

# 福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目 竣工环境保护验收意见

2024 年 09 月 21 日，福建鑫钰新材料有限公司根据《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》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告及其审批部门审批决定等要求对福建鑫钰新材料有限公司年加工 10 万吨锆英中矿项目进行验收。提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

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<sup>2</sup>，已建成建筑面积9110.79m<sup>2</sup>，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。建设内容及规模为项目总用地面积22000m<sup>2</sup>，总建筑面积9110.79m<sup>2</sup>，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。

### （二）建设过程及环保审批情况

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），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）。

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）。

### （三）投资情况

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%。

### （四）验收范围

验收范围主要对年产蓝晶石 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其环保设施进行验收。

## 二、工程变动情况

根据《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）》，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正常使用，可纳入竣工环境保护验收管理。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）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。

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 2230.4m<sup>3</sup>/d，本项目配套设置循环水池（含沉淀池）共约 5850m<sup>3</sup>，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，非正常工况时将选矿废水部分收集到事故应急池中，避免选矿水流到厂区外。

#### （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。

### (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3000m<sup>3</sup>），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3000m<sup>3</sup>），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3000m<sup>3</sup>，日常保留大于800m<sup>3</sup>的剩余容积，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。

#### (二) 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。

##### (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，四周密闭，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。

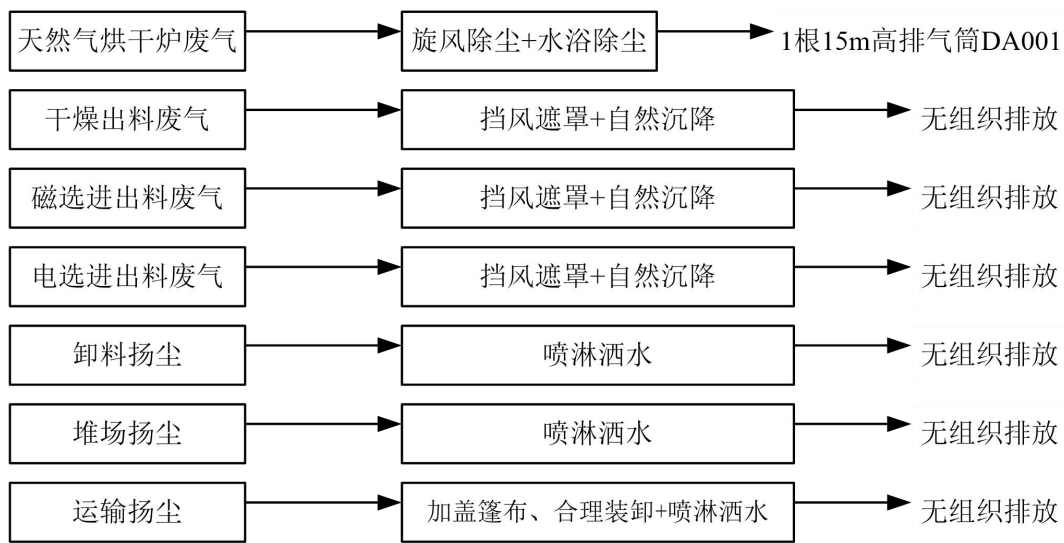


图3-1 废气处理设施图

### （三）噪声

本项目运营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。

### （四）固体废物

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

润滑油、含油抹布、润滑油的空桶及职工的生活垃圾。

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。

#### （五）污染物排放总量

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（SO<sub>2</sub> 0.074t/a、NO<sub>x</sub> 1.114t/a），符合总量控制要求。

#### （六）其他环境保护设施

##### （1）环境风险防范设施

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。

##### （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。

### 四、环境保护设施调试效果

#### 1.废水

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。

#### 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，项目颗粒物无组织最大监测浓度为 0.229mg/m<sup>3</sup>；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。

## 3.厂界噪声

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。

## 五、工程项目建设对环境的影响

项目位于工业区内，没有造成生态破坏，试运行过程中废水、废气、厂界噪声达标排放，无环境投诉、违法或处罚记录等。

## 六、验收结论

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，项目环境影响报告及其批复的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过该项目竣工环境保护验收并按验收管理程序予以公示。

## 七、企业现场整改及文本修改的建议

1. 雨水全部进入沉淀池，暴雨时有可能引发沉淀池水位超高导致至少生产废水外流，建议修建三通阀门控制雨水汇入量或者拦截雨水。
2. 雨水排放口阀门密封性不够，建议加强。

3. 生产工艺实际增加振动过筛，补充完善相关工艺流程图。
4. 补充项目应急预案备案表作为文本附件。

#### **八、后续要求**

(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。

#### **九、验收人员信息**

见附件。

**福建鑫钰新材料有限公司**

**2024年09月21日**