

年产 3 万吨铜加工项目阶段性
竣工环境保护验收报告表

安徽众誉铜业有限公司

二〇二五年十一月

安徽众誉铜业有限公司年产3万吨铜加工项
目阶段性竣工环境保护验收监测报告表

表一、项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万吨铜加工项目				
建设单位名称	安徽众誉铜业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	安徽省安庆市潜山市开发区东环北路 18 号				
主要产品名称	铜杆、铜丝				
设计生产能力	铜杆 30000t/a（其中 10000t 用于铜丝生产）、铜丝 10000t/a				
实际生产能力	铜杆 30000t/a（其中 10000t/a 用于铜丝生产的铜杆目前当做产品外售）				
建设项目环评时间	2024 年 11 月	开工建设日期		2024 年 12 月	
调试时间	2025 年 6 月	验收现场监测时间		2025 年 10 月 27 日~28 日	
环评报告表审批部门	安庆市潜山市生态环境分局	环评报告表编制单位		安徽睿晟环境科技有限公司	
环保设施设计单位	安徽睿晟环境科技有限公司	环保设施施工单位		安徽碧蓝节能环保设备有限公司	
投资总概算（万元）	10000	环保投资总概算（万元）	98	比例	0.98%
实际总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	80	比例	1.00%
验收监测依据	1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）； 3、《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，2020 年 12 月 13 日）； 4、《年产 3 万吨铜加工项目备案表》（潜开备〔2024〕28 号）； 5、《年产 3 万吨铜加工项目环境影响报告表》（安徽睿晟环境科技有限公司，2024 年 11 月）； 6、《关于年产 3 万吨铜加工项目环境影响报告表审批意见的函》（潜山市生态环境分局，潜环审〔2024〕42 号，2024 年 11 月 18 日）。				

验收 监测 标准、 标号、 级别、 限值	废水	<p>项目生活污水经化粪池处理后排入开发区污水管网进入潜山市污水处理厂集中处理；接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及潜山市污水处理厂接管要求。循环冷却水不外排，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目污水排放执行标准限值 单位：mg/L</p> <table><tr><th>污染物名称</th><th>污水处理厂接管要求</th><th>GB8978-1996 表 4 中的三级标准</th><th>总排口执行标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>330</td><td>500</td><td>330</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>170</td><td>300</td><td>170</td></tr><tr><td>SS</td><td>220</td><td>400</td><td>220</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>25</td><td>/</td><td>25</td></tr><tr><td>TP</td><td>/</td><td>4.0</td><td>4.0</td></tr></table>	污染物名称	污水处理厂接管要求	GB8978-1996 表 4 中的三级标准	总排口执行标准	pH	6~9	6~9	6~9	COD	330	500	330	BOD ₅	170	300	170	SS	220	400	220	NH ₃ -N	25	/	25	TP	/	4.0	4.0
污染物名称	污水处理厂接管要求	GB8978-1996 表 4 中的三级标准	总排口执行标准																											
pH	6~9	6~9	6~9																											
COD	330	500	330																											
BOD ₅	170	300	170																											
SS	220	400	220																											
NH ₃ -N	25	/	25																											
TP	/	4.0	4.0																											
验收 监测 标准、 标号、 级别、 限值	废气	<p>本项目产生的熔化废气中的颗粒物有组织排放按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》中排放浓度不高于 30 毫克/立方米的要求执行；厂区内颗粒物无组织浓度按照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 要求执行；厂界颗粒物监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值。具体见表 1-2~表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 有组织废气排放标准</p> <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">有组织排放标准</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>浓度限值（mg/m³）</th><th>排放速率（kg/h）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30</td><td>/</td><td>《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 1-3 项目无组织废气排放标准</p> <table><tr><th>污染物名称</th><th>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>颗粒物（厂界）</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr><tr><td>颗粒物（厂区内）</td><td>5.0</td><td>《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）</td></tr></table>	污染物名称	有组织排放标准		标准来源	浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	颗粒物	30	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）	污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源	颗粒物（厂界）	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物（厂区内）	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）									
污染物名称	有组织排放标准			标准来源																										
	浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）																												
颗粒物	30	/	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）																											
污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源																												
颗粒物（厂界）	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																												
颗粒物（厂区内）	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）																												
	噪声	<p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值见表 1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 项目噪声排放执行标准（单位：dB（A））</p> <table><tr><th colspan="2">标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>GB12348-2008 中有关规定</td><td>3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	标准		昼间	夜间	GB12348-2008 中有关规定	3 类标准	65	55																				
标准		昼间	夜间																											
GB12348-2008 中有关规定	3 类标准	65	55																											

	固废	<p>一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行贮存；危险固废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行暂存、控制。</p>
	总量	<p>根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）的要求，规定总量控制因子为 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>项目 COD、氨氮 COD、氨氮总量纳入潜山市污水处理厂总量范围内，无需申请总量控制指标。</p> <p>本项目大气污染物总量指标为：烟（粉）尘 0.2t/a。</p>

表二、项目建设内容

2.1 项目背景

安徽众誉铜业有限公司成立于 2024 年 6 月，位于安徽省安庆市潜山市，是一家以从事有色金属冶炼和压延加工业为主的企业，公司拟投资 10000 万元在安徽省安庆市潜山市开发区东环北路 18 号实施年产 3 万吨铜加工项目（以下简称“本项目”），项目建成后形成年产铜杆 30000 吨（其中 10000 吨用于生产铜丝）的生产能力。2024 年 8 月 7 日该项目经潜山市发展和改革委员会备案（备案文号：2407-340824-04-01-484512）。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）2024 年 11 月，安徽睿晟环境科技有限公司编制完成项目环境影响报告表。2024 年 11 月 18 日，安庆市潜山市生态环境分局以“潜环审〔2024〕42 号”文对本项目环境影响报告表给予批复。2025 年 2 月 26 日，安徽众誉铜业有限公司完成排污许可证申领，证书编号：91340824MADPA4P40A001Q。2025 年 4 月 1 日，安徽众誉铜业有限公司完成应急预案备案，备案编号：340824-2025-005-L。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（试行）》（国环规环评〔2017〕4 号文），安徽众誉铜业有限公司对“年产 3 万吨铜加工项目”进行阶段性竣工环境保护验收工作。我公司结合实地踏勘，查阅有关文件和技术资料，编写了本项目竣工环境保护验收监测方案。并委托安徽旭生环境科技有限公司于 2025 年 10 月 27 日~28 日对本项目进行竣工环境保护验收监测，根据环保设施监测结果、环境管理检查情况和相关文件技术资料，编制了本项目阶段性竣工环境保护验收监测报告。

2.2 地理位置及平面布置

项目位于安徽省安庆市潜山市开发区东环北路 18 号，租赁安徽省潜山经济开发区投资发展有限公司已建厂房，根据现场勘查，项目东侧和西侧均为安徽吉华新材料有限公司空置厂房，南侧为待建空地，北侧为彭岭路，隔路为潜山市自来水公司。

项目厂界外 100m 范围内无学校、医院、居民楼等环境敏感目标。项目地理位置见图 2.2-1。

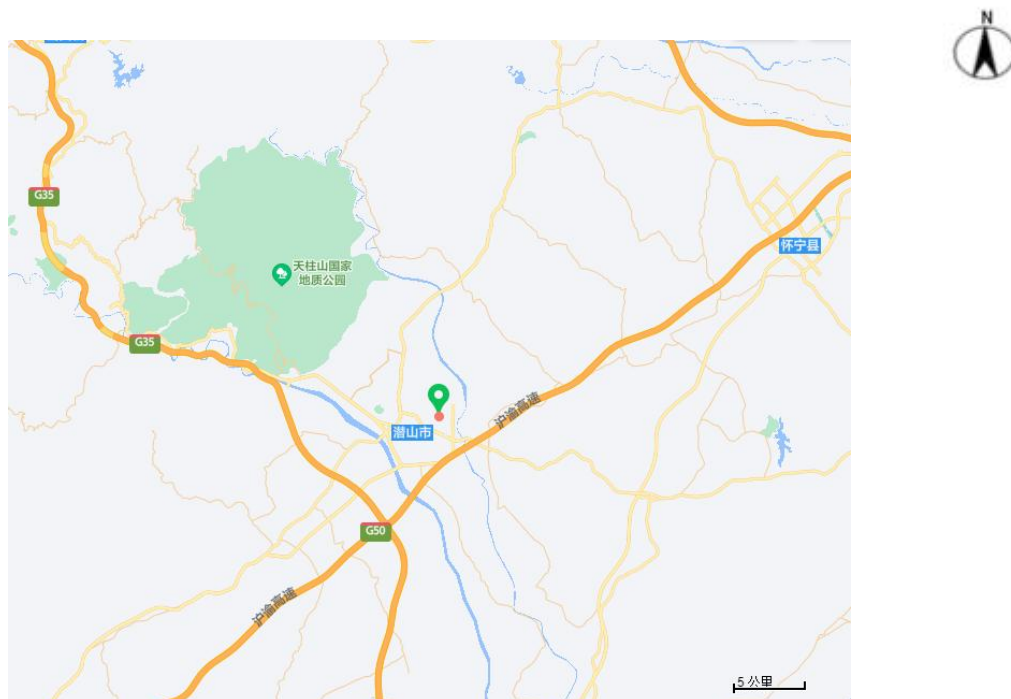


图 2.2-1 项目地理位置图

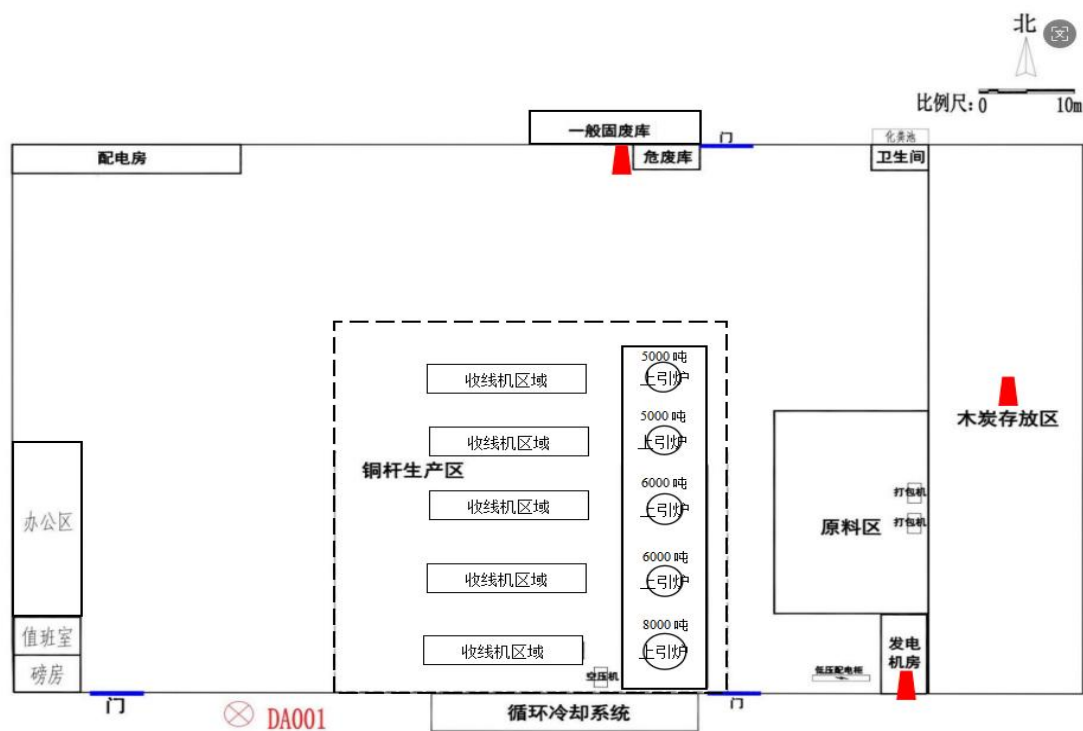


图 2.2-2 项目平面布置图

2.3 项目建设内容

项目环评建设要求与工程实际建设内容比对见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表

项目	环评建设内容		实际建设情况	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 7392m ² ，布置 4 台上引铜杆机组、2 台拉丝机、1 台轧机等；年产铜杆 30000t（其中 10000t 用于生产铜丝）、铜丝 10000t	建筑面积 7392m ² ，布置 5 台上引铜杆机组。年产铜杆 30000t	上引铜杆机组增加 1 台，生产规模不变，目前仅生产铜杆不生产铜丝
辅助工程	办公区	生产车间内西侧设置临时办公区，建筑面积约 100m ²	生产车间内西侧设置临时办公区，建筑面积约 100m ²	与环评一致
	发电机房	位于生产车间内北侧，设置 1 台 600kW 的备用柴油发电机，用于停电状态下应急	位于生产车间内北侧，设置 1 台 600kW 的备用柴油发电机，用于停电状态下应急	与环评一致
储运工程	原料区	位于生产车间东侧，建筑面积约 434m ² ，用于贮存废紫铜原料铜板、铜线缆	位于生产车间东侧，建筑面积约 434m ² ，用于贮存废紫铜原料铜板、铜线缆	与环评一致
	化学品仓库	位于生产车间北侧，建筑面积约 35m ² ，用于贮存木炭、乳化液、0# 柴油等	未建设，木炭存放于木炭存放区，位于车间东侧	由于目前尚未进行铜丝生产，暂无乳化液贮存要求，未建设化学品仓库
	成品仓库	位于生产车间内中部，总建筑面积约 352m ² ，用于贮存成品铜杆、铜丝	位于生产车间内中部，总建筑面积约 352m ² ，用于贮存成品铜杆、铜丝	与环评一致
环保工程	供水	新鲜用水量为 25118t/a，依托园区给水管网	新鲜用水量为 24304.5t/a，依托园区给水管网	新鲜水用量减少为稀释乳化液用水及生活用水量 813.5t/a，
	排水	项目实行雨污分流；生活污水经化粪池处理后与循环冷却水排水一起排入开发区污水管网进入潜山市污水处理厂集中处理；废水排放量为 726t/a	项目实行雨污分流；生活污水经化粪池处理后排入开发区污水管网进入潜山市污水处理厂集中处理；循环冷却水不外排。废水排放量为 277.2t/a	废水排放量减少 448.8t/a
	供电	由园区电网供应，用电量 909.4 万 kWh/a	由园区电网供应，用电量 860 万 kWh/a	用电量减少 49.4 万 kWh/a，暂未建设铜丝生产工艺
	循环冷却系统	建设 1 座循环冷却塔，设计规模 50t/h	建设 2 座循环冷却塔，每台设计规模 25t/h	增加一座循环冷却塔，循环水规模不变
	废水	生活污水经化粪池处理后与循环冷却水排水一起排入开发区污水	生活污水经化粪池处理后排入开发区污水管网进入	循环冷却水排水不外排

		管网进入潜山市污水处理厂集中处理	潜山市污水处理厂集中处理；循环冷却水排水不外排	
废气		每台上引炉均设计1个密闭集气罩收集熔化废气，收集后经1套“旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器”处理后经1根20m高排气筒排放（DA001）	每台上引炉均设计1个集气罩收集熔化废气，收集后经1套“旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器”处理后经1根20m高排气筒排放（DA001）	与环评一致
噪声		采取合理布局、选取低噪声设备、隔声、减振、消声等	采取合理布局、选取低噪声设备、隔声、减振、消声等	与环评一致
固废	一般固废库	位于生产车间内北侧，建筑面积20m ²	位于生产车间内北侧，建筑面积20m ²	与环评一致
	危废库	位于生产车间内北侧，建筑面积10m ²	位于生产车间内北侧，建筑面积10m ²	与环评一致
地下水及土壤		重点防渗区：包括危废库、化学品库、乳化液过滤系统区域等； 一般防渗区：化粪池； 简单防渗区：包括生产车间内其他区域	危废库地面采取喷涂环氧地坪漆的防渗措施；化粪池采取混凝土池体防渗措施，生产车间内地面采取混凝土硬化的防渗措施；	乳化液未使用，化学品库未建设
风险防范措施		液态物料桶装贮存于PVC防泄漏托盘内，危废库设置导流沟和积液池，加强生产管理；车间严禁烟火，并按要求落实应急预案备案工作	危废库设置导流沟和积液池，目前不涉及液态物料。已按要求完成应急预案编制及备案工作。风险等级为一般风险，应急预案备案号：340824-2025-005-L	与环评一致

2.4 产品方案、原辅材料消耗及水平衡

1. 产品方案

本项目的产品方案见下表：

表 2.4-1 主要产品一览表

项目产品	产品名称	设计产量 (t/a)	实际产量 (t/a)	备注
1	铜杆	30000	30000	其中 1 万吨用作铜丝生产
2	铜丝	10000	0	暂未建设铜丝加工工序

2. 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗量详见表 2.4-2。

表 2.4-2 主要原辅材料及能源消耗量一览表

名称	设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	储存方式	储存位置
废紫铜	铜板	15098.9	/	原料区
	铜线缆	15000	/	原料区
木炭（块状）	108	100	25kg 袋装	木炭存放区
乳化液	5	0	/	/
润滑油	0.25	0.2	25kg 桶装	木炭存放区
0#柴油	1811L/a	1800L/a	200L 桶装	木炭存放区
模具	0.3	0.3	/	/
自来水	25118	24304.5	/	/
电	909.4 万 kWh/a	860 万 kWh/a	/	/

2. 主要设备

项目主要生产设备配置情况见表 2.4-3：

表 2.4-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	设计数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
1	上引铜杆机组*	6000T	2	2
		8000T	1	1
		10000T（环评）/5000T（实际）	1	2
2	轧机	250-10	1	0
3	拉丝机	450-8	2	0
4	行车	5T	4	4
5	叉车	4.5T	2	1
6	水泵	22kW	3	4
7	打包机	200T	2	2
8	抓机	95W-9A	1	2
9	备用柴油发电机	600kW	1	1
10	空压机	11kW	1	2
11	循环冷却塔	50t/h（环评）/25t/h（实际）	1	2
12	风机	/	1	1

3.水源及水平衡

本项目用水情况如下所示。

①生活用水

本工程劳动定员 21 人，参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2020），本项目职工用水定额取 50L/d·人，项目生活用水 1.05t/d，产污系数以 0.8 计，项目生活污水产生量 0.84t/d，经化粪池预处理后排入潜山市污水处理厂处理。

②冷却循环系统用水

根据建设单位提供资料，项目设置 2 个 25t/h 的循环冷却塔。则循环冷却系统补充水 72.6t/d。

项目水量平衡见下图所示。

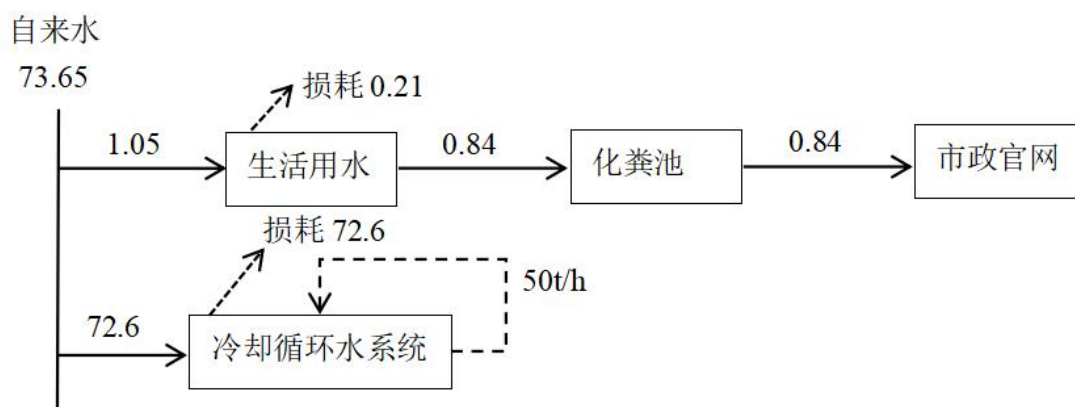


图 2.4-1 本项目水平衡图（m³/d）

2.5 劳动定员

项目劳动定员 21 人，生产实行三班制，每班 8 小时工作制，年工作 300 天。

2.6 主要工艺流程

1、铜杆生产工艺

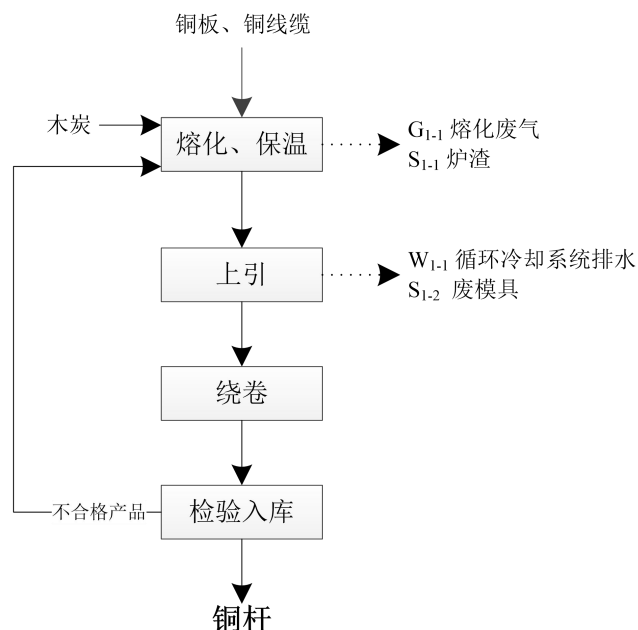


图 2.6-1 铜杆生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

①熔化、保温

本项目对每一批入厂原料进行外观检查登记，对含有油污塑料、橡胶、绝缘漆和含 PVC 塑料皮等不符合要求的原料，不予入厂。符合要求的废紫铜原料铜板、铜线缆及不合格产品通过行车吊入上引炉口加料，由于上述两种原料及不合格产品的含铜量相似故投料前无需进行配比处理，将所需原料定量加入炉中，炉料在上引炉炉膛内通过电连续加热熔化，加热温度在 1150~1200℃之间，在熔化过程中，需加入少量块状木炭作为覆盖剂（兼作还原剂）防止铜氧化，使铜液中存在的少量氧化铜和氧化亚铜还原成游离铜。具体原理如下：

氧在熔融铜液中是以氧化铜（CuO）和氧化亚铜（Cu₂O）的形式存在的，木炭（C）在高温下与其作用，可以脱氧。

反应方程式如下：
$$\text{CuO} + \text{Cu}_2\text{O} + \text{C} \rightarrow \text{Cu} + \text{CuO} + \text{CO} \rightarrow 2\text{Cu} + \text{CO}_2\uparrow$$

在反应过程中产生的 CO 保护气氛和木炭的隔氧作用下，使铜液在熔化炉向保温炉的转移及结晶过程中铜液不再被氧化。

电炉熔化过程中会产生少量木炭灰渣和炉渣，需要人工定期捞出，通过电炉进料口捞出放至回收容器内自然冷却后运至厂内一般固废库。熔化炉膛内，熔化好的铜液通过膛底部流入过渡室，潜流到保温炉膛内，保温炉内铜液由测温仪进行监控，并可通过调

整感应器电压来确保保温炉膛内铜液保持在铜杆铸杆温度范围内。按工艺要求定时加料，使铜液液位保持在一定液位高度范围内。此过程会产生熔化废气 G_{1-1} 和炉渣 S_{1-1} 。

②上引、绕卷

铜液在液位高度范围作用下，压入结晶器，通过结晶器间接水冷却结晶成铜杆坯。由上引机把连铸形成的无氧铜杆坯，从结晶器中拉出，根据产品规格不同使用不同直径规格的出口模具，并通过上引连铸、铜杆自动牵引架、铜杆自动收排线机，把铜杆自动收集成圈收储后进入下道工序。此过程会产生循环冷却系统排水 W_{1-1} 和废模具 S_{1-2} 。

③检验入库

采用物理方法检验产品的外观、金属含量参数、尺寸、硬度等要求，合格入库。此过程会产生少量不合格产品，统一收集后返回上引炉中重复利用。

2、铜丝生产工艺

本次验收为阶段性验收，目前未上铜丝生产设备，铜丝生产工艺略。

2.7 项目变动情况

根据项目环评及批复，项目变动情况为：

1、项目循环冷却塔数量环评设计为 1 台 50t/h，实际建设时为 2 台 25t/h 的循环冷却塔，循环水冷却水的规模未变，且循环冷却水不外排。不会造成污染物的种类和排放量增加，故不属于重大变动。

2、项目上引铜杆机组环评设计为 4 台（6000T/2 台、8000T/1 台、10000T/1 台），实际建设为 5 台（6000T/2 台，8000T/1 台，5000T/2 台），生产铜杆的产能 30000t/a 未发生变动。不会造成污染物的种类和排放量增加，故不属于重大变动。

参照《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）文件内容，建设项目的性质、规模、地点不变，生产工艺及环境保护措施变化均不属于重大变动，项目其余工程内容与环评及批复要求基本一致，项目无重大变动。

表 2.7-2 实际建设内容与重大变动清单对照情况一览表

因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目上引铜杆机组环评设计为 4 台（6000T/2 台、8000T/1 台、10000T/1 台），实际建设为 5 台（6000T/2 台，8000T/1 台，5000	否

			T/2 台)，生产铜杆的产能 30000t/a 未发生变动。	
	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	无	否
规模	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	无	否
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	无	否
生产工艺	6	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	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	无	否
环境保护措施	8	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	无	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	无	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	无	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	无	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。	无	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。	无	否

表三 主要污染源及污染源处理和排放**3.1 污染治理/处置设施****3.1.1 废水**

项目营运期用水主要为生活用水、冷却循环系统用水，产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后排入开发区污水管网进入潜山市污水处理厂集中处理。循环冷却水不外排。

3.1.2 废气**(1) 上引炉熔化废气**

项目共设置5台上引炉，每台上引炉均设计1个集气罩收集熔化废气。本项目5台上引炉熔化废气经各自投料口的集气罩收集后通过1套旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器处理后经20m高排气筒排放。

(2) 柴油发电机燃油废气

项目设置600kW的备用柴油发电机1台，柴油机废气经自带的尾气净化器处理后无组织排放。



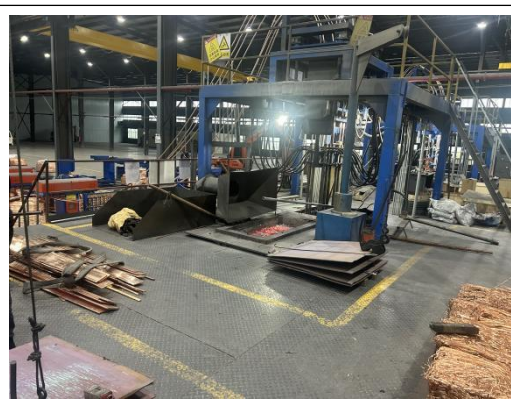
DA001 排气筒及标识标牌



布袋除尘器及旋风除尘器



循环冷却塔



集气罩

3.1.3 噪声

本项目的噪声源包括上引铜杆机组、风机等生产设备运行噪声，这些噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体采取的治理措施如下：

（1）合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在车间中部，尽量远离居民区，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

（2）选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的

低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(3) 隔声、减振、消声：建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振、消声等方式进行了降噪处理。通过安装减振垫、消声器或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

(4) 强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

3.1.4 固废

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、炉渣、废模具、扫地灰、除尘灰、废布袋、废油桶、废润滑油、含油抹布、手套等。

(1) 生活垃圾

生活垃圾每天定期清理，统一收集，委托当地环卫部门进行清运处理。

(2) 炉渣

项目熔化产生的炉渣为一般工业固废，企业集中收集后外售。

(3) 废模具

根据建设单位提供资料，铜杆生产时需要定期更换模具，属于一般工业固废，集中收集后由厂家回收。

(4) 扫地灰

由于熔化废气的颗粒物比重较大，由投料口逸散的颗粒物约70%在车间内沉降，需定期清扫，为一般工业固废，企业集中收集后外售。

(5) 除尘灰

本项目熔化产生的熔化废气采用旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器进行处理，为一般工业固废，企业集中收集后外售。

(6) 废布袋

本项目熔化产生的熔化废气采用旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器进行处理，布袋除尘器需定期更换布袋产生废布袋，属于一般工业固废，集中收集后由厂家回收。

(7) 废油桶

生产设备保养、检修过程中将产生废油桶，根据《国家危险废物管理名录》（2021年版），废油桶属于HW08中900-249-08“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废油桶经危废暂存库暂存后交由安庆兴园环保科技有限公司进行处理。

(8) 废润滑油

生产设备保养、检修过程中将产生废润滑油，根据《国家危险废物管理名录》（2021年版），废润滑油属于HW08中900-214-08“车辆、轮船及其它机械维修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”，废润滑油经危废暂存库暂存后交由安庆兴园环保科技有限公司进行处理。

(9) 含油抹布、手套

设备维修过程中使用的废抹布、废手套等一次性用品属于HW49中900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，含油抹布、手套经危废暂存库暂存后交由安庆兴园环保科技有限公司进行处理。

本项目固体废弃物产生情况见表3.1-1。

表 3.1-1 项目固体废物情况一览表

序号	固体废物名称	固体废物属性	固废代码	物理性状	环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置/利用方式
1	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	固态	6.6	4.0	委托环卫部门清运
2	炉渣	一般固废	900-099-S59	固态	111	110	外售综合利用
3	废模具	一般固废	900-099-S59	固态	0.3	0.3	由厂家回收
4	除尘灰	一般固废	900-099-S59	固态	99.592	80	外售综合利用
5	扫地灰	一般固废	900-099-S59	固态	0.706	0.6	外售综合利用
6	废布袋	一般固废	900-099-S59	固态	0.25	0.25	由厂家回收
7	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	固态	0.01	0.01	委托安庆兴园环保科技有限公司处置
8	废润滑油	危险废物	HW08 900-214-08	液态	0.25	0.25	
9	含油抹布、手套	危险废物	HW49 900-041-49	固态	0.05	0.01	



危废间标识标牌及内部照片

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 防渗措施

针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内可能受污染的区域主要为危废库，项目对厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。

本项目地下水分区防渗措施见表 3.2-1。

表3.2-1 厂区污染区划分及防渗要求

防渗分区	厂内分区	防渗技术要求	实际防渗措施
重点防渗区	危废库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；地面均采用水泥基渗透结晶型抗渗钢筋混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构型式。通过以上措施，可使重点防渗区防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 。	地面均采用水泥基渗透结晶型抗渗钢筋混凝土，并在表面喷涂环氧树脂漆防渗
一般防渗区	化粪池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 采用抗渗钢筋混凝土（厚度不宜小于 100mm，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）或者厚度不小于 1.5mm 的土工膜。通过上述措施，可使一般防渗区防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。	化粪池池体采用抗渗钢筋混凝土
简单防渗区	生产车间内其他区域	一般地面硬化	一般地面硬化

3.2.2 环境风险防范设施

（1）泄漏风险防范措施

泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防润滑油、0#柴油、废润滑油泄漏主要措施为：危废库做防腐防渗处理，液态物料桶装贮存于 PVC 防泄漏托盘内，危废库设置导流沟和积液池，并派专人管理，定期检查。

（2）火灾风险防范措施

按照消防设施安全规范，对易燃危险物加强对明火安全的管理，一般物质火灾，蔓延和扩展的速度较慢，在发生初期，范围较小，扑灭较为容易。不论是火灾还是爆炸，主要是采取预防措施，而加强明火，严防火种的产生是一项首要措施，具体为以下几点：

在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火

种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入车间。

（3 应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），建设单位已按要求落实应急预案备案工作。备案表见附件3。

3.3 环境管理制度

公司设立了由总经理为直接领导的环境管理机构，对公司环境保护管理工作负全面的领导责任，指导和监督公司环境保护管理工作。根据规范要求，做好环境管理台账记录，包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

企业已制定废弃物管理制度、环境因素识别和评价基准、环境管理制度、环境运行控制管理制度等，规范各生产、贮存场所的环境管理。公司安环部定期组织各项检查，对场地、设备及环保设施等进行检查，对检查出环境风险提出整改及防范措施。

3.4 环保投资一览表

项目实际总投资为8000万元，其中环保投资为80万元，环保投资占比为3.33%。环保投资情况见表3.3-1：

表 3.3-1 环境保护措施投资及监督检查一览表

类型	污染工序	治理措施或设备	环评环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
废气	熔化	每台上引炉均设计 1 个密闭集气罩收集熔化废气，集气罩与投料口密封连接（集气罩三面固定，一面可打开用于投料），收集后经 1 套“旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器”处理后经 1 根 20m 高排气筒排放(DA001)	30	25
废水	生活污水	化粪池	10	10
噪声	生产设备、废气处理装置	采取合理布局、选取低噪声设备、隔声、减振、消声等	30	25
固废	一般固废	一般固废库一座，面积20m ²	8	5
	危废	危废库1座，面积10m ² ，内部采取重点防渗措施；委托有资质单位处理		
	生活垃圾	垃圾桶若干，委托环卫部门清运		
地下水、土壤	危废库、化学品库、乳化液过滤系统区域等重点防渗；化粪池一般防渗；生产车间内其他区域简单防渗		5	5
风险防范	液态物料桶装贮存于PVC防泄漏托盘内，危废库设置导流沟和积液池，加强生产管理；车间严禁烟火，并按要求落实应急预案备案工作		15	10
合计			98	80

表四 建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定**4.1 建设项目环评报告表结论**

本项目建设符合国家和地方的产业政策，选址符合土地利用总体规划，其厂址选择基本可行、厂区布局合理。项目采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置。项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。只要在工程建设和生产运行过程中，严格执行“三同时”制度，落实环评报告中提出的各项污染防治措施。从环境保护角度，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

安徽众誉铜业有限公司：

你公司报送的《安徽众誉铜业有限公司年产 3 万吨铜加工项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2407-340824-04-01-484512）及相关材料收悉，经我局审查小组审查，党组扩大会议研究，现批复如下：

一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论。该项目位于潜山市经济开发区东环北路 18 号。项目区项目东侧和西侧均为安徽吉华新材料有限公司空置厂房，南侧为待建空地，北侧为彭岭路，隔路为潜山市自来水公司。主要建设内容包括：租赁安徽省潜山经济开发区投资发展有限公司已建厂房，购置上引铜杆机组、轧机、拉丝机等各式生产设备，项目建成后预计年产铜杆 20000 吨、铜丝 10000 吨。项目总投资 10000 万元，环保投资 98 万元。项目符合国家产业政策，符合安徽潜山经济开发区总体发展规划（2024—2035 年）及规划环评，符合“三线一单”要求，在落实《报告表》提出的环境保护措施后，当地环境承载力可以满足项目要求，同意建设。

二、项目建设要重点做好以下各项工作：

（一）水污染防治措施

落实《报告表》中提出的污水处理措施，厂区内实行雨污分流，规范设置排污口，雨水经厂区内雨水管道收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后与循环冷却水排水一起排入开发区污水管网进入潜山市污水处理厂集中处理；执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及潜山市污水处理厂接管要求。

落实《报告表》提出的地下水污染防治措施，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，根据《环境影响技术评价导则地下水环境》（HJ610-2016）

中的有关要求，采取分区防渗，加强维护和厂区环境管理，最大程度的减少项目污染物的排放对地下水的影响。

（二）大气污染防治措施

落实《报告表》提出的各类废气治理措施，加强车间通风，每台上引炉安装1个密闭集气罩收集熔化废气，集气罩与投料口密封连接（集气罩三面固定，一面可打开用于投料），收集后经1套“旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器”处理后经1根20m高排气筒排放（DA001）；项目产生的熔化废气中的颗粒物有组织排放按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》中排放浓度不高于30毫克/立方米的要求执行；厂区内颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表3要求；厂界颗粒物监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值；柴油发电机排放的废气污染物执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）修改单中表2中第四阶段限值要求。

（三）噪声防治措施

落实《报告表》提出的噪声处理措施，合理布置高噪设备，通过对高噪设备安装减振垫，经厂房隔声，距离衰减后，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）固废防治措施

落实《报告表》提出的固体废弃物处置措施，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关要求建设规范的一般固废间，炉渣、扫地灰、除尘灰定期外售综合利用；废模具、废布袋集中收集后由厂家回收；生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定设置危废暂存间，乳化液过滤渣、废过滤网、废润滑油、含油抹布、手套使用符合标准的容器盛装同废包装桶、废油桶分类收集暂存于危废库，定期交由有资质单位处置。临时贮存、转移、处置均按《危险废物污染防治技术政策》环发〔2001〕199号和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求进行。危险废物委托处理处置时应按照《危险废物转移管理办法》办理转移联单手续。你公司应加强对危险废物的管理，做好台账工作，确保所有危险废物得到合理、妥善处置。

（五）环境风险防范措施

制定各项安全生产管理制度，严格执行生产操作规程和安全管理规范，确保污染治理设施正常运行，如处理设备出现故障，应立即停止所有生产，由专人检查、维修后恢复运行。车间严禁烟火，配备手提式灭火器和消防沙等；危废库、化学品库防渗处理，危废库设置导流沟和积液池，专人管理，定期检查，液态物料桶装贮存于PVC防泄漏托盘内。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），落实应急预案备案工作。

（六）强化信息公开及事中事后监管工作

在项目实施和运营过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时发布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

（七）落实自行监测工作和排污许可制度

项目竣工后，你公司应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，建设单位应严格落实自行监测工作，保证监测质量，做好监测数据记录与保存工作；按照《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》等相关文件的要求，及时开展排污申报工作。

（八）项目重大变动须重新报批工程的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设 and 生产。

三、总量控制要求

加强环境管理，设置环境管理机构，执行环境管理台账制度，严格按照总量控制指标执行，项目建成后，新增大气污染物总量控制指标为：烟（粉）尘0.2t/a，你公司应严格落实各项污染治理措施，加强管理，确保污染物排放总量在控制指标内。

四、以上意见，请予以落实。

你公司在施工期和营运期各阶段应根据项目特点积极采取有效措施，强化污染防治和风险防范措施，确保各类污染防治措施稳定运行，确保各类污染物稳定达标排放。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。项目符合环保竣工条件后，你公司应按规定自行开展竣工环境保护验收工作，并及时向我局报备，项目所需其余手续应按规定办理齐全后方可投入运营。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等要求进行，实施全程质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

5.1 废水监测质量控制

本次监测的质量保证以《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）作为依据，实施全过程质量控制。按质控要求废水样品增加 10%的现场平行样，分析过程中以测定盲样作为质控措施，平行样检测结果详见表 5.1-1。

表 5.1-1 监测项目平行检测结果

样品编号	监测项目	平行样测定					
		测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	参考范围 (%)	是否合格
1-F-1	氨氮	4.50	4.42	4.46	0.9	10	√
2-F-1		4.90	4.94	4.92	0.4	10	√
1-F-4	化学需氧量	295	291	293	0.7	10	√
2-F-4		237	245	241	1.8	10	√
1-F-4	五日生化需氧量	94.9	94.3	94.6	0.3	20	√
2-F-4		86.1	84.7	85.4	0.8	20	√

5.2 气体监测质量控制

(1) 采样系统在现场连接安装好以后，对采样系统进行气密性检查，发现问题及时解决。

(2) 采样位置选择气流平稳的管段。

(3) 采样嘴先背向气流方向插入管道，采样时采样嘴对准气流方向；采样结束时先将采样嘴背向气流，迅速抽出管道，防止管道负压将尘粒倒吸。

(4) 定期对采样仪器流量计进行校准，校核结果详见表 5.2-1；

表 5.2-1 大流量烟尘测试仪及大气采样器校准记录一览表

校准日期	仪器型号	仪器编号	气路名称	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)	示值误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2025.10.27	ZR-3924	AHXS-XC-080	粉尘路	100.2	100.0	100.0	0	±2.5	是
			A路	0.603	0.601	0.600	0.17	±2.5	是
			B路	0.898	0.901	0.900	0.11	±2.5	是
	崂应 3012	AHXS-XC-016	粉尘路	100.3	100.1	100.0	0.10	±2.5	是
			A路	0.896	0.898	0.900	-0.22	±2.5	是
			B路	0.603	0.600	0.600	0	±2.5	是
	ZR-3260E	AHXS-XC-001	粉尘路	100.2	100.1	100.0	0.10	±2.5	是
			A路	0.301	0.300	0.300	0	±2.5	是
			B路	0.605	0.600	0.600	0	±2.5	是
			C路	0.597	0.599	0.600	-0.17	±2.5	是
			D路	0.901	0.900	0.900	0	±2.5	是

续表 5.2-1 大流量烟尘测试仪及大气采样器校准记录一览表

校准日期	仪器型号	仪器编号	气路名称	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)	示值误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2025.10.28	ZR-3924	AHXS-XC-080	粉尘路	100.2	100.0	100.0	0	±2.5	是
			A路	0.902	0.900	0.900	0	±2.5	是
			B路	0.887	0.899	0.900	-0.11	±2.5	是
			C路	0.898	0.900	0.900	0	±2.5	是
			D路	0.902	0.901	0.900	0.11	±2.5	是
	崂应 3012	AHXS-XC-016	烟尘路	100.2	100.1	100.0	0.10	±2.5	是
			A路	0.302	0.301	0.300	0.33	±2.5	是
			B路	0.898	0.899	0.900	-0.11	±2.5	是
			C路	0.902	0.901	0.900	0.11	±2.5	是
			D路	0.301	0.300	0.300	0	±2.5	是
	ZR-3260E	AHXS-XC-001	烟尘路	99.8	99.9	100.0	-0.10	±2.5	是
			A路	0.902	0.900	0.900	0	±2.5	是
			B路	0.603	0.600	0.600	0	±2.5	是
			C路	0.198	0.199	0.200	-0.50	±2.5	是
			D路	0.197	0.199	0.200	-0.50	±2.5	是

5.3 噪声监测质量控制

噪声仪在使用前、后用标准声源进行了校准，校准值与标准值相差小于 0.5dB (A)，仪器正常，校准记录详见表 5.3-1：

表 5.3-1 噪声仪校准记录一览表

校准日期	声级校准 (dB (A))				
	使用前校准值	使用后校准值	示值偏差	标准值	是否合格
2025.10.27	93.7	93.9	0.2	±0.5	是
2025.10.28	93.8	93.9	0.1	±0.5	是

5.4 监测仪器、分析方法

本次验收监测，样品采集及分析均采用国标方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内，监测方法、方法来源、监测仪器和检出限见表 5.4-1 及表 5.4-2：

表 5.4-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/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	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
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
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
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	7μg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	——

表 5.4-2 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	pH 计	PHB-5	AHXS-XC-089
2	电子天平	FA2004	AHXS-FX-097
3	化学需氧量 (COD) 快速测定仪	5B-3C (V8)	AHXS-FX-008
4	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	AHXS-FX-002
5	生化培养箱	SPX-150	AHXS-FX-013
6	紫外可见分光光度计	TU-1810	AHXS-FX-057
7	电子天平	HZ-104/35S	AHXS-FX-071
8	低浓度恒温恒湿称量系统	NVN-800S	AHXS-FX-076
9	多功能声级计	AWA5688	AHXS-XC-008
10	声校准计	AWA6D22A	AHXS-XC-009

11	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	AHXS-XC-083
12	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	AHXS-XC-086
13	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	AHXS-XC-085
14	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	AHXS-XC-084
15	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	AHXS-XC-080
16	风速风向仪	XY-FYQ4	AHXS-XC-087
17	自动烟尘烟气测试仪	崂应 3012	AHXS-XC-016
18	自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260E	AHXS-XC-001

表六 验收监测内容

通过对废气、废水、噪声及其治理设施处理效率的监测，考核环境保护设施调试运行效果及污染物实际排放情况，具体监测内容如下：

6.1 废水监测内容

本次验收废水监测点位、项目及频次见表 6.1-1：

表 6.1-1 废水监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
废水	F1	废水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	4 次/天，连续两天

6.2 有组织废气监测内容

本次验收有组织废气监测点位、项目及频次见表 6.2-1：

表 6.2-1 有组织废气监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	Y1	上引炉熔化废气净化装置进口	颗粒物	3 个小时值/天，2 天
	Y2	上引炉熔化废气净化装置出口	低浓度颗粒物	

6.3 无组织废气监测内容

本次验收无组织废气监测点位、项目及频次见表 6.3-1：

表 6.3-1 无组织废气监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	1#	厂界上风向	气象参数，总悬浮颗粒物	3 个小时值/天，2 天
	2#	厂界下风向		
	3#	厂界下风向		
	4#	厂界下风向		
	5#	厂房门窗下风向处		

6.4 噪声监测内容

本次验收噪声监测点位、项目及频次见表 6.4-1：

表 6.4-1 噪声监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	N1	项目区南厂界	厂界噪声	昼间一次，2 天
	N2	项目区北厂界		
项目的东西厂界为共用厂界未进行检测				

6.5 验收监测点位示意图

验收监测点位示意图如下：

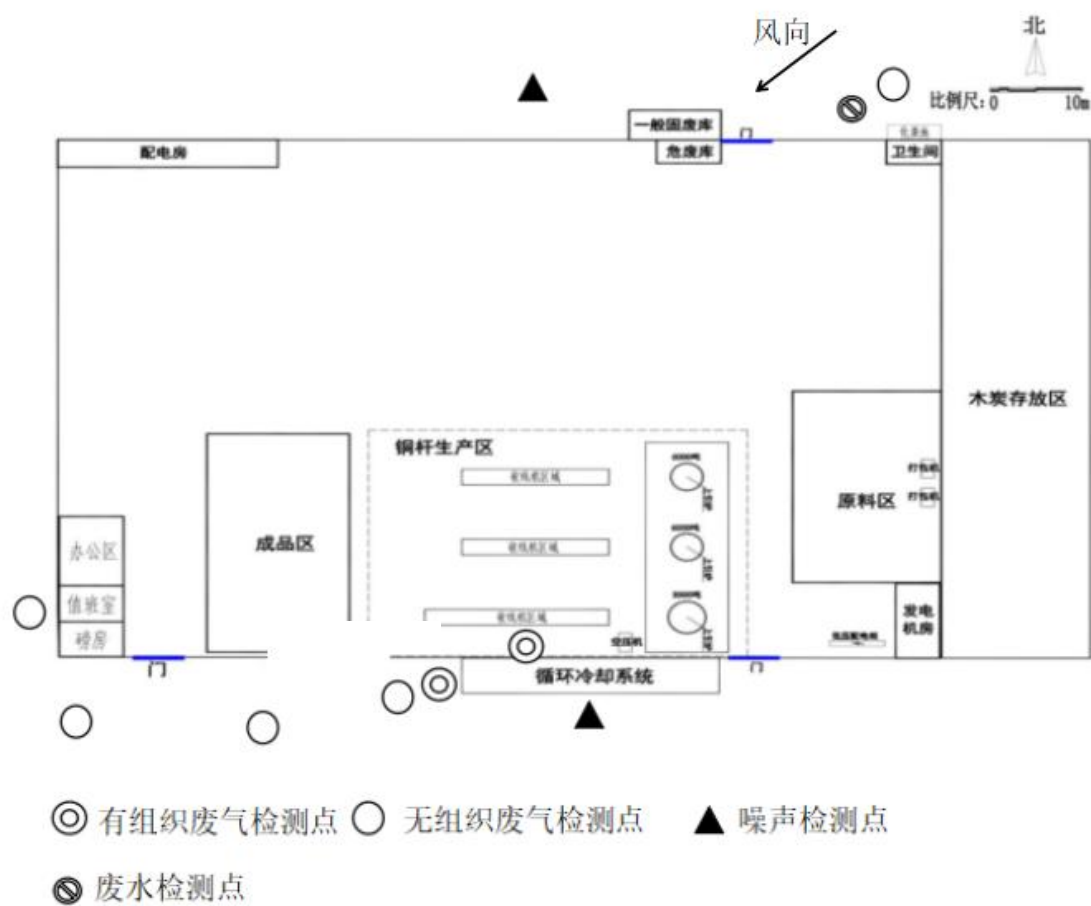


图 6.5-1 验收监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况及验收监测结果

7.1 监测期间生产工况								
安徽旭生环境科技有限公司于 2025 年 10 月 27 日~28 日对本项目废气、废水、噪声进行验收监测。监测期间本公司正常生产，各项污染物处理设施运行状况良好。								
7.2 验收监测结果及分析								
7.2.1 有组织废气								
有组织废气监测结果见表 7.2-1：								
表 7.2-1 有组织废气监测结果统计表								
采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	检测结果				
				标干流量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2025.10.27	上引炉熔化废气净化装置进口	颗粒物	第一次	8649	<20	<0.173	/	/
			第二次	8627	<20	<0.173		
			第三次	8687	<20	<0.174		
	上引炉熔化废气净化装置出口	低浓度颗粒物	第一次	8581	3.2	0.0274	30	达标
			第二次	8060	2.6	0.0210		
			第三次	8960	3.4	0.0305		
2025.10.28	上引炉熔化废气净化装置进口	颗粒物	第一次	8224	<20	<0.164	/	/
			第二次	8297	<20	<0.166		
			第三次	8513	<20	<0.170		
	上引炉熔化废气净化装置出口	低浓度颗粒物	第一次	8684	3.3	0.0286	30	达标
			第二次	8045	3.9	0.0314		
			第三次	8639	3.1	0.0268		

表 7.2-1 监测结果表明：验收监测期间，上引炉熔化废气净化装置进口颗粒物最大排放浓度为<20mg/m³，最大排放速率为<0.174kg/h；上引炉熔化废气净化装置出口颗粒物最大排放浓度为 3.9mg/m³，最大排放速率为 0.0314kg/h；有组织废气监测结果满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中限值要求。

7.2.2 无组织废气

监测期间，气象参数详见表 7.2-2，无组织废气监测结果详见表 7.2-3：

表 7.2-2 监测期间气象参数统计一览表

监测日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向
2025.10.27	多云	16.2~18.6	101.1~101.4	2.1~2.5	东北
2025.10.28	晴	18.6~20.4	101.0~101.1	2.0~2.2	东北

表 7.2-3 无组织废气氨监测结果表

(单位: mg/m³)

监测结果	监测点位	监测结果		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
2025.10.27	1# (上风向)	0.112	0.103	0.097
	2# (下风向)	0.177	0.184	0.190
	3# (下风向)	0.193	0.182	0.178
	4# (下风向)	0.184	0.175	0.183
	标准限值	1.0		
	达标情况	达标		
	5# (厂房门窗下风向处)	0.190	0.200	0.199
	标准限值	5.0		
	达标情况	达标		
2025.10.28	1# (上风向)	0.091	0.105	0.080
	2# (下风向)	0.176	0.191	0.169
	3# (下风向)	0.185	0.180	0.192
	4# (下风向)	0.174	0.187	0.176
	标准限值	1.0		
	达标情况	达标		
	5# (厂房门窗下风向处)	0.194	0.189	0.213
	标准限值	5.0		
	达标情况	达标		

表 7.2-3 监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放监控点总悬浮颗粒物排放浓度最大值为 0.193mg/m³，无组织废气监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值。厂区内无组织总悬浮颗粒物排放浓度最大值为 0.213mg/m³，监测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 3 中限值要求。

7.2.3 废水

废水监测结果见表 7.2-4。

表 7.2-4 废水监测结果表 (单位: mg/L)

采样日期	检测点位	样品编号	样品性状	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	总磷
2025.10.27	废水总排口	1-F-1	微浊	8.0	176	63.0	4.46	66	2.09
		1-F-2	微浊	8.2	237	78.4	4.19	66	2.11
		1-F-3	微浊	7.8	272	85.6	12.8	74	2.84
		1-F-4	微浊	8.0	293	94.6	12.6	79	2.94
	日均值			7.8~8.2	244	80.4	8.51	71	2.49
	标准限值			6~9	330	170	25	220	4.0
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标
2025.10.28	化粪池进口	1-F-5	微浊	8.0	255	82.2	4.92	166	2.50
		1-F-6	微浊	7.9	227	80.8	4.51	112	2.14
		1-F-7	微浊	7.9	293	98.6	4.02	136	2.46
		1-F-8	微浊	8.0	241	85.4	4.46	137	2.28
	日均值			7.9~8.0	254	86.7	4.48	138	2.34
	标准限值			6~9	330	170	25	220	4.0
	达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7.2-4 监测结果表明：验收监测期间，厂区废水总排口 pH 监测结果为 7.8~8.2（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 254mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 86.7mg/L，氨氮日均浓度最大值为 8.51mg/L，悬浮物日均浓度最大值为 138mg/L，总磷 2.49mg/m³；废水污染物监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及潜山市污水处理厂接管要求。

7.2.4 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见表 7.2-5:

表 7.2-5 噪声监测结果表 (单位: dB (A))

点位编号	监测点位	2025.10.27		2025.10.28	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目区南厂界	62	54	61	54
N2	项目区北厂界	57	48	58	51
标准限值		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

验收监测期间, 厂界昼间噪声监测结果为 57~62dB (A), 厂界夜间噪声监测结果为 48~54dB (A), 噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

7.2.5 总量控制要求

本项目总量控制指标为: 烟(粉)尘 0.2t/a。

表 7.2-6 总量指标计算过程一览表

排气筒编号	污染因子	排放速率 (kg/h)	生产时间 (h)	排放量 (t/a)
DA001	颗粒物	0.0276	7200	0.198
合计				0.198

由上表可知, 现阶段颗粒物排放量为 0.198t/a。本项目颗粒物总量控制指标为 0.2t/a。本阶段颗粒物排放量能够满足总量控制指标要求。

7.3 项目环评批复落实情况

表 7.3-1 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况
1	落实《报告表》中提出的污水处理措施，厂区内实行雨污分流，规范设置排污口，雨水经厂区内雨水管道收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后与循环冷却水排水一起排入开发区污水管网进入潜山市污水处理厂集中处理；执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及潜山市污水处理厂接管要求。	已落实。厂区内实行雨污分流，规范设置排污口，雨水经厂区内雨水管道收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入开发区污水管网；排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及潜山市污水处理厂接管要求。冷却循环水不外排。
2	落实《报告表》提出的地下水污染防治措施，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，根据《环境影响技术评价导则地下水环境》（HJ610-2016）中的有关要求，采取分区防渗，加强维护和厂区环境管理，最大程度的减少项目污染物的排放对地下水的影响。	已落实。项目场内可能受污染的区域主要为危废库，项目对厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。
3	落实《报告表》提出的各类废气治理措施，加强车间通风，每台上引炉安装 1 个密闭集气罩收集熔化废气，集气罩与投料口密封连接（集气罩三面固定，一面可打开用于投料），收集后经 1 套“旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器”处理后经 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）；项目产生的熔化废气中的颗粒物有组织排放按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》中排放浓度不高于 30 毫克/立方米的要求执行；厂区内颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 要求；厂界颗粒物监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值；柴油发电机排放的废气污染物执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）修改单中表 2 中第四阶段限值要求。	已落实。每台上引炉安装 1 个密闭集气罩收集熔化废气，收集后经 1 套“旋风除尘+管道冷却+布袋除尘器”处理后经 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）；颗粒物有组织排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》中要求；厂区内颗粒物无组织排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 要求；厂界颗粒物监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值；柴油发电机有产品合格证书。
4	落实《报告表》提出的噪声处理措施，合理布置高噪设备，通过对高噪设备安装减振垫，经厂房隔声，距离衰减后，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	已落实。项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5	<p>落实《报告表》提出的固体废弃物处置措施,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等相关要求建设规范的一般固废间,炉渣、扫地灰、除尘灰定期外售综合利用;废模具、废布袋集中收集后由厂家回收;生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。</p> <p>按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中规定设置危废暂存间,乳化液过滤渣、废过滤网、废润滑油、含油抹布、手套使用符合标准的容器盛装同废包装桶、废油桶分类收集暂存于危废库,定期交由有资质单位处置。临时贮存、转移、处置均按《危险废物污染防治技术政策》环发〔2001〕199 号和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的要求进行。危险废物委托处理处置时应按照《危险废物转移管理办法》办理转移联单手续。你公司应加强对危险废物的管理,做好台账工作,确保所有危险废物得到合理、妥善处置。</p>	<p>已落实。本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、炉渣、废模具、扫地灰、除尘灰、废布袋、废油桶、废润滑油、含油抹布、手套等。</p> <p>炉渣、扫地灰、除尘灰定期外售综合利用;废模具、废布袋集中收集后由厂家回收;生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。废润滑油、含油抹布、手套使用符合标准的容器盛装同废包装桶、废油桶分类收集暂存于危废库,定期交由有资质单位处置。</p>
6	<p>制定各项安全生产管理制度,严格执行生产操作规程和安全管理规范,确保污染治理设施正常运行,如处理设备出现故障,应立即停止所有生产,由专人检查、维修后恢复运行。车间严禁烟火,配备手提式灭火器和消防沙等;危废库、化学品库防渗处理,危废库设置导流沟和积液池,专人管理,定期检查,液态物料桶装贮存于 PVC 防泄漏托盘内。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号),落实应急预案备案工作。</p>	<p>已落实。备案编号: 340824-2025-005-L</p>
7	<p>项目竣工后,你公司应按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)相关要求,建设单位应严格落实自行监测工作,保证监测质量,做好监测数据记录与保存工作;按照《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》等相关文件的要求,及时开展排污申报工作。</p>	<p>已落实。证书编号: 91340824MADPA4P40A001Q。</p>
8	<p>项目重大变动须重新报批工程的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的,你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告,待正式批准后方可开工建设 and 生产。</p>	<p>该项目不涉及重大变动内容。</p>
9	<p>加强环境管理,设置环境管理机构,执行环境管理台账制度,严格按照总量控制指标执行,项目建成后,新增大气污染物总量控制指标为:烟(粉)尘 0.2t/a,你公司应严格落实各项污染治理措施,加强管理,确保污染物排放总量在控制指标内。</p>	<p>已落实。项目污染物排放满足总量控制要求。</p>

表八 验收监测结论

环保设施调试运行效果:

安徽旭生环境科技有限公司于2025年10月27日~28日对本项目进行验收监测。根据验收监测结果可知:

1、验收监测期间,上引炉熔化废气净化装置进口颗粒物最大排放浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率为 $<0.174\text{kg}/\text{h}$;上引炉熔化废气净化装置出口颗粒物最大排放浓度为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率为 $0.0314\text{kg}/\text{h}$;有组织废气监测结果满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中限值要求。

2、验收监测期间,厂界无组织排放监控点总悬浮颗粒物排放浓度最大值为 $0.193\text{mg}/\text{m}^3$,无组织废气监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准无组织排放监控浓度限值。厂区内无组织总悬浮颗粒物排放浓度最大值为 $0.213\text{mg}/\text{m}^3$,监测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表3中限值要求。

3、验收监测期间,厂区废水总排口pH监测结果为7.8~8.2(无量纲),化学需氧量日均浓度最大值为 $254\text{mg}/\text{L}$,五日生化需氧量日均浓度最大值为 $86.7\text{mg}/\text{L}$,氨氮日均浓度最大值为 $8.51\text{mg}/\text{L}$,悬浮物日均浓度最大值为 $138\text{mg}/\text{L}$,总磷 $2.49\text{mg}/\text{m}^3$;废水污染物监测结果满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及潜山市污水处理厂接管要求。

4、验收监测期间,厂界昼间噪声监测结果为57~62dB(A),厂界夜间噪声监测结果为48~54dB(A),噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

5、验收监测期间,颗粒物排放量为 $0.198\text{t}/\text{a}$ 。本项目颗粒物总量控制指标为 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。颗粒物排放量能够满足总量控制指标要求。

综上所述,年产3万吨铜加工项目较好地执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度,按照环评报告表及批复要求,基本落实了各项污染治理措施,主要污染物达标排放,符合总量控制指标,年产3万吨铜加工项目竣工环境保护验收不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形,本项目阶段性竣工环境保护验收合格。

8.2 后续要求

- 1、严格落实各项环境管理制度，确保各项环保设施正常运转，各类废气稳定达标排放，加强无组织废气的收集措施；
- 2、加强员工环保相关知识培训，正确规范操作，避免操作过程中产生环境污染；
- 3、尽快完成后续项目的建设并完成验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 3 万吨铜加工项目					项目代码	2306-340405-04-01-614059		建设地点	安徽省安庆市潜山市开发区东环路 18 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3251 铜压延加工					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E116.496360 N 29.923099			
	设计生产能力	/					实际生产能力	/		环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	安庆市潜山市生态环境分局					审批文号	潜环审〔2024〕42 号		环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2024 年 12 月					竣工日期	2025 年 5 月		排污许可证申领时间	2025.02.26			
	环保设施设计单位	无					环保设施施工单位	安徽碧蓝节能环保设备有限公司		本工程排污许可证编号	91340824MADPA4P40A001Q			
	验收单位	安徽众誉铜业有限公司					环保设施监测单位	安徽旭生环境科技有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	10000					环保投资总概算（万元）	98		所占比例（%）	0.98			
	实际总投资（万元）	8000					实际环保投资（万元）	80		所占比例（%）	1.00			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	25	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	15	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	7200h				
运营单位		安徽众誉铜业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340824MADPA4P40A		验收时间		2025 年 10 月 27 日~28 日	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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）	本期工程核定排放总量（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）	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	3.2	30	/	/	0.198	0.2	/	0.198	0.2	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。