

表一

建设项目名称	河南富航铜业有限公司年产 20000 吨铜产品项目（一期工程）				
建设单位名称	河南富航铜业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	巩义市产业集聚区				
主要产品名称	铜产品（铜排、铜棒、铜扁线、铜带材）				
设计产能	20000 吨铜产品（铜排、铜棒、铜扁线、铜带材）				
实际产能	12000 吨铜产品（铜排、铜棒、铜扁线、铜带材）				
建设项目环评时间	2022 年 6 月 30 日	开工建设时间	2023 年 1 月		
调试时间	2024.9.1~11.30	验收现场监测时间	2024.9.21~9.22、 2025.1.17~1.18		
环评报告表审批部门	郑州市生态环境局巩义分局	环评报告表编制单位	河南众本环保咨询服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	500	环保投资总概算（万元）	4	比例	0.8%
实际总概算（万元）	400	环保投资（万元）	4	比例	0.1%
验收监测依据	<p>（1）国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定国务院令 第 682 号；</p> <p>（2）环保部《关于建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评【2017】4 号；</p> <p>（3）《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 年第 9 号；</p> <p>（4）《河南富航铜业有限公司年产 20000 吨铜产品项目环境影响报告表》（报批版） 河南众本环保咨询服务有限公司 2022 年 6 月；</p> <p>（5）《关于对河南富航铜业有限公司年产 20000 吨铜产品项目环境影响报告表的批复》 郑州市生态环境局巩义分局 巩义环建审〔2022〕43 号 2022 年 6 月 30 日；</p> <p>（6）《河南富航铜业有限公司年产 20000 吨铜产品项目（一期工程）》检测报告 河南晟豫环保科技有限公司 2024 年 10 月 18 日、2025 年 1 月 20 日。</p>				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废气污染物排放标准

本项目废气污染物排放标准见表 1。

表 1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染源	主要污染物限值
非甲烷总烃	周界外浓度最高点 4.0mg/m ³

备注：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）工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m³ 的要求。

2、废水污染物排放标准

本项目废水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（pH6~9、BOD₅300mg/L、COD500mg/L、SS400mg/L），同时满足回郭镇污水处理厂设计进水水质要求：COD≤400mg/L、NH₃-N≤30mg/L。

3、噪声污染物排放标准

本项目厂界噪声污染物排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目周围环境敏感点噪声污染物排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准具体见下表 2、表 3。

表 2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
GB12348-2008 2 类标准限值	60dB(A)	50 dB(A)

表 3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物污染物排放标准

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二

工程建设内容：

1、项目概况

2022年6月委托河南众本环保咨询服务有限公司编制了《河南富航铜业有限公司年产20000吨铜产品项目环境影响报告表》，并取得了郑州市生态环境局巩义分局的批复（巩义环建审〔2022〕43号）。

由于市场及资金种种原因，河南富航铜业有限公司投资400万元建设年产20000吨铜产品项目（一期工程）。2024年7月19日，河南富航铜业有限公司首次申请依法取得了排污许可（编号91410181MA9GYK3A9Y001Q）。

2、项目主要组成情况见表4。

表4 项目主要建设内容情况表

工程类别		环评报告中内容	实际建设情况	与环评报告的相符性
主体工程	生产车间	1栋，建筑面积2500m ² ，建6条连续挤压生产线、4条拉伸生产线、1条冷轧生产线，生产规模为2万t/a	1栋，建筑面积2500m ² ，建5条连续挤压生产线、4条拉伸生产线、1条冷轧生产线，生产规模为1.2万t/a	满足一期工程生产，剩余1条连续挤压生产线二期工程建设
公用工程	给排水	市政管网供水，采用雨污分流	市政管网供水，采用雨污分流	相符
	供电	市政电网供给	市政电网供给	相符
	办公间	位于生产车间内，占地面积为42m ²	位于生产车间内，占地面积为42m ²	相符
环保工程	废水	循环冷却系统采用纯水进行冷却，无生产废水外排；生活污水经巩义市产业集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂处理	循环冷却系统采用纯水进行冷却，无生产废水外排；生活污水经巩义市产业集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂处理	相符
	噪声	选用低噪声设备，减震、消声等	选用低噪声设备，减震、消声等	相符
	固体废物	危废暂存间5m ²	危废暂存间5m ²	相符

3、项目环评及批复生产设备与实际建设内容对比见表5。

表5 环评及批复生产设备与实际建设内容对比表

环评及批复内容			实际建设情况			与环评报告的相符性
设备名称	型号	数量（台）	设备名称	型号	数量（台）	/
铜铝材连续挤压机	250型	3	铜铝材连续挤压机	250型	3	相符
铜材挤压机	300型	1	铜材挤压机	300型	1	相符

铜材专用挤压机	350 型	1	铜材专用挤压机	350 型	1	相符
铜材连续挤压机	400 型	1	铜材连续挤压机	400 型	1	相符
铜材专用挤压机	550 加强型	1	铜材专用挤压机	550 加强型	0	一期工程尚未建设,设备二期工程建设
铜材液压拉拔机	50 吨级	2	铜材液压拉拔机	50 吨级	2	相符
链条拉拔机	10 吨级	1	链条拉拔机	10 吨级	1	相符
卷式拉拔机	12 吨级	1	卷式拉拔机	12 吨级	1	相符
铜排冷轧机	300 型	1	铜排冷轧机	300 型	1	相符
冷却水箱	2m ³ /个	7 个	冷却水箱	2m ³ /个	6 个	满足一期工程生产,剩余 1 个二期工程建设

4、原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料消耗

表 6 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	规格	单位	年耗量 (环评)	一期工程实际 建设年耗量
1	铜杆	Φ8mm	t/a	5000	12000
2	铜杆	Φ12.5mm	t/a	2000	
3	铜杆	Φ16mm	t/a	2000	
4	铜杆	Φ20mm	t/a	5000	
5	铜杆	Φ25mm	t/a	6000	
6	乳化液	20kg/桶	kg/a	20	20
7	润滑油	10kg/桶	kg/a	40	40
8	液压油	50kg/桶	t/3a	0.3	0.3
9	纯水	/	t/a	42.38	42.38
	新鲜水	/	t/a	72	54
10	电	/	kw·h/a	20000	12000

(2) 水平衡

本项目用水环节包括挤压及拉拔过程循环冷却用水、乳化液稀释用水及职工生

活用水。

挤压机及拉拔机均自带有循环冷却水箱，一期工程水箱容积共计 12m^3 ，仅由于铜制品表面带走蒸发损耗需要定期补充，补充频次约2月/次，则共计需补充水量为 $42\text{m}^3/\text{a}$ 。乳化液使用量为 20kg 溶液为 $5\sim 8\%$ ，则需纯水用量为 $0.38\text{t}/\text{a}$ ，在冷轧过程中由于表面蒸发及铜带材表面带走损耗量较大，因此仅需定期补充即可，无需更换，因此无废乳化液产生。

本项目用水主要为职工生活用水，一期工程劳动定员6人，总用水量为 $54\text{m}^3/\text{a}$ ，由巩义市产业集聚区供水管网供给。职工生活用水 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ 、 $54\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水的产生量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 、 $10.8\text{m}^3/\text{a}$ ，职工生活污水排入污水管网进入回郭镇污水处理厂处理后达标排放。

项目实际运行的水平衡见图1所示。

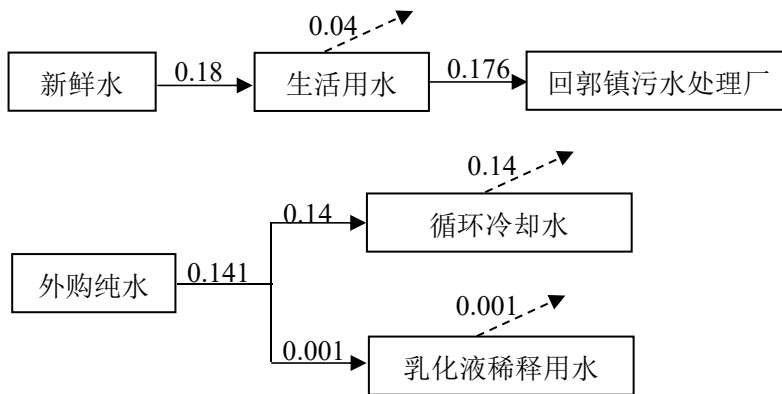


图1 项目水平衡图 单位： m^3/d

5、主要工艺流程及产物环节

项目产品类别包括铜扁线、铜排、铜棒、铜带材共4种产品。因产品种类的不同，生产工艺有所不同。

(1) 铜扁线生产工艺

项目铜扁线生产工艺流程及产污环节如下图所示：

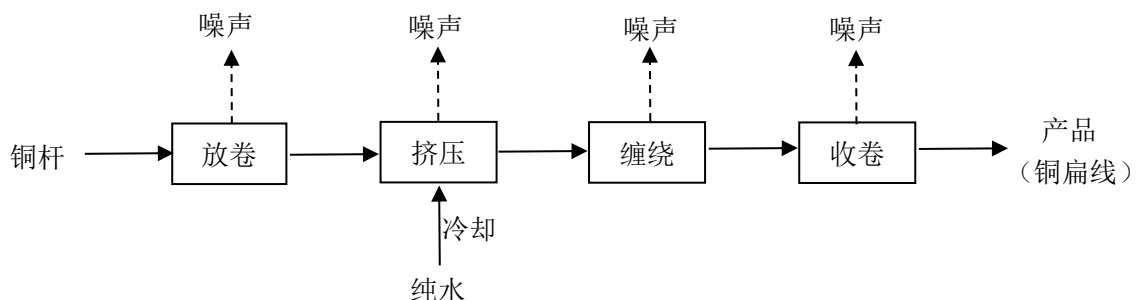


图2 项目铜扁线工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①原料准备：项目原料主要为包含 $\Phi 8\text{mm}$ 、 $\Phi 12.5\text{mm}$ 、 $\Phi 16\text{mm}$ 、 $\Phi 20\text{mm}$ 、 $\Phi 25\text{mm}$ 共5种型号的无氧铜杆或低氧铜杆。铜杆进厂前已经过相应的热处理，在生产过程中无需对铜杆进行预处理，直接使用。

②放卷、挤压：盘状铜杆放卷后送入连续挤压机，当挤压输送轮旋转时，将铜杆送入模具，送入速度 5r/min ，在巨大的挤压力下铜杆不需要外部加热即可使变形区的温度上升至金属可挤压成型的再结晶温度区域，经由腔体从特制的模具中挤出。铜杆在挤压模口前处于高温、高压的三向压应力条件下，铜杆的原始内部铸造缺陷如气孔、缩松等可以在连续挤压过程中被消除，由于连续挤压的特殊热变形过程，使得铜扁线具有很细的晶粒度，内部组织致密，且省去了后续的退火工序。

由于挤压产生的热量易造成金属表面氧化，因此经挤压后的铜扁线需要采用纯水进行冷却，挤压机自带有冷却水箱，水箱定期补充纯水。

③缠绕、收卷：经冷却后的铜扁线通过缠绕机缠绕后收卷直接外售。

(2) 铜排、铜棒生产工艺

铜排及铜棒的工艺基本相同，该两种产品与铜扁线不同的是，是先通过挤压再经过拉拔获得产品，其前端与铜扁线生产工艺相同，具体生产工艺及产污环节如下图所示：

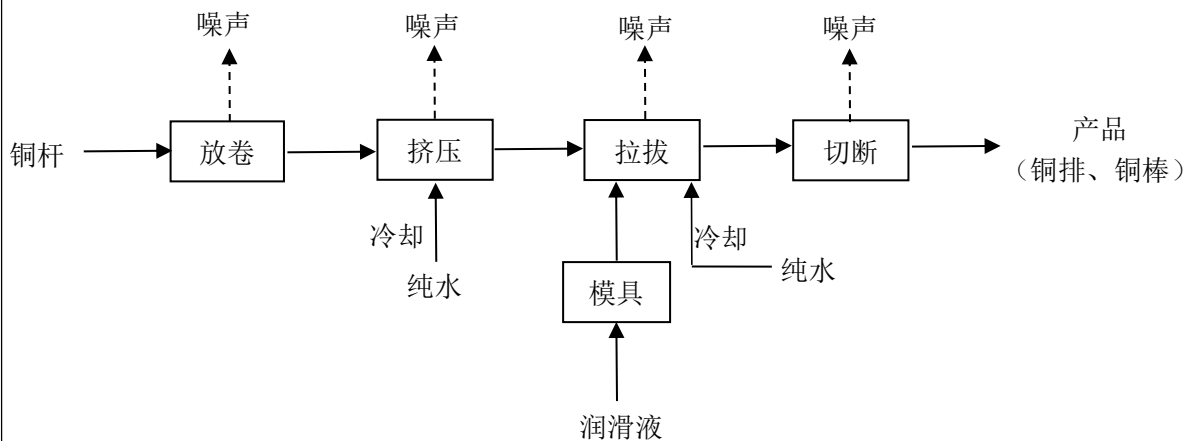


图3 项目铜排、铜棒工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①原料准备、放卷、挤压、拉拔：与铜扁线生产工艺相同，不再赘述，需要说明的一点是铜排与铜扁线均是通过不同直径的铜杆通过挤压成为扁线或铜排，铜排则通常是将小规格直径铜杆通常挤压成为较大直径的铜杆，目的是为了增加铜杆密度，然后再通过拉拔的形式将铜棒进行拉直（如利用 $\Phi 16\text{mm}$ 的铜杆通过挤压成

Φ25mm 的铜杆，然后再通过拉拔至Φ24mm 铜棒的过程）。拉拔机出口处采用纯水对铜排或铜棒进行冷却，拉拔机出口处配有冷却水箱。

液压拉拔机采用直线牵引拉拔，拉拔速度为 4~5m/min，为减少拉拔机模具进口处的摩擦，采用润滑液对模具进行降温冷却，模具冷却为独立系统，润滑液在系统内密闭循环，不会挥发，且不与铜杆接触，因此铜杆表面不会带走。

②切断：经拉拔后的铜排及铜棒根据客户要求需要切断，一般切断长度为 6m，便于使用和运输。

（3）铜带材生产工艺

本项目生产的铜带材为带材坯料，后续的热处理进行外协。主要生产工艺及产污环节如下图所示：

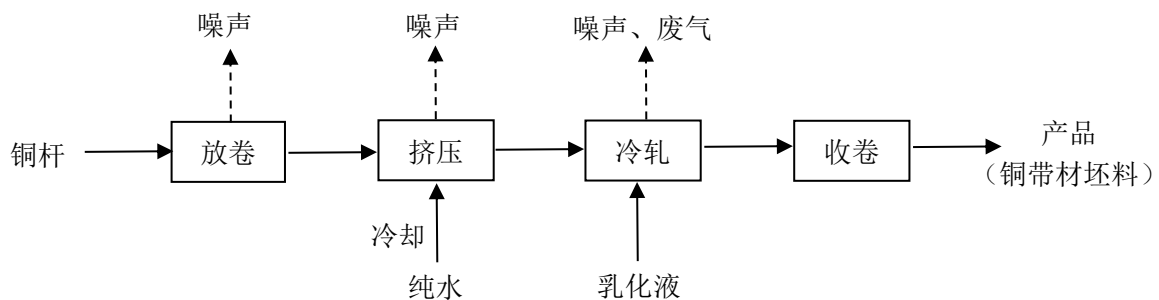


图 4 项目铜带材坯料工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

铜带材坯料的生产与铜排相似，不同之处在于铜排经挤压后拉拔长度有限，对长度有要求时，需要通过冷轧实现铜带材的长度要求并能够收卷方便运输，一方面冷轧可不受长度局限，另一方面，冷轧处理可增加铜杆表面硬度。

根据建设单位提供资料，铜材冷轧速度较慢，采用低速冷轧（10~20m/min），此过程与钢材及铝材冷轧差别较大，冷轧过程铜材表面温度约 40~50℃，该过程中需使用乳化液（纯水稀释至 5~8%）作为润滑冷却剂，达到降低铜材表面温度的同时减少冷轧辊的氧化（冷轧辊材为钢制）。

在冷轧过程中由于表面蒸发及铜带材表面带走损耗量较大，因此仅需定期补充即可，无需更换，因此无废乳化液产生。

对于冷轧后的坯料不再进行后续退火等工序的加工，如有需要退火等工序全部外协。冷轧后的带材坯料进行收集后外运。

主要污染工序：

1) 废气

本项目废气主要为铜带坯冷轧过程中产生的极少量有机废气。

2) 废水

本项目废水主要为职工生活废水。

3) 噪声

本项目噪声源主要是挤压、拉拔和冷轧机等设备运行时产生的机械噪声等。

4) 固体废物

项目固废主要包含废液压油、废润滑油、废包装材料、职工生活垃圾等。

6、项目变动情况

本项目产品方案未发生改变、建设地点、生产工艺与环保设施不变，项目分期建设。项目变动分析见表 7。

表 7 项目变动情况分析一览表

污染影响类建设项目重大变动清单			河南富航铜业有限公司年产 20000 吨铜产品项目（一期工程）前后对比			
			环评	实际建设	变动情况	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	新建	新建	无变动	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	<p>生产规模：年产 20000 吨铜产品；</p> <p>生产设备：铜铝材连续挤压机（250 型）3 台、铜材挤压机（300 型）1 台、铜材专用挤压机（350 型）1 台、铜材连续挤压机（400 型）1 台、铜材专用挤压机（550 加强型）1 台、铜材液压拉拔机（50 吨级）2 台、链条拉拔机（10 吨级）1 台、卷式拉拔机（12 吨级）1 台、铜排冷轧机（300 型）1 台、冷</p>	<p>生产规模：年产 12000 吨铜产品；</p> <p>生产设备：铜铝材连续挤压机（250 型）3 台、铜材挤压机（300 型）1 台、铜材专用挤压机（350 型）1 台、铜材连续挤压机（400 型）1 台、铜材液压拉拔机（50 吨级）2 台、链条拉拔机（10 吨级）1 台、</p>	<p>本项目分期建设，一期工程生产规模：年产 12000 吨铜产品；生产设备：铜材专用挤压机（550 加强型）1 台、冷却水箱（2m³/个）1 个尚未建设</p>	不属于

			却水箱 (2m ³ /个) 7 个。	卷式拉拔机 (12 吨级) 1 台、铜排冷轧机 (300 型) 1 台、冷却水箱 (2m ³ /个) 6 个。		
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	不涉及废水第一类污染物排放量	不涉及废水第一类污染物排放量	不涉及	不涉及
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, 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 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	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
5	地点	在原厂址附近调整 (包括总平面布置变化) 导致环境保护距离范围变化且新增敏感点	巩义市产业集聚区	巩义市产业集聚区	无变动	不属于
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	产品: 铜产品 (铜排、铜棒、铜扁线、铜带材); 铜扁线生产工艺:	产品: 铜产品 (铜排、铜棒、铜扁线、铜带材);	无变动	不属于

		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, 降除的除外) 2. 关于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加 3. 废水第一类污染物排放量增加 4. 其他污染物排放量增加 10%及以上	铜杆-放卷-挤压-缠绕-收卷-产品; 铜排、铜棒生产工艺: 铜杆-放卷-挤压-拉拔-切断-产品; 铜带材生产工艺: 铜杆-放卷-挤压-冷轧-收卷-产品; 主要原辅料: 铜杆、润滑液、乳化液、液压油。	铜扁线生产工艺: 铜杆-放卷-挤压-缠绕-收卷-产品; 铜排、铜棒生产工艺: 铜杆-放卷-挤压-拉拔-切断-产品; 铜带材生产工艺: 铜杆-放卷-挤压-冷轧-收卷-产品; 主要原辅料: 铜杆、润滑液、乳化液、液压油。		
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	物料运输、装卸: 汽车 贮存: 仓库	物料运输、装卸: 汽车 贮存: 仓库	无变动	不属于
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	废气防治措施: 不涉及。 废水防治措施: 项目循环冷却系统采用纯水进行冷却, 无生产废水外排; 生活污水经巩义市产业集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂处理。	废气防治措施: 不涉及。 废水防治措施: 项目循环冷却系统采用纯水进行冷却, 无生产废水外排; 生活污水经巩义市产业集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂处理。	无变动	不属于
9		新增废水直接排放口, 废水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	项目循环冷却系统采用纯水进行冷却, 无生产废水外排; 生活污水经巩义市产业集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂处理。	项目循环冷却系统采用纯水进行冷却, 无生产废水外排; 生活污水经巩义市产业集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂处理。	无变动	不属于
10		新增废气主要排	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及

		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				及
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	噪声选用低噪声设备,减震等; 地面硬化处理,危险废物暂存间防渗措施	噪声选用低噪声设备,减震等; 地面硬化处理,危险废物暂存间防渗措施	无变动	不属于
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);	废润滑油、废液压油、废包装材料(废液压油桶、废润滑油桶、废乳化液桶)收集后暂存危废暂存间,定期交由有资质单位处置。 废润滑油危废代码 HW08, 900-214-08; 废液压油危废代码 HW08, 900-218-08; 废包装材料(废液压油桶、废润滑油桶、废乳化液桶)危废代码 HW08, 900-249-08。	废润滑油、废液压油、废包装材料(废液压油桶、废润滑油桶、废乳化液桶)收集后暂存危废暂存间,定期交由有资质单位处置。 废润滑油危废代码 HW08, 900-214-08; 废液压油危废代码 HW08, 900-218-08; 废包装材料(废液压油桶、废润滑油桶、废乳化液桶)危废代码 HW08, 900-249-08; 废包装材料(废液压油桶、废润滑油桶、废乳化液桶)危废代码 HW49, 900-041-49。	根据《国家危险废物名录》(2025年版),废包装材料(废乳化液桶)危废代码应为 HW49, 900-041-49。	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	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
14	其他	生产主体	河南富航铜业有限公司	河南富航铜业有限公司	无变动	不属于

综上可知，河南富航铜业有限公司的主要变动情况主要为本项目分期建设，一期工程实际生产规模为年产 12000 吨铜产品；一期工程生产设备铜材专用挤压机(550 加强型) 1 台、冷却水箱 (2m³/个) 1 个尚未建设；根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废包装材料(废乳化液桶)危废代码应为 HW49, 900-041-49。该变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废气

本项目冷轧为低速冷轧，冷轧速度慢、温度低，乳化液使用量极少，故非甲烷总烃产生量极少。

本项目废气产排情况见表 8。

表 8 废气产排情况

废气名称	主要污染因子	产生工序	排放形式	防治措施
冷轧废气	非甲烷总烃	铜带坯冷轧工序	无组织	厂房加强密闭，冷轧为低速冷轧，冷轧速度慢、温度低

二、废水

本项目废水主要为职工生活废水，职工生活废水经集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂处理。

三、噪声

本项目噪声源主要是挤压、拉拔和冷轧机等设备运行时产生的机械噪声等。项目通过对选用低噪声设备，减震、消声等等措施，以降低设备产生的噪声对周围环境的影响。

四、固废

本项目废液压油、废润滑油、废包装材料、职工生活垃圾等。

废液压油、废润滑油、废包装材料均为危险废物，均暂存于厂区危废暂存间（5m²），定期交由有资质的单位处置。

职工生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处理。

本项目固体废物产生及处理方式见表 9。

表 9 固体废物产生及处理方式

序号	污染物	产生工序	类型	处置方法
1	废液压油	设备维护	危险废物	收集后暂存于厂区危废暂存间（5m ² ），定期交由有资质的单位处置。
2	废润滑油	拉拔工序	危险废物	
3	废包装材料	冷轧工序及设备维护	危险废物	
4	职工生活垃圾	/	生活垃圾	集中收集后交由当地环卫部门统一处理

五、其他环保设施

1、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据环评及审批情况，经现场核查，企业已经对有组织的排气筒设置了符合监测要求的永久监测孔；本项目不属于重点源监控项目，故不涉及在线监测装置的安装和验收。

2、环保设施投资及三同时落实情况

本项目实际投资 400.00 万元，其中环保投资 4 万元，占总投资的 0.1%，具体投资内容见表 10。

表 10 项目实际环保投资一览表

污染源类别		环评及批复要求投资内容	环评环保投资(万元)	实际环保投资内容	实际环保投资(万元)
废水	职工生活废水	经集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂	/	经集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂	/
固废	危险废物	设 1 座危废暂存间 (5m ²)	2	设 1 座危废暂存间 (5m ²)	2
	生活垃圾	垃圾桶收集	0.5	垃圾桶收集	0.5
噪声	设备噪声	车间密闭、厂房隔声、基础减振	1.5	车间密闭、厂房隔声、基础减振	1.5
合计		/	4	/	4

本项目环保设施验收一览表见表 11。

表11 工程环保设施验收一览表

类别	环评要求		实际建设情况		落实情况
废水	职工生活废水	经集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂	职工生活废水	经集聚区市政污水管网排入回郭镇第一污水处理厂	已落实
固废	危险废物	设 1 座危废暂存间 (5m ²)	危险废物	设 1 座危废暂存间 (5m ²)	已落实
	生活垃圾	垃圾桶收集	生活垃圾	垃圾桶收集	已落实
噪声	设备噪声	车间密闭、厂房隔声、基础减振	设备噪声	车间密闭、厂房隔声、基础减振	已落实

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：

一、环境影响报告表主要结论

河南富航铜业有限公司年产 20000 吨铜产品项目符合国家现行的产业政策；营运期间通过上述环保措施的实施，各类污染物均能实现达标排放。因此，从环保角度分析，本项目建设可行。

二、审批部门审批决定

河南富航铜业有限公司：

你单位报送的由河南众本环保咨询服务有限公司编制的《河南富航铜业有限公司年产 20000 吨铜产品项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，该项目环评审批事项已在巩义市人民政府网站公示期满。经研究，批复如下：

一、本项目位于巩义产业集聚区，新建项目，租赁福田电线电缆厂闲置厂房 2500 平方米进行建设。主要产品及规模：年产 20000 吨铜产品。主要生产工艺为：铜杆-放卷-挤压-缠绕-收卷-成品。总投资 500 万元，环保投资 4 万元。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

四、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，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）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）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、固体废物、噪声等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足一下要求：

1、废水。冷却水循环使用，定期补充；生活污水排入污水管网进入回郭镇污水处理厂处理。污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求，同时满足回郭镇污水处理厂收水水质要求。

2、噪声。高噪声设备设置隔声、减震措施。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。

3、固废。生活垃圾定期交由环卫部门清运；废液压油、废润滑油、废包装桶等危险废物危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

（四）主要污染物总量控制指标：化学需氧量 0.0023 吨/年、氨氮 0.0002 吨/年。

五、该项目涉及规划、国土、文物保护等部门相关事项，以相应行政主管部门审批意见为准。

六、项目建成后建设单位应按有关规定及时申请办理排污许可证，并按要求进行竣工环境保护验收。

七、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你单位应按新的标准执行。

八、项目自批复之日起满 5 年方开工建设的，其环境影响报告表应报我局重新审核。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的，应重新报批建设项目环评文件。

九、项目日常环境监督管理工作由郑州市生态环境局巩义综合行政执法大队负责。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

表 12 项目监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测分析方法	检测标准	检测仪器	检出限
无组织 废气	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	HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV756 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	HI9146 便携式溶解氧仪	0.5 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	FA2104B 电子天平	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV756 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	UV756 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计	/
	环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA5688 多功能声级计	/

二、检测质量保证

(1) 废气和噪声检测质量保证严格按照国家环保局颁发的《环境监测质量保证管理规定》(暂行)实施全过程的质量控制。

(2) 检测在生产负荷大于 75%且稳定生产, 污染治理设备正常运行的工况下进行。

(3) 环境空气采样严格按照国家环保局颁布的《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)的规定进行。

(4) 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求,检测前对使用的仪器均进行流量校准,按规定对废气测试仪进行现场检漏,采样和分析过程中严格按照《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)和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。

(5) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样;实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施,并对质控数据分析,附质控数据分析表。

(6) 合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(7) 检测分析方法采用国家颁发的标准(或推荐)分析方法,检测人员经过考核持有合格证书,所有检测仪器经计量部门鉴定合格并在有效期内。

(8) 噪声监测前,使用标准声源现场对声级计进行校准;其前后示值误差不超过 0.5dB(A)。

(9) 检测数据严格执行三级审核制度。

表六

验收监测内容：

1、废气

根据项目评价区域环境特征及周围环境敏感点分布情况，本次监测共布设 4 个监测点，具体监测点位见表 13。

表 13 废气达标排放现状监测点位布设

监测项目	监测点位	监测频次	监测因子
无组织废气	在厂界外上风向设置参照点 1 个，下风向布设 3 个监控点位	连续监测 2 天，每天每个点位监测 3 次，每次连续采样 1 小时	非甲烷总烃

注：无组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测时同步观测风速、风向、气温、气压及天气状况。

2、噪声

根据现场调查情况，本次噪声监测在项目厂区四周边界、厂界北侧前庄村共布设 3 个噪声监测点。具体监测点布设情况见表 14。

表 14 噪声监测点布设情况

监测项目	编号	点位
厂界噪声	1#	南厂界
	2#	北厂界
环境噪声	1#	厂界北侧前庄村

备注：东厂界、西厂界均为公共厂界，不满足监测条件。

3、废水

根据现场调查情况，本次废水监测在生活污水排口共布设 1 个废水监测点。具体监测点布设情况见表 15。

表 15 废水污染物监测内容

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
废水	生活污水排口	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总磷、总氮	4 次/天，共 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

该项目验收监测期间，主体工程及环保设施均正常运行，满足国家对污染类建设项目竣工环境保护验收监测期间的工况要求（工况证明见附件3）。

验收监测结果：

1、环保设施处理效率监测结果

（1）噪声治理设施

根据表17噪声监测结果可知，项目验收监测期间，本项目南、北昼间噪声值范围为56.5~57.8dB(A)、夜间噪声值范围为45.8~48.6dB(A)均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求【昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)】，项目周围敏感点厂界北侧前庄村住户昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

2、污染物排放监测结果

（1）废气

根据2024年9月21日~22日河南晟豫环保科技有限公司对该项目无组织废气的监测结果（监测报告见附件4），验收监测期间，本项目无组织废气排放监测结果见表16。

表16 无组织废气检测结果

检测项目	检测日期	采样频次	检测结果 (mg/m ³)			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
非甲烷总烃	2024.9.21	第一次	0.61	1.07	1.47	1.14
		第二次	0.64	1.17	1.42	1.13
		第三次	0.72	1.15	1.47	1.08
	2024.9.22	第一次	0.73	1.07	1.48	1.15
		第二次	0.65	1.08	1.47	1.07
		第三次	0.64	1.13	1.42	1.11
备注	气象参数：2024.9.21：天气：晴，气温：18.9°C~24.7°C，气压：99.6kPa~99.8kPa，风速：1.9~2.1m/s，风向：E； 2024.9.22：天气：晴，气温：17.6°C~23.8°C，气压：99.6kPa~99.8kPa，风速：0.9~1.1m/s，风向：E。					

由表16可知，在验收监测期间，本项目厂界各监测点无组织排放的非甲烷总烃也能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2大气污染物无组织排放限值的要求，非甲烷总烃同时满足《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号无组织排放非甲烷总烃≤2.0mg/m³的

要求。

(2) 厂界噪声

河南晟豫环保科技有限公司于 2024 年 9 月 21 日~22 日、2025 年 1 月 17 日~18 日对本项目厂界噪声进行了监测，监测统计结果见表 17。

表 17 项目厂界噪声监测结果

监测日期	检测时间	检测结果 dB(A)		
		南厂界	北厂界	厂界北侧前庄村
2024.9.21	昼间	57.3	57.8	/
	夜间	46.9	47.3	/
2024.9.22	昼间	57.2	56.5	/
	夜间	45.8	48.6	/
2025.1.17	昼间	/	/	53
	夜间	/	/	42
2025.1.18	昼间	/	/	54
	夜间	/	/	43

备注：东厂界、西厂界为公共厂界

根据表 17 噪声监测结果可知，项目验收监测期间，本项目南、北厂界昼间噪声值范围为 56.5~57.8dB (A)、夜间噪声值范围为 45.8~48.6dB (A) 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求【昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)】，项目周围敏感点厂界北侧前庄村住户昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求[昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)]。

(3) 废水

河南晟豫环保科技有限公司于 2024 年 9 月 21 日~22 日对本项目生活污水排口进行了监测，监测统计结果见表 18。

表 18 生活污水排口检测结果

采样日期	检测因子	单位	采样频次				均值/范围
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2024.9.21	pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.4	7.0	7.0~7.4
	COD	mg/L	31	27	23	25	26

	氨氮	mg/L	27.5	28.4	27.5	27.8	27.8
	BOD ₅	mg/L	8.0	6.6	7.0	7.5	7.3
	悬浮物	mg/L	51	56	57	50	54
	总磷	mg/L	2.31	2.35	2.28	2.38	2.33
	总氮	mg/L	33.7	35.2	35.7	35.5	35.0
	流量	m ³ /d	0.14				
2024.9.22	pH 值	无量纲	7.3	7.3	7.4	7.5	7.3~7.5
	COD	mg/L	21	28	33	40	30
	氨氮	mg/L	28.1	28.9	28.7	28.3	28.5
	BOD ₅	mg/L	6.1	8.9	9.4	6.8	7.8
	悬浮物	mg/L	51	46	48	47	48
	总磷	mg/L	2.37	2.40	2.32	2.30	2.35
	总氮	mg/L	34.3	34.9	34.7	36.0	35.0
	样品状态描述		0.15				

由表 18 可知，项目验收监测期间，本项目废水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（pH6~9、BOD₅300mg/L、COD500mg/L、SS400mg/L），同时满足回郭镇污水处理厂设计进水水质要求：COD≤400mg/L、NH₃-N≤30mg/L。

3、污染物排放总量核算

本项目环评及批复项目主要污染物排放总量指标为：化学需氧量 0.0023 吨/年、氨氮 0.0002 吨/年。项目总量为生活量，项目产生的废水主要为员工生活污水，由于生活污水排入污水管网进入回郭镇污水处理厂处理后达标排放，一期工程员工人数为少于环评设计总人数，因此本次验收本项目只对生活污水排口进行检测，总量核算仍按照环评及批复总量：化学需氧量 0.0023 吨/年、氨氮 0.0002 吨/年。

表八

验收监测结论:

1、环保设施处理效率监测结果

(1) 噪声

根据表 17 噪声监测结果可知，项目验收监测期间，昼间噪声值范围为 56.5~57.8dB(A)、夜间噪声值范围为 45.8~48.6dB(A) 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求【昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)】，项目周围敏感点厂界北侧前庄村住户昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气

由表 16 可知，在验收监测期间，本项目厂界各监测点无组织排放的非甲烷总烃也能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 大气污染物无组织排放限值的要求，非甲烷总烃同时满足《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 号无组织排放非甲烷总烃≤2.0mg/m³ 的要求。

(2) 噪声

根据表 17 噪声监测结果可知，项目验收监测期间，本项目南、北厂界昼间噪声值范围为 56.5~57.8dB(A)、夜间噪声值范围为 45.8~48.6dB(A) 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求【昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)】，项目周围敏感点厂界北侧前庄村住户昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

(3) 废水

由表 18 可知，项目验收监测期间，本项目废水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (pH6~9、BOD₅300mg/L、COD500mg/L、SS400mg/L)，同时满足回郭镇污水处理厂设计进水水质要求：COD≤400mg/L、NH₃-N≤30mg/L。

(4) 总量控制指标

本项目环评及批复项目主要污染物排放总量指标为：化学需氧量 0.0023 吨/年、氨氮 0.0002 吨/年。项目总量为生活量，项目产生的废水主要为员工生活污水，由于

生活污水排入污水管网进入回郭镇污水处理厂处理后达标排放，一期工程员工人数为少于环评设计总人数，因此本次验收本项目只对生活污水排口进行检测，总量核算仍按照环评及批复总量：化学需氧量 0.0023 吨/年、氨氮 0.0002 吨/年。

综上所述，建设项目基本做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在采取相应环保治理措施并保证其正常运行的前提下，项目外排污染物对周边环境影响较小，从环境保护角度分析，符合竣工环境保护验收要求。