

表一

建设项目名称	工业炉及附属设备制造项目				
建设单位名称	芜湖市汉光工业炉设备有限公司				
建设项目性质	√新建（迁建） 改扩建 技改				
建设地点	芜湖经济技术开发区桥北工业园红旗路 46-1 号				
主要产品名称	工业炉烧嘴、热交换器、工业炉窑、耐火预制件				
设计生产能力	工业炉烧嘴 1740 台套/年、热交换器 90 台套/年、工业炉窑 80 台套/年、耐火预制件 90 台套/年				
实际生产能力	工业炉烧嘴 1740 台套/年、热交换器 90 台套/年、工业炉窑 80 台套/年、耐火预制件 90 台套/年				
建设项目环评时间	2024 年 07 月	开工建设时间	2024 年 08 月 10 日		
调试时间	2024 年 09 月-11 月	验收现场监测时间	2024 年 10 月 09 日-10 日		
环评报告表审批部门	芜湖市生态环境局	环评报告表编制单位	安徽和一环境科技有限公司		
环保设施设计单位	安徽省江鞍环境科技有限公司	环保设施施工单位	安徽省江鞍环境科技有限公司		
投资总概算（万元）	1000	环保投资总概算（万元）	21	比例	2.1%
实际总概算（万元）	900	环保投资（万元）	22	比例	2.4%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施）； 2、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令修订），2017 年 7 月 16 日； 3、环境保护部《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 年 11 月 20 日； 4、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号）； 5、安徽和一环境科技有限公司《芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目环境影响报告表》，2024 年 07 月； 6、芜湖市生态环境局 芜环行审[2024]148 号‘关于芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目环境影响报告表审批意见的函’，2024 年 7 月 18 日； 7、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；				

	8、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）； 9、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）； 10、《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）； 11、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）； 12、《环境监测技术规范》（气和废气部分）； 13、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。					
验收监测 评价标 准、标号、 级别、限 值	1、废水：本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准。					
	序号	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/L)		排放标准	
	1	pH	6~9		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准	
	2	COD _{cr}	≤500			
	3	BOD ₅	≤300			
	4	SS	≤400			
	5	动植物油类	≤100			
	6	氨氮	/			
	2、废气：本项目焊接、打磨、浇注料上料、搅拌工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；项目刷漆工序产生的非甲烷总烃排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中“其他涉表面涂装工序的工业”排放限值及表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，项目烘干炉燃烧废气执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求。					
	污 染 物	最高允许排 放浓度 (mg/m³)	最高允许排 放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度 限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m³)	
	非甲烷总烃	70	3.0	厂房外	6	《固定源挥发性有机物综合 排放标准 第 6 部分：其他行 业》DB34/4812.6-2024
		120	10	厂界	4.0	
	颗粒物	120	3.5	厂界	1.0	《大气污染物综合排放标 准》GB16297-1996
		30	/	/	/	
	二氧化硫	200	/	/	/	《工业炉窑大气污染综合治 理方案》的通知（环大气 [2019]56 号）中重点地区的 相关排放限值
	氮氧化物	300	/	/	/	

	3、噪声：项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值。 <table><tr><th rowspan="2">噪声类别</th><th colspan="2">等效声级 dB（A）</th><th rowspan="2">监测位置</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界噪声 3 类</td><td>≤65</td><td>≤55</td><td>厂界外 1 米</td></tr></table> 4、固废 一般工业固体废弃物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定。			噪声类别	等效声级 dB（A）		监测位置	昼间	夜间	厂界噪声 3 类	≤65	≤55	厂界外 1 米
噪声类别	等效声级 dB（A）		监测位置										
	昼间	夜间											
厂界噪声 3 类	≤65	≤55	厂界外 1 米										
总量控制要求	本项目纳入排放总量控制的因子为 COD、NH₃-N、VOCs 和 NO_x。 废水：本项目 COD 及 NH₃-N 接管考核量分别为 0.108t/a、0.0108t/a，最终外排环境量为 0.018t/a、0.0018t/a。污染物排放量纳入芜湖市天门山污水处理厂总量指标内平衡解决。 废气：本项目 VOCs 有组织排放量为 0.0011t/a，本项目 NO_x有组织排放量为 0.021t/a。												

表二

2.1 项目基本情况

芜湖市汉光工业炉设备有限公司成立于 2000 年 07 月 06 日，注册地位于安徽省芜湖市经济技术开发区桥北工业园，主要从事工业炉烧嘴、蝶阀、热交换器、补偿器、工业炉窑修建、耐火预制块、作标准件加工。

2012 年企业租赁芜湖经济技术开发区永丰工业园厂房建设工业炉及其附属设备制造项目，委托编制了《芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及其附属设备制造项目环境影响报告表》，该项目于 2012 年 10 月 31 日取得原芜湖市环境保护局的批复，并于 2019 年 2 月 14 日通过企业自主竣工环境保护验收。

根据芜湖经济技术开发区管委会征求公告文件（2023 年 4 月 27 日）要求，为推动芜湖经济技术开发区高质量发展，开发区对企业原厂区所在地及房屋进行征收。为此现拟投资 1000 万元租赁芜湖市华光模具科技管理服务有限公司位于芜湖经济技术开发区桥北工业园红旗路 46-1 号厂房，迁建工业炉及附属设备制造项目，该项目达产后将形成年产 2000 台/套工业炉烧嘴、热交换器、工业炉窑及耐火预制件制作的生产规模。

芜湖市汉光工业炉设备有限公司委托安徽和一环境科技有限公司于 2024 年 7 月编制了《芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目环境影响报告表》，并于 2024 年 7 月 18 日获取项目批复（芜环行审[2024]148 号）。

根据《建设项目管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号（2017 年 7 月 16 日）、国家环保部《关于发布《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）的有关规定，《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号等文件精神，受芜湖市汉光工业炉设备有限公司委托（委托书详见附件），芜湖同行检验检测服务有限公司（以下简称“我公司”）承担对芜湖市汉光工业炉设备有限公司“芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目”竣工环境环保设施验收工作。我公司于 2024 年 09 月 30 日组织有关技术人员对该项目环保设施的建设、调试效果、工程建设对环境的影响、环境保护管理等相关内容进行现场踏勘，并收集相关资料，在此基础上编制验收监测方案。经现场踏勘，本次验收为**阶段性性验**

收。我公司组织有关监测技术人员于 2024 年 10 月 09 日~10 月 10 日对本项目环保设施验收监测中废气、废水、噪声排放情况、环保设施运行效果、环境管理等内容进行验收调查和监测，根据现场监测数据以及环保检查情况，调查分析结果及相关资料，依据相关规范编制了《芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》。

2.2、工程建设内容：

2.2.1 产品方案及生产规模

本项目主要从事工业炉及附属设备（工业炉烧嘴、热交换器、工业炉窑、耐火预制件）的生产，项目主要产品方案及生产规模见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称		单位	环评阶段产能	实际建设产能	备注
1	工业炉及附属设备	工业炉烧嘴	台套/年	1740	1740	其中 80 台套用于组装工业炉窑， 剩余 1660 台套外售
2		热交换器	台套/年	90	90	其中 80 台套用于组装工业炉窑， 剩余 10 台套外售
3		工业炉窑	台套/年	80	80	每台工业炉窑包含工业炉烧嘴、热交换器、耐火预制件各 1 台套
4		耐火预制件	台套/年	90	90	其中 80 台套用于组装工业炉窑， 剩余 10 台套外售
合计			台套/年	2000	2000	/

2.2.2 建设主体、辅助及公用工程

本项目实际建设情况与环评对比情况详见表 2-2。

表 2-2 本项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容（环评阶段）		本次验收阶段实际建设情况
主体工程	生产车间	1F，钢结构，机加工区位于车间北部，建筑面积约 1000m ² ，配有车床、铣床、摇臂钻床、数控等离子切割机、电焊机、卷板机；浇注区位于南侧，建筑面积约 500m ² ，主要对炉内浇注浇注料及耐高温预制件浇注成形；烘干房位于东部建筑面积约 30m ² ，主要用于对浇注成形预制件进行烘干。		与环评一致；1F，钢结构，机加工区位于车间北部，建筑面积约 1000m ² ，配有车床、铣床、摇臂钻床、电焊机、卷板机；浇注区位于南侧，建筑面积约 500m ² ，主要对炉内浇注浇注料及耐高温预制件浇注成形；烘干房位于东部建筑面积约 30m ² ，主要用于对浇注成形预制件进行烘干。
		刷漆房位于生产车间外南侧，建筑面积约 12m ² ，主要用于对需刷漆成品外壳（钢结构部分）进行刷漆、晾干。		与环评一致
辅助工程	食堂	食堂位于车间西北侧，建筑面积约 60m ² 。		未建设，不在本次验收范围
	办公楼	位于厂房西侧，建筑面积约 30m ² ，用于行政人员日常		与环评一致
储运工程	原料区	原料区位于车间西侧建筑面积约 800m ² ；主要存放钢板、钢管、工字钢、高铝浇注料、焊丝、焊条等原料。		与环评一致
	成品区	成品区位于生产车间内的西侧，主要用于产品的储存，建筑面积约 300m ² 。		与环评一致
公用工程	供水	由市政自来水供给，用水量 514t/a。		与环评一致
	排水	雨污分流排水制：雨水排入雨水管网；项目外排水主要为生活污水，生活污水经厂区现有隔油池、化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准及天门山污水处理厂纳管要求，进入污水管网至芜湖市天门山污水处理厂集中处理，排水量 360t/a。		与环评一致；厂区实行雨污分流，雨水排入雨水管网；项目外排水主要为生活污水，生活污水经厂区现有隔油池、化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准及天门山污水处理厂纳管要求，进入污水管网至芜湖市天门山污水处理厂集中处理。
	供电	来自市政供电设施供给，车间设 1 个配电箱，耗电 20 万 kWh/a。		与环评一致
环保工程	废气	烘干燃烧废气	烘干房密闭，地下式排风系统+15m 高排气筒（DA001）排放	与环评一致；烘干房密闭，烘干废气经地下式排风系统+15m 高排气筒（DA001）排放
		刷漆、晾干废气	密闭收集后经二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）排放	与环评一致；密闭收集后经二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）排放。

工程类别	工程名称	工程内容（环评阶段）		本次验收阶段实际建设情况
		焊接烟尘、打磨粉尘	移动式焊接烟尘净化器	与环评一致；企业设置移动式焊接烟尘净化器
		切割烟尘	采用底部抽风方式经 1 套袋式除尘器处理	未建设 ；本次验收阶段下料工序委外，无切割烟尘产生，相应的污染治理设施未建设
		上料搅拌粉尘	采用集气罩收集后经袋式除尘器处理	与环评一致；采用集气罩收集后经袋式除尘器处理
	废水	生活污水经厂区现有隔油池、化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准及天门山污水处理厂纳管要求，排水量 360t/a		与环评基本一致；项目生活污水经厂区现有隔油池、化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准及天门山污水处理厂纳管要求。
	噪声	采用隔声、减振等措施。		与环评一致
	固废	一般废物	规范建设一般固废暂存库，位于厂房外东侧，建筑面积 15m ² 。焊渣、废边角料、废包装材料、收集的粉尘等经收集后外售综合利用。	与环评一致；建设一般固废暂存库，位于厂房外东南侧，建筑面积 15m ² 。焊渣、废边角料、废包装材料、收集的粉尘等经收集后外售综合利用。
		危险固废	规范建设危废库，位于生产厂房外的东侧，建筑面积约 10m ² 。废切削液、含油金属屑、废活性炭、废薄膜及毛刷（含漆渣）、废包装桶、废润滑油收集后定期交由有资质单位处理。	与环评一致；企业建设危废库，位于生产厂房外的东侧，建筑面积约 10m ² 。废切削液、含油金属屑、废活性炭、废薄膜及毛刷（含漆渣）、废包装桶、废润滑油收集后定期交由有资质单位处理。
		生活垃圾	生活垃圾等集中收集后，由环卫部门统一清运处理。	与环评一致；生活垃圾等集中收集后，由环卫部门统一清运处理。
环境风险防范措施	配备相应风险防范物资。分区防渗：漆料库、刷漆房、危废库等区域采取重点防渗；一般固废暂存库、厂房采取一般防渗。			与环评一致；企业配备相应风险防范物资。厂区实行分区防渗：刷漆房和危废库等区域采取重点防渗；一般固废暂存库、厂房采取一般防渗。

2.2.3 项目主要设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备与环评报告中对比一览表

序号	生产单元	设备名称	主要技术性能或型号	单位	环评中数量	本次验收实际建设数量	备注
1	下料	数控等离子切割机	KLG-50A	台	1	1	停用封存, 本次验收阶段不使用, 不在本次验收范围
2	机加	车床	C6136/CA6261	台	5	5	/
3		摇臂钻床	Z3050/16	台	2	2	/
4		铣床	X6125	台	1	0	未建设, 不在本次验收范围
5		手持角磨机	/	台	2	2	/
6		卷板机	200*2000	台	2	2	/
7	焊接	电焊机	bx1-500	台	4	4	/
8		数控焊机	YD500FA	台	4	4	/
9	搅拌	搅拌机	/	套	2	1	阶段性建设
10	烘干	烘干房	5940x4440x2940mm	台	1	1	/
11	涂装	刷漆房	4000X3000X3000mm	间	1	1	/
12	公用	空气压缩机	15007 型	台	1	1	/
13		行车	5T/10T	台	3	3	/

2.2.4 生产组织及劳动定员

劳动定员：本项目劳动定员 30 人，厂区不设置食堂，不提供住宿。

工作制度：年工作 300 天，实行单班制，一班 8 小时。

2.3、原辅材料消耗及水平衡：

2.3.1 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	环评阶段用量	本次验收实际用量	厂区最大贮存量	备注
1	钢板	t/a	220	210	35	厚度 5~16mm, 散装
2	钢管	t/a	35	35	5	散装

3	工字钢(型钢)	t/a	100	100	20	散装
4	高铝浇注料	t/a	200	200	50	袋装, 25kg/袋,
5	CO ₂ 气体	t/a	10	10	0.075	瓶装, 25kg/瓶
6	实芯焊丝	t/a	1.2	1.2	0.1	箱装, 20kg/卷
7	实芯焊条	t/a	1.2	1.2	0.15	箱装, 3kg/包
8	水性漆	t/a	1.2	1.2	0.1	桶装, 20kg/桶
9	切削液	t/a	0.2	0	0	本次阶段性竣工验收, 铣床未建设, 不使用切削液
10	润滑油	t/a	0.18	0.15	0.18	桶装, 180kg/桶
11	毛刷	把	200	210	50	盒装
12	薄膜	t/a	0.03	0.03	0.0014	捆装
13	水	t/a	514	510	/	/
14	电	万 kW·h/a	20	20	/	/
15	液化石油气	t/a	8	8	1	罐装, 50kg/罐
16	模具	套	/	4	/	循环使用

根据涂料厂家提供的涂料 MSDS（详见附件），本项目生产所使用水性漆各组分含量见下表：

表 2-5 水性漆物料成分表

序号	化学品名称	CAS 号	各组分含量（%）	备注
1	去离子水	7732-15-5	20-25	固体份 79%； 挥发份 1%； 水分 20%
2	苯丙乳液	25085-34-1	55-65	
3	十二碳酸酯	25265-77-4	5-6	
4	乙二醇丁醚	111-76	1-2	
5	颜料	13463-67-7	10-12	
6	碳酸钙	471-34-1	10-20	

根据建设单位提供的水性漆 VOCs 检测报告（详见附件），其中 VOC 含量为 12g/L，根据项目所用水性漆的成分分析结果：

水性漆密度为 1.25g/cm³，1.2t 的水性漆体积为 960L，其中 VOC 含量为 12g/L，挥发性有机物的含量为 0.011t，则水性漆中 VOC 含量占比为 1%。

综上：本项目使用水性漆中 VOC 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求之“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”一面漆 VOC 含量 $12\text{g/L} \leq 300\text{g/L}$ 的限值要求，也符合《关于印发〈安徽省低挥发性有机物含量原辅料替代方案〉的通知》（皖环发[2024]1 号）A5 其他企业涉 VOCs 相关工序要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品的要求。

2.3.2 水源及水平衡

本项目用水环节主要为浇注过程中配比用水和员工生活用水，由开发区供水管网供给。

①浇注料浇注过程中配比用水

项目在加热炉、烟气发生炉、其它燃烧或换热装备直接浇注时需用高铝浇注料；点火炉需用浇注料制成预制件。高铝浇注料在浇注成形时需用水搅拌，根据企业提供资料，其配比大约为 1: 0.3，共用水约为 60t/a。

②生活用水

本项目员工人数为 30 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），按每人每天 0.05t 用水量计算，年生活用水量为 450t，按 0.8 排放系数计算，则生活污水产生量为 360t/a，生活污水排入园区污水管网，接管天门山污水处理厂，最终进入长江芜湖段。

项目用、排水量详见下图 2-1。

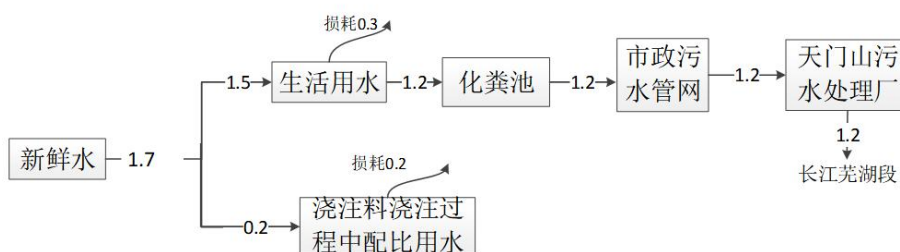


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

2.4、主要工艺流程及产物环节 (附处理工艺流程图，标出产污节点)

本项目主要从事工业炉及附属设备的生产，本项目产品为工业炉烧嘴、热交换器、工业炉窑、耐火预制件，其中工业炉烧嘴、热交换器、耐火预制件部分用于组装成工业炉窑，其余部分外售，具体生产工艺流程及产污节点详见图 2-2。

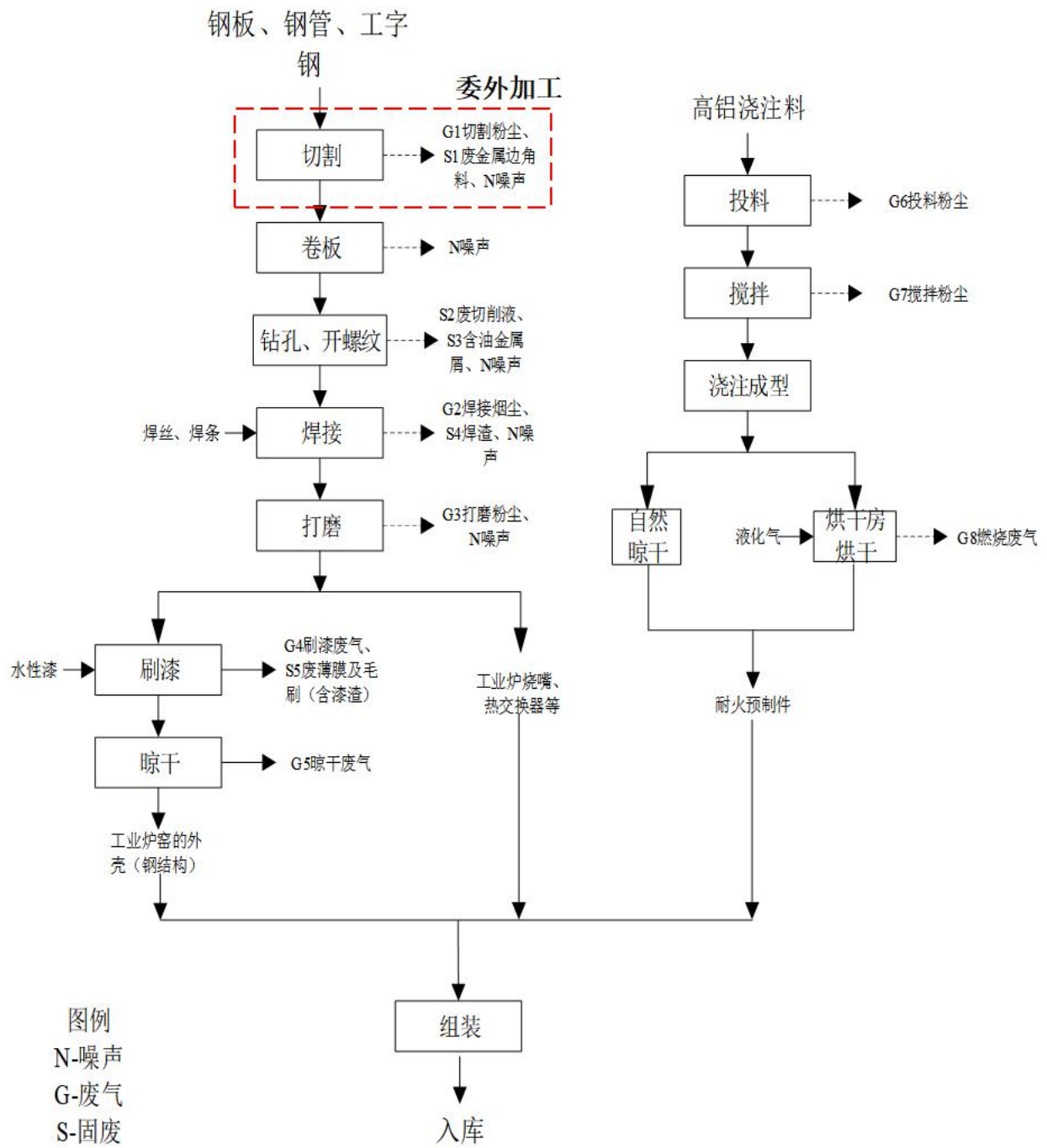


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

本项目的产品主要包括工业炉烧嘴、热交换器、工业炉窑及耐火预制件，主要包括以下几个步骤：

1、机加工

此工序主要对设备外壳及其配件生产。

(1) 切割（委外）

对外购的钢板、工字钢及钢管，根据原材料型号及设计要求，进行切割下料。本次阶段性验收阶段切割工序委外加工。

(2) 卷板

对下料好的材料用卷板机对其进行卷板，形成设计所需的形状，此过程主要为产生设备运行噪声。

(3) 钻孔、开螺纹

用摇臂钻床、车床、铣床等机床对需开孔及需采用螺纹连接部件钻孔或开螺纹。此过程需要使用少量切削液，会产生少量废切削液、含油金属屑及设备运行噪声。

(4) 焊接

根据需要将采用数控焊机、电焊机(使用 CO₂ 作保护气体)，用实芯焊条、实芯焊丝、通过自动焊接小车及人工进行焊接、搭焊对部件进行拼接。此过程产生焊接烟尘、焊渣及设备运行噪声。

(5) 打磨

在打磨工位采用手动打磨方式，除去材料的毛刺及焊眼，此过程产生打磨粉尘、设备运行噪声。

2、刷漆、晾干

根据客户需要需对设备外壳（钢结构部分）进行刷漆，其设备配件无需刷漆。在进行刷漆时先在刷漆房地面铺上一层薄膜，将加工好的设备外壳移至刷漆房薄膜上。使用毛刷对外壳进行刷漆，第一次漆刷完后，静置 6 小时后，用同一种漆再进行一次刷漆，总刷漆厚度约 60μm。完成刷漆后，将外壳放置于刷漆房里约 1 天使其自然晾干。此过程产生的废毛刷以及废薄膜一同放在刷漆房里晾干后收集作危废处理。此过程产生刷漆废气、晾干废气、废薄膜及毛刷（含漆渣）。

3、浇注

(1) 投料

将包装完好的高铝浇注料从原料区通过手动推车搬运到浇注搅拌机上料平台上，通过人工投料至搅拌机中。此工序产生投料粉尘。

(2) 搅拌

按照配比在搅拌机内加入适量水，搅拌均匀。此工序产生搅拌粉尘。

(3) 浇注成型

搅拌均匀的浇注料通过密闭导流槽进入模具 (模具外购), 静放 12 小时后, 拆除模板连接的螺母, 即形成耐火预制件。

(4) 烘干

1) 对加热炉、烟气发生炉等其他工业装备浇注后, 静放自然晾干。

2) 对于制作点火炉浇注形成的成型耐火预制件, 用小车运进烘干房内。烘干房主要使用液化气作为燃料直接加热, 在烘干房均匀布置 6 个燃烧嘴, 并通过鼓风设备鼓入空气使液化气和空气在燃烧嘴汇合进行燃烧。使烘干房内温度维持在 400 度左右, 从而使成型预制件的水份快速蒸发。成型预制件在烘干 96 小时后, 完全干燥形成耐火预制件。燃烧废气同时通过地下式排风系统排出于一根 15m 高排气筒排放。此过程主要产生燃烧废气。

4、组装

将做好的炉壳、炉窑配件和耐火预制件等组装在一起, 即为成品。

5、入库

进入成品库待售。

2.5、现有项目存在环境问题及整改措施

本项目租赁芜湖市华光模具科技管理服务有限公司空置厂房实施建设, 无相关的原有环境污染问题。

2.6、项目变动情况

本项目实际建设过程中与环评基本一致, 本项目实际建设在性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施方面对照情况详见下表 2-6 和表 2-7。

表 2-6 项目实际建设情况与环评变动情况一览表

类别	环评内容	实际情况	情况说明	是否属于重大变更
性质	迁建	迁建	与环评一致	否
规模	工业炉烧嘴 1740 台套/年、热交换器 90 台套/年、工业炉窑 80 台套/年、耐火预制件 90 台套/年	工业炉烧嘴 1740 台套/年、热交换器 90 台套/年、工业炉窑 80 台套/年、耐火预制件 90 台套/年	与环评一致	否
地点	芜湖经济技术开发区桥北工业园红旗路 46-1 号	芜湖经济技术开发区桥北工业园红旗路 46-1 号	与环评一致	否
生产工艺	机加工 (切割、卷板、钻孔、开螺纹、焊接、打磨)-刷漆、晾干-浇注 (投料、搅拌、浇筑成型、烘干)	机加工 (切割 (委外)、卷板、钻孔、开螺纹、焊接、打磨)-刷漆、晾干-浇注 (投料、搅	与环评基本一致; 切割工序委外加工	否

	-组装-入库	拌、浇筑成型、烘干)-组装-入库		
环境保护措施	烘干燃烧废气：烘干房密闭，地下式排风系统+15m 高排气筒（DA001）排放；刷漆、晾干废气：密闭收集后经二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）排放；焊接烟尘、打磨粉尘：移动式焊接烟尘净化器；切割烟尘：采用底部抽风方式经 1 套袋式除尘器处理；上料搅拌粉尘：采用集气罩收集后经袋式除尘器处理	烘干燃烧废气：烘干房密闭，地下式排风系统+15m 高排气筒（DA001）排放；刷漆、晾干废气：密闭收集后经二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）排放；焊接烟尘、打磨粉尘：移动式焊接烟尘净化器；上料搅拌粉尘：采用集气罩收集后经袋式除尘器处理	与环评基本一致；切割工序委外加工，不产生切割烟尘，相应废气治理设施未建设	否
	生活污水经厂区现有隔油池、化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准及天门山污水处理厂纳管要求	生活污水经厂区现有化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准及天门山污水处理厂纳管要求	与环评基本一致；食堂未建设，不在本次验收范围，未建设隔油池。	否

表 2-7 项目重大变动情况分析一览表

重大变动情况		企业变化情况	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。	不涉及	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	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，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。	不涉及	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）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	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。	不涉及	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	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。	不涉及	否

9.新增废水直接排放口；废由间接放改为直接放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	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。	不涉及	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。	不涉及	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。	不涉及	否
13.事废水暂存能力或拦设施变化，致环境风险防范能力弱化或降低的。	未变化；企业编制突发环境事件应急预案，并报取得生态环境主管部门备案	否

综上所述，根据生态环境部办公厅关于印发《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）中的规定和要求，本项目实际建设在性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施方面未发生重大变动。根据生态环境部办公厅关于印发《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）中的规定和要求，本项目实际建设在性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施方面未发生重大变动，可纳入本次阶段性竣工验收范围。

表三

3.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、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废水

本项目外排废水主要为员工生活污水。废水治理措施及排放情况详见下表 3-1。

表 3-1 本项目各生产废水处理情况一览表

序号	废水类别	废水处理设施	排放去向
1	生活污水	化粪池（依托现有）	接管芜湖市天门山污水处理厂，最终进入长江

3.2 废气

本项目废气主要包括焊接烟尘、打磨粉尘、浇注料上料、搅拌粉尘、烘干废气和刷漆、晾干废气。

1）焊接烟尘（颗粒物）

本项目焊接工序会产生焊接烟尘，焊接工序年运行时间 1200h。本项目生产工件体积较大无法固定工位，故采用移动焊接工位，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于车间无组织排放。

2）打磨粉尘（颗粒物）

本项目人工手持式角磨机对工件焊点打磨过程中会有打磨粉尘产生，打磨时间约 4h/d，年工作 1200h。打磨粉尘经移动式烟尘净化器处理后于车间无组织排放。

3）浇注料上料、搅拌粉尘（颗粒物）

项目用高铝浇注料浇注时，需对浇注料在搅拌机上加水搅拌，其人工上料及搅拌过程中会产生少量的粉尘。项目浇注料上料、搅拌粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后无组织排放，年工作 2000h。

4）烘干废气（颗粒物、二氧化硫和氮氧化物）

本项目预制件在烘干的过程中采用液化气直接间断加热的方式、使烤房维持在恒温下每天预计运行约为 4h，年工作 120 天（480h/a），燃烧废气同时通过地下式排风系统通过一根 15m 高 DA001 排气筒排放。

5）刷漆废气（包含刷漆、晾干废气，以非甲烷总烃计）

本项目刷漆及晾干工序均在刷漆房内进行，本项目采用密闭刷漆房，内部呈微负压状态，

刷漆房使用过程中房门关闭，仅在人员或工件进出时有少量废气逸散出，以无组织形式排放。刷漆及晾干废气经收集后，经过二级活性炭吸附装置处理后，从 15m 高排气筒（DA002）排放。根据企业提供资料，刷漆工序每月预计运行约为 16h，年工作 192h。

表 3-2 项目废气产生收集治理措施一览表

序号	产生工序	污染因子	收集措施	治理措施	排放途径
1	焊接	颗粒物	集气罩	移动式焊烟净化器	无组织排放
2	打磨	颗粒物	集气罩	移动式焊烟净化器	无组织排放
3	浇注料上料、搅拌	颗粒物	集气罩	袋式除尘器	无组织排放
4	烘干	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭烘干炉	15 米高排气筒	DA001(15 米)
5	刷漆、晾干	颗粒物	密闭刷漆房	二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒	DA002(15 米)



烘干炉



烘干炉排气筒 DA001



刷漆房二级活性炭吸附装置



移动式焊接烟尘净化器

3.3.噪声

根据项目生产的实际情况噪声主要来自设备运行时产生的噪声。企业通过选用低噪声设备，合理布局噪声源通过建筑物隔声等措施来降低噪声对外环境的影响。

3.4 固（液）体废物

本项目产生的固废主要为废活性炭、废薄膜及毛刷（含漆渣）、废包装桶、废润滑油、焊渣、废边角料、废包装材料、收集的粉尘、生活垃圾。

（1）危险废物

①废活性炭

项目刷漆、晾干有机废气通过二级活性炭吸附装置处置，废气处理过程产生废活性炭。根据企业提供资料，活性炭吸附箱每年更换 1 次，产生废活性炭 0.375t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于 HW49（900-039-49）“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托安徽嘉瑞环保科技有限公司定期处置。

②废包装桶

项目水性漆（单桶重 0.5kg，60 个）、切削液（单桶重 1.5kg，4 个）、润滑油（单桶重 2kg，1 个）使用后会产生空桶，根据企业提供资料，产生量约为 0.038t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废包装桶属于 HW49（900-041-49），属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托安徽嘉瑞环保科技有限公司定期处置。

③废薄膜及毛刷（含漆渣）

项目在刷漆过程中会产生沾染废漆渣的废薄膜和废毛刷，根据企业提供资料，约为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废薄膜及毛刷（含漆渣）属于 HW12（900-250-12）“使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物”，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托安徽嘉瑞环保科技有限公司定期处置。

④废润滑油

项目设备运行、检修和保养过程中需要对设备进行润滑和防锈等，根据企业提供资料，本项目废润滑油量为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废润滑油属于 HW08（900-217-08）“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托安徽嘉瑞环保科技有限公司定期处置。

(2) 一般固体废物

①废边角料

项目在机加工过程会有边角料产生，根据企业提供资料，废边角料产生量约为 3.6t/a，集中收集后外售。

②废包装材料

项目焊丝、焊条和各类辅料在拆包过程会产生废包装材料，根据企业提供资料，废包装材料约为 0.01t/a，集中收集后外售。

③收集的粉尘

本项目浇注料上料、搅拌粉尘经收集后由布袋除尘器处理，布袋除尘器收集的粉尘。根据企业提供资料，本项目除尘器收集的粉尘产生量为 0.5t/a。集中收集至一般固废暂存区，定期外售给物资回收单位。

④焊渣

本项目焊接过程中会产生焊渣，根据企业提供资料，项目焊渣产生量为 0.3t/a，焊渣收集后外售。

(3) 员工生活垃圾

本项目职工 30 人，以每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，收集后由环卫部门清运。

本项目固废产排情况详见表 3-3。

表 3-3 项目固体废物类别及处置方式一览表

序号	固废名称	废物类别	废物类别	废物代码	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	废边角料	一般固废	SW17	900-001-S17	3.6	一般固废间	外售当涂县鑫宇机械配件厂
2	焊渣	一般固废	SW59	900-099-S59	0.3	一般固废间	
3	废包装材料	一般固废	SW17	900-005-S17	0.01	一般固废间	外售综合处置
4	收集的粉尘	一般固废	SW59	900-099-S59	0.5	一般固废间	
5	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	0.375	危废暂存间	交由安徽嘉瑞环保科技有限公司处置
6	废薄膜及毛刷（含漆渣）	危险废物	HW12	900-250-12	0.05	危废暂存间	
7	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	0.038	危废暂存间	
8	废润滑油	危险废物	HW088	900-217-08	0.01	危废暂存间	

9	生活垃圾	/	/	/	4.5	垃圾桶	交由环卫部门处置
---	------	---	---	---	-----	-----	----------

3.5 其他环保设施

3.5.1 环境风险防范设施和应急措施的落实情况

1、厂区实施分区防渗，项目化学品库、刷漆房和危废暂存间区域已进行重点防渗；一般固废暂存库和生产车间进行一般防渗，除此之外的区域为简单防渗区；

2、芜湖市汉光工业炉设备有限公司编制并发布了《芜湖市汉光工业炉设备有限公司突发环境事件应急预案》，2024 年 08 月 28 日通过了生态环境主管部门备案，备案编号：340261-2024-061-L。

3.5.2 环境管理

在现场监测的同时对该公司环境管理情况进行了检查，检查结果见 3-4。

表 3-4 环境管理内容

序号	环境管理内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	企业编制环境管理制度，设置 EHS 部门，并配备 1 名专职环保管理人员。
3	污染处理设施管理及运行情况	废水和废气治理设施运行正常
4	排污口规范化整治情况	废水和废气排污口、固废暂存间均按要求规范设置
5	绿化情况	依托租赁园区现有

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.6.1 环保设施投资

建设项目环保投资包括废气、噪声及固废污染治理措施等投资。环保投资为 22 万元，占总投资（900 万元）的 2.4%，各单项工程投资情况详见下表 3-5。

表 3-5 项目污染防治措施环保投资一览表

类别	治理对象	环评阶段		本次阶段性验收	
		环保设施名称	投资额	环保设施名称	实际投资额
废气治理措施	切割烟尘	采用底部抽风方式经 1 套袋式除尘器处理后无组织排放	2	未建设	0
	烘干燃烧废气	烘干房密闭+15m 高排气筒（DA001）	1	烘干房密闭+15m 高排气筒（DA001）	2

	刷漆、晾干废气	刷漆房密闭，负压收集后经二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒（DA002）	5	刷漆房密闭，负压收集后经二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒（DA002）	5
	食堂油烟	油烟净化器	1	未建设，不在本次验收范围	0
	上料搅拌粉尘	采用集气罩收集后经袋式除尘器处理后无组织排放	2	采用集气罩收集后经袋式除尘器处理后无组织排放	2
	焊接烟尘、打磨粉尘	移动式焊接烟尘净化器	1.5	移动式焊接烟尘净化器	3
废水治理措施	生活污水	隔油池+化粪池+纳管	0	依托现有化粪池+纳管	0
噪声防治措施	产噪设备	设备基础安装减振垫，厂房隔声等	2	设备基础安装减振垫，厂房隔声等	2
固废	一般固废	一般固废暂存处	1	一般固废暂存处	1
	危险废物	危险废物暂存处防腐防渗，产生的危废交由有相关资质单位进行处理	1	危险废物暂存处防腐防渗，产生的危废交由有相关资质单位进行处理	2
土壤、地下水防治措施		分区防渗：漆料库、刷漆房、危废暂存库等区域采取重点防渗；一般固废暂存库、厂房采取一般防渗。	2	分区防渗：漆料库、刷漆房、危废暂存库等区域采取重点防渗；一般固废暂存库、厂房采取一般防渗。	2
环境风险防范及事故应急		完善风险防范措施、应急救援物资等配备	2.5	完善风险防范措施、应急救援物资等配备	3
合计		——	21	——	22

3.6.2 环评批复落实情况

验收监测期间，对芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目环评批复落实情况进行了检查，详见下表 3-6。

表 3-6 主要环评批复落实情况

序号	环境影响报告表批复要求	落实情况
1	（一）加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求，鼓励按照绩效 A 级或引领性等级进行设计建设。使用符合标准的低 VOCs 原辅用料，规范建立执行 VOCs 物料台账制度。项目切割、焊接、打磨、上料搅拌、烘干、刷漆晾干等工序废气经过收集处理后达标排放。烘干燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排	已落实；企业落实大气污染防治环境管控要求。项目焊接、打磨、上料搅拌、烘干、刷漆晾干等工序废气经过收集处理后达标排放。烘干燃烧废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号)中相关标准要求。刷漆工序产

	放标准》(GB9078-1996)及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)中相关标准要求。2024年8月1日前,刷漆工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放限值和无组织排放监控浓度限值,厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的管控要求。 2024年8月1日后,刷漆工序产生的非甲烷总烃排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)相关规定。	生的非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表1中“其他涉表面涂装工序的工业”排放限值及表4厂区内VOCs无组织排放限值,厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。
2	(二)加强水污染防治。厂区排水实行雨污分流,生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。废水外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准并满足纳管要求,通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。	已落实;项目厂区实行雨污分流制度。项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。废水外排满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准并满足纳管要求,通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。
3	(三)强化噪声管理。选用低噪设备,合理安排机械安放位置和生产时间,并针对性采取隔声、消声、减振、厂房隔音等措施降低噪声。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实;企业加强噪声污染防治。项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声,企业通过选用低噪设备,并针对性地分别采取隔声、消声、减振和强化生产管理等措施降低噪声。厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,厂界环境噪声达标排放。
4	(四)加强固废污染防治。一般固体废弃物应按市政、环卫等部门要求进行妥善处理处置,同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求。危险废物须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运。	已落实;企业加强固废污染防治。生活垃圾统一收集后交环卫部门及时清运。一般工业固废废包装材料、废边角料、收集的粉尘和焊渣分类收集,外售综合利用;废活性炭、废薄膜及毛刷(含漆渣)、废包装桶和废润滑油等危险废物分类收集,暂存厂区危废仓库,委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处置。一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求;危险废物贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定。
5	(五)加强生态环境保护管理要求。严格落实生态环境保护和环保设施设备安全生产主体责任,建立健全各项环保管理责任制度,加强环境保护管理机构和人员配备,明确人员责任,依法落实环境管理要求。落实环境风险管控要求,按规定制定突发环境事件应急预案,配备应急设备及物资,做好环境风险应急预防和应对。严格依法依规设计、建设和运行管理环保设施设备,确保环保设施安全稳定有效运行。 采取分区防渗等措施,防止污染地下水和土壤。各类排放口须规范化设置,按规定开展自行监测。	已落实;企业建立环保规章制度和岗位责任制,配备1名专职环保管理人员,加强厂区环境管理,确保各类环保设施稳定正常运行,各类排放口均规范化设置;企业加强环境风险防控,落实环境风险管控要求,芜湖市汉光工业炉设备有限公司按要求编制并发布了《芜湖市汉光工业炉设备有限公司突发环境事件应急预案》,2024年08月28日通过了备案,备案编号:340261-2024-061-L。

6	三、《报告表》经批准后，项目的性质、内容、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等发生重大变动的，应依法重新履行相关审批手续。自批准之日起满 5 年方开工建设的，应当报我局重新审核。	已落实；项目未发生重大变动
7	四、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	已落实
8	五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。	已落实；项目实施过程中按照“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，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；企业已于 2024 年 09 月 26 日取得排污许可证，许可编号为 91340200149382932E001Z，，有效期 2024 年 09 月 26 日至 2029 年 09 月 25 日；企业正在落实项目竣工环境保护设施验收工作。
9	六、你单位应在收到审批意见后 5 个工作日内，将批准后的《报告表》送达经开区生态环境分局。请经开区生态环境分局做好该项目的环境保护日常监督管理工作。	已落实

表四

4、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1、建设项目环境影响报告表主要结论

芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，项目建设符合“三线一单”要求，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在严格执行“三同时”制度基础上，项目实施可行。

4.2、审批部门审批决定

芜环行审〔2024〕148 号

芜湖市生态环境局关于芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目环境影响报告表审批意见的函

芜湖市汉光工业炉设备有限公司：

你公司《芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)已收悉。项目经芜湖经济技术开发区管委会备案(开备案〔2024〕49 号,项目代码: 2404-340264-04-01-525074)。项目位于芜湖经济技术开发区桥北工业园红旗路 46-1 号,总投资 1000 万元,建设内容为:租赁芜湖市华光模具科技管理服务有限公司厂房,配置切割机、电焊机、刷漆房、烘干房等设备,迁建工业炉及附属设备制造项目。项目建成后,年产 2000 套工业炉烧嘴、热交换器、工业炉窑及耐火预制件。结合经开区生态环境分局意见,经研究,现提出如下审批意见:

一、在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治、生态环境保护、环境风险防范措施和主要污染物总量控制要求的前提下,项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。从环境保护角度,我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、内容、规模、地点、生产工艺及生态环境保护对策措施及本审批意见的要求建设。

二、项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下工作:

(一)加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求,鼓励按照绩效 A 级或引领性等级进行设计建设。使用符合标准的低 VOCs 原辅用料,规范建立执行 VOCs 物料台账制度。项目切割、焊接、打磨、上料搅拌、烘干、刷漆晾干等工序废气经过收集处理后达标排放。烘干燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号)中相关标准要求。

2024年8月1日前，刷漆工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放限值和无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的管控要求。2024年8月1日后，刷漆工序产生的非甲烷总烃排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)相关规定。

(二)加强水污染防治。厂区排水实行雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。废水外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准并满足纳管要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。

(三)强化噪声管理。选用低噪设备，合理安排机械安放位置和生产时间，并针对性采取隔声、消声、减振、厂房隔音等措施降低噪声。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四)加强固废污染防治。一般固体废弃物应按市政、环卫等部门要求进行妥善处理处置，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求。危险废物须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运。

(五)加强生态环境保护管理要求。严格落实生态环境保护和环保设施设备安全生产主体责任，建立健全各项环保管理责任制度，加强环境保护管理机构和人员配备，明确人员责任，依法落实环境管理要求。落实环境风险管控要求，按规定制定突发环境事件应急预案，配备应急设备及物资，做好环境风险应急预防和应对。严格依法依规设计、建设和运行管理环保设施设备，确保环保设施安全稳定有效运行。

采取分区防渗等措施，防止污染地下水和土壤。各类排放口须规范化设置，按规定开展自行监测。

三、《报告表》经批准后，项目的性质、内容、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等发生重大变动的，应依法重新履行相关审批手续。自批准之日起满5年方开工建设的，应当报我局重新审核。

四、你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使

用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。

六、你单位应在收到审批意见后 5 个工作日内，将批准后的《报告表》送达经开区生态环境分局。请经开区生态环境分局做好该项目的环境保护日常监督管理工作。

（统一社会信用代码：91340200149382932E）

芜湖市生态环境局

2024 年 7 月 18 日

表五

5、验收监测质量保证和质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册（第四版）》、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产在工况稳定运行，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，监测人员经培训合格上岗，所有监测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。
- 4、监测数据严格执行三级审核制度。

5.1 废水监测

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的技术要求，实验室分析过程中采用全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

5.2 废气监测

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法（第四版）》进行。

5.3 噪声监测

表 5-1 噪声测量前、后校准结果

测量时间		校准声级 dB（A）				备注
		测量前	测量后	示值偏差	是否符合要求	
2024.10.09	昼间	93.8	93.8	0.0	是	测量前、后校准声级差值的绝对值小于 0.5dB（A）测量数据有效。
2024.10.10	昼间	93.8	93.8	0.0	是	

5.4 监测分析方法及使用仪器

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标方法。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。监测分析方法见下表 5-2，本次验收项目使用实验室分析及现场监测仪器校准情况详见下表 5-3。

表 5-2 监测分析方法和使用仪器统计表

监测项目		监测方法	监测分析仪器	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 (TXJC-SB035-4)	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	分析天平 FA2004B (TXJC-SB017-1)、台式干燥箱 202-0BS (TXJC-SB022-1)	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 (TXJC-SB008-2)	0.025 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	标准 COD 消解仪 JQ-101X (TXJC-SB038-2)	4mg/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	溶解氧测定仪 JPSJ-606L (TXJC-SB028-1)、生化培养箱 SPX-150B-Z (TXJC-SB033-3)、恒温恒湿培养箱 LHP-160E (TXJC-SB027-1)	0.5mg/L
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-100G (TXJC-SB026-2)	0.06mg/L
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	多功能声级计 AWA5688 (TXJC-SB059-3)	/
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	电子天平 SQP (TXJC-SB014-1)、恒温恒湿称重系统 JC-AWS9 (TXJC-SB029-1)	1.0mg/m ³ (采样体积为 1m ³ 时)
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	全自动烟尘 (气) 测试仪 YQ-3000-C 型 (TXJC-SB040-1)	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	全自动烟尘 (气) 测试仪 YQ-3000-C 型 (TXJC-SB040-1)	3mg/m ³ (以 NO ₂ 计)
	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》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790II (TXJC-SB003-2)	0.07 mg/m ³ (以碳计)
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》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II (TXJC-SB003-2)	0.07 mg/m ³ (以碳计)

	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	电子天平 SQP (TXJC-SB014-1)、恒温恒湿 称重系统 JC-AWS9 (TXJC-SB029-1)	168μg/m ³ (采样体积 6m ³ 时)
表 5-3 现场采样/检测使用仪器统计表				
序号	设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准溯源有效期
1	多功能声级计	AWA5688	TXJC-SB059-3	2025.05.23
2	便携式 pH 计	PHBJ-260	TXJC-SB035-4	2025.06.02
3	溶解氧测定仪	JPSJ-606L	TXJC-SB028-1	2025/9/17
4	恒温恒湿培养箱	LHP-160E	TXJC-SB027-1	2025/8/20
5	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	TXJC-SB008-2	2025/9/17
6	红外测油仪	MAI-100G	TXJC-SB026-2	2025/9/17
7	分析天平	FA2004B	TXJC-SB017-1	2025/9/17
8	标准 COD 消解仪	JQ-101X	TXJC-SB038-2	2024/12/27
9	气相色谱仪	GC9790II	TXJC-SB003-2	2025.09.26
10	电子天平	SQP	TXJC-SB014-1	2025/9/17
11	恒温恒湿称重系统	JC-AWS9	TXJC-SB029-1	2025.02.25
12	分析天平	BSM-220.4	TXJC-SB015-1	2025/9/17
13	电热鼓风干燥箱	GZX-9030MBE	TXJC-SB020-1	2025/9/17
14	全自动烟尘（气）测试仪	YQ-3000-C 型	TXJC-SB040-1	2025/9/17
5.5 人员资质 验收监测采样分析人员，均为接受相关培训并经考核合格的技术人员。				

表六

6、验收监测内容**6.1 废水监测**

废水监测内容详见表 6-1，具体监测点位示意图见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容一览表

检测类别	监测点位	监测项目	频次
废水	废水总排口	pH 值、SS、氨氮、COD _{cr} 、BOD ₅ 、动植物油类	4 次/点/天*2 天

6.2 废气监测

项目废气监测点位及监测项目详见下表 6-2。

表 6-2 项目废气排放监测内容

检测类别	监测点位	监测项目	频次
有组织废气	烘干燃烧废气排口 DA001	SO ₂ 、NO _x 、低浓度颗粒物	3 次/点/天*2 天
	刷漆、晾干废气排口 DA002	非甲烷总烃	
无组织废气	上风向 1 个参照点 G1、下风向 3 个监控点 G2-G4	总悬浮颗粒物	3 次/点/天*2 天
		非甲烷总烃	9 次/点/天*2 天
	车间大门外 1 米 G5	非甲烷总烃	9 次/点/天*2 天

注：厂界外废气无组织监测时根据气象条件，调整监测点位。

6.3 噪声监测

根据该项目所处的地理位置，在本项目厂界外 1 米布设厂界噪声监控点位。

项目厂界噪声监测点位设置详见图 6-1。

表 6-3 厂界噪声监测内容

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1m (N1-N4▲)	厂界环境噪声	昼、夜间各 1 次*2 天

6.4 固体废弃物

验收监测期间调查固废堆场建设与使用情况及固废的处置情况。

6.5 排污许可证及执行报告情况

本项目对照《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）》，本项目工业炉烧嘴、热交换器、工业炉窑的制造属于名录“二十九、通用设备制造业”中的“涉

及通用工序简化管理的”，为简化管理类别；耐火预制件的制作属于名录“二十五、非金属矿物制品业”中“除简化管理以外的云母制品制造 3082、耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造 3089”，为登记管理类别；本项目属于“五十一、通用工序”中的“工业炉窑”之“除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑”，为简化管理类别；综上，按照从严标准，本项目属于排污许可中的“简化管理”。企业已于 2024 年 09 月 26 日取得排污许可证，许可编号为 91340200149382932E001Z，有效期 2024 年 09 月 26 日至 2029 年 09 月 25 日。

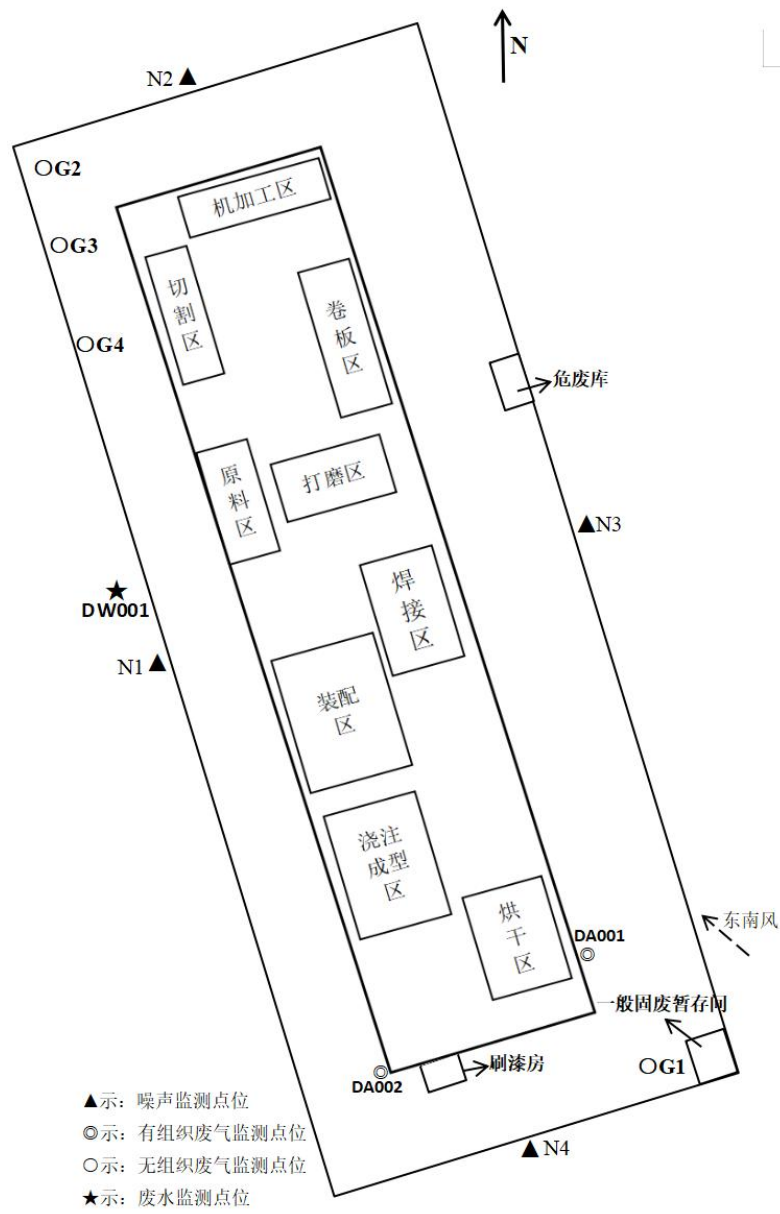


图 6-1 监测点位布置图 (2024.10.09)

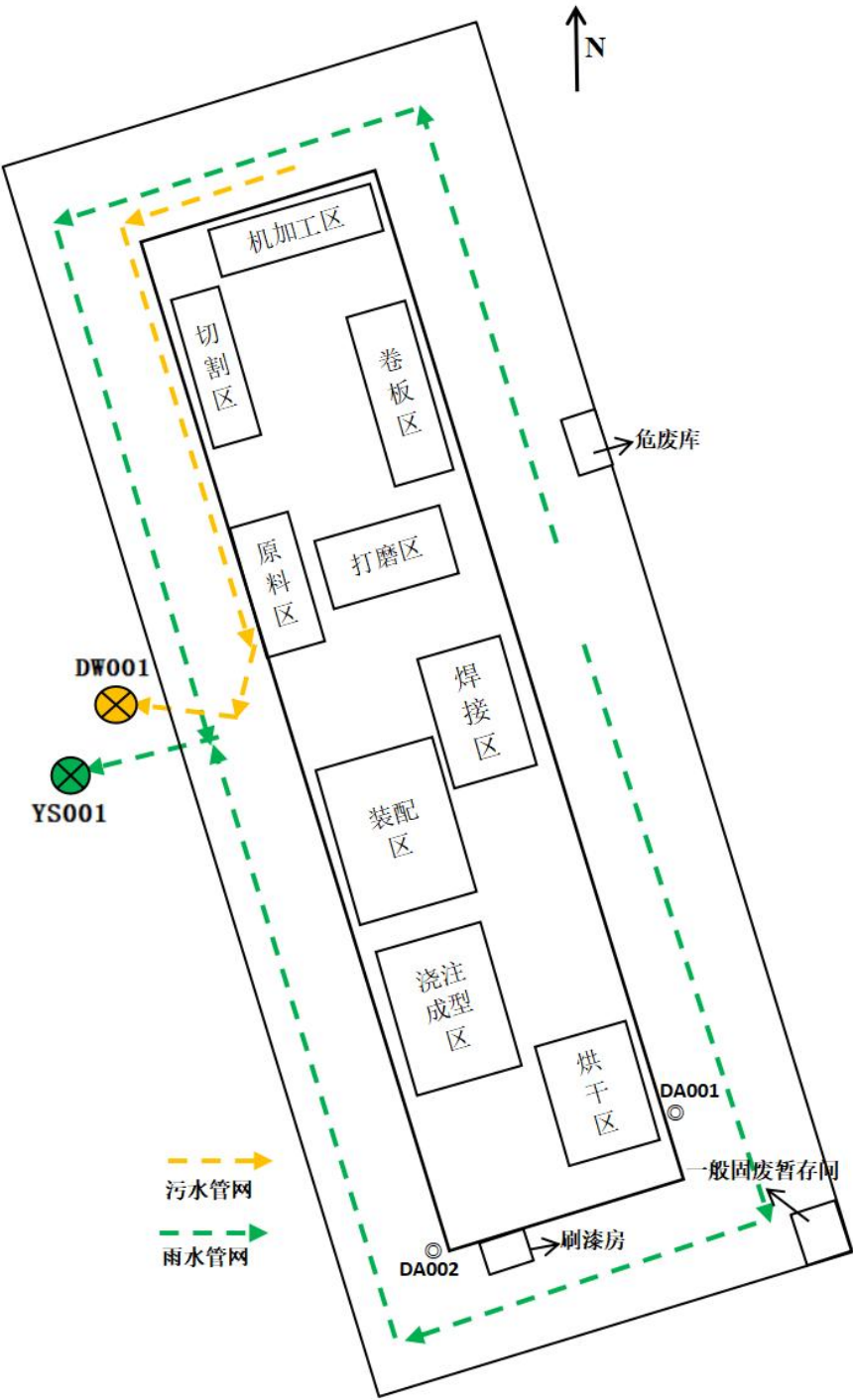


图 6-2 厂区平面布置图

表七

7、验收监测结果

7.1 验收生产工况

芜湖市汉光工业炉设备有限公司芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目阶段性竣工环境保护验收监测工作于 2024 年 10 月 09 日-10 日进行。验收监测期间项目主体工程工况稳定、环保设施运行正常，监测期间生产负荷见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷统计表

采样日期	原辅材料名称	环评消耗量	实际消耗量
2024.10.09	钢板	0.73t/d	0.65t/d
	水性漆	0.04t/d	0.05t/d
	液化石油气	0.027t/d	0.02t/d
2024.10.10	钢板	0.73t/d	0.65t/d
	水性漆	0.04t/d	0.05t/d
	液化石油气	0.027t/d	0.02t/d

注：本项目产品生产周期较长，本次验收统计主要原材料消耗量核算生产工况。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

本项目废水监测结果和评价见表 7-2。

由监测结果可知，本项目废水总排口外排废水各项指标满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 三级标准及天门山污水处理厂接管标准，废水达标排放。

表 7-2 废水监测结果统计及评价表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 （单位：mg/L pH 除外）				执行标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
废水总排口	2024.10.09	pH 值	7.3	7.3	7.4	7.4	6-9	达标
		悬浮物	49	60	57	50	400	达标
		氨氮	20.5	22.2	24.5	26.4	/	达标
		化学需氧量	72	91	93	99	500	达标
		五日生化需氧量	27.0	30.1	31.7	34.9	300	达标
		动植物油类	0.35	0.30	0.26	0.31	100	达标
	2024.10.10	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.3	6-9	达标

		悬浮物	46	58	50	56	400	达标
		氨氮	26.9	21.7	22.8	25.0	/	达标
		化学需氧量	105	90	91	104	500	达标
		五日生化需氧量	33.3	29.4	29.0	32.0	300	达标
		动植物油类	0.67	0.33	0.47	0.57	100	达标

7.2.1 废气

本项目废气排放监测结果和评价见表 7-3~表 7-5。

由监测结果可知，本项目刷漆工序产生的非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中“其他涉表面涂装工序的工业”排放限值及表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；项目烘干炉燃烧废气颗粒物、SO₂ 和 NO_x 排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求。综上所述，本项目废气达标排放。

表 7-3 有组织废气监测结果统计表

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果			执行标准值	是否达标
				第一次	第二次	第三次		
2024.10.09	烘干燃烧废气排口 DA001	标干流量(m ³ /h)		1322	1400	1442	--	--
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	<4.8	<5.1	<5.4	30	达标
			排放速率(kg/h)	<1.32×10 ⁻³	<1.40×10 ⁻³	<1.44×10 ⁻³	--	--
		SO ₂	实测浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	<14	<15	<16	200	达标
			排放速率(kg/h)	<3.97×10 ⁻³	<4.20×10 ⁻³	<4.33×10 ⁻³	--	--
		NO _x	实测浓度(mg/m ³)	22	26	26	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	105	134	140	300	达标
			排放速率(kg/h)	2.91×10 ⁻²	3.64×10 ⁻²	3.75×10 ⁻²	--	--
2024.10.10	烘干燃烧废气排口 DA001	标干流量(m ³ /h)		1463	1429	1406	--	--
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	--	--

			折算浓度 (mg/m ³)	<3.3	<3.9	<3.9	30	达标
			排放速率 (kg/h)	<1.46×10 ⁻³	<1.43×10 ⁻³	<1.41×10 ⁻³	--	--
		SO ₂	实测浓度 (mg/m ³)	6	3	<3	--	--
			折算浓度 (mg/m ³)	20	12	<12	200	达标
			排放速率 (kg/h)	8.78×10 ⁻³	4.29×10 ⁻³	<4.22×10 ⁻³	--	--
		NO _x	实测浓度 (mg/m ³)	29	27	25	--	--
			折算浓度 (mg/m ³)	97	104	97	300	达标
			排放速率 (kg/h)	4.24×10 ⁻²	3.86×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	--	--
		2024.10.09	刷漆、晾干废气排口 DA002	标干流量(m ³ /h)		7669	7643	7632
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)			0.65	0.66	0.67	70	达标
	排放速率 (kg/h)			4.98×10 ⁻³	5.04×10 ⁻³	5.11×10 ⁻³	3.0	达标
2024.10.10	标干流量(m ³ /h)			7946	7919	7867	--	--
	非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)		0.51	0.51	0.53	70	达标
		排放速率 (kg/h)	4.05×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	4.17×10 ⁻³	3.0	达标	

表 7-4 无组织废气监测结果统计表

采样时间	检测点位	采样频次	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2024.10.09	无组织上风向 G1	第一次	230	0.65
		第二次	212	0.62
		第三次	249	0.61
	无组织下风向 G2	第一次	225	0.71
		第二次	273	0.64
		第三次	295	0.66
	无组织下风向 G3	第一次	227	0.66
		第二次	251	0.61
		第三次	265	0.62
	无组织下风向 G4	第一次	246	0.64
		第二次	214	0.67
		第三次	284	0.69

2024.10.10	无组织上风向 G1	第一次	224	0.54
		第二次	218	0.55
		第三次	211	0.51
	无组织下风向 G2	第一次	241	0.51
		第二次	253	0.53
		第三次	285	0.52
	无组织下风向 G3	第一次	261	0.50
		第二次	271	0.53
		第三次	264	0.52
	无组织下风向 G4	第一次	238	0.50
		第二次	255	0.51
		第三次	245	0.48
执行标准（mg/m ³ ）			1.0	4.0
是否达标			达标	达标

表 7-5 无组织废气监测结果统计表

采样时间	检测点位	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m³)	执行标准 (mg/m³)	是否达标
2024.10.09	生产车间大门外 1 米 G5	第一次	0.64	6.0	达标
		第二次	0.64		达标
		第三次	0.65		达标
2024.10.10	生产车间大门外 1 米 G5	第一次	0.51		达标
		第二次	0.51		达标
		第三次	0.52		达标

7.2.3 噪声

本项目厂界环境噪声监测结果详见表 7-6。

由监测结果可知，本次验收监测 2 天昼间厂界环境噪声外排满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相关标准限值要求，厂界环境噪声达标排放。

表 7-6 厂界噪声测量结果统计、评价表 单位：dB(A)

监测时间	测点号	Leq 值 (dB (A))	执行标准值 (dB (A))	达标情况
		昼间	昼间	昼间

2024.10.09	N1▲	60.4	65	达标
	N2▲	61.3		达标
	N3▲	61.1		达标
	N4▲	62.4		达标
2024.10.10	N1▲	61.4	55	达标
	N2▲	61.0		达标
	N3▲	61.8		达标
	N4▲	63.4		达标

7.2.4 污染物排放总量核算

本项目年生产 300 天，实行单班制，每班工作时间为 8 小时。本项目 VOCs、NO_x、COD 和氨氮排放总量详见下表 7-7。

表 7-7 污染物排放总量一览表

类别	污染物名称	本项目环评中排放量（t/a）	本项目实际排放量（t/a）	备注
废气	VOCs （以非甲烷总烃计）	0.0011	0.00088	符合总量要求
	NO _x	0.021	0.0176	符合总量要求
废水	废水量	360	360	/
	COD（外排环境量）	0.018	0.018	纳入污水处理厂 总量控制指标内
	氨氮（外排环境量）	0.0018	0.0018	

表 7-8 废气污染物总量核算一览表

污染物因子	排气筒	平均排放速率（kg/h）	年生产时间（小时）	排放量（t/a）
非甲烷总烃	DA002	4.58×10 ⁻³	192	0.00088
NO _x	DA001	3.67×10 ⁻²	480	0.0176

表八

8、验收监测结论

8.1 环保设施调试结果

芜湖市汉光工业炉设备有限公司芜湖市汉光工业炉设备有限公司工业炉及附属设备制造项目按照环境影响评价报告表和芜湖市生态环境局对该项目环评批复的要求内容进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

8.1.1 废水

由监测结果可知，本项目废水总排口外排废水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 三级标准及天门山污水处理厂接管标准，废水达标排放。

8.1.2 废气

由监测结果可知，本项目刷漆工序产生的非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中“其他涉表面涂装工序的工业”排放限值及表 4 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；项目烘干炉燃烧废气颗粒物、SO₂ 和 NO_x 排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求。综上所述，本项目废气达标排放。

8.1.3 噪声

由监测结果可知，本次验收监测 2 天昼间厂界环境噪声外排满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求，厂界环境噪声达标排放。

8.1.4 固废

项目一般工业固废焊渣、废边角料、废包装材料和收集的粉尘分类收集后外售综合利用；废活性炭、废薄膜及毛刷（含漆渣）、废包装桶、废润滑油等危险废物分类收集暂存危废库，并委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处置；生活垃圾统一收集交环卫部门及时清运。本项目固废均得到合理处理处置，不外排。

8.1.5 卫生防护距离

无

8.1.6 总量控制

根据验收期间检测数据计算，本项目 VOCs 和 NO_x 排放总量符合环评总量控制要求。

8.2 建议

1、加强废气净化设施维护保养，确保废气污染物稳定达标排放；完善危险废物和一般工业固废暂存场所建设工作，适时清运危险废物并建立去向台账，严格按照国家规定执行危废转移申报联单制度，确保危险废物交由有资质的单位处理处置；

2、加强各类环保设施的日常维护和管理，并建立相应的设备台账，确保污染物长期稳定达标排放；

3、建设单位在项目运行过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。