

河南龙辉铜业有限公司
高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线
升级改造项目（一期）
竣工环境保护验收报告

建设单位：河南龙辉铜业有限公司

编制单位：河南龙辉铜业有限公司

2025 年 1 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：河南龙辉铜业有限公司

电话:13938731129

传真：/

邮编：453600

地址：河南省新乡市辉县市

孟庄镇孟电工业大道南1号

编制单位：河南龙辉铜业有限公司

电话:13938731129

传真：/

邮编：453600

地址：河南省新乡市辉县市

孟庄镇孟电工业大道南1号

表一

建设项目名称	高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目（一期）				
建设单位名称	河南龙辉铜业有限公司				
建设项目性质	新建 ✓改扩建 技改 迁建				
建设地点	河南省新乡市辉县市孟电工业大道南 1 号				
主要产品名称	高强度耐腐蚀铜合金管棒				
设计生产能力	高强度耐腐蚀铜合金管棒 10000t/a				
实际生产能力	高强度耐腐蚀铜合金管棒 10000t/a				
建设项目 环评时间	2022.10	开工建设时间	2023.03.07-2024.6.12		
调试时间	2024.11.20-2025.1.10	验收现场检测时间	2024.12.05-2024.12.06		
环评报告表 审批部门	新乡市生态环境局辉 县分局	环评报告表 编制单位	河南蓝天环境工程有限 公司		
环保设施设计 单位	河南龙辉铜业有限公 司	环保设施施工单 位	河南龙辉铜业有限公司		
投资总概算	31200 万元	环保投资总概算	160 万 元	比例	5%
实际总概算	15600 万元（仅一期投 资）	实际环保投资	80 万元	比例	5%
验收检测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》； 2. 《中华人民共和国环境影响评价法》； 3. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）； 4. 《河南省建设项目环境保护条例》； 5. 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）； 6. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.22）； 7. 《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，2018.5.16）； 8. 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部，环办环评函〔2020〕688 号，2020.12.13）；				

	9.《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）； 10.《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）； 11.《高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目环境影响报告表》，河南蓝天环境工程有限公司，2022.10； 12.《高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目环境影响报告表》的批复（辉环监[2022]70 号），新乡市生态环境局辉县分局，2022.10.31； 13.《河南龙辉铜业有限公司高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目验收监测》，河南平原山水检测有限公司新乡分公司，2024.12.23，报告编号：PY2412020； 14.排污单位名称：河南龙辉铜业有限公司；排污许可证编号：914107825672808089001Q；排污许可证管理类别：简化管理；排污许可证申领日期：2024 年 11 月 08 日；有效期：2024 年 11 月 08 日至 2029 年 11 月 07 日。 因市场原因，企业按实际生产建设情况进行分期建设。环评设计生产能力为“高强度耐腐蚀铜合金管棒 20000t/a”，本次一期建设“高强度耐腐蚀铜合金管棒 10000t/a”及其环保措施，目前一期已建设完成。根据《建设项目环境保护管理条例》第十八条规定：分期建设、分期投入生产或使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。本次仅对一期“高强度耐腐蚀铜合金管棒 10000t/a”工序匹配的设备、配套环保设施进行验收，二期项目待二期建设完成后再进行验收。
--	--

验收检测评价 标准、标号、级 别、限值	1、废气			
	表 1 废气污染物执行标准限值			
	标准名称	污染因子	标准限值	
	《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》	颗粒物	有组织	10mg/m³
			无组织	0.5mg/m³
	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）	颗粒物	有组织	10mg/m³
			无组织	1.0mg/m³
	《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》有色金属压延行业 A 级企业分级指标要求	颗粒物	有组织	10mg/m³
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	颗粒物	有组织	120mg/m³； 3.5kg/h（15m 高排气筒）
			无组织	1.0mg/m³
		非甲烷总烃	有组织	10kg/h（15m 高排气筒）
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）其他行业	非甲烷总烃	有组织	80mg/m³
			无组织	2.0mg/m³
	2、废水			
	表 2 废水污染物执行标准限值			
	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	标准限值
	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)二级标准 以及孟庄污水处理厂的收水标准	150mg/L
		SS		150mg/L
		NH ₃ -N		25mg/L
		TN		45mg/L
		TP		1.0mg/L
		BOD ₅		30mg/L
		石油类		/
	3、噪声			
	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）2 类标准，具体标准值见表 3。			

	<table> <tr> <th data-bbox="438 210 911 255">表 3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</th><th data-bbox="911 210 1386 255"></th></tr> <tr> <th data-bbox="438 255 911 311">类别</th><th data-bbox="911 255 1386 311">昼间</th></tr> <tr> <th data-bbox="438 311 911 367">2 类</th><th data-bbox="911 311 1386 367">60</th></tr> </table> 4、固废 固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求的相关规定。 危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。	表 3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)		类别	昼间	2 类	60
表 3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)							
类别	昼间						
2 类	60						

表二

1、地理位置

本项目位于河南省新乡市辉县市孟电工业大道南 1 号，利用现有厂房进行生产。项目四周环境为：东侧为孟电工业大道，隔路为新乡市长城铸钢有限公司，西侧为新乡市金宏泰油脂食品有公司，北侧为空地，南侧为空地，西南侧为辉县市裕盛机械有限公司郑屯分公司。据项目厂区最近的敏感点为西北侧 200m 的郑屯村和东北侧 330m 的高村。

项目实际建设地点四周环境以及周边环境保护目标与环评及批复内容一致。项目四周环境图详见图 1，项目厂区周边环境保护目标情况见图 2。



图 1 项目厂区四周环境图



图 2 项目厂区四周环境保护目标图

2、工程建设内容：

表 4 项目基本情况一览表

序号	项目	内容		一致性
		环评批复	实际建设	
1	项目名称	高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目	高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目（一期）	仅为一期建设
2	建设单位	河南龙辉铜业有限公司	河南龙辉铜业有限公司	一致
3	产品方案	高强度耐腐蚀铜合金管棒 20000t/a	高强度耐腐蚀铜合金管棒 10000t/a	仅为一期建设
4	项目地址	河南省新乡市辉县市孟电工业大道南 1 号	河南省新乡市辉县市孟电工业大道南 1 号	一致
5	占地面积	18000m ²	18000m ²	一致
6	总投资（万元）	31200	15600	仅为一期投资金额
7	劳动制度	单班制，每日工作 8h，年工作 300 天	单班制，每日工作 8h，年工作 300 天	一致
8	定员	80 人（从现有项目中调剂，不新增员工）	40 人（从现有项目中调剂，不新增员工）	仅为一期人员

3、该项目主要组成情况见下表：

表 5 项目组成一览表

序号	项目	建设内容	数量、规模或要求							是否与环评一致	
			环评批复				实际建设				
1	主体工程	生产车间	生产车间，建筑面积 18000m ²				生产车间，建筑面积 18000m ²			一致	
2	辅助工程	废水	生产用水	普水冷却循环用水	经厂区现有污水处理站（处理工艺：隔油池-集水池-破乳池-沉淀池-气浮装置-循环水池-过滤。处理能力：240m ³ /d），处理后排入孟庄污水处理厂进一步处理。		生产用水	普水冷却循环用水	经厂区现有污水处理站（处理工艺：隔油池-集水池-破乳池-沉淀池-气浮装置-循环水池-过滤。处理能力：240m ³ /d），处理后排入孟庄污水处理厂进一步处理。		一致
		纯水冷却循环用水		纯水冷却循环用水							
纯水制备废水	纯水制备废水										
地面清洗废水	地面清洗废水										
		废气	熔化废气	颗粒物	集气罩收集+旋风除尘器+15m 高排气筒 DA002	熔化废气	颗粒物	集气罩收集	旋风除尘器+覆膜袋式	一致	

					覆膜袋式除尘器					除尘器+15m高排气筒DA002	
			抛光工序	颗粒物	/	/	抛光工序	颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器		增加外圆抛光机,增加抛光工序
			拉伸退火废气	非甲烷总烃	集气罩+收集+组合式净水器+水膜吸附塔+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置	15m高排气筒DA003	拉伸退火废气	非甲烷总烃	集气罩+收集+袋式除尘器	集气罩+气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧+15m高排气筒DA003	组合式等离子净水器+水膜吸附塔+气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器
3		噪声	基础减振、厂房隔声				基础减振、厂房隔声				一致
4	公用工程	给水	园区统一供水				园区统一供水				一致
		供电	园区统一供电				园区统一供电				一致

4、工程主要设备：

表 6 项目设备一览表

序号	设备名称	环评批复		实际建设		一致性
		型号	数量(台/套)	型号	数量(台/套)	
1	合金熔化保温机组	/	4	容量：5t	1	仅为一期建设
2	铸坯余热炉	/	1	/	1	一致
3	挤压机	/	1	/	1	一致
4	皮尔格轧机	/	1	/	1	一致
5	二串联拉伸机	/	1	/	1	一致
6	圆盘锯	/	2	/	2	一致
7	七辊矫直机	/	1	60-200	1	一致
8	金属管材制头机	/	3	/	3	一致
9	双链直拉机	/	3	/	3	一致
10	抛光机	/	0	/	1	不一致

本项目相较于环评及批复新增了一台抛光机,抛光机工作过程中会产生颗粒物,增加配套的治理措施袋式除尘器,颗粒物经处理后与熔化废气一同进入旋风除尘器+袋式除尘器进一步处理,处理后经排气筒 DA002 排出。

根据河南平原山水检测有限公司的检测结果核算，颗粒物排放量不增加，不属于重大变动。

5、本项目原辅材料消耗量见下表：

表 7 本项目原辅材料及资源能源消耗量

序号	原辅材料	环评批复用量	实际生产用量	备注
1	阴极铜板	19950t/a	9975t/a	仅为一期用量
2	镍块	70t/a	35t/a	仅为一期用量
3	木炭	22t/a	11t/a	仅为一期用量
4	润滑油	4t/a	2t/a	仅为一期用量
5	切削液	2.5t/a	1.25t/a	仅为一期用量
10	水	48550m ³	24725m ³	仅为一期用量
11	电	3000 万 kW·h/a	2300 万 kW·h/a	仅为一期用量

6、水平衡图

原环评批复与实际建设用水排水环节无变动，因本项目分期建设因此仅用水量发生了变化，本项目一期实际水平衡以及全厂水平衡见下表。

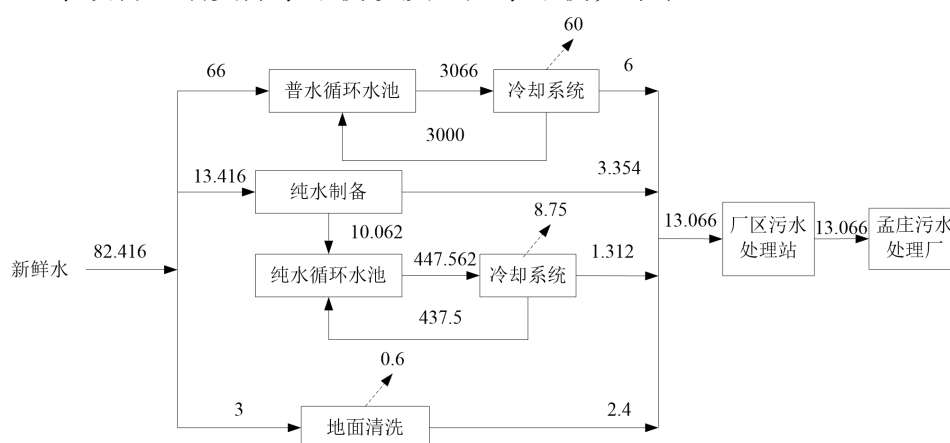


图 3 一期实际水平衡（单位：m³/d）

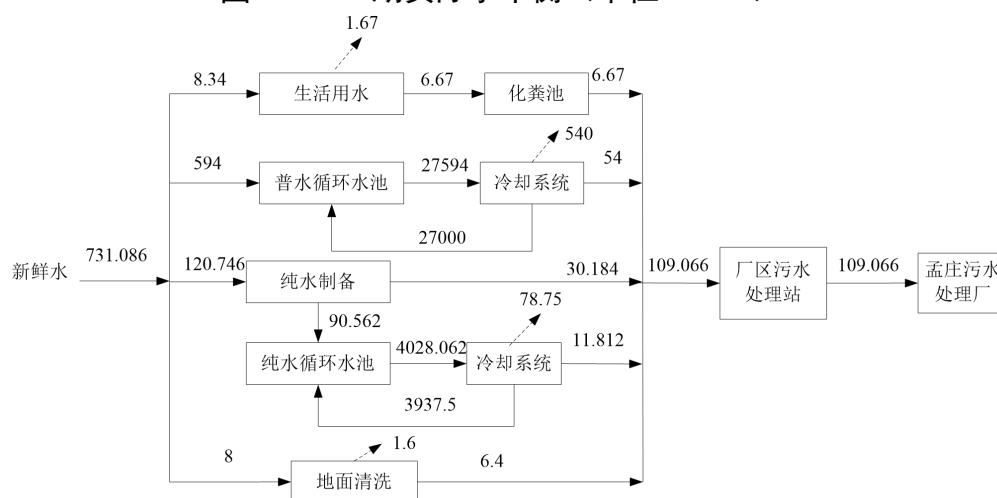
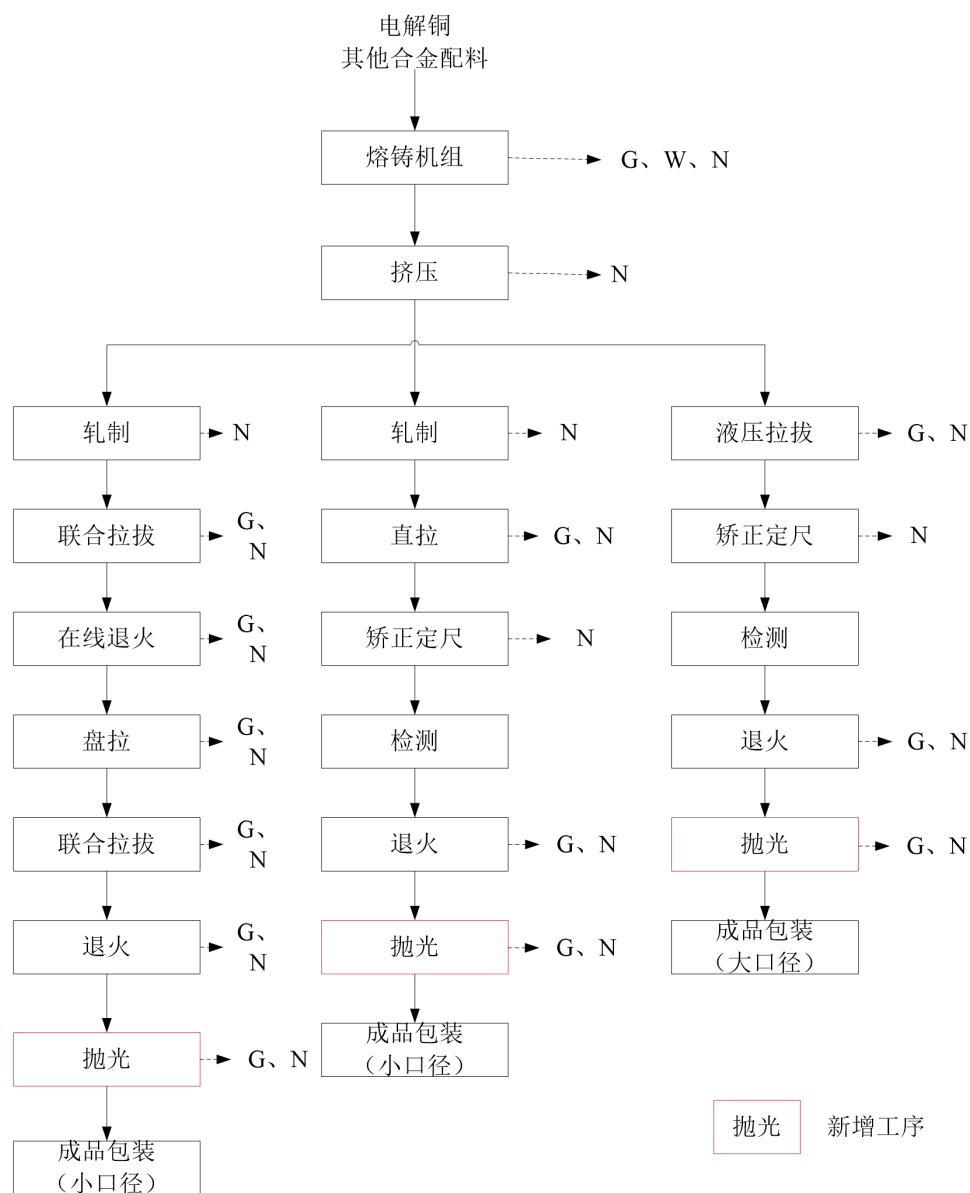


图 4 全厂水平衡图（单位：m³/d）

7、生产工艺

本项目的产品为高强度耐腐蚀铜合金管棒，环评设计生产能力为“新增 20000 吨高强度耐腐蚀铜合金管棒”。本项目为分期建设，一期建设内容为“新增 10000 吨高强度耐腐蚀铜合金管棒”及其环保措施。本项目相较于环评批复增加了抛光工序，实际生产工艺如下。



注：W：废水；G：废气；N：噪声；S：固废

图 5 铜合金管棒实际生产工艺流程图

生产工艺流程如下:

熔化、挤压：本项目新增合金熔化保温机组中均包括熔化炉、保温炉、牵引机等设备。将电解铜板及其它合金配料同时投入熔化炉，此工序会产生烟尘。当炉料完全熔化，温度达到 1180-1125℃时进行搅拌，取样检测并调整合金成份，经检测合格后

进行转注。熔化炉内的熔体在氮气的保护下转注到保温炉内静置、保温，并在 1180℃ 时开始在循环冷却水的作用下冷却成型形成粗胚，冷却水每天定期排放并更换。粗坯由牵引机牵引至挤压机进行挤压，按生产所需形成管胚或棒胚。根据最终产品规格类型不同，后续加工工序的具体生产工艺流程略有差别，后续加工工艺介绍如下：

①小口径产品后续加工工艺

挤压机挤压出的胚体牵引至皮尔格轧机进行轧制，轧制成所需规格。轧制后管材经冷却后由二串连拉伸机连续拉伸到所需规格，之后经过在线退火炉（利用现有）消除产品内部应力，再由圆盘拉伸机（利用现有）连续拉伸到所需规格，再经联合拉拔机（利用现有）拉伸到成品规格后，送入光亮退火炉（利用现有）中进行成品退火，退火后的产品再进行抛光，最后经检验合格的成品包装出售。

②中口径产品后续加工工艺

挤压机挤压出的胚体牵引至皮尔格轧机进行轧制，轧制成所需规格。轧制后管材经冷却后由直拉机拉伸到所需规格，之后使用七辊矫直机、圆盘锯进行矫正定尺至所需规格长度，再由检测仪进行检测，使用圆盘锯切除有瑕疵部分，再送入光亮退火炉（利用现有）中进行成品退火，退火后的产品再进行抛光，最后经检验合格的成品包装出售。

③大口径产品后续加工工艺

挤压机挤压出的胚体牵引至直拉机、二串联拉伸机进行液压拉拔，拉拔成所需规格，之后使用七辊矫直机、圆盘锯进行矫正定尺至所需规格长度，再由检测仪进行检测，使用圆盘锯切除有瑕疵部分，再送入光亮退火炉中进行成品退火，退火后的产品再进行抛光，最后经检验合格的成品包装出售。

上述工艺中的各拉伸、退火工序为了防止轧件内外表面氧化，在管件类轧件内部通入氮气进行保护，本项目所需氮气依托现有工程氮气制备设施。上述工艺中的各拉伸、退火工序需在使用润滑油状况下进行，润滑油在高速拉拔及退火过程中会产生油烟和非甲烷总烃（以非甲烷总烃计），润滑油循环使用，定期更换。

本项目营运期主要污染物、产污环节及防治措施详见下表。

表 8 项目营运期产污环节一览表

污染因素	产污环节	污染物	防治措施	
			环评批复	实际建设

废水	普水冷却循环废水、纯水冷却循环废水、纯水制备废水、地面清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、pH 值、色度、浊度、嗅和味、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌群	经厂区现有污水处理站（处理工艺：隔油池-集水池-破乳池-沉淀池-气浮装置-循环水池-过滤，处理能力：240m ³ /d）处理后排入孟庄污水处理厂进一步处理			经厂区现有污水处理站(处理工艺：隔油池-集水池-破乳池-沉淀池-气浮装置-循环水池-过滤，处理能力：240m ³ /d) 处理后排入孟庄污水处理厂进一步处理		
废气	熔化	颗粒物	集气罩	旋风除尘+覆膜袋式除尘器	15m 高排气筒（DA002）	集气罩	旋风除尘+覆膜袋式除尘器	15m 高排气筒（DA002）
	抛光	颗粒物	/	/		集气罩+袋式除尘器		
	各拉伸、退火工序	非甲烷总烃	集气罩	组合式等离子净化器+水膜吸附塔+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置	15m 高排气筒（DA003）	集气罩	气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置	15m 高排气筒（DA003）
噪声	合金熔化保温机组、挤压机、皮尔格轧机、直拉机等	噪声	基础减振、厂房隔声			基础减振、厂房隔声		
固废	生产过程	铜合金渣、铜合金屑、边角料	回炉熔化			回炉熔化		
		残次品						
	覆膜袋式除尘器	集尘	一般固废间暂存，定期出售			一般固废间暂存，定期出售		
	污水处理站	污泥						
	切割工序	废切削液	危废暂存间分类暂存，定期送有相应危废处置资质的单位处置			危废暂存间分类暂存，定期送有相应危废处置资质的单位处置		
	各拉伸、退火工序	废润滑油						
	污水处理站	浮渣						
	废气治理	废催化剂						
废活性炭								

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、厂界噪声检测点位）

1、废气

本项目废气主要包括颗粒物和非甲烷总烃。颗粒物的产生环节主要为熔化、抛光；非甲烷总烃的产生环节主要为各拉伸、退火工序。本项目废气经收集措施分别收集后引入现有工程治理措施内分别进行处理，尾气经 2 根 15m 高排气筒有组织排放。

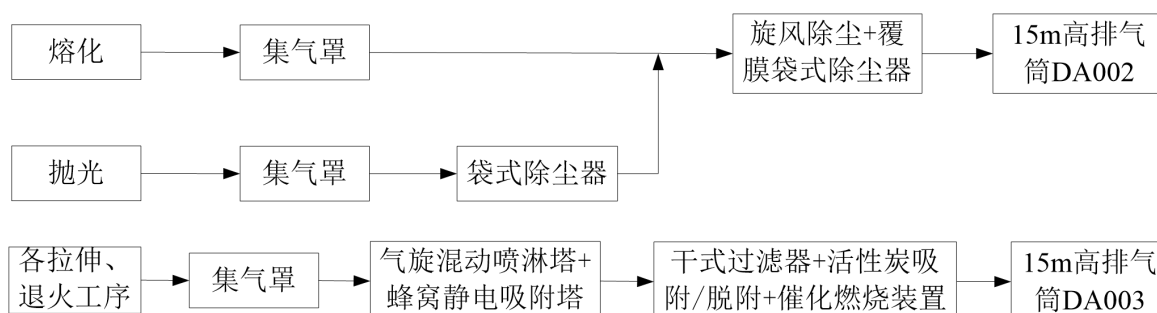


图 6 废气治理措施

2、废水

本项目废水为生产废水，主要为普水冷却循环废水、纯水冷却循环废水、纯水制备废水、地面清洗废水。本项目生产废水全部排入厂区现有污水处理站处理。

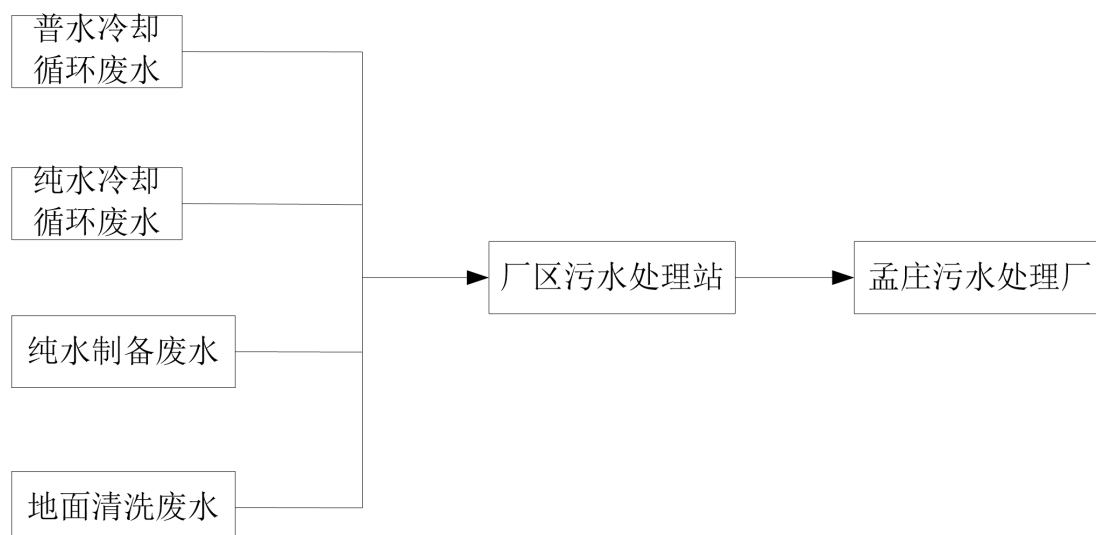


图 7 废水处理流程示意图

3、噪声

项目噪声经过基础减振、厂房隔声，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间 60dB(A)标准的排放要求。

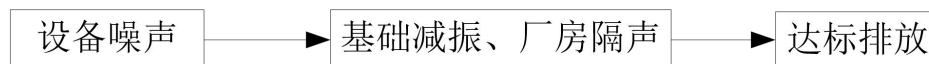


图 8 噪声治理流程示意图

4、固废

本项目营运期一般固废主要为铜合金渣、铜合金屑、边角料、残次品、集尘和污泥。其中铜合金渣、铜合金屑、边角料和残次品回炉熔化；集尘和污泥经一般固废暂存间暂存后，定期外售。营运期间的危险废物主要为切割工序产生的废切屑削液，各拉伸、退火工序产生的废润滑油，污水处理站产生的浮渣以及废气治理过程中产生的废催化剂和废活性炭。危险废物经危废储存间分类储存，定期送有相应危废处置资质的单位处置。

目前企业实际建设一般固废暂存区 1 处（500m²），地面进行了硬化，有防风、防晒、防雨淋设施，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求，危废暂存间 1 间（20m²），符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

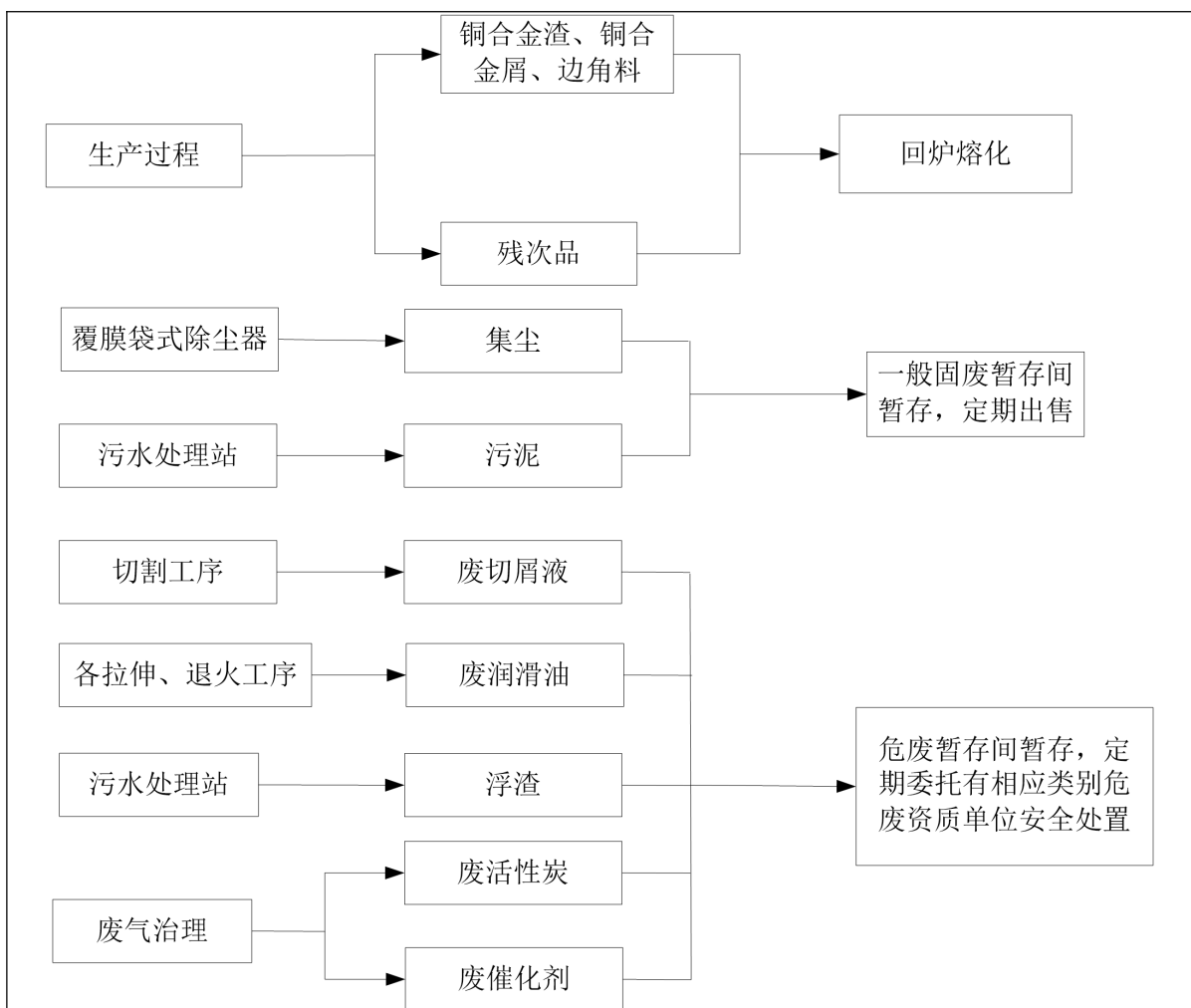


图9 固废处置流程示意图

5、环保设施“三同时”落实情况

本项目严格按照环评及批复要求建设了相应的环保治理设施，详见下表。

表9 项目环保治理设施一览表

要素	内容	污染源	污染物项目	环评批复			实际建设	
				环境保护措施			环境保护措施	
大气废气	熔化	颗粒物	集气罩（4个）	旋风除尘+覆膜袋式除尘器（2套）+15m高排气筒（DA002）1根			集气罩（1个）	旋风除尘+覆膜袋式除尘器（1套）+15m高排气筒（DA002）
	抛光			/	/	/		
	各拉伸、退火工序	非甲烷总烃	集气罩/密闭收集	组合式等离子净化器+水膜吸附塔+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置（1套）+15m高排气筒（1根）			集气罩	气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒（DA003）

			(依托现有)	
地表水环境	普水冷却循环废水、纯水冷却循环废水、纯水制备废水、地面清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、pH 值、色度、浊度、嗅和味、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌群	经厂区现有污水处理站（处理工艺：隔油池-集水池-破乳池-沉淀池-气浮装置-循环水池-过滤，处理能力：240m ³ /d）处理后排入孟庄污水处理厂进一步处理	经厂区现有污水处理站（处理工艺：隔油池-集水池-破乳池-沉淀池-气浮装置-循环水池-过滤，处理能力：240m ³ /d）处理后排入孟庄污水处理厂进一步处理
声环境	合金熔化保温机组、挤压机、皮尔格轧机、直拉机等	噪声	基础减振、厂房隔声	基础减振、厂房隔声
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产过程	铜合金渣、铜合金屑、边角料	回炉熔化	回炉熔化
		残次品		
	覆膜袋式除尘器	集尘	一般固废暂存间暂存，定期外售	一般固废间暂存，定期外售
	污水处理站	污泥		
	切割工序	废切削液	危废暂存间分类暂存，定期送有相应危废处置资质的单位处置	危废暂存间分类暂存，定期送有相应危废处置资质的单位处置
	各拉伸、退火工序	废润滑油		
	污水处理站	浮渣		
	废气治理	废催化剂		
		废活性炭		

5、厂区平面布置及监测点位图

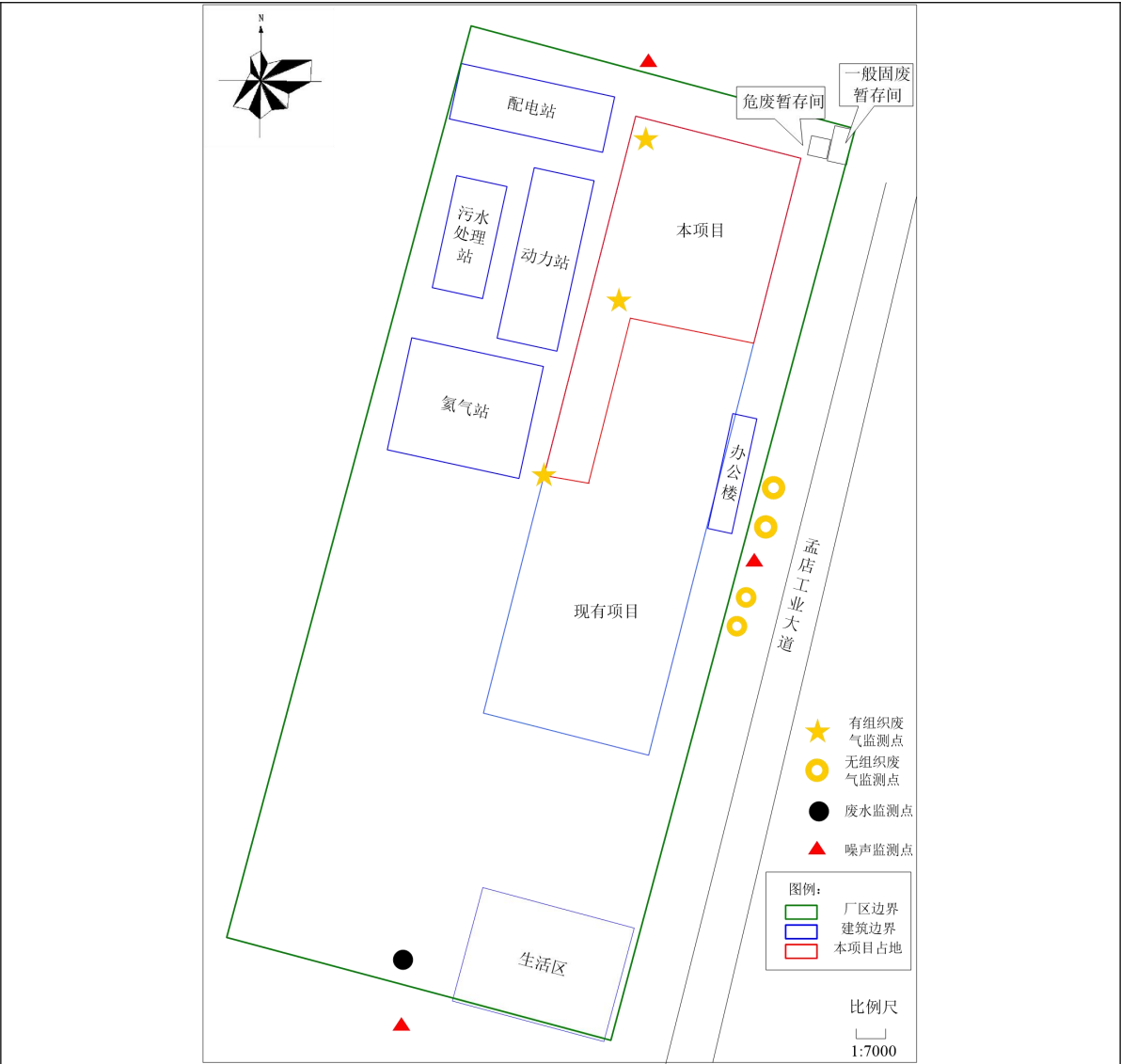


图 10 本项目厂区平面及检测点位图

6、项目变动情况

本项目实际建设情况与《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）以下简称《通知》的对比分析：

表 10 本项目与《通知》的对比分析

通知内容		本项目情况	对比结果
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动	不属于
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变动	不属于
	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。		
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动	不属于
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。	本项目环评及批复中涉及到的污染物种类为颗粒物和非甲烷总烃。本项目一期实际工程建设中，增加了外圆抛光机，增加了抛光工序。增加工序涉及的污染物种类为颗粒物，不涉及其他污染物和废水第一类污染物，该变动情况没有新增污染物种类；项目选址位于新乡市辉县市，位于环境不达标区域，根据河南平原山水检测有限公司的监测结果核算，颗粒物排放量不增加，不属于重大变动。	不属于
	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。	无变动。	不属于
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。	本项目各拉伸、退火工序废气处理设施由组合式等离子净化器+水膜吸附塔+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置变更为气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），有机废气污染治理的可行技术包括焚烧、吸附、催化分解及其他。上述治理措施属于可行技术，治理措施更加先进，治理效果更好，根据河南平原山水检测有限公司的检测结果显示，变动情况没有导致污染物排放量增加，不属于重大变动。	不属于
	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。	无变动	不属于
	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。	无变动	不属于
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导	无变动	不属于

	致不利环境影响加重的。		
	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。	无变动	不属于
	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。	无变动	不属于

根据上表对比结果可知，项目不属于重大变动，满足验收要求。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、项目环境影响报告表主要结论

河南龙辉铜业有限公司高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目符合国家相关产业政策要求。营运过程中产生的污染物经治理后均能够达标排放，固废处置措施可行。建设单位应认真做好环评中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。从环保角度分析，该项目可行。

2、审批部门的决定

审批意见：

辉环监[2022]70 号

新乡市生态环境局辉县分局关于《河南龙辉铜业有限公司高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目环境影响报告表》的批复

河南龙辉铜业有限公司：

你单位委托河南蓝天环境工程有限公司环评工程师杜俊平（资格证书编号：2014035410350000003510410309）编制的《河南龙辉铜业有限公司高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，并已公示期满，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《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》等法律、法规规定，经局长办公会研究，批复如下：

一、我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》中所列项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护对策措施建设。项目总投资 31200 万元，在辉县市孟电工业大道南 1 号建设高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目。

二、你单位应主动向社会公众公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环保措施及环保投资，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染，以及因施工对生态环境造成的影响，采取相应的防治措施。

（二）项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1、废水：生产废水经厂区现有污水处理站（隔油池-集水池-破乳池-沉淀池-气浮装置-循环水池-过滤）处理后，排入孟庄污水处理厂，应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 及孟庄污水处理厂收水水质要求。

2、废气：熔化工序产生废气经旋风除尘+覆膜袋式除尘器处理后，通过不低于 15 米高排气筒排放，拉伸、退火工序产生废气经组合式等离子净化器+水膜吸附塔+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后，通过不低于 15 米高排气筒排放，外排废气应满足《工业窑炉大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)表 1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企

业颗粒物排放限值的通知》、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）的相关要求。

3、噪声：高噪声设备采取厂房隔音、减振等措施处理后厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固废：固体废物全部按环评要求妥善处理或综合利用，一般固废贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的标准要求进行控制，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单的相关要求，避免对环境造成二次污染。

四、按照国家、省、市有关规定设置规范的污染物排放口，安装相应的监测及监控设施，并与生态环境部门联网。

五、本批复仅对该项目的污染防治措施和相关污染物达标排放情况进行了审查。

六、项目建成后，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的时限及时申报办理排污许可证，按规定程序和标准进行竣工环境保护验收。

七、如果今后国家或我省颁布严于本批复指标的新标准，届时你单位应按新标准执行。

八、本批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

九、新乡市生态环境局辉县行政综合执法大队负责本项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

辉县市环境保护局

2022 年 12 月 5 日

3、本项目落实环评批复情况

表 11

本项目落实环评批复情况

新乡市生态环境局辉县分局 对本项目环评批复情况	落实情况
一、我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》中所列项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护对策措施建设。项目总投资 31200 万元，在辉县市孟电工业大道南 1 号建设高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项目。	已落实
二、你单位应主动向社会公众公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。	已落实
三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环保措施及环保投资，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工同时投入使用，确保各项污染物达标排放。	已落实
（一）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染，以及因施工对生态环境造成的影响，采取相应的防治措施。	已落实
（二）项目运行时，外排污染物应满足以下要求：	已落实
1、废水：生产废水经厂区现有污水处理站（隔油池-集水池-破乳池-沉淀池-气浮装置-循环水池-过滤）处理后，排入孟庄污水处理厂，应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 及孟庄污水处理厂收水水质要求。	已落实
2、废气：熔化工序产生废气经旋风除尘+覆膜袋式除尘器处理后，通过不低于 15 米高排气筒排放，拉伸、退火工序产生废气经组合式等离子净化器+水膜吸附塔+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后，通过不低于 15 米高排气筒排放，外排废气应满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）的相关要求。	本项目各拉伸、退火工序废气处理设施由组合式等离子净化器+水膜吸附塔+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置变更为气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），有机废气污染治理的可行技术包括焚烧、吸附、催化分解及其他。上述治理措施属于可行技术。新增抛光工序，抛光工序会产生颗粒物，增加配套的治理措施袋式除尘器，颗粒物经处理后与熔化废气一同进入旋风除尘器+袋式除尘器进一步处理，处理后经排气筒 DA002 排出。
3、噪声：高噪声设备采取厂房隔音、减振等措施处理后厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	已落实
4、固废：固体废物全部按环评要求妥善处理或综合利用，一般固废贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的标准要求进行控制，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013	已落实

表五

验收检测质量保证及质量控制：

1、分析方法、方法来源和所用仪器设备

本次检测采样及分析均采用国家标准分析方法，方法来源和所用仪器设备见下表：

表 14 检测分析及检测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
废气（有组织）	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	十万分之一电子天平（PT-85S）	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪 GC112N/FID	0.07mg/m ³ （以碳计）
废气（无组织）	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	十万分之一电子天平（PT-85S）	7μg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪 GC112N/FID	0.07mg/m ³ （以碳计）
噪声	厂界环境噪声（等效 A 声级）	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计	/
废水	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 葵花 /50mL/A 级	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	溶解氧分析仪 SD90732	0.5mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	万分之一电子天平 JJ224BC	4mg/L
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 上海佑科 721/3 级	0.025mg/L
	TN	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计 UV-1500pc/3 级	0.05mg/L
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89	可见分光光度计 上海佑科 721/3 级	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 YK-01L-10	0.06mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4	/

2、质量保证

2.1、按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《污

水监测技术规范》HJ91.1-2019 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

2.2、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

2.3、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

2.4、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效。

表六

验收检测内容：

检测内容通过对现场的调查与核实，确定验收期间检测因子、采样点位、检测频次见下表。

表 15 验收检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
废气 (有组织)	合金熔化保温机组出口 (抛光废气汇入前)	颗粒物	连续检测 2 周期，每周 期检测 3 次
	袋式除尘器 TA001 进口	颗粒物	
	袋式除尘器 TA001 出口	颗粒物	
	排气筒 DA002 出口	颗粒物	
	“气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置进口	非甲烷总烃	
	排气筒 DA003 出口	非甲烷总烃	
废气 (无组织)	下风向 4 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃	连续检测 2 周期，每周 期检测 4 次
噪声	东、南、西、北厂界外 1 米	噪声	连续检测 2 天， 每天昼、夜各检测 1 次
废水	污水处理站进口	流量、COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TN、TP、石油 类、pH	连续检测 2 周期，每周 期检测 4 次
	污水处理站出口		

备注：上风向不具备监测条件

表七

验收检测期间生产工况记录：

验收检测期间，该项目正常生产，主体工程工况稳定，各项环境保护措施运行正常，符合验收检测期间对生产工况的要求。生产运行工况见下表。

表 16

验收期间工况负荷表

检测时间	产品名称	设计生产规模	实际生产规模	运行负荷（%）
2024.12.05	铜合金管棒	16.6 吨/天	16.6 吨/天	100%
2024.12.06			16.6 吨/天	100%

备注：生产负荷由河南龙辉铜业有限公司提供。

由上表可知：验收监测期间，生产设备及环保设施均能稳定运行，全厂生产负荷为 100%。

验收检测结果

一、环境保护设施调试效果

1、噪声检测结果与评价

表 17

噪声检测结果

单位：dB(A)

检测日期	检测时间	东厂界外 1 米	北厂界外 1 米	南厂界外 1 米
2024.12.05	昼间	52.0	57.0	58.0
2024.12.06	昼间	55.0	58.0	56.0

备注：检测期间，西厂界为临厂共用墙，不具备噪声监测条件。

由检测结果可知：本项目东、北、南各厂界昼间噪声值为：52.0~58.0dB（A），可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准昼间 60dB（A）的限值要求。

2、废气检测结果与评价

（1）有组织废气

表 18

有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测频次	检测项目	废气流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)		去除率 (%)	排放速率 (kg/h)
					实测值	均值		
2024.12.05	合金熔化保温机组出口（抛光 废气汇入前）	第 1 次	颗粒物	16515	6.6	6.6	/	0.109
		第 2 次		16119	6.5		/	0.105
		第 3 次		16470	6.8		/	0.112
	袋式除尘器 TA001 进口	第 1 次		2120	63.3	63.1	/	0.134
		第 2 次		2139	64.7		/	0.138
		第 3 次		2089	61.2		/	0.128
	袋式除尘器 TA001 出口（进 主管道前）	第 1 次		2703	6.0	6.1	/	0.0162
		第 2 次		2658	6.3		/	0.0167
		第 3 次		2700	6.1		/	0.0165
	排气筒 DA002 出口	第 1 次		15231	1.2	1.1	/	0.0183
		第 2 次		15317	1.1		/	0.0168
		第 3 次		14530	1.0		/	0.0145
	“气旋混动喷淋塔+蜂窝静 电吸附塔+干式过滤器+活性 炭吸附脱附+催化燃烧”装置 进口	第 1 次	非甲烷总 烃	18139	131	128.7	/	2.38
		第 2 次		17996	127		/	2.28
		第 3 次		18156	128		/	2.32
	DA003 出口	第 1 次		19783	1.57	1.56	95	0.0311
		第 2 次		20470	1.63		95	0.0334

		第 3 次		19936	1.59		95	0.0317
2024.12.06	合金熔化保温机组出口（抛光废气汇入前）	第 1 次	颗粒物	15234	6.9	6.9	/	0.105
		第 2 次		14849	6.7		/	0.0995
		第 3 次		15101	7.0		/	0.106
	袋式除尘器 TA001 进口	第 1 次		2064	65.2	65.2	/	0.135
		第 2 次		2077	64.9		/	0.135
		第 3 次		2090	65.5		/	0.137
	袋式除尘器 TA001 出口（进主管道前）	第 1 次		2670	6.0	6.0	/	0.016
		第 2 次		2699	5.9		/	0.0159
		第 3 次		2657	6.2		/	0.0165
	排气筒 DA002 出口	第 1 次		13934	1.0	1.0	/	0.0139
		第 2 次		13608	1.1		/	0.0150
		第 3 次		15104	1.0		/	0.0151
	“气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置进口	第 1 次	非甲烷总烃	19323	129	128.7	/	2.49
		第 2 次		18085	126		/	2.28
		第 3 次		19246	131		/	2.52
	DA003 出口	第 1 次		20733	1.50	7.3	95	0.0311
		第 2 次		20275	1.53		95	0.0310
		第 3 次		21395	1.52		95	0.0325

根据河南平原山水检测有限公司新乡分公司的检测报告，排气筒 DA002 出口颗粒物的最大排放浓度为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0183\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）中有色金属工业冶炼炉、焙烧炉及压延加工熔化炉有组织排放口 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中有组织排放口 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级（15m 高排气筒）颗粒物排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ （15m 高排气筒）的限值要求。

排气筒 DA003 出口非甲烷总烃的最大排放浓度 $1.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0334\text{kg}/\text{h}$ ，最低的去除效率为 95.0%，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 级标准排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)其他行业，有机废气排放口非甲烷总烃小于 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 及去除效率不小于 70%的要求。

（2）无组织废气

表 19 无组织废气检测结果

检测日期及频次	检测点位及时间	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
		浓度 (mg/m^3)	浓度 (mg/m^3)
2024.12.05 (第 1 次)	下风向参照点 1#	0.205	0.42
	下风向监控点 2#	0.220	0.49
	下风向监控点 3#	0.231	0.55
	下风向监控点 4#	0.252	0.67
2024.12.05 (第 2 次)	下风向参照点 1#	0.212	0.46
	下风向监控点 2#	0.218	0.52
	下风向监控点 3#	0.245	0.62
	下风向监控点 4#	0.258	0.70
2024.12.05 (第 3 次)	下风向参照点 1#	0.217	0.41
	下风向监控点 2#	0.225	0.50
	下风向监控点 3#	0.242	0.57
	下风向监控点 4#	0.260	0.64
2024.12.05 (第 4 次)	下风向参照点 1#	0.210	0.50
	下风向监控点 2#	0.230	0.56

	下风向监控点 3#	0.247	0.63
	下风向监控点 4#	0.250	0.71
2024.12.06 (第 1 次)	下风向参照点 1#	0.219	0.45
	下风向监控点 2#	0.219	0.48
	下风向监控点 3#	0.237	0.60
	下风向监控点 4#	0.250	0.70
2024.12.06 (第 2 次)	下风向参照点 1#	0.220	0.49
	下风向监控点 2#	0.223	0.51
	下风向监控点 3#	0.240	0.55
	下风向监控点 4#	0.257	0.69
2024.12.06 (第 3 次)	下风向参照点 1#	0.215	0.40
	下风向监控点 2#	0.226	0.50
	下风向监控点 3#	0.242	0.59
	下风向监控点 4#	0.262	0.72
2024.12.06 (第 4 次)	下风向参照点 1#	0.212	0.41
	下风向监控点 2#	0.230	0.55
	下风向监控点 3#	0.239	0.65
	下风向监控点 4#	0.265	0.73

备注：上风向不具备监测条件。

表 20		气象数据一览表				
采样日期	检测频次	大气压 (kPa)	温度 (°C)	风速(m/s)	天气情况	风向
2024.12.05	第 1 次	102.5	7.9	1.6	晴	西
	第 2 次	102.2	9.5	1.5	晴	西
	第 3 次	102.1	10.8	1.5	晴	西
	第 4 次	102.2	9.2	1.7	晴	西
2024.12.06	第 1 次	102.4	7.5	1.6	晴	西
	第 2 次	102.1	9.8	1.6	晴	西
	第 3 次	102.0	10.8	1.5	晴	西
	第 4 次	102.2	9.2	1.7	晴	西

由上表检测数据可知，无组织颗粒物浓度值范围为：0.205~0.265mg/m³，能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）中周界外最高允许浓度 1.0mg/m³ 以及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中厂界颗粒物 0.5mg/m³ 的限值要求；无组织非甲烷总烃的浓度范围

为 0.40~0.73mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级周界外浓度最高点 4.0mg/m³ 的限制要求，以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[20171162]号)其他企业边界挥发性有机物排放建议值：2.0mg/m³。

3、废水检测结果与评价

本项目生产废水经厂区污水处理站处理后通过污水管网排入孟庄污水处理厂进一步处理。为准确评价废水排放情况，本次验收期间对厂区总排口废水排放情况进行检测。废水检测结果见下表。

表 21 全厂废水检测结果表

采样日期	点位名称	检测因子	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
2024.1 2.05	污水处理站进口	COD	mg/L	767	721	741	780
		BOD ₅	mg/L	212	227	209	218
		SS	mg/L	40	46	43	44
		NH ₃ -N	mg/L	25.8	24.6	23.7	24.8
		TN	mg/L	28.8	25.2	26.9	27.5
		TP	mg/L	2.83	2.77	2.86	2.75
		石油类	mg/L	18.7	14.2	20.2	19.8
		pH	无量纲	9.1	9.1	9.1	9.1
2024.1 2.05	污水处理站出口	COD	mg/L	137	129	134	122
		BOD ₅	mg/L	26.4	25.8	26.0	25.9
		SS	mg/L	17	14	15	16
		NH ₃ -N	mg/L	0.800	0.910	0.960	0.940
		TN	mg/L	4.55	4.67	4.71	4.68
		TP	mg/L	0.12	0.11	0.12	0.10
		石油类	mg/L	0.38	0.34	0.34	0.32
		pH	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.2
2024.1 2.06	污水处理站进口	COD	mg/L	731	742	739	746
		BOD ₅	mg/L	217	222	219	225
		SS	mg/L	46	44	43	45
		NH ₃ -N	mg/L	25.2	24.8	24.2	23.9
		TN	mg/L	26.7	25.8	25.0	26.4
		TP	mg/L	2.85	2.93	2.77	2.86

2024.1 2.06	污水处理 站出口	石油类	mg/L	20.3	19.5	18.7	19.6
		pH	无量纲	9.1	9.1	9.1	9.1
		COD	mg/L	148	120	116	132
		BOD ₅	mg/L	25.9	26.3	25.2	26.5
		SS	mg/L	15	17	14	16
		NH ₃ -N	mg/L	0.952	0.887	0.838	0.960
		TN	mg/L	4.66	4.53	4.68	4.70
		TP	mg/L	0.10	0.12	0.12	0.11
		石油类	mg/L	0.30	0.32	0.33	0.32
		pH	无量纲	7.3	7.2	7.2	7.3

备注：检测期间，废水流量为 86m³/d（由企业提供）。

根据检测结果，验收检测期间本项目厂区总排口废水水质为 COD 116-148mg/L、BOD₅ 25.2-26.5mg/L、SS 14-17mg/L、NH₃-N 0.800-0.960mg/L、TN 4.53-4.71mg/L、TP 0.10-0.12mg/L、石油类 0.30-0.38mg/L、pH 7.2-7.3，能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和孟庄污水处理厂的收水标准 COD 150mg/L、BOD₅ 30mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 1.0mg/L、TN 45mg/L、石油类 10mg/L 的限值要求。

4、总量控制指标

(1) 废气

根据计算结果核算本项目废气排放情况见下表。

表 22 本项目废气排放情况

序号	污染物	生产负荷 (%)	最大排放速率 (kg/h)	满负荷运行实际排放量 (t/a)	环评批复量(一期) (t/a)
1	颗粒物	100	0.0183	0.0659	0.0691
2	非甲烷总烃		0.0344	0.0619	0.0641

由上表可知，本项目生产线运行负荷为 100%，本次按照生产负荷为满负荷情况下的实际有组织排放量能够满足原环评批复中的总量控制指标。

(2) 废水

根据河南平原山水检测有限公司新乡分公司的检测报告，检测期间，全厂废水流量为 86m³/d。孟庄污水处理厂出水标准为 COD 30mg/L、NH₃-N 1.5 mg/L、TP 0.3 mg/L、TN 15 mg/L。检测时本项目生产负荷为 100%，无法确定检测期间现有项目生产负荷。根据全厂水平衡图可知，满负荷状态下全厂外排废水

量 109.099t/d。由于 TP、TN 出水水质均小于孟庄污水处理厂出水标准，废水污染物 TP、TN 实际排放量以实际出水水质计算，故本项目经孟庄污水处理厂处理后废水污染物排放总量为 COD 0.9819t/a，NH₃-N 0.0495t/a，TP 0.0039t/a，TN 0.1542t/a。能够满足原环评批复上全厂废水总量控制指标 COD1.0776t/a，NH₃-N 0.0539t/a，TP 0.0047t/a，TN 0.1789t/a。

二、环境管理检查

1、环保手续与“三同时”执行情况

建设单位开工建设前进行了环境影响评价，建设过程中落实了“三同时”制度。

2、环境管理制度及执行情况

建设单位按照有关规定建立了相关环境保护管理制度，由专人负责公司环境管理工作。

3、环保设施运转情况

检测期间各项环保设施运转正常。

4、与建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评【2017】4号）以下简称（暂行办法）对比分析

表 23 本项目与暂行办法第八条对比分析

内容	本项目情况	对比结果
未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目建成环境保护设施能与主体工程同时投产使用。	相符
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定。	相符
环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的，建设单位不得提出验收合格的意见。	根据本项目实际建设情况与《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）的对比分析（见表10）可知：本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	不涉及
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的，建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。	不涉及

纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的,建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目已办理排污许可证。	相符
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的,建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目属于分期建设、分期验收项目。	相符
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的,建设单位不得提出验收合格的意见。	本建设单位不涉及违反国家和地方环境保护法律法规。	不涉及
验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的,建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目验收报告的基础资料数据真实,内容不存在重大缺项、遗漏,验收结论明确、合理。	不涉及
其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的,建设单位不得提出验收合格的意见。	本项目符合其他环境保护法律法规规章的规定。	不涉及

表八

验收检测结论:

1、环境保护设施验收结论

①验收检测期间，该项目正常生产，主体工程工况稳定，各项环境保护措施运行正常，符合验收检测期间对生产工况的要求。

②根据本项目实际建设情况与《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）的对比分析可知：本项目不存在重大变动，且本项目符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），满足验收条件。

③本项目生产废水为普水冷却循环废水、纯水冷却循环废水、纯水制备废水以及地面清洗废水。生产废水经厂区现有污水处理站处理后，排入孟庄污水处理厂。根据验收检测结果可知，厂区总排口的废水水质为 COD 116-148mg/L、BOD₅ 25.2-26.5mg/L、SS 14-17mg/L、NH₃-N 0.800-0.960mg/L、TN 4.53-4.71mg/L、TP0.10-0.12mg/L、石油类 0.30-0.38mg/L、pH 7.2-7.3，能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和孟庄污水处理厂的收水标准 COD 150mg/L、BOD₅ 30mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 1.0mg/L、TN 45mg/L、石油类 10mg/L 的限值要求。

④本项目生产过程中抛光工序产生的颗粒物经集气罩收集后引入袋式除尘器，经袋式除尘器处理后与熔化工序产生的颗粒物一块进入旋风除尘器+袋式除尘器进一步处理，处理后经一根 15m 高的排气筒（DA002）排出；各拉伸、退火工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“气旋混动喷淋塔+蜂窝静电吸附塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置进行处理，处理后经一根 15m 高的排气筒（DA003）排出。根据验收检测数据可知，排气筒 DA002 出口颗粒物的最大排放浓度为 1.2mg/m³，最大排放速率为 0.0183kg/h，能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）中有色金属工业冶炼炉、焙烧炉及压延加工熔化炉有组织排放口 10mg/m³、《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中有组织排放口 10mg/m³（实测值）的限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级（15m 高排气筒）颗粒物排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）的限值要求。排气筒 DA003 出口非甲烷总烃的最大排放浓度 1.63mg/m³，最大排放速率为 0.0334kg/h，最低的去效率为 95.0%，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排

排放标准》(GB16297-1996)表 2 级标准排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)其他行业，有机废气排放口非甲烷总烃小于 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 及去除效率不小于 70%的要求。

无组织颗粒物浓度值范围为： $0.205\sim 0.265\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)中周界外最高允许浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 以及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中厂界颗粒物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求；无组织非甲烷总烃的浓度范围为 $0.40\sim 0.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级周界外浓度最高点 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限制要求，以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162)号)其他企业边界挥发性有机物排放建议值： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑤本项目东、北、南各厂界昼间噪声值为： $52.0\sim 58.0\text{dB}(\text{A})$ （检测期间，西厂界为临厂共用墙，不具备噪声监测条件），可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ 的限值要求。

⑥本项目产生的一般固废有：生产过程中产生的铜合金渣、铜合金屑、边角料，残次品，生产过程中产生的残次品覆膜袋式除尘器集尘以及污泥。铜合金渣、铜合金屑、边角料和残次品回炉熔化，生产过程中产生的残次品覆膜袋式除尘器集尘以及污泥在一般固废间暂存后，定期出售。危险废物有：切割工序产生的废切削液、各拉伸退火工序产生的废润滑油、污水处理站产生的浮渣、污泥以及废气治理过程中产生的废活性炭、废催化剂。危险废物在危废暂存间暂存，定期委托有相应类别危废资质单位安全处置。

⑦本项目按照最不利条件折算为满负荷情况下的实际排放量为颗粒物 $0.0659\text{t}/\text{a}$ 、非甲烷总烃 $0.0619\text{t}/\text{a}$ ，满足环评批复中颗粒物 $0.0691\text{t}/\text{a}$ 、非甲烷总烃 $0.0641\text{t}/\text{a}$ （一期）的控制指标；全厂废水污染物出厂实际排放总量为 COD $0.9819\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $0.0495\text{t}/\text{a}$ ，TP $0.0039\text{t}/\text{a}$ ，TN $0.1542\text{t}/\text{a}$ 。能够满足原环评批复上全厂废水总量控制指标 COD $1.0776\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ $0.0539\text{t}/\text{a}$ ，TP $0.0047\text{t}/\text{a}$ ，TN $0.1789\text{t}/\text{a}$ 。

2、环境管理检查结论

项目执行了环保“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境管理工作。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河南龙辉铜业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	河南龙辉铜业有限公司高强度耐腐蚀铜合金管棒生产线升级改造项 目（一期）					项目代码	2112-410782-04-02-649580		建设地点	河南省新乡市辉县市孟电工业大道南 1 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3251 铜压延加工					建设性质	新建（迁建） ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E 113.82851 N 35.395961	
	设计生产能力	高强度耐腐蚀铜合金管棒 20000t/a					实际生产能力	高强度耐腐蚀铜合金管棒 10000t/a		环评单位	河南蓝天环境工程有限公司		
	环评文件审批机关	新乡市生态环境局辉县分局					审批文号	辉环监[2022]70 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022.11.27					竣工日期	2024.6.12		排污许可证申领时间	2024.11.08		
	环保设施设计单位	河南龙辉铜业有限公司					环保设施施工单位	河南龙辉铜业有限公司		本工程排污许可证编号	914107825672808089001Q		
	验收单位	河南龙辉铜业有限公司					环保设施检测单位	河南平原山水检测有限公司新乡分公司		验收检测时工况	100%		
	投资总概算（万元）	31200					环保投资总概算(万元)	160		所占比例（%）	5		
	实际总投资	15600 万元（仅一期建设）					实际环保投资(万元)	80（仅一期建设）		所占比例（%）	5		
	废水治理（万元）	/	废气治理(万元)	70	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	0		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	10
	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	300 天		
运营单位		河南龙辉铜业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			914107825672808089		验收时间		2024 年 6 月 -2025 年 1 月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)
	废水	/								109.099	109.099		
	化学需氧量									0.9819	1.0776		
	氨氮									0.0495	0.0539		
	二氧化硫												
	工业粉尘						0.0659	0.0691					+0.0659
	氮氧化物												
	与项目有关的其他特征污染物（非甲烷总烃）						0.0619	0.0641					+0.0619