

包头市三隆新材料有限责任公司新建 6000 吨稀土金属、高纯稀土金属项目（一期工程）竣工环境保护验收组意见

2025 年 6 月 24 日，包头市三隆新材料有限责任公司组织召开包头市三隆新材料有限责任公司新建 6000 吨稀土金属、高纯稀土金属项目（一期工程）竣工环境保护验收会，验收组由建设单位包头市三隆新材料有限责任公司、验收监测单位内蒙古和合环境科技有限公司、验收报告编制单位内蒙古爱格瑞环保工程咨询有限公司并特邀三名专家（验收组成员名单附后）组成，验收组根据《包头市三隆新材料有限责任公司新建 6000 吨稀土金属、高纯稀土金属项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》并对照国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行验收。

验收组现场查阅并核对了项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况，经认真研究讨论形成以下检查意见：

一、建设项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

包头市三隆新材料有限责任公司位于内蒙古自治区包头市稀土开发区稀土园区稀土大街 8-38 号，项目中心坐标：E：109°52'44.336"，N：40°36'31.27945"。本项目新建 2775 吨稀土金属、高纯稀土金属项目。

新建电解车间 1 座（1#厂房）及内部建设 40 台熔盐电解炉及配套环保设施；新建综合车间 1 座（3#厂房）及内部建设 4 台抛丸机和两台混料机及配套环保设备，新建办公楼 1 座、综合楼 1 座、新建一体化污水处理设施以及其他配套建设道路、供水、供电、供热、配电设施等公辅设施。

（二）建设过程及环保审批情况

包头市三隆新材料有限责任公司成立于 2022 年 4 月，是包头市三隆稀有金属有限责任公司的全资子公司，占地 40 亩。该公司主要新建 6000 吨稀土金属项目。包头市三隆新材料有限责任公司于 2023 年 9 月 1 日取得了《关于包头市三隆新材料有限责任公司新建 6000 吨稀土金属、高纯稀土金属及合金和 6000 吨高性能永磁合金片项目环境影响报告书的批复》（包开环审字〔2023〕29 号）后因市场需求变动和工艺设备调整，磁

材合金片项目暂停建设，6000吨稀土金属、高纯稀土金属及合金项目分为两期工程进行建设，一期工程建设电解车间，内含40套电解炉及配套环保设施；建设综合车间，内含原料库、四台抛丸机及配套环保设施；新建办公楼、综合楼，一体化污水处理装置等公辅设施。本次验收仅针对包头市三隆新材料有限责任公司新建6000吨稀土金属、高纯稀土金属及合金项目（一期工程）。

（三）投资情况

实际总投资12921万元，环保投资318.6295万元，占工程总投资的2.46%。

（四）验收范围

新建电解车间1座（1#厂房）及内部建设40台熔盐电解炉及配套环保设施；新建综合车间1座（3#厂房）及内部建设4台抛丸机和两台混料机和配套环保设备，新建办公楼1座、综合楼1座、新建一体化污水处理设施以及其他配套建设道路、供水、供电、供热、配电设施等公辅设施。

二、工程变更情况

1、环评批复项目规模为新建6000吨稀土金属、高纯稀土金属及合金和6000吨高性能永磁合金片项目，实际建设稀土金属、高纯稀土金属及合金（一期）项目，实际产能为2775t/a。磁材合金片项目暂停建设。

2、环评建设综合车间1座（3#厂房），占地面积2519m²，实际建设综合车间1座（3#厂房），占地面积2472.8m²，厂房建设面积减少46.8m²。

3、环评建设2座循环冷却水塔，循环水池容积分别为990m³和300m³，总容积为1290m³，实际建设2座循环冷却水塔，循环水池容积分别为1161m³和343m³，总容积为1504m³，循环水池容积分别增大171m³和43m³，总容积增加214m³。

4、环评电解废气处理设施为1台布袋除尘器+1套二级喷淋塔（1级水+1级碱）组成，实际建设为1台布袋除尘器+1套2级碱喷淋塔组成，喷淋塔由二级（一级水+一级碱）变为二级碱喷淋塔。

5、环评混料废气处理设施为混料机配备1套废气净化设施，共计2套集气罩+2套滤筒除尘器，实际建设2台混料机共用一台脉冲除尘器，废气处理设施变为两台混料机共用脉冲除尘器。

6、环评建设5台抛丸机及配套5台布袋除尘器，实际建设4台抛丸机及配套4台布袋除尘器，抛丸设备及配套废气处理设施减少一台。

7、环评建设 1 座一般固废暂存间，位于 2#车间西北侧，占地面积 60m²，实际建设 1 座一般固废暂存间，位于 2#车间西北侧，占地面积 104.39m²，固废暂存间实际建设面积增加 44.39m³。

8、环评建设 1 座危废暂存间，位于厂址北侧，占地面积 10m²，实际建设 1 座危废暂存间，位于厂址北侧，占地面积 17.23m²，危废暂存间实际建设面积增加 7.23m²。

（三）环境保护设施建设情况

1、废气

本项目运行中实际产生的废气为：混料废气、电解废气、抛丸废气。混料废气经 2 台混料机上方布置的集气罩收集后共由 1 台脉冲除尘器净化后再车间内无组织排放，电解废气经每台电解炉上方的顶吸集尘罩收集后经布袋除尘器+2 级碱喷淋塔净化后由 21m 高排气筒有组织排放，抛丸废气经自带布袋除尘器净化后由 21m 高排气筒有组织排放。

2、废水

本项目运行中实际产生的废水为电解车间炉套冷却循环水排水、软水制备系统反洗再生冲洗水，循环水排水和反洗再生冲洗水为清净下水，全部用于电解废气处理系统碱喷淋塔补水，废水不外排。本项目实验室化验产生的酸性废水经中和后送入电解废气处理系统碱喷淋塔用于补水。

生活污水经厂区一体化废水处理装置处理后，通过园区污水管网排入包头鹿城水务有限公司。

3、噪声

本项目噪声主要来自泵类设备、风机等机械动力运行过程中产生的噪声，通过厂房隔声，加强设备的维护管理，保证其正常运行，可以有效的降低噪声。

4、固废

本项目产生的一般固体废物包括：电解炉渣、废石墨阳极、废阴极、废钨、钼坩埚、废气处理系统碱喷淋塔产生的沉渣（氟化钙）、抛丸除尘器收集的除尘灰、离子交换树脂、废包装袋和污水处理装置产生的污泥。电解炉渣、废石墨阳极外售综合利用，废阴极、废钨、钼坩埚由厂家回收碱喷淋塔产生的沉渣（氟化钙）外售至包头市九原区海柳树大场新露天煤矿有限责任公司，抛丸除尘器收集的除尘灰、离子交换树脂、废包装袋外售综合利用，污泥委托环卫部门定期清运。

产生的危险废物包括：设备维护产生的废润滑油。废润滑油暂存在危废暂存间内，定期交由有资质的内蒙古汇顺环保有限公司处理。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

根据验收监测报告，电解废气 1#排气筒（DA001）颗粒物排放浓度为： $2.9\text{mg}/\text{m}^3\sim 3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物排放浓度为： $0.08\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.14\text{mg}/\text{m}^3$ ；电解废气 2#排气筒（DA002）颗粒物排放浓度为： $3.2\text{mg}/\text{m}^3\sim 3.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物排放浓度为： $0.09\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ；打磨（抛丸）废气排气筒（DA003）颗粒物排放浓度为： $6.1\text{mg}/\text{m}^3\sim 6.6\text{mg}/\text{m}^3$ 因此，颗粒物、氟化物均符合《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）标准及修改单中污染物特别排放限值。

无组织废气颗粒物最大浓度： $0.275\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物未检出。因此，均符合《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）标准及修改单中企业边界大气污染物浓度限值要求。

2、噪声

厂界噪声共布设 4 个点位，监测结果表明昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB，夜间 55dB）限值要求。

3、固废

一般固废定期外售综合处置，危险废物定期委托有资质单位进行收集处理。生活垃圾由环卫部门定时清运。

4、废水

生产废水不外排，生活污水排放浓度满足《稀土工业污染物排放标准》（GB26451—2011）标准中新建企业水污染物排放标准要求。

5、地下水

由监测结果可知：本次验收监测厂区上游及厂区周边检测水井超标因子有：总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数（以 O_2 计）和氨氮，厂区下游检测水井氟化物因子超标。对比环评书 6.2 章节地下水环境现状监测与评价，验收监测地下水超标因子与环评现状监测超标因子基本一致。通过查阅本项目环评报告及政府公开监测数据，本项目下游监测井氟化物超标是由于当地环境地质背景值较高造成，其他因子超标对比收集数据，可能由于当地环境地质背景值较高造成，区内地下水流动速度缓慢、

超标原因主要是潜水水位较浅，蒸发浓缩作用强烈，离子不断富集所致。

6、环境风险

本项目编制完成了突发环境事件应急预案，已在包头稀土高新技术产业开发区资源环境局进行了备案。


五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目建成后电解车间、综合车间产生的氟化物、颗粒物、生活污水、厂界噪声均达标。

六、验收结论

该项目执行了环境影响评价制度，落实了环评及批复提出的环境保护对策，通过与《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逐一对比，本项目不存在不合格项。因此，验收现场检查组原则同意该项目通过竣工环保验收。

验收组名单附后

专家组： 
时间： 