

# 包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目

## 竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 15 日，包头市利晨科技有限公司组织召开“包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目”竣工环境保护验收会议。成立验收工作组，工作组包括工程建设单位、环境监测单位、验收报告编制单位、环保设施施工单位和特邀 2 名专家。根据包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，通过现场核查，经认真研究讨论提出验收意见。2023 年 6 月 28 日，在“2023 年内蒙古自治区交叉执法”行动检查过程中，发现本项目验收过程中检测数据存在质量问题，导致竣工环境保护验收监测报告表中的验收结论不能得到有效支撑。鉴于管理部门检查出的问题，我公司立行立改，于 2023 年 6 月 30 日立即组织开展重新验收工作，再次对现场进行了详细勘察，重新编制《包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目竣工环境保护验收监测报告表》，并严格对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，于 2023 年 8 月 7 日重新组织竣工环境保护验收会议，通过现场核查，经认真研究讨论提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

## 1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于位于内蒙古包头市稀土高新区西区沼园东路以南、曙光路以东，项目区中心坐标为东经 109°52'33"，北纬 40°36'34"。项目性质为新建工程。

根据环评及环评批复文件，项目建成后达到氧化铈抛光粉 2900t/a、氧化铈纳米抛光液 300t/a、氟化镧铈抛光粉 480t/a、氢氧化铈抛光粉 120t/a、氧化铝抛光粉 1500t/a 产能。实际建设过程中，建成建成氧化铈抛光粉生产线、氧化铈纳米抛光液、氟化镧铈抛光粉生产线，具备氧化铈抛光粉 2900t/a、氧化铈纳米抛光液 300t/a、氟化镧铈抛光粉 480t/a 生产能力，主要建成内容包含前处理工段（氟化合成工段）、蒸汽制备工段、喷雾干燥工段（闪蒸干燥）、煅烧工段、气流磨工段、分级机工段、混料包装工段、纯水制备工段以及原料库和产品库、配套环保设施等。原环评中氢氧化铈抛光粉生产线、氧化铝抛光粉生产线不再建设。

## 2、建设过程及环保审批情况

2020 年 8 月包头市利晨科技有限公司委托内蒙古万博项目管理咨询有限公司编制了“包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目”环境影响评价报告表；2020 年 12 月 14 日，包头稀土高新区建设环保局（环保）以包开环审字[2020]40 号文对该项目环评报告给予了批复。

2021 年 4 月包头市利晨科技有限公司组织项目开工建设，截止 2022 年 4 月 10 日，建成氧化铈抛光粉生产线、氧化铈纳米抛光液、氟化镧铈抛光粉生产线，2022 年 4 月 20 日，项目调试生产。原环评中氢氧化铈抛光粉生产线、氧化铝抛光粉生产线不再建设亦不再验收。公司于 2022 年 8 月组织项目整体竣工环境保护验收会议并提出竣工环境保护验收合格意见。

2023 年 6 月 28 日，在“2023 年内蒙古自治区交叉执法”行动检查过程中，发现本项目验收过程中检测数据存在质量问题，导致竣工环境保护验收监测报告表中的验收结论不能得到有效支撑。

鉴于管理部门检查出的问题，包头市利晨科技有限公司立行立改，于2023年6月30日立即组织开展重新验收工作，再次对现场进行了详细勘察，并重新组织本次验收。

### 3、投资情况

本项目实际总投资3500万元，其中，环保投资699.01万元，占总投资的19.97%。

### 4、验收范围

本次验收范围为包头市利晨科技有限公司建设年产3800吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目主体工程及其配套建设的公辅工程、环保治理设施和管理制度的落实情况。

## 二、工程变动情况

1、氢氧化铈抛光粉、氧化铝抛光粉生产线不再建设，取消氢氧化铈抛光粉120t/a、氧化铝抛光粉1500t/a产能；原料无氨水和氢氧化铝使用、产品无氢氧化铈抛光粉和氧化铝抛光粉；增加石灰，作为碱液喷淋处理废气原料；

2、氨水储罐未建设；料液罐总容积增大30m<sup>3</sup>；沉淀剂储罐总容积减小；

3、总平面布置变化；根据调试生产情况，调整部分设备配置，增加一台闪蒸干燥机；

4、原P1取消建设，P2~P4合并为P1，排气筒高度由15m增加为20m；窑尾设置事故排放口一处。化粪池未建设；

5、旋转窑废气经过旋风除尘+布袋除尘处理后与辊道窑废气由两级喷淋处理，处理方式由2级水喷淋改为一级碱喷淋+一级水喷淋。取消蒸汽蒸发器。碱液喷淋沉淀池后增加板框压滤机压滤。喷雾干燥、闪蒸干燥生产废气均由设备自带布袋除尘器处理。

6、纯水制备取消树脂制水床，改为 RO 反渗透工艺，废树脂不产生；新增氟化钙沉淀渣；

7、氨水储罐未建设，围堰未配备；

本项目与环评阶段对比，项目建设性质、地点、主体建设工程、生产工艺方面，环评阶段与实际建设情况基本一致；建设内容部分发生变化。

氢氧化铈抛光粉、氧化铝抛光粉生产线不再建设，原料无氨水和氢氧化铝使用、产品无氢氧化铈抛光粉和氧化铝抛光粉，产品种类减少，产排污减少；

增加石灰，作为碱液喷淋处理废气原料，利于废气治理，产生固废合理处置，无不利环境影响；

无氨水储罐建设，无相应污染物产生；氯化镧铈料液罐总容积增大 30m<sup>3</sup>（20%），沉淀剂储罐总容积减小，无不利环境影响；

总平面布置变化，原环评中未涉及环境保护距离要求；增加一台闪蒸干燥机，与喷雾干燥机根据产品要求选择使用，二选其一，其生产能力与喷雾干燥相同，燃气量较喷雾干燥设备少，与喷雾干燥设备配备相同除尘装置处理废气，不会产生不利环境影响。

原 P1 取消建设，P2~P4 合并为 P1，旋转窑废气经过旋风除尘+布袋除尘处理后与辊道窑废气由两级喷淋处理，处理方式由 2 级水喷淋改为一级碱喷淋+一级水喷淋，取消蒸汽蒸发器；喷雾干燥、闪蒸干燥生产废气均由设备自带布袋除尘器处理；环境影响向有利方向发展；

氢氧化铈抛光粉生产线未建设，无该项生产废水，化粪池未建设，排水水质可达标排放；碱液喷淋沉淀池后增加板框压滤机压滤，无环节不利影响；净水设备改为 RO 反渗透工艺，无使用树脂，废树脂不产生。氨水储罐未建设，围堰未配备。

对照生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函〔2020〕688 号，以上变动均不属于重大

变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废气

喷雾干燥器、闪蒸干燥器干燥后废气经各自布袋除尘器处理后接入 20m 高排气筒（P1）排放；气流粉碎机、分级机产生的粉尘经设备均自带布袋除尘器处理后，接入 20m 高排气筒（P1）排放；旋转窑废气经过旋风除尘+布袋除尘处理后，与辊道窑产生的废气经一台卧式碱喷淋箱（三组喷淋+一组除雾）+一台卧式水喷淋箱（三组喷淋+一组除雾）处理后由 20m 高排气筒（P1）排放。

四效蒸发器天然气燃烧废气由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。

#### 2、废水

氟化镧铈抛光粉生产过程中，过滤和真空脱水工序产生的滤液排放至厂区内新建的四效蒸发器处置，以水蒸气形式蒸发；废气喷淋塔无生产废水排放，只需定期补充损耗水量即可，生产废水主要为纯水装置制备纯水的排污水，与生活污水一起由厂区总排口进入园区污水管网，最终由包头鹿城水务新南水质净化厂处理。

#### 3、噪声

本项目主要噪声源主要为离心通风机、振动筛、空压机、混料机、气流粉碎机和射流分级机等设备，噪声源值为 70-85dB（A），在满足工艺条件的前提下，尽量选用低噪声设备，各设备均设在封闭车间内。主要采取基础减振+墙体隔声+消音设备等措施降低噪声影响，可得到有效控制。

#### 4、固体废弃物

本项目运营期产生的固体废弃物为工作人员产生的生活垃圾、除尘灰、废包装袋，四效蒸发产生的氯化铵、废润滑油。除尘灰返回生产工序再利用，原料废包装袋、氯化铵定期外售；废润滑油存放于危废暂存间内，由

内蒙古昱力通环境科技有限公司处置；喷淋沉渣定期外售处理，不产生不利环境影响。生活垃圾定期委托清运。因此，本项目固体废物均可得到无害化的处置，对环境影响较小。

## 5 其他环境保护设施

### 1) 环境风险防范设施

本项目涉及的料液储罐区设置围堰，高 1.28 米，长 9.84 米，宽 9.94 米，采用 PVC 板防渗。盐酸储存区设置围堰，高 98cm，长 7.46 米，宽 7.5 米，采用 PVC 板防渗。

一般固体废物，暂存间采用 30cm 混凝土浇筑地面，涂覆 5 遍环氧地坪漆，渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ；危险固体废物暂存间暂存场地防渗，采用 30cm 混凝土浇筑，铺设 2mm 厚土工布，表面涂覆 5 遍环氧地坪漆，四周挖设导流沟槽通往危废间内  $0.8\text{m}^3$  事故坑，整体渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ 。

### 2) 其他设施

污染物排放口规范化：本项目按照环保要求对废气、废水、固废暂存场所排放口进行了规范化建设。设置有规范的采样口和采样平台和环保标识。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废气治理设施

P1 排气筒（含喷雾干燥、闪蒸干燥、气流粉碎机、分级机、旋转窑、辊道窑）废气污染物排放颗粒物、氟化物、二氧化硫、氮氧化物浓度均满足《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）及其修改单特别排放标准限值中分解提取大气特别排放限值要求。P2 排气筒（四效蒸发器燃气废气）排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉限值要求。

厂界无组织排放监测颗粒物、氟化物均满足《稀土工业污染物排放标准》（GB 26451-2011）表 6 中新建企业边界大气污染物浓度限值要求。

## 2、废水治理设施

验收监测期间监测数据显示，PH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油排放均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。

## 3、噪声治理设施

验收监测期间本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

## 4、固体废物治理设施

本项目固体废物均进行了合理无害化的处置，对环境影响较小。

## 5、污染物排放总量

据本项目环评报告表，项目运营期 COD 排放量为 0.595t/a、氨氮排放量为 0.0434t/a、颗粒物排放量为 1.0856t/a、氮氧化物排放量为 4.068t/a、二氧化硫排放量为 0.434t/a。根据本次验收监测数据核算，本项目各污染因子排放量分别为 COD 排放量 0.16t/a、氨氮排放量 0.018t/a、颗粒物排放量 0.532t/a、氮氧化物排放量 1.227t/a、二氧化硫排放量 0.0813t/a。项目运营过程中各污染物排放满足环评阶段总量要求。

## 五、工程建设对环境的影响

1、项目废气可达标排放，有组织废气排放对周边环境影响较小。废气无组织逸散周边环境较小。

2、项目投产后污水排入园区污水管网，各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，不会造成环境影响。

3、通过采取基础减振、墙体隔声、消音设备等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，噪声对

周边环境影响较小。

4、本项目固体废物均得到妥善处置，不会对环境造成影响。

综上所述，本项目各项污染物可达标排放，对周边环境影响满足环评要求。

## 六、验收结论

根据《包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目竣工环境保护验收监测报告表》和现场检查，工程不存在重大变更，环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，包头市利晨科技有限公司落实了环评报告表及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物能够实现达标排放，达到竣工环保验收要求，建设单位认为《包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目》在环境保护方面符合竣工验收条件，竣工环境保护验收合格。

## 七、要求及建议

- 1、进一步加强危险废物管理，严格按照要求执行危险废物的贮存、运输以及处置利用，固体、液体类危险废物分类进库。
- 2、加强环保设施的日常管理和维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 3、做好环境管理台账记录，按照污染源监测计划定期监测。

## 八、验收组成员名单附后

包头市利晨科技有限公司

2023年8月7日





包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目竣工环境保护验收组签到表

姓名(签名)	电话号码	身份证号码	工作单位	验收组内职务
迪世华	13734808821	150204197209162117	包头市利晨科技环保科技有限公司	专家
张喜华	13804723015	150203196707062070	包头市利晨科技环保科技有限公司	专家
于建忠	18848137111	150205197512050931	包头市利晨科技环保科技有限公司	专家
张文胜	15202571067	222424197506264976	包头市利晨科技环保科技有限公司	高级工程师
于兵	15734723018	150222198207043837	内蒙古素艾加技术有限公司	检测员
梁晓峰	15174991949	150204196700908815	内蒙古素艾加技术有限公司	检测员

日期: 2023.8.7

**包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉  
及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目  
竣工环境保护验收“其他需要说明的事项”相关说明**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

**1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

**1.1 设计、施工简况**

2020 年 8 月包头市利晨科技有限公司委托内蒙古万博项目管理咨询有限公司编制了“包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目”环境影响评价报告表；2020 年 12 月 14 日，包头稀土高新区建设环保局（环保）以包开环审字[2020]40 号文对该项目环评报告给予了批复。根据环评及环评批复文件，项目项目建成后达到氧化铈抛光粉 2900t/a、氧化铈纳米抛光液 300t/a、氟化铈抛光粉 480t/a、氢氧化铈抛光粉 120t/a、氧化铝抛光粉 1500t/a 产能，项目环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

2021 年 4 月包头市利晨科技有限公司组织项目开工建设，严格落实了防止污染的措施以及环境保护设施投资概算。项目建设过程中由包头市利晨科技有限公司委托内蒙古鼎晟防腐设备有限公司进行了废气处理设施安装调试，委托苏州市广瑞钛设备制造有限公司进行了四效蒸发设备的施工作业。项目建设过程中环保设施建设按照环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施进行了实施。

**1.2 验收过程简况**

2021 年 4 月包头市利晨科技有限公司组织项目开工建设，截止 2022 年 4 月 10 日，建成氧化铈抛光粉生产线、氧化铈纳米抛光液、氟化铈抛光粉生产线，2022 年 4 月 20 日，项目调试生产，可达到氧化铈抛光粉 2900t/a、氧化铈纳米

抛光液 300t/a、氟化铈抛光粉 480t/a 生产能力。已建成主体工程配套环保设施均已经建成，各项环保设施、措施已按设计要求与主体工程同时建设并投入运行。原环评中氢氧化铈抛光粉生产线、氧化铝抛光粉生产线不再建设，未建设工程不再建设亦不再验收。我公司于 2022 年 5 月 19 日组织并启动验收工作，会同内蒙古苜蓝科技有限公司于 2022 年 5 月 20 日对该工程进行了现场检查并编制了《包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目竣工环境保护验收监测方案》，并委托内蒙古华智鼎环保科技有限公司于 2022 年 7 月 17 日~7 月 24 日对工程废气、噪声、废水等内容进行了现场监测，建设单位对固体废物处置情况进行了调查。

《包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目竣工环境保护验收监测报告表》由包头市利晨科技有限公司主持，会同内蒙古苜蓝科技有限公司于 2022 年 8 月 12 日编制完成，包头市利晨科技有限公司于 2022 年 8 月 15 日组织召开竣工环境保护会议，通过现场核查及认真讨论提出竣工环境保护验收合格意见。

2023 年 6 月 28 日，在“2023 年内蒙古自治区交叉执法”行动检查过程中，发现本项目验收过程中检测数据存在质量问题，导致竣工环境保护验收监测报告表中的验收结论不能得到有效支撑。

鉴于管理部门检查出的问题，我公司立行立改，于 2023 年 6 月 30 日立即组织开展重新验收工作，再次对现场进行了详细勘察，主持编制了《包头市利晨科技有限公司建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目竣工环境保护验收监测方案》，委托内蒙古森艾科技有限公司于 2023 年 7 月 4 日~7 月 14 日对工程废气、噪声、废水等内容进行了现场监测，验收检测期间，影响本项目废气排放检测工作的其他环节全部未运行。我单位对固体废物处置情况进行了调查；根据验收监测结果、工程实际运行技术资料、环境管理检查结果等，我公司主持编制完成该建设项目竣工环境保护验收监测报告，并进行了严格审核。包头市利晨科技有限公司对报告内容、结论、编制质量完全负责。

包头市利晨科技有限公司于 2023 年 8 月 7 日组织召开竣工环境保护会议，通过现场核查及认真讨论提出验收意见，建设单位认为包头市利晨科技有限公司

建设年产 3800 吨光学用玻璃基盘的抛光粉及纳米抛光液、1500 吨氧化铝抛光材料的生产和研发项目在环境保护方面符合竣工环保验收条件，该工程环境保护验收合格。

### 1.3 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收工作启动期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2 其他环境保护措施的实施情况

### 2.1 环境管理制度执行情况

本项目环评及批复齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。基本执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。从生产至今，无环境投诉。环保设施运行过程中有专人负责设备正常运转所需原材料、动力、备件等的供应，并配备了相应的设备检查、维修、操作及管理人员。同时，包头市利晨科技有限公司制定了《包头市利晨科技有限公司环保责任制度》、《包头市利晨科技有限公司污染环境防治责任制度》。验收监测和调查期间，本项目所有环保设施均稳定正常运行。

### 2.2 环境风险防范措施

包头市利晨科技有限公司根据相关要求，针对生产工艺及易发生环境污染事故的主要环节制定了详细的《包头市利晨科技有限公司突发环境事件应急预案》，制定出对各种治理设施的具体管理措施和责任，对厂内各级人员定期进行环境污染事故的警示教育，预防污染事故的发生。

### 2.3 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

包头市利晨科技有限公司未涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

包头市利晨科技有限公司按照环评及批复要求，本项目无需设置防护距离。不涉及居民搬迁。

### 3 整改工作情况

根据现场调查，本项目废气、废水、噪声排放以及固废处置全部满足环评、批复及标准的要求，现场无整改内容。

