1Bq/g）的矿产资源开发利用项目，建设单位应委托具有核工业评价范围的环境影响评价机构编制辐射环境影响评价专篇和辐射环境竣工验收专篇。”“辐射环境影响评价专篇应与该项目的环评文件同步编制，一并申报”。项目原矿中 Ra226（镭 226）大于 1Bq/g，针对项目放射性环境的影响评价，建设单位委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制《福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目辐射专篇》并获得批复，本次验收只针对项目非放射性环境的影响评价验收，放射性环境的影响评价另行验收。

福建鑫钰新材料有限公司于 2024 年 07 月进行验收自查，根据自查结果，项目不存在重大的环境影响问题，环境影响报告书及其批复的环保措施基本得到落实，具备工程竣工环境保护阶段性验收条件。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 1-1）。

因此，福建鑫钰新材料有限公司于 2024 年 07 月着手验收事宜，验收范围主要为年加工 10 万吨铅英中矿项目对应主体工程及其配套环保设施，于 2024 年 07 月委托漳州海岩环境工程有限公司进行验收监测，漳州海岩环境工程有限公司于 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日进行采样监测。

通过对工程现场踏勘和资料收集，调查收集了大量的工程施工、环境监测、环境保护措施实施情况等资料，于 2024 年 09 月编制完成《福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨铅英中矿项目竣工环境保护验收监测报告》，以作为福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨铅英中矿项目对应主体工程及其配套环保设施竣工环境保护验收的依据。

表 1-1 本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书（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	根据两日验收监测结果核算，项目废气二氧化硫排放量为 0.000143t/a、氮氧化物排放量为 0.4226t/a、颗粒物排放量为 0.1296t/a，满足环评总量控制要求（SO ₂ 0.074t/a、NO _x 1.114t/a、颗粒物 0.14t/a），符合总量控制要求	合格
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	根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》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。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。同时对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（详见表 3-11），本项目不属于重大变动，项目环境影响评价报告书的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投	合格

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
		入正常使用，可纳入竣工环境保护验收管理。	
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	该项目建设过程未造成重大环境污染未治理完成或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 2024 年 7 月 12 日获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91350625MAC4RA7K5Y001X）。	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	项目不存在分期建设。	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.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度

- (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）；
- (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) 《福建省生态环境保护条例》，2022年3月30日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年）；
- (3) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）（2018年2月8日实施）；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）（2017年6月1日）；
- (5) 关于印发《建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点》的通知（2015年12月31日）；
- (6) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）；
- (7) 《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）。

2.3 建设项目竣工环境保护验收标准

- (1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (2) 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）；
- (3) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；
- (4) 《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

- (6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (8) 《国家危险废物名录》（2021 版）。

2.4 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范

- (1) 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020；
- (2) 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989；
- (3) 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017；
- (4) 《水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009；
- (5) 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009；
- (6) 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018；
- (7) 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989；
- (8) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017；
- (9) 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017；
- (10) 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014
- (11) 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008。

2.5 其他文件

(1) 《福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目环境影响报告书》，漳州博鸿环保科技有限公司，2023 年 12 月；

(2) 漳州市生态环境局审批关于批复福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目环境影响报告书的函，漳泰环评审〔2023〕书 6 号，2023 年 12 月 27 日。

3.工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

福建鑫钰新材料有限公司选址于漳州市长泰区陈巷镇港园工业区，中心坐标为东经 117.789315°、北纬 N24.652472°。公司四周为：北侧为长泰东方石材有限公司、福建华创金属制品有限公司，东侧为北极光石制品有限公司厂房，西侧为漳州重远船舶机械工业有限公司、福建建通机械设备有限公司，南侧为兴宏驰工贸有限公司，最近的敏感目标为项目北侧约 355m 夫坊村。

厂区地理位置见附图 3，厂区现状卫星图片和周边关系卫星图片见附图 4。

3.1.2 厂区平面布置

本项目厂区场地呈矩形地块，用地面积为 22000m²，厂区的平面布置方案分为：项目根据选厂地形，依次布置原料仓库、生产区、公用工程区、办公生活区等。

原料场靠近厂区物流门附近，位于厂区南侧，利于进矿和堆存。依据工艺流程，依次布置原料仓库、重选车间、烘干车间、电选磁选车间、循环水池、办公区生活区等。

磁选、重选生产线流程与厂房 90° 垂直布置，磁选的生产线作业全部平行布置，设备选择基本相同，便于设备的检修管理，便于安排各个厂房的厂房高度。

磁选中先利用胶带将矿石输送至 10m 高度，然后各作业设备形成一定的高差，阶梯布置，利于矿物的自流分选，节约了能耗，且布置紧凑，节省了场地面积。生产线统一平行布置，有利于胶带接取同一种物料并转运，节省了胶带的数量。磁选中矿场与原料仓库平行布置，设计整齐合理，方便了堆场的管理和调度。同样，重选也采用了阶梯布置，方便了矿浆的自流和均匀分配。成品库就近布置于主要精矿产品的出口处，便于精矿干杂与精矿仓物料的协调统一。公用辅助工程靠近服务对象，缩短供电距离，以降低供电线路的损耗，选择能效高、能耗低的节能型设备，有效提高能源利用效率。

项目厂区总平面布置图详见附图 6。

3.1.3 项目环境保护目标

项目验收阶段环境保护目标与环评阶段一致，详见表 3-1~表 3-2。

表 3-1 项目环境空气、环境风险保护目标一览表

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
夫坊村	117.792355	24.660596	居住区	3900 人	二级	N	355
欧山村	117.785143	24.643966	居住区	2650 人	二级	SW	730
上花村	117.809564	24.670099	居住区	3200 人	二级	NE	2310
学仔	117.780984	24.655960	居住区	120 人	二级	NW	660
雪美村	117.779382	24.664674	居住区	2300 人	二级	NW	1300
石室村	24.664674	24.674632	居住区	3200 人	二级	NW	2400
和兴	117.780978	24.637748	居住区	190 人	二级	SW	1655
田仔	117.787285	24.633826	居住区	140 人	二级	S	1450
鹤亭湾上存小区	117.773354	24.646583	居住区	200 人	二级	SW	1375
鹤亭村	117.763251	24.640692	居住区	3620 人	二级	SW	1630
江山名筑	117.763551	24.636373	居住区	1500 人	二级	SW	2850
溪东村	117.764382	24.628718	居住区	3600 人	二级	SW	2770
保利万兆 大国璟	117.769624	24.629300	居住区	2000 人	二级	SW	3000

表 3-2 项目地表水、地下水、土壤、声环境保护目标一览表

环境要素	敏感目标	基本情况			保护目标
		方位	距离(m)	人口规模(人)	/
水环境	龙津溪	西侧	780	河流，中型	GB3838-2002 III类
		东南	220		
	高排渠	西南侧	2900	/	GB3838-2002 V类
声环境	200m范围内无声环境保护目标				/
土壤环境	评价范围内无土壤环境保护目标				/
地下水环境 (S≈1.92)	区域地下水				GB/T14848-2017 III类

3.2 工程建设内容

3.2.1 项目概况

3.2.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：年加工 10 万吨铅英中矿项目
- (2) 建设单位：福建鑫钰新材料有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：漳州市长泰区陈巷镇港园工业区

(5) 项目投资：8500 万元

(6) 建设内容及规模：项目总用地面积 22000m²，总建筑面积 9110.79m²，年产蓝晶石 4.5 万吨、锆英砂 1 万吨、石榴子石 3 万吨、金红石 0.8 万吨、石英砂 0.5 万吨。

(7) 劳动定员：60 人，均不在厂内食宿

(8) 工作制度：年工作 300d，日工作 24h。

3.2.2.2 产品方案及生产规模

项目主要生产蓝晶石、锆英砂、石榴子石、金红石、石英砂。项目验收阶段产品方案及生产规模与环评一致，详见表 3-3。

表 3-3 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	产量	包装规格
1	蓝晶石	4.5 万 t/a	袋装（吨袋）
2	锆英砂	1 万 t/a	袋装（吨袋）
3	石榴子石	3 万 t/a	袋装（吨袋）
4	金红石	0.8 万 t/a	袋装（吨袋）
5	石英砂	0.5 万 t/a	/

3.2.2 项目组成及建设内容

项目建筑构筑物主要为办公楼、生产车间、成品仓库。建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等构成。本项目的名称及基本构成见表 3-4，项目工程建设情况见表 3-5。

表 3-4 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	变化情况
建设名称	年加工10万吨锆英中矿项目	年加工10万吨锆英中矿项目	不变
建设单位	福建鑫钰新材料有限公司	福建鑫钰新材料有限公司	不变
建设性质	新建	新建	不变
建设规模	年产蓝晶石4.5万吨、锆英砂1万吨、石榴子石3万吨、金红石0.8万吨、石英砂0.5万吨	年产蓝晶石4.5万吨、锆英砂1万吨、石榴子石3万吨、金红石0.8万吨、石英砂0.5万吨	不变
建设地点	漳州市长泰区陈巷镇港园工业区	漳州市长泰区陈巷镇港园工业区	不变
工程总投资	8316.23万元	8500万元	增加
环保投资	67万元	113.7万元	增加
工作人员	60人，均不在厂内食宿	60人，均不在厂内食宿	不变
年运行小时	年工作300d，日工作8h	年工作300d，日工作8h	不变

表 3-5 本项目环评情况与验收组成情况一览表

类别	序号	装置/单元名称	环评建设内容		验收建设内容		变化情况
			工程内容及功能	备注	工程内容及功能	备注	
主体工程	1	螺旋、湿式磁选车间	设置有振动筛、螺旋溜槽、湿式磁选机	锆英铝中矿通过螺旋溜槽分选去除中矿中的石英砂，再通过湿式磁选分离出石榴石。	设置有振动筛、螺旋溜槽、湿式磁选机	锆英铝中矿通过螺旋溜槽分选去除中矿中的石英砂，再通过湿式磁选分离出石榴石。	不变
	2	摇床重选车间	设置有摇床	经湿式磁选得到非磁性的锆中矿，进一步采用重力摇床分离矿物，将锆英砂、蓝晶石、金红石及石英砂大致分离。	设置有摇床	经湿式磁选得到非磁性的锆中矿，进一步采用重力摇床分离矿物，将锆英砂、蓝晶石、金红石及石英砂大致分离。	不变
	3	脱水、烘干车间	设置过滤机、烘干机 2 台（一备一用），燃料为天然气	主要针对半成品进行过滤、干燥处理	设置过滤机、烘干机 2 台（一用），燃料为天然气	主要针对半成品进行过滤、干燥处理	未建设备用烘干机，不涉及重大变动
	4	电选磁选车间	配有斗式提升机、混料机、磁选机、电选机等	/	配有斗式提升机、混料机、磁选机、电选机等	/	不变
辅助工程	1	办公楼	位于租赁厂区西南侧（已建），建筑面积 2400m ² ，5 层	/	位于租赁厂区西南侧，建筑面积 2400m ² ，5 层	/	不变
公用	1	供水	市政供水管网		市政供水管网		不变
	2	供电	区域电网集中供给		区域电网集中供给		不变

类别	序号	装置/单元名称	环评建设内容		验收建设内容		变化情况
			工程内容及功能	备注	工程内容及功能	备注	
工程	3	排水	采用“雨污分流”制度		采用“雨污分流”制度		不变
	4	供热	新增烘干机2台（一备一用），用于锆英砂、蓝晶石、石榴石、金红石等烘干，燃料燃烧烟气与物料直接接触		烘干机1台（一用），用于锆英砂、蓝晶石、石榴石、金红石等烘干，燃料燃烧烟气与物料直接接触		烘干机实际未建设备用烘干机，不涉及重大变动
	5	供气	天然气由供气公司供应，供气能力可满足本项目用气要求		天然气由供气公司供应，供气能力可满足本项目用气要求		不变
储运工程	1	原料仓库	位于租赁厂区南侧		位于租赁厂区南侧		不变
	2	封闭池	分别位于螺旋、湿式磁选车间及厂区东北侧，用于储存项目半成品		分别位于螺旋、湿式磁选车间及厂区东北侧，用于储存项目半成品		不变
	3	成品仓库	租赁厂区西北侧厂房，设有锆英砂成品仓库、蓝晶石成品仓库、金红石成品仓库、石榴石成品仓库		租赁厂区西北侧厂房，设有锆英砂成品仓库、蓝晶石成品仓库、金红石成品仓库、石榴石成品仓库		不变
环保工程	1	废气处理系统	1、烘干干燥废气：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）排放； 2、干燥出料废气：挡风遮罩+自然沉降+无组织排放； 3、电选出料废气：挡风遮罩+自然沉降+无组织排放； 4、磁电选出料废气：挡风遮罩+自然沉降+无组织排放； 5、原料卸料扬尘：喷淋洒水+无组织排放； 6、原料仓库扬尘：喷淋洒水+无组织排放； 7、车辆运输扬尘：加盖篷布、合理装卸+喷淋洒水+无组织排放。		1、烘干干燥废气：旋风除尘+水浴除尘+15m 排气筒（DA001）排放； 2、干燥出料废气：挡风遮罩+自然沉降+无组织排放； 3、电选出料废气：挡风遮罩+自然沉降+无组织排放； 4、磁电选出料废气：挡风遮罩+自然沉降+无组织排放； 5、原料卸料扬尘：喷淋洒水+无组织排放； 6、原料仓库扬尘：喷淋洒水+无组织排放； 7、车辆运输扬尘：加盖篷布、合理装卸+喷淋洒水+无组织排放。		① 废气处理设施变动原因主要为：该废气处理设施为烘干机设备配套设施。该废气处理设施变动属于优化废气除尘设施，采用旋风除尘+水浴除尘两级除尘处理。 ② 该变动产生水浴除尘废水，除尘废水经沉淀后回用，不外排，因此，该变动不涉及新增污染物及污染物排放量，不涉及重大变动。

类别	序号	装置/单元名称	环评建设内容		验收建设内容		变化情况
			工程内容及功能	备注	工程内容及功能	备注	
	2	废水处理系统	1、项目厂区实施雨污分流，厂区雨水收集后排入市政雨水系统； 2、水磁选废水、摇床重选废水、过滤废水、螺旋分级废水经多级沉淀后上清液回用于生产； 3、生活污水：采用三级化粪池预处理，日处理能力 20m ³ 。		1、项目厂区实施雨污分流，生产区域雨水收集后进入雨水收集池沉淀后回用于生产工序；生活区域雨水收集后排入市政雨水系统； 2、水磁选废水、摇床重选废水、过滤废水、螺旋分级废水经多级沉淀后上清液回用于生产； 3、生活污水：采用三级化粪池预处理，日处理能力 20m ³ 。		不变
	3	防噪设备	1、选用低噪声设备，并设置减振基础、安装消声装置等隔音降噪措施。 2、厂区内种植一定数量的乔木和灌木林，既美化环境又减轻声污染。		1、选用低噪声设备，并设置减振基础、安装消声装置等隔音降噪措施。 2、厂区内种植一定数量的乔木和灌木林，既美化环境又减轻声污染。		不变
	4	固废处理处置方式	1、危险废物的收集、贮存设施，委托有资质单位处置，危废间位于厂房东北侧，面积约 5m ² ； 2、一般固废回收利用或收集、贮存设施，设于厂房东北侧，面积约 10m ² ； 3、沉淀池污泥、除尘器回收粉尘、废布袋、自然沉降扬尘外售物质回收部门综合利用；废润滑油、废润滑油空桶、含油抹布委托有危废处置资质单位处理；生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置。		1、危险废物的收集、贮存设施，委托有资质单位处置，危废间位于厂房西北侧，面积约 20m ² ； 2、一般固废回收利用或收集、贮存设施，设于厂房东北侧，面积约 10m ² ； 3、项目沉淀池污泥主要为沉砂，目前暂未产生，待产生后每批次泥外卖前需送有资质单位检验，确认其放射性水平，若泥中的放射性水平低于 1Bq/g，则将泥出售给建筑公司，作为建筑材料使用；除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘经收集后进行进一步电选磁选回用进入产品中；废包装袋分类收集后贮存在一般固废暂存间后外卖综合利用；废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶集中收集后暂存于危废间，委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。		危废间面积有所增加，优化设施，不属于重大变动

类别	序号	装置/单元名称	环评建设内容		验收建设内容		变化情况
			工程内容及功能	备注	工程内容及功能	备注	
	5	事故风险防范系统	在天然气输送管道设置可燃气体报警器；雨污排放口应急切换阀门，废水事故应急池 1 座（容积 500m ³ ），重力自流原则；消防栓		在天然气输送管道设置可燃气体报警器；雨水排放口应急切换阀门；公司在厂房屋东南侧建有 1 个沉淀池 2，总容积为 3000m ³ ，日常保留大于 800m ³ 的剩余容积，下雨时可作为初期雨水池收集初期雨水，收集后初期雨水经沉淀池处理后全部回用于选矿生产；发生事故时，可作为事故池，用于存放事故水，重力自流原则；消防栓		厂房屋东南侧建有 1 个沉淀池 2，总容积为 3000m ³ ，日常保留大于 800m ³ 的剩余容积，剩余容积大于 500m ³ ，不属于重大变动

3.2.3 主要设备

项目部分设备有所减少，新增 1 台脱水筛，该设备数量变动不涉及新增产污，不属于重大变动。项目生产设备一览表详见表 3-6。

表 3-6 项目验收主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	变化量
1	摇床	100 台(20 台备用)	100 台(20 台备用)	+0
2	烘干机	2 台(一用一备)	1 台	-1
3	电选机	19 台	19 台	+0
4	磁选机	11 台	11 台	+0
5	湿式磁选机	1 台	1 台	+0
6	螺旋溜槽	11 台	11 台	+0
7	混料机	1 个	1 台	+0
8	提升机	40 个	40 个	+0
9	真空过滤机	1 台	1 台	+0
10	振动筛	2 台	2 台	+4
11	脱水机	2 台	1 台	-1
12	电叉车	6 台	2 台	-4
13	铲车	4 台	1 台	-3
14	砂泵	30 台	28 台	-2
15	空压机	1 台	1 台	+0
16	脱水筛	—	1 台	+1

3.2.4 主要原辅材料和能源的使用及储存情况

由于实际生产过程中回收收集的粉尘（包括除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘）均收集后进入电选磁选中进行进一步回用进入产品中，生产过程损耗量减少，因此，对应铅英中矿原辅料用量有所减少。

项目主要原料消耗和能源消耗使用情况详见表 3-7~表 3-8。

表 3-7 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料	性状	环评年用量	实际年用量	包装规格	最大储量	贮存位置
1	铅英中矿	固态	100035.4486t/a	100014.9666	/	1000t	原料仓库
2	润滑油	液状	0.5t/a	1.0t/a	180kg/桶	0.9t	润滑油暂存区

表 3-8 主要能源消耗一览表

序号	原料或能源	单位	环评数量	实际数量	来源
1	电	kWh/a	7×10^6	7×10^6	市政电网
2	生产、生活用水	m ³ /a	77685	77685	市政给水管网
3	管道天然气	m ³ /a	4×10^5	4×10^5	市政天然气管道

3.3 公用工程

3.3.1 供电

项目用电来自厂区附近的变电站，可满足需要。生产设备采用双电源保护，根据消防安全需要，为消防水泵提供的电力接有备用电源。

3.3.2 天然气

建设项目使用园区天然气，年使用天然气为 $4 \times 10^5 \text{m}^3/\text{a}$ 。

3.3.3 供排水工程

(1) 供水水源

项目生产、生活用水为市政自来水供给。

(2) 排水体制

雨污分流、污水分质分流体制。

(3) 雨水排放

生产区域雨水收集后进入雨水收集池沉淀后回用于生产工序；生活区域雨水收集后排入市政雨水系统。

(4) 污水排放

①生产废水：螺旋溜槽废水、湿式磁选废水、摇床重选废水、过滤废水经收集后直接进入废水沉淀池，经沉淀处理后可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准。车间地面清洁废水经依托生产过程废水沉淀池处理后回用于生产过程用水。车辆轮胎冲洗废水经二级沉淀池循环利用，不外排。

②生活污水：经化粪池预处理后，纳入长泰东区污水处理厂处理。

3.4 工艺流程

项目选矿工艺流程采用振动过筛→螺旋→湿式强磁选→摇床→擦洗→脱水→烘干→电磁选的联合选矿工艺，首先对外购的锆英铝中矿通过螺旋溜槽分选去除中矿中的石英砂，再通过湿式磁选分离出石榴石；然后再经摇床进行重选，筛出锆英砂与金红石中矿、蓝晶石与金红石中矿；各种中矿干燥后采用干式磁选和电选联合工艺，选出石榴石、锆英砂、金红石、蓝晶石等。

(1) 振动过筛

原料中实际会带些杂质，杂质主要为一些废纸、废金属等，通过振动电机产生的振动力，使筛体振动，从而使物料在筛面上进行筛分和分级，从而实现物料及杂质分离。

(2) 螺旋溜槽分选

螺旋溜槽是利用轻、重矿粒在沿螺旋斜面向下水流中所受的重力、惯性离心力、水流作用力和槽面摩擦力等不同而进行分选。矿浆流在螺旋槽面上的运动分为两个方向的运动。一是绕螺旋槽垂直轴线旋转的、沿槽面向下的纵向流，称为主流；另一个是绕矿流自身某一平衡层旋转的横向流，称为横向环流或副流。纵向流上层流速大，下层流速小；横向环流上层向槽外缘，下层向槽内缘。矿粒在纵向主流和横向环流的综合作用下，由于密度、粒度、形状等的不同，而产生了沿螺旋槽纵向和横向运动速度的差异，向槽底沉降的早、晚和快、慢也不一样，因而产生了矿粒按密度和粒度的分层现象。分层是分选过程的第一阶段，在螺旋槽的第一圈后即基本完成。分层以后，轻矿粒在上层，受速度较大的纵向主流和方向朝外缘为横向环流作用，沿扩展螺旋线逐步流向槽外缘；而处于下层的重矿粒受纵向主流的作用较小，在重力和方向朝内缘的横向环流推动下，逐渐沿着收敛的螺旋线移向内缘。

(3) 湿式磁选、干式磁选

湿式磁选是指在锆英铝中矿加水调为 30%浓度的矿浆进行的磁选分离工艺，而干式磁选是指在矿砂被烘干后进行的磁选分选，湿式磁选、干式磁选的工艺原理一致。磁选是在磁选设备的磁场中进行的。对磁选设备设定一定的磁力参数，被选矿物进入磁选设备的选分空间后，受到磁力和机械力（包括重力、离心力等）的作用，磁性不同的矿粒受到不同的磁力作用，沿着不同的路径运动。由于矿粒

运动的路径不同，所以分别在不同的出口分拣出，即得到磁性产品和非磁性产品，或磁性强的产品和磁性弱的产品。

(4) 摇床重选

重选，又称重力选矿，是指利用被选矿物颗粒的密度、粒度、形状等差异及其在介质水、空气或其他相对密度较大的液体中运动速率和方向的不同，使之彼此分离的选矿方法。摇床重选设备为摇床，由带有床条或沟槽的横向倾斜床面和传动机构组成，摇床重选原理为：

1、在不导磁矿中加入水，形成矿砂浆，利用料泵将矿砂浆抽至位于车间中部高处的高位分矿器，再由高位分矿器经各导管分至各摇床的给矿口；

2、摇床传动装置使床面沿纵向作不对称往复运动，同时在摇床侧供给冲水，床面上的矿粒在自身重力、机械振动、冲水力和床条间涡流等的联合作用下松散、析离、分层、分带：上层矿粒比重小、粒度大，下层矿粒比重大、粒度小，上层矿砂浆流速快，故矿粒横向移动也较快；下层矿砂浆流速小，其中的矿粒因与床面摩擦受机械搬运力大，纵向移动速度大；不同粒度和比重的矿粒便由于在床面上运动轨迹不同而分离，最终在精矿端流入各自的导流槽并流向静置池。

(5) 电选

电选，全称电力选矿，是指在高压电场作用下，配合其他力场作用（如重力），利用矿物的导电性质的不同进行分选的方法

(6) 烘干

由于矿物含有一定的水分，摇床重选加入了水，为提高磁选、电选效率、降低产品含水率，需要对矿物进行烘干，本项目采用天然气烘干炉，矿物经输送带送入烘干机中，在烘干机内回旋烘干。

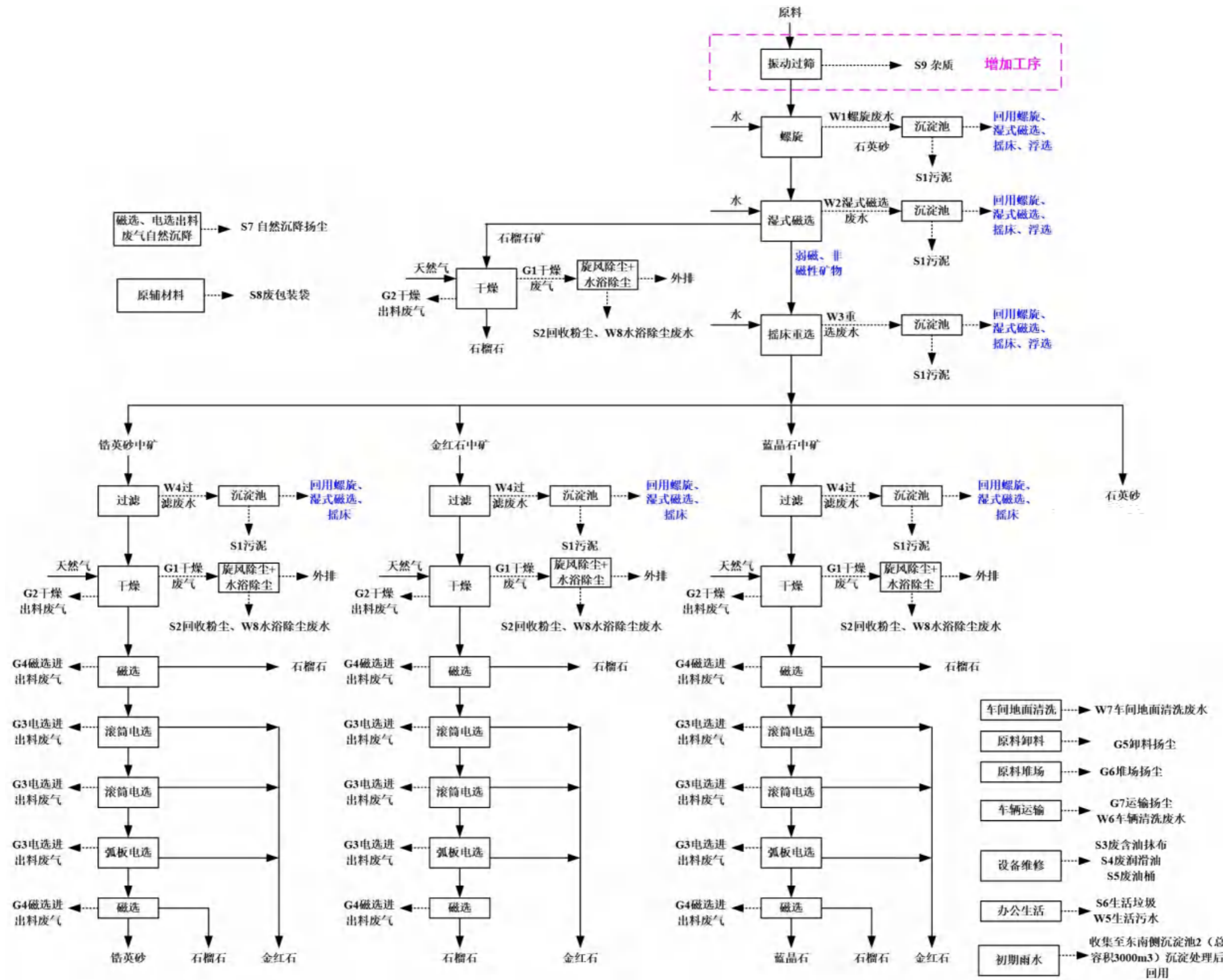


图 3-1 生产工艺流程图

表 3-9 项目生产排污节点一览表

类别	产污环节	产污点	主要污染源	主要污染因子	实际环保措施
废气	干燥	G ₁	干燥废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	旋风除尘+水浴除尘+15m 排气筒 (DA001) 排放
	干燥	G ₂	干燥出料	颗粒物	挡风遮罩+自然沉降+无组织排放
	电选	G ₃	电选出料废气	颗粒物	挡风遮罩+自然沉降+无组织排放
	磁选	G ₄	磁电选出料废气	颗粒物	挡风遮罩+自然沉降+无组织排放
	原料卸料	G ₅	卸料扬尘	颗粒物	喷淋洒水+无组织排放
	原料仓库	G ₆	堆场扬尘	颗粒物	喷淋洒水+无组织排放
	车辆运输	G ₇	运输扬尘	颗粒物	加盖篷布、合理装卸+喷淋洒水+无组织排放
废水	螺旋溜槽	W ₁	螺旋废水	SS	经多级沉淀后上清液回用于生产
	湿式磁选	W ₂	湿式磁选废水		
	摇床重选	W ₃	摇床重选废水		
	过滤	W ₄	过滤废水		
	车间地面清洗	W ₇	车间地面清洗废水	SS	
	员工生活	W ₅	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	经化粪池处理后进入长泰县东区污水处理厂
	车辆清洗	W ₆	车辆清洗废水	SS	经沉淀后上清液回用于车辆清洗
	水浴除尘器	W ₈	水浴除尘废水	SS	经沉淀后上回用于除尘
	初期雨水	/	初期雨水	SS	经东南侧沉淀池 2 (总容积为 3000m ³) 处理后回用于生产工序用水
噪声	生产工序	N	噪声	/	安装消声、基础减振
固体废物	沉淀池	S ₁	污泥	/	建设单位分类收集后贮存在一般固废堆场外外卖综合利用
	旋风除尘器	S ₂	回收粉尘	/	
	磁选、电选废气自然沉降	S ₇	自然沉降扬尘	/	
	原辅材料	S ₈	废包装袋	/	
	振动过筛	S ₉	杂质(原料中掺杂的废纸、废金属等杂质)	/	
	设备维修	S ₃	废含油抹布	润滑油	委托福建省储鑫环保科

类别	产污环节	产污点	主要污染源	主要污染因子	实际环保措施
		S ₄	废润滑油	润滑油	技有限公司进行处置
		S ₅	沾有润滑油空调	润滑油	
	员工生活	S ₆	生活垃圾	/	环卫部门统一清运处理

3.5 项目用水量及水平衡

项目生产废水经沉淀池处理后回用；项目生活污水经化粪池处理后排入长泰东区污水处理厂。各环节用排水情况如下：

1) 厂区洒水

因为本项目生产及厂内运输会导致厂区地面有物料洒落，容易引起扬尘，需要定期洒水降尘，根据建设单位提供资料，厂区洒水用水量约 2205m³/a（7.35m³/d）。厂区洒水用水全部蒸发、消耗，不外排。

2) 车间地面清洁用水

项目需要进行地面清洁的主要是电选磁选车间，电选磁选车间面积 1500m²，设备占地面积按 50%计，则需要进行地面清洁的面积为 750m²。根据建设单位提供资料，电选磁选车间地面冲洗水约为 1.5m³，每三天一次，一年清洗时间约有 100 天，则用水量为 0.5m³/d（150m³/a），车间地面清洁废水按冲洗用水量的 80%计，则车间地面清洁废水的产生量为 0.4m³/d（120m³/a）。车间地面清洁废水经沉淀池处理后回用。

3) 车辆轮胎冲洗用水

建设项目轮胎冲洗用水主要为装载机轮胎冲洗和运输汽车轮胎冲洗产生的用水，根据建设单位提供资料，项目车辆轮胎冲洗废水的产生量为 0.4m³/d（120m³/a）。车辆轮胎冲洗废水经二级沉淀池循环利用，不外排，车辆轮胎冲洗补充用水量约为 0.1m³/d。

4) 生产用水

根据建设单位提供的资料，项目生产用水主要来源螺旋溜槽、湿式磁选和摇床重选工序，用水量约为 2490.8m³/d，新鲜用水量 248m³/d，循环水量为 2242.8m³/d。

5) 水浴除尘用水

项目采用水浴除尘器进行除尘，根据建设单位提供资料，水浴除尘器容积为 4m³，每天补充蒸发损耗量 0.4m³/d，2 个月更换一次废水，年废水量为 24m³/a

(0.08m³/d)，进行沉淀后回用，不外排。

6) 生活用水

建设单位投产后，员工有 60 人，均不在厂内食宿，根据建设单位提供资料，该项目生活用水量为 3m³/d (900m³/a)，生活污水产生量为 2.4m³/d(720m³/a)。

7) 初期雨水

初期雨水参照福建省建设厅关于批准发布省工程建设地方标准《福建省城市及部分县城暴雨强度公式》的通知中关于暴雨强度的计算公式，具体如下：

$$q = \frac{2618.151(1+0.571\lg Te)}{(t+7.732)^{0.729}}$$

式中：设计降雨历时， $t=30\text{min}$ ；

设计降雨重现期， $Te=5\text{a}$ ；

由上述计算可知，按照 5 年重现期和降雨历时 30min 计算，设计暴雨强度为 236L/s · hm²。

初期雨水量按《室外排水设计规范》(GB50014-2006) 推荐的公式计算：

$$Q=aqF$$

式中 Q ：雨量；L/s，

a ：径流系数，取值 0.9，

q ：设计暴雨强度，L/s · hm²。

F ：集雨面积 m²，汇水面积按建设场地面积 10000m² 计，则 30min 内的厂区初期雨水量为 212.4m³。

原环评设计建设总容积 800m³ 的初期雨水池，实际建设单位在厂房东南侧建有 1 个沉淀池 2，总容积为 3000m³，日常保留大于 800m³ 的剩余容积，因此，可以满足初期雨水收集要求。

本项目厂区采用雨污分流制，生产区建筑物天面设置找坡、天沟、北侧厂区硬化地面，收集到的天面雨水及北侧厂区硬化地面通过雨水管道汇入独立的雨水管网收集后汇至东南侧沉淀池 2 (总容积为 3000m³)，收集后的初期雨水经全部回用于选矿生产，该管道配备三通阀门，前 30min 的初期雨水进行收集，后 30min 的雨水通过切换阀门，纳入市政雨水管网外排；南侧厂区仓库及其硬化地面的初期雨水则通过独立的雨水管道直接纳入东南侧沉淀池 2 (总容积为 3000m³)，收集后的初期雨水经全部回用于选矿生产；生活区域雨水收集后直接排入市政雨水

管网。

项目水平衡详见图 3-5。

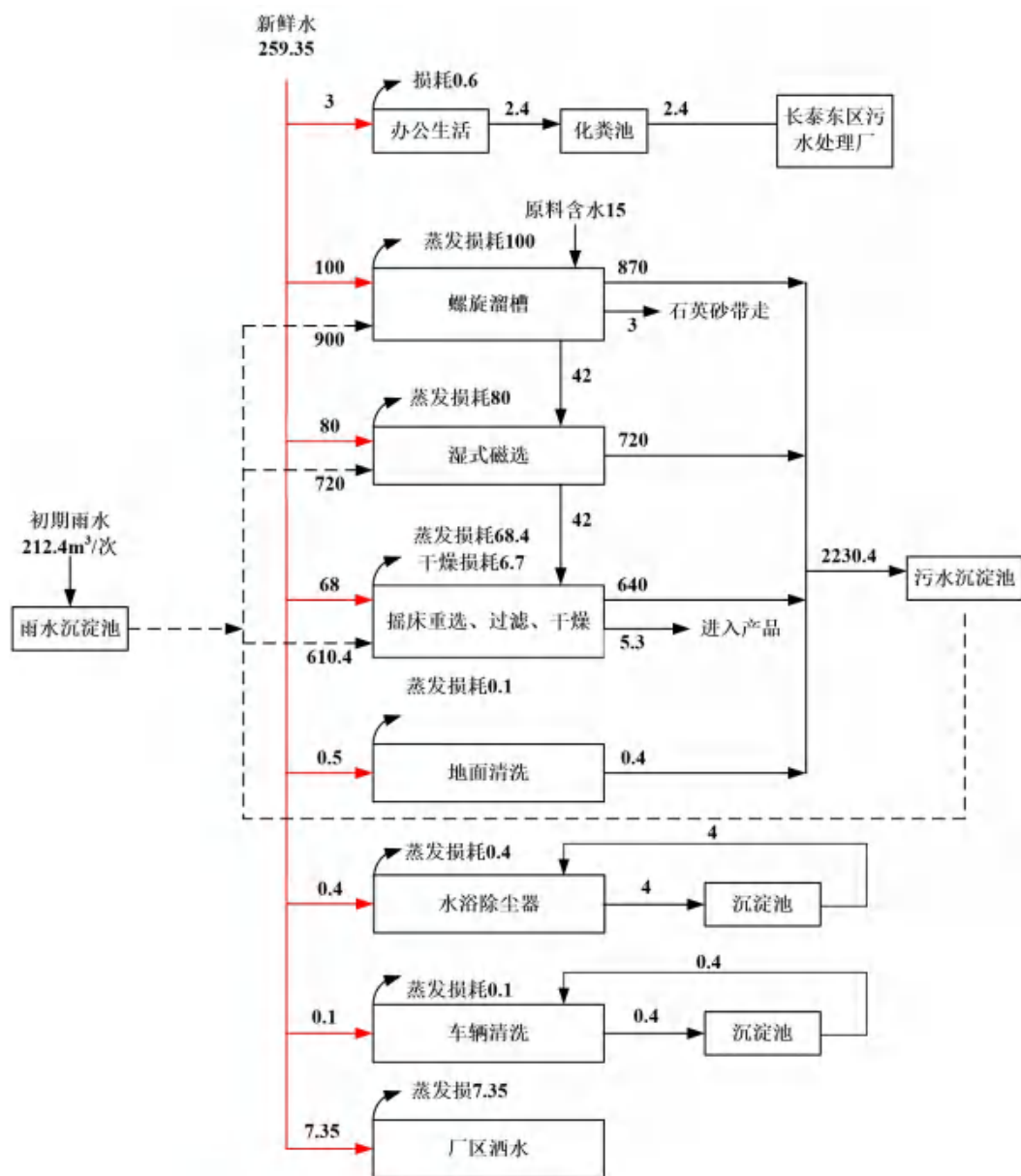


图3-2 项目水平衡图 (t/d)

3.6 项目变动情况

3.6.1 项目环评及批复要求落实情况

项目环评及批复情况与实际情况详见表 3-10。

3.6.2 项目变动情况及其结论

本次竣工验收阶段与环评阶段建设内容基本一致。根据现场核查，本项目验收阶段仅有少部分内容发生了调整，主要包括以下几个方面：

① 生产工艺增加振动过筛

项目生产工艺中增加振动过筛，增加 1 台振动过筛设备（脱水筛），实际生产中原料会带些杂质，杂质主要为一些废纸、废金属等，该设备主要通过振动电机产生的振动力，使筛体振动，从而使物料在筛面上进行筛分和分级，从而实现物料及杂质分离。

变动原因：杂质会影响后续的生产工艺，因此，增加该设备去除原料中杂质。

该变动不涉及新增污染物及污染物排放量，不属于重大变动。

具体生产工艺流程图详见图 3-1。

② 部分设备数量减少

项目环评阶段砂泵设计数量为 30 台、脱水机 2 台、铲车 4 台，本次验收砂泵数量为 28 台、脱水机 1 台、铲车 1 台，相较环评阶段数量有所减少。

变动原因：现有的砂泵数量为 28 台、脱水机 1 台、铲车 1 台已能满足生产要求，从节约资源，减少成本的角度考虑，减少设备数量。

该变动不涉及新增污染物及污染物排放量，不属于重大变动。

③ 主要原辅材料锆英中砂使用量有所减少

由于实际生产过程中回收收集的粉尘（包括除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘）均收集后进入电选磁选中进行进一步回用进入产品中，生产过程损耗量减少，因此，对应锆英中矿原辅料用量有所减少，该变动不涉及新增污染物及污染物排放量，不属于重大变动。

④ 废气处理设施变化

项目环评阶段设计粉尘废气采用布袋除尘器+1 根 15m 排气筒（DA001）排放，实际粉尘收集后经旋风除尘+水浴除尘处理后再通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

变动原因：主要为该废气处理设施为烘干机设备配套设施，且考虑到该废气处理设施采用旋风除尘+水浴除尘两级除尘处理，废气处理设施变动属于优化废气除尘设施。

该变动会导致产生水浴除尘废水，但该除尘废水经沉淀后回用，不外排，因此，该变动不涉及新增污染物及污染物排放量，不涉重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》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。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。同时对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（详见表 3-11），本项目不属于重大变动，项目环境影响评价报告书的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入使用，可纳入竣工环境保护阶段性验收管理。

表 3-10 项目环评批复及验收情况一览表

类别		环评及其批复情况	验收实际执行情况	变化/落实情况	是否属于重大变动
建设内容	性质	新建项目	新建项目	不变	否
	地点	漳州市长泰区陈巷镇港园工业区	漳州市长泰区陈巷镇港园工业区	不变	否
	规模	项目年加工10万吨锆英中矿，年产蓝晶石4.5万吨、锆英砂1万吨、石榴子石3万吨、金红石0.8万吨、石英砂0.5万吨	项目年加工 10 万吨锆英中矿，年产蓝晶石 4.5 万吨、锆英砂 1 万吨、石榴子石 3 万吨、金红石 0.8 万吨、石英砂 0.5 万吨	不变	否
	生产工艺	详见 3.4 工艺流程。	增加振动过筛工序，详见 3.4 工艺流程。	原料中实际会带些杂质，杂质主要为一些废纸、废金属等，增加该工序主要为了筛分出原料中杂质，为后续磁选做准备，该工序产生固废杂质主要为废纸、废金属等，收集后外卖综合利用，该变动不涉及新增污染物或污染物排放量，不属于重大变动	否
污染防治设施和措施	废水	项目严格按照“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则优化废水处理方案，配套建设初期雨水收集池、污水处理站及事故应急池。施工期，不设立施工营地，产生的生活污水利用当地民房化粪池等处理后排放。施工生产废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地降尘、车辆冲洗，不外排。运营期，项目螺旋溜槽废水、湿式磁选废水、摇床重选废水、过滤废水、地面清洗废水经沉淀后回用，不外排；地面清洗废水经生产废水沉淀池处理后回用于生产过程用水，不外排；车辆轮胎冲洗废水经二级沉淀池循环利用，不外排。生活污水经化粪池处理后进入长泰东区污水处理厂处理。	施工期，不设立施工营地，产生的生活污水利用当地民房化粪池等处理后排放。施工生产废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地降尘、车辆冲洗，不外排。	① 废气处理设施变动原因主要为：该废气处理设施为烘干机设备配套设施。 ② 该废气处理设施变动属于优化废气除尘设施，采用旋风除尘+水浴除尘两级除尘处理。 ③ 该变动产生水浴除尘废水，除尘废水经沉淀后回用，不外排，因此，该变动不涉及新增污染物及污染物排放量，不涉	否
		运营期，项目生产过程废水主要为螺旋溜槽废水、湿式磁选废水、摇床重选废水、过滤废水及车间地面清洁废水。项目生产废水经沉淀池处理后回用；地面清洗废水经生产废水沉淀池处理后回用于生产过程用水，不外排；车辆轮胎冲洗废水经二级沉淀池循环利用，不外排；水浴除尘废水进行沉淀后回用，不			

类别	环评及其批复情况	验收实际执行情况	变化/落实情况	是否属于重大变动
		外排。生活污水经化粪池处理后进入长泰东区污水处理厂处理。	及重大变动。	
废气	采取切实有效措施提高废气收集处理效率，根据各类工艺废气污染物的性质分别采取有效的处理方式，处理设施的处理能力、效率应满足需要，排放的各种大气污染物满足有关排放标准，排气筒高度符合有关要求。 施工期，加强环境空气监测和运输道路的车辆管理工作、运输车辆采用篷布加盖或加湿防护等措施，运输道路应经常洒水，在施工过程中积极采取洒水抑尘等措施，以减轻道路扬尘造成的大气污染，建筑垃圾及时处理改善施工场地的环境。运营期，项目物料滚动废气同燃料废气采用同一套布袋除尘处理设施处理后通过15m排气筒高空排放；干燥出料废气、电选进出料废气、磁选进出料废气、卸料扬尘、堆场扬尘、运输扬尘呈无组织排放，应加强洒水抑尘及原料仓库密闭以减少无组织排放。	施工期，运输车辆采用篷布加盖或加湿防护等措施，运输道路应经常洒水，在施工过程中积极采取洒水抑尘等措施，以减轻道路扬尘造成的大气污染。 运营期：本项目有组织排放源主要为干燥废气，项目粉尘比重较大，收集后经旋风除尘+水浴除尘处理后再通过1根15m排气筒（DA001）排放，为有组织排放；干燥出料废气、电选进出料废气、磁选进出料废气、卸料扬尘、堆场扬尘、运输扬尘呈无组织排放，通过在烘干炉干燥出料口，磁选机、电选机进出料口设置挡风遮罩，洒水抑尘及原料仓库密闭以减少无组织排放。	不变	否
			① 废气处理设施变动原因主要为：该废气处理设施为烘干机设备配套设施。 ② 该废气处理设施变动属于优化废气除尘设施，采用旋风除尘+水浴除尘两级除尘处理。 ③ 该变动产生水浴除尘废水，除尘废水经沉淀后回用，不外排，因此，该变动不涉及新增污染物及污染物排放量，不涉及重大变动。	否
噪声	项目北、南、东三个厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，西侧临福照路一侧执行4类标准。其他污染物排放应严格按照国家有关法律法规政策执行。污染物排放标准如有更新应执行新标准。	项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪等，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）3类、4类标准。	已落实	否
固体废物	应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮	项目运营过程主要固体废物主要为沉淀池污泥、除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘、废包装袋及职工的生活垃圾等	已落实固体废物污染防治措施	否

类别	环评及其批复情况	验收实际执行情况	变化/落实情况	是否属于重大变动
	<p>存污染控制标准》(GB18597-2023)等法律法规要求,按规范建设一般固体废物和危险废物暂存场所,对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置,确保固体废物妥善处置。施工期固体废物应依法依规妥善处置。运营期,项目废布袋、布袋除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘、废弃包装袋分类收集后贮存在一般固废堆场后外卖综合利用。沉淀池污泥每批次泥外卖前需送有资质单位检验,确认其放射性水平,若泥中的放射性水平低于1Bq/g,则将泥出售给建筑公司,作为建筑材料使用;若沉淀池污泥放射性超过1Bq/g,则回收利用,重新进入选矿程序,选出放射性较高的锆英产品等,直至泥中的天然性放射性核素的达到外售标准。废润滑油、润滑油空桶、含油抹布等危险废物委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门清运处理。</p>	<p>一般固废;废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶等危险废物;员工生活垃圾。 项目沉淀池污泥主要为沉砂,目前暂未产生,待产生后每批次泥外卖前需送有资质单位检验,确认其放射性水平,若泥中的放射性水平低于1Bq/g,则将泥出售给建筑公司,作为建筑材料使用;除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘经收集后进行进一步电选磁选回用进入产品中;废包装袋分类收集后贮存在一般固废暂存间后外卖综合利用;废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶集中收集后暂存于危废间,委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置;生活垃圾由环卫部门清运处理。</p>		
风险防范措施	<p>严格落实各项环境风险防范措施。加强危化品、危险废物和污水处理站的管理,设置足够容积的事故应急池,配套事故废水收集管网,确保事故废水全收集。强化环境风险防范,确保环境安全,定期开展环境应急演练,制定并适时修订突发环境事件应急预案,于亲清服务平台应急模块填报风险管理信息,并报生态环境部门备案。做好与当地政府突发环境事件应急预案的对接联动,防范污染事故发生。公开环境信息,加强与周围公众的沟通,及时发现并化解项目实施过程中可能存在的环境问题,切实维护人民群众环境权益和社会稳定。</p>	<p>福建鑫钰新材料有限公司已编制《福建鑫钰新材料有限公司突发环境事件应急预案突发环境事件应急预案》,并定期进行培训与演练、企业突发环境事件应急管理隐患排查、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查等;配备应急桶、铁锹、消防沙等应急物资。</p>	已落实风险防范措施	否
其他	<p>落实环境管理和监测计划。设置环境管理机构,配备环保管理人员,建立环保岗位责任制及</p>	<p>1. 公司重视档案管理工作,管理规范,环保档案采用专盒专柜管理。项目立项、</p>	已落实	否

类别	环评及其批复情况	验收实际执行情况	变化/落实情况	是否属于重大变动
	<p>其他相关环保管理制度。按报告书要求落实废水、废气、噪声、地下水等监测计划，确保污染物达标排放。按规范建设排污口，按报告书要求安装污染物在线监控装置，所有在线监控装置应与生态环境部门监控中心联网。</p>	<p>环评、环保管理等环保资料齐全。废水处理、固体废物等环保设施均建立了环保设施运行台账。公司制定了管理制度，并根据制度建立了环保组织机构。公司环境保护管理机构，由公司领导和管理部组成，共同督导公司各部门严格按照环保要求做好环境保护工作。</p> <p>2. 项目为排污登记项目，按照排污许可证要求无需开展自行检测。</p> <p>3. 项目环评报告书未要求安装污染物在线监控装置。</p>		
总量控制	<p>本项目总量控制指标为：氮氧化物 1.114t/a、二氧化硫 0.074t/a。你公司应按照承诺在排污许可证申领前取得排污权指标交易凭证，并及时报送漳州市长泰生态环境局备案。你公司应严格落实各项污染物排放总量控制措施，确保不超总量排放。</p>	<p>根据两日验收监测结果核算，项目废气二氧化硫排放量为 0.000143t/a、氮氧化物排放量为 0.4226t/a，满足环评总量控制要求（SO₂ 0.074t/a、NO_x 1.114t/a），符合总量控制要求。</p>	已落实	否

表 3-11 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）导致环境保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	
环境保护措施	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。	优化废气除尘设施，干燥废气除尘设施采用旋风除尘+水浴除尘两级除尘处理。该变动产生水浴除尘废水，除尘废水经沉淀后回用，不外排，因此，该变动不涉及新增污染物及污染物排放量，不涉及重大变动	否
	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	
	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	无变化	

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
	低 10%及以上的。		
	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	
	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	
	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。	公司在厂房东南侧建有 1 个沉淀池 2，总容积为 3000m ³ ，日常保留大于 800m ³ 的剩余容积，下雨时可作为初期雨水池收集初期雨水，收集后初期雨水经沉淀池处理后全部回用于选矿生产；发生事故时，可作为事故池，用于存放事故水。	

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目生产废水经沉淀池处理后回用；项目生活污水经化粪池处理后排入长泰东区污水处理厂。

(1) 生产废水

项目生产过程废水主要为螺旋溜槽废水、湿式磁选废水、摇床重选废水、过滤废水、水浴除尘废水及车间地面清洁废水。项目生产过程产生废水经沉淀处理后水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准后，回用于生产过程用水，不外排。车辆清洗废水经沉淀后上清液回用于车辆清洗；水浴除尘废水进行沉淀后回用，不外排。

项目螺旋溜槽废水、水浴除尘废水经收集后进入东南侧沉淀池 2 进行沉淀处理；湿式磁选废水、生产区西侧车间地面清洁废水经收集后进入北侧沉淀池 1 进行沉淀处理；摇床重选废水、过滤废水、生产区东侧车间地面清洁废水经收集后纳入废水沉淀池中进行沉淀处理。

本项目只是进行物理选矿，不加药剂，污染物不溶出。沉淀池中矿砂是否有足够的沉淀时间是回用水水质的保证的关键项目生产对水质要求不高，对生产工艺影响不大。

本项目运营期生产废水量为 $2230.4\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目配套设置循环水池共约 8850m^3 （含沉淀池 1、废水沉淀池总容积 5850m^3 ，沉淀池 2 总容积 3000m^3 ），本项目生产用水循环水池能够暂存 1 天以上的选矿废水量，可确保选矿废水循环使用，不外排。当沉淀池 1 或者废水沉淀池发生事故时将选矿废水抽至沉淀池 2（沉淀池 2 总容积为 3000m^3 ，日常保留大于 800m^3 的剩余容积），环境风险不大。

(2) 生活污水

生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，再进入长泰县东区污水处理厂处理达标后，尾水排入龙津溪。

三级化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质和使粪便污泥进行厌氧消化作用的腐化沉淀池。其特点是构造简单、维护管理方便，是处理少量粪

便污水的常用构筑物。三级化粪池的第一室为总容积的二分之一，其余两室均为四分之一。在化粪池的进口应设置导流装置，室与室之间和化粪池出口处应设置拦截污泥浮渣的措施，每室的上方应有通气孔洞。

当污水经过化粪池时，固体杂质借助重力作用沉淀下来，在适当的环境下，由于厌氧微生物的作用，沉淀污泥进行厌氧发酵，污水和污泥中的部分有机物被分解，并产生甲烷气、硫化氢气和二氧化碳气。由于化粪池中的水流速度很小，所以污水中的悬浮物的沉淀效果较高，污泥在池内进行厌氧分解的结果，使体积也显著缩减。

(3) 初期雨水

项目生产区建筑物天面设置找坡、天沟、北侧厂区硬化地面，收集到的天面雨水及北侧厂区硬化地面通过雨水管道汇入独立的雨水管网收集后汇至东南侧沉淀池 2（总容积为 3000m³），收集后的初期雨水经全部回用于选矿生产，该管道配备三通阀门，前 30min 的初期雨水进行收集，后 30min 的雨水通过切换阀门，纳入市政雨水管网外排；南侧厂区仓库及其硬化地面的初期雨水则通过独立的雨水管道直接纳入东南侧沉淀池 2（总容积为 3000m³），收集后的初期雨水经全部回用于选矿生产；生活区域雨水收集后直接排入市政雨水管网。建设单位在厂房东南侧建有 1 个沉淀池 2（总容积为 3000m³），能够满足初期雨水收集需要。项目选矿对水质要求不高，初期雨水中含 SS，经沉淀后，可回用于洗矿、选矿工序，不外排。

表 4-1 废水排放及治理情况一览表

废水类型		来源	污染物种类	排放规律	产生量 (t/d)	治理设施	排放情况
生活污水		职工生活用水	COD、BOD、氨氮、SS、TP 等	间歇	2.4	化粪池	排入市政污水管网
生产废水	螺旋废水	螺旋溜槽	SS	连续	2230.4	沉淀池（沉淀池 1、废水沉淀池：总容积为 5850m ³ ；沉淀池 2：总容积为 3000m ³ ，该沉淀池主要收集生产车间南侧螺旋废水）	经多级沉淀后上清液回用于生产，不外排
	湿式磁选废水	湿式磁选		连续			
	摇床重选废水	摇床重选		连续			
	过滤废水	过滤		连续			
	车间地面清洗废水	车间地面清洗		间歇			
	车辆清洗废水	车辆清洗		间歇	0.4		经沉淀后上清液回用于车辆清洗，不外排
初期雨水		雨水	SS	间歇	/	沉淀池 2（总容积为 3000m ³ ），日常保留大于 800m ³ 剩余容积，用于收集初期雨水	经沉淀后，回用于洗矿、选矿工序，不外排

4.1.2 废气

(1) 有组织排放源

本项目有组织排放源主要为干燥废气。项目物料烘干时，烘干炉不断转动，物料被烘干机内壁抄板抄起来又洒下，物料与物料、物料与烘干机内壁相互摩擦、碰撞，造成部分物料破损，产生物料翻滚粉尘。由于烘干的物料为粉末状，烘干机内壁落差并不大，翻滚粉尘产生量不大。项目粉尘比重较大，收集后经旋风除尘+水浴除尘处理后再通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，为有组织排放。

旋风除尘器的除尘原理主要基于离心力的作用。当含尘气体进入除尘器后，由于除尘器的特殊结构，气体被迫沿切线方向进入圆筒形的除尘室。在圆筒形的除尘室内，气体做高速旋转运动，产生强大的离心力。尘粒由于质量较大，在离心力的作用下，被甩向除尘器的器壁，并沿器壁滑落至底部的集尘斗中。经过净化的气体则通过中心的排气管排出。旋风除尘器结构简单、成本低廉、维护方便，适用于捕集非黏性、非纤维性的干燥粉尘。

水浴除尘器是一种利用水作为除尘介质的设备，其除尘原理主要基于水的湿润作用和惯性碰撞原理。当含尘气体通过水浴除尘器时，气体中的尘粒与水滴接触，尘粒被水滴湿润并附着在水滴表面。随后，这些带有尘粒的水滴因重力作用而沉降，从而达到除尘的目的。此外，水浴除尘器还利用了气体与水滴之间的相对运动，使得尘粒在惯性力的作用下与水滴发生碰撞，进一步提高除尘效率。通过这种方式，水浴除尘器能够有效地去除气体中的粉尘颗粒，适用于多种工业场合的粉尘治理。

(2) 无组织排放源

项目无组织废气包括干燥出料产生的颗粒物、电选磁选出料产生的颗粒物、卸料扬尘、堆场扬尘、运输扬尘。项目通过以下措施控制无组织废气污染源：

1) 通过在烘干炉干燥出料口，磁选机、电选机进出料口设置挡风遮罩，将烘干炉、磁选机、电选机设在厂房内，可有效减轻风力扬尘且通过降低落料高度，可有效减少扬尘的产生；

2) 中矿在原料仓库库内的装卸、装载及运输过程会产生扬尘，通过降低矿砂装卸落差，可有效减少扬尘的产生，且项目设置洒水抑尘设备，可有效减少扬尘的产生；

3) 中矿堆场中的毛矿含水率较高，当在原料仓库临时堆存，中矿含水率逐渐变低，当风力较大时，易产生扬尘。但中矿比重较大，风力不大时不易起尘。风力较大时将铺开的矿石合拢成矿堆，并上覆防尘布，可有效降低堆场粉尘；且项目原料仓库均设置在车间内部，上设顶棚，地面硬化，可有效减少扬尘的产生，且项目原料仓库设置洒水抑尘设备，定期洒水控制抑尘，可有效减少扬尘的产生；

4) 装卸过程中运输车辆在场内行驶、运输车辆行驶过程中矿料洒落路面、运输车辆的车轮夹带泥土污染场地附近路面而产生扬尘。运输车辆要搞好车辆外部清洁，及时清洗车辆；运送车辆在运输时不得装载过满，采取加盖篷布等措施，且运输车辆需定期检查，如有破损及时修补，以免矿砂洒落，造成二次扬尘，并在运输路线设置洒水装置，每天视天气情况对矿区道路进行洒水；购买符合国家机动车尾气排放标准的车型，合理安排班次，对周围大气环境影响不大。

经以上措施治理后，干燥出料产生的颗粒物、电选磁选出料产生的颗粒物、卸料扬尘、堆场扬尘、运输扬尘均可以得到有效地控制，对周边环境影响很小。

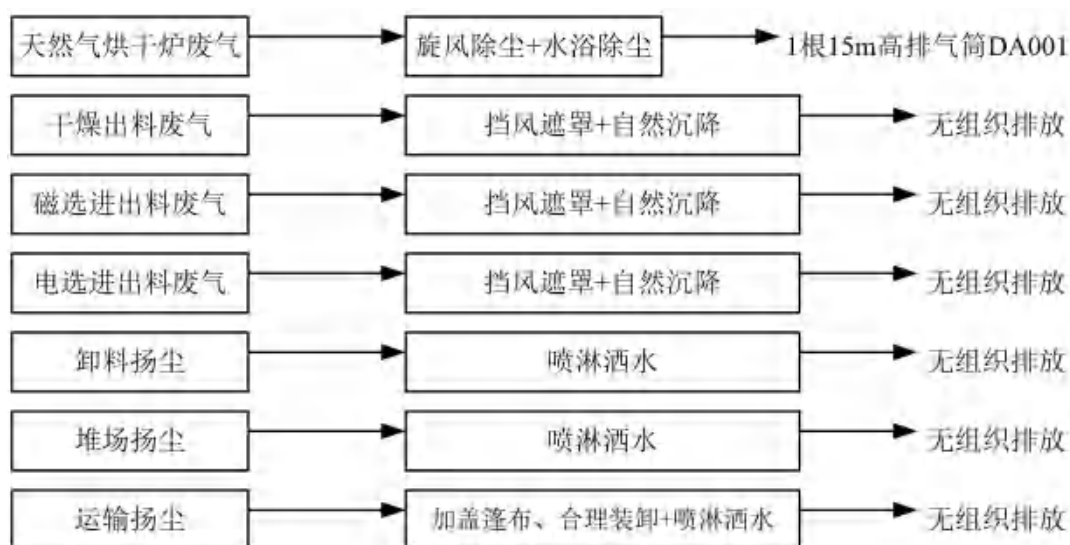


图 4-2 废气处理设施图

项目废气及废气处理设施一览表详见表4-2。

表 4-2 项目废气及其治理设施情况一览表

序号	废气名称	废气来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度	排气筒编号
1.	干燥废气	烘干炉烘干工序产生	颗粒物	有组织	旋风除尘+水浴除尘	15	DA001
2.	干燥出料废气	干燥出料	颗粒物	无组织	设置挡风遮罩	/	/
3.	电选磁选出料废气	电选磁选出料	颗粒物	无组织	设置挡风遮罩	/	/
4.	卸料扬尘	卸料	颗粒物	无组织	洒水抑尘	/	/
5.	堆场扬尘	堆场	颗粒物	无组织	洒水抑尘	/	/
6.	运输扬尘	运输	颗粒物	无组织	加盖篷布、设置洒水装置、合理装卸	/	/

4.1.3 噪声

本项目营运期主要噪声为主要噪声源包括电叉车、铲车、砂泵、湿式磁选机、螺旋溜槽、振动筛等，室内主要噪声源包括摇床、真空过滤机、脱水机、空压机、烘干机、电选机、磁选机、混料机、提升机等设备。项目噪声源情况及降噪措施见表4-3。

表 4-3 项目噪声及其治理设施情况一览表

噪声源	源强/dB (A)	数量 (台)	降噪措施	所在厂房
摇床	65~70	100 (20 台备用)	隔声减振、定期检修	摇床车间
真空过滤机	75~80	1	隔声减振、定期检修	真空脱水平台
脱水机	75~80	2	隔声减振、定期检修	
空压机	85~90	1	隔声减振、定期检修	
烘干机	75~80	1	隔声减振、定期检修	烘干车间
电选机	75~80	19	隔声减振、定期检修	电选磁选车间
磁选机	75~80	11	隔声减振、定期检修	
混料机	75~80	1	隔声减振、定期检修	
提升机	75~80	40	隔声减振、定期检修	

项目营运期采取措施：

项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声；物料、产品的运输尽量安排在白天进行，避免夜间噪声对周围环境的影响；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶等措施，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）3类、4类标准。

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 固废贮存

项目运营过程主要固体废物主要为沉淀池污泥、自然沉降扬尘、废包装袋、废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶及职工的生活垃圾。

项目建设1间危险废物仓库，危废间位于厂房西北侧，面积约为20m²，用于储存废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶。根据表4-5，项目危险废物临时储存场所能够满足最大贮存周期对应的贮存能力。

项目危险废物仓库已严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，地面与裙角均采用防渗材料建造，其中底部为20cm厚的c20混凝土，采用环氧树脂硬化地面，确保地面无裂缝，以避免污染土壤、地下水，并做好防腐防渗（采取三布五涂防腐防渗）、防漏、防雨的措施，已设置导流沟、收集池，储存间内设有安全照明设施，各危废暂存间均设置上锁铁门，平时处于封闭状态，由专人进行管理；危废仓库建立有危险废物仓库管理制度及危险废物管理台账，管理制度上墙公示，危废出入库前均按要求进行检查验收、登记，内容包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库。

项目在厂区厂房北侧沉淀池西侧设置有一般固废暂存区进行收集一般工业固体废物；生活垃圾在厂区内设置生活垃圾垃圾桶进行收集。

项目固废贮存措施见附图1。

4.1.4.2 固废处置

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾、危险废物。

（一）一般工业固废

（1）沉淀池污泥

根据建设单位提供资料，项目原料及产品中含泥量很少，基本上均为沉砂，且比重较大，废水中携带泥沙量很少，目前暂未产生，预计年产生量约为7.27t/a（含水率60%），待产生后每批次泥外卖前需送有资质单位检验，确认其放射性水平，若泥中的放射性水平低于1Bq/g，则将泥出售给建筑公司，作为建筑材料使用。

（2）自然沉降扬尘

根据建设单位提供资料，项目车间及厂区内自然沉降扬尘产生量约为3.5t/a，该部分扬尘经收集后进行进一步电选磁选回用进入产品中。

(3) 除尘器收集粉尘

根据建设单位提供资料，旋风除尘器收集粉尘量约为12.5t/a，除尘器回收粉尘属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》，本项目除尘器回收粉尘属于废物种类SW59，建设单位收集后进行进一步电选磁选回用进入产品中。

(4) 废包装袋

项目生产过程中将产生少量废弃包装袋，年产生量约0.02t/a，废包装袋属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》，本项目废包装袋属于废物种类SW59，分类收集后贮存在一般固废暂存间后外卖综合利用。

(二) 危险废物

项目生产设备在维修过程中需要使用的润滑油，会产生一定量的废润滑油和含油废抹布，这部分废物属于危险废物的范围，按《国家危险废物名录》（2021年1月1日起施行），废润滑油编号为HW08 废矿物油与含矿物油废物代码为900-214-08（车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）；根据建设单位提供资料，废润滑油产生量为0.05t/a。废润滑油收集后暂存于危废间，委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置。

项目机修过程中会产生废含油手套抹布，每个月约产生2副，每副0.5kg计算，则废含油手套抹布产生量约为0.012t/a，根据环发《国家危险废物名录》（2021年1月1日起施行），项目含油手套抹布属危险废物，编号HW49，废物代码900-041-49，集中收集后暂存于危废间，委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置。

项目沾有润滑油的空桶约为3桶/a，产生量约为0.028t/a。根据环发《国家危险废物名录》（2021），项目废弃包装桶属危险废物，编号HW08，废物代码900-249-08，集中收集后暂存于危废间，委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置。

(三) 生活垃圾

本项目劳动定员60人，均不在厂内食宿。根据建设单位提供资料，项

目生活垃圾产生量约为 6.2t/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。

项目固体废物及其处置方式详见表 4-4，现有危废暂存间储存能力分析详见表 4-5。

表 4-4 项目固体废物产生量及处置措施一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	一般工业固废代码或危险废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	贮存方式	环评利用处置方式和去向	实际利用处置方式和去向	变化情况
沉淀池	沉淀池污泥	一般固废	/	固体	/	SW07(900-099-S07)	18.40 (含水率60%)	7.27 (含水率60%)	暂存封闭池	建议每批次泥外卖前需送有资质单位检验, 确认其放射性水平, 若泥中的放射性水平低于 1Bq/g, 则将泥出售给建筑公司, 作为建筑材料使用	目前暂未产生, 待产生后每批次泥外卖前需送有资质单位检验, 确认其放射性水平, 若泥中的放射性水平低于 1Bq/g, 则将泥出售给建筑公司, 作为建筑材料使用	产生量减少, 主要原因为项目原料及产品中含泥量很少, 基本上均为沉砂, 且比重较大, 废水中携带泥沙量很少
除尘器	除尘器回收粉尘		/	固体	/	SW59(900-099-S59)	13.884	12.5	/	外售物质回收部门综合利用	收集后进行进一步电选磁选回用进入产品中	实际废气处理设施采用旋风除尘+水浴除尘器
磁选、电选 废气自然沉降	自然沉降扬尘		/	固体	/	SW59(900-099-S59)	3.672	3.5	一般固废暂存间		经收集后进行进一步电选磁选回用进入产品中	处置方式变化, 回用于生产, 不外排, 不涉及新增污染物或污染物排放量, 不属于重大变动
布袋除尘器	废布袋		/	固体	/	SW59(900-099-S59)	0.01	0	/		/	实际废气处理设施采用旋风除尘+水浴除尘器

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	一般工业固废代码或危险废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	贮存方式	环评利用处置方式和去向	实际利用处置方式和去向	变化情况
生产过程	废包装袋		/	固体	/	SW17(900-099-S17)	0.01	0.02	一般固废暂存间		外售物质回收部门综合利用	/
生产设备维修	废润滑油	危险废物	润滑油	液态	T,I	900-214-08	0.05	0.05	危废间	委托有危废处置资质单位处理	委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置	/
生产设备维修	废润滑油空桶		润滑油	固态	T,I	900-249-08	0.028	0.028				/
生产设备维修	含油抹布		润滑油	固态	T	900-041-49	0.012	0.012				/
生活垃圾	废纸、塑料	一般固废	/	固态	/	/	9	6.2	车间内	环卫部门统一清运处理	环卫部门统一清运处理	/

注：①根据试运行期间核算的最大产生量；②沉淀池污泥目前尚未产生，按照预计最大产生量进行核算。

表 4-5 项目危废暂存间储存能力分析一览表

序号	种类	生产天数及生产时间	年产生量 t	最大贮存周期	所需贮存最大量 t	盛装规格	暂存间容积 m ³	最大储量 m ³	是否满足最大贮存周期所需贮存能力
1	废润滑油	全年生产 300d	0.05	12 个月	0.05	袋装	20×4=80	20	满足
2	废润滑油空桶		0.028	12 个月	0.028	袋装			
3	含油抹布		0.012	12 个月	0.012	袋装			

注：项目危废仓库地面采用 20 公分 C20 混凝土地面，每平方米承载力约 4 吨，为保守起见，按照最大承载力 50%计。

4.2 管理制度其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

4.2.1.1 应急预案

福建鑫钰新材料有限公司已编制《福建鑫钰新材料有限公司突发环境事件应急预案突发环境事件应急预案》，并定期进行培训与演练、企业突发环境事件应急管理隐患排查、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查等。

4.2.1.2 内部应急组织机构与职责

1. 公司建立突发环境事件应急救援组织，应急救援组织由应急救援指挥部、应急办公室和各应急小组组成，应急救援组织机构如图 4-3 所示。
2. 应急领导成立应急救援指挥部，负责全公司应急救援工作的组织和指挥。
3. 公司各部门、车间根据各自的管理职责，成立相应的应急小组，部门主要技术人员担任组长，向应急救援指挥部负责。
4. 公司相关部门在处理突发事件过程担负相应的职责，其对应关系按职能部门职责分解界定。

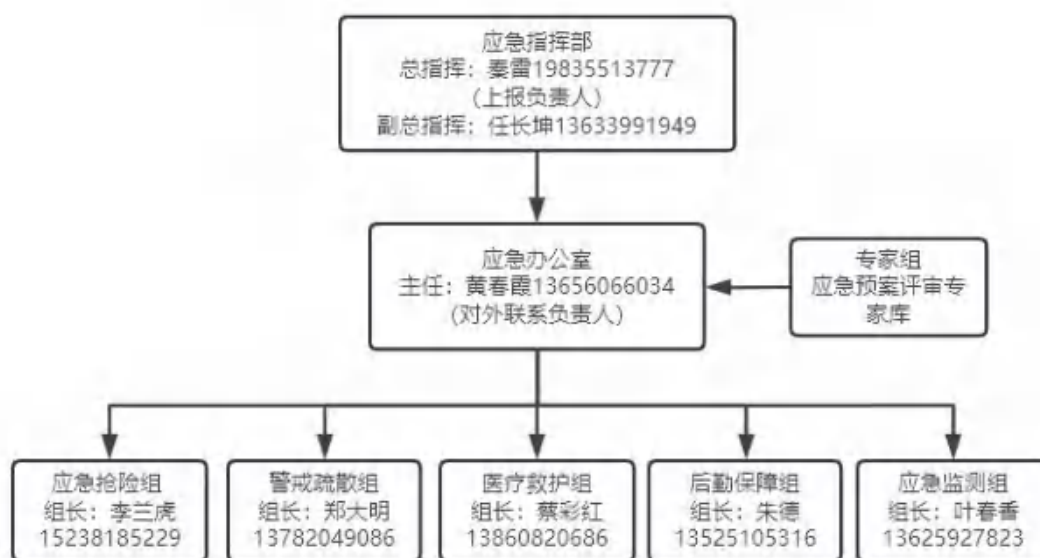


图 4-3 应急组织机构图

4.2.1.3 公司风险单元监控措施

公司对主要的风险单元情况进行防控，目前公司风险单元防控措施如表 4-6 所

示。

表 4-6 公司现有风险单元防控措施一览表

风险单元	污染物	主要防控措施	
		巡查、管理措施	防范、应急措施
润滑油存放区	润滑油	1. 配备岗位责任人，每班次巡查一次； 2. 台账管理； 3. 做好生产安全管理，建立安全管理制度。 4. 定期检查润滑油的贮存情况及腐蚀、裂纹等； 5. 在装卸时，要严格按章操作，避免事故发生。	1. 地面经防渗漏处理，利用托盘承托； 2. 配备堵漏、个人防护等应急物资，专人负责管理。
天然气管线	天然气	1. 配备岗位责任人，定期巡查； 2. 定期检查“跑冒滴漏”现象，禁止烟火等；	1. 设置天然气泄漏预警系统 2. 配备消防沙、应急桶等应急物资。
危废仓库	危废	1. 配备岗位责任人，定期巡查； 2. 做好台账记录； 3. 定期检查危险废物的贮存情况、相关标志张贴情况； 4. 按电子转移联单制度管理，定期在省固废平台上申报。	1. 设置规范的危废间，并按规范使用醒目的标识 2. 危废间地面经防渗处理，表面铺设防腐层，内设导流沟收集池； 3. 配备应急桶、铁锹、消防沙等应急物资。

4.2.1.5 应急物资

项目现有应急物资清单详见表 4-7。

表 4-7 公司现有应急物资情况一览表

企事业单位基本信息							
单位名称	福建鑫钰新材料有限公司						
物资库位置	厂区各处			经纬度	E117.789315°;N24.652472°		
负责人	姓名	秦雷		联系人	姓名	任长坤	
	联系方式	19835513777			联系方式	13633991949	
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	存放位置
1	干粉灭火器	-	-	28 台	-	消防	车间
2	移动炮车	-	-	1 辆	-	消防	车间
3	医药箱	-	-	1 个	-	医护	办公室
4	应急照明灯	-	-	10 个	-	照明	车间、办公室
5	电工工具	-	-	2 套	-	维修	车间
6	绝缘手套	-	-	5 双	-	个人防护	车间
7	安全带	-	-	2 条	-	个人防护	仓库
8	铁锹	-	-	1 把	-	应急处置	车间
9	铁铲	-	-	6 把	-	应急处置	车间
10	防护服	-	-	2 套	-	个人防护	仓库
11	防护面具	-	-	6 套	-	个人防护	仓库
12	安全帽	-	-	12 顶	-	个人防护	办公室
13	推车	-	-	5 台	-	厂内运送	车间

14	应急水泵	-	-	4 台	-	应急处置	车间
15	空油桶	-	-	1 个	-	处理泄漏	车间
16	对讲机	-	-	10 台	-	通讯	车间、办公室
17	长柄地刷	-	-	20 个	-	应急处置	仓库、车间
18	高压水袋	-	-	300 米	-	应急处置	仓库、车间
19	拖把	-	-	5 个	-	应急处置	仓库
环境应急支持单位信息							
序号	类别	单位名称		主要能力			
1	应急救援单位	长泰县北极光石制品有限公司		应急资源协助			
2	应急监测单位	漳州海岩环境工程有限公司		应急监测			
3	应急指挥场所	本公司办公室		提供场所			

4.2.1.6 应急池

根据《福建鑫钰新材料有限公司突发环境事件应急预案突发环境事件应急预案》核算事故应急池容积至少需要 249m³，公司在厂房东南侧建有 1 个沉淀池 2，总容积为 3000m³，日常保留大于 800m³ 的剩余容积，发生事故时，该池子可作应急池用，用于存放事故水。

4.2.2 排污口规范化

公司废水排放口均规范化建设，设置了规范化排污口标识牌，注明主要排放污染物；废气排放口、危废暂存间均设置了标识牌。排放口规范化情况见附图 1。

4.2.3 其他设施

项目厂区均做好绿化，围墙周围、办公楼周边，能利用的场地均利用作为绿化用地。

4.2.4 环境管理

4.2.4.1 建设项目环境管理制度执行情况

该公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求对该项目进行了环境影响评价，并通过环境主管部门审核批复，配套建设环保治理设施做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行，项目建设基本执行了“三同时”制度，并于 2024 年 07 月委托漳州市科环检测技术有限公司进行项目竣工环保验收监测。

4.2.4.2 环保管理规章制度的建立及执行情况

公司制定了管理制度，并根据制度建立了环保组织机构。公司环境保护管理机构，由公司领导和管理部组成，共同督导公司各部门严格按照环保要求做好环境保护工作。把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入日常生产中去，实行生产环保一起抓；并主要负责各环保设施建设及运行管理、危险废物管理、排污申报及日常环境监测等工作。

4.2.4.3 固废管理

项目建设1间危险废物仓库，危废间位于厂房西北侧，面积约为20m²，用于储存废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶。

项目危险废物仓库已严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，地面与裙角均采用防渗材料建造，其中底部为20cm厚的c20混凝土，采用环氧树脂硬化地面，确保地面无裂缝，以避免污染土壤、地下水，并做好防腐防渗（采取三布五涂防腐防渗）、防漏、防雨的措施，已设置导流沟、收集池，储存间内设有安全照明设施，各危废暂存间均设置上锁铁门，平时处于封闭状态，由专人进行管理；危废仓库建立有危险废物仓库管理制度及危险废物管理台账，管理制度上墙公示，危废出入库前均按要求进行检查验收、登记，内容包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库。

项目在厂区厂房北侧沉淀池西侧设置有一般固废暂存区进行收集一般工业固体废物；生活垃圾在厂区内设置生活垃圾垃圾桶进行收集。

4.2.4.5 环保设施运行和维护情况

本项目环保设施由专人负责、专人管理，确保环保设施正常稳定运行；建立污染物监测制度，定期委托有监测资质的单位对项目污染物进行监测，确保污染物达标稳定排放，并建立监测档案，对检测数据进行妥善保管。

4.2.5 地下水环境污染防治措施

（1）源头控制措施

① 生产运行环节污水管道采用地面式管道；配备岗位责任人；定期检查废水处理设施运行状况，制定污水处理设备设施的定期巡检制度，对处理设备设施运行异常、废水非正常排放等情况及时发现、及时处理，避免事故排放；避免废水的跑、

冒、滴、漏现象的发生；

② 生产过程中严格按照操作过程，防止污染物跑冒滴漏现象发生。

(2) 分区防控措施

项目设计及施工时，划分防止地下水污染区，不同区域采取相应地面防渗方案。

重点防渗区：污水沉淀池（沉淀池 1、沉淀池 2、废水沉淀池）、危废间等地面均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求采用重点防渗工程。

一般防渗区：生产车间（摇床车间、成品仓库、原料仓库以及电选、磁选车间）等地面均按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关要求采用常规防渗工程。

简单防渗区域：主要是厂区运输道路及其余厂区地面、宿舍楼等，一般采取地面水泥硬化措施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

项目实际总投资额为 8500 万元，实际环保投资为 113.7 万元，占工程总投资的 1.34%。项目评价环保投资与现有实际环保投资分布情况详见表 4-8。

表 4-8 项目运营期评价及现有环保投资分布情况一览表

序号	环保设施	环评设计		实际情况	
		具体设施	设计投资额 (万元)	具体设施	实际投资额 (万元)
一、废水处理设施					
1	生产废水处理装置	污水沉淀池、废水收集管线，初期雨水沉淀池	10	污水沉淀池、废水收集管线，初期雨水沉淀池	50
	雨污分流管网	废水、雨水收集管网、切换阀门	5	废水、雨水收集管网、切换阀门	5
二、废气治理设施					
1	废气处理设施	1套布袋除尘器+1根15m高排气筒	10	1套旋风除尘+水浴除尘器+1根15m高排气筒	10
2	废气收集系统	生产车间的废气收集系统	5	生产车间的废气收集系统	5
3	无组织废气治理措施	加强环境管理、设置喷淋洒水装置	10	加强环境管理、定期洒水装置	5
三、噪声治理措施					
1	配套设备噪声防治设施	减振、隔声、消声等措施	5	减振、隔声等措施	5
四、固体废物污染防治措施					
1	一般工业固废治理设施	一般工业固废暂存场所	1.5	一般工业固废暂存场所	0.5
2	危险废物暂存设施	建设符合规范的危废暂存仓库	2	建设符合规范的危废暂存仓库	2
3	生活垃圾污染防治设施	生活垃圾收集点、桶等设施	0.5	生活垃圾收集点、桶等设施	0.5

序号	环保设施	环评设计		实际情况	
		具体设施	设计投资额 (万元)	具体设施	实际投资额 (万元)
4	危废外运处置费用	交由有资质的单位处置	1	交由有资质的单位处置	1
五	环境风险防控措施	导流收集系统、事故应急池	2	导流收集系统、事故应急池	20
		泄漏报警设施	3	泄漏报警设施	2
六	地下水污染防治措施	重点污染防治区和一般污染防治区的防渗措施	5	重点污染防治区和一般污染防治区的防渗措施	2
		地下水监控井	1.0	地下水监控井	0.2
七	排污口规范化建设	各污染源排放口设置环境保护专项图标	1	各污染源排放口设置环境保护专项图标	0.5
八	环境管理及必要监测仪	——	5	——	5
合计		——	67	——	113.7

项目通过落实各项环保措施，减轻废水、废气、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。

4.3.2“三同时”落实情况

项目验收运行期间采取的环境保护措施与环评报告中提出“三同时”环保竣工验收一览表中落实情况见表 4-9。

表 4-9 项目环保“三同时”验收要求完成情况

污染源	污染物	环评竣工环境保护验收要求			实际情况		是否符合	
		环保设施	验收标准	验收内容	污染防治措施	验收监测情况		
废水	生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP	化粪池	执行 GB8978-1996 表 4 三级标准(长泰县东区污水处理厂进水水质要求)。总量控制指标:	pH: 6~9; COD≤500mg/L; 氨氮≤35mg/L; BOD ₅ ≥160mg/L; SS≤190mg/L; 总磷≤4mg/L;	生活污水经化粪池处理后进入长泰东区污水处理厂处理。	本次废水监测主要对生产废水处理设施进出口; 生活污水排放口进行监测, 根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的验收监测结果, 项目生产废水经沉淀池沉淀处理后各个污染物 pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量浓度能够满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 工艺与产品用水标准; 生活污水各个废水污染物 pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、总氮、总磷浓度均能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准且同时满足长泰东区污水处理厂的进水水质要求。	符合
	生产废水	pH、SS、COD、NH ₃ -N	沉淀池	/	/	项目生产废水经沉淀池处理后回用; 地面清洗废水经生产废水沉淀池处理后回用于生产过程用水, 不外排; 车辆轮胎冲洗废水经二级沉淀池循环利用, 不外排; 水浴除尘废水进行沉淀后回用, 不外排		
废气	干燥废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 4 标准限值、《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气(2019) 10 号)	SO ₂ ≤200mg/m ³ 、NO _x ≤300mg/m ³ 、颗粒物≤30mg/m ³	干燥废气, 项目粉尘比重较大, 收集后经旋风除尘+水浴除尘处理后再通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放, 有组织排放	根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日干燥废气排气筒 (DA001) 验收监测结果, 项目颗粒物排放浓度能够满足颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 干燥炉、窑二级排放标准限值; 二氧化硫、氮氧化物排放浓度均能够满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中关于暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励排放浓度限值要求。	符合
	干燥出料废气、电选进出料废气、磁选进出料废气	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	企业边界监控点浓度值: 颗粒物≤1.0mg/m ³	干燥出料废气、电选进出料废气、磁选进出料废气、卸料扬尘、堆场扬尘、运输扬尘呈无组织排放, 通过在烘干炉干燥出料口, 磁选机、电选机进出料口设置挡风遮罩, 洒水抑尘及原料仓库密闭以减少无组织排放	项目无组织废气主要为颗粒物。本次无组织废气监测主要对厂界无组织颗粒物进行监测, 监测分为两个生产周期, 根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的漳州海岩环境工程有限公司对厂界无组织颗粒物监测结果, 项目颗粒物无组织最大监测浓度为 0.229mg/m ³ ; 无组织颗粒物排放浓度能够满足《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
	卸料扬尘	颗粒物	喷淋洒水					
	堆场扬尘	颗粒物	喷淋洒水					
运输扬尘	颗粒物	喷淋洒水						
噪声	设备噪声	厂界噪声	隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类、4 类标准	3 类: 昼间噪声≤65dB (A), 夜间噪声≤55dB (A); 4 类: 昼间噪声≤70dB (A), 夜间噪声≤55dB (A)	项目通过选用低噪声设备, 采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养, 避免运转异常噪声, 以及厂区围墙隔声; 物料、产品的运输尽量安排在白天进行, 避免夜间噪声对周围环境的影响; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区低速行驶等措施	根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的厂界噪声监测结果, 项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 西侧临福照路一侧能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求。	符合
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运	/	验收措施落实情况	生活垃圾由环卫部门清运处理		符合

污染源	污染物	环评竣工环境保护验收要求			实际情况		是否符合
		环保设施	验收标准	验收内容	污染防治措施	验收监测情况	
一般固废	沉淀池污泥、除尘器回收粉尘、自然沉降扬尘	收集后外卖综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	一般固废主要是沉淀池污泥(污泥暂存于封闭池内,建议每批次泥外卖前需送有资质单位检验,确认其放射性水平,若泥中的放射性水平低于1Bq/g,则将泥出售给建筑公司,作为建筑材料使用。)、除尘器回收粉尘、废布袋、废包装袋以及自然沉降扬尘,沉淀池污泥、除尘灰、自然沉降扬尘主要成分是硅砂,项目设置一座10m ² 的一般固废堆场,用于储存一般固废	项目沉淀池污泥主要为沉砂,目前暂未产生,待产生后每批次泥外卖前需送有资质单位检验,确认其放射性水平,若泥中的放射性水平低于1Bq/g,则将泥出售给建筑公司,作为建筑材料使用;除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘经收集后进行进一步电选磁选回用进入产品中		符合
	废布袋、废包装袋				废包装袋分类收集后贮存在一般固废暂存间后外卖综合利用		符合
危险废物	废润滑油、废油桶、废含油手套抹布	交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	一座5m ² 的危废间,用于存放废润滑油、废油桶、废含油手套抹布	建设1间危险废物仓库,危废间位于厂房西北侧,面积约为20m ² ,用于储存废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶。废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶集中收集后暂存于危废间,委托福建省鑫鑫环保科技有限公司进行处置		符合
地下水及土壤污染防治	重点防渗区	危废间地面及四周墙裙防腐防渗;润滑油暂存区、危废间的地面、墙裙防腐防渗;污水沉淀池、事故废水池、初期雨水池底部和四周防腐防渗;废水管线管壁防腐防渗;防渗技术要求:等效黏土防渗层Mb≥6.0m,渗透系数K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s;或参照GB18598执行			危险废物仓库已严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设,地面与裙角均采用防渗材料建造,其中底部为20cm厚的c20混凝土,采用环氧树脂硬化地面,确保地面无裂缝,以避免污染土壤、地下水,并做好防腐防渗(采取三布五涂防腐防渗)、防漏、防雨的措施;污水沉淀池、危废间、事故废水池、初期雨水池等地面均按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求采用重点防渗工程		符合
	一般防渗区	生产车间(摇床车间、成品仓库、原料仓库以及电选、磁选车间)地面防渗,防渗技术要求:等效黏土防渗层Mb≥1.5m,渗透系数K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s;或参照GB18598执行			生产车间(摇床车间、成品仓库、原料仓库以及电选、磁选车间)等地面均按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)相关要求采用常规防渗工程,进行混凝土防渗。		符合
	简单防渗区	装置或构筑物名称:除重点防渗区、一般防渗区以外其余厂区地面(绿化地除外);防渗技术要求:一般地面硬化			主要是厂区运输道路及其余厂区地面、宿舍楼等,一般采取地面水泥硬化措施		符合
环境风险	配置相应的消防器材,厂区内设置疏散标志;依托现有初期雨水收集池、设置500m ³ 事故应急池、应急管线;编制环境风险应急预案			<p>① 福建鑫钰新材料有限公司已编制《福建鑫钰新材料有限公司突发环境事件应急预案突发环境事件应急预案》,并定期进行培训与演练、企业突发环境事件应急管理隐患排查、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查等;配备应急桶、铁锹、消防沙等应急物资。</p> <p>② 公司在厂房东南侧建有1个沉淀池2,总容积为3000m³,日常保留大于800m³的剩余容积,下雨时可作为初期雨水池收集初期雨水,收集后初期雨水经沉淀池处理后全部回用于选矿生产;发生事故时,可作为事故池,用于存放事故水。</p> <p>③ 项目生产区建筑物天面设置找坡、天沟、北侧厂区硬化地面,收集到的天面雨水及北侧厂区硬化地面通过雨水管道汇入独立的雨水管网收集后汇至东南侧沉淀池2(总容积为3000m³),收集后的初期雨水经全部回用于选矿生产,该管道配备三通阀门,前30min的初期雨水进行收集,后30min的雨水通过切换阀门,纳入市政雨水管网外排;南侧厂区仓库及其硬化地面的初期雨水则通过独立的雨水管道直接纳入东南侧沉淀池2(总容积为3000m³),收集后的初期雨水经全部回用于选矿生产;生活区域雨水收集后直接排入市政雨水管网。</p>		符合	
环境管理	落实报告书的管理和监测计划,规范化排污口。			公司制定了管理制度,并根据制度建立了环保组织机构。公司环境保护管理机构,由公司领导和管理部组成,共同督导公司各部门严格按照环保要求做好环境保护工作。		符合	
监测计划	制定一套完善的环境监测制度和监测计划,并严格执行,对监测数据进行档案管理和分析。			项目为排污登记项目,按照排污许可证要求无需开展自行检测。		符合	
排污口	设置1个废气排放口,建设单位应在排放口处竖立或挂上排放口标志牌,标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。			公司废水排放口均规范化建设,设置了规范化排污口标识牌,注明主要排放污染物;废气排放口、危废暂存间均设置了标识牌。		符合	

5.环境影响评价结论及要求

5.1 环境影响评价结论及要求

项目环境影响结论详见表 5-1。

表 5-1 环评内容摘录一览表

类别	评价结论	
项目概况	福建鑫钰新材料有限公司位于漳州市长泰区陈巷镇港园工业区，租用北极光石制品有限公司的厂房及土地，用地面积约 22000m ² ，已建成建筑面积 9110.79m ² ，从非洲、澳洲等地进口已经清洗过的中矿作为项目选矿原料，利用物理选矿法对进口中矿进行分选，分选锆英砂、石榴石、金红石、蓝晶石等。	
环境质量现状评价	<p>(1) 地表水环境质量现状</p> <p>监测期间，高排渠各项因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准；龙津溪各监测断面监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。</p> <p>(2) 大气环境质量现状</p> <p>根据 2022 年常规监测站点监测数据统计，项目所在区域基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年评价指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准。补充监测 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单。</p> <p>(3) 声环境质量现状</p> <p>根据监测结果可知，监测点 1#~4# 昼间、夜间声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类、4a 类昼间、夜间标准要求，区域声环境质量现状良好。</p> <p>(4) 地下水环境质量现状</p> <p>从监测结果可知，对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准，U1、U3 点位细菌总数超标，其余监测点位各指标达标，这表明评价区域地下水水质一般。地下水超标主要和区域水文地质条件有关；U1、U3 细菌总数超标说明地下水可能受到生产生活影响。</p> <p>(5) 生态环境现状</p> <p>现场调查表明，本项目所在区域生态环境较少受到破坏，生态系统结构尚完整，功能尚好，一般干扰下可恢复，生态问题不显著，灾害不大。评价范围未发现珍稀濒危野生动植物分布，无涉及自然保护区等敏感生态系统等保护问题，生态环境不敏感。据遥感普查，评价区水土流失不明显。</p>	
工程环境影响评价	水环境	<p>(1) 环境影响预测结论</p> <p>项目生产废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水依托厂区现有化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准后进入长泰县东区污水处理厂，项目废水不直接排放到区域地表水体，对周边水环境基本无影响。</p> <p>(2) 主要环保措施</p> <p>项目生产废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水依托厂区现有化粪池预处理。</p>
	地下水环境	<p>(1) 环境影响</p> <p>项目用水由市政给水管网提供，不使用地下水，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目按分区防渗级别的要求采取场地防渗措施。因此，泄漏情况下对区域地下水环境的影响可以接受。</p> <p>(2) 主要环保措施</p> <p>①项目厂区实行雨污分流制，布置了雨污水收集系统；对废水管道、污水</p>

类别	评价结论
	<p>沉淀池、危废间、事故废水池、初期雨水池等区域按重点防渗区采取防渗、防腐措施，输水管道也采用 PPR 材料，可有效地防止污水渗漏。</p> <p>②对生产车间（摇床车间、成品仓库、原料仓库以及电选、磁选车间）等区域按一般防渗区采取防渗、防腐措施。</p>
大气环境	<p>(1) 环境影响预测结论</p> <p>根据分析，运营过程中产生的污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）、《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）要求，达标排放。</p> <p>预测结果表明，项目运营后，污染物最大落地浓度均低于相应环境质量标准，对周边环境影响较小，不需要设置大气环境防护距离。</p> <p>(2) 主要环保措施</p> <p>干燥废气采用布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；干燥出料废气、电选进出料废气、磁选进出料废气等废气通过在进出料口设置挡风遮罩减少粉尘产生，而后在车间自然沉降后无组织排放；卸料扬尘、堆场扬尘、运输扬尘等废气经喷淋洒水处理后无组织排放。</p>
声环境	<p>(1) 环境影响预测结论</p> <p>在采取噪声综合治理措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类昼夜间标准要求，对周边环境影响较小。</p> <p>(2) 主要环保措施</p> <p>选用低噪声设备，从源头上降低噪声水平；采取隔声、减振、消音等综合治理措施，同时种植草木，形成自然隔声屏障；在运行过程中，经常维护设备，使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声。</p>
固体废物	<p>本项目生活垃圾由环卫部门统一清运处置，工业固体废物可以由相关单位进行回收利用或处置，各项固体废物均得到了合理妥善地处置，不会对周围环境造成二次污染。</p>
环境风险	<p>本项目主要环境风险为化学品泄漏、废水及废气事故排放、火灾次生环境污染，在采取有效环境风险防范措施后，基本可控制在厂区范围内，环境风险可防控。</p>
土壤环境	<p>在落实本报告中的环保措施条件下，项目的建设对土壤的污染程度可降至最低。只要企业加强厂区内污染源控制和土壤污染防治，落实防渗要求，则项目实施对区域土壤环境影响总体不大，是可以接受的。</p>
环境管理建议	<p>项目投入运营后，建设单位应建立专门的环保组织管理机构，制定完善的环境管理制度、操作制度，建立环境污染源台账，明确各项环保设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划，提高员工对环境保护工作的认识，加强环保意识教育。</p> <p>环境监测工作以日常监控为主，定期监测为辅。监控的内容包括废水、废气、噪声、固废等，建议对检查结果及时记录保存，以便进行跟踪监测。</p>
公众参与	<p>建设单位按规范采取张贴告示、网上公示、当地报纸公示、发放问卷调查表的方式进行本项目环境影响公众参与调查工作。公众意见调查结果表明，公众最关注的环境问题为大气环境污染和环境风险，建设单位采纳公众意见并承诺在方案设计和具体实施过程中，严格落实各项污染防治措施，将本项目建成后对周边环境的影响降到最低程度。</p> <p>项目实施单位及地方政府应加强宣传、沟通和交流，并在项目实施过程中关注公众对项目建设和运营中环保工作的意见和建议，并妥善解决，使当地群众对项目实施对地方社会经济的积极意义有所了解，以及地方政府维护公众合法权益、构建和谐社会的决心，以取得更多公众的理解和支持。</p>
总结论	<p>综上所述，福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨铅英中矿项目符合国家产业政策，符合“三线一单”控制要求，符合长泰县经济开发区总体规划，厂</p>

类别	评价结论
	址外部协作条件好，区域环境适宜本项目的建设，本项目的选址是合理的。在认真落实本报告书中所提出的各项污染防治措施，加强管理，确保污染物达标排放，从环境保护角度论证，该项目的建设是可行的

5.2 项目环评及其批复内容

福建鑫钰新材料有限公司：

你司关于《福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目环境影响报告书》（下称“报告书”）及相关材料收悉。根据技术审查会专家组意见及漳州博鸿环保科技有限公司（环评单位）的补充修改后，经研究，我局原则同意环境影响报告书的总体结论和各项生态环境保护措施，现批复如下：

一、项目基本情况：本项目位于漳州市长泰区陈巷镇港园工业区，属新建项目，项目租赁极光石制品有限公司西侧地块的厂房及土地，总用地面积 22000m²，总建筑面积 9110.79m²。项目年加工 10 万吨锆英中矿，年产蓝晶石 4.5 万吨、锆英砂 1 万吨、石榴子石 3 万吨、金红石 0.8 万吨、石英砂 0.5 万吨。项目环境影响评价辐射专篇已获福建省生态环境厅批复（闽环辐射函〔2023〕14 号）。具体建设内容及平面布置详见项目环境影响报告书。

二、你司应认真落实报告书提出的各项环保措施、环境风险防范措施，建立与项目环保工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，实现污染物稳定达标排放，达到预定生态环境质量目标建设项目的性质、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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自项目环境影响报告书批准之日起超过五年，方决定开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。项目竣工后，应严格按照《建设项目环境保护管理条例》要求，及时开展竣工环境保护验收等各项环保手续；未经验收或验收不合格的，不得投入生产。在投入生产或产生实际排污行为之前依法申领排污许可证，按证排污。建设项目运行 3-5 年应当按照《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》的规定，开展建设项目环境影响后评价工作。

三、主要污染物排放控制要求

项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实报告书提出的各项环

保措施及污染物排放标准，确保施工期和运营期各项污染物稳定达标排放和环境安全。应重点做好以下工作：

（一）进一步优化工艺路线和设计方案，选用先进工艺技术、装备和技术的同时，选用处理工艺成熟、运转可靠的环保设施，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生和碳的排放，确保各项污染物达标排放。

（二）采取切实有效措施提高废气收集处理效率，根据各类工艺废气污染物的性质分别采取有效的处理方式，处理设施的处理能力、效率应满足需要，排放的各种大气污染物满足有关排放标准，排气筒高度符合有关要求。

施工期，加强环境空气监测和运输道路的车辆管理工作、运输车辆采用篷布加盖或加湿防护等措施，运输道路应经常洒水，在施工过程中积极采取洒水抑尘等措施，以减轻道路扬尘造成的大气污染，建筑垃圾及时处理改善施工场地的环境。运营期，

项目物料滚动废气同燃料废气采用同一套布袋除尘处理设施处理后通过15m排气筒高空排放；干燥出料废气、电选进出料废气、磁选进出料废气、卸料扬尘、堆场扬尘、运输扬尘呈无组织排放，应加强洒水抑尘及原料仓库密闭以减少无组织排放。

（三）项目严格按照“清污分流、雨污分流、分质处理”的原则优化废水处理方案，配套建设初期雨水收集池、污水处理站及事故应急池。施工期，不设立施工营地，产生的生活污水利用当地民房化粪池等处理后排放。施工生产废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地降尘、车辆冲洗，不外排。运营期，项目螺旋溜槽废水、湿式磁选废水、摇床重选废水、过滤废水、地面清洗废水经沉淀后回用，不外排；地面清洗废水经生产废水沉淀池处理后回用于生产过程用水，不外排；车辆轮胎冲洗废水经二级沉淀池循环利用，不外排。生活污水经化粪池处理后进入长泰东区污水处理厂处理。

（四）应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等法律法规要求，按规范建设一般固体废物和危险废物暂存场所，对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置，确保固体废物妥善处置。施工期固体废物应依法依规妥善处置。运营期，项目废布袋、布袋除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘、废弃包装袋分类收

集后贮存在一般固废堆场后外卖综合利用。沉淀池污泥每批次泥外卖前需送有资质单位检验，确认其放射性水平，若泥中的放射性水平低于 1Bq/g，则将泥出售给建筑公司，作为建筑材料使用；若沉淀池污泥放射性超过 1Bq/g，则回收利用，重新进入选矿程序，选出放射性较高的锆英产品等，直至泥中的天然性放射性核素的达到外售标准。废润滑油、润滑油空桶、含油抹布等危险废物委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门清运处理。

（五）厂区应合理布局，选用低噪声设备，并采取综合降噪措施，确保厂界噪声达标。

（六）落实环境管理和监测计划。设置环境管理机构，配备环保管理人员，建立环保岗位责任制及其他相关环保管理制度。按报告书要求落实废水、废气、噪声、地下水等监测计划，确保污染物达标排放。按规范建设排污口，按报告书要求安装污染物在线监控装置，所有在线监控装置应与生态环境部门监控中心联网。

（七）严格执行报告书提出的各项污染物排放标准。

1.水污染物排放标准。

项目循环水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，且同时满足长泰东区污水处理厂的进水水质要求。

2.大气污染物排放标准。

烘干废气颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放标准限值；项目烘干废气排放参照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中关于暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励排放浓度限值。项目无组织排放的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

3.项目北、南、东三个厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西侧临福照路一侧执行 4 类标准。

其他污染物排放应严格按照国家有关法律法规政策执行。污染物排放标准如有更新应执行新标准。

四、主要污染物排放总量控制要求

本项目总量控制指标为：氮氧化物 1.114t/a、二氧化硫 0.074t/a。你公司应按照承诺在排污许可证申领前取得排污权指标交易凭证，并及时报送漳州市长泰生态环境局备案。你公司应严格落实各项污染物排放总量控制措施，确保不超总量排放。

五、严格落实各项环境风险防范措施。加强危化品、危险废物和污水处理站的管理，设置足够容积的事故应急池，配套事故废水收集管网，确保事故废水全收集。强化环境风险防范，确保环境安全，定期开展环境应急演练，制定并适时修订突发环境事件应急预案，于亲清服务平台应急模块填报风险管理信息，并报生态环境部门备案。做好与当地突发环境事件应急预案的对接联动，防范污染事故发生。公开环境信息，加强与周围公众的沟通，及时发现并化解项目实施过程中可能存在的环境问题，切实维护人民群众环境权益和社会稳定。

六、建设单位应依法及时办理各项环保手续，依法申领排污许可证，并及时组织项目竣工验收，验收通过后，项目方可投入生产。

七、依法公开环境信息，配合当地政府做好周边群众的宣传工作，加强与周围公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题，防范与化解环境风险，维护群众环境权益和社会稳定。

八、漳州市长泰生态环境局落实属地原则，负责项目日常监督管理工作；长泰区生态环境保护综合执法大队负责项目环保“三同时”监督检查。

九、请你单位在收到批复后一个月内将经批复的环境影响报告书，在工程开工前 1 个月内将项目建设计划进度表、施工期污染防治措施实施计划、污染监测计划和方案等有关材料上传福建省生态环境亲清服务平台，并接受漳州市长泰生态环境局、长泰区生态环境保护综合执法大队监督检查。

6.验收监测评价标准

6.1 废水排放评价标准

运营期项目生产废水经沉淀后循环使用，不外排，循环水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再进入长泰县东区污水处理厂处理达标后，尾水排入龙津溪。项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，且同时满足长泰东区污水处理厂的进水水质要求。详见表6-1。

表 6-1 生产废水回用水水质标准一览表

序号	污染物	标准值（单位：mg/L，pH 除外）	
		（GB/T 19923-2005）工艺与产品用水标准	
1	pH	6~9	
2	COD	60	
4	SS	/	
5	氨氮	10	

表 6-2 项目生活污水排放标准一览表

序号	污染物	标准值（单位：mg/L，pH 除外）		
		GB8978-199 三级标准	长泰东区污水处理厂进水水质要求	本项目纳管执行标准
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD	500	500	500
3	BOD ₅	300	160	160
4	SS	400	190	190
5	NH ₃ -N	/	35	35
6	TP	4	4	4

6.2 废气排放评价标准

项目烘干废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，烘干废气颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2干燥炉、窑二级排放标准限值；项目烘干废气排放同时参照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中关于暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励排放浓度限值，详见表6-3。

表 6-3 废气排放标准一览表

排放标准	排放限值 (mg/m ³)				
	烟尘	SO ₂	NO _x	烟气黑度 (林格曼级)	烟囱最低允许高度
(GB9078-1996) 二级标准	200	/	/	1	15m
《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》	30	200	300	1	15m
最终执行标准	30	200	300	1	15m

SO₂、NO_x参照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气(2019)10号)的限值

表 6-4 大气污染物无组织排放标准一览表

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

6.3 噪声排放评价标准

运营期北、南、东三个厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西侧临福照路一侧执行 4 类标准。详见表 6-5。

表 6-5 噪声排放标准

类别	昼间/[dB(A)]	夜间/[dB(A)]
3	65	55
4	70	55

6.4 固体废物控制评价标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，同时按照《危险废物规范化管理指标体系》(环办(2015)99号)进行规范化管理。

6.5 主要污染物总量控制

根据环评，项目总量控制指标为：SO₂、NO_x。建设单位已于 2024 年 05 月 17 日于海峡资源环境交易中心购买总量，福建省排污权指标交易凭证编号：24350501000573-6，总量购买凭证详见附件 4。

表 6-6 项目污染物总量控制因子排放总量一览表

类别	名称	单位	排放量
废气	SO ₂	t/a	0.074
	NO _x	t/a	1.114

7.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：

7.1 废水

项目废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

类别		污染物	编号	监测频次
废水	沉淀池处理进口；沉淀池处理后出口	pH、化学需氧量（COD）、悬浮物（SS）、氨氮	★1#、★2#	2 个周期，每个周期 3 次（第一次采平行样）
	生活污水	pH、化学需氧量（COD）、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、悬浮物（SS）、氨氮、总氮、总磷、动植物油类	★3#	2 个周期，每个周期 3 次（第一次采平行样）

废水监测点位布置图见附图 2。

7.2 废气

项目废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容

类别		污染物	监测编号	监测频次
废气	有组织废气	干燥废气排气筒（DA001）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 出口◎5#	2 个周期，每个周期 3 次
	无组织废气	厂界无组织	颗粒物 ○1#、○2#、○3#、○4#	2 个周期，每个周期 3 次

注：由于烘干炉废气管道难以满足采样要求，未对进口进行检测。

废气监测点位布置图见附图 2。

7.3 噪声

项目噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容

类别	污染物	编号	监测频次
噪声	厂界噪声	▲1~▲4	厂界布设 4 个点 昼夜间厂界噪声，2 个周期

噪声监测点位布置图见附图 2。

8.质量保证及质量控制

项目（有组织废气（DA001）、无组织废气、废水、噪声）于2024年07月16日~2024年07月17日进行采样监测，并于2024年07月16日~2024年07月23日进行数据分析。

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法详见表8-1。

表8-1 项目监测分析方法

分析项目		方法标准	检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01 mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
	总氮	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	0.05 mg/L
无组织 废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
有组织 废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--

8.2 监测仪器

项目所用监测仪器通过计量部门检定，并在检定有效期内。项目监测仪器详见表8-2。

表 8-2 项目监测仪器

分析项目		仪器名称及型号
废水	pH 值	便携式 pH 计/pHBJ-260
	悬浮物	电子天平/ME104E
	氨氮	可见分光光度计/V-5000
	化学需氧量	酸式滴定管/50mL
	五日生化需氧量	生化培养箱/SPX-100B-Z
	总磷	紫外可见分光光度计/UV-8000
	动植物油类	红外测油仪/ OIL-460
	总氮	紫外可见分光光度计/UV-8000
无组织废气	总悬浮颗粒物	电子天平（岛津）/AUW220D
有组织废气	低浓度颗粒物	电子天平（岛津）/AUW220D
	氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪/唠应 3012H
	二氧化硫	自动烟尘（气）测试仪/唠应 3012H
噪声	厂界噪声	多功能声级计/AWA5688

8.3 人员资质

漳州海岩环境工程有限公司获得福建省质量技术监督局颁发的资质认定证书，证书编号：241320050080，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。项目验收监测期间所使用的所有仪器设备均在有效期内。漳州市科环检测技术有限公司采样人员均通过岗前培训，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。

8.4 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、标准样、加标样质控样措施，根据结果，项目质控样相对偏差均合格，详见表 8-3。

8.5 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）、《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。废气质控详见表 8-3。

8.6 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噪声校准器进行校准，测量前后偏差均 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ ，测量结果有效。监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表 8-3 质控数据一览表

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	全程序空白		个数	相对偏差							
2024.07.17	氨氮	<0.025mg/L	<0.025mg/L	WS0101	1	0.85%	≤10%	BY400012 (B23080419)	0.403mg/L	0.419±0.028 mg/L	/	/	合格
2024.07.17	氨氮	<0.025mg/L	<0.025mg/L	WS0201	1	0.0%	≤10%	BY400012 (B23080419)	0.403mg/L	0.419±0.028 mg/L	/	/	合格
2024.07.17	氨氮	<0.025mg/L	<0.025mg/L	WS0301	1	7.8%	≤10%	BY400012 (B23080419)	0.403mg/L	0.419±0.028 mg/L	/	/	合格
2024.07.17	总氮	<0.05mg/L	<0.05mg/L	WS0301	1	1.6%	≤10%	BY400015 (B23040392)	1.50mg/L	1.53±0.08 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	化学需氧量	<4mg/L	/	WS0101	1	0.0%	≤10%	GSB07-3161- 2014(2001169)	20mg/L	20.8±1.6 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	化学需氧量	<4mg/L	/	WS0201	1	1.5%	≤10%	GSB07-3161- 2014(2001169)	20mg/L	20.8±1.6 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	化学需氧量	<4mg/L	/	WS0301	1	1.9%	≤10%	GSB07-3161- 2014(2001169)	20mg/L	20.8±1.6 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	动植物 油类	<0.06mg/L	<0.06mg/L	WS0301	1	0.0%	≤10%	BY400171 (B23050175)	9.50mg/L	9.50±0.76 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	动植物 油类	<0.06mg/L	<0.06mg/L	WS0304	1	0.0%	≤10%	BY400171 (B23050175)	9.50mg/L	9.50±0.76 mg/L	/	/	合格
2024.07.17	五日生化需 氧量	<0.5 mg/L	<0.5 mg/L	WS0301	1	5.2%	≤20%	GSB07-3160- 2014(200272)	90.6mg/L	89.2±8.3 mg/L	/	/	合格
2024.07.18	五日生化需 氧量	<0.5 mg/L	<0.5 mg/L	WS0304	1	11%	≤20%	GSB07-3160- 2014(200272)	91.6mg/L	89.2±8.3 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	总磷	<0.01mg/L	<0.01mg/L	WS0301	1	4.8%	≤10%	BY400014 (B23030377)	0.205mg/L	0.208±0.011 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	总磷	<0.01mg/L	<0.01mg/L	WS0304	1	2.3%	≤10%	BY400014 (B23030377)	0.205mg/L	0.208±0.011 mg/L	/	/	合格
2024.07.18	氨氮	<0.025mg/L	<0.025mg/L	WS0104	1	0.55%	≤10%	BY400012 (B23080419)	0.406mg/L	0.419±0.028 mg/L	/	/	合格
2024.07.18	氨氮	<0.025mg/L	<0.025mg/L	WS0204	1	1.5%	≤10%	BY400012 (B23080419)	0.406mg/L	0.419±0.028 mg/L	/	/	合格

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	全程序空白		个数	相对偏差							
2024.07.18	氨氮	<0.025mg/L	<0.025mg/L	WS0304	1	0.75%	≤10%	BY400012 (B23080419)	0.406mg/L	0.419±0.028 mg/L	/	/	合格
2024.07.18	总氮	<0.05mg/L	<0.05mg/L	WS0304	1	1.6%	≤10%	BY400015 (B23040392)	1.56mg/L	1.53±0.08 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	化学需氧量	<4mg/L	/	WS0104	1	0.0%	≤10%	GSB07-3161- 2014(2001169)	21mg/L	20.8±1.6 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	化学需氧量	<4mg/L	/	WS0204	1	1.6%	≤10%	GSB07-3161- 2014(2001169)	21mg/L	20.8±1.6 mg/L	/	/	合格
2024.07.19	化学需氧量	<4mg/L	/	WS0304	1	0.0%	≤10%	GSB07-3161- 2014(2001169)	21mg/L	20.8±1.6 mg/L	/	/	合格
2024.07.18	悬浮物	/	<4mg/L	WS0101	1	7.7%	≤10%	/	/	/	/	/	合格
2024.07.18	悬浮物	/	<4mg/L	WS0201	1	9.1%	≤10%	/	/	/	/	/	合格
2024.07.18	悬浮物	/	<4mg/L	WS0301	1	6.7%	≤10%	/	/	/	/	/	合格
2024.07.18	悬浮物	/	<4mg/L	WS0104	1	9.1%	≤10%	/	/	/	/	/	合格
2024.07.18	悬浮物	/	<4mg/L	WS0204	1	4.8%	≤10%	/	/	/	/	/	合格
2024.07.18	悬浮物	/	<4mg/L	WS0304	1	7.7%	≤10%	/	/	/	/	/	合格

9.验收监测结果

9.1 生产工况

福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目验收监测期间为 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日，年产蓝晶石 4.5 万吨、锆英砂 1 万吨、石榴子石 3 万吨、金红石 0.8 万吨、石英砂 0.5 万吨；年工作 300d，日工作 24h。

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。验收监测期间项目工况负荷如表 9-1。

表 9-1 验收监测工况负荷表

日期	产品	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	工况负荷 (%)
2024 年 07 月 16 日	蓝晶石	150	144.0	96
	锆英砂	33.3	32.0	
	石榴子石	100	96.0	
	金红石	26.7	25.6	
	石英砂	16.7	16.0	
2024 年 07 月 17 日	蓝晶石	150	142.5	95
	锆英砂	33.3	31.6	
	石榴子石	100	95.0	
	金红石	26.7	25.4	
	石英砂	16.7	15.9	

验收监测期间该项目工况运行稳定，能够满足验收监测要求。工况详见附件 9。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本次废水监测主要对沉淀池处理进出口、生活污水排放口水质进行监测，监测时间为 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日，项目废水监测结果见表 9-2，检测报告见附件 10。

根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的验收监测结果，项目生

产废水经沉淀池处理后污染物 pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量浓度均能够满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准；生活污水各个废水污染物 pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、总氮、总磷浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准且同时满足长泰东区污水处理厂的进水水质要求。

表 9-2 废水监测结果

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）					标准限值
			第一次	平行样	第二次	第三次	平均值	
2024-07-16	W1 沉淀池处理设施进口	pH 值	6.5	6.5	6.6	6.6	/	/
		悬浮物	10	12	11	11	11	
		氨氮	1.30	1.30	1.26	1.66	1.41	
		化学需氧量	34	33	32	29	32	
	W2 沉淀池处理设施出口	pH 值	6.5	6.5	6.5	6.6	/	6.5~8.5
		悬浮物	7	6	5	7	6	/
		氨氮	0.586	0.596	0.759	0.603	0.651	10
		化学需氧量	11	11	12	15	13	60
	W3 生活污水排放口	pH 值	6.5	6.5	6.6	6.6	/	6~9
		悬浮物	8	7	8	9	8	190
		氨氮	0.593	0.693	0.606	0.739	0.663	35
		化学需氧量	27	26	21	18	22	500
		五日生化需氧量	7.3	8.1	7.0	8.0	7.6	160
动植物油类		ND	ND	ND	ND	/	100	
总氮		4.46	4.32	4.05	4.31	4.25	/	
总磷	0.20	0.22	0.18	0.21	0.20	4		
2024-07-17	W1 沉淀池处理设施进口	pH 值	6.6	6.6	6.6	6.6	/	/
		悬浮物	10	11	9	10	10	
		氨氮	1.34	1.30	1.32	1.74	1.46	
		化学需氧量	31	32	30	29	30	
	W2 沉淀池处理设施出口	pH 值	6.5	6.5	6.5	6.5	/	6.5~8.5
		悬浮物	6	5	7	6	6	/
		氨氮	0.543	0.549	0.639	0.589	0.592	10
		化学需氧量	12	12	10	13	12	60
	W3 生活污水排放口	pH 值	6.6	6.6	6.6	6.6	/	6~9
		悬浮物	7	6	8	7	7	190
		氨氮	0.666	0.676	0.693	0.743	0.702	35
		化学需氧量	13	13	15	16	15	500

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）					标准限值
			第一次	平行样	第二次	第三次	平均值	
		五日生化需氧量	4.5	5.6	6.0	5.2	5.4	160
		动植物油类	ND	ND	ND	ND	/	100
		总氮	4.19	4.33	3.31	4.06	3.88	/
		总磷	0.21	0.22	0.23	0.22	0.22	4

备注：W2 沉淀池处理设施出口标准限值执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中工艺与产品用水标准。W3 生活污水排放口标准限值执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准且同时满足长泰东区污水处理厂的进水水质要求。“ND”表示检测结果低于检出限，未检出。

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气

项目有组织废气污染源主要为干燥废气排气筒（DA001），详见表 9-3。

根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日干燥废气排气筒(DA001)验收监测结果，项目颗粒物排放浓度能够满足颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放标准限值；二氧化硫、氮氧化物排放浓度均能够满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中关于暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励排放浓度限值要求。

表 9-3 废气排气筒（DA001）废气监测结果

监测日期	监测点位	检测项目	监测频次	检测结果			排放限值	处理设施	排气筒高度 (m)
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)		
2024-07-16	G5 干燥废气排气筒出口	颗粒物	第一次	5.1	0.0203	3985	30	喷淋塔	15
			第二次	4.6	0.0180	3921			
			第三次	4.8	0.0204	4253			
			平均值	4.8	0.0196	4053			
		二氧化硫	第一次	ND	/	4220	200		
			第二次	ND	/	3955			
			第三次	ND	/	3995			
			平均值	/	/	4057			
		氮氧化物	第一次	10	0.0422	4220	300		
			第二次	17	0.0672	3955			
			第三次	11	0.0439	3995			

监测日期	监测点位	检测项目	监测频次	检测结果			排放限值	处理设施	排气筒高度(m)
				实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)		
			平均值	13	0.0511	4057			
2024-07-17	G5干燥废气排气筒出口	颗粒物	第一次	3.8	0.0150	3955	30	喷淋塔	15
			第二次	4.8	0.0189	3938			
			第三次	3.9	0.0154	3938			
			平均值	4.2	0.0164	3944			
		二氧化硫	第一次	ND	/	3908	200		
			第二次	ND	/	3895			
			第三次	ND	/	3893			
			平均值	/	/	3899			
		氮氧化物	第一次	19	0.0742	3908	300		
			第二次	16	0.0623	3895			
			第三次	16	0.0623	3893			
			平均值	17	0.0663	3899			

备注：排放限值参照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）“暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励改造排放限值”执行。“ND”表示检测结果低于检出限，未检出。

（2）无组织废气

项目无组织废气主要为颗粒物。本次无组织废气监测主要对厂界无组织颗粒物进行监测监测分为两个生产周期。项目无组织监测结果详见表 9-4，监测点位图详见附图 2，检测报告见附件 10。

根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的漳州海岩环境工程有限公司对厂界无组织颗粒物监测结果，项目颗粒物无组织最大监测浓度为 0.229mg/m³；无组织颗粒物排放浓度能够满足《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 9-4 厂界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/m ³)				标准限值 (mg/m ³)
			G1 上风向 监测点	G2 下风向 监测点 1	G3 下风向 监测点 2	G4 下风向 监测点 3	
2024-07-16	总悬浮 颗粒物	第一次	0.187	0.223	0.210	0.217	1.0
		第二次	0.181	0.219	0.211	0.220	
		第三次	0.192	0.215	0.207	0.216	
		最大值	0.223				
2024-07-17	总悬浮 颗粒物	第一次	0.189	0.222	0.210	0.221	1.0
		第二次	0.188	0.229	0.214	0.219	
		第三次	0.192	0.226	0.209	0.221	
		最大值	0.229				

备注：标准限值执行《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：33.7°C~37.4°C，气压：100.9kPa~101.2kPa，湿度：53%~58%，风速：2.2~2.6m/s，风向：南。

9.2.1.3 噪声

本次监测分为两个监测周期，分别为 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日，主要对项目厂界昼夜间噪声进行监测。

本项目验收厂界噪声监测主要根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中测量方法进行测定。

根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准要求，西侧临福照路一侧能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求。

表 9-5 项目噪声监测结果

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
2024-07-16	昼间	N1 厂界噪声西侧 1m 处	交通噪声	60	/	/	达标	70
		N2 厂界噪声南侧 1m 处	生产噪声	57	/	/	达标	65
		N3 厂界噪声东侧 1m 处	生产噪声	57	/	/	达标	
		N4 厂界噪声北侧 1m 处	生产噪声	56	/	/	达标	
	夜间	N1 厂界噪声西侧 1m 处	交通噪声	54	/	/	达标	
		N2 厂界噪声南侧 1m 处	生产噪声	54	/	/	达标	55
		N3 厂界噪声东侧 1m 处	生产噪声	54	/	/	达标	
		N4 厂界噪声北侧 1m 处	生产噪声	53	/	/	达标	
2024-07-17	昼间	N1 厂界噪声西侧 1m 处	交通噪声	59	/	/	达标	
		N2 厂界噪声南侧 1m 处	生产噪声	56	/	/	达标	65
		N3 厂界噪声东侧 1m 处	生产噪声	59	/	/	达标	
		N4 厂界噪声北侧 1m 处	生产噪声	56	/	/	达标	
	夜间	N1 厂界噪声西侧 1m 处	交通噪声	54	/	/	达标	
		N2 厂界噪声南侧 1m 处	生产噪声	50	/	/	达标	55
		N3 厂界噪声东侧 1m 处	生产噪声	53	/	/	达标	
		N4 厂界噪声北侧 1m 处	生产噪声	54	/	/	达标	

备注：N1 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 4 类标准，其它排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 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。

9.2.2 污染物排放总量

(1) 环评污染物总量

根据环评，项目总量控制指标为：SO₂ 0.074t/a、NO_x 1.114t/a。建设单位已于2024年05月17日于海峡资源环境交易中心购买总量，福建省排污权指标交易凭证编号：24350501000573-6，总量购买凭证详见附件4。

(2) 验收污染物总量

根据两日验收监测结果核算（详见表9-6），项目废气二氧化硫排放量为0.000143t/a、氮氧化物排放量为0.4226t/a、颗粒物排放量为0.1296t/a，满足环评总量控制要求（SO₂ 0.074t/a、NO_x 1.114t/a、颗粒物 0.14t/a），符合总量控制要求。

表 9-6 项目废气污染物排放量一览表

项目	污染物	第一日平均 排放速率 (kg/h)	第二日平均 值排放速率 (kg/h)	两日排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	环评批复 总量 (t/a)	符合情况
DA001	二氧化硫	0.0000203	0.0000195	0.0000199	0.000143	0.074	符合
	氮氧化物	0.0511	0.0663	0.0587	0.4226	1.114	符合
	颗粒物	0.0196	0.0164	0.018	0.1296	0.14	符合

注：二氧化硫未检出，按照检出限一半核算排放速率。

10.验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目在验收监测期间，生产正常，工况、废气、废水、噪声治理措施运行稳定，符合竣工环保阶段性验收监测的规范要求。根据该项目的环评报告和现场勘查的结果，项目主要污染源有：废水、废气、噪声和固废。本次验收监测结论如下。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废水

本次废水监测主要对沉淀池处理进出口、生活污水排放口水质进行监测。根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的验收监测结果，项目生产废水经沉淀池处理后污染物 pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量浓度均能够满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水标准；生活污水各个废水污染物 pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、总氮、总磷浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准且同时满足长泰东区污水处理厂的进水水质要求。

10.1.2.2 废气

（1）有组织废气

项目有组织废气污染源主要为干燥废气排气筒（DA001）。根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日干燥废气排气筒（DA001）验收监测结果，项目颗粒物排放浓度能够满足颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级排放标准限值；二氧化硫、氮氧化物排放浓度均能够满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知中关于暂未制订行业排放标准的工业炉窑鼓励排放浓度限值要求。

（2）无组织废气

项目无组织废气主要为颗粒物。本次无组织废气监测主要对厂界无组织颗粒物进行监测，监测分为两个生产周期，根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的漳州海岩环境工程有限公司对厂界无组织颗粒物监测结果，项目颗

颗粒物无组织最大监测浓度为 0.229mg/m³；无组织颗粒物排放浓度能够满足《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。

10.1.2.3 噪声

根据 2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日两日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，西侧临福照路一侧能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。

10.1.2.4 固体废物

项目运营过程主要固体废物主要为沉淀池污泥、除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘、废包装袋及职工的生活垃圾等一般固废；废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶等危险废物；员工生活垃圾。

项目沉淀池污泥主要为沉砂，目前暂未产生，待产生后每批次泥外卖前需送有资质单位检验，确认其放射性水平，若泥中的放射性水平低于 1Bq/g，则将泥出售给建筑公司，作为建筑材料使用；除尘器收集粉尘、自然沉降扬尘经收集后进行进一步电选磁选回用进入产品中；废包装袋分类收集后贮存在一般固废暂存间后外卖综合利用；废润滑油、含油抹布、润滑油的空桶集中收集后暂存于危废间，委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置；生活垃圾由环卫部门清运处理。

10.1.1.5 总量控制

根据两日验收监测结果核算，项目废气二氧化硫排放量为 0.000143t/a、氮氧化物排放量为 0.4226t/a，满足环评总量控制要求（SO₂ 0.074t/a、NO_x 1.114t/a），符合总量控制要求。

10.2 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，严格执行环保“三同时”制度，项目环境影响报告书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。

10.3 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，发现问题及时采取措施，并按程序上报环保行政主管部门。

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

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）：福建鑫钰新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年加工 10 万吨锆英中矿项目			项目代码	2305-350625-04-01-396096			建设地点	福建省漳州市长泰区陈巷镇港园工业区		
	行业类别	B0939 其他稀有金属矿采选			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			厂区经纬度	东经 117.789315°、北纬 N24.652472°		
	设计生产能力	年产蓝晶石 4.5 万吨、锆英砂 1 万吨、石榴子石 3 万吨、金红石 0.8 万吨、石英砂 0.5 万吨			实际生产能力	年产蓝晶石 4.5 万吨、锆英砂 1 万吨、石榴子石 3 万吨、金红石 0.8 万吨、石英砂 0.5 万吨			环评单位	漳州博鸿环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	漳州市长泰生态环境局			审批文号	漳泰环评审〔2023〕书 6 号			环评文件类型	环境影响评价报告书		
	开工日期	2023 年 12 月			竣工日期	2024 年 6 月			排污许可证申领时间	2024 年 7 月 12 日		
	环保设施设计单位	福建鑫钰新材料有限公司			环保设施施工单位	福建鑫钰新材料有限公司			本工程排污许可证编号	91350625MAC4RA7K5Y001X		
	验收单位	福建鑫钰新材料有限公司			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			
	投资总概算（万元）	8316.23			环保投资总概算（万元）	67			所占比例（%）	0.81		
	实际总投资（万元）	8500			实际环保投资（万元）	113.7			所占比例（%）	1.34		
	废水治理（万元）	55	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	29.7
	新增废水处理设施能力	0 m ³ /d			新增废气处理设施能力	5000 m ³ /h			年平均工作时间	7200h/a		
	运营单位	福建鑫钰新材料有限公司		运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)			91350625MAC4RA7K5Y			验收时间	2024 年 07 月 16 日~2024 年 07 月 17 日	
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废 气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.000143	0.074	/	0.000143		+0.000143
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.4226	1.114	/	0.4226		+0.4226
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/
	工业固体废物	0	/	/	0.002471	0.002471	0	0	/	0		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