

包头华鼎铜业发展有限公司
提高冶炼炉渣中金属回收改造项目
竣工环境保护验收监测报告



建设单位：包头华鼎铜业发展有限公司

编制单位：内蒙古华泰天诚科技有限公司

2025年1月

建设单位：包头华鼎铜业发展有限公司

法人代表：邢晓钟

编制单位：内蒙古华泰天诚工程科技有限公司

法人代表：田守凯

项目负责人：李杰

报告编写人：郭利军

建设单位：包头华鼎铜业发展有限公司

电话：15764932765

邮编：014000

地址：包头稀土高新技术产业开发区希
望工业园区

编制单位：内蒙古华泰天诚工程科技有
限公司

电话：0472-5237678

邮编：014000

地址：包头稀土高新区黄河大街 86 号时
代广场 G 区-C701

目 录

1. 项目概况	1
2. 验收依据	4
2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3. 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	4
2.4. 其他相关文件	4
3. 项目建设情况	6
3.1. 地理位置及平面布置	6
3.2. 建设内容	10
3.3. 生产规模及产品方案	13
3.4. 主要原辅料及能源消耗	13
3.5. 生产工艺及设备	14
3.6. 项目变动情况	18
4. 环境保护设施	20
4.1. 污染源及治理情况	20
4.2. 其他环保设施	25
4.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	29
5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议	29
5.2. 审批部门审批决定	30
5.3. 环保批复落实情况	34
6. 验收执行标准	37
6.1. 废气执行标准	37
6.2. 噪声执行标准	37
6.3. 固废执行标准	37
6.4. 总量控制指标	37

7. 验收监测内容	38
7.1. 废气	38
7.2. 噪声	38
8. 质量控制和质量保证	39
8.1. 监测分析方法	39
8.2. 监测仪器	39
8.3. 人员资质	39
8.4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	41
9. 验收监测结果	42
9.1. 生产工况	42
9.2. 环保设施调试运行效果	42
10. 验收监测结论	49
10.1. 环保设施调试运行效果	49
10.2. 工程建设对环境的影响	50
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	51

1. 项目概况

包头华鼎铜业发展有限公司（以下简称“华鼎铜业”）于 2003 年 9 月在包头稀土高新技术产业开发希望工业园区注册成立，占地 380 余亩。华鼎铜业渣选厂原有的设备处理规模已经不能以稳定处理熔炼渣，造成熔炼渣处理不及时，出现积压情况。为了更好更稳定的浮选工艺指标以及匹配更大的炉渣处理能力，对原有的渣选厂进行扩建及技术改造。

扩建及技改工程原有设备全部利旧不做变动，技改内容包括在磨浮车间新增加 1 套磨浮系统，新增冶炼渣处理能力 1100t/d，主要设备包括 2 台 MQY3254 球磨机、3 组水力旋流器、20 台浮选机、1 台 60m² 陶瓷过滤机以及配套的设备。在破碎车间细破碎工序增加 1 台 HP300 圆锥破碎机及配套的除尘设施，替代原有细破碎工序的惯性圆锥破碎机；在脱水车间增加 1 台 60m² 陶瓷过滤机，1 台 60m² 圆盘过滤机。本次验收范围为包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目新增设备设施及配套公辅设施环保治理措施的验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等有关规定，包头华鼎铜业发展有限公司开展了提高冶炼炉渣中金属回收改造项目（以下简称“本项目”）的竣工环境保护验收工作，委托内蒙古华泰天诚工程科技有限公司承担报告编制工作。

接受委托后，技术人员经过现场踏勘，对环评报告表、环保工程建设、运行和环境管理情况进行了全面梳理，并在污染源的监测结果和环保执行情况调查的基础上编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2023 年 3 月 17 日包头市稀土高新区工业和信息化局对包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目进行了备案（编号：2303-150271-07-02-608675）。

2024 年 1 月，内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司编制完成了《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响报告表》。

2024 年 2 月 6 日，包头稀土高新技术产业开发建设环保局（环保）以《关于包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响报告表的批

复》（包开审字[2024]4号）进行了批复。

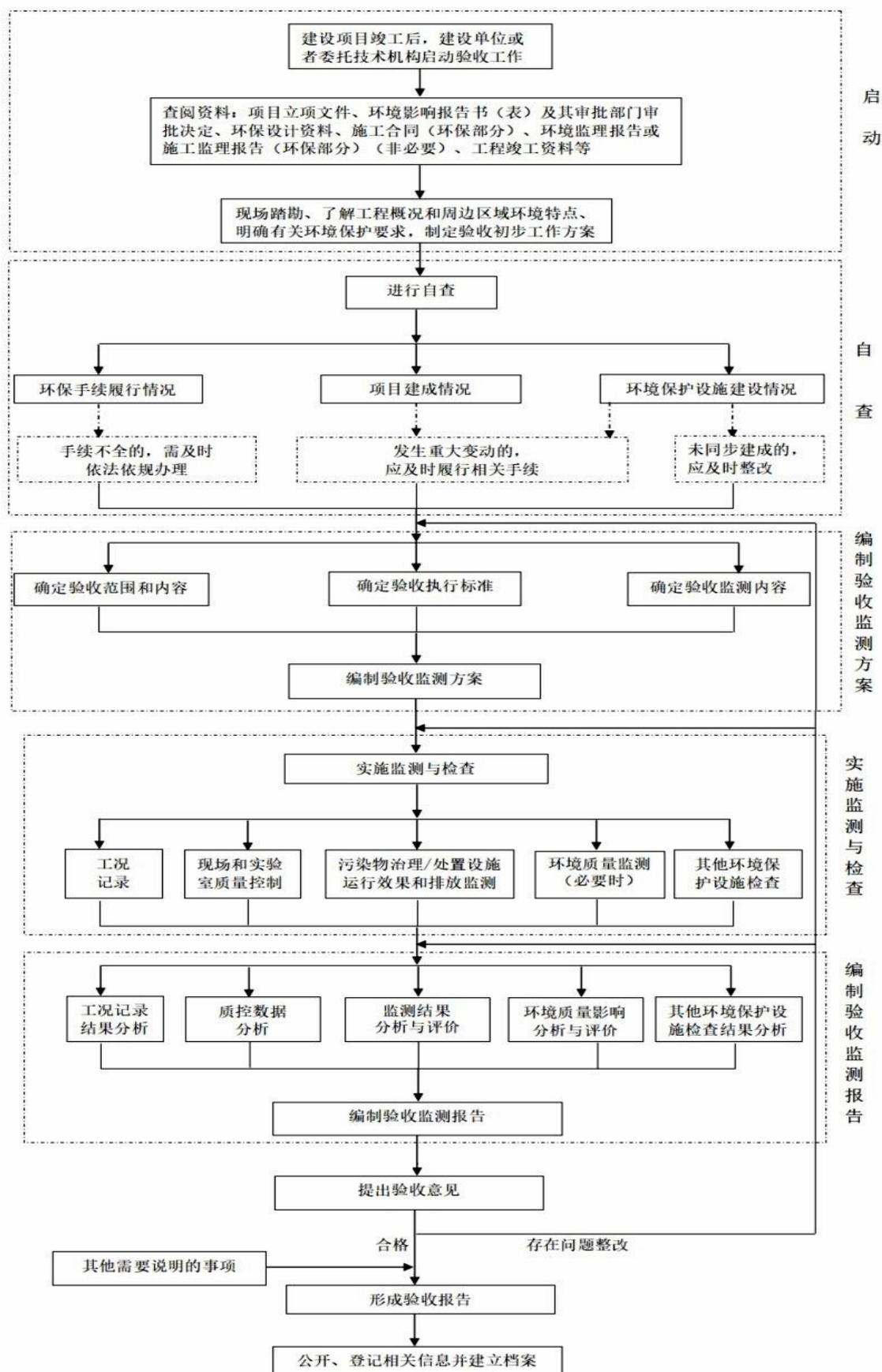
包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目于2024年2月开工建设，2024年6月9日竣工。

2024年5月包头华鼎铜业发展有限公司完成了包头华鼎铜业发展有限公司排污许可证变更。

2024年12月包头华鼎铜业发展有限公司完成了《包头华鼎铜业发展有限公司突发环境事件应急预案》的修订并在包头稀土高新技术产业开发区建设环保局（环保）进行了备案。

2024年6月10日，包头华鼎铜业发展有限公司对提高冶炼炉渣中金属回收改造项目开始调试运行。

内蒙古宇驰环保科技有限公司根据验收监测方案于2024年7月31日~8月1日对本项目产生的废气、噪声等污染物排放情况进行了现场验收监测。



验收报告形成过程示意图

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》，2015年1月1日起实施；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022年6月5日起实施；
- (6) 《产业结构调整指导目录》（2024年本）
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）
- (8) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（生态环境部）（2020年5月27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技术指南污染影响类》生态环境部，公告2018年第9号
- (2) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，环办环评函[2020]668号
- (3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

2.3. 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- (1) 《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响报告表》，内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司，2024年1月；
- (2) 《关于包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响报告书的批复》，包头稀土高新技术产业开发区建设环保局（环保），（包开环审字[2024]4号），2024年2月6日；

2.4. 其他相关文件

- (1) 《项目备案告知书》，包头市稀土高新区经信局，2023年3月17日，项目代码：2303-150271-07-02-608675
- (2) 包头华鼎铜业发展有限公司《排污许可证》，自2021年1月1日起至2025

年 12 月 31 日止，证书编号：9115020075258087XQ001P；

(3) 包头华鼎铜业发展有限公司突发环境事件应急预案，备案号：

150201-2024-072-H

(4) 《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目竣工环境保护验收监测检测报告》，内蒙古宇驰环保科技有限公司，2024 年 8 月 13 日，报告编号：YCHB2407310927。

3. 项目建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

本项目位于包头稀土高新技术产业园区希望工业园区华鼎铜业现有厂址内，厂址坐标东经 109°46'58.80"，北纬 40°35'13.23"，本项目位于厂区西南角，全部利用现有厂房，不新征土地。华鼎铜业厂区北侧为南绕城公路，隔南绕城公路与希铝电厂相望；南侧紧邻包头稀土新材料产业基地；东侧紧邻包头震雄铜业有限公司，西侧为空地，与昆都仑河相距 1km。外环境关系和周围敏感目标均未发生变化。地理位置图见图 3.1（1），外环境关系图见图 3.1（2），平面布置图见图 3.1（5）。

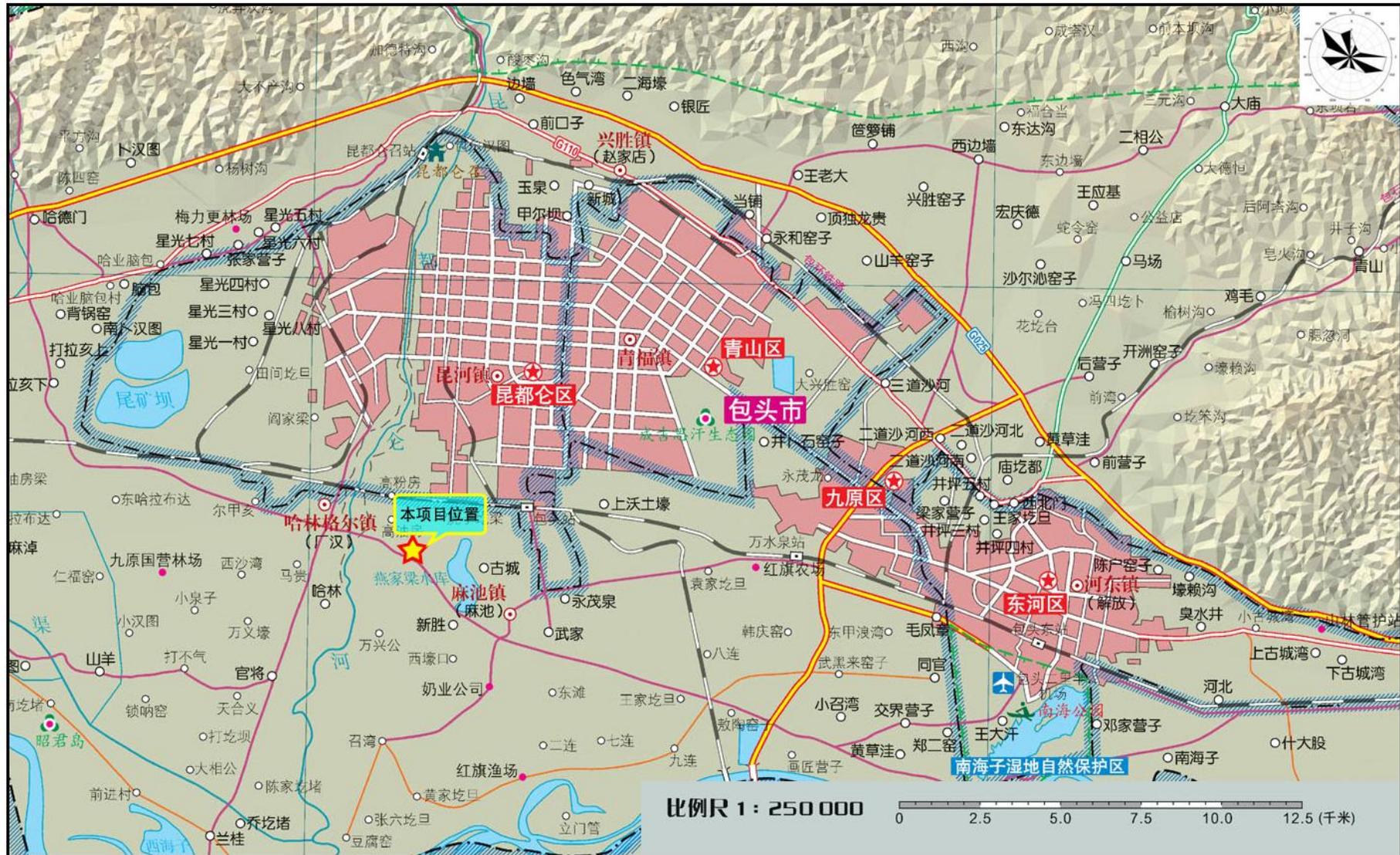


图 3.1 (1) 地理位置图



图 3.1 (2) 外环境关系图

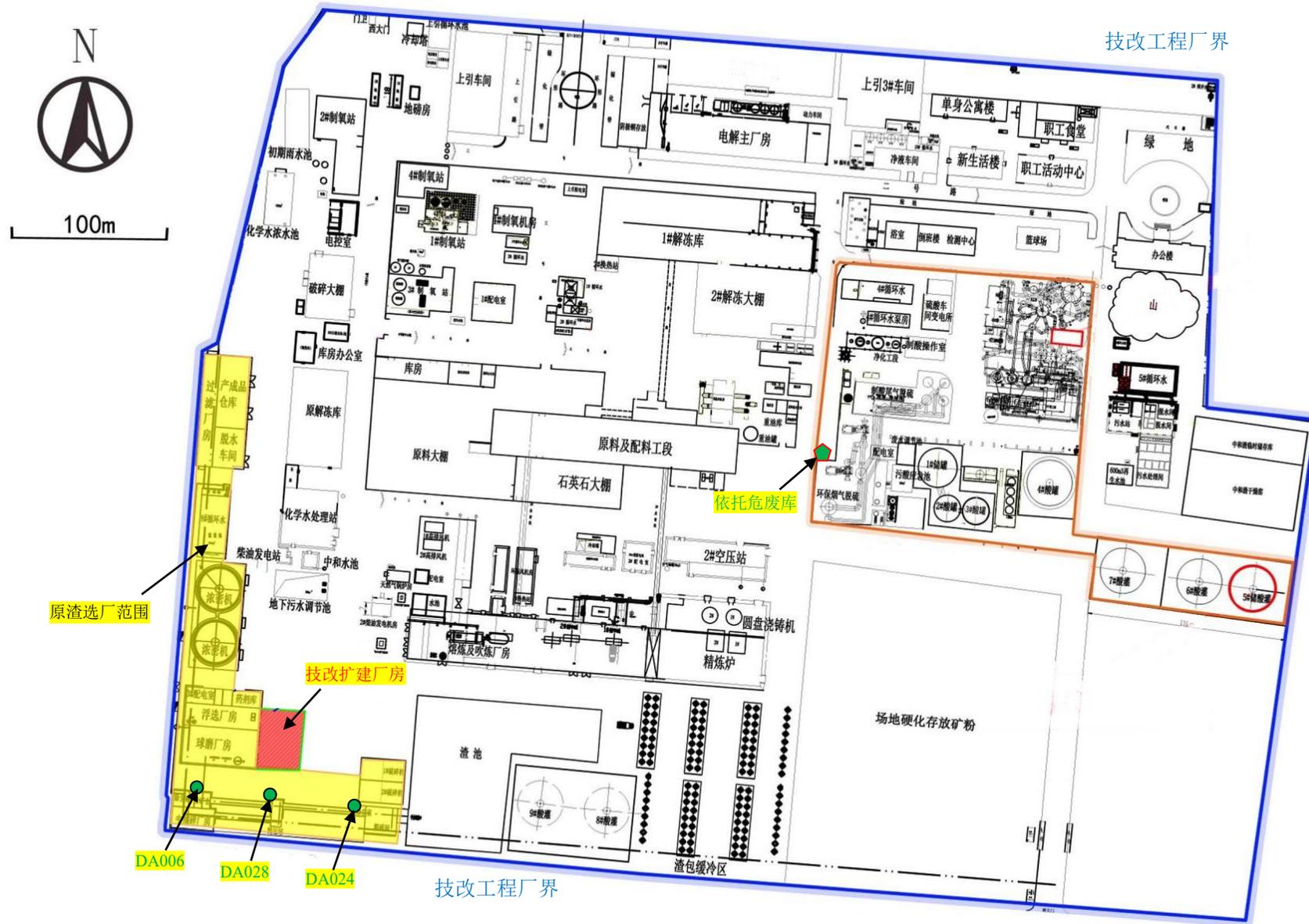


图 3.1 (3) 平面布置图

3.2. 建设内容

华鼎铜业原有渣选工序采用“三段二闭路破碎+阶段磨矿+阶段选别+浓缩+过滤”的选矿生产工艺流程。生产过程主要包括破碎系统、磨浮系统和脱水系统（包括渣精矿脱水系统、渣尾矿脱水系统）。针对渣选厂破碎车间、磨浮车间、脱水车间等主要生产工艺过程进行提能改造，熔炼渣处理能力由 2000t/d 提高达到 3100t/d 的生产能力。具体改造内容为：

（1）破碎车间

破碎车间工艺与现有工程工艺完全一致，提升破碎车间总处理能力与磨浮车间相匹配。增加 1 台 HP300 圆锥破碎机，新建 1 套除尘设施，工作时间 6600h/a，利用原有 1 台 GYP-1200 圆锥破碎机作为备用设备。

①粗破碎及其进出料产生的废气使用原有集气罩及原有 1#除尘器，更换除尘风机，处理后尾气达标排放，排气筒高度由 15m 提升至 24m；

②细破碎及其进料、振动筛产生的废气经原有 2#除尘器处理后尾气达标排放，排气筒高度提升至 24m；

③细破碎出料口新增集气罩 1 套，与中破碎及其进出料产生的废气一并进入新增的 3#除尘器进行处理，尾气达标排放，新增 1 根 24m 高排气筒。

破碎车间除尘设施优化改造说明见图 3.2。

（2）磨浮车间

磨浮车间生产工艺采用“两段球磨+两段浮选”，在原有 A+B 两套磨浮系统基础上，新增 1 套与 A、B 系统工艺一致的 C 系统，新增熔炼渣处理能力 1100t/d。总处理能力为 3100t/d。

磨浮车间沿东西方向，向东增加 1 跨，新建磨浮生产线 1 条（C 系统），增加 2 台 MQY3254 球磨机、3 组水力旋流器、20 台浮选机、1 台 60m²陶瓷过滤机以及配套设备，新增 C 系统的磨矿+浮选能力为 1100t/d。

（3）脱水车间

脱水车间新增 1 台圆盘真空过滤机 60m²（ZPG60-12），1 台 60m²陶瓷过滤机（KHT-60），总处理能力为 3100t/d，与磨浮车间匹配。

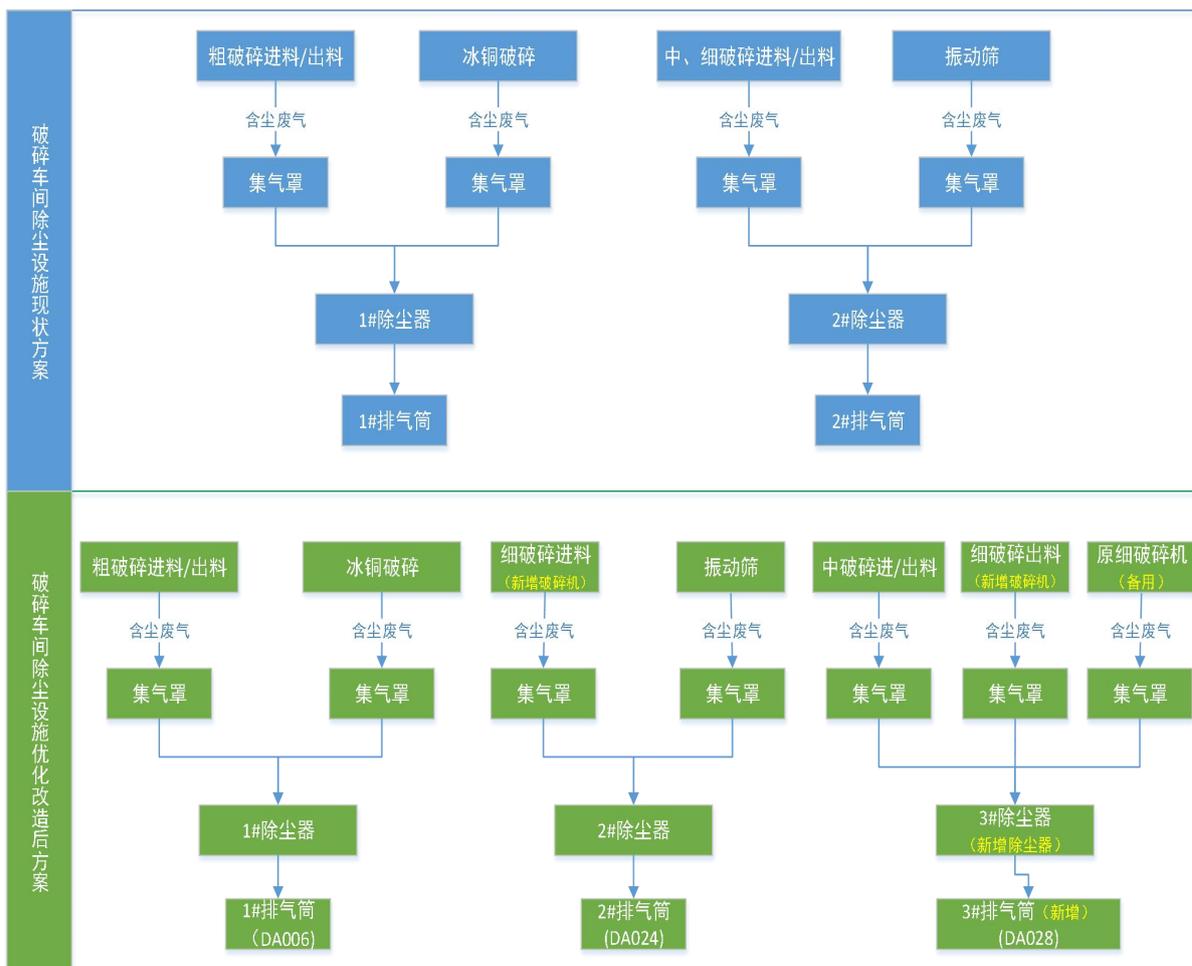


图 3.2 破碎车间除尘设施优化改造方案说明

本次验收实际建设内容与环评设计对比情况见下表。

表 3.2-1 实际建设情况与环评对比表

类别	环评设计内容	实际建设情况	变动情况
破碎车间	中细碎增加 1 台 HP300 圆锥破碎机及配套除尘设施 1 套,原有圆锥破碎机作为备用。	中细碎增加 1 台 HP300 圆锥破碎机及配套除尘设施 1 套,原有圆锥破碎机作为备用	无变动
主体工程 磨浮车间	1.在原有磨浮车间东侧扩建 1 跨,扩建面积 1008m ² (42m×24m); 2.新建 1 套磨浮系统 (C 系统),新增球磨机 2 台、水力旋流器 3 组、浮选机 20 台等设备	1.在原有磨浮车间东侧扩建 1 跨,扩建面积 1008m ² (42m×24m); 2.新建 1 套磨浮系统 (C 系统),新增球磨机 2 台、水力旋流器 3 组、浮选机 20 台等设备	无变动

类别		环评设计内容	实际建设情况	变动情况
	过滤脱水车间	新增 1 台 60m ² 圆盘真空过滤机, 1 台 60m ² 陶瓷过滤机	新增 1 台 60m ² 圆盘真空过滤机, 1 台 60m ² 陶瓷过滤机	无变动
公辅工程	生产用水	依托现有厂区供水管网, 水源为园区供水管网, 项目新增新水用量 19.63 万 m ³ /a	依托原有厂区供水管网, 水源为园区供水管网, 项目新增新水用量 19.63 万 m ³ /a	无变动
	生产排水	生产废水全部循环使用, 不外排, 项目新增循环水量 6083.67m ³ /d	生产废水全部循环使用, 不外排, 项目新增循环水量 6083.67m ³ /d	无变动
	供电系统	园区统一供应, 厂区配电室供给, 新增设备增加用电量 1262.8 万 kWh	园区统一供应, 厂区配电室供给, 新增设备增加用电量 1262.8 万 kWh	无变动
环保工程	废气处理设施	熔炼渣粗碎 (含冰铜破碎) 废气经集气罩收集后进入 1 台布袋除尘器 (1#) 处理后, 通过 1 根 24m 高的排气筒排放	熔炼渣粗碎 (含冰铜破碎) 废气经集气罩收集后进入 1# 除尘器处理后, 通过 1 根 24m 高的排气筒 (DA024) 排放	无变动
		熔炼渣细碎进料、筛分废气经各自集气罩收集后进入 1 台布袋除尘器 (2#) 处理后, 通过 1 根 24m 高的排气筒排放	熔炼渣细碎进料、筛分废气经各自集气罩收集后进入 2# 除尘器处理后, 通过 1 根 24m 高的排气筒 (DA006) 排放	无变动
		熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气经各自集气罩收集后进入 1 台布袋除尘器 (3#) 处理后, 通过 1 根 24m 高的排气筒排放	熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气经各自集气罩收集后进入 3# 除尘器处理后, 通过 1 根 24m 高的排气筒 (DA028) 排放	无变动
	固体废物	项目新增渣尾矿 757.24t/d。渣尾矿贮存在渣选脱水车间内一层区域, 贮存区域占地面积为 972m ² 。华鼎铜业渣尾矿贮存区最大储存能力为 2000t, 本期扩建技改后, 渣选尾渣产生量为 2134.04t/d, 华鼎铜业与相关回收单位签订了选矿渣购销合同, 渣选尾矿产生后, 当天由协议单位清运, 清运频次为	渣尾矿贮存在渣选脱水车间内一层区域, 华鼎铜业与包头市绿德缘金属材料有限公司和包头市健强精细机械加工有限公司签订了选矿渣购销合同, 由协议单位清运, 保证渣尾矿贮存区的渣选尾渣一天清运 2 次, 贮存区满足尾渣储存要求。	无变动

类别	环评设计内容	实际建设情况	变动情况
	2次/d, 最大储存量为1067.02t, 贮存区满足尾渣储存要求。		
噪声	新增设备通过车间屏蔽隔声和软连接、基础减振、安装消声器的降噪措施	新增设备通过车间屏蔽隔声和软连接、基础减振、安装消声器的降噪措施	无变动

3.3. 生产规模及产品方案

提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环评阶段的生产规模为破碎车间处理能力达到3100t/d, 磨浮车间新增C系统处理能力1100t/d, 达到总处理能力3100t/d, 脱水车间处理能力达到3100t/d。本次验收实际生产规模与环评设计一致。

表 3.3-1 实际生产规模一览表

序号	生产车间	环评设计阶段		实际处理能力 (t/d)	说明
		处理能力 (t/d)	备注		
1	破碎车间	3100	现有设备生产能力满足要求, 通过增加工作时间可达到新增产能1100t/d	3100	与环评一致
2	磨浮车间	3100	A系统800t/d, B系统1200t/d, 扩建新增设备, 新增C系统处理能力1100t/d	3100	与环评一致
3	脱水车间	3100	现有设备生产能力满足要求, 通过增加工作时间可达到新增产能1100t/d	3100	与环评一致

3.4. 主要原辅料及能源消耗

3.4.1. 主要原辅料消耗

华鼎铜业铜冶炼流程包括底吹熔炼、底吹连续吹炼、底吹精炼。其中连续吹炼和底吹精炼的吹炼渣和精炼渣全部回炉至底吹熔炼。整条冶炼流程仅有熔炼渣送至渣选厂进行渣选, 因此本项目主要原料为华鼎铜业铜冶炼系统熔炼炉渣, 即熔炼渣, 辅料为黄药(捕收剂), 松醇油(2#油, 起泡剂)。原辅材料消耗情况下表。

表 3.4-1 原辅材料消耗表

原料名称	主要成分	环评设计						实际情况
		新增数量 (t/a)	存储 方式	存储 地点	最大存 储量 (t)	来源 或 产地	备注	
熔炼渣	铜、铁等金属	363000	散料	渣缓冷区及 渣池存放	1200	华鼎 自产	/	与环评一 致
黄药	羟基黄原酸 盐，作为捕收 剂	1.85	袋装	药剂库	0.17	就近 采购	5.10g/t 熔 炼渣（配制 10%溶液）	与环评一 致
松醇油 (2#油)	e-萘烯醇，作为 起泡剂	1.27	铁桶装	药剂库	0.12	就近 采购	3.50g/t 熔 炼渣	与环评一 致

3.4.2. 能源消耗

能源消耗情况见下表。

表 3.4-2 能源消耗情况一览表

序号	名称	环评设计年消耗量（新增）	单位	来源	实际情况
1	新水	19.63	万 m ³ /a	园区供水	与环评一致
2	纯水	1262.8	万 kWh	园区供电	与环评一致

3.5. 生产工艺及设备

3.5.1. 生产工艺流程

3.5.1.1. 破碎工艺

1. 作业目的：在外力的作用下，将大块物料变成小块物料，为磨矿工序提供适宜的粒度适用范围：适用于选矿车间破碎岗位作业。

2. 工艺流程简述：

渣包车将冷却好的炉渣卸到卸渣区后，倒出的冷却炉渣大块物料采用移动式液压碎石机进行一次预破碎，使得炉渣粒度在 $\leq 500\text{mm}$ ，再由转装机送至粗矿仓，粗矿仓下设 1 台 1200×6000 重型板式给料机，重型板式给料机将炉渣送至 PE-600*900 颚式破碎机，炉渣被破碎 $\leq 200\text{mm}$ 后落至 1#胶带输送机，由 1#胶带输送机将炉渣送至振动筛进行筛分作业，大于 80 毫米的进入 2 号料仓，通过 2 号皮带进入中破

PE-300*1300 进行破碎，然后通过 4 号皮带. 5 号皮带再次由 1 号皮带送到振动筛筛分。小于 80 毫米的进入 3 号料仓，通过 3 号皮带进入 GYP-1200 圆锥破碎机破碎，然后通过 4 号皮带. 5 号皮带再次由 1 号皮带送到振动筛筛分。小于 12 毫米的进入粉料仓送到球磨机进行细磨. 浮选作业。

3. 主要控制指标

排矿粒度：PE-600*900 破碎机 $\leq 200\text{mm}$ ；PE-300*1300 破碎机 $\leq 120\text{mm}$ ；GYP-1200 圆锥破碎机 $\leq 12\text{mm}$ 。

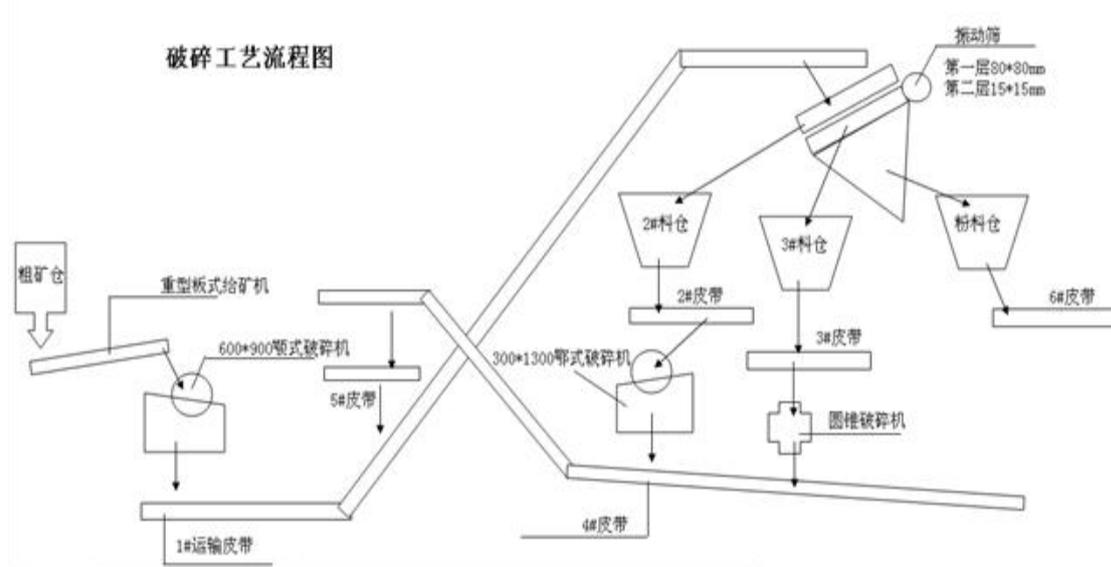


图 3.5.1.1 破碎工艺流程图

3.5.1.2.磨浮脱水工艺

1. 作业目的：是破碎过程的继续，目的是使矿石中紧密结合和共生在一起的各种有用矿物颗粒全部或大部分达到单体分离，以便进行选别，并使其粒度符合选别作业的要求。

适用范围：适用于选矿车间球磨岗位作业。

2. 工艺流程描述：

由皮带输送机把小于 12mm 粉料送入一段球磨作业，球磨排矿返回 $\Phi 500$ 旋流器进行分级，底砂返回一段球磨再磨，溢流到二段球磨机泵池，通过 250 旋流器分级，底砂返回二段磨再磨，溢流得到适合浮选条件的矿物细度（-200 目）83-85%，经过搅拌，控制合适的浓度，加入丁基钠黄药（捕收剂）和 2#油（起泡剂），进入浮选

机进行粗选、精选（刮出的泡沫再一次进浮选槽浮选，得到更高的精矿品位），最终得到大于 18%的精矿品位物料。选出的精矿经砂泵打入精矿浓密机浓缩后，再用砂泵打入陶瓷过滤机过滤脱水，产出精矿返回原料库再用。粗选、精选完的精矿砂通过浮选机底流进入三段球磨泵池，然后通过砂泵打入三段球磨 150 旋流器进行分级，底砂返回三段磨再磨，溢流出超细的矿物（-325 目，90-92%）进入 2#搅拌桶搅拌、加药剂（黄药、2 号油），进入二段浮选机进行粗选、扫选，把更细含铜矿物捕收住刮出来，保证扫选底砂含铜越少越好，最后扫选底砂进入尾矿泵池，打到尾矿浓密机浓缩再进入尾矿过滤机脱水，产出尾矿外售。

3. 主要控制指标：

3.1 一段分级：细度—200 目含量：83-85%。

二段分级：细度—325 目含量：90-92%。

3.2 一段分级：矿浆溢流浓度：40-45%。

二段分级：矿浆溢流浓度：27-30%。

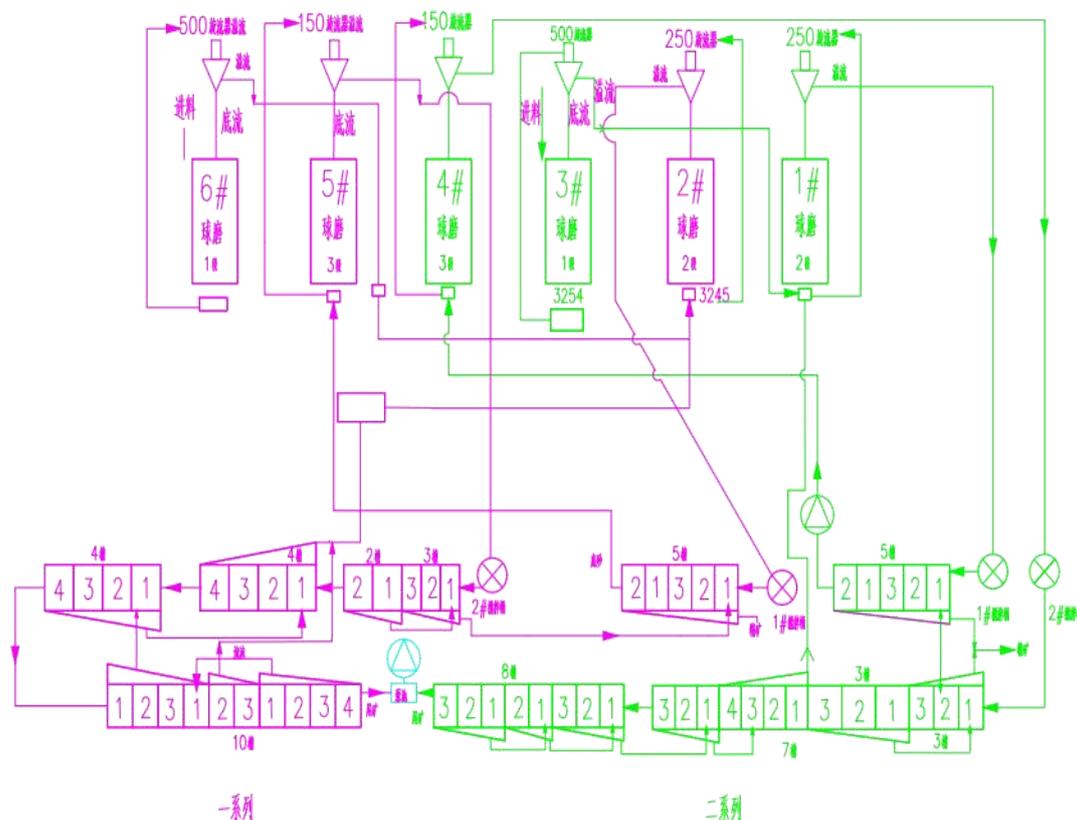


图 3.5.1.2 磨浮脱水工序流程图

3.5.2. 主要生产设备

项目新增的主要设备清单见下表。

表 3.5-1 项目新增的主要设备清单

车间	名称	环评设计		实际建设		是否与环评一致
		规格型号	数量	规格型号	数量	
破碎	圆锥破碎机	HP300	1 台	HP300	1 台	一致
车间	3#除尘器(含风机)	LHF-380m ²	1 台	LHF-380m ²	1 台	一致
磨浮 车间 C 系 统	球磨机	MQY3.2×5.4m	2 台	MQY3.2×5.4m	2 台	一致
	旋流器	Φ500×2	2 台	Φ500×2	2 台	一致
	旋流器	Φ250×6	4 台	Φ250×6	4 台	一致
	旋流器	Φ150×10	10 台	Φ150×10	10 台	一致
	搅拌槽	Φ2.0×2.0m	1 台	Φ2.0×2.0m	1 台	一致
	浮选机	CLF-8	20 台	CLF-8	20 台	一致
	陶瓷过滤机	60m ²	1 台	60m ²	1 台	一致
脱水 车间	园盘真空过滤机	ZPG60-12 (60m ²)	1 台	ZPG60-12 (60m ²)	1 台	一致
	陶瓷过滤机	KHT-60	1 台	KHT-60	1 台	一致



园盘真空过滤机



陶瓷真空过滤机



浮选机



球磨机



旋流器组

3.6. 项目变动情况

本次验收项目的建设内容与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况见下表。

表 3.6-1 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

序号	项目	变动清单内容描述	实际建设	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为改扩建项目，与环评一致	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	实际建设规模为新增冶炼渣处理能力 1100 吨/日，技改后总处理能力达到 3100 吨/日，与环评一致	否
3		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。		
4		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。		
5		地点		

序号	项目	变动清单内容描述	实际建设	是否属于重大变动
6	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。	建设的主要生产装置、设备及配套设施、主要原辅材料均与环评一致,本项目不涉及新增排放污染种类,增加污染物的排放量的情况	否
7		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。	与环评一致	否
8	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。	废气、废水污染防治措施无变化,与环评一致	否
9		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。	生活废水排放方式无变化,与环评一致	否
10		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低10%及以上的。	本项目不涉及主要排放口,各排气筒高度,均与环评一致	否
11		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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化,也没有出现导致不利环境影响加重的情况。与环评一致	否
12		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。	固体废物利用处置方式未变化,与环评一致	否
13		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。	不涉及事故废水	否

由上表可知,本项目不属于重大变动。

4. 环境保护设施

4.1. 污染源及治理情况

4.1.1. 废水

本项目生产用水点不变，包括磨浮选用水、球磨机冷却用水等。磨浮车间废水经沉淀后循环使用，不外排废水；球磨机循环冷却系统定期排水串级用于磨浮系统补水，不外排废水。原有生活污水经化粪池处理后进入调节池，最终回用于华鼎铜业渣缓冷，不外排。本项目不新增定员，不新增生活用水，生活污水处理依托原有。

本次验收范围内不涉及废水的排放。



循环冷却系统循环水池

4.1.2. 废气

本项目主要生产废气为破碎车间的破碎、筛分废气，主要污染物为颗粒物。

(1) 熔炼渣粗碎（进/出料）废气（含冰铜破碎）

熔炼渣粗碎颚式破碎机以及冰铜破碎产生粉尘，经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后，通过1根24m高的排气筒（DA024）排放。

(2) 熔炼渣细碎进料、筛分废气

熔炼渣细破碎上料以及振动筛废气，经各自集气罩收集后进入布袋除尘器处理后，通过1根24m高的排气筒（DA006）排放。

(3) 熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气

熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气，经各自集气罩收集后进入布袋除尘器处理

后，通过 1 根 24m 高的排气筒（DA028）排放。

无组织废气

破碎车间破碎、筛分生产线产生的无组织废气经车间门窗无组织排放。废气来源及环保设施情况见表 4.1.2-1。



1#除尘器（含风机）排气筒（DA024）



2#除尘器（含风机）排气筒（DA006）



3#除尘器（含风机）排气筒（DA028）

表 4.1.2-1 本项目废气来源及环保设施一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度与内径	排放去向
熔炼渣粗碎（进/出料）废气（含冰铜破碎）	熔炼渣粗碎	颗粒物	有组织	集气罩+布袋除尘器	过滤工艺，处理能力 10000m ³ /h	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单的表 1 大气污染物特别排放限值的要求	DA024 H=24 米 直径 0.27 米	大气环境
	冰铜破碎	颗粒物					DA006 H=24 米 直径 0.27 米	
熔炼渣细碎进料、筛分废气	熔炼渣细破碎上料以及筛分	颗粒物	有组织	集气罩+布袋除尘器	过滤工艺，处理能力 6900m ³ /h		DA028 H=24 米 直径 0.27 米	
熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气	熔炼渣中碎进出料及细碎出料	颗粒物	有组织	集气罩+布袋除尘器	过滤工艺，处理能力 6900m ³ /h			
无组织废气	破碎车间破碎、筛分生产线	颗粒物	无组织	/	经厂房逸散	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求	/	

4.1.3. 噪声

本项目主要新增噪声源主要来自球磨机、旋流器、浮选机、搅拌机、风机、泵等运行过程中产生的机械噪声。新增设备布置在车间内，环保风机和水泵等设备置于室外。根据实际情况通过采取厂房隔声、基础减振等措施降低噪声。

本项目各噪声源及其控制措施见表 4.1.3-1。

表 4.1.3-1 本项目新增的噪声源及其控制措施

序号	车间/工段/设备		声压级 dB (A)	数量	噪声控制措施	
					环评设计	工程实际情况
1	破碎 车间	圆锥破碎机	95	1 台	厂房隔声、基础降噪	厂房隔声、基础降噪
2		除尘器风机	90	1 台	厂房隔声、基础降噪	厂房隔声、基础降噪
3	磨浮 车间	球磨机	90	2 台	厂房隔声	厂房隔声
4		旋流器	65	2 台	厂房隔声	厂房隔声
5		旋流器	65	4 台	厂房隔声	厂房隔声
6		旋流器	65	10 台	厂房隔声	厂房隔声
7		浮选机	65	20 台	厂房隔声	厂房隔声
8		陶瓷过滤机	85	1 台	厂房隔声	厂房隔声
9	脱水 车间	圆盘真空过 滤机	85	1 台	厂房隔声	厂房隔声
10		陶瓷过滤机	85	1 台	厂房隔声	厂房隔声



风机基础降噪



浮选机基础降噪



厂房隔声

4.1.4. 固体废物

本项目固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物。

一般工业固废包括渣选渣尾矿，布袋除尘器更换下来的废布袋。渣选渣尾矿，全部暂存于渣尾矿贮存区，定期外售综合利用。渣尾矿贮存区在渣选脱水车间内一层区域，贮存区域占地面积为 972m²，华鼎铜业渣尾矿贮存区最大储存能力为 2000t，本项目完成验收后渣选尾渣产生量增加，华鼎铜业与包头市绿德缘金属材料有限公司和包头市健强精细机械加工有限公司签订了选矿渣购销合同（协议见附件），由协议单位清运，保证渣尾矿贮存区的渣选尾渣一天清运 2 次，原有贮存区满足尾渣储存要求。布袋除尘器更换下来的废布袋定期更换后，由厂家回收。除尘灰收集后直接通过封闭皮带送入磨浮选工序作为选矿原料使用。

危险废物主要为废矿物油。渣选厂设备定期更换废润滑油、液压油等废矿物油属于危险废物，危废代码为 HW08，用桶装存放至危废库后委托内蒙古昱力通环境科技有限公司处置（协议见附件）。本项目依托华鼎铜业原有的危废库（TS001、占地面积 45.9m²）存放废矿物油。危废库（TS001）已经完成竣工环境保护验收，危险库的储存能力可以满足暂存要求。

本项目固体废物来源及排放情况见表 4.1.4-1。

表 4.1.4-1 本项目新增固体废物来源及排放情况

固废名称	来源	性质	代码	年产生量 (t/a)	最大临时储存量 (t)	贮存方式	暂存场地	最终去向
渣选渣尾矿	渣选	铁、铜等	一般固废 SW01	249909	1067	堆放	固废库 (TS006)	全部外售综合利用
废布袋	除尘器布袋	涤纶布料等	一般固废 900-999-99	1 组/2 年	1.4	除尘器内	不在厂区内储存	由设备厂家回收
废矿物油	渣选厂设备定期更换废润滑油、液压油	废矿物油	危险废物 HW08-900-217-08	0.1	0.1	桶装	危废库 (TS001)	定期委托内蒙古昱力通环境科技有限公司处理
		废液压油	危险废物 HW08-900-218-08	0.1	0.1	桶装		

4.2. 其他环保设施

4.2.1. 环境风险防范设施

本项目依托华鼎铜业厂区内原有危废库（TS001）存放废矿物油，危废库（TS001）储存库面积 45.9 m²，9m×5.1m，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）并设置导流渠及收集池，并设置危险废物标识。危废库（TS001）地面采用人工防渗层（采用三油两布工艺，涂底料、刮腻子、涂胶料、上 0.4mm 布、涂胶料、上面布、涂面料），渗透系数满足 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，同时危废间内设置围堰、导流渠、收集池。危险废物分类贮存，并采取防渗、防腐措施。

4.2.2. 污染物排放口规范化工程

本工程根据《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）标准要求，分别在废气排放源、危废库设置环境保护图形标志，并根据现场条件，在废气治理设施后设有符合监测规范要求的监测孔及监测平台，便于污染源的监督管理和常规监测，污染监控严格按照国家有关标准和技术规范进行，排污口规范化设置见图。



废气排放源标识



废气排放源标识及平台



废气排放源标识



危废库标识

4.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 3000 万元，环保投资 13 万元。实际建设的总投资为 2400 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 0.625%。环保设施投资情况见表 4.3-1。“三同

时”落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-1 本项目涉及的环保投资情况一览表

项目	环保设施	投资（万元）
废气	收集管道、新增布袋除尘器（1套）、风机（1台）、排气筒（1根）、加高排气筒（2根）	12.00
噪声	生产设备减震降噪	3.00
合计		15.00

表 4.3-2 项目“三同时”验收对比表

类别	污染源	环评设计		工程实际建设		
		环保治理措施及设施	验收标准	环保治理措施及设施	验收监测项目	验收标准
有组织废气	DA024 熔炼渣粗碎（含冰铜破碎）废气	废气由集气罩分别收集后通 1 套（1#）布袋除尘器处理，处理后由 1 根 24m 高排气筒排放	颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值	废气由集气罩分别收集后通过布袋除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放	颗粒物	满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值
	DA006 熔炼渣细破碎上料以及筛分废气	废气由集气罩分别收集后通 1 套（2#）布袋除尘器处理，处理后由 1 根 24m 高排气筒排放	颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值	废气由集气罩分别收集后通过布袋除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放	颗粒物	满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值
	DA028 熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气	废气由集气罩分别收集后通 1 套（3#）布袋除尘器处理，处理后由 1 根 24m 高排气筒排放	颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值	废气由集气罩分别收集后通过布袋除尘器处理后经 1 根 24m 高排气筒排放	颗粒物	满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值
无组织废气	无组织	全封闭车间	颗粒物满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）表 6 边界污染物浓度限值	经厂房门窗无组织排入大气	颗粒物	满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）表 6 边界污染物浓度限值

类别	污染源	环评设计		工程实际建设		
		环保治理措施及设施	验收标准	环保治理措施及设施	验收监测项目	验收标准
噪声	破碎机、筛分机、风机、泵等各类机械设备的运转	全封闭厂房、采用低噪声设备、基础减振等措施	厂界满足 GB12348-2008，3 类标准	全封闭厂房、采用低噪声设备、基础减振等措施	等效声级	厂界满足 GB12348-2008，3 类标准
固体废物	渣选渣尾矿	全部外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，固废妥善处置	固废库（TS006）地面一般防渗处理，渣选渣尾矿由包头市绿德缘金属材料有限公司和包头市健强精细机械加工有限公司处置	固废处置协议	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	布袋除尘器更换废布袋	定期更换后，由设备厂家回收	固废妥善处置	定期更换后，由设备厂家回收	固废处置协议	/
	废矿物油	桶装后暂存于危废暂存间，委托有资质公司进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并设置导流渠及收集池，并设置危险废物标识	暂存于危废库（TS001），委托内蒙古昱力通环境科技有限公司处置	危废处置协议	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并设置导流渠及收集池，并设置危险废物标识

5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1. 环境保护措施检查清单

摘录环评报告表中关于本次验收范围内与废气、固体废物及噪声污染治理相关的环境保护措施内容，见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境保护措施检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA024 熔炼渣粗碎(含冰铜破碎)废气	颗粒物	废气由集气罩分别收集后通 1 套(1#)布袋除尘器处理,处理后由 1 根 24m 高排气筒排放	颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值
	DA006 熔炼渣细破碎上料以及筛分废气	颗粒物	废气由集气罩分别收集后通 1 套(2#)布袋除尘器处理,处理后由 1 根 24m 高排气筒排放	
	DA028 熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气	颗粒物	废气由集气罩分别收集后通 1 套(3#)布袋除尘器处理,处理后由 1 根 24m 高排气筒排放	
	无组织	颗粒物	全封闭车间	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)表 6 边界污染物浓度限值
声环境	破碎机、筛分机、风机、泵等各类机械设备的运转。	噪声	全封闭厂房、采用低噪声设备、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固体废物	渣选渣尾矿	铁、铜等	全部外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
	布袋除尘器更换废布袋	除尘器布袋	定期更换后,由设备厂家回收	不在厂区内储存
	废矿物油	废矿物油(危险废物 HW08-900-2 17-08)	桶装后暂存于危废暂存间,委托有资质公司进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),并设置导流渠及收集池,并设置危险废物标识。
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一清理	

5.1.2. 结论

本项目位于包头稀土高新技术产业开发区希望工业园区华鼎铜业现有厂区内,不新增占地,符合园区规划,项目选址合理;符合国家产业政策;符合国家和地方相关环保政策要求;项目采用的工艺技术可靠,总平面布置布局合理,厂区内现有的供水、供电、办公及生活条件可满足本项目依托需求;拟建项目在采取报告表所提出的各项环保措施后,可实现大气污染物稳定达标排放,项目无生产废水排放,不新增定员,不新增生活废水和生活垃圾;同时对各类固废均采取了合理可靠的分类处置措施;噪声经隔声降噪后,厂界可达标排放;项目产生的废气、废水、噪声、固体废物对周边大气、水体、声环境、土壤环境影响较小,工程建设的环境影响可以接受,环境风险处于可接受水平,区域环境功能不会发生改变。本评价认为,在采纳并落实设计和评价提出的各项环保措施后,从环境保护角度,本工程建设可行。

5.2. 审批部门审批决定

包头稀土高新技术产业开发区 建设环保局(环保)文件

(包开环审字【2024】4号)

关于包头华鼎铜业发展有限公司 提高冶炼炉渣中金属回收改造项目 环境影响报告表的批复

包头华鼎铜业有限公司:

你公司报送的《关于包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响评价文件报批的申请》和《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)已收悉。根据《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目技术评估报告》(以下简称《评估报告》),经研究,批复如下。

一、项目位于包头稀土高新区希望园区包头华鼎铜业发展有限公司(以下简称“华鼎铜业”)现有厂区渣选厂内。华鼎铜业渣选厂占地 21960m²,本次技改浮选车间扩建 1008m²(不新增占地)。本次对华鼎铜业渣选厂进行扩建技改,主要扩建技改内容包括:破碎车间内新增 1 台 HP300 圆锥破碎机及配套新建 1 套除尘设施(3#),原有 1 台 GYP-1200 圆锥破碎机作为备用设备;磨浮车间沿东西方向,向东增加 1 跨,扩建面积 1008m²,新建磨浮生产线 1 条(C 系统),新增磨矿+浮选能力为 1100t/d,增加 2 台球磨机、3 组水力旋流器、20 台浮选机;1 台 60m²陶瓷过滤机以及配套设备;脱水车间新增 1 台 60m²圆盘真空过滤机,1 台 60m²陶瓷过滤机。项目扩建技改完成后,华鼎铜业渣选厂冶炼渣处理能力由 2000t/d(66 万 t/a)增加至 3100t/d(102.3 万 t/a),新增处理能力 1100t/d(36.3 万 t/a)。本项目总投资 3000 万元,其中环保投资为 13 万元,占总投资的 0.43%。

根据《报告表》和《评估报告》结论,本项目在严格执行“三同时”制度,全面落实环评报告提出的环保对策及措施基础上,从环境保护角度分析项目是可行的。我局原则同意你公司《报告表》中所列建设项目的性质、规模 and 环境保护对策措施。

二、认真落实《报告表》及本批复意见提出的各项环保措施和要求,严格执行环保“三同时”制度,切实加强污染防治设施运行管理与维护,确保各类污染物稳定达标排放。项目在建设和生产经营中应重点做好以下几方面工作。

1.加强项目建设的施工期环境管理。

按照《报告表》要求,加强施工产生的废水、废气、噪声、固体废物的环境管理,认真落实施工期各项污染防治措施。

2.严格落实各项水污染防治措施。

磨浮系统废水经循环水池浓密沉淀后全部循环使用,不得外排。球磨机循环冷

却系统定期排水，串级用于磨浮系统补水，不得外排。本次改扩建不新增生活污水。

3.严格落实各项大气污染防治措施。

熔炼渣粗碎(进/出料)废气(含冰铜破碎)主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化，通过1根24米排气筒(DA024)达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表1大气污染物特别排放限值的要求。

熔炼渣细碎进料、筛分废气主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化,通过1根24米排气筒(DA006)达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表1大气污染物特别排放限值的要求。

熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化，通过1根24米排气筒(DA028)达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表1大气污染物特别排放限值的要求。

破碎车间无组织废气经车间沉降后通过门窗逸散，厂界颗粒物排放浓度执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)表6边界污染物浓度限值。

4.严格落实声环境保护措施。

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

5.严格落实固体废物污染防治措施。

渣选尾矿渣属于一般固废，全部暂存于渣尾矿贮存区，定期外售综合利用；除尘器废布袋属于一般固废，定期更换后由设备厂家回收。废矿物油属于危险废物，产生后用桶装存放至厂区现有危废暂存间后，委托有资质公司进行处置。

一般固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定要求，危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定要求。

6.严格落实《报告表》提出的风险防范措施。

制定突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案；配备专职环保管理人

员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，积极采取有效防范措施，严防突发环境事件。

7.严格落实运营期的各项污染源和生态环境监测计划。

按照相关标准、规定要求，进一步完善环境监测计划。建立污染源台账制度，开展长期监测，保存原始监测记录，定期向公众公布污染物排放监测结果。

三、项目建设必须严格执行配套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“三同时”制度，严格落实各项环境保护措施、环境风险防范措施及环保设施安全生产工作要求。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，留存环保工程施工记录，认真落实施工期环境保护工作。按规定程序开展竣工环境保护验收。

四、在项目发生实际排污行为或投产之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并落实各项环境保护措施，将污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证，有机衔接环境影响评价与排污许可证申领、变更，并按证排污。

五、环评文件经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动的，且可能导致环境显著变化(特别是不利环境影响加重)的，应当重新报批该项目环评文件。自批复之日起超过5年方开工的，其环评文件应当报我局重新审核。

六、包头稀土高新区环境监察大队负责该项目环评文件审批后的生态环境监管工作。

包头稀土高新技术产业开发区建设环保局（环保）

2024年2月6日

5.3. 环保批复落实情况

环境影响评价意见及批复检查情况见下表。

表 5.3-1 环境影响评价意见及批复检查情况

环境影响评价意见及批复要求	实际落实情况	说明
<p>1.加强项目建设的施工期环境管理。</p> <p>按照《报告表》要求，加强施工产生的废水、废气、噪声、固体废物的环境管理，认真落实施工期各项污染防治措施。</p>	<p>项目施工期严格按照《报告表》要求加强了施工产生的废水、废气、噪声、固体废物的环境管理，认真落实施工期各项污染防治措施。</p>	<p>已落实</p>
<p>2.严格落实各项水污染防治措施。</p> <p>磨浮系统废水经循环水池浓密沉淀后全部循环使用，不得外排。球磨机循环冷却系统定期排水，串级用于磨浮系统补水，不得外排。本次改扩建不新增生活污水。</p>	<p>磨浮系统废水经循环水池浓密沉淀后全部循环使用，不外排。球磨机循环冷却系统定期排水，串级用于磨浮系统补水，不外排。本次改扩建不新增生活污水。</p>	<p>已落实</p>
<p>3.严格落实各项大气污染防治措施。</p> <p>熔炼渣粗碎(进/出料)废气(含冰铜破碎)主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化,通过 1 根 24 米排气筒(DA024)达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值的要求。</p> <p>熔炼渣细碎进料、筛分废气主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化,通过 1 根 24 米排气筒(DA006)达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值的要求。</p> <p>熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化，通过 1 根 24 米排气筒(DA028)达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值的要求。</p> <p>破碎车间无组织废气经车间沉降后通过</p>	<p>熔炼渣粗碎(进/出料)废气(含冰铜破碎)主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化，通过 1 根 24 米排气筒(DA024)达标排放。熔炼渣细碎进料、筛分废气主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化,通过 1 根 24 米排气筒(DA006)达标排放。熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化，通过 1 根 24 米排气筒(DA028)达标排放。由监测结果可知，各废气经处理后的颗粒物排放浓度满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值的要求。</p> <p>破碎车间无组织废气经车间沉降后通过门窗逸散，由监测结果可知，厂界颗粒物排放浓度满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》</p>	<p>已落实</p>

环境影响评价意见及批复要求	实际落实情况	说明
<p>门窗逸散，厂界颗粒物排放浓度执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)表6边界污染物浓度限值。</p>	<p>(GB25467-2010)表6边界污染物浓度限值。</p>	
<p>4.严格落实声环境保护措施。 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p>	<p>由监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p>	<p>已落实</p>
<p>5.严格落实固体废物污染防治措施。 渣选尾矿渣属于一般固废，全部暂存于渣尾矿贮存区，定期外售综合利用；除尘器废布袋属于一般固废，定期更换后由设备厂家回收。废矿物油属于危险废物，产生后用桶装存放至厂区现有危废暂存间后，委托有资质公司进行处置。 一般固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定要求，危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定要求。</p>	<p>渣选尾矿渣属于一般固废，全部暂存于渣尾矿贮存区，由包头市绿德缘金属材料有限公司和包头市健强精细机械加工有限公司回收处置，保证渣尾矿贮存区固废可以实现每天清运2次；除尘器废布袋属于一般固废，定期更换后由设备厂家回收。废矿物油属于危险废物，产生后用桶装存放至厂区已完成验收的危废库(TS001)内，委托内蒙古昱力通环境科技有限公司处置。 一般固废贮存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定要求，危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>6.严格落实《报告表》提出的风险防范措施。 制定突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案；配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，积极采取有效防范措施，严防突发环境事件。</p>	<p>已制定突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案；配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，积极采取有效防范措施，严防突发环境事件。</p>	<p>已落实</p>

环境影响评价意见及批复要求	实际落实情况	说明
<p>7.严格落实运营期的各项污染源和生态环境监测计划。</p> <p>按照相关标准、规定要求，进一步完善环境监测计划。建立污染源台账制度，开展长期监测，保存原始监测记录，定期向公众公布污染物排放监测结果。</p>	<p>按照相关标准、规定要求，已制定完善环境监测计划。建立污染源台账制度，开展长期监测，保存原始监测记录，定期向公众公布污染物排放监测结果。</p>	<p>已落实</p>

6. 验收执行标准

6.1. 废气执行标准

本项目破碎、筛分等废气执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单的要求,厂界无组织废气执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)表 6 标准,具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 大气污染物排放执行标准 (摘录)

产污环节	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值	
			单位	限值
破碎、筛分等工序	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值的要求	颗粒物	mg/m ³	10
厂房无组织排放	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求	颗粒物	mg/m ³	1.0

6.2. 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。执行标准及标准限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 厂界噪声标准 (摘录)

标准	验收评价因子	类别	标准值[dB(A)]	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效声级 Leq (A)	3 类	65	55

6.3. 固废执行标准

一般固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定;危险废物储存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求执行。

6.4. 总量控制指标

本项目废气排放的主要污染物为颗粒物,无 SO₂、NO_x 的排放,无外排废水,故无需申请总量。

7. 验收监测内容

7.1. 废气

由于本项目有组织废气是先经各生产线收集混合后再进入除尘系统治理，进入除尘器前端环境较为复杂，监测数据难以准确反映各生产线的废气真实情况，同时依据环评及批复的要求本项目主要关注的是除尘器净化后效果，所以本项目有组织废气验收监测在各自排气筒垂直烟道开设的监测孔处布点监测。

由于本项目位于厂区内西南角，与西侧和南侧厂界距离较近，所以本项目产生的无组织废气验收监测在厂区的厂界四周布点，监测期间记录风向、风速、温度、大气压等有关参数。废气排放监测点位、因子及频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废气排放监测点位、因子及频次

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
有组织 废气	熔炼渣粗碎及冰铜 破碎废气	1#排口 (DA024 排气筒)出口	颗粒物	连续监测 2 天， 每天不少于 3 个样品
	熔炼渣细破碎上料 以及筛分废气	2#排口(DA006 排气筒)出口	颗粒物	
	熔炼渣中碎进出料 及细碎出料废气	3#排口(DA028 排气筒)出口	颗粒物	
无组织 废气	厂区厂界	厂界上风向 1 个点，下风向 4 个点	颗粒物	连续监测 2 天， 每天 4 次

7.2. 噪声

由于本项目位于厂区内西南角，与西侧和南侧厂界距离较近，所以本项目产生的噪声验收监测在厂区的厂界四周布点。噪声监测点位、项目及频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 噪声监测点位、项目和频次

位置	监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	厂区厂界外东、南、西、北方向共设置 4 个点位	等效声级	连续监测 2 天，每天 昼夜各 1 次

8. 质量控制和质量保证

8.1. 监测分析方法

8.1.1. 废气监测分析方法

本次验收监测废气部分采用的分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废气监测分析方法一览表

样品类别	项目	分析方法	检出限
固定污染源废气	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)	1.0(mg/m ³)
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	168 (μg/m ³)
备注	当检测结果低于方法检出限时，检测结果用“检出限 L”表示。		

8.1.2. 噪声监测分析方法

本次验收监测噪声部分采用的分析方法见表 8.1-2。

表 8.1-2 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法及方法依据	方法检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	—

8.2. 监测仪器

本项目按照监测因子所使用的仪器设备信息见表 8.2-1。

表 8.2-1 仪器设备信息一览表

仪器设备名称、型号	唯一性编号	检定/校准有效期
HJ836-260 恒温恒湿称重系统	YCHB-179	2025-07-10
EX125ZH 电子天平	YCHB-094	2025-07-10

8.3. 人员资质

监测机构： 内蒙古宇驰环保科技有限公司

地址： 内蒙古自治区包头市稀土开发区呼得木林大街 63 号

联系电话： 15326909017

电子邮箱： nmgyuchi@163.com

参与监测分析的采样人员及实验分析人员其专业技术背景、工作经历、监测能

力等与所开展的监测活动相匹配。采用三级审核制度，确保数据准确可靠。人员定期进行国家或行业相关标准的培训，定期实施质量考核计划，考核合格后持证上岗。

项目参加人员信息见表表 8.3-1。

表 8.3-1 项目参加人员信息表

姓名	职称	岗位/职务	上岗证日期
李蔚杰	—	现场室检测人员	2024-06
张永毅	工程师	现场室检测人员	2016-06
菅强	—	现场室检测人员	2023-12
柳世杰	—	现场室检测人员	2024-06
史向鹏	—	现场室检测人员	2021-09
张朝	—	现场室检测人员	2024-06
杨强强	助理工程师	现场室检测人员	2017-09
刘海东	—	现场室检测人员	2018-11
刘月圆	—	实验室分析人员	2023-08

8.4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

监测期间，按照国家有关标准和技术要求仪器经过计量部门检定合格并在有效期内，监测人员全部持证上岗；气体检测质量控制结果一览表见表 8.4-1。

表 8.4-1 气体检测质量控制结果一览表

样品类别	项目名称	精密程度	测试结果	证书编号	准确度	测试结果	相关系数要求	测试结果	空白要求	测试结果
固定污染源	低浓度颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	±0.00050g	0.00005g 至 0.00009g
	低浓度颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	±0.00050g	0.00005g 至 0.00007g

样品类别	项目名称	十次标准滤膜均值	测试结果	标准滤膜要求	测试结果	空白要求	测试结果
无组织废气	总悬浮颗粒物	332.66 mg	测样前： 332.62mg 测样后： 332.63mg	±0.5mg	测样前：0.04mg 测样后：0.03mg	—	—
	总悬浮颗粒物	332.66 mg	测样前： 332.63mg 测样后： 332.67mg	±0.5mg	测样前：0.03mg 测样后：0.01mg	—	—

8.5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

质量控制按照国家《环境监测技术》噪声部分和标准方法工业企业厂界中有关规定进行。具体要求是：监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的声级计；声级计在测定前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。YCHB-100 的测量前后仪器校准值见表 8.5-1。

表 8.5-1 测量前后校准值表

设备编号	日期	标准值 dB (A)	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)		示值偏差 dB (A)	
			测量前	测量后	测量前	测量后	昼间	夜间
YCHB-100	07月31日	93.8	93.8	93.8	93.8	93.8	0.0	0.0
	08月01日		93.8	93.8	93.8	93.8	0.0	0.0

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

验收监测期间各生产线均正常生产，工况稳定，配套的环境保护设施运行正常。符合验收工况要求。验收期间生产负荷统计表见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷统计表

生产线名称	净化设施	额定生产规模 (t/d)	实际生产规模 (t/d)	生产负荷(%)	生产日期
破碎车间生产线	1#除尘器	364	2500	81	2024.7.31
	2#除尘器		2600	84	2024.8.1
	3#除尘器				

9.2. 环保设施调试运行效果

9.2.1. 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1. 废水治理设施

本项目渣选厂原有生产废水主要为磨浮选废水、球磨机冷却废水，全部循环使用，不外排；原有生活污水经化粪池处理后进入调节池，最终回用于华鼎铜业渣缓冷，不外排。本次验收涉及的废水治理设施均依托原有且无外排废水。

9.2.1.2. 废气治理设施

熔炼渣粗碎颚式破碎机以及冰铜破碎产生的污染物主要为颗粒物，熔炼渣粗碎（进/出料）废气集气罩收集后，进入配套建设的废气治理设施 1#布袋除尘器处理后，由风机引至排气筒（DA024、高 24 米、直径 0.27 米）达标排放。

熔炼渣细破碎上料以及筛分产生的污染物主要为颗粒物，熔炼渣细碎进料、筛分废气经各自集气罩收集后，进入配套建设的废气治理设施 2#布袋除尘器处理后，由风机引至排气筒（DA006、高 24 米、直径 0.27 米）达标排放。

熔炼渣中碎进出料及细碎出料产生的污染物主要为颗粒物，熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气经各自集气罩收集后，进入配套建设的废气治理设施 3#布袋除尘器处理后，由风机引至排气筒（DA028、高 24 米、直径 0.27 米）达标排放。

本项目的废气治理设施设置情况可满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。

9.2.1.3.噪声治理设施

本项目新增设备设施布置在室内。通过采取厂房隔声、基础减振和管道隔振等措施降低噪声。由监测结果可知，厂区厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。本项目的噪声治理设施设置情况可满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。

9.2.2. 污染物排放监测结果

9.2.2.1.废气

监测期间厂界的无组织废气监测布点示意图见图 9.2.2.1，监测时气象参数见表 9.2.2.1-1，无组织废气的监测数据见表 9.2.2.1-2；有组织废气的监测数据见表 9.2.2.1-3~表 9.2.2.1-5。

表 9.2.2.1-1 无组织废气监测气象参数

时间	风速(m/s)	风向	大气压(hPa)	温度(°C)
07月31日第一次	2.1	东南	895.5	26.6
07月31日第二次	2.0	东南	895.3	27.8
07月31日第三次	2.1	东南	895.1	29.4
07月31日第四次	2.2	东南	894.8	29.9
08月01日第一次	1.9	西北	895.8	27.1
08月01日第二次	2.1	西北	895.4	28.3
08月01日第三次	2.0	西北	895.0	29.2
08月01日第四次	1.8	西北	894.6	29.8

检测点位示意图 (07月31日)



检测点位示意图 (08月01日)



图 9.2.2.1 无组织监测布点示意图

表 9.2.2.1-2 厂界无组织排放监测数据

样品编号	检测点位	采样频次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
QW-240927-04-001	04#	07月31日第一次	0.205
QW-240927-04-002		07月31日第二次	0.213
QW-240927-04-003		07月31日第三次	0.192
QW-240927-04-004		07月31日第四次	0.202

样品编号	检测点位	采样频次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
QW-240927-04-005		08月01日第一次	0.184
QW-240927-04-006		08月01日第二次	0.189
QW-240927-04-007		08月01日第三次	0.230
QW-240927-04-008		08月01日第四次	0.209
QW-240927-05-001	05#	07月31日第一次	0.331
QW-240927-05-002		07月31日第二次	0.336
QW-240927-05-003		07月31日第三次	0.241
QW-240927-05-004		07月31日第四次	0.248
QW-240927-05-005		08月01日第一次	0.345
QW-240927-05-006		08月01日第二次	0.449
QW-240927-05-007		08月01日第三次	0.266
QW-240927-05-008		08月01日第四次	0.494
QW-240927-06-001	06#	07月31日第一次	0.207
QW-240927-06-002		07月31日第二次	0.365
QW-240927-06-003		07月31日第三次	0.196
QW-240927-06-004		07月31日第四次	0.275
QW-240927-06-005		08月01日第一次	0.458
QW-240927-06-006		08月01日第二次	0.370
QW-240927-06-007		08月01日第三次	0.443
QW-240927-06-008		08月01日第四次	0.288
QW-240927-07-001	07#	07月31日第一次	0.256
QW-240927-07-002		07月31日第二次	0.323
QW-240927-07-003		07月31日第三次	0.374
QW-240927-07-004		07月31日第四次	0.235
QW-240927-07-005		08月01日第一次	0.326
QW-240927-07-006		08月01日第二次	0.448
QW-240927-07-007		08月01日第三次	0.208
QW-240927-07-008		08月01日第四次	0.339
QW-240927-08-001	08#	07月31日第一次	0.249
QW-240927-08-002		07月31日第二次	0.217
QW-240927-08-003		07月31日第三次	0.322
QW-240927-08-004		07月31日第四次	0.227

样品编号	检测点位	采样频次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
QW-240927-08-005		08月01日第一次	0.387
QW-240927-08-006		08月01日第二次	0.481
QW-240927-08-007		08月01日第三次	0.208
QW-240927-08-008		08月01日第四次	0.339
最大值			0.494
标准限值			1.0
达标情况			达标

表 9.2.2.1-3 有组织废气监测数据（一）

采样点	熔炼渣粗碎及冰铜破碎废气 DA024 排气筒 01#测点		
样品编号	低浓度颗粒物		
	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
QW-240927-01-001	5418	1.7	9.21×10 ⁻³
QW-240927-01-002	5376	1.3	6.99×10 ⁻³
QW-240927-01-003	5177	1.6	8.28×10 ⁻³
QW-240927-01-004	5399	1.6	8.64×10 ⁻³
QW-240927-01-005	5339	1.2	6.41×10 ⁻³
QW-240927-01-006	5319	1.7	9.04×10 ⁻³
最大值	5418	1.7	9.21×10 ⁻³
平均值	5338	1.5	8.10×10 ⁻³
标准值及设计指标		10	
达标情况		达标	

表 9.2.2.1-4 有组织废气监测数据（二）

采样点	熔炼渣细破碎上料以及筛分废气 DA006 排气筒 02#测点		
样品编号	低浓度颗粒物		
	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
QW-240927-02-001	4688	1.2	5.63×10 ⁻³
QW-240927-02-002	4643	1.1	5.11×10 ⁻³
QW-240927-02-003	4629	1.3	6.02×10 ⁻³
QW-240927-02-004	5317	1.3	6.91×10 ⁻³
QW-240927-02-005	5136	1.2	6.16×10 ⁻³
QW-240927-02-006	5004	1.4	7.01×10 ⁻³

最大值	5317	1.4	7.01×10^{-3}
平均值	4903	1.3	6.14×10^{-3}
标准值及设计指标		10	
达标情况		达标	

表 9.2.2.1-5 有组织废气监测数据（三）

采样点	熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气 DA028 排气筒 03#测点		
样品编号	低浓度颗粒物		
	标干流量(m ³ /h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
QW-240927-03-001	4794	1.8	8.63×10^{-3}
QW-240927-03-002	4509	1.6	7.21×10^{-3}
QW-240927-03-003	4540	1.5	6.81×10^{-3}
QW-240927-03-004	4420	2.1	9.28×10^{-3}
QW-240927-03-005	4508	1.6	7.21×10^{-3}
QW-240927-03-006	4529	1.9	8.61×10^{-3}
最大值	4794	2.1	9.28×10^{-3}
平均值	4550	1.8	9.51×10^{-3}
标准值及设计指标		10	
达标情况		达标	

9.2.2.2.厂界噪声

监测期间厂界噪声监测布点示意图见图 9.2.2.2。厂界噪声的监测数据见表 9.2.2.2-1。



图 9.2.2.2 厂界噪声监测布点示意图

表 9.2.2.2-1 厂界噪声监测数据

点位名称		昼间 LeqdB(A)		夜间 LeqdB(A)	
编号	监测点位置	7月31日	8月1日	7月31日	8月1日
01#测点	厂界西侧	54	54	49	48
02#测点	厂界南侧	54	54	49	48
03#测点	厂界东侧	53	55	49	49
04#测点	厂界北侧	53	54	48	48
最大值		55		49	
标准值 LeqdB(A)		65		55	
达标情况		达标		达标	

10. 验收监测结论

10.1. 环保设施调试运行效果

10.1.1. 环保设施处理效率监测结果

本项目产生的颗粒物经所配套建设的废气治理设施处理后，出口排放浓度均满足相关标准的排放限值，满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求污染物排放监测结果。

10.1.2. 污染物排放监测结果

10.1.2.1. 废气

熔炼渣粗碎颚式破碎机以及冰铜破碎废气在排气筒（DA024）测得的颗粒物的最大排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；熔炼渣细破碎上料以及筛分废气在排气筒（DA006）测得的颗粒物的最大排放浓度为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气在排气筒（DA028）测得的颗粒物的最大排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织排放的颗粒物均满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单的表 1 大气污染物特别排放限值的要求。

无组织排放的颗粒物在周界外浓度最高点的浓度为 $0.494\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织排放的颗粒物满足《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求。

10.1.2.2. 厂界噪声

厂界噪声昼间、夜间最大值分别为 $55\text{dB}(\text{A})$ 和 $49\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

10.1.2.3. 固体废物

经核查，本项目涉及的一般工业固废为渣选渣尾矿和废除尘布袋，危险废物主要为废矿物油。渣选渣尾矿，全部暂存于固废库（TS006，渣选脱水车间内一层区域，占地面积为 972m^2 ），由包头市绿德缘金属材料有限公司和包头市健强精细机械加工有限公司负责清运，保证一天清运 2 次渣选渣尾矿，满足尾渣储存要求。更换下来的废除尘布袋更换后，由厂家回收。除尘灰收集后直接通过封闭皮带送入磨浮选工序作为选矿原料使用。

渣选厂设备定期更换废润滑油、液压油等废矿物油属于危险废物，危废代码为HW08，存放至华鼎铜业原有的危废库（TS001、占地面积 45.9m²、已完成验收）内，委托内蒙古昱力通环境科技有限公司处置。

本项目固废废物均得到妥善处置。

10.2. 工程建设对环境的影响

本项目废气、噪声及固体废物经采取有效措施后，对环境影响较小。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 包头华鼎铜业发展有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	提高冶炼炉渣中金属回收改造项目			项目代码				建设地点	包头华鼎铜业发展有限公司现有厂区内西南角				
	行业类别	C4210 废弃资源综合利用业			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 109° 46'37.316", 北纬 40° 35'9.039"				
	设计生产能力	新增冶炼渣处理能力 1100 吨/日			实际生产能力	新增冶炼渣处理能力 1100 吨/日			环评单位	内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	包头稀土高新技术产业开发区建设环保局(环保)			审批文号	包开环审字[2024]4 号			环评文件类型	编制报告表				
	开工日期	2024 年 2 月			竣工日期	2024 年 6 月 9 日			排污许可证申领时间	2024 年 5 月 17 日变更				
	环保设施设计单位	-			环保设施施工单位	-			本工程排污许可证编号	9115020075258087XQ001P				
	验收单位	内蒙古华泰天诚工程科技有限公司			环保设施监测单位	内蒙古宇驰环保科技有限公司			验收监测时工况	-				
	投资总概算(万元)	3000			环保投资总概算	13			所占比例(%)	0.43				
	实际总投资(万元)	2400			实际环保投资(万元)	15			所占比例(%)	0.625				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	12.0	噪声治理(万元)	3.0	固废治理(万元)	0	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	0		
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力						年平均工作时	7920h			
运营单位	包头华鼎铜业发展有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			9115020075258087XQ			验收时间	2025 年 1 月			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详细)	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)	全厂核定排放总量(10)	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													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘	2.318	1.8	10			0.232			2.550				+0.232
	氮氧化物													
工业固体废物														
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

“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》相关要求，《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目竣工环境保护验收监测报告》其他需要说明的事项如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目由生产厂家进行施工前设计，厂家提供的生产线设备已配套安装防治污染的措施。设备厂家按照施工设计开工建设，建设单位监督管理。项目的环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求并落实了防治污染的措施及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

包头华鼎铜业发展有限公司将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了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。包头华鼎铜业发展有限公司于2024年2月开工建设，2024年6月9日竣工，2024年6月10日~2024年9月10日对各生产线进行调试运行。

1.3 验收过程简况

2023年3月17日包头市稀土高新区工业和信息化局对包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目进行了备案（编号：2303-150271-07-02-608675）。

2024年1月，内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司编制完成了《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响报告表》。

2024年2月6日，包头稀土高新技术产业开发区建设环保局（环保）以《关于包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响报告表的批复》（包开审字[2024]4号）进行了批复。

包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目于2023年2月开工建设，2024年6月9日竣工。2024年6月10日开始调试运行。

2024年5月包头华鼎铜业发展有限公司完成了包头华鼎铜业发展有限公司排污许可证变更。

2024年12月包头华鼎铜业发展有限公司完成了《包头华鼎铜业发展有限公司突发环境事件应急预案》的修订并在包头稀土高新技术产业开发区建设环保局（环保）进行了备案。

2024年8月包头华鼎铜业发展有限公司委托内蒙古华泰天诚工程科技有限公司承担现场核查和验收报告的编制工作，双方签订了委托合同，约定责任和义务。验收监测委托内蒙古宇驰环保科技有限公司承担。

内蒙古华泰天诚工程科技有限公司成立于2016年7月4日，位于包头市稀土高新技术产业开发区，是稀土高新区大学园区入驻企业。经营范围包括：建设项目工程咨询及环境影响评价评价工程调查、勘查及设计；清洁生产与节能咨询及服务；土壤修复；环境及污染治理等业务。目前公司职工总数18人，其中硕士5人，本科7人；教高级职称2人，高级职称4人，中级职称10人；注册环境影响评价工程师7人，注册咨询工程师2人，注册安全工程师2人，注册环保工程师1人，环境工程监理工程师1人，清洁生产审核师2人。

2025年1月3日，包头华鼎铜业发展有限公司组织召开竣工环境保护会议，验收组人员及专家组通过现场核查及认真讨论提出验收意见，一致认为本项目在环境保护方面符合竣工环保验收条件，验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目在设计、施工和验收期间均没有收到关于本项目的环境投诉，从立项至今，本项目也没有违法或处罚的相关记录。

2 其他环境保护措施的实施情况

（1）环保组织机构及规章制度

包头华鼎铜业发展有限公司非常重视环境保护工作，公司成立了环保部负责环境保护监督和管理的工作，检查环境保护工作开展情况和存在的问题，具体工作由环保部负责，下设专人负责环境保护相关工作。

包头华鼎铜业发展有限公司制定了《环境污染防治责任制度》、《环境保护管

理和档案制度》、《固体废物管理规定》、《噪声控制管理管理制度》等制度，逐渐形成了比较系统的固废管理制度，并具体落实到生产管理工作当中，起到了很好的作用。建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工明确；具有完善的环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录、运行维护费用保障计划。

(2) 环境风险防范措施

包头华鼎铜业发展有限公司按照环境影响报告表及环评批复要求，针对本项目建设了相应环境风险防范措施，并制定了详细的《包头华鼎铜业发展有限公司突发环境事件应急预案》。

(3) 环境监测计划

按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，按时进行例行监测，一旦发现超标问题立刻停产整改。

表 1 监测计划

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	标准
有组织废气	熔炼渣粗碎及冰铜破碎废气	颗粒物	半年 1 次	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 大气污染物特别排放限值的要求
	熔炼渣细破碎上料以及筛分废气	颗粒物	半年 1 次	
	熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气	颗粒物	半年 1 次	
无组织废气	厂区厂界	颗粒物	每年 1 次	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求
噪声	厂区厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

3 整改工作情况

根据现场调查，本项目废气、噪声、固废环保治理设施按照环评、批复及标准的要求施工建设，无整改内容。

包头华鼎铜业发展有限公司
提高冶炼炉渣中金属回收改造项目
竣工环境保护验收监测报告

附件分册

目 录

立项文件	1
环评批复	2
排污许可证	7
突发环境事件应急预案备案表	9
选矿渣综合利用协议	11
危险废物处置协议	15
验收监测期间生产报表记录	18
监测报告	19

立项文件

2023/3/17

内蒙古自治区投资项目在线审批办事大厅

项目备案告知书

项目代码：2303-150271-07-02-608675

项目单位：包头华鼎铜业发展有限公司

您提交的 提高冶炼炉渣中金属回收改造项目 工业项目备案（工信） 项目，符合产业政策和市场准入标准，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。特此告知！

建设地点：包头市—包头市稀土高新区—希望工业园区包头华鼎铜业发展有限公司

总投资：2400 万元，其中 自有资金:2400 万元，申请银行贷款:0万元，其他0 万元

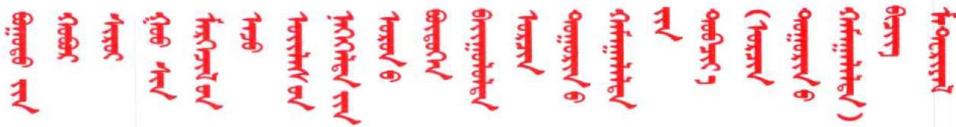
计划建设起止年限：2023/04至2025/03

建设规模及内容：建设规模：处理量1100吨/日建设内容：1.破碎车间增加圆锥破碎机、皮带等；
2.磨浮车间厂房扩建，球磨上料系统、增加球磨机，浮选机、单梁行车、旋流器组及配套砂泵等附
属设备； 3.脱水车间各增加陶瓷过滤机、盘式过滤机等； 4.匹配系统循环水泵（带恒压控制系
统）等。

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果 决定继续实施该项目，请通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，请申请撤销已备案项目，2年期满后仍未作出说明并未撤销的，备案机关将删除已备案项目并在在线平台公示。）

包头市稀土高新区工业和信息化局

2023 年 03 月 17 日



包头稀土高新技术产业开发区 建设环保局（环保）文件

包开环审字（2024）4号

关于包头华鼎铜业发展有限公司 提高冶炼炉渣中金属回收改造项目 环境影响报告表的批复

包头华鼎铜业发展有限公司：

你公司报送的《关于包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响评价文件报批的申请》和《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。根据《包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属回收改造项目技术评估报告》（以下简称《评估报告》），经研究，批复如下。

一、项目位于包头稀土高新区希望园区包头华鼎铜业发展有限公司（以下简称“华鼎铜业”）现有厂区渣选厂内。华鼎

铜业渣选厂占地 21960m²，本次技改浮选车间扩建 1008m²（不新增占地）。本次对华鼎铜业渣选厂进行扩建技改，主要扩建技改内容包括：破碎车间内新增 1 台 HP300 圆锥破碎机及配套新建 1 套除尘设施（3#），原有 1 台 GYP-1200 圆锥破碎机作为备用设备；磨浮车间沿东西方向，向东增加 1 跨，扩建面积 1008m²，新建磨浮生产线 1 条（C 系统），新增磨矿+浮选能力为 1100t/d，增加 2 台球磨机、3 组水力旋流器、20 台浮选机、1 台 60m²陶瓷过滤机以及配套设备；脱水车间新增 1 台 60m²圆盘真空过滤机，1 台 60m²陶瓷过滤机。项目扩建技改完成后，华鼎铜业渣选厂冶炼渣处理能力由 2000t/d（66 万 t/a）增加至 3100t/d（102.3 万 t/a），新增处理能力 1100t/d（36.3 万 t/a）。本项目总投资 3000 万元，其中环保投资为 13 万元，占总投资的 0.43%。

根据《报告表》和《评估报告》结论，本项目在严格执行“三同时”制度，全面落实环评报告提出的环保对策及措施基础上，从环境保护角度分析项目是可行的。我局原则同意你公司《报告表》中所列建设项目的性质、规模 and 环境保护对策措施。

二、认真落实《报告表》及本批复意见提出的各项环保措施和要求，严格执行环保“三同时”制度，切实加强污染防治设施运行管理与维护，确保各类污染物稳定达标排放。项目在建设和生产经营中应重点做好以下几方面工作。

1. 加强项目建设的施工期环境管理。

按照《报告表》要求，加强施工产生的废水、废气、噪声、固体废物的环境管理，认真落实施工期各项污染防治措施。

2. 严格落实各项水污染防治措施。

磨浮系统废水经循环水池浓密沉淀后全部循环使用，不得外排。球磨机循环冷却系统定期排水，串级用于磨浮系统补水，不得外排。本次改扩建不新增生活污水。

3. 严格落实各项大气污染防治措施。

熔炼渣粗碎（进/出料）废气（含冰铜破碎）主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化，通过1根24米排气筒（DA024）达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）修改单中表1大气污染物特别排放限值的要求。

熔炼渣细碎进料、筛分废气主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化，通过1根24米排气筒（DA006）达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）修改单中表1大气污染物特别排放限值的要求。

熔炼渣中碎进出料及细碎出料废气主要污染物为颗粒物，废气经过集气罩收集+布袋除尘器净化，通过1根24米排气筒（DA028）达标排放，颗粒物执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）修改单中表1大气污染物特别排放限值的要求。

破碎车间无组织废气经车间沉降后通过门窗逸散，厂界颗粒物排放浓度执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）表6边界污染物浓度限值。

4. 严格落实声环境保护措施。

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 3 类标准。

5. 严格落实固体废物污染防治措施。

渣选尾矿渣属于一般固废，全部暂存于渣尾矿贮存区，定期外售综合利用；除尘器废布袋属于一般固废，定期更换后由设备厂家回收。废矿物油属于危险废物，产生后用桶装存放至厂区现有危废暂存间后，委托有资质公司进行处置。

一般固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的规定要求，危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的规定要求。

6. 严格落实《报告表》提出的风险防范措施。

制定突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案；配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，积极采取有效防范措施，严防突发环境事件。

7. 严格落实运营期的各项污染源和生态环境监测计划。

按照相关标准、规定要求，进一步完善环境监测计划。建立污染源台账制度，开展长期监测，保存原始监测记录，定期向公众公布污染物排放监测结果。

三、项目建设必须严格执行配套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“三同时”制度，严格落实各项环境保护措施、环境风险防范措施及环保设施安全生产工作要求。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，留存环保工程施工记录，认真落实施工期环境保护工作。按规定程序开展竣工环境保护验收。

四、在项目发生实际排污行为或投产之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并落实各项环境保护措施，将污染物排放清单及其他有关内容载入排污许可证，有机衔接环境影响评价与排污许可证申领、变更，并按证排污。

五、环评文件经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动的，且可能导致环境显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环评文件。自批复之日起超过5年方开工的，其环评文件应当报我局重新审核。

六、包头稀土高新区环境监察大队负责该项目环评文件审批后的生态环境监管工作。



主题词：华鼎铜业 冶炼炉渣 金属回收 报告表 批复

包头稀土高新区建设环保局（环保） 2024年2月6日印发

共印7份

-5-

排污许可证

2024/6/3 14:33

排污许可证副本

排污许可证 副本



证书编号：9115020075258087XQ001P

单位名称：包头华鼎铜业发展有限公司

注册地址：内蒙古自治区包头市稀土高新区希望工业园区

行业类别：铜冶炼

生产经营场所地址：内蒙古自治区包头市稀土高新区希望工业园区

统一社会信用代码：9115020075258087XQ

法定代表人（主要负责人）：邢晓钟

技术负责人：王新民

固定电话：0472-6860497 移动电话：/

有效期限：自 2021 年 01 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止

发证机关：（公章）包头市生态环境局

发证日期：2020 年 12 月 28 日

序号	公开方式	时间节点	公开内容	其他信息
			事件应急预案；6.季度、半年及年度排污许可证执行报告中的相关内容；7.其他应该公开的环境信息。	

(五) 其他控制及管理要求

大气环境管理要求
1. 按照排污口规范化建设有关要求, 完善排污口规范化设置。2. 各产生点应配套建设袋式除尘器进行收集。
水环境管理要求
企业排放污水, 应与污水处理厂签订协议, 明确污水排放去向及标准。
土壤污染防治要求
土壤污染重点监管单位应当履行: 1. 严格控制有毒有害物质排放, 并按年度向生态环境主管部门报告排放情况; 2. 建立土壤污染隐患排查制度, 保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散; 3. 制定、实施自行监测方案, 并将监测数据报生态环境主管部门(可通过全国排污许可证管理信息平台或全国污染源监测信息管理与共享系统等途径报送)。
固体废物污染防治要求
1. 记录固体废物产生、贮存、利用、处置的种类及数量(含委托利用处置和自行利用处置); 2. 属一般工业固体废物的, 其贮存、处置场所应符合 GB18599 的相关要求; 采用库房、包装容器贮存的, 应满足相应的防尘、防水、防漏环境保护要求; 3. 属于危险废物的, 其贮存应符合 GB18597 的相关要求, 并委托具有危险废物经营许可证的单位进行利用处置或按照 GB18484 等相关标准及技术规范要求自行利用处置; 危险废物应按照规定严格执行危险废物转移联单制度。
其他控制及管理要求
1. 排污单位应在特殊时段(重污染天气预警期间、国家及地方政府规定的需要进一步实施污染管控的时段及法律法规规定的其他时段), 按照相关规定落实停产、限产、限排措施, 削减相应比例的大气污染物排放量。2. 排污单位应严格按照国家及地方政府发布的特殊时段有关规定, 合理制定生产计划, 确定好特殊时段停产、限产的生产线或生产设施数量及对应编码。3. 根据相应特殊时段减排措施, 及时修订“一厂一策”, 并按“一厂一策”要求进

41

行具体减排。4. 排污单位生产经营活动还应满足国家和地方环保法规标准以及国家和地方政府依规定的环境质量限期达标规划、冬防措施、重大活动保障措施、重污染天气应急措施等各项管理要求。

七、许可证变更、延续记录

表 16 许可证变更、延续记录表

重新申请/变更/延续时间	内容/事由	重新申请/变更/延续前证书编号
变更, 2024-05-17	1、提升冶炼炉渣中金属回收改造项目新增设备和排污口 2、制酸技改现有两转两吸前增加预转化预吸收及余热回收	9115020075258087XQ001P
变更, 2023-08-31	1、原辅料: 石英石、石英砂为一种原辅料, 两种原辅料合并 2、硫酸产能由 38.3675 万吨变更为 62 万吨 由于原辅料供应问题, 硫酸比波动较大, 含硫较高导致	9115020075258087XQ001P
变更, 2023-01-17	基本信息变更, 将法定代表人由“汤红才”改为“那晓钟”	9115020075258087XQ001P
变更, 2022-12-13	1、停运中和渣干燥生产线, 将中和渣干燥除尘设施拆除。2、删除中和渣干燥生产线相关设备及排口。3、上传高新区环保局关于我公司中和渣干燥设备及布袋除尘器拆除公示的回复。	9115020075258087XQ001P
重新申请, 2022-01-21	补充制氧机及发烟硫酸扩建内容, 治理设施及排气筒不发生变化, 补充相应设备。	9115020075258087XQ001P
变更, 2021-12-07	补充渣选设备和产能。	9115020075258087XQ001P
变更, 2021-06-21	根据内蒙古自治区生态环境厅排污许可证核发结果报告单: 1、补充底吹精炼炉、直热式滚筒烘干机带式除尘器的材质及风量; 2、阴极铜常化排气管的监测内容删除林格曼黑度; 3、废水排放口的监测内容删除 PH 值。	9115020075258087XQ001P
延续, 2020-12-28	排污许可证到期延续	9115020075258087XQ001P
变更, 2020-12-27	1、技改项目取得环评批复; 2、执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010) 修改单大气污染物特别排放限值。	9115020075258087XQ001P
变更, 2018-11-14	法人变更	9115020075258087XQ001P

注: 1. 在排污许可证有效期内, 排污单位的名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等基本信息或排污口位置、排放去向、排放浓度、

42

突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	包头华鼎铜业发展有限公司	机构代码	9115020075258087XQ
法定代表人	邢晓钟	联系电话	
联系人	靳宇翔	联系电话	18647286517
传真	0472-6860552	电子邮箱	hdtyhbb@163.com
行业类别	32 有色金属冶炼和压延加工业--321 常用有色金属冶炼		
地址	内蒙古自治区包头市包头稀土高新技术产业开发区希望工业园区。 中心经度：东经 109° 46' 49" ， 北纬 40° 35' 16"		
预案名称	包头华鼎铜业发展有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大环境风险[重大-大气 (Q3-M1-E1) +较大-水 (Q3-M1-E3)]		
<p>本单位于 2024 年 12 月 26 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	靳宇翔	报送时间	2024.12.30

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 12 月 31 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 		
备案编号	150201—2024—072—H		
报送单位	包头华鼎铜业发展有限公司		
受理部门负责人	德力格尔	经办人	马志强

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别 (一般L、较大M、重大H) 及跨区域 (T) 表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第26个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

选矿渣综合利用协议

选矿渣购销合同

甲方：包头华鼎铜业发展有限公司

合同编号：HDXKZ2024-1

签订地点：包头市

乙方：包头市绿德缘金属材料有限公司

签订时间：2024年1月1日

为确保双方的业务长期合作，经双方协商，现对矿渣的购销业务签订以下合作协议，以共同遵照执行：

一、产品名称：矿渣（铜冶炼渣选矿渣）。

二、购销数量：以甲方磅单为准，并进行结算。乙方需保证每月1号-7号共拉运7天，如当月甲方有多余库存货物，乙方确保将多余的库存量全部拉运完毕。

三、业务合作时间：2024年1月1日起2025年1月1日止。

四、价格：

含13%增值税价50元/吨（干量），如遇市场情况发生价格波动较大，双方可另行商讨定价。

五、交货地点：包头华鼎铜业发展有限公司场地，由乙方自提。甲方负责装车，运输及费用由乙方负担。

六、付款及结算方式：当月合同执行拉运量在我方提前一到两天通知后，一次性预估交当月拉运量货款，多退少补。以矿渣干重为结算重量，矿渣干重以甲方检斤和水分测定为准，甲方按月给乙方开具税率为13%的增值税发票。

七、特别约定：

- 原则上只售卖给资质齐全的生产用厂家，并不得转卖和长时间积压库存，不对贸易商售卖。
- 合作方保证金缴纳，以买方年度合同约定的价格、月度拉运时间以及月度预估尾矿拉运量核算总金额作为保证金，当月拉运前一次性缴纳。
- 售卖量的分配原则：尾矿月度销售按照16天、7天、7天三个时间段进行分配，报价最高的每月销售16天。合同执行期间大小月、以及突发性停产检修均按照当月时间正常分配拉运，因此受影响的一方在后面合同执行中不考虑找补。
- 乙方保证按照甲方要求拉运矿渣，确保甲方场地存货运转正常，不能因为乙方拉运不及时造成甲方库存积压，影响甲方正常生产，或连续两天不拉运时，发现一次罚款20000元，如因乙方原因导致的政府罚款，乙方承担全部责任，包括但不限于经济损失。
- 乙方购买选矿渣只能作为自己产品的原料并持有该行业国家相关部门要求的手续和资质，如乙方将选矿渣进行掺假销售或倒卖，甲方有权单方面终止合同，由此产生的一切后果由乙方承担，情节严重追究其相关法律责任。
- 乙方应严格遵守与甲方签订的安全协议。
- 合同的执行期限原则上为一年，若市场发生重大变化或其他重要原因导致合同无法执行时，招标小组可以重新进行招标。
- 因乙方单方违约，保证金不予退还并与其终止所有业务，以后将不



再合作。

9. 当甲方遇到重大战略变化（如甲方需自己处理矿渣），甲方可随时中断并停止该合同。

10. 乙方的生产经营必须是合格合法进行，反因安全、环保等违法违规行为的，我方有权立即停止其合同执行，并主动报相关政府部门处理。

11. 合作商拉运尾矿需按照国家相关法律法规进行，不允许超载。

12. 若因合作商拉运不及时，导致我方尾矿库存积压产生涨库情况，我方有权利随时终止合同，并更换合作商拉运。

八、解决合同纠纷方式：双方协商解决，如协商解决不成可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

九、本协议双方签字盖章生效，一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份。

甲方：包头华鼎铜业发展有限公司

乙方：包头市绿德缘金属材料有限公司

法定代表人：邢晓钟

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：



选矿渣购销合同

甲方：包头华鼎铜业发展有限公司

合同编号：HDXKZ2024-02

签订地点：包头市

乙方：包头市健强精细机械加工有限公司

签订时间：2024年1月1日

为确保双方的业务长期合作，经双方协商，现对矿渣的购销业务签订以下合作协议，以共同遵照执行：

- 一、产品名称：矿渣（铜冶炼渣选矿渣）。
- 二、购销数量：以甲方磅单为准，并进行结算。乙方需保证每月8号-14号共拉运7天，如当月甲方有多余库存货物，乙方确保将多余的库存量全部拉运完毕。
- 三、业务合作时间：2024年1月1日起2025年1月1日止。
- 四、价格：
含13%增值税价50元/吨（干量），如遇市场情况发生价格波动较大，双方可另行商定定价。
- 五、交货地点：包头华鼎铜业发展有限公司场地，由乙方自提。甲方负责装车，运输及费用由乙方负担。
- 六、付款及结算方式：当月合同执行拉运量在我方提前一到两天通知后，一次性预估交当月拉运量货款，多退少补。以矿渣干重为结算重量，矿渣干重以甲方检斤和水分测定为准，甲方按月给乙方开具税率为13%的增值税发票。
- 七、特别约定：
 1. 原则上只售卖给资质齐全的生产用厂家，并不得转卖和长时间积压库存，不对贸易商售卖。
 2. 合作方保证金缴纳，以买方年度合同约定的价格、月度拉运时间以及月度预估尾矿拉运量核算总金额作为保证金，当月拉运前一次性缴纳。
 3. 售卖量的分配原则：尾矿月度销售按照16天、7天、7天三个时间段进行分配，报价最高的每月销售16天，合同执行期间大小月、以及突发性停产检修均按照当月时间正常分配拉运，因此受影响的一方在后面合同执行中不考虑找补。
 4. 乙方保证按照甲方要求拉运矿渣，确保甲方场地存货运转正常，不能因为乙方拉运不及时造成甲方库存积压，影响甲方正常生产，或连续两天不拉运时，发现一次罚款20000元，如因乙方原因导致的政府罚款，乙方承担全部责任，包括但不限于经济损失。
 5. 乙方购买选矿渣只能作为自己产品的原料并持有该行业国家相关部门要求的手续和资质，如乙方将选矿渣进行掺假销售或倒卖，甲方有权单方面终止合同，由此产生的一切后果由乙方承担，情节严重追究其相关法律责任。
 6. 乙方应严格遵守与甲方签订的安全协议。
 7. 合同的执行期限原则上为一年，若市场发生重大变化或其他重要原因导致合同无法执行时，招标小组可以重新进行招标。
 8. 因乙方单方违约，保证金不予退还并与其终止所有业务，以后将不



再合作。

9. 当甲方遇到重大战略变化（如甲方需自己处理矿渣），甲方可随时中断并停止该合同。

10. 乙方的生产经营必须是合格合法进行，反因安全、环保等违规违法行为的，我方有权立即停止其合同执行，并主动报相关政府部门处理。

11. 合作商拉运尾矿需按照国家相关法律法规进行，不允许超载。

12. 若因合作商拉运不及时，导致我方尾矿库存积压产生涨库情况，我方有权利随时终止合同，并更换合作商拉运。

八、解决合同纠纷方式：双方协商解决，如协商解决不成可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

九、本协议双方签字盖章生效，一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份。

甲方：包头华鼎铜业发展有限公司 乙方：包头市健强精细机械加工有限公司

法定代表人：邢晓钟

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：



危险废物处置协议

废弃矿物油回收利用协议

合同编号 AH-HB-2023-6

甲方：包头华鼎铜业发展有限公司

乙方：内蒙古昱力通环境科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关法律、法规的规定，甲方收集的废弃矿物油必须得到恰当的处置。经洽谈，乙方作为内蒙古地区废弃矿物油利用处置的专业机构（危险废物经营许可证编号：1502000111），受甲方委托处理其收集的废弃矿物油。双方签订如下协议：

第一条、危险废物处置内容和标准

废物名称	数量	处置单价 (元/吨)	处理方式	包装	备注
废矿物油 (HW-08)	(以实际 拉运数量 为准)	1500	再生利用	罐装或桶 装	不含动植物油及 化工，明水及固 态沉渣不超 3%

第二条、甲乙双方义务

甲方义务：

- (一) 甲方按照国家相关法律法规将废矿物油统一收集，交由乙方处理。
- (二) 废物的包装、贮存及标识应符合国家对危废处置包装有关技术规范的要求。
- (三) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - 1、品种未列入本合同；
 - 2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；
 - 3、其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况；

乙方义务：

- (一) 危废处置符合国家技术要求；
- (二) 乙方根据双方商定的运输时间、运量和线路，及时安排准备接收甲方的废弃矿物油，若发生意外或者事故，责任由乙方承担。

第三条、交接废物有关责任

- (一) 必须按《危险废物转移联单》中内容标准要求交接危险废物。
- (二) 运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可。

第四条、联单的管理

甲乙双方严格按照内蒙古自治区危险废物动态管理系统申请流程办理联单。



第五条、结算

甲方产生的废矿物油由乙方拉走处置,由乙方方向甲方支付相应费用,甲方向乙方
开具税率为 13% 的增值税专用发票。

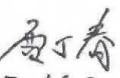
第六条、合同有效期

合同有效期 二 年,自 2023 年 3 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日。

第七条、合同其他事宜

- (一) 本合同一式肆份,甲方 贰 份,乙方 贰 份,具有同等法律效力。
- (二) 本协议经双方法人代表或委托代理人签名并加盖公章或合同章生效。



<p>甲方:包头华鼎铜业发展有限公司 铜业发展有限公司 合同专用章 地址:包头市稀土高新区稀土工业园区 法定代表人: 委托代理人: 电话: 开户银行:上海浦东发展银行包头分行 账号:49010154500000152 税号:9115020075258087XQ</p>	<p>乙方:内蒙古显力通环境科技有限公司 地址:内蒙古自治区包头市昆都仑区金属深加工园区 法定代表人: 委托代理人:  电话:13947266085 开户银行:包头农村商业银行股份有限公司文化路支行 账号:080570122000000026230 税号:91150203MA0NH57N7C</p>
--	--



危险废物经营许可证

(副本×)

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的,经营危险废物超过批准经营范围20%以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的危险废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

编号: 1502000011

法人名称: 内蒙古曼为通环境科技有限公司

法定代表人: 李泽新

住所: 包头市金属深加工园区兴华大街

经营设施地址: 包头市金属深加工园区兴华大街

核准经营方式: 收集、贮存、处置、利用

核准经营危险废物类别:

废矿物油 HW08, 5万吨/年; 废乳化液 HM09, 5665吨/年 (废物代码见附件)

核准经营规模: 55665吨/年

有效期限自 2021年7月29日 至 2025年10月14日初次发证: 2021年7月18日

发证机关: 内蒙古自治区生态环境厅

发证日期: 2021年7月18日

验收监测期间生产报表记录

包头华鼎铜业发展有限公司 竣工环境保护验收监测期间产量汇总表

生产线名称	治理设施	额定生产规模 (t/d)	实际生产规模 (t/d)	生产负荷 (%)	生产日期
破碎车间生产线	1#除尘器	3100	2500	81%	2024.7.31
	2#除尘器 3#除尘器		2600	84%	2024.8.1

包头华鼎铜业发展有限公司
2024年8月10日





240512110047

检测报告

报告编号：YCHB2407310927

项目名称：包头华鼎铜业发展有限公司提高冶炼炉渣中金属

回收改造项目竣工环境保护验收监测

委托单位：内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司

检测单位：内蒙古宇驰环保科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024年08月13日

声 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告；

三、未经本机构同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等；

四、如样品是由客户提供时，报告中数据结果仅适用于客户提供的样品；

五、若委托单位提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本机构无关；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

七、分包的检测结果必须以“××项目（本机构/通辽分场所无相应资质认定许可技术能力）检测结果由×××分析室（资质证书编号×××）提供”字样明确标识。分包项目用“*项目”表示。

内蒙古宇驰环保科技有限公司

总部地址：内蒙古自治区包头市稀土开发区呼得木林大街63号

邮编：014030

联系电话：15326909017

电子邮箱：nmgyuchi@163.com

检测点位示意图 (08月01日)



固定污染源废气检测结果汇总表

采样日期	2024年07月31日		采样人	刘海东、李蔚杰	
样品类别	固定污染源废气		样品描述、状态	采样头完好无损	
分析时间	2024年08月01日至02日				
采样点位	检测项目	样品编号			
		QW-240927-01-001	QW-240927-01-002	QW-240927-01-003	
熔炼渣粗碎及冰铜破碎废气DA024排气筒01#测点	低浓度颗粒物	标干流量(m ³ /h)	5418	5376	5177
		实测浓度(mg/m ³)	1.7	1.3	1.6
		排放浓度(mg/m ³)	/	/	/
		排放速率(kg/h)	9.21×10 ⁻³	6.99×10 ⁻³	8.28×10 ⁻³
采样日期	2024年08月01日	分析时间	2024年08月02日至03日		
采样点位	检测项目	样品编号			
		QW-240927-01-005	QW-240927-01-006	QW-240927-01-007	
熔炼渣粗碎及冰铜破碎废气DA024排气筒01#测点	低浓度颗粒物	标干流量(m ³ /h)	5399	5339	5319
		实测浓度(mg/m ³)	1.6	1.2	1.7
		排放浓度(mg/m ³)	/	/	/
		排放速率(kg/h)	8.64×10 ⁻³	6.41×10 ⁻³	9.04×10 ⁻³
备注	排气筒高度为24米。				

固定污染源废气检测结果汇总表

采样日期	2024年07月31日		采样人	张永毅、菅强	
样品类别	固定污染源废气		样品描述、状态	采样头完好无损	
分析时间	2024年08月01日至02日				
采样点位	检测项目	样品编号			
		QW-240927-02-001	QW-240927-02-002	QW-240927-02-003	
熔炼渣细破碎上料以及筛分废气DA006排气筒02#测点	低浓度颗粒物	标干流量(m ³ /h)	4688	4643	4629
		实测浓度(mg/m ³)	1.2	1.1	1.3
		排放浓度(mg/m ³)	/	/	/
		排放速率(kg/h)	5.63×10^{-3}	5.11×10^{-3}	6.02×10^{-3}
采样日期	2024年08月01日		分析时间	2024年08月02日至03日	
采样点位	检测项目	样品编号			
		QW-240927-02-005	QW-240927-02-006	QW-240927-02-007	
熔炼渣细破碎上料以及筛分废气DA006排气筒02#测点	低浓度颗粒物	标干流量(m ³ /h)	5317	5136	5004
		实测浓度(mg/m ³)	1.3	1.2	1.4
		排放浓度(mg/m ³)	/	/	/
		排放速率(kg/h)	6.91×10^{-3}	6.16×10^{-3}	7.01×10^{-3}
备注	排气筒高度为24米。				

固定污染源废气检测结果汇总表

采样日期	2024年07月31日		采样人	杨强强、柳世杰	
样品类别	固定污染源废气		样品描述、状态	采样头完好无损	
分析时间	2024年08月01日至02日				
采样点位	检测项目	样品编号			
		QW-240927-03-001	QW-240927-03-002	QW-240927-03-003	
熔炼渣中碎 进出料及细 碎出料废气 DA028排气 筒03#测点	低 浓 度 颗 粒 物	标干流量 (m ³ /h)	4794	4509	4540
		实测浓度 (mg/m ³)	1.8	1.6	1.5
		排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	8.63×10^{-3}	7.21×10^{-3}	6.81×10^{-3}
采样日期	2024年08月01日		分析时间	2024年08月02日至03日	
采样点位	检测项目	样品编号			
		QW-240927-03-005	QW-240927-03-006	QW-240927-03-007	
熔炼渣中碎 进出料及细 碎出料废气 DA028排气 筒03#测点	低 浓 度 颗 粒 物	标干流量 (m ³ /h)	4420	4508	4529
		实测浓度 (mg/m ³)	2.1	1.6	1.9
		排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	9.28×10^{-3}	7.21×10^{-3}	8.61×10^{-3}
备注	排气筒高度为24米。				

无组织废气检测结果汇总表

采样日期	2024年07月31日至08月01日		采样人	张朝、史向鹏
样品类别	无组织废气		样品描述、状态	滤膜完好无损
分析日期	2024年08月01日至03日			
样品编号	检测点位	采样频次	检测结果	
			总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	
QW-240927-04-001	04#	07月31日第一次	0.205	
QW-240927-04-002		07月31日第二次	0.213	
QW-240927-04-003		07月31日第三次	0.192	
QW-240927-04-004		07月31日第四次	0.202	
QW-240927-04-005		08月01日第一次	0.184	
QW-240927-04-006		08月01日第二次	0.189	
QW-240927-04-007		08月01日第三次	0.230	
QW-240927-04-008		08月01日第四次	0.209	
QW-240927-05-001	05#	07月31日第一次	0.331	
QW-240927-05-002		07月31日第二次	0.336	
QW-240927-05-003		07月31日第三次	0.241	
QW-240927-05-004		07月31日第四次	0.248	
QW-240927-05-005		08月01日第一次	0.345	
QW-240927-05-006		08月01日第二次	0.449	
QW-240927-05-007		08月01日第三次	0.266	
QW-240927-05-008		08月01日第四次	0.494	
QW-240927-06-001	06#	07月31日第一次	0.207	
QW-240927-06-002		07月31日第二次	0.365	
QW-240927-06-003		07月31日第三次	0.196	
QW-240927-06-004		07月31日第四次	0.275	
QW-240927-06-005		08月01日第一次	0.458	
QW-240927-06-006		08月01日第二次	0.370	
QW-240927-06-007		08月01日第三次	0.443	
QW-240927-06-008		08月01日第四次	0.288	
QW-240927-07-001	07#	07月31日第一次	0.256	
QW-240927-07-002		07月31日第二次	0.323	
QW-240927-07-003		07月31日第三次	0.374	
QW-240927-07-004		07月31日第四次	0.235	
QW-240927-07-005		08月01日第一次	0.326	
QW-240927-07-006		08月01日第二次	0.448	
QW-240927-07-007		08月01日第三次	0.208	
QW-240927-07-008		08月01日第四次	0.339	
QW-240927-08-001	08#	07月31日第一次	0.249	
QW-240927-08-002		07月31日第二次	0.217	
QW-240927-08-003		07月31日第三次	0.322	
QW-240927-08-004		07月31日第四次	0.227	
QW-240927-08-005		08月01日第一次	0.387	
QW-240927-08-006		08月01日第二次	0.481	
QW-240927-08-007		08月01日第三次	0.208	
QW-240927-08-008		08月01日第四次	0.339	
备注	/			

噪声检测结果汇总表

样品类别	厂界环境噪声	采样人		张朝、史向鹏	
点位编号	点位名称	采样日期及结果			
		2024年07月31日		2024年08月01日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
ZW-240927-01	厂界西侧	54	49	54	48
ZW-240927-02	厂界南侧	54	49	54	48
ZW-240927-03	厂界东侧	53	49	55	49
ZW-240927-04	厂界北侧	53	48	54	48
备注	/				

报告编写人: 李强

审核人: 李桐

批准人: 李瑞波 签名:

签发日期: 2024.08.13

—本报告以下空白—

附件：

样品类别	采样频次	风速(m/s)	风向	大气压(hPa)	温度(°C)
无组织废气	07月31日第一次	2.1	东南	895.5	26.6
	07月31日第二次	2.0	东南	895.3	27.8
	07月31日第三次	2.1	东南	895.1	29.4
	07月31日第四次	2.2	东南	894.8	29.9
	08月01日第一次	1.9	西北	895.8	27.1
	08月01日第二次	2.1	西北	895.4	28.3
	08月01日第三次	2.0	西北	895.0	29.2
	08月01日第四次	1.8	西北	894.6	29.8
备注					