

安徽鑫汇达新材料科技有限公司
年产7万吨再生铜项目（重新报批）
非重大变动环境影响分析说明

建设单位：安徽鑫汇达新材料科技有限公司

编制单位：安徽睿晟环境科技有限公司

编制日期：2026年3月

目录

1 变动情况	1
1.1 建设项目基本情况.....	1
1.2 建设项目重大变动界定情况.....	3
2 评价要素	23
2.1 评价等级变化情况.....	23
2.2 评价范围变化情况.....	26
2.3 评价标准变化情况.....	26
3 环境影响分析说明	30
3.1 大气环境变动情况环境影响分析说明.....	30
3.2 地表水环境变动情况环境影响分析说明.....	47
3.3 固体废物变动情况环境影响分析说明.....	51
3.4 声环境变动情况环境影响分析说明.....	53
3.5 环境风险影响分析说明.....	53
4 结论	54

附件:

附件 1 《关于安徽鑫汇达新材料科技有限公司<年产 7 万吨再生铜项目（重新报批）环境影响报告书>的函》

附件 2 安徽鑫汇达新材料科技有限公司突发环境事件应急预案登记表

附件 3 现有工程排污许可证

附件 4 安徽鑫汇达新材料科技有限公司营业执照

附件 5 安徽鑫汇达新材料科技有限公司总量核定表

附件 6 乳化液 MSDS

附件 7 安徽鑫汇达新材料科技有限公司-非重大变动环境影响分析说明签到表

附件 8 安徽鑫汇达新材料科技有限公司-非重大变动环境影响分析说明咨询意见

附件 8 安徽鑫汇达新材料科技有限公司-非重大变动环境影响分析说明修改清单

1 变动情况

1.1 建设项目基本情况

1.1.1 环保手续履行情况

安徽鑫汇达新材料科技有限公司（以下简称“鑫汇达新材料”）成立于2024年3月5日，位于安徽省池州市经济技术开发区牧之路以西，凤凰大道以南，主要经营：有色金属压延加工；有色金属合金制造；有色金属铸造；金属材料制造等等。

2024年，安徽鑫汇达新材料科技有限公司拟投资38400万元，拟建“年产7万吨再生铜项目”。

该项目于2024年4月17日首次取得池州经济技术开发区经济发展局项目备案表（池开管经〔2024〕46号）；2024年9月25日，池州市生态环境局以《池州市生态环境局<关于安徽鑫汇达新材料科技有限公司年产7万吨再生铜项目环境影响报告书审批意见>的函》（池环评〔2024〕154号）对该项目环境影响报告书予以批复；后项目发生重大变动，2025年8月18日，安徽省生态环境厅以《安徽省生态环境厅<关于安徽鑫汇达新材料科技有限公司年产7万吨再生铜项目（重新报批）环境影响报告书审批意见>的函》（皖环评〔2025〕607号）对该项目环境影响报告书予以批复。

安徽鑫汇达新材料科技有限公司于2024年10月4日首次取得排污许可证，2025年9月20日变更排污许可证，排污许可证编号为91341700MADDX0T580001P（有效期：2025年9月30日~2030年9月30日）；企业已经编制环境风险应急预案，并于2025年6月26日取得池州经济技术开发区生态环境分局的备案（备案编号为341702-2025-014-L），安徽鑫汇达新材料科技有限公司不定期开展环境风险应急预案演练及培训；现有厂区已经建设土壤及地下水隐患排查体系监测，同时按照体系开展了监测。

建设项目环保手续履行情况详见表1.1-1。

表 1.1-1 建设项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	主要建设内容	环境影响评价			竣工环境保护验收		
			审批单位	批准文号	时间	审批单位	批准文号	时间
1	年产7万吨再生铜项目	年产4万吨再生铜杆和3万吨阳极板生产能力	池州市生态环境局	池环函〔2024〕154号	2024年9月25日	/	/	/
2	年产7万吨再生铜项目（重新报批）	年产4万吨再生铜杆和3万吨阳极板生产能力	安徽省生态环境厅	皖环评〔2025〕607号	2025年8月18日	/	/	/

1.1.2 变动基本情况

(1) 熔炼废气排气筒高度由 25m 增加至 38m；

(2) 因一般固废炉渣含有大量可回收利用的金属氧化物（如铜、铁、锌、钙的等氧化物），本次一般固废库新增 1 条炉渣破碎生产线；

(3) 熔炉废气处理措施由“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1 根 25m 高排气筒（DA001）达标排放”变成“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+**旋风除尘器**+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1 根 **38m 高排气筒**（DA001）达标排放”。

1.2 建设项目重大变动界定情况

1.2.1 建设项目变动情况

建设项目变动情况详见表 1.2-1。

表 1.2-1 建设项目变动情况一览表

类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
性质	建设性质为新建，新建 4#车间，主要建设铜杆生产线 2 条（XHD001、XHD002）、阳极板生产线 2 条（熔炼炉为公用；XHD003、XHD004），按功能分为生产区、原料区、成品区；布置 4 台反射炉（2 用 2 备）、2 台双圆盘浇注机、2 套连铸连轧机等，形成年产再生铜杆 4 万吨和阳极板 3 万吨的生产能力	建设性质为新建，新建 4#车间，主要建设铜杆生产线 2 条（XHD001、XHD002）、阳极板生产线 2 条（熔炼炉为公用；XHD003、XHD004），按功能分为生产区、原料区、成品区；布置 4 台反射炉（2 用 2 备）、2 台双圆盘浇注机、2 套连铸连轧机等，形成年产再生铜杆 4 万吨和阳极板 3 万吨的生产能力	无	无	无
规模	本项目属于 C3211 铜冶炼、C4210 金属废料和碎屑加工处理，建成后全厂的生产能力如下： 年产再生铜杆 4 万吨和阳极板 3 万吨的生产能力	年产再生铜杆 4 万吨和阳极板 3 万吨的生产能力	无	无	无
地点	位于安徽安徽省池州经济技术开发区牧之路以西、凤凰大道以南；厂区中心经纬度为：东经 117°32'38.071"，北纬 30°42'24.862"	位于安徽安徽省池州经济技术开发区牧之路以西、凤凰大道以南；厂区中心经纬度为：东经 117°32'38.071"，北纬 30°42'24.862"	无	无	无
生产工艺	生产工艺流程：详见图 1.2-1~3	生产工艺流程：详见图 1.2-4~6	无	无	无
	处置废弃物品种： 炉渣、废预整边角料、不合格品、乳化液过滤滤渣、废含油抹布和手套、废润滑油、废包装材料、废包装桶、废活性炭、废布袋、除尘灰、废油、废脱硫渣、	处置废弃物品种： 炉渣、废预整边角料、不合格品、乳化液过滤滤渣、废含油抹布和手套、废润滑油、废包装材料、废包装桶、废活性炭、废布袋、除尘灰、废油、废脱硫渣、	无	无	无

类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	废脱硫液、急冷废液、生活垃圾、废耐火材料	废脱硫液、急冷废液、生活垃圾、废耐火材料			
	主要生产装置、设备及配套设施： 详见表 1.2-4	主要生产装置、设备及配套设施： 详见表 1.2-4	新增了炉渣破碎生产线的相关装置及设备	新增 1 条炉渣破碎生产线	对区域环境影响较小
	主要原辅材料及燃料： 详见表 1.2-5	主要原辅材料及燃料： 详见表 1.2-5	无	无	无
	物料运输、装卸及贮存方式： 详见表 1.2-6	物料运输、装卸及贮存方式： 详见表 1.2-6	无	无	无
环境保护措施	<p>废气污染防治措施：</p> <p>①投料、出料废气（投料废气、扒渣废气、连铸废气、圆盘浇注废气）：管道收集+“旋风除尘器+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA002）处理+1根 25m 高排气筒（DA001）达标排放；</p> <p>②熔炉废气：管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1根 25m 高排气筒（DA001）达标排放（其中活性炭粉喷射为熔炉废气公用；不影响其对非甲烷总烃的处理效率；</p> <p>①“活性炭粉喷射”装置设计时已按两台炉最大废气量总和来选型，设备处理能力有富余。活性炭喷射系统的核心是“粉气比”，总的喷粉量满足两台炉废气中污染物的吸附需求，共用反而可能使管道气流更稳定，有利于吸附。</p> <p>②“活性炭粉喷射”公用活性炭的种类、碘值、喷入量不减少，甚至通过优化分配有所增加，污染物的排放总量就不会增加。根据后文的例行监测数据，本项</p>	<p>废气污染防治措施：</p> <p>①投料、出料废气（投料废气、扒渣废气、连铸废气、圆盘浇注废气）：管道收集+“旋风除尘器+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA002）处理+1根 25m 高排气筒（DA001）达标排放；</p> <p>②熔炉废气：“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+旋风除尘器+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1根 38m 高排气筒（DA001）达标排放”（其中活性炭粉喷射为熔炉废气公用；不影响其对非甲烷总烃的处理效率；</p> <p>①“活性炭粉喷射”装置设计时已按两台炉最大废气量总和来选型，设备处理能力有富余。活性炭喷射系统的核心是“粉气比”，总的喷粉量满足两台炉废气中污染物的吸附需求，共用反而可能使管道气流更稳定，有利于吸附。</p> <p>②“活性炭粉喷射”公用活性炭的种类、碘值、喷入量不减少，甚至通过优化分配有所增加，污染物的排放总量就不会</p>	<p>①一般固废库新增 1 条炉渣破碎生产线，产生的炉渣破碎废气经布袋除尘器处理后无组织排放；</p> <p>②熔炼废气排气筒高度由 25m 增加至 38m；</p> <p>③熔炉废气废气处理措施新增 1 套旋风除尘器。</p>	<p>①一般固废炉渣含有大量可回收利用的金属氧化物（如铜、铁、锌、钙的等氧化物）；一般固废库新增 1 条炉渣破碎生产线，同时配套废气处理系统；</p> <p>②实际建设完成后，为满足在线设备设置需要；熔炼废气排气筒高度由 25m 增加至 38m；</p> <p>③保证对废气中颗粒物的去除效率。</p>	对区域大气环境影响较小

类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	目的非甲烷总烃等污染物不突破现有总量。)； ③轧制废气、清洗废气：集气罩收集+“油烟净化器+二级活性炭吸附”（TA003）+1根高25m排气筒(DA002)达标排放；	增加。根据后文的例行监测数据，本项目的非甲烷总烃等污染物不突破现有总量。)； ③轧制废气、清洗废气：集气罩收集+“油烟净化器+二级活性炭吸附”（TA003）+1根高25m排气筒(DA002)达标排放； ④炉渣破碎生产线，产生的炉渣破碎废气经布袋除尘器处理后无组织排放。			
	废水污染防治设施： 项目废水主要为生活污水、循环冷却水定期排水、初期雨水。 生活污水经化粪池后汇同循环冷却系统排水汇入市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，尾水经江丰站排入长江。 初期雨水经雨水收集处理系统（初期雨水池、50m ³ ，位于厂区东侧）隔油沉淀后，纳入城东污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，尾水经江丰站排入长江；后期雨水经厂区雨水管网排入附近沟渠汇入长江。	废水污染防治设施： 项目废水主要为生活污水、循环冷却水定期排水、初期雨水。 生活污水经化粪池后汇同循环冷却系统排水汇入市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，尾水经江丰站排入长江。 初期雨水经雨水收集处理系统（初期雨水池、50m ³ ，位于厂区东侧）隔油沉淀后，纳入城东污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，尾水经江丰站排入长江；后期雨水经厂区雨水管网排入附近沟渠汇入长江。	无	无	无
	废水间接排放口： 排入园区污水处理厂； 坐标：116.430599° 33.53120°	废水间接排放口： 排入园区污水处理厂； 坐标：116.430599° 33.53120°	无	无	无
	废气主要排放口：	废气主要排放口：	无	无	无

类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	熔炉废气废气排放口（DA001）	熔炉废气废气排放口（DA001）			
	噪声污染防治措施： 选用低噪声设备并加强维护管理，采取有效的隔声、减振等防治措施，降低噪声对周边环境的影响。施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	噪声污染防治措施： 选用低噪声设备并加强维护管理，采取有效的隔声、减振等防治措施，降低噪声对周边环境的影响。施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	无	无	无
	地下水及土壤污染防治措施： 对厂区采取分区防渗的措施防止地下水、土壤污染。危废库、化学品库、液氧罐区、污水收集输送管线、事故池等进行重点防渗要求；生产装置区（生产区）、一般固废库、循环冷却水池等进行一般防渗；办公楼、成品库运输道路等进行简单防渗；现有厂区在厂区内设置了3个地下水监控井	地下水及土壤污染防治措施： 对厂区采取分区防渗的措施防止地下水、土壤污染。危废库、化学品库、液氧罐区、污水收集输送管线、事故池等进行重点防渗要求；生产装置区（生产区）、一般固废库、循环冷却水池等进行一般防渗；办公楼、成品库运输道路等进行简单防渗；现有厂区在厂区内设置了3个地下水监控井	一般固废库已经进行一般防渗	一般固废库已经进行一般防渗	无
	固体废物利用处置方式： 不合格产品、边角料回用于生产，炉渣、废耐火材料集中收集后外售、废包装材料外售；乳化液过滤滤渣、除尘灰、废润滑油、废活性炭、废包装桶、废含油抹布和手套、废脱硫液、废脱硫渣、废布袋、废油、急冷废液等，委托有相应危废处置资质单位处置，生活垃圾环卫部门清运	固体废物利用处置方式： 不合格产品、边角料回用于生产，炉渣、废耐火材料集中收集后外售、废包装材料外售；乳化液过滤滤渣、除尘灰、废润滑油、废活性炭、废包装桶、废含油抹布和手套、废脱硫液、废脱硫渣、废布袋、废油、急冷废液等，委托有相应危废处置资质单位处置，生活垃圾环卫部门清运	无	无	无
	事故废水暂存能力、拦截设施： 1座事故应急池，有效容积为1200m ³ ，位于厂区的东侧；1座初期雨水池、50m ³ ，位于厂区东侧，雨水排放口设	事故废水暂存能力、拦截设施： 1座事故应急池，有效容积为1200m ³ ，位于厂区的东侧；1座初期雨水池、50m ³ ，位于厂区东侧，雨水排放口设	无	无	无

类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
	置截断阀	置截断阀			

由表 1.2-1 可知，从项目的“性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施”五个方面分析可知，建设项目“生产工艺”和“环境保护措施”存在变动内容，主要变动内容及变动原因如下：

生产工艺变动内容及原因：因一般固废炉渣含有大量可回收利用的金属氧化物（如铜、铁、锌、钙的等氧化物），本次一般固废库新增 1 条炉渣破碎生产线。

环境保护措施变动内容及原因：

(1) 为满足在线设备设置需要，熔炼废气排气筒高度由 25m 增加至 38m；

(2) 熔炉废气处理措施由“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1 根 25m 高排气筒（DA001）达标排放”变成“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+旋风除尘器+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1 根 38m 高排气筒（DA001）达标排放”。

不利环境影响变化情况：

本项目废水处理方式不发生变动。

本项目废气处理方式变动后，根据《安徽鑫汇达新材料科技有限公司年产 7 万吨再生铜项目（重新报批）环境影响报告书》中核定的废气源强核算。

本次评价破碎中产生的炉渣破碎废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，颗粒物产污系数为 450g/t-原料。根据《安徽鑫汇达新材料科技有限公司年产 7 万吨再生铜项目（重新报批）环境影响报告书》，炉渣的产生量约为 2012.84t/a（炉渣经过人工分选后，大块炉渣进行破碎，破碎率约为 50%，破碎后回用炉渣约为 50t/a，本次按最不利计算，按照 100%考虑），则颗粒物产生量约为 0.906t/a。

破碎废气经布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率按 99.5% 计，则无组织废气排放量约为 0.00453t/a。

建设项目变动前后废气及主要污染物排入外环境的量变化情况详见下表。

表 1.2-2 建设项目变动前后废气及主要污染物变化情况一览表 单位：t/a

类别	污染物	变动前排放量 (t/a)	变动后排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	
废气	有组织	颗粒物	3.376	1.14	-2.236
		SO ₂	2.98	0.846	-2.134
		NO _x	31.445	28.02	-3.425
		铬及其化合物	0.004201	4.20E-06	-4.2E-03
		锡及其化合物	0.00000107	1.07E-09	-1.1E-06
		铅及其化合物	0.003763	3.76E-06	-3.8E-03
		锑及其化合物	0.0001	1.00E-07	-1.0E-04
		镉及其化合物	0.000222	2.22E-07	-2.2E-04
		砷及其化合物	0.0001	1.00E-07	-1.0E-04
		二噁英	1.94E-08	1.94E-08	0
	非甲烷总烃	0.0585	0.057	-0.0015	
	无组织	颗粒物	1.692	1.828	+0.00453
		SO ₂	0.052	0.052	0
		NO _x	0.110	0.110	0
		铬及其化合物	2.01E-03	2.01E-03	0
		锡及其化合物	5.12E-07	5.12E-07	0
		铅及其化合物	1.80E-03	1.80E-03	0
		锑及其化合物	4.78E-05	4.78E-05	0
		镉及其化合物	1.06E-04	1.06E-04	0
		砷及其化合物	4.78E-05	4.78E-05	0
二噁英		3.65E-10	3.65E-10	0	
非甲烷总烃	0.065	0.065	0		

注：“+”表示增加。

由表 1.2-2 可知，本项目废气处理方式变动后，与原环评相比，经核算有组织废气排放量不增加；无组织废气排放量增加了 0.00453t/a ($0.00453 < 0.1692 = 1.692 \times 0.1$ ，小于 10%)。

综上所述，此次变动后与原环评相比，经核算有组织废气排放量不增加；无组织废气排放量增加了0.00453t/a，对区域大气环境影响较小。

建设项目主要生产装置、设备及配套设施详见表 1.2-3。

表 1.2-3 建设项目主要生产装置、设备及配套设施一览表

序号	设备类别	设备名称	型号、规格	数量				
				环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	变动情况	变化说明	
1	生产设备	多级精控燃烧系统的节能环保型反射炉	150 型	4 (2用2备)	4 (2用2备)	0	/	
2		全自动双圆盘浇注机	JTJH-AM18	2	2	0	/	
3		铜杆连铸连轧生产线	SH2500/8-255-12B 型	2	2	0	/	
4		全自动连铸连轧机	浇铸机	SH2500/8-255/12	2	2	0	/
			热轧机					
			清洗线绕线机					
			压实机					
5		液压打包机	500T	2	2	0	/	
6		金属压块机	Y81F-500	3	3	0	/	
7		板式换热器	BRO.65M	2	2	0	/	
8		检验、检测设备	光谱仪	/	1	1	0	/
9			微电阻检测仪	/	3	3	0	/
10			辐射检测仪	/	1	1	0	/
11	扭转试验机		/	3	3	0	/	
12	拉伸试验机		/	3	3	0	/	
13	金属分析仪		PEECTROMAX	1	1	0	/	
14	附属设备		螺杆空压机	37kW	4	4	0	/
15		板式换热器	/	4	4	0	/	
16		冷却塔	/	6	6	0	/	
17		行车	5T	2	2	0	/	
18		叉车	3T	2	2	0	/	
19		螺杆式空气压缩机	37kW	4	4	0	/	

20		卧式离心泵 ^①	ISW125-200/YE3-200L2-2-37 KW	4	4	0	/	
21	储罐	液氧储罐	组合件, V=100m ³	1	1	0	/	
22		液氧储罐	组合件, V=50m ³	1	1	0	/	
23	废气治理	风机	100000Nm ³ /h	1	1	0	/	
24		风机	100000Nm ³ /h	1	1	0	/	
25		风机	10000Nm ³ /h	1	1	0	/	
26		脱硫塔	/	2	2	0	/	
27		旋风除尘器	/	0	1	+1		
28	其他	破碎生产线	给料机	功率: 11KW	0	1	+1	本次新增
			颚式破碎机	400*600, 功率: 55KW	0	1	+1	
			离心破碎机	JX1200, 功率: 60KW	0	1	+1	
			振动筛	YK1236, 功率: 7.5KW	0	1	+1	
			强磁铁	500*400	0	1	+1	
			皮带输送机	600型*10m	0	1	+1	
			皮带输送机	600型*16.5m	0	1	+1	

由表 1.2-3 分析可知, 本次变动主要新增 1 条破碎生产线; 熔炼废气排气筒高度由 25m 增加至 38m; 熔炉废气处理措施新增 1 套旋风除尘器。

建设项目主要原辅材料使用情况详见表 1.2-4。

表 1.2-4 建设项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	环评批复	实际建设	变化量
1	清光废铜	t	50545	50192.49	-352.51
2	废铜管	t	14572.5	14470.87	-101.63
3	马达铜	t	7035	6985.94	-49.06
4	木炭	t	504	504	0
5	石英石	t	105	105	0
6	清洗剂	t	3.02	3.02	0
7	液氧	m ³	1670	1670	0
8	乳化液	t	2.68	2.68	0

9	润滑油	t	1.5	1.5	0
10	活性炭粉末	t	7.35	7.35	0
11	尿素	t	40	40	0
12	片碱	t	22.05	22.05	0
13	脱模剂	t	1.05	1.05	0
14	耐火材料（耐火砖）	t	360	360	0
15	活性炭	t	36.15	36.15	0
16	新鲜水	t	73239.3	73259.3	+20
17	电	万 kW·h	4000	4000	0
18	天然气	万 Nm ³	1000	1000	0

由表 1.2-4 对比分析可知，除了新鲜水的使用量增加外，其他主要原辅材料与原环评批复使用量一致。

建设项目主要产品运输、装卸及贮存方式详见表 1.2-5。

表 1.2-5 建设项目主要产品运输、装卸、贮存方式一览表

产品名称	环评批复	实际建设	产品规格	贮存位置	最大贮存量	与环评批复对比情况
铜杆	4万吨	4万吨	Φ8mm	成品库	1.0万吨	一致
阳极板	3万吨	3万吨	1315×1142×128mm, 单板重 400kg	成品库	1.0万吨	一致

由表 1.2-5 对比分析可知，建设项目产品产量与原环评批复内容一致，全厂主要产品运输、装卸及贮存方式与原环评批复内容一致。

原环评批复生产工艺详见图 1.2-1~3。

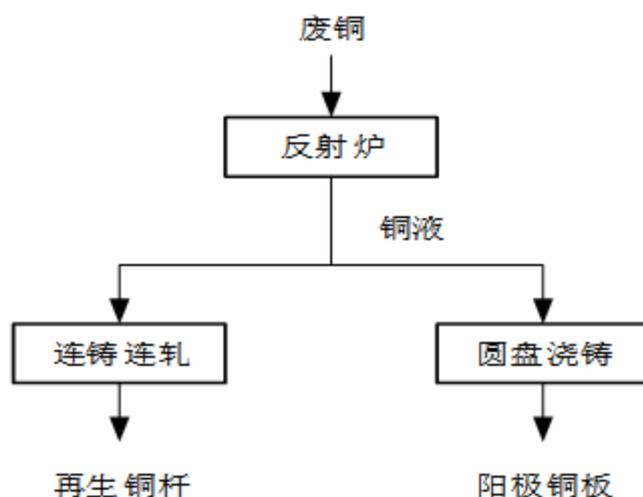


图 1.2-1 原环评批复总体工艺流程路线图

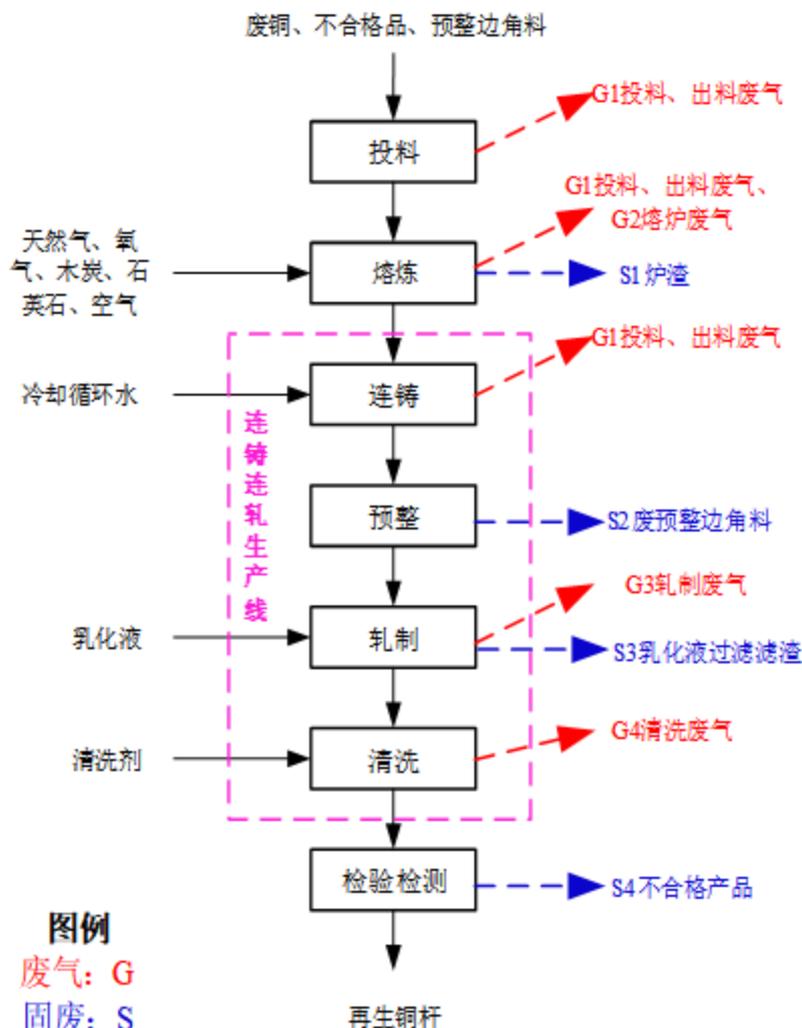


图 1.2-2 原环评批复铜杆生产工艺流程及产污节点图

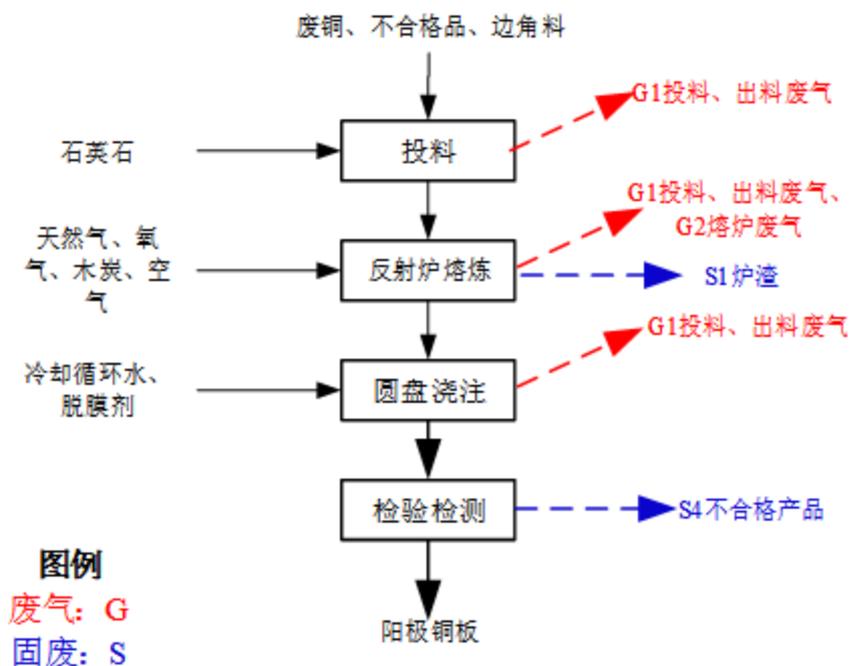


图 1.2-3 原环评批复阳极铜板生产工艺流程及产污节点图

项目变动后生产工艺详见图 1.2-4~6。

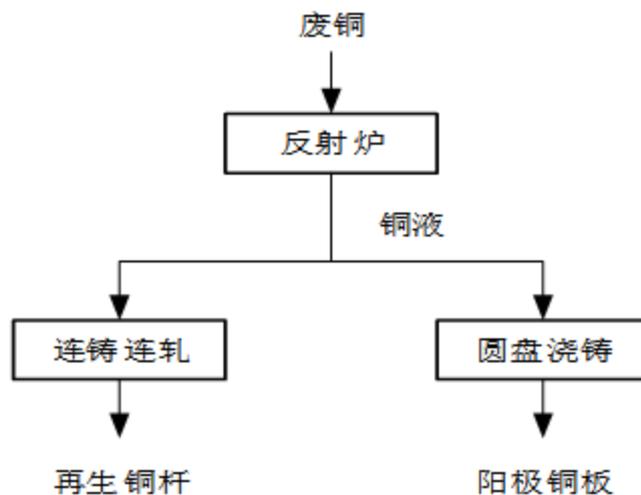


图 1.2-4 项目变动后总体工艺流程路线图

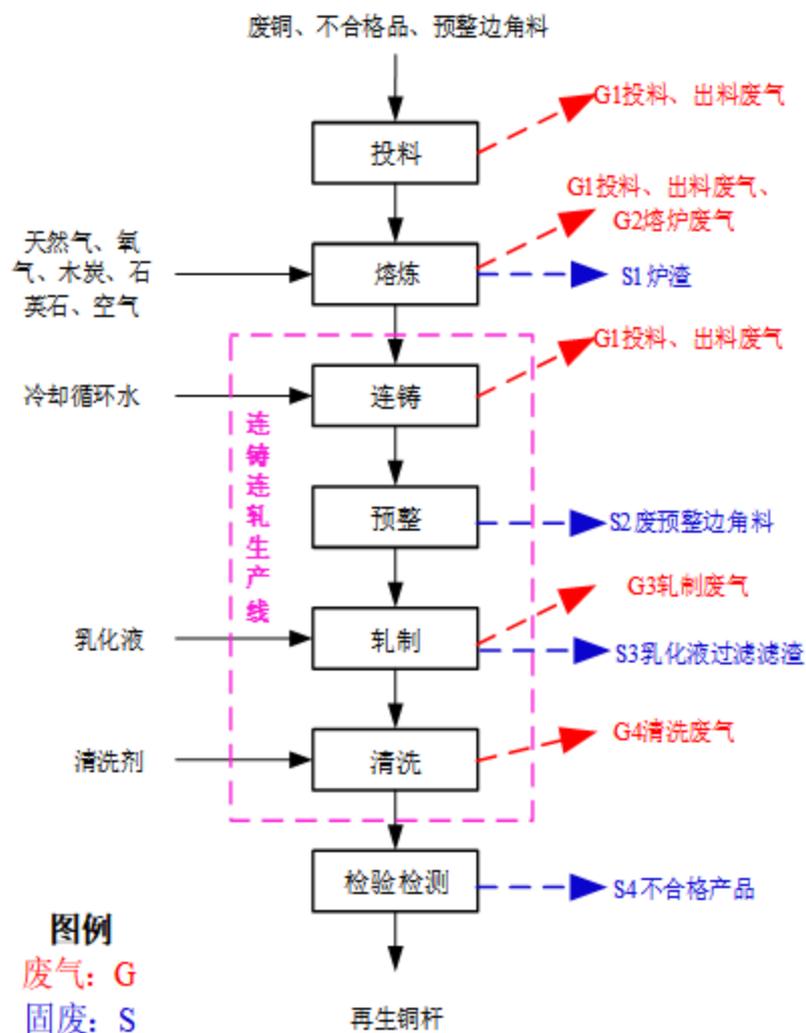


图 1.2-5 项目变动后铜杆生产工艺流程及产污节点图

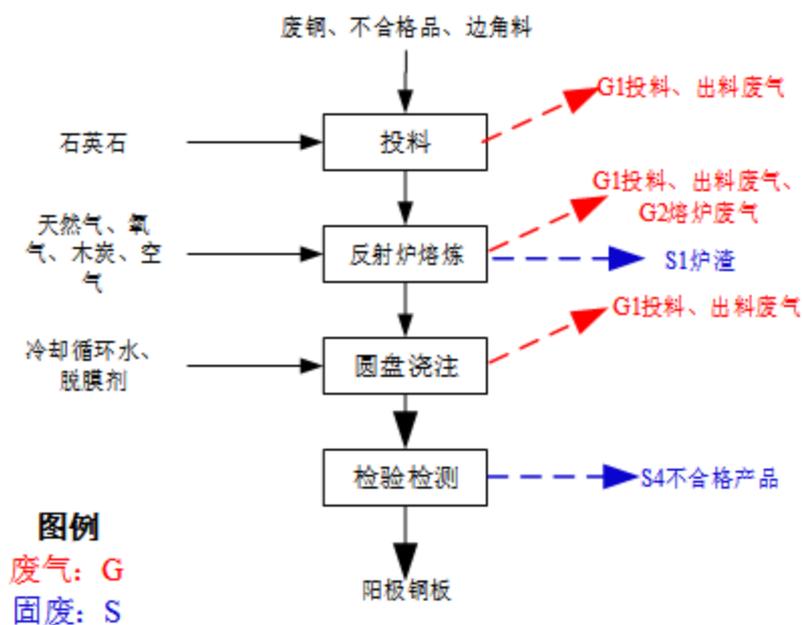


图 1.2-6 项目变动后阳极铜板生产工艺流程及产污节点图

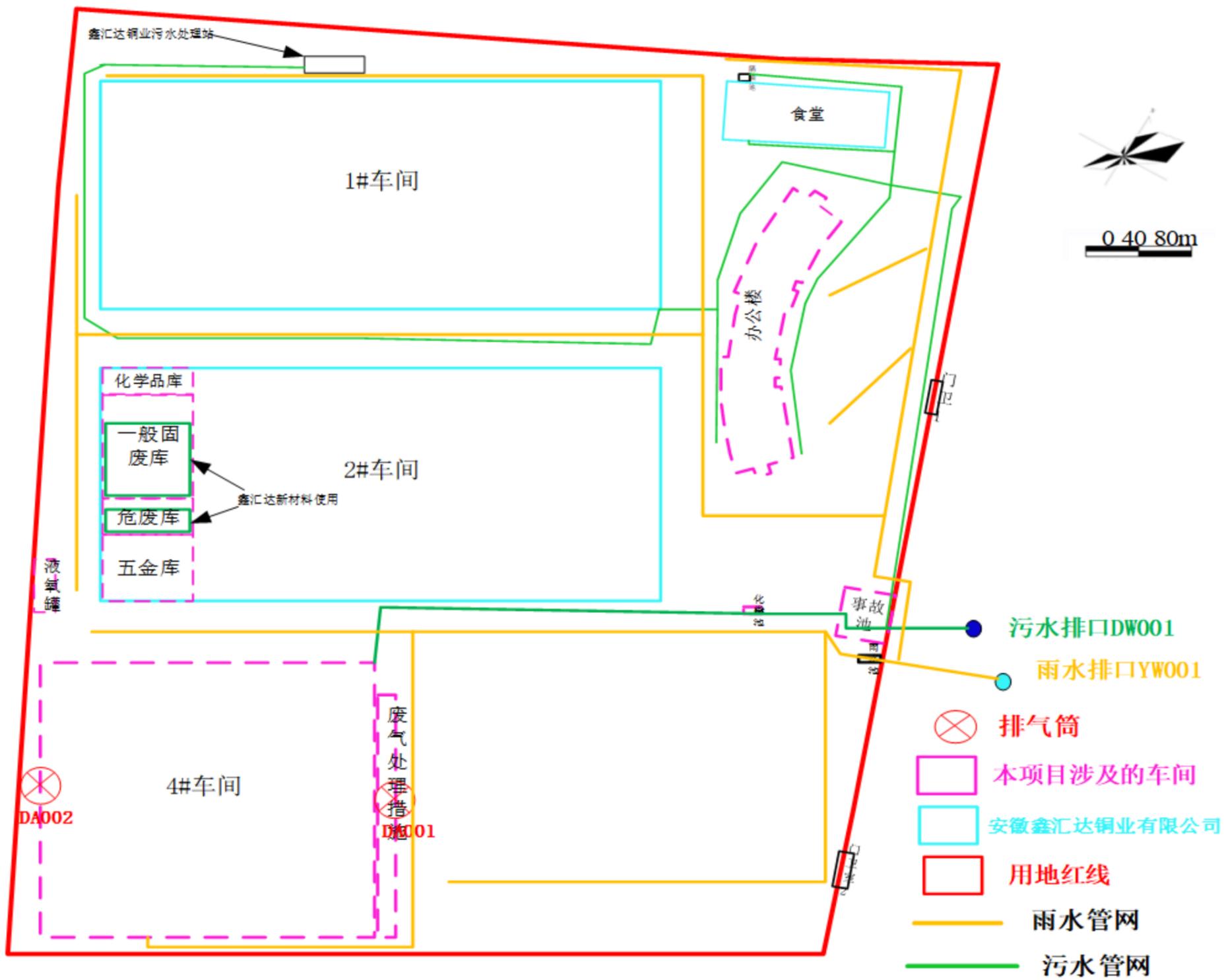


图 1.2-7 原环评批复厂区平面布置图

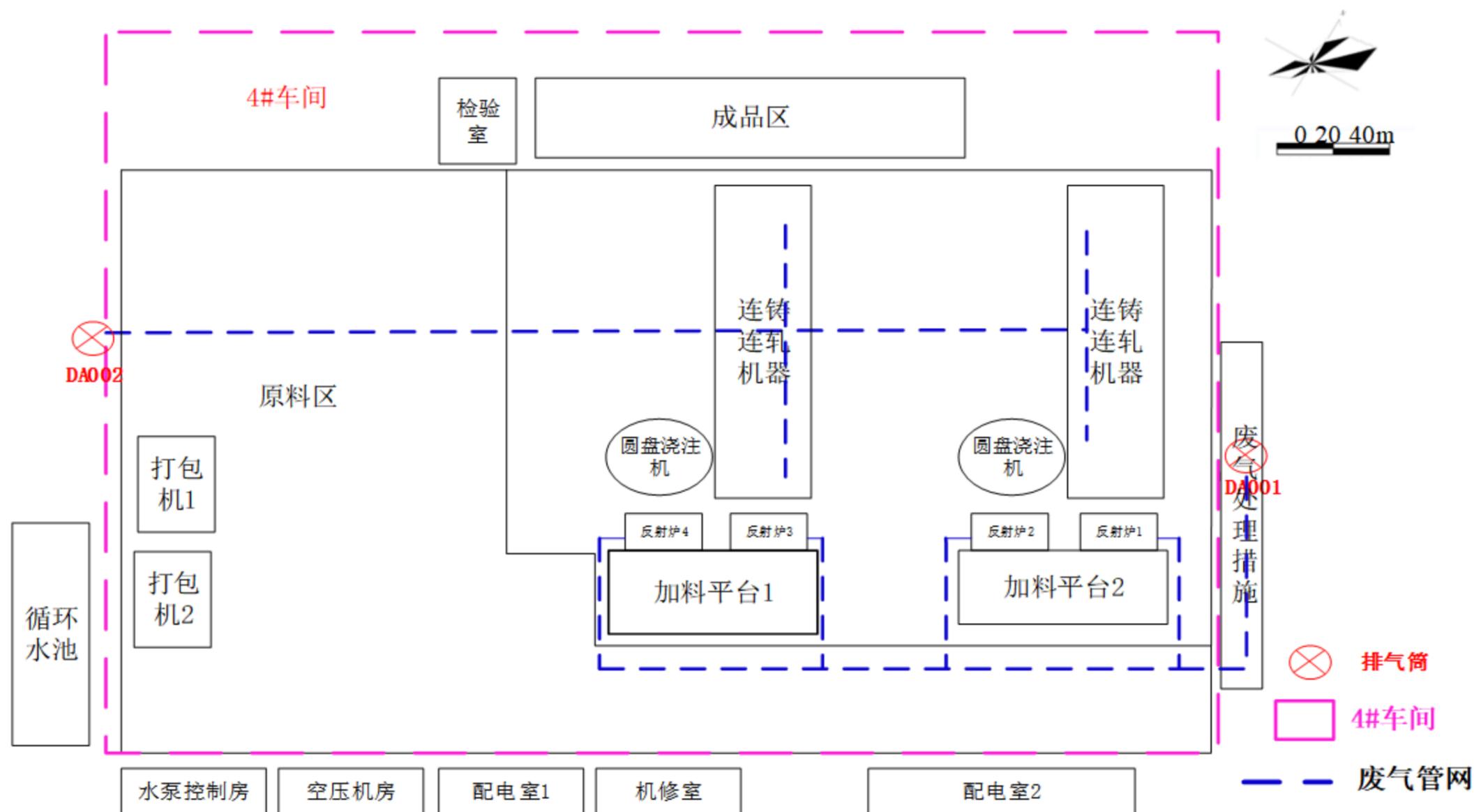


图 1.2-8 原环评批复 4#生产车间平面布置图

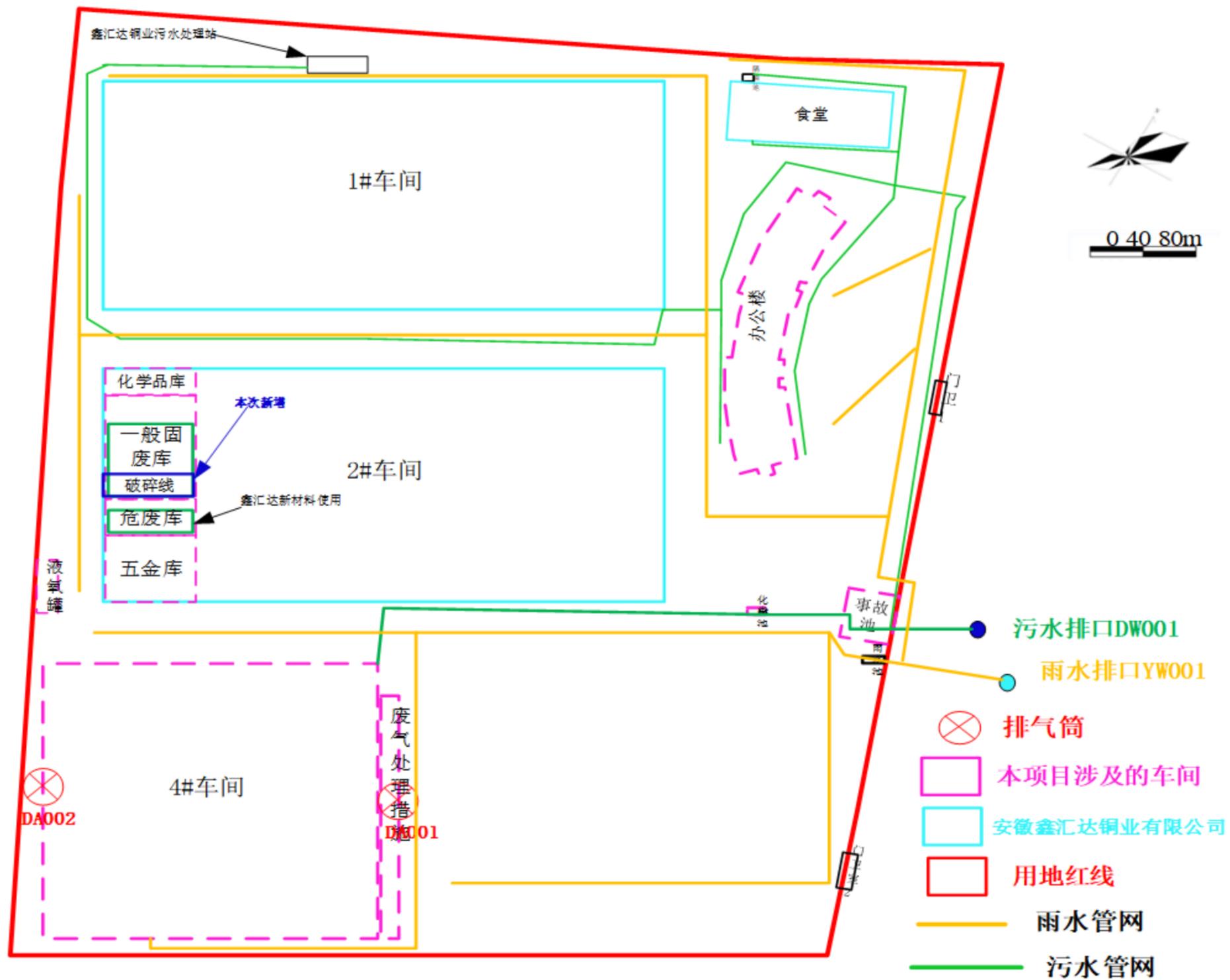


图 1.2-9 变动后厂区平面布置图

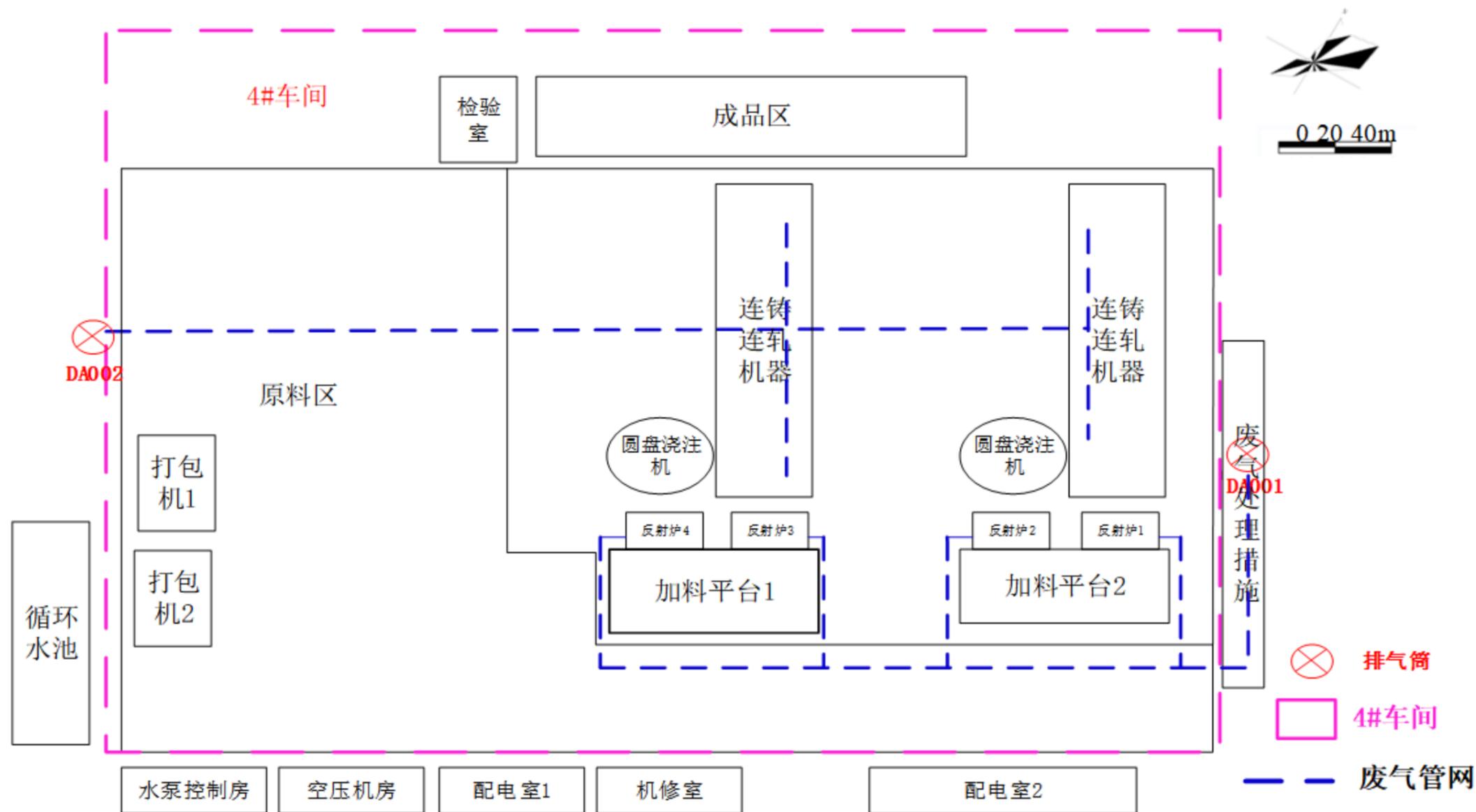


图 1.2-10 变动后 4#生产车间平面布置图

1.2.2 建设项目重大变动界定情况

将“表 1.2-1 建设项目变动情况一览表”中分析的项目变动内容与《铜铅锌冶炼建设项目重大变动清单（试行）》进行逐条对照，以判定本项目的变动内容是否属于重大变动，具体详见表 1.2-7。

表 1.2-7 建设项目重大变动界定情况一览表

类型	铜铅锌冶炼建设项目重大变动清单（试行）	变动情况	重大变动判定
规模	1.冶炼生产能力增加 20%及以上。	本次变动后不新增产能	不属于
建设地点	2. 项目（含配套固体废物渣场）重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	本次变动后在原厂址一般固废库新增 1 条炉渣破碎生产线，现有项目及本次变动后无需设置环境保护距离	不属于
生产工艺	3. 冶炼工艺或制酸工艺变化，冶炼炉窑炉型、数量、规格变化或主要原辅材料（含二次资源、再生资源）、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加	本次变动后 ，冶炼工艺或制酸工艺变化，冶炼炉窑炉型、数量、规格不发生变化；燃料（天然气）不发生变化；本次变动后使用的主要原辅材料发生变化，新增部分炉渣，不新增污染物；根据后文计算，本次变动后全厂总的污染物排放量不增加	不属于
环境保护措施	4. 废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）	本次变动后，项目废气处理工艺发生变化（熔炉废气处理措施由“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1 根 25m 高排气筒（DA001）达标排放”变成“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+ 旋风除尘器 +覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1 根 38m 高排气筒（DA001）达标排放”）；本项目变动前后无废水处理工艺；本次变动后不新增污染物；根据后文计算，本次变动后全厂污染物排放量不增加	不属于
	5.冶炼炉窑烟气、制酸尾气或环境集烟烟气排气筒高度降低 10%及以上	为满足在线设备设置需要，本次变动后熔炼废气排气筒高度由 25m 增加至 38m，不属于冶炼炉窑烟气、制酸尾气或环境集烟烟气排气筒高度降低 10%及以上	不属于
	6.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	本次变动前后，项目废水去向不改变，本项目不涉及直接排口	不属于
	7.危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重	本次变动前后，项目危险废物处置方式未发生变化	不属于

由表 1.2-7 可知，经逐条对照《铜铅锌冶炼建设项目重大变动清单（试行）》，建设项目不属于重大变动，现场照片如下所示。



破碎生产线现场照片

2 评价要素

2.1 评价等级变化情况

2.1.1 地表水环境评价等级

本项目全厂废水的处理方式由原环评批复要求的“生活污水、循环冷却水定期排水、初期雨水”。

生活污水经化粪池后汇同循环冷却系统排水汇入市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水经江丰站排入长江。

初期雨水经雨水收集处理系统（初期雨水池、50m³，位于厂区东侧）隔油沉淀后，纳入城东污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水经江丰站排入长江；后期雨水经厂区雨水管网排入附近沟渠汇入长江（本次变动不新增废水）。

本次变动后地表水环境评价等级判定详见表 2.1-1。

表 2.1-1 地表水环境评价工作等级判定一览表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量属 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

由表 2.1-1 可知，本次变动后地表水环境评价工作等级为三级 B。（根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，属于间接排放中的“建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的”，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目”，确定地表水环境影响评价工作等级为三级 B）。

建设项目变动前后地表水环境评价工作等级变化情况详见表 2.1-2。

表 2.1-2 建设项目地表水环境评价工作等级变化情况一览表

地表水环境评价等级		
原环评	本次变动后	变化情况
三级 B	三级 B	无变化

由表 2.1-2 可知，建设项目变动前后地表水环境影响评价工作等级不变。

2.1.2 环境风险评价等级

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价

技术导则》（HJ 169-2018）标准所列物质，本项目变动生产过程中使用或产生的危险物质属于《重大危险源辨识》标准所列危险物质之列，本次变动不新增风险物质。

本项目涉及风险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果见下表：

表 2.1-3 变更前后危险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果

序号	位置	危险物质名称		CAS 号	最大存在量 qn/t(变动前)			Q 值 (变动前)	最大暂存量 (变动后)	Q 值 (变动后)	Q 值 增减量	
					最大存在量	含量 (%)	最大存在量					
1	化学品库	清洗剂	异丙醇	67-63-0	0.5	5	0.025	0.0025	0.025	0.0025	0	
2		乳化液	/	0.5	/	0.5	0.0002	0.5	0.0002	0		
3		润滑油	/	0.2	/	0.2	0.00008	0.2	0.00008	0		
4	天然气管道	天然气		8006-14-2	1.196	/	1.196	0.1196	1.196	0.1196	0	
5	危废库	废润滑油		/	0.125	/	0.125	0.00005	0.125	0.00005	0	
6		废油		/	0.0417	/	0.0417	0.0000167	0.0417	0.0000167	0	
7		危险废物		/	67.035	/	67.035	1.3407	67.035	1.3407	0	
8		除尘灰	铬及其化合物		/	59.48	/	0.000451	0.001803	0.000451	0.001803	0
9			铈及其化合物(以铈计)		/		/	0.000170	0.000680	0.000170	0.000680	0
10			砷		7440-38-2		/	0.000170	0.000680	0.000170	0.000680	0
11	铜及其化合物(以铜计)		/	/	3.363		13.4518	3.363	13.4518	0		
合计					/	/	14.9181	/	14.9181	0		

本项目变动后，Q 值不增加；项目行业类别及生产工艺不变，故 M 值（M2）与原环评一致。项目地点未变，故各要素环境敏感程度（E）的分级不变。

表 2.1-4 建设项目风险评价工作等级变化情况一览表

风险评价等级		
原环评	本次变动后	变化情况
一级	一级	无变化

由表 2.1-4 可知，建设项目变动前后环境风险评价等级不变。

2.1.3 大气环境评价等级

根据《安徽鑫汇达新材料科技有限公司年产7万吨再生铜项目（重新报批）环境影响报告书》中，生产车间的排气筒的大气评价等级为一级，本次变动不改变生产车间的废气处理措施，新增炉渣破碎废气处理系统（破碎废气经布袋除尘器处理后无组织排放）。

综上所述，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的大气评价等级划分原则，本项目大气环境评价等级不变。

2.1.4 声环境评价等级

本项目变动后，项目建设地点未变，所处的声环境功能区不变（3类声环境功能区），建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在3dB(A)以下[不含3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大，故评价等级不变。

表 2.1-5 建设项目声环境评价工作等级变化情况一览表

声环境评价等级		
原环评	本次变动后	变化情况
三级	三级	无变化

由表 2.1-5 可知，建设项目变动前后声环境评价等级不变。

2.1.5 地下水环境评价等级

本项目变动后，项目建设地点未变，项目的地下水类别不变（属于 I 类项目），周边地下水环境敏感程度不变（不敏感）。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的地下水评价等级划分原则，本项目地下水环境评价等级不变。

2.1.6 土壤环境评价等级

本项目变动后，项目建设地点未变，占地规模为不变（中型），项目行业类别不变（《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业中“有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）”，因此土壤环境影响评价类别为 I 类），土壤周边敏感程度不变（敏感）。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的土壤评价等级划分原则，本项目土壤环境评价等级不变。

2.1.7 生态环境评价等级

本项目变动后，项目建设地点未变，占地规模为不变（<20km²），土地利用类型不变（工业用地），不涉及特殊或重要生态敏感区。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的生态评价等级划分原则，本项目生态环境评价等级不变。

2.1.8 小结

综上所述，本项目地表水环境、大气环境、声环境、土壤环境、地下水环境、生态环境评价等级和环境风险评价等级均不发生变化。

2.2 评价范围变化情况

2.2.1 地表水环境评价范围

由于本项目地表水环境评价工作等级未发生变化，且废水间接排放口的位置未发生变化，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的评价范围确定原则，本项目地表水环境影响评价范围不变。

2.2.2 环境风险评价范围

由于本项目环境风险评价工作等级未发生变化，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的评价范围划分原则，本项目环境风险评价范围不变。

2.2.3 大气环境评价范围

由于本项目大气环境评价工作等级未发生变化，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的评价范围划分原则，本项目大气环境评价范围不变。

2.2.4 声环境评价范围

由于本项目声环境评价工作等级未发生变化，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的评价范围划分原则，本项目声环境评价范围不变。

2.2.5 地下水环境评价范围

由于本项目地下水环境评价工作等级未发生变化，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的评价范围划分原则，本项目地下水环境评价范围不变。

2.2.6 土壤环境评价范围

由于本项目土壤环境评价工作等级未发生变化，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的评价范围划分原则，本项目土壤环境评价范围不变。

2.2.7 生态环境评价范围

由于本项目生态环境评价工作等级未发生变化，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的评价范围划分原则，本项目生态环境评价范围不变。

2.2.8 小结

综上所述，本项目地表水环境、大气环境、声环境、土壤环境、地下水环境、生态环境评价范围和环境风险评价范围均不发生变化。

2.3 评价标准变化情况

2.3.1 废气排放标准

本次废气主要变动为：

①为满足在线设备设置需要，熔炼废气排气筒高度由25m增加至38m；

②因一般固废炉渣含有大量可回收利用的金属氧化物（如铜、铁、锌、钙的等氧化物），本次一般固废库新增1条炉渣破碎生产线；

③熔炉废气处理措施由“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1根25m高排气筒（DA001）达标排放”变成“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+旋风除尘器+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1根38m高排气筒（DA001）达标排放”。

本次变动前后的废气种类及废气污染物不变化，仍按照原环评仍按照原环评中批定的废气排放标准执行，具体如下表所示。

表 2.3-1 有组织废气排放标准

污染物	浓度排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	标准来源
颗粒物	10	/	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表4大气污染物特别排放限值
SO ₂	100	/	
NO _x	100	/	
二噁英类	0.5ngTEQ/m ³	/	
锡及其化合物	1	/	
锑及其化合物	1	/	
铅及其化合物	2	/	
砷及其化合物	0.4	/	
镉及其化合物	0.05	/	
铬及其化合物	1	/	
单位产品基准排气量 (m ³ /吨产品)	炉窑 10000	/	
非甲烷总烃	120 (25m)	35	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氨	14 (25m)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 2.3-2 无组织废气排放标准

污染物	浓度排放限值 (mg/m ³)	标准来源
锡及其化合物	0.24	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表5企业边界大气污染物限值
锑及其化合物	0.01	
铅及其化合物	0.006	
砷及其化合物	0.01	
镉及其化合物	0.0002	
铬及其化合物	0.006	
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2无组织排放监控 浓度限值
SO ₂	0.40	
NO _x	0.12	
非甲烷总烃	4.0	
脱硝装置氨逃逸	8.0	《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选

		择性非催化还原法》(HJ563-2010)
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 2.3-3 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2.3.2 废水排放标准

本项目全厂废水的处理方式由原环评批复要求的“生活污水、循环冷却水定期排水、初期雨水”。

生活污水经化粪池后汇同循环冷却系统排水汇入市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，尾水经江丰站排入长江。

初期雨水经雨水收集处理系统（初期雨水池、50m³，位于厂区东侧）隔油沉淀后，纳入城东污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，尾水经江丰站排入长江；后期雨水经厂区雨水管网排入附近沟渠汇入长江（本次变动不新增废水）。

废水排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表 1 中间接排放标准、城东污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准的要求，具体详见表 2.3-4。

表 2.3-4 项目废水排放标准 (mg/L)

污染物	GB31574-2015 表 1 中间接排放标准	城东污水处理厂接管标准	GB8978-1996 中三级标准	企业总排口执行标准	GB18918-2002 一级 A 标准
pH	6~9	6~9	6~9	6~9	6~9
COD	/	400	500	400	50
BOD ₅	/	180	300	180	10
SS	/	220	400	220	10
NH ₃ -N	/	35	/	35	5
石油类	10	/	30	10	1
总磷	0.3 (车间排口)	4	/	4	0.5
单位产品基准排水量	1.0m ³ /t 产品	/	/	1.0m ³ /t 产品	/

2.3.3 噪声排放标准

本项目噪声排放标准不发生变化，即：施工期噪声仍按原环评要求执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)；运营期项目厂界噪声仍按原环评要求执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

2.3.4 固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

由于《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）已于2023年7月1日实施，其替代了《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单，故本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3 环境影响分析说明

3.1 大气环境变动情况环境影响分析说明

3.1.1 变动后废气源强核算

1、变更后有组织排放废气

本次变动后，不新增有组织排放废气，变动前后有组织废气主要为投料、出料废气（投料废气、扒渣废气、连铸废气、圆盘浇注废气）、熔炉废气、轧制废气、清洗废气。

(1) 变动后有组织废气排放汇总：

综上，有组织排放的废气产生排放情况见下表。

表 3.1-1 变更后项目建成全厂有组织废气排放情况

排气筒编号	产生源	主要污染物	排气筒参数 排气量 (m ³ /h)	产生情况			污染治理情况			排放情况			排气筒参数 排气量 (m ³ /h)	排放情况			执行标准		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	收集效率 %	去除效率 %	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	来源
DA001	熔炉废气	颗粒物	100000	1071.746	107.175	643.048	管道收集+“SNCR+急冷+活” “脱硫塔” (TA001)处理+1根	100	99.5	5.35873	0.53587	3.21524	200000	2.8135	0.5627	3.376	10	/	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》 (GB3157
		SO ₂		33.111	3.311	19.867		100	90	3.31111	0.33111	1.98667		2.4835	0.4967	2.980	100	/	
		NO _x		69.878	6.988	41.927		100	30	48.91444	4.89144	29.34867		26.204	5.2408	31.445	100	/	

	铬及其化合物	100000	1.273	0.127	0.764	活性炭喷射+覆膜式布袋除尘器	25m高排气筒(DA001)	100	99.5	6.365E-03	6.365E-04	3.819E-03	0.003501	0.0007002	0.004201	1	/	4-2015)表4大气污染物特别排放限值
	锡及其化合物		0.000324	0.00032	0.0002			100	99.5	1.621E-06	1.621E-07	9.727E-07	8.92E-07	1.78333E-07	0.00000107	1	/	
	铅及其化合物		1.1403	0.1140	0.6842			100	99.5	5.702E-03	5.702E-04	3.421E-03	0.003136	0.0006272	0.003763	2	/	
	锑及其化合物		0.0303	0.0030	0.0182			100	99.5	1.515E-04	1.515E-05	9.091E-05	8.33E-05	1.66667E-05	0.0001	1	/	
	镉及其化合物		0.0673	0.0067	0.0404			100	99.5	3.364E-04	3.364E-05	2.018E-04	0.000185	0.0000369	0.000222	0.05	/	
	砷及其化合物		0.0303	0.0030	0.0182			100	99.5	1.515E-04	1.515E-05	9.091E-05	8.333E-05	1.66667E-05	0.0001	0.4	/	
	二噁英		2.69E-07	2.69E-08	1.62E-07			100	89.5	2.829E-08	2.829E-09	1.698E-08	1.617E-08	3.23333E-09	1.94E-08	0.5ngTEQ/m ³	/	
投料、出料废气	颗粒物	100000	56.408	5.641	33.845	“旋风除尘器+覆膜式布袋除尘器”	95	99.5	0.26794	0.02679	0.16076	/	/	/	10	/		
	SO ₂		1.743	0.174	1.046		95	0	1.65556	0.16556	0.99333	/	/	/	100	/		
	NO _x		3.678	0.368	2.207		95	0	3.49389	0.34939	2.09633	/	/	/	100	/		
	铬及其化合物		0.06700	0.00670	0.04020		95	99	6.37E-04	6.37E-05	3.82E-04	/	/	/	1	/		
	锡及其化合物		0.000017	0.00002	0.000010		95	99	1.62E-07	1.62E-08	9.73E-08	/	/	/	1	/		

			0.060 02	0.0 060 0	0.036 01			95	99	5.70E -04	5.70E -05	3.42E -04		/	/	/	2	/	
			0.001 59	0.0 001 6	0.000 96			95	99	1.52E -05	1.52E -06	9.09E -06		/	/	/	1	/	
			0.003 54	0.0 003 5	0.002 12			95	99	3.36E -05	3.36E -06	2.02E -05		/	/	/	0.05	/	
			0.001 59	0.0 001 6	0.000 96			95	99	1.52E -05	1.52E -06	9.09E -06		/	/	/	0.4	/	
			1.216 E-08	1.2 16E -09	7.293 E-09			95	30	8.08E -09	8.08E -10	4.85E -09		/	/	/	0.5ngT EQ/m ³	/	
DA 002	轧制、 清洗废 气	非甲 烷总 烃	100 00	10.83 3	0.1 08	0.65	油烟净化器+ 二级活性炭吸 附装置	90	90	0.975	0.009 8	0.058 5	1000 0	0.975	0.0098	0.058 5	120	35	《大气污 染物综合 排放标准》 (GB1629 7-1996)

2、无组织废气

根据前文计算，结合《安徽鑫汇达新材料科技有限公司年产7万吨再生铜项目（重新报批）环境影响报告书》，变更后本项目无组织废气主要为未能收集部分废气。具体排放情况见下表。

表 3.1-2 变更后项目建成全厂无组织排放废气源强

产生单元	主要污染物	产生情况		排放情况		面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)	排放历时(h/a)
		速率kg/h	产生量t/a	速率kg/h	排放量t/a				
生产车间	颗粒物	0.282	1.692	0.282	1.692	133	120	12.8	6000
	SO ₂	0.009	0.052	0.009	0.052				
	NO _x	0.018	0.110	0.018	0.110				
	铬及其化合物	3.35E-04	2.01E-03	3.35E-04	2.01E-03				
	锡及其化合物	8.53E-08	5.12E-07	8.53E-08	5.12E-07				
	铅及其化合物	3.00E-04	1.80E-03	3.00E-04	1.80E-03				
	锑及其化合物	7.97E-06	4.78E-05	7.97E-06	4.78E-05				
	镉及其化合物	1.77E-05	1.06E-04	1.77E-05	1.06E-04				
	砷及其化合物	7.97E-06	4.78E-05	7.97E-06	4.78E-05				
	二噁英	6.08E-11	3.65E-10	6.08E-11	3.65E-10				
	非甲烷总烃	0.0108	0.065	0.0108	0.065				
一般固废库	颗粒物	0.000755	0.00453	0.000755	0.00453	10	8	12.8	6000

3.1.2 废气处理设施变动可行性分析

本次变动主要为：

①为满足在线设备设置需要，熔炼废气排气筒高度由25m增加至38m；

②因一般固废炉渣含有大量可回收利用的金属氧化物（如铜、铁、锌、钙的等氧化物），本次一般固废库新增1条炉渣破碎生产线，破碎废气经布袋除尘器处理后无组织排放。

③熔炉废气处理措施由“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1根25m高排气筒（DA001）达标排放”变成“管道收集+“SNCR+急冷+活性炭粉喷射+旋风除尘器+覆膜式布袋除尘器+脱硫塔”（TA001）处理+1根38m高排气筒（DA001）达标排放”。

本项目产生的炉渣，经过人工筛选后，将大块炉渣进行破碎，布袋除尘器对粉尘较好的处理效率。

综上，本次采用布袋除尘器可行，同时，本次要求炉渣破碎生产线进行密闭。

3.1.3 废气变动环境影响分析说明

由于一般固废炉渣含有大量可回收利用的金属氧化物（如铜、铁、锌、钙的等氧化物），本次一般固废库新增1条炉渣破碎生产线，破碎后的炉渣回用于生产，故本次引用例行监测数据，重新核算本次变动前后废气污染物排放情况。

3.1.3.1 有组织废气监测

有组织废气监测点位、监测因子和频次，详见表3.1-3。

表 3.1-3 有组织废气监测点位、项目、频次一览表

分类	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
有组织 废气	◎Y1	轧制、清洗废气排放口(DA002)	非甲烷总烃	3个频次/天，共2天
	◎Y2	熔炼废气排放口(DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、锡、锑、铅、砷、镉、铬、氨、二噁英	3个频次/天，共2天

3.1.3.2 无组织废气监测

无组织废气监测点位、监测因子和频次，详见表3.1-4。

表 3.1-4 无组织废气监测点位、项目、频次一览表

分类	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
无组织 废气	○G1	项目区上风向参照点	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3个频次/天，2天

分类	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
	OG2	厂界下风向 1#监控点	非甲烷总烃、锡、锑、铅、砷、镉、铬、总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	
	OG3	厂界下风向 2#监控点		
	OG4	厂界下风向 3#监控点		
	OG5	厂房门口	非甲烷总烃	



图 3.1-1 检测点位示意图（○无组织废气检测点位；●有组织废气检测点位）

3.1.4 生产工况

安徽世标检测技术有限公司和益铭检测技术服务（青岛）有限公司分别于 2025 年 11 月 9 日~10 日、11 月 14 日~16 日、2026 年 1 月 17 日~18 日对本项目环境保护设施调试运行效果进行了现场监测，监测期间项目正常生产，污染物治理设施运行良好，生产负荷详见表 3.1-5：

表 3.1-5 工况负荷情况表

产品		11.9	11.10	11.14	11.15	11.16	1.17	1.18
再生铜杆 阳极板	实际产量 (t/d)	212.135	206.648	221.908	216.776	236.197	261.273	231.190
		0	0	0	0	0	0	0
再生铜	设计产量 (t/d)	280						
	生产负荷	75.8%	73.8%	79.3%	77.4%	84.4%	93.3%	82.6%

3.1.4.1 有组织废气

对照《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）和项目环评，本项目基准排气量为 10000m³/吨产品。本项目单位产品实际排气量计算见下表：

表 3.1-6 单位产品实际排气量计算表

日期	产能 (t/d)	当日总排气量 (m ³ /d)	单位产品实际排气量(m ³ /吨)
2025.11.09	212.135	1038472.226	4895
2025.11.10	206.648	726732.512	3517
2025.11.14	221.908	908430.239	4094
2025.11.15	216.776	2011279.157	9278
2025.11.16	236.197	2292739.305	9707
2026.1.17	261.273	2523870.625	9660
2026.1.18	231.19	1818231.691	7865

废气验收监测期间，本项目熔炼排放口（DA002）单位产品排气量不高于基准排气量，对照《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）4.1.7 要求，无需换算可直接对照大气污染物排放浓度限值。

有组织废气监测结果详见表 3.1-7：

表 3.1-7 有组织废气监测结果分析评价一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况	排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	达标情况
2025.11.15 2025.11.16	轧制、清洗废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃	第一次	8640	2.02	120	达标	0.017	35	达标
			第二次	15632	2.03			0.032		
			第三次	15632	2.03			0.038		
			第一次	21644	1.97			0.037		
			第二次	12160	1.91			0.043		
			第三次	9718	2.04			0.023		
2025.11.15	熔炼废气排放口 (DA001)	颗粒物	第一次	88234	1.1	10	达标	0.097	/	/
			第二次	94997	1.2			0.114		
			第三次	85251	1.5			0.128		
		铅	第一次	91090	1.6×10 ⁻³	2	达标	1.46×10 ⁻⁴	/	/
			第二次	99478	1.0×10 ⁻³			9.95×10 ⁻⁵		
			第三次	92825	1.8×10 ⁻³			1.67×10 ⁻⁴		
		镉	第一次	91090	2.8×10 ⁻⁵	0.05	达标	2.55×10 ⁻⁶	/	/
			第二次	99478	1.5×10 ⁻⁵			1.49×10 ⁻⁶		
			第三次	92825	7.7×10 ⁻⁵			7.15×10 ⁻⁶		
		锑	第一次	91090	<2×10 ⁻⁵	1	达标	<2×10 ⁻⁶	/	/
			第二次	99478	<2×10 ⁻⁵			<2×10 ⁻⁶		
			第三次	92825	<2×10 ⁻⁵			<2×10 ⁻⁶		

续表 3.1-8 有组织废气监测结果分析评价一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况	排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	达标情况
2025.11.15	熔炼废气排放口 (DA001)	铬	第一次	91090	1.9×10 ⁻³	1	达标	1.73×10 ⁻⁴	/	/
			第二次	99478	1.6×10 ⁻³			1.59×10 ⁻⁴		
			第三次	92825	4.3×10 ⁻³			3.99×10 ⁻⁴		
		砷	第一次	91090	<2×10 ⁻⁴	0.4	达标	1.73×10 ⁻⁵	/	/
			第二次	99478	<2×10 ⁻⁴			1.59×10 ⁻⁵		
			第三次	92825	<2×10 ⁻⁴			3.99×10 ⁻⁵		
		锡	第一次	91090	<3×10 ⁻⁴	1	达标	<1.8×10 ⁻⁶	/	/
			第二次	99478	<3×10 ⁻⁴			<2.0×10 ⁻⁶		
			第三次	92825	<3×10 ⁻⁴			<1.9×10 ⁻⁶		
		氨	第一次	88234	1.07	/	/	0.094	31.8	达标
			第二次	85251	0.39			0.033		
			第三次	102121	0.60			0.061		
		二氧化硫	第一次	91090	<3	100	达标	<0.273	/	/
			第二次	99478	<3			<0.298		
			第三次	92825	<3			<0.278		
		氮氧化物	第一次	91090	59	100	达标	5.37	/	/
			第二次	99478	42			4.18		
			第三次	92825	43			3.99		

续表 3.1-9 有组织废气监测结果分析评价一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况	排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	达标情况
2025.11.16	熔炼废气排放口 (DA001)	颗粒物	第一次	90732	2.0	10	达标	0.181	/	/
			第二次	107068	1.4			0.150		
			第三次	118444	1.6			0.190		
		铅	第一次	100566	1.1×10 ⁻³	2	达标	1.11×10 ⁻⁴	/	/
			第二次	97494	1.3×10 ⁻³			1.27×10 ⁻⁴		
			第三次	85494	3.7×10 ⁻³			3.16×10 ⁻⁴		
		镉	第一次	100566	2.6×10 ⁻⁵	0.05	达标	2.61×10 ⁻⁶	/	/
			第二次	97494	1.5×10 ⁻⁵			1.46×10 ⁻⁵		
			第三次	85494	2.3×10 ⁻⁵			1.97×10 ⁻⁵		
		锑	第一次	100566	<2×10 ⁻⁵	1	达标	<2.01×10 ⁻⁵	/	/
			第二次	97494	<2×10 ⁻⁵			<1.95×10 ⁻⁵		
			第三次	85494	2×10 ⁻⁵			1.71×10 ⁻⁵		
		铬	第一次	100566	1.1×10 ⁻³	1	达标	1.11×10 ⁻⁴	/	/
			第二次	97494	1.6×10 ⁻³			1.56×10 ⁻⁴		
			第三次	85494	4.3×10 ⁻³			3.68×10 ⁻⁴		
		砷	第一次	100566	<2×10 ⁻⁴	0.4	达标	<2.01×10 ⁻⁶	/	/
			第二次	97494	<2×10 ⁻⁴			<1.95×10 ⁻⁶		
			第三次	85494	<2×10 ⁻⁴			<1.71×10 ⁻⁶		

续表 3.1-8 有组织废气监测结果分析评价一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况	排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	达标情况
2025.11.16	熔炼废气排放口 (DA001)	锡	第一次	100566	<3×10 ⁻⁴	1	达标	<3.02×10 ⁻⁵	/	/
			第二次	97494	<3×10 ⁻⁴			<2.92×10 ⁻⁵		
			第三次	85494	3×10 ⁻⁴			2.56×10 ⁻⁵		
		氨	第一次	90732	1.74	/	/	0.158	31.8	达标
			第二次	118444	1.26			0.149		
			第三次	91147	0.43			0.039		
		二氧化硫	第一次	100566	<3	100	达标	<0.302	/	/
			第二次	97494	<3			<0.292		
			第三次	85494	<3			<0.256		
		氮氧化物	第一次	100566	49	100	达标	4.93	/	/
			第二次	97494	55			5.36		
			第三次	85494	49			4.19		

备注：熔炼废气排气筒（DA001）实际高度为38m，故氨排放浓度限值按照内插法折算。

续表 3.1-8 有组织废气监测结果分析评价一览表

采样日期	监测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (ngTEQ/Nm ³)	标准限值 (ngTEQ/Nm ³)	达标情况
2025.11.09	熔炼废气排放口 (DA001)	二噁英	第一次	125430	0.0026	0.5	达标
			第二次	105394	0.0024		
			第三次	117198	0.0022		
2025.11.10			第一次	131288	0.0022	0.5	达标
			第二次	123197	0.0021		
			第三次	117898	0.0023		

监测结果表明：验收监测期间，轧制、清洗废气排放口（DA002）非甲烷总烃最大排放浓度 $41\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大为 $0.559\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）“表2 新污染源大气污染物排放限值”相应标准要求。

熔炼废气排放口（DA001）颗粒物最大排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，铅最大排放浓度 $3.7\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，镉最大排放浓度 $7.7\times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ，锑最大排放浓度 $2\times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ，铬最大排放浓度 $4.3\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，锡最大排放浓度 $3\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度均未检出，氮氧化物最大排放浓度 $59\text{mg}/\text{m}^3$ ，各类污染物排放浓度均能满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表4大气污染物特别排放限值相应标准要求。氨排放速率最大为 $0.514\text{kg}/\text{h}$ 能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中限值要求。

3.1.4.2 无组织废气

监测期间气象参数详见表 3.1-9：

表 3.1-9 检测期间气象参数表

采样日期	天气状况	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2026.01.17	多云	9.4~21.9	101.22~101.93	1.7~2.0	西
2026.01.18	多云	8.9~21.9	101.22~101.88	1.8~2.1	西

无组织废气监测结果见表 3.1-10~9.2-21：

表 3.1-10 厂界无组织废气颗粒物监测结果分析评价一览表 （单位： mg/m^3 ）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G1 厂界上风向	0.180	0.286	0.206
	G2 厂界下风向 1#监测点	0.397	0.375	0.384
	G3 厂界下风向 2#监测点	0.258	0.270	0.246
	G4 厂界下风向 3#监测点	0.198	0.178	0.237
	标准限值	1.0		

	达标情况	达标		
2026.01.18	G1 厂界上风向	0.189	0.180	0.180
	G2 厂界下风向 1#监测点	0.202	0.184	0.195
	G3 厂界下风向 2#监测点	0.206	0.250	0.206
	G4 厂界下风向 3#监测点	0.223	0.199	0.219
	标准限值	1.0		
	达标情况	达标		

表 3.1-11 厂界无组织废气二氧化硫监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G1 厂界上风向	0.006	0.006	0.006
	G2 厂界下风向 1#监测点	0.007	0.009	0.013
	G3 厂界下风向 2#监测点	0.006	0.008	0.010
	G4 厂界下风向 3#监测点	0.006	0.008	0.006
	标准限值	0.40		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G1 厂界上风向	0.009	0.006	0.007
	G2 厂界下风向 1#监测点	0.007	0.008	0.011
	G3 厂界下风向 2#监测点	0.010	0.007	0.009
	G4 厂界下风向 3#监测点	0.006	0.010	0.006
	标准限值	0.40		
	达标情况	达标		

表 3.1-12 厂界无组织废气氮氧化物监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G1 厂界上风向	0.038	0.035	0.036

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
	G2 厂界下风向 1#监测点	0.111	0.102	0.093
	G3 厂界下风向 2#监测点	0.110	0.106	0.112
	G4 厂界下风向 3#监测点	0.100	0.104	0.100
	标准限值	0.12		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G1 厂界上风向	0.048	0.048	0.045
	G2 厂界下风向 1#监测点	0.110	0.117	0.108
	G3 厂界下风向 2#监测点	0.069	0.073	0.084
	G4 厂界下风向 3#监测点	0.105	0.110	0.103
	标准限值	0.12		
	达标情况	达标		

表 3.1-13 厂界无组织废气非甲烷总烃监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G2 厂界下风向 1#监测点	0.58	0.63	0.65
	G3 厂界下风向 2#监测点	1.48	1.46	1.49
	G4 厂界下风向 3#监测点	0.74	0.72	0.73
	标准限值	4.0		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G2 厂界下风向 1#监测点	0.56	0.62	0.61
	G3 厂界下风向 2#监测点	1.04	1.08	1.13
	G4 厂界下风向 3#监测点	1.54	1.55	1.52
	标准限值	4.0		
	达标情况	达标		

表 3.1-14 厂界无组织废气铅监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G2 厂界下风向 1#监测点	2.21×10 ⁻⁴	1.56×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁻⁴
	G3 厂界下风向 2#监测点	4.39×10 ⁻⁴	2.05×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻⁴
	G4 厂界下风向 3#监测点	7.01×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻⁴
	标准限值	0.006		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G2 厂界下风向 1#监测点	1.38×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻⁴	6.08×10 ⁻⁵
	G3 厂界下风向 2#监测点	1.42×10 ⁻⁴	1.81×10 ⁻⁴	1.74×10 ⁻⁴
	G4 厂界下风向 3#监测点	1.93×10 ⁻⁴	1.98×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁶
	标准限值	0.006		
	达标情况	达标		

表 3.1-15 厂界无组织废气镉监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G2 下风向东南厂界	2.15×10 ⁻⁵	7.13×10 ⁻⁶	6.02×10 ⁻⁶
	G3 下风向南厂界	2.69×10 ⁻⁵	1.45×10 ⁻⁵	9.13×10 ⁻⁶
	G4 下风向西南厂界	4.32×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁵	8.24×10 ⁻⁶
	标准限值	0.0002		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G2 下风向西北厂界	1.12×10 ⁻⁵	1.30×10 ⁻⁵	3.94×10 ⁻⁶
	G3 下风向北厂界	1.25×10 ⁻⁵	1.79×10 ⁻⁵	1.30×10 ⁻⁵
	G4 下风向东北厂界	1.96×10 ⁻⁵	1.56×10 ⁻⁵	6.6×10 ⁻⁷
	标准限值	0.0002		
	达标情况	达标		

表 3.1-16 厂界无组织废气砷监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G2 下风向东南厂界	1.71×10 ⁻⁵	5.08×10 ⁻⁵	3.66×10 ⁻⁵
	G3 下风向南厂界	2.01×10 ⁻⁵	3.82×10 ⁻⁵	4.68×10 ⁻⁵
	G4 下风向西南厂界	2.59×10 ⁻⁵	4.09×10 ⁻⁵	3.73×10 ⁻⁵
	标准限值	0.01		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G2 下风向西北厂界	5.39×10 ⁻⁵	7.83×10 ⁻⁵	1.78×10 ⁻⁵
	G3 下风向北厂界	5.39×10 ⁻⁵	9.42×10 ⁻⁵	8.05×10 ⁻⁵
	G4 下风向东北厂界	8.73×10 ⁻⁵	6.43×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁶
	标准限值	0.01		
	达标情况	达标		

表 3.1-17 厂界无组织废气锑监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G2 下风向东南厂界	9.68×10 ⁻⁶	1.11×10 ⁻⁵	8.97×10 ⁻⁶
	G3 下风向南厂界	1.04×10 ⁻⁵	1.15×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁵
	G4 下风向西南厂界	1.46×10 ⁻⁵	1.37×10 ⁻⁵	9.67×10 ⁻⁶
	标准限值	0.01		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G2 下风向西北厂界	8.90×10 ⁻⁶	9.04×10 ⁻⁶	2.82×10 ⁻⁶
	G3 下风向北厂界	8.38×10 ⁻⁶	9.82×10 ⁻⁶	9.53×10 ⁻⁶
	G4 下风向东北厂界	1.02×10 ⁻⁵	1.22×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁷
	标准限值	0.01		
	达标情况	达标		

表 3.1-18 厂界无组织废气铬监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G2 下风向东南厂界	6.5×10 ⁻⁵	6.4×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻⁵
	G3 下风向南厂界	7.8×10 ⁻⁵	5.8×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵
	G4 下风向西南厂界	8.3×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	4.2×10 ⁻⁵
	标准限值	0.006		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G2 下风向西北厂界	5.6×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵
	G3 下风向北厂界	5.3×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁵
	G4 下风向东北厂界	4.5×10 ⁻⁵	6.6×10 ⁻⁵	2×10 ⁻⁶
	标准限值	0.006		
	达标情况	达标		

表 3.1-19 厂界无组织废气锡监测结果分析评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次		
		第一次	第二次	第三次
2026.01.17	G2 下风向东南厂界	2.6×10 ⁻⁵	3.2×10 ⁻⁵	2.6×10 ⁻⁵
	G3 下风向南厂界	3.0×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵
	G4 下风向西南厂界	3.8×10 ⁻⁵	3.2×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵
	标准限值	0.24		
	达标情况	达标		
2026.01.18	G2 下风向西北厂界	2.3×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁵
	G3 下风向北厂界	1.9×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵
	G4 下风向东北厂界	2.3×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	1×10 ⁻⁶
	标准限值	0.24		
	达标情况	达标		

表 3.1-20 无组织废气氨监测结果统计、分析、评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测频次			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2026.01.17	G2 下风向东南厂界	0.02	0.02	0.07	0.02
	G3 下风向南厂界	0.02	0.02	0.04	0.03
	G4 下风向西南厂界	0.04	0.05	0.06	0.05
	标准限值	1.5			
	达标情况	达标			
2026.01.18	G2 下风向西北厂界	0.03	0.04	0.05	0.05
	G3 下风向北厂界	0.03	0.04	0.06	0.05
	G4 下风向东北厂界	0.04	0.06	0.07	0.07
	标准限值	1.5			
	达标情况	达标			

表 3.1-21 无组织废气非甲烷总烃监测结果统计、分析、评价一览表（单位：mg/m³）

采样日期	检测点位	检测结果		
		第1次	第2次	第3次
2026.01.17	G5 厂房门口	1.19	1.20	1.23
2026.01.18		0.49	0.45	0.45
标准限值		6.0		
达标情况		达标		

表 3.1-10~表 3.1-21 监测结果表明：验收监测期间，厂界颗粒物浓度最大值为 0.397mg/m³，氮氧化物浓度最大值为 0.117mg/m³，二氧化硫浓度最大值为 0.013mg/m³，非甲烷总烃浓度最大值为 1.55mg/m³，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16927-1996）表2周界外浓度最高点排放限值；厂界铅及其化合物浓度最大值为 $7.01 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，镉及其化合物浓度最大值为 $4.32 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，砷及其化合物浓度最大值为 $9.42 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，锑及其化合物浓度最大值为 $1.46 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，铬及其化合物浓度最大值为 $8.3 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，锡及其化合物浓度最大值为 $3.8 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ 均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表5企业边界大气污染物限值要求。厂界氨浓度最大值为 0.07mg/m^3 ，监测结果《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）周界控制要求。

厂界无组织排放非甲烷总烃的排放浓度最大值为 1.23mg/m^3 ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内无组织监测要求。

3.1.5 总量核定

表 3.1-22 废气排口污染物总量核算一览表

废气排口	污染物种类	平均排放速率 (kg/h)	年工作时长 (h/a)	排放量	合计排放量	控制指标	达标情况	
熔炼废气排口 (DA001)	二氧化硫	0.141	6000	0.846t/a	0.846t/a	2.98t/a	达标	
	氮氧化物	4.67		28.02t/a	28.02t/a	31.445t/a	达标	
	烟(粉)尘	0.190		1.14t/a	1.14t/a	3.376t/a	达标	
	重金属	铅	1.61×10^{-4}	6000	0.966kg/a	1.26kg/a	8.286kg/a	达标
		镉	8.01×10^{-6}		0.048kg/a			
		锑	6.73×10^{-6}		0.040kg/a			
		铬	2.28×10^{-4}		0.014kg/a			
砷		1.27×10^{-5}	0.076kg/a					
锡	1.94×10^{-5}	0.116kg/a						
轧制、清洗废气排口 (DA002)	非甲烷总烃	0.032	1778	0.057t/a	0.057t/a	0.0583t/a	达标	

备注：未检出项以其二分之一检出限带入计算。

根据表 3.1-22 统计核算可知：本项目废气污染物烟(粉)尘排放总量为 1.14 吨/年，二氧化硫排放总量为 0.846 吨/年，氮氧化物排放总量为 28.02 吨/年，重金属排放总量为 1.26 千克/年，非甲烷总烃排放总量为 0.057 吨/年，均满足本项目废气污染物排放总量控制指标：烟(粉)尘：3.376t/a，NO_x：31.445t/a，SO₂：2.98t/a，重金属 8.286kg/a，挥发性有机物 0.0583t/a。

表 3.1-23 变动前后废气污染物排放情况一览表 单位：t/a

类别	污染物	变动前原环评排放量 (t/a)	变动后排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	
废气	有组织	颗粒物	3.376	1.14	-2.236
		SO ₂	2.98	0.846	-2.134
		NO _x	31.445	28.02	-3.425
		铬及其化合物	0.004201	4.20E-06	-4.2E-03

类别	污染物	变动前原环评排放量 (t/a)	变动后排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
	锡及其化合物	0.00000107	1.07E-09	-1.1E-06
	铅及其化合物	0.003763	3.76E-06	-3.8E-03
	锑及其化合物	0.0001	1.00E-07	-1.0E-04
	镉及其化合物	0.000222	2.22E-07	-2.2E-04
	砷及其化合物	0.0001	1.00E-07	-1.0E-04
	二噁英	1.94E-08	1.94E-08	0
	非甲烷总烃	0.0585	0.057	-0.0015

根据表 3.1-23，本项目变动后各废气满足表 2.3-1 中相关标准限值要求，满足达标排放的要求。

根据表 3.1-3，变动项目实施后，经核算有组织废气排放量不增加；无组织废气排放量增加了 0.00453t/a ($0.00453 < 0.1692 = 1.692 * 0.1$ ，小于 10%)。

对照《铜铅锌冶炼建设项目重大变动清单（试行）》，不属于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% 及以上的以及无组织污染物排放量增加 10% 及以上的，不构成重大变动。

3.2 地表水环境变动情况环境影响分析说明

3.2.1 变动后废水源强核算

本次变动后，不新增废水种类，废水主要为公辅工程废水（生活污水 W1、初期雨水 W2、循环冷却系统排水 W3）。

(1) 生活污水 W1

根据前文计算，重新报批项目生活污水产生量 12.16m³/d (3040m³/a)；污水中主要污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷。

(2) 初期雨水 W2

根据前文计算，重新报批项目初期雨水产生量 39.468m³/d (9867m³/a)；污水中主要污染物 COD、SS、石油类。

(3) 循环冷却系统排水 W3

根据前文计算，重新报批项目循环冷却系统排水产生量 5.0m³/d (1250m³/a)，污水中主要污染物 COD、SS。

表 3.2-1 本项目变动后公辅工程废水产生情况一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生情况		处理方法	排放情况		执行标准 mg/L
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	3040	pH	6~9 (无量纲)		经化粪池后	6~9 (无量纲)		6~9 (无量纲)

水		COD	350	1.064	排入市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理	350	1.064	400
		BOD ₅	180	0.5472		180	0.5472	180
		SS	200	0.608		200	0.608	220
		氨氮	30	0.0912		30	0.0912	35
		总磷	3	0.00912		3	0.00912	4
初期雨水	9867	pH	6~9（无量纲）		初期雨水经雨水收集处理系统（初期雨水池）隔油沉淀后，纳入城东污水处理厂处理；后期雨水经厂区雨水管网排入附近沟渠汇入长江	6~9（无量纲）		6~9（无量纲）
		COD	200	1.973		200	1.9734	400
		SS	250	2.467		200	1.9734	220
		石油类	40	0.395		8	0.0789	10
循环冷却系统排水	1250	pH	6~9（无量纲）		循环冷却系统排水排入市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理	6~9（无量纲）		6~9（无量纲）
		COD	200	0.25		200	0.25	400
		SS	150	0.1875		150	0.1875	220

本项目变动后水平衡图见下图 3.2-1~2。

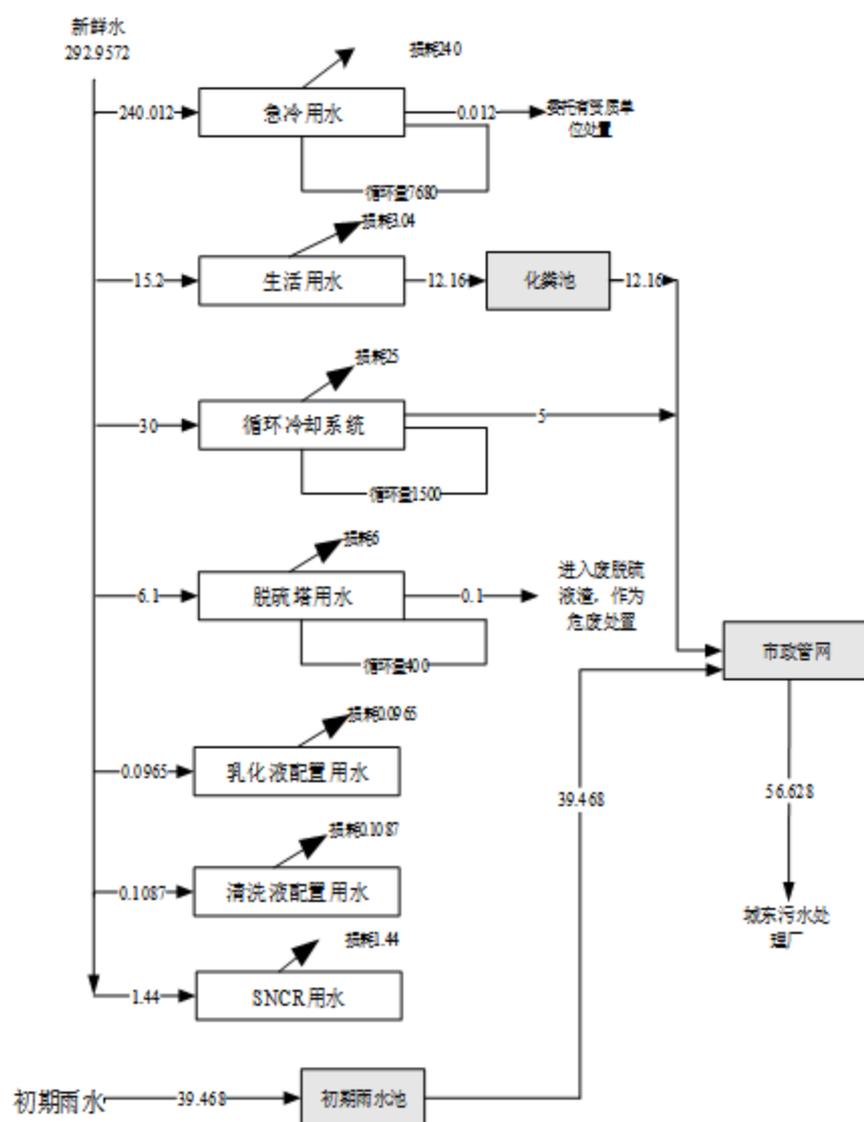


图 3.2-1 项目变动前水平衡图（单位：t/d）

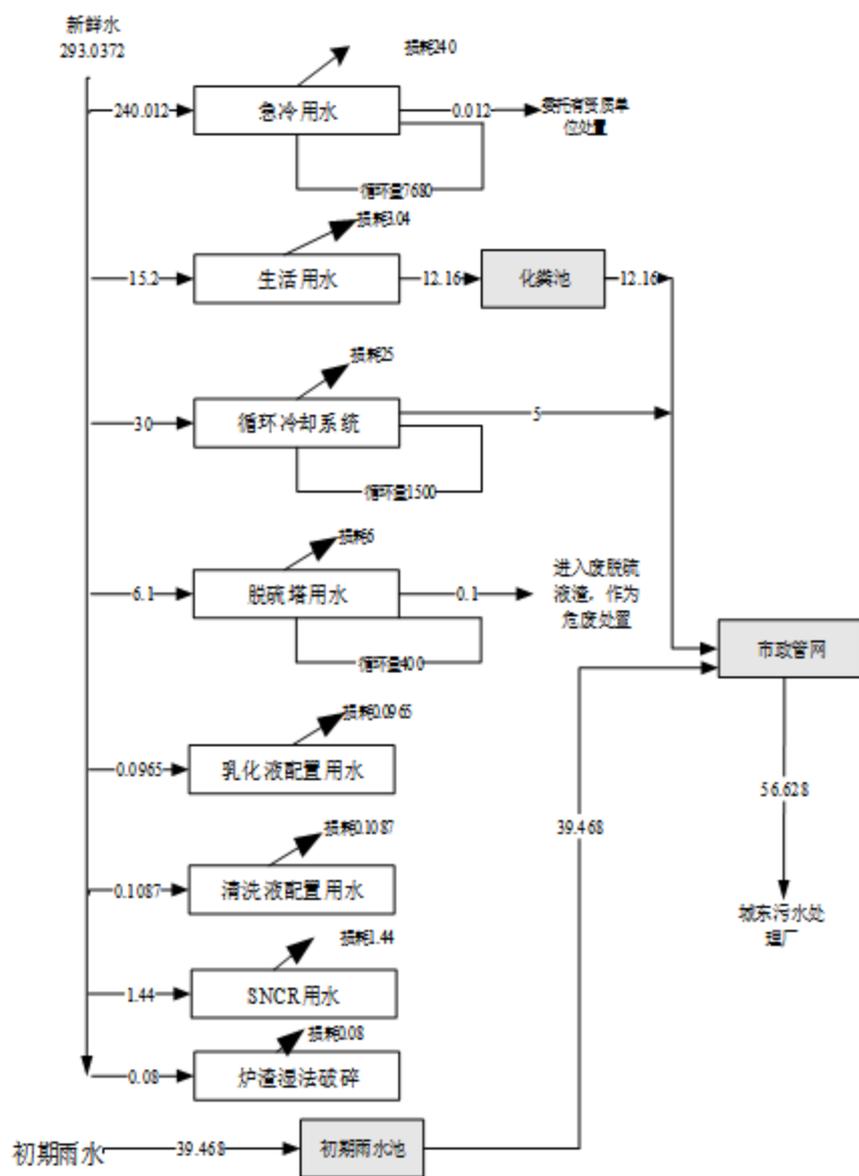


图 3.2-2 项目变动前水平衡图（单位：t/d）

3.2.2 污水处理设施变动情况

本次变动前后废水处理设施不发生变化。

对照《铜铅锌冶炼建设项目重大变动清单（试行）》，不属于生产、处置或储存能力增大，没有导致废水第一类污染物排放量增加的，不构成重大变动。

3.3 固体废物变动情况环境影响分析说明

3.3.1 固体废物变动前后产生情况

项目涉及的固体废物包括：生活垃圾、炉渣、不合格产品、废包装材料、乳化液过滤渣、除尘灰、废润滑油、废活性炭、废包装桶、废含油抹布和手套、废脱硫液、废脱硫渣、废布袋、废油、废耐火材料等。

本次变动，不新增一般固废和危险废物；变动前后项目固废产生情况见下表所示：

表 3.3-1 变动前后固废产生情况一览表 单位：t/a

序号	产生源	固体废物名称	属性	变动前产生量	变动后产生量	增减量	去向
1	熔炼	炉渣	一般固废	2012.84	1962.84	-50	集中收集后外售江西中旺铜业有限公司
2	预整、检验检测	废预整边角料、不合格品	一般固废	700	700	0	回用于生产
3	轧制	乳化液过滤渣	危险废物	3.0	3.0	0	委托安徽珍昊环保科技有限公司处置
4	设备检修	废含油抹布和手套	危险废物	0.2	0.2	0	
5	设备检修	废润滑油	危险废物	1.5	1.5	0	委托安徽中久润滑油有限公司处置
6	原料包装	废包装材料	一般固废	3.2	3.2	0	外售给铜陵鸿香江再生资源回收有限责任公司
7	原料包装	废包装桶	危险废物	0.1	0.1	0	委托安徽中久润滑油有限公司处置
8	废气处理	废活性炭	危险废物	36.15	36.15	0	委托安徽珍昊环保科技有限公司处置
9		废布袋	危险废物	0.7	0.7	0	委托安徽珍昊环保科技有限公司处置

序号	产生源	固体废物名称	属性	变动前产生量	变动后产生量	增减量	去向
10		除尘灰	危险废物	713.788	713.788	0	委托宣城市富旺金属材料有限公司处置
11		废油	危险废物	0.5	0.5	0	委托安徽中久润滑油有限公司处置
12		废脱硫渣	危险废物	22.48	22.48	0	委托安徽珍昊环保科技有限公司处置
13		废脱硫液	危险废物	25	25	0	委托安徽珍昊环保科技有限公司处置
14		急冷废液	危险废物	3.0	3.0	0	委托有资质单位处置
15	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	12.5	12.5	0	委托环卫部门清运
16	生产车间	废耐火材料	一般固废	360	360	0	统一综合外售江西中旺铜业有限公司

3.3.2 固体废物变动环境影响分析说明

项目工程实施后，不新增一般固废和危险废物，由于一般固废占地面积减少（减少约 180m^2 ），本次考虑其暂存可行性，如上所示。

安徽鑫汇达新材料科技有限公司于位于鑫汇达铜业2#车间内西侧已建1座面积约 980m^2 一般工业固废库（变动后占地面积约为 800m^2 ），参照《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）第6.2条：平均单位面积储存量 $0.7\text{t}/\text{m}^2$ （已考虑跺距、跺与墙、柱距以及通道）；一般工业固废库暂存能力约为 $800 \times 0.7 = 560\text{t}$ ，目前最大储存量 448t （按80%计， $560 \times 0.8 = 448$ ）一年周转约12次，年暂存能力约为 $5376\text{t}/\text{a}$ （ $448 \times 12 = 5376\text{t}/\text{a}$ ），结合安徽鑫汇达新材料科技有限公司现有已建项目的最大实际一般工业固废的产生量可知，该一般工业固废库现状实际最大的固废贮存量为： $256.34\text{t}/\text{次}$ （ $3076.04\text{t}/\text{a}$ ），且根据现场调研，该一般工业固废暂存间的建设和运行均满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中一般工业固废贮存过程应进行防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，故变动后从设计贮存能力和设计规范性的角度均可行。

3.4 声环境变动情况环境影响分析说明

根据表 1.2-4，总体上变动后本项目设备数量在采取设备及生产厂房隔声降噪措施的情况下，厂区各厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。由此，项目建成后，在采取有效的控制措施后，噪声对周围环境影响较小。

3.5 环境风险影响分析说明

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）标准所列物质，本项目变动生产过程中使用或产生的危险物质属于《重大危险源辨识》标准所列危险物质之列，本次变动前后不新增风险物质。

本项目涉及风险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果见下表 2.1-3：

本项目应根据厂区内生产装置及安全、卫生要求合理分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距；总图布置的建筑防火间距严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设计。厂区已设有两个以上的出入口，人流和货运明确分开，原料、产品等大宗货物运须有单独路线，不与人流及其他货流混行和平交。厂区道路应根据交通、消防和分区的要求合理布置。

同时项目应控制危险物质最大储量，安全防护设施要保持完好。化学品库房外应有明显的安全警示标志，应根据危险化学品性能分区、分类、分库贮存，并有标识，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。

4 结论

经逐条对照《铜铅锌冶炼建设项目重大变动清单（试行）》，建设项目不属于重大变动。

建设项目发生非重大变动后，原建设项目环境影响评价结论不发生变化。