

湖南晨耀机械科技厂区建设项目
年产 100 套燃气熔炼炉

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：湖南晨耀机械科技有限公司

建设项目：湖南晨耀机械科技厂区建设项目

(年产 100 套燃气熔炼炉)

二〇二三年十二月

目录

第一部分：企业自查报告

第二部分：建设项目竣工环境保护验收监测报告

第三部分：验收意见

第四部分：其他需要说明事项

第五部分：项目公示信息

第一部分 企业自查报告

1、环保手续履行情况

湖南晨耀机械科技有限公司成立于 2021 年 12 月 20 日，主要从事烘炉、熔炉及电炉制造、销售，金属结构制造、销售，五金产品制造、销售等。根据市场行情及公司发展需要，湖南晨耀机械科技有限公司购买岳阳市平江县伍市镇平江高新技术产业园新材料产业园内迎宾路与颜家铺路交汇处工业用地用于建设“湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）”。项目建成后年产燃气熔炼炉 100 套。

2022 年 8 月委托湖南景环环保科技有限公司编制了《湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》并于 2022 年 10 月 21 日取得岳阳市生态环境局平江分局环评审批意见（审批文号：岳平环评[2022]032 号）；项目于 2023 年 12 月 14 日取得排污许可证登记管理，证书编号：91430626MA7FLT9N2B001W。

本次竣工环保验收的范围主要为岳平环评[2022]032 号审批文件范围，即湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）全部工程内容。

2、项目建成情况

2.1 项目建设情况

项目建设情况见表 2-1

2-1 建设项目情况

项目名称	湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）		
建设单位名称	湖南晨耀机械科技有限公司		
建设地点	平江高新技术产业园内		
建设性质	新建		
行业类别	C3461 烘炉、熔炉及电炉制造		
项目产品	年产 100 套燃气熔炼炉		
设计生产规模	年产 100 套燃气熔炼炉		
建设内容	办公楼、生产车间、废气处置设施		
环评占地面积	20004m ²		
实际占地面积	20004m ²		
开建时间	2020 年 4 月	调试时间	2021 月 3 月

项目总投资 （环评）	8000 万元	环保投资 （环评）	33.5 万元	所占比例	0.42%
项目总投资 （实际）	8000 万元	项目环保投资 （实际）	36.2 万元	所占比例	0.45%
环保设施运营 单位	湖南晨耀机械科技有限公司				
年工作时间	年工作 330 天，采用一班工作制， 每班 8h		职工人数	60 人	
环评情况	湖南景环环保科技有限公司，《湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》，2022 年 8 月				
批复情况	《关于湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影 响报告表》，岳阳市生态环境局平江分局，岳平环评[2022]032 号，2022 年 10 月 21 日				
工程实际情况	主体工程及环保设施运行情况正常				

2.2 工程建设内容目

工程建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目工程建设内容

工程类型	工程名称	环评工程内容及规模	实际工程内容及规模	是否一致
主体工程	熔炼炉（燃烧器）生产线	位于厂房中上部，1F，建筑面积 3250m ² ，主要设置下料切割区、钻孔铣型区、打磨区、焊接组装区、耐火材料浇注硬化区、喷漆房及晾干房。	位于厂房中上部，1F，建筑面积 3250m ² ，主要设置下料切割区、钻孔铣型区、打磨区、焊接组装区、耐火材料浇注硬化区、喷漆房及晾干房。	是
辅助工程	办公楼	位于厂区东南侧，3F，占地面积 586m ² 。	位于厂区东南侧，3F，占地面积 586m ² 。	是
	宿舍楼	位于厂区南侧，3F，占地面积 586m ² 。	暂未建设	否
仓储工程	机加件仓库	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 108m ² ，主要用于储存熔炼炉组成零件、机加件。	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 108m ² ，主要用于储存熔炼炉组成零件、机加件。	是
	风机仓库	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 144m ² ，主要用于储存熔炼炉组成部件风机。	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 144m ² ，主要用于储存熔炼炉组成部件风机。	是
	减速机仓库	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 48m ² ，主要用于储存熔炼炉组成部件减速机。	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 48m ² ，主要用于储存熔炼炉组成部件减速机。	是
	电器车间	位于厂房东北侧，2F，占地面积为 47m ² ，1F 主要用于储存熔炼炉组成电器部件，2F 主要用于储存生产用模具。	位于厂房东北侧，2F，占地面积为 47m ² ，1F 主要用于储存熔炼炉组成电器部件，2F 主要用于储存生产用模具。	是
	仓库	位于厂房东北侧，2F，占地面积为 96m ² ，1F 主要用于零部件储存、油漆等，2F 主要用于储存保温材料。	位于厂房东北侧，2F，占地面积为 96m ² ，1F 主要用于零部件储存、油漆等，2F 主要用于储存保温材料。	是
	长型材放置区	位于厂房东北侧，占地面积为 204m ² 。	位于厂房东北侧，占地面积为 204m ² 。	是
	短型材放置区	位于厂房中部，占地面积为 360m ² 。	位于厂房中部，占地面积为 360m ² 。	是

	板材放置区		位于厂房西北侧，占地面积为 364m ² 。	位于厂房西北侧，占地面积为 364m ² 。	是
	氧气储存间		位于厂房西侧，占地面积为 18m ² ，氧气用作切割燃料。	位于厂房西侧，占地面积为 18m ² ，氧气用作切割燃料。	是
	乙炔储存间		位于厂区西南侧，占地面积为 18m ² ，乙炔主要用作切割燃气。	位于厂区西南侧，占地面积为 18m ² ，乙炔主要用作切割燃气。	是
公用工程	供电		园区电网	园区电网	是
	给水		园区供水系统	园区供水系统	是
	排水		本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经化粪池和隔油池处理后进入园区污水管网汇入园区污水处理厂进行处理。	本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经化粪池和隔油池处理后进入园区污水管网汇入园区污水处理厂进行处理。	是
环保工程	废气治理设施	金属粉尘	切割、打磨机自带的布袋除尘器处理后车间内无组织排放	切割、打磨机自带的布袋除尘器处理后车间内无组织排放	是
		下料搅拌粉尘	车间通风	车间通风	是
		焊接烟尘	采用移动式焊接烟尘净化器进行处理后车间内无组织排放。	采用移动式焊接烟尘净化器进行处理后车间内无组织排放。	是
		喷漆/晾干废气	设置密闭喷漆间和晾干房，喷漆间、晾干房设置负压式抽风系统收集废气，收集废气经输送管道送入化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后经 23m 高排气筒排放，排放口朝向远离居民点的西侧。	设置密闭喷漆间和晾干房，喷漆间、晾干房设置负压式抽风系统收集废气，收集废气经输送管道送入化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后经 23m 高排气筒排放，排放口朝向远离居民点的西侧。	是
		食堂油烟	设置油烟净化器进行处理，后引至楼顶排放。	家庭式厨房，每日就餐人数小于 10 人	是
	废水治理设施		生活污水新建隔油池和化粪池进行处理后经园区污水管网进入园区污水处理厂	生活污水新建隔油池和化粪池进行处理后经园区污水管网进入园区污水处理厂	是

			进行处理。	进行处理。	
	噪声治理设施		采取建筑隔声、合理布局，高噪声设备基础减震。	采取建筑隔声、合理布局，高噪声设备基础减震。	是
	固废治理设施	一般工业固废	设置一般固废暂存间，用于存放一般工业固体废物，面积约 14m ² ，位于厂房西侧。设置废边角料暂存区位于厂房内西北角，占地面积为 24m ² 。	设置一般固废暂存间，用于存放一般工业固体废物，位于厂房西侧。设置废边角料暂存区位于厂房内西北角，占地面积为 24m ² 。	是
		危险废物	位于厂区西南侧，占地面积为 13.5m ² ，用于储存废油漆桶、废活性炭、废切削液、漆渣、废化学纤维过滤棉。危废间地面采取 2mm 厚环氧树脂涂层进行防渗处理，危险废物定期交有资质单位转移处置。	位于厂区西南侧，占地面积为 13.5m ² ，用于储存废油漆桶、废活性炭、废切削液、漆渣、废化学纤维过滤棉。危废间地面层进行防渗处理，危险废物定期交有资质单位转移处置。	是
		生活垃圾	建设生活垃圾收集放置区，位于宿舍楼西侧，占地面积为 8m ² ，生活垃圾收集后交环卫部门清运。	建设生活垃圾收集放置区，生活垃圾收集后交环卫部门清运。	是

2.3 项目主要设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备统计表

序号	环评建设内容			实际建设内容			是否一致
	设备名称	品牌/型号	数量	设备名称	品牌/型号	数量	
1	行吊	5T	4 台	行吊	3.5T	2 台	减少 2 台
2	行吊	10T	2 台	行吊	10T	3 台	新增 1 台
3	行吊	30T	2 台	行吊	16T	2 台	型号改变
4	激光下料切割机	10KW	1 台	激光下料切割机	10KW	1 台	是
5	等离子下料切割机	LGK-100	4 台	手动等离子下料切割机	LGK-100	1 台	车间内

						3 台	跟随产品 出厂使用
6	线割机	DK7725	1 台	线割机	DK7725	0 台	减少 1 台
7	车床	CA6250	1 台	车床	CA6250	1 台	是
8	铣床	FMT-E4	1 台	铣床	FMT-E4	0 台	减少 1 台
9	钻床	Z3040	1 台	钻床	Z3040	1 台	是
10	剪板机	QC11K	1 台	剪板机	QC11K	0 台	减少 1 台
11	液压折弯机	WC67K-200	1 台	液压折弯机	WC67K-200	1 台	是
12	卷板机	W11Y	1 台	卷板机	W11Y	2 台	新增 1 台
13	折边机	WC57Y-80	2 台	折边机	WC57Y-80	1 台	减少 1 台
14	电焊机	400GT/350GT#	10 台	电焊机	400GT/350GT#	10 台	是
15	保护焊机	NB350/NB500#	20 台	保护焊机	NB350/NB500#	15 台	减少 5 台
16	带锯	GB4240/50	2 台	带锯	GB4240/50	1 台	减少 1 台
17	搅拌机	300#	1 台	搅拌机	300#	1 台	是
18	角磨机	SIM-FF05	4 台	手动角磨机	SIM-FF05	10 台	新增 6 台
19	钢丝轮	70#	4 台	钢丝轮	70#	0 台	减少 4 台
20	二级活性炭吸附装置	/	1 套	二级活性炭吸附装置	/	1 套	是
	化学纤维过滤棉	/		化学纤维过滤棉	/		

3、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及燃料见表 3-1。

表 3-1 项目主要原辅材料及燃料

类别	序号	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
		名称	年消耗量	名称	年消耗量	
原料	1	钢材	2000 吨	钢材	2000 吨	是
	2	耐火材料 （氧化铝）	400 吨	耐火材料 （氧化铝）	400 吨	是
			3600 吨		3600 吨	是
	3	纤维棉	6 吨	纤维棉	6 吨	是
	4	减速机	300 台	减速机	300 台	是
	5	风机	300 台	风机	300 台	是
	6	燃烧器	100 台	燃烧器	100 台	是
7	燃烧器电器零 部件	100 套	燃烧器电器零 部件	100 套	是	
辅料	1	无铅实心焊丝	20 吨	无铅实心焊丝	20 吨	是
	2	无铅焊条	5 吨	无铅焊条	5 吨	是
	3	螺丝	5 吨	螺丝	5 吨	是
	4	水性防护漆	10 吨	水性防护漆	10 吨	是
	5	乙炔	0.3 吨	乙炔	0.3 吨	是
	6	氧气	0.3 吨	氧气	0.3 吨	是
	7	切削液	0.05 吨	切削液	0.05 吨	是
/	1	包装材料	0.2 吨	包装材料	0.2 吨	是
废气处理	2	活性炭	2.334 吨	活性炭	2.334 吨	是
能源	3	水	2637 吨	水	2637 吨	是
	4	电	300000Kw·h	电	300000Kw·h	是

4、环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目生产过程中生产用水为切削液调配用水和耐火材料调配用水。切削液循环使用，定期补充不外排；耐火材料调配用水进入产品，无废水产生；项目所产生的生活污水经厂区建设隔油池和化粪池处理后经厂区污水管网进入园区污水管网，然后进入园区污水处理厂处理达到标准后排入伍市溪，最终汇入

汨罗江。

主要污染物及防治措施见表 4-1。

表 4-1 废水污染源及防治措施

序号	产污环节	废水名称	污染因子	处理方式	最终去向
1	员工办公用水	生活污水	COD、氨氮等	隔油池+化粪池	江丰污水处理厂
2	切削液调配用水	生产用水	石油类	进入产品	无废水产生不外排
	耐火材料调配用水				

4.1.2 废气

本项目营运期产生的废气污染物主要为下料切割、打磨工序产生的金属粉尘；浇注硬化工序产生的下料搅拌粉尘；焊接组装工序产生的焊接烟尘；喷漆/晾干工序产生的喷漆/晾干废气（VOCs、漆雾）。

（1）下料切割、打磨废气

本项目切割、打磨工序产生的金属粉尘经生产设备自带的布袋除尘器收集处理，处理后车间内无组织排放。

（2）下料搅拌粉尘

本项目浇注硬化工序耐火材料下料搅拌工序产生的粉尘较少，采取车间通风加快粉尘扩散。

（3）焊接烟尘

项目针对焊接工序产生的焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器进行处理，处理后车间内无组织排放。

（4）喷漆/晾干废气

本项目生产过程中设置可密闭喷漆房进行喷漆，经喷漆处理后运至晾干房进行自然晾干处理。喷漆房内采取上送风、下抽风的方式，废气收集后经集气管道送入“化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后经 23m 排气筒排放。污染源及防治措施见表 4-2。

表 4-2 废气污染源及防治措施

序号	产污环节	排放类型	污染因子	废气处理设施数量	废气处理措施	排气筒数量	排气筒高度
1	下料切割、打磨废气	无组织废气	颗粒物	/	自带布袋除尘器	/	/
2	下料搅拌粉尘			/	/	/	/

3	焊接烟尘			5	移动式焊接烟尘净化器	/	/
4	喷漆/晾干废气	有组织废气	挥发性有机物、颗粒物	1 套	化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	23 米

4.1.3 噪声排放及防治措施

项目营运期噪声主要来源于下料切割、下料搅拌、打磨等工序，其声级在 75~105dB（A）之间，建设单位对以上噪声源采取了如下措施：

- 1）设备选型时，尽量选择低噪声设备；
- 2）合理安排作业时间，采取白天作业。
- 3）合理布局设备，尽量将设备布局于车间中间以及远离环境敏感目标。
- 4）厂房隔声，设备局部减振、消声。
- 5）加强厂区绿化。

4.1.4 固（液）体废物

项目所产生的废金属边角料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；布袋除尘器收集粉尘、焊接烟尘净化器收集的烟尘、废焊接头存于一般固废暂存间，定期外售回收公司利用；焊渣、废耐火材料、生活垃圾交环卫部门统一清运；废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；废润滑油、废乳化液、废乳化液桶、废润滑油桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉分类收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司。固体废物来源及防治措施详见表 4-3。

表 4-3 固体废物来源及防治措施

固体废物名称	固废属性	处置措施
废金属边角料	一般固体废物	暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站
布袋除尘器收集粉尘		存于一般固废暂存间，定期外售回收公司利用
焊接烟尘净化器收集的烟尘		
废焊接头		
焊渣		交环卫部门统一清运
废包装材料		暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站
废耐火材料		交环卫部门统一清运
生活垃圾		交环卫部门统一清运
废润滑油	危险废物	分类收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由

废乳化液		湖南瀚洋环保科技有限公司处理
废乳化液桶		
废润滑油桶		
废油漆桶		
废活性炭		
废过滤棉		

5、环境管理自查

序号	自查内容	检查情况
1	项目从立项到试生产各阶段，环境保护法律、法规、规章制度的执行情况	执行
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料是否齐全	齐全
3	环境保护组织机构及规章管理制度是否健全	健全
4	环境保护设施建成及运行纪录	有
5	环境保护措施落实情况及实施效果	已按环评要求落实
6	“以新带老”环境保护要求的落实	/
7	环境风险防范措施、应急监测计划的制定	已制定
8	排污口规范化、污染源在线监测仪的安装、测试情况检查	排污口规范
9	工业固体废物、危险废物的处理处置和回收利用情况及相关协议	/
10	生态恢复、绿化及植被恢复、搬迁或移民工程落实情况	/
11	环境敏感目标保护措施落实情况	/
12	废水循环利用（中水回用）情况	/
13	施工期和试生产期间扰民情况和污染事故调查情况	无
14	环境影响评价文件中提出的环境监测计划落实情况	落实

承诺：

我公司郑重承诺，以上所填内容全部属实。如存在瞒报、假报等情况，由此而导致的一切后果由我公司承担。

湖南晨耀机械科技有限公司

2023 年____月____日

目录

1. 项目概况	1
2. 验收监测依据	1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
3. 项目建设情况	3
3.1 地理位及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	10
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变更情况	16
4. 环境保护设施	18
4.1 污染物治理、处置设施	18
4.2 其他环保设施	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	22
5.环评主要结论与建议及审批部门审批决定	26
5.1 环境影响报告表主要结论及建议	26
5.2 审批部门审批决定	26
6. 验收执行标准	29
6.1 废气执行标准	29
6.2 噪声执行标准	29
6.3 废水执行标准	29
6.4 总量控制指标	30
7. 验收监测内容	30
7.1 环境保护设施调试运行效果	30
8. 质量保证及质量控制	31
8.1 监测分析方法及监测仪器	31
8.2 质量保证与控制	32
9. 验收监测结果	32
9.1 环境保护设施调试效果	32

10. 验收监测结论 37

10.1 环保设施调试运行效果37

10.2 工程建设对环境的影响38

10.3 总体结论39

10.4 验收监测建议40

11. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 41

附图 1：项目地理位置图 错误！未定义书签。

附图 2：项目总平面布置图 错误！未定义书签。

附图 3：现场照片 错误！未定义书签。

附件 1 环评批复文件 错误！未定义书签。

附件 2 企业营业执照 错误！未定义书签。

附件 3 排污许可登记回执 错误！未定义书签。

附件 4 检测报告 错误！未定义书签。

附件 5 危险废物处置协议 错误！未定义书签。

第二部分 建设项目竣工环境保护验收监测报告

1. 项目概况

湖南晨耀机械科技有限公司成立于 2021 年 12 月 20 日，主要从事烘炉、熔炉及电炉制造、销售，金属结构制造、销售，五金产品制造、销售等。根据市场行情及公司发展需要，湖南晨耀机械科技有限公司购买岳阳市平江县伍市镇平江高新技术产业园新材料产业园内迎宾路与颜家铺路交汇处工业用地用于建设“湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）”。项目建成后年产燃气熔炼炉 100 套。

2022 年 8 月委托湖南景环环保科技有限公司编制了《湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》并于 2022 年 10 月 21 日取得岳阳市生态环境局平江分局环评审批意见（审批文号：岳平环评[2022]032 号）；项目于 2023 年 12 月 14 日取得排污许可证登记管理，证书编号：91430626MA7FLT9N2B001W。

本次竣工环保验收的范围主要为岳平环评[2022]032 号审批文件范围，即湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）全部工程内容。

2023 年 11 月 15 日，湖南晨耀机械科技有限公司编制了《湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）竣工环境保护验收企业自查报告》，自查报告结论如下：该项目环保手续齐全。该项目实际建设内容及各项环保设施建设情况与环评及其批复阶段一致，可开展竣工环境保护自主验收监测。

2023 年 12 月 1 日编制该项目竣工的《环境保护验收监测方案》。目前生产及环保设施运行状况正常。按照验收监测方案，委托湖南中鑫检测技术有限公司于 2023 年 12 月 23 日~12 月 24 日对项目的污染源排放状况实施了连续两天的现场监测，收集核对了有关资料，编制了验收监测报告。

2. 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版），（2018 年 12 月 29 日起施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正版），（2018 年 01 月 01 日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正版），（2018 年 10 月 26 日起施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正版），（2018 年 12 月 29 日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年修正版），（2020 年 09 月 01 日起施行）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令（第 682 号）（2017 年 10 月 1 日起施行）；

（8）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（2021 年 1 月 1 日起施行）；

（10）《湖南省环境保护条例》，（2020 年 1 月 1 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令，第 682 号，2017 年 10 月 1 日；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；

（3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部办公厅，2018 年 5 月 16 日；

（4）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

（1）湖南景环环保科技有限公司，《湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》，2022 年 8 月；

（2）《关于湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》，岳阳市生态环境局平江分局，岳平环评[2022]032 号，2022 年 10 月 21 日；

（3）湖南晨耀机械科技有限公司 提供资料等其它相关资料。

3. 项目建设情况

3.1 地理位及平面布置

本项目位于岳阳市平江县伍市镇湖南平江高新技术产业园新材料产业园迎宾路与颜家铺路交汇处，从平面布置图来看，厂区入口位于南侧，厂区内主要分为生产区和办公生活区。办公生活区位于厂区南侧，由西向东主要布设办公楼和宿舍楼；生产厂房内主要设置熔炼炉（燃烧器）生产线；厂房内西部由北向南依次布设下料切割区、板材放置区/剪板/折边区、氧气/一般固废/危险废物/乙炔暂存间、耐火材料浇筑区、喷漆间、晾干房；厂房中部由北向南依次布设钻孔打磨区、切割/型材放置区、打磨区、焊接组装/折弯区；厂房东部由北向南依次布设零部件/原材料仓库、型材放置区、成品车间。本项目整个生产流程均在车间内完成。项目平面布置做到了厂区功能分区明确，使厂区总平面布置做到了节约用地。项目各生产车间内根据生产实际需要，进行分区布设生产环节，使各生产加工区内各生产工艺单元呈流线型布设，做到了物流顺畅，人流短捷，满足工艺流程需要。项目地理位置分布图见附图 1，厂区总平面布置图见附图 2。

3.2 建设内容

本项目位于岳阳市平江县伍市镇平江高新技术产业园新材料产业园迎宾路与颜家铺路交汇处，项目总占地面积约为 20004m²，主要建设内容为设置 1 条燃气熔炼炉（燃烧器）生产线及配套生产辅助设施。本项目生产过程中熔炼炉与燃烧器共用 1 条生产线。

3.2.1 项目建设情况

项目建设情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 建设项目情况

项目名称	湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）
建设单位名称	湖南晨耀机械科技有限公司
建设地点	平江高新技术产业园内
建设性质	新建
行业类别	C3461 烘炉、熔炉及电炉制造
项目产品	年产 100 套燃气熔炼炉
设计生产规模	年产 100 套燃气熔炼炉

建设内容	办公楼、生产车间、废气处置设施				
环评占地面积	20004m²				
实际占地面积	20004m²				
开建时间	2020 年 4 月		调试时间	2021 月 3 月	
项目总投资 (环评)	8000 万元	环保投资 (环评)	33.5 万元	所占比例	0.42%
项目总投资 (实际)	8000 万元	项目环保投资 (实际)	36.2 万元	所占比例	0.45%
环保设施运营 单位	湖南晨耀机械科技有限公司				
年工作时间	年工作 330 天，采用一班工作制， 每班 8h		职工人数	60 人	
环评情况	湖南景环环保科技有限公司，《湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》，2022 年 8 月				
批复情况	《关于湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》，岳阳市生态环境局平江分局，岳平环评[2022]032 号，2022 年 10 月 21 日				
工程实际情况	主体工程及环保设施运行情况正常				

3.2.2 工程建设内容

项目工程建设内容见表 3-2-2。

表 3-2-2 项目工程建设内容

工程类型	工程名称	环评工程内容及规模	实际工程内容及规模	是否一致
主体工程	熔炼炉（燃烧器）生产线	位于厂房中上部，1F，建筑面积 3250m ² ，主要设置下料切割区、钻孔铣型区、打磨区、焊接组装区、耐火材料浇注硬化区、喷漆房及晾干房。	位于厂房中上部，1F，建筑面积 3250m ² ，主要设置下料切割区、钻孔铣型区、打磨区、焊接组装区、耐火材料浇注硬化区、喷漆房及晾干房。	是
辅助工程	办公楼	位于厂区东南侧，3F，占地面积 586m ² 。	位于厂区东南侧，3F，占地面积 586m ² 。	是
	宿舍楼	位于厂区南侧，3F，占地面积 586m ² 。	暂未建设	否
仓储工程	机加件仓库	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 108m ² ，主要用于储存熔炼炉组成零件、机加件。	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 108m ² ，主要用于储存熔炼炉组成零件、机加件。	是
	风机仓库	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 144m ² ，主要用于储存熔炼炉组成部件风机。	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 144m ² ，主要用于储存熔炼炉组成部件风机。	是
	减速机仓库	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 48m ² ，主要用于储存熔炼炉组成部件减速机。	位于厂房东北侧，1F，占地面积为 48m ² ，主要用于储存熔炼炉组成部件减速机。	是
	电器车间	位于厂房东北侧，2F，占地面积为 47m ² ，1F 主要用于储存熔炼炉组成电器部件，2F 主要用于储存生产用模具。	位于厂房东北侧，2F，占地面积为 47m ² ，1F 主要用于储存熔炼炉组成电器部件，2F 主要用于储存生产用模具。	是
	仓库	位于厂房东北侧，2F，占地面积为 96m ² ，1F 主要用于零部件储存、油漆等，2F 主要用于储存保温材料。	位于厂房东北侧，2F，占地面积为 96m ² ，1F 主要用于零部件储存、油漆等，2F 主要用于储存保温材料。	是
	长型材放置区	位于厂房东北侧，占地面积为 204m ² 。	位于厂房东北侧，占地面积为 204m ² 。	是
	短型材放置区	位于厂房中部，占地面积为 360m ² 。	位于厂房中部，占地面积为 360m ² 。	是

	板材放置区		位于厂房西北侧，占地面积为 364m ² 。	位于厂房西北侧，占地面积为 364m ² 。	是
	氧气储存间		位于厂房西侧，占地面积为 18m ² ，氧气用作切割燃料。	位于厂房西侧，占地面积为 18m ² ，氧气用作切割燃料。	是
	乙炔储存间		位于厂区西南侧，占地面积为 18m ² ，乙炔主要用作切割燃气。	位于厂区西南侧，占地面积为 18m ² ，乙炔主要用作切割燃气。	是
公用工程	供电		园区电网	园区电网	是
	给水		园区供水系统	园区供水系统	是
	排水		本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经化粪池和隔油池处理后进入园区污水管网汇入园区污水处理厂进行处理。	本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经化粪池和隔油池处理后进入园区污水管网汇入园区污水处理厂进行处理。	是
环保工程	废气治理设施	金属粉尘	切割、打磨机自带的布袋除尘器处理后车间内无组织排放	切割、打磨机自带的布袋除尘器处理后车间内无组织排放	是
		下料搅拌粉尘	车间通风	车间通风	是
		焊接烟尘	采用移动式焊接烟尘净化器进行处理后车间内无组织排放。	采用移动式焊接烟尘净化器进行处理后车间内无组织排放。	是
		喷漆/晾干废气	设置密闭喷漆间和晾干房，喷漆间、晾干房设置负压式抽风系统收集废气，收集废气经输送管道送入化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后经 23m 高排气筒排放，排放口朝向远离居民点的西侧。	设置密闭喷漆间和晾干房，喷漆间、晾干房设置负压式抽风系统收集废气，收集废气经输送管道送入化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后经 23m 高排气筒排放，排放口朝向远离居民点的西侧。	是
		食堂油烟	设置油烟净化器进行处理，后引至楼顶排放。	家庭式厨房，每日就餐人数小于 10 人	是
	废水治理设施		生活污水新建隔油池和化粪池进行处理后经园区污水管网进入园区污水处理厂	生活污水新建隔油池和化粪池进行处理后经园区污水管网进入园区污水处理厂	是

			进行处理。	进行处理。	
	噪声治理设施		采取建筑隔声、合理布局，高噪声设备基础减震。	采取建筑隔声、合理布局，高噪声设备基础减震。	是
	固废治理设施	一般工业固废	设置一般固废暂存间，用于存放一般工业固体废物，面积约 14m ² ，位于厂房西侧。设置废边角料暂存区位于厂房内西北角，占地面积为 24m ² 。	设置一般固废暂存间，用于存放一般工业固体废物，位于厂房西侧。设置废边角料暂存区位于厂房内西北角，占地面积为 24m ² 。	是
		危险废物	位于厂区西南侧，占地面积为 13.5m ² ，用于储存废油漆桶、废活性炭、废切削液、漆渣、废化学纤维过滤棉。危废间地面采取 2mm 厚环氧树脂涂层进行防渗处理，危险废物定期交有资质单位转移处置。	位于厂区西南侧，占地面积为 13.5m ² ，用于储存废油漆桶、废活性炭、废切削液、漆渣、废化学纤维过滤棉。危废间地面层进行防渗处理，危险废物定期交有资质单位转移处置。	是
		生活垃圾	建设生活垃圾收集放置区，位于宿舍楼西侧，占地面积为 8m ² ，生活垃圾收集后交环卫部门清运。	建设生活垃圾收集放置区，生活垃圾收集后交环卫部门清运。	是

3.2.3 项目主要设备

项目主要设备见表 3-2-3。

表 3-2-3 项目主要设备统计表

序号	环评建设内容			实际建设内容			是否一致
	设备名称	品牌/型号	数量	设备名称	品牌/型号	数量	
1	行吊	5T	4 台	行吊	3.5T	2 台	减少 2 台
2	行吊	10T	2 台	行吊	10T	3 台	新增 1 台
3	行吊	30T	2 台	行吊	16T	2 台	型号改变
4	激光下料切割机	10KW	1 台	激光下料切割机	10KW	1 台	是
5	等离子下料切割机	LGK-100	4 台	手动等离子下料切割机	LGK-100	1 台	车间内
						3 台	跟随产品出厂使用
6	线割机	DK7725	1 台	线割机	DK7725	0 台	减少 1 台
7	车床	CA6250	1 台	车床	CA6250	1 台	是
8	铣床	FMT-E4	1 台	铣床	FMT-E4	0 台	减少 1 台
9	钻床	Z3040	1 台	钻床	Z3040	1 台	是
10	剪板机	QC11K	1 台	剪板机	QC11K	0 台	减少 1 台
11	液压折弯机	WC67K-200	1 台	液压折弯机	WC67K-200	1 台	是
12	卷板机	W11Y	1 台	卷板机	W11Y	2 台	新增 1 台
13	折边机	WC57Y-80	2 台	折边机	WC57Y-80	1 台	减少 1 台
14	电焊机	400GT/350GT#	10 台	电焊机	400GT/350GT#	10 台	是
15	保护焊机	NB350/NB500#	20 台	保护焊机	NB350/NB500#	15 台	减少 5 台

16	带锯	GB4240/50	2 台	带锯	GB4240/50	1 台	减少 1 台
17	搅拌机	300#	1 台	搅拌机	300#	1 台	是
18	角磨机	SIM-FF05	4 台	手动角磨机	SIM-FF05	10 台	新增 6 台
19	钢丝轮	70#	4 台	钢丝轮	70#	0 台	减少 4 台
20	二级活性炭吸附装置	/	1 套	二级活性炭吸附装置	/	1 套	是
	化学纤维过滤棉	/		化学纤维过滤棉	/		

3.2.4 主要生产产品

项目主要生产产品见表 3-2-4。

表 3-2-4 主要生产产品

产品名称	数量	规格	用途
燃气熔炼炉	100 套	120T、100T、80T、60T、45T、40T、35T、30T、25T、20T、15T 等	主要用于再生铝合金、锌合金等金属的熔炼。
燃气熔炼炉燃烧器	100 台	配套燃气熔炼炉型号	本项目生产的燃烧器作为本项目燃气熔炼炉的组成零部件，不作产品进行单独外售

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及燃料见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料及燃料

类别	序号	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
		名称	年消耗量	名称	年消耗量	
原料	1	钢材	2000 吨	钢材	2000 吨	是
	2	耐火材料（氧化铝）	400 吨	耐火材料（氧化铝）	400 吨	是
			3600 吨		3600 吨	是
	3	纤维棉	6 吨	纤维棉	6 吨	是
	4	减速机	300 台	减速机	300 台	是
	5	风机	300 台	风机	300 台	是
	6	燃烧器	100 台	燃烧器	100 台	是
	7	燃烧器电器零部件	100 套	燃烧器电器零部件	100 套	是
辅料	1	无铅实心焊丝	20 吨	无铅实心焊丝	20 吨	是
	2	无铅焊条	5 吨	无铅焊条	5 吨	是
	3	螺丝	5 吨	螺丝	5 吨	是
	4	水性防护漆	10 吨	水性防护漆	10 吨	是
	5	乙炔	0.3 吨	乙炔	0.3 吨	是
	6	氧气	0.3 吨	氧气	0.3 吨	是
	7	切削液	0.05 吨	切削液	0.05 吨	是
/	1	包装材料	0.2 吨	包装材料	0.2 吨	是
废气处理	2	活性炭	2.334 吨	活性炭	2.334 吨	是
能源	3	水	2637 吨	水	2637 吨	是

	4	电	300000Kw·h	电	300000Kw·h	是
--	---	---	------------	---	------------	---

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

项目用水由市政自来水管网供给，供水能力能满足本项目的需求，本项目用水主要为员工办公生活用水、耐火材料调配用水和切削液调配用水。

项目水平衡见图 3-4。

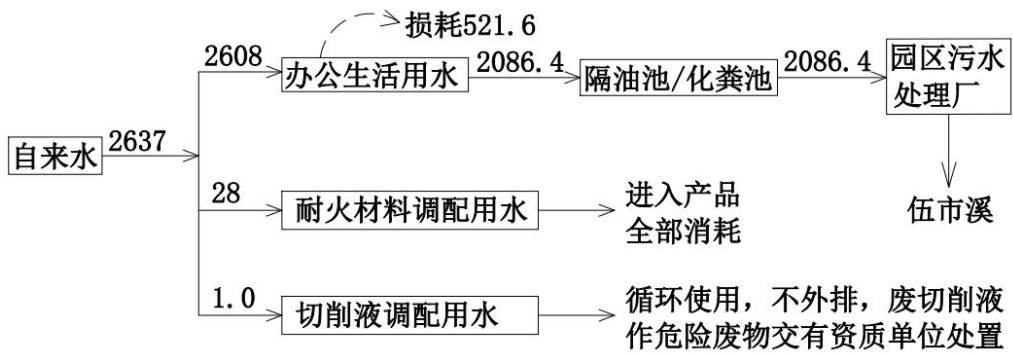


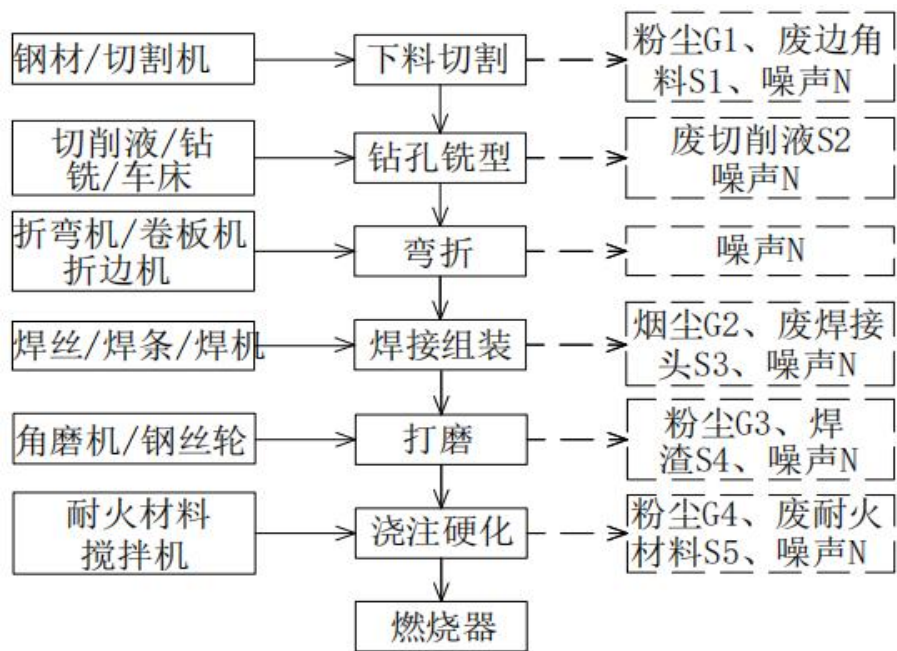
图 3-4 项目水平衡图 (m³/a)

3.4.2 排水

本项目排水实行雨污分流制。平江高新技术产业园建成区现已建成雨污分流排水系统，本项目生活废水经厂区化粪池预处理后排入园区的污水管网，进入平江高新技术产业园污水处理厂集中处理达标后排入伍市溪后汇入汨罗江。雨水集中后排入汨罗江。

3.5 生产工艺

项目工艺流程图见图 3-5、3-6。



注：本项目燃烧器为熔炼生产配件，耐火材料烘烤烧结和燃烧器安装在购买商厂区内进行

图 3-5 熔炼炉燃烧器生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介如下：

下料切割：外购全新无污染钢材，按照产品设计图纸在激光下料切割机、等离子下料切割机数控电脑内设定钢材切割的尺寸，切割尺寸设定好后，将钢材放置于设备切割平台上，启动设备进行切割，切割完成后检查钢材尺寸、外观是否符合要求。若为尺寸不合格，在下料切割设备内重新进行尺寸设定，并启动切割；若为外观不合格，则进行修复处理，不能修复的进行报废处理。部分型材不能使用激光下料切割机、等离子下料切割机进行自动切割的，采用带锯进行手动加工，先手工测量好尺寸并标注，然后进行下料切割，切割完成后对型材表面的割渣进行清除，并复合型材尺寸。主要污染物为金属粉尘 G1、废金属边角料 S1、和噪声 N。

钻孔铣型：使用铣床、车床对型材进行造型处理；使用钻床对部分型材组装连接处进行钻孔处理。钻孔铣型时使用切削液对处理部位进行降温 and 润滑，减少对生产设备的损害，切削液循环使用，定期补充和更换。主要污染物为废切削液 S2 和噪声 N。

弯折：使用剪板机先将钢材裁剪成规定长度的板材，然后使用卷板机、折边机、折弯机等设备按照产品要求对部分型材进行弯折处理。主要污染物为噪

声 N。

焊接组装：经前处理好的燃烧器零部件按照图纸使用焊接机进行焊接处理。焊接完成后检查焊缝是否饱满，有无假焊，漏焊等情况。若出现假焊、漏焊情况，进行补焊维修处理。主要污染物为焊接烟尘 G2、废焊接头 S3 和噪声 N。

打磨：项目生产过程中使用的钢材不需进行除油处理。经焊接后的工件用角磨机和钢丝轮去除工件表面的锈斑和焊渣，保证工件表面整洁，无明显的凸起或凹陷。主要污染物为粉尘 G3、焊渣 S4、噪声 N。

浇注硬化：采用人工将耐火材料（氧化铝）放入搅拌机内加水搅拌，耐火材料与水的配比为 100：7；同时，将需浇注硬化的工件内部焊好锚固件，并在锚固件上贴一层纤维棉并固定好，然后将模具放入工件中固定好。根据设计图纸确认工件尺寸无误后，将搅拌混合均匀的耐火材料倒入燃烧器内，用振机棒振动耐火材料使耐火材料与工件能紧密结合，耐火材料内无空隙。待耐火材料内接合剂与水发生反应，完全凝固（初硬化）后取出模具，并把模具周围溢出的耐火材料清除干净，形成燃烧器装置。本项目生产的燃烧器装置为熔炼炉组成部件，熔炼炉上燃烧器的安装在熔炼炉购买商厂区内进行。主要污染物为粉尘 G4、废耐火材料 S5 和噪声 N。

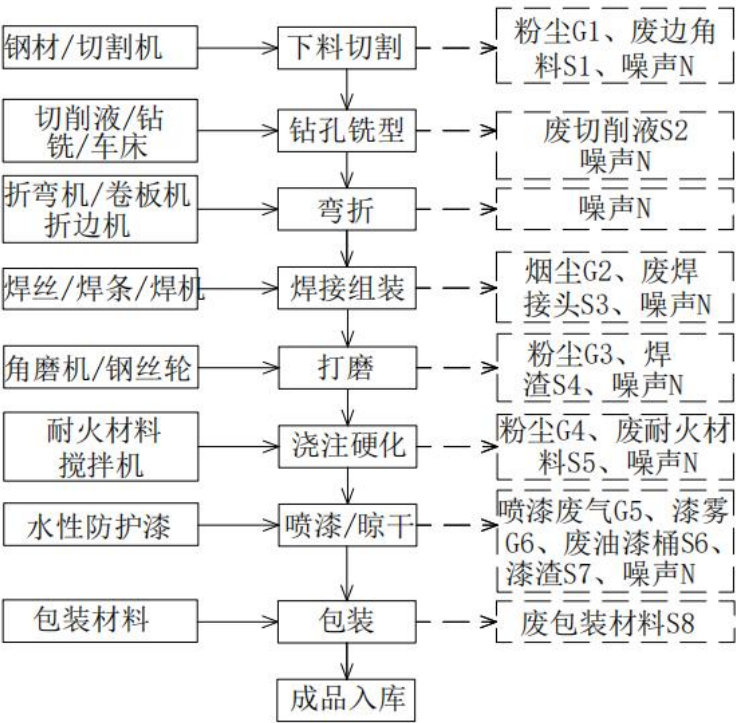


图 3-6 熔炼炉生产工艺流程图

工艺流程简介如下：

下料切割：外购全新无污染钢材，根据客户产品需求，按照产品设计图纸在激光下料切割机、等离子下料切割机数控电脑内设定钢材切割的尺寸，切割尺寸设定好后，将钢材放置于设备切割平台上，启动设备进行切割，切割完成后检查钢材尺寸、外观是否符合要求。若为尺寸不合格，在下料切割设备内重新进行尺寸设定，并启动切割；若为外观不合格，则进行修复处理，不能修复的进行报废处理。部分型材不能使用激光下料切割机、等离子下料切割机进行自动切割的，采用带锯进行手动加工，先手工测量好尺寸并标注，然后进行下料切割，切割完成后对型材表面的割渣进行清除，并复合型材尺寸。主要污染物为金属粉尘 G1、废金属边角料 S1、和噪声 N。

钻孔铣型：使用铣床、车床对型材进行造型处理；使用钻床对部分型材组装连接处进行钻孔处理。钻孔铣型时使用切削液对处理部位进行降温和润滑，减少对生产设备的损害，切削液循环使用，定期补充和更换。主要污染物为废切削液 S2 和噪声 N。

弯折：使用剪板机先将钢材裁剪成规定长度的板材，然后使用卷板机、折边机、折弯机等设备按照产品要求对部分型材进行弯折处理。主要污染物为噪声 N。

焊接组装：经前处理好的产品零部件、风机、减速机按照图纸先使用焊机进行点焊处理，将固定点初步拼接好后，再次进行尺寸核对，部件尺寸确认无误后，将工件固定好，将连接处焊接完全。焊接完成后检查焊缝是否饱满，有无假焊，漏焊等情况。若出现假焊、漏焊情况，进行补焊维修处理。主要污染物为焊接烟尘 G2、废焊接头 S3 和噪声 N。

打磨：项目生产过程中使用的钢材不需进行除油处理。经焊接后的工件用角磨机和钢丝轮去除工件表面的锈斑和焊渣，保证工件表面整洁，无明显的凸起或凹陷。主要污染物为粉尘 G3、焊渣 S4、噪声 N。

浇注硬化：采用人工将耐火材料（氧化铝）放入搅拌机内加水搅拌，耐火材料与水的配比为 100：7；同时，将需浇注硬化的工件内部焊好锚固件，并在锚固件上贴一层纤维棉并固定好，然后将模具放入工件中固定好。根据设计图纸确认工件尺寸无误后，将搅拌混合均匀的耐火材料倒入工件中，用振机棒振动耐火材料使耐火材料与工件能紧密结合，耐火材料内无空隙。待耐火材料内接合剂与水发生反应，完全凝固（初硬化）后取出模具，并把模具周围溢出的

耐火材料清除干净，形成半成品。本项目根据产品特性，浇注硬化工序 90%在熔炼炉购买商厂区进行，10%的浇注硬化工序在本项目厂区进行，且本项目厂区仅进行耐火材料初硬化处理，耐火材料后续烘烤烧结在购买商厂区进行。主要污染物为粉尘 G4、废耐火材料 S5 和噪声 N。

喷漆/晾干：设置密闭喷漆房进行喷漆处理。将外购直接调配好的水性防护漆倒入喷漆罐中，使用喷枪对半成品表面进行喷漆处理，喷漆完成后检查部件表面是否有漏喷或流漆现象。若有，则进行喷漆返工处理。检查无问题的半成品，放入晾干房进行自然晾干。主要污染物为喷漆废气 G5、废油漆桶 S6、漆渣 S7 和噪声 N。

包装：经晾干完成后的产品使用包装材料进行包装处理。主要污染物为废包装材料 S8。

成品入库：经包装完成的成品放入成品车间待售。

3.6 项目变更情况

对照项目环评报告表及批复要求，本项目建设内容、规模、建设地点、主要设备、原辅材料等情况未发生重大变化。环保投资主要变更情况见下表。

表 3-4 项目变更情况一览表

变更类别	环评情况	实际情况	变更原因
建设内容	部分环评设备数量、型号发生改变	具体变动情况详见表 3-2-3	在实际生产过程中部分设备并未使用到工艺中，暂未进行购置，但不影响产品生产

针对表 3-4 存在的变动情况，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 3-5：

表 3-5 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未发生变化	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。	本项目不涉及废水第一类污染物排放	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。	本项目位于平江县高新产业园内。项目不涉及建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上问题。	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。	本项目环评阶段未设置环境防护距离	否
生产	6、新增产品品种或生产工艺（含主要	本项目未涉及	否

工艺	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。		
	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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	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。	本项目各类环保污染防治措施未发生变化	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增或改变废水排放口位置。	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。	本项目未新增废气排放口	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。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容	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。	未发生变化	否

由表 5-1.2 分析可知，本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中规定的重大变动情形范畴内，均不属于重大变动，因此，本项目实际建设内容不涉及重大变动。

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

本项目生产过程中生产用水为切削液调配用水和耐火材料调配用水。切削液循环使用，定期补充不外排；耐火材料调配用水进入产品，无废水产生；项目所产生的生活污水经厂区建设隔油池和化粪池处理后经厂区污水管网进入园区污水管网，然后进入园区污水处理厂处理达到标准后排入伍市溪，最终汇入汨罗江。主要污染物及防治措施见表 4-1-1。

表 4-1-1 废水污染源及防治措施

序号	产污环节	废水名称	污染因子	处理方式	最终去向
1	员工办公用水	生活污水	COD、氨氮等	隔油池+化粪池	江丰污水处理厂
2	切削液调配用水	生产用水	石油类	进入产品	无废水产生不外排
	耐火材料调配用水				

4.1.2 废气

本项目营运期产生的废气污染物主要为下料切割、打磨工序产生的金属粉尘；浇注硬化工序产生的下料搅拌粉尘；焊接组装工序产生的焊接烟尘；喷漆/晾干工序产生的喷漆/晾干废气（VOCs、漆雾）。

（1）下料切割、打磨废气

本项目切割、打磨工序产生的金属粉尘经生产设备自带的布袋除尘器收集处理，处理后车间内无组织排放。

（2）下料搅拌粉尘

本项目浇注硬化工序耐火材料下料搅拌工序产生的粉尘较少，采取车间通风加快粉尘扩散。

（3）焊接烟尘

项目针对焊接工序产生的焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器进行处理，处理后车间内无组织排放。

（4）喷漆/晾干废气

本项目生产过程中设置可密闭喷漆房进行喷漆，经喷漆处理后运至晾干房

进行自然晾干处理。喷漆房内采取上送风、下抽风的方式，废气收集后经集气管道送入“化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后经 23m 排气筒排放。主要污染源及防治措施见表 4-1-2。

表 4-1-2 废气污染源及防治措施

序号	产污环节	排放类型	污染因子	废气处理设施数量	废气处理措施	排气筒数量	排气筒高度
1	下料切割、打磨废气	无组织废气	颗粒物	/	自带布袋除尘器	/	/
2	下料搅拌粉尘			/	/	/	/
3	焊接烟尘			5	移动式焊接烟尘净化器	/	/
4	喷漆/晾干废气	有组织废气	挥发性有机物、颗粒物	1 套	化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	23 米

4.1.3 噪声排放及防治措施

项目营运期噪声主要来源于下料切割、下料搅拌、打磨等工序，其声级在 75~105dB（A）之间，建设单位对以上噪声源采取了如下措施：

- 1）设备选型时，尽量选择低噪声设备；
- 2）合理安排作业时间，采取白天作业。
- 3）合理布局设备，尽量将设备布局于车间中间以及远离环境敏感目标。
- 4）厂房隔声，设备局部减振、消声。
- 5）加强厂区绿化。

4.1.4 固（液）体废物

项目所产生的废金属边角料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；布袋除尘器收集粉尘、焊接烟尘净化器收集的烟尘、废焊接头存于一般固废暂存间，定期外售回收公司利用；焊渣、废耐火材料、生活垃圾交环卫部门统一清运；废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；废润滑油、废乳化液、废乳化液桶、废润滑油桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉分类收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司。

主要固体废物及处理处置情况见表 4-1-4。

表 4-1-4 固体废物污染源及处理处置情况

固体废物名称	固废属性	处置措施
废金属边角料	一般固体废物	暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站
布袋除尘器收集粉尘		存于一般固废暂存间，定期外售回收公司利用
焊接烟尘净化器收集的烟尘		
废焊接头		
焊渣		交环卫部门统一清运
废包装材料		暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站
废耐火材料		交环卫部门统一清运
生活垃圾		交环卫部门统一清运
废润滑油	危险废物	分类收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理
废乳化液		
废乳化液桶		
废润滑油桶		
废油漆桶		

废活性炭		
废过滤棉		

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目为防爆产品建设，不涉及危险化学品储罐，项目主要风险源为废气处理设施失效外排情况，已制定相关的突发环境事件应急预案。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目未安装废气、废水在线监测装置。查环评报告表及环评批复等文件，未规定本项目须安装安装废气、废水在线监测装置。

4.2.3 其他设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

项目总投资 8000 万元，实际环保投资 36.2 万元，环保投资占总投资比 0.45%。主要环保设施见表 4-3-1。

表 4-3-1 建设项目环保投资一览表

项目		污染物名称	环评投资内容		实际投资内容		是否一致
			治理措施	环保投资	治理措施	环保投资	
运营期	废气治理	金属粉尘	经切割、打磨设备自带布袋除尘器处理后无组织排放	计入主体工程	经切割、打磨设备自带布袋除尘器处理后无组织排放	计入主体工程	是
		下料搅拌粉尘	车间通风加快粉尘扩散	0.0	车间通风加快粉尘扩散	0	是
		焊接烟尘	采用移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放	3.0	采用移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放	4	是
		喷漆/晾干废气	采用化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 23m 排气筒排放	15	采用化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后经 23m 排气筒排放	25	是
		食堂油烟	油烟净化器+引至楼顶排放	0.5	家庭式厨房	0	是
	废水治理	生活污水	隔油池+化粪池进行处理后进入园区污水处理厂进行处理	2.0	隔油池+化粪池进行处理后进入园区污水处理厂进行处理	2.0	是
	噪声治理	设备噪声	合理布局、基础减振、定期维修保养	1.0	合理布局、基础减振、定期维修保养	1.0	是
	固体废物处置	废金属边角料	建设一般固废暂存间暂存，定期外售	0.5	建设一般固废暂存间暂存，定期外售	0.5	是
		除尘器回收粉尘					
		焊机烟尘净化器收集的烟尘					
		废焊接头					

	废包装材料	厂区设置垃圾桶收集，后交环卫部门清运处理	0.5	厂区设置垃圾桶收集，后交环卫部门清运处理	0.5	是
	焊渣					
	费耐火材料					
	生活垃圾					
	废活性炭	建设危险废物暂存间暂存，危险废物暂存间地面涂刷 2mm 厚环氧树脂涂层并建设分类暂存隔间，液态危险废物下方设置防渗托盘	1.5	建设危险废物暂存间暂存，液态危险废物下方设置防渗托盘	2	是
	废化学纤维过滤棉					
	漆渣					
	废切削液					
	废油漆桶					
环境风险防治	安全警示标志	危废暂存间各类危险废物分类设置标识标牌，生产区域设置各种指示、警示作业安全和逃生避难及风向等警示标志	0.2	危废暂存间各类危险废物分类设置标识标牌，生产区域设置各种指示、警示作业安全和逃生避难及风向等警示标志	0.2	是
	防火、防爆	按《建筑灭火器配制设计规范》（GBJ140-90）配置灭火器，配备防毒面具。	0.3	按《建筑灭火器配制设计规范》（GBJ140-90）配置灭火器，配备防毒面具。	1	是
环保设施投资合计（营运期投资，未核算施工期）			24.5	/	36.2	是

4.3.2“三同时”落实情况

湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）依据国家有关环保政策要求，湖南景环环保科技有限公司进行了环境影响评价工作，并于 2022 年 10 月 21 日通过环保主管部门岳阳市生态环境局平江分局的有关审查和批复。本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-3-2。

表 4-3-2 环境保护“三同时”落实情况

污染类型	排放源	环评防治措施	实际防治措施	是否一致
------	-----	--------	--------	------

废气	喷漆/晾干废气	有组织	密闭负压收集+化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置+23m 高排气筒	密闭负压收集+化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置+23m 高排气筒	是
		无组织	油漆使用密封桶进行包装并储存于可密闭的原料仓库内，水性漆容器在非取用时进行加盖密封，保持密闭。	油漆使用密封桶进行包装并储存于可密闭的原料仓库内，水性漆容器在非取用时进行加盖密封，保持密闭。	是
	下料搅拌粉尘		采用车间通风	采用车间通风	是
	切割、打磨粉尘		设备自带布袋除尘器	设备自带布袋除尘器	是
	焊接烟尘		移动式焊接烟尘净化器	移动式焊接烟尘净化器	是
	食堂油烟		油烟净化器	油烟净化器	是
	废水	生活污水		隔油池+化粪池	隔油池+化粪池
噪 声	生产设备		合理布局、基础减振、建筑隔声、距离衰减等减噪措施	合理布局、基础减振、建筑隔声、距离衰减等减噪措施	是
固废	废金属边角料		暂存于废边角料暂存区，定期外售废品回收站	暂存于废边角料暂存区，定期外售废品回收站	是
	布袋除尘器收集粉尘		暂存于一般固废暂存间内，定期外售回收公司利用	暂存于一般固废暂存间内，定期外售回收公司利用	是
	焊接烟尘净化器收集的烟尘				
	废焊接头				
	废包装材料		暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品回收站	暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品回收站	是
	焊渣		交环卫部门统一清运处理	交环卫部门统一清运处理	是
	废耐火材料				
	生活垃圾				
	废活性炭		分类暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置	分类收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理	是
	废化学纤维过滤棉				

	漆渣			
	废切削液			
	废油漆桶			

5.环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 主要结论

本项目符合国家产业政策，选址符合平江县伍市镇用地规划，厂区平面布置基本合理，项目采取的污染防治措施能够满足国家及地方污染物排放标准。项目在建设及运营过程中，在贯彻落实本评价所提出的各项污染防治措施和确保“三废”污染物达标排放的前提下，不会对地表水、大气、声环境产生明显影响；项目采取的风险防范措施可行，环境风险可控。本项目建设，从环境保护的角度而言是可行的。

5.2 审批部门审批决定

湖南中鑫检测技术有限公司于 2023 年 12 月 23 日~12 月 24 日对湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环评批复要求及配套环保设施运行情况进行了现场检查，检查结果见表 5-2。

表 5-2 批复落实情况

序号	环评批复要求	实际执行情况	符合情况
基本情况	湖南晨耀机械科技有限公司湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）位于平江高新技术产业园新材料产业园迎宾路与颜家铺路交汇处（项目中心地理坐标东经 113°16'54.285"，北纬 28°46'51.711"），项目总用地面积为 20004 平方米。项目主要建设内容：熔炼炉（燃烧器）生产线、办公楼宿舍楼、机加件仓库、风机仓库、电器车间、仓库、长型材放置区、短型材放置区等。项目原辅材料主要包括：钢材、耐火材料氧化铝铝）、纤维棉、减速机、风机、燃烧器、无铅焊条、螺丝等。项目主要生产设备包括：行吊、激光下料切割机、等离子下料切割机、线割机、车床、剪板机、液压折弯机、卷板机等。项目总投资 8000 万元，其中环保投资 33.5 万元，占总投资的 0.42%。根据湖南景环环保科技有限公司编制的环	湖南晨耀机械科技有限公司湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）位于平江高新技术产业园新材料产业园迎宾路与颜家铺路交汇处（项目中心地理坐标东经 113°16'54.285"，北纬 28°46'51.711"），项目总用地面积为 20004 平方米。项目主要建设内容：熔炼炉（燃烧器）生产线、办公楼宿舍楼、机加件仓库、风机仓库、电器车间、仓库、长型材放置区、短型材放置区等。项目原辅材料主要包括：钢材、耐火材料氧化铝铝）、纤维棉、减速机、风机、燃烧器、无铅焊条、螺丝等。项目主要生产设备包括：行吊、激光下料切割机、手动等离子下料切割机、车床、剪板机、液压折弯机、卷板机等。项目总投资 8000 万元，其中环保投资 36.2 万元，占总投资的 0.45%。	部分设备发生改变，不影响产能

	境影响报告表基本内容、结论和专家评审意见，从环境保护角度考虑，我局原则同意本项目环境影响评价结论和环境保护措施。		
落实要求			
1	<p>废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”的原则，规范建设厂区雨水及污水管网。项目无生产废水排放，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和园区污水处理厂纳污标准中的较严值并通过园区污水管网运入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排。</p>	<p>严格按照“雨污分流、清污分流”的原则，规范建设厂区雨水及污水管网。项目无生产废水排放，验收期间项目生活污水经处理均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准并通过园区污水管网运入园区污水处理厂。</p>	符合
2	<p>废气污染防治工作。生产废气经集气罩收集后通过化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值、挥发性有机物达到《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中汽车制造标准限值后通过 23 米高排气筒排放；厂界无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、挥发性有机物执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中汽车制造标准限值，厂内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准限值</p>	<p>生产废气经集气罩收集后通过化学纤维过滤棉+二级活性炭吸附装置处理。</p> <p>验收期间项目挥发性有机物满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 中汽车制造标准限值后于 23 米高排气筒排放；厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、挥发性有机物满足《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 中汽车制造标准限值，厂内无组织挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准限值。</p>	符合
3	<p>固体废物污染防治工作。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固废的分类收集和综合利用。废金属边角料、废包装材料、收尘灰收集后外售；废活性炭、废化学纤维过滤棉、漆渣废切削液等危废经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。业主应对原材料、废弃物等物质</p>	<p>项目所产生的废金属边角料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；布袋除尘器收集粉尘、焊接烟尘净化器收集的烟尘、废焊接头存于一般固废暂存间，定期外售回收公司利用；焊渣、废耐火材料、生活垃圾交环卫部门统一清运；废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；废润滑油、废乳化液、废乳</p>	符合

	的堆放、贮存场所加强管理，堆放、贮存场所应按照国家的要求设置。	化液桶、废润滑油桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉分类收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司。	
4	噪声污染防治工作。通过采用低噪声设备、合理平面布置采取消声、减振，经隔音、绿化带降噪及距离衰减等综合治理措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	通过采用低噪声设备、合理平面布置采取消声、减振，经隔音、绿化带降噪及距离衰减等综合治理措施，验收期间，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	符合
5	环境风险及环境管理工作。加强环境管理，设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，严格按环评文件及国家规定制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识	项目设专门的环保机构及环保人员，确保各项污染防治设施正常运行。严格按环评文件及国家规定制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识	符合
6	污染物总量控制指标：挥发性有机物<0.9582 吨/年	污染物总量控制指标：挥发性有机物 0.167 吨/年	符合

6. 验收执行标准

岳平环评[2022]032 号，监测评价执行以下标准：

6.1 废气执行标准

废气排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 废气评价标准

监测类别	监测点位	监测项目	排放浓度限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	标准来源
无组织废气	上风向 1 点 下风向 2 点	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中 无组织排放监控限值
		非甲烷总烃	2.0	/	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》 DB43/1356-2017 表 3
	厂内 1 点	非甲烷总烃	10	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 GB37822-2019 附录 A
有组织废气	排气筒出口	VOCS （非甲烷总烃计）	40	/	《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》 DB43/1356-2017 表 1
		颗粒物	120	11	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中 二级标准

6.2 噪声执行标准

噪声排放执行标准见表 6-2。

表 6-2 噪声执行标准

类别	标准值 Leq[dB（A）]	标准来源
厂界环境噪声	65（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放限值。
	55（夜间）	

6.3 废水执行标准

废水排放执行标准见表 6-3。

表 6-3 废水执行标准

类别	监测项目	标准值	标准来源
废水	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三 级标准
	悬浮物	400	
	化学需氧量	500	
	五日生化需氧量	300	
	动植物油	100	
	氨氮	5	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002) 一级 A

6.4 总量控制指标

根据岳平环评[2022]032 号，污染物总量控制指标：挥发性有机物<0.9582 吨/年。

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气监测

废气监测内容见表 7-1，监测点位见附图 3。

表 7-1 废气监测内容

序号	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
1	上风向 1 点 下风向 2 点	O1	颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
2		O2		
3		O3		
4	厂内 1 点	O4	非甲烷总烃	
5	排气筒出口	◎1	颗粒物、非甲烷总烃	

7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声布设监测点位 4 个，具体监测内容见表 7-2，具体监测点位布设位置见附图 3。

表 7-2 噪声监测内容

监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
厂界四周	▲N1、▲N2、▲N3、▲N4	厂界噪声	2 天*1 组（昼夜）

7.1.4 废水监测

具体监测内容见表 7-3，具体监测点位布设位置见附图 3。

表 7-3 废水监测内容

监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
废水总排口	★1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、五日生化需氧量	2 天*4 次

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析及监测仪器

项目监测分析方法，见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 HJ1147-2020	便携式水质五参数分析仪 DZB-712 型	/无量纲
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB11901-1989	电子分析天平 FA2204	/mg/L
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ828-2017	标准 COD 消解 HCA-100	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法》 HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250III、 便携式溶解氧分析仪 JPB-607A	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	双光束紫外可见分光光度计 T2602	0.025mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U	0.06mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996 及修改单	恒温恒湿称重系统 LB-350N、十万分之一天平 QUINTIX35-1CN	20mg/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 V5000	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气颗粒物质量浓度测定重量法》 GB/T39193-2020	恒温恒湿称重系统 LB-350N、十万分之一天平 QUINTIX35-1CN	/mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定》 HJ604-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m ³

噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/dB（A）
----	--------------	----------------------------------	-------------------	--------

8.2 质量保证与控制

湖南中鑫检测技术有限公司通过了湖南省质量技术监督局计量认证，具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，科学设计监测方案，合理布设监测点位，确保采集的样品具有代表性，严格操作技术规范，保证监测数据的准确可靠。

- 1、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环境保护部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- 2、验收监测采样和分析人员，均经过持证上岗考核并持有合格证书；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
- 3、监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级≤0.5dB（A）。
- 4、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。
- 5、监测报告严格执行“三审”制度。

9. 验收监测结果

2023 年 12 月 23 日~12 月 24 日对该项目的污染源排放现状实施了现场检测，监测期间，该企业运营正常、稳定，各项环保设施运行正常。

9.1 环境保护设施调试效果

9.1.1 环保设施处理效率监测结果

9.1.1.1 废水治理设施

查阅岳阳市生态环境局平江分局《关于湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》的审批意见，岳平环评[2022]032 号及项目设计施工图纸，上述文件未对本项目环境保护设施处理效率作出要求。

9.1.1.2 废气治理设施

查阅岳阳市生态环境局平江分局《关于湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年

产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告表》的审批意见，岳平环评[2022]032 号及项目设计施工图纸，上述文件未对本项目环境保护设施处理效率作出要求。

9.1.1.3 噪声治理设施

项目位于工业园区内，噪声设备对周边环境影响较小，本次验收监测结果显示，项目噪声治理设施能够满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。

9.1.1.4 固体废物治理设施

无。

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气监测结果与分析评价

监测期间，我公司对厂界无组织废气实施了监测，监测结果及分析评价见表 9-2。

表 9-2 项目无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			参考限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
12 月 22 日	厂界上风向 1#(○G1)	颗粒物 (mg/m ³)	0.057	0.074	0.097	1.0	是
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.93	0.99	0.78	2.0	是
	厂界下风向 2#(○G2)	颗粒物 (mg/m ³)	0.115	0.155	0.185	1.0	是
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.27	1.23	1.27	2.0	是
	厂界下风向 3#(○G3)	颗粒物 (mg/m ³)	0.218	0.261	0.292	1.0	是
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.76	1.73	1.70	2.0	是
12 月 23 日	厂界上风向 1#(○G1)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.35	2.28	2.34	10	是
		颗粒物 (mg/m ³)	0.064	0.086	0.091	1.0	是
	厂界下风向 2#(○G2)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.28	1.10	1.07	2.0	是
		颗粒物 (mg/m ³)	0.118	0.152	0.190	1.0	是
	厂界下风向 3#(○G3)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.56	1.56	1.45	2.0	是
		颗粒物 (mg/m ³)	0.227	0.251	0.293	1.0	是
	车间门口 4#(○G4)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.93	1.74	1.79	2.0	是
		颗粒物 (mg/m ³)	2.35	2.42	2.39	10	是
	厂界上风向 1#(○G1)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.35	2.42	2.39	10	是
		颗粒物 (mg/m ³)	0.064	0.086	0.091	1.0	是

由表 9-2 可知：项目无组织废气颗粒物最大浓度值为 $0.293\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求；厂界非甲烷总烃最大浓度值为 $1.93\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》DB43/1356-2017 表 3 限值要求；车间门口无组织废气非甲烷总烃最大浓度值为 $2.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 限值要求。

表 9-2-1 项目有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			参考限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次		
12月22日	排气筒出口(◎G1)	标干风量（m³/h）		13183	13691	13890	/	/
		烟气温度(℃)		4.3	4.6	4.8	/	/
		流速（m/s）		25.1	26.1	26.5	/	/
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	20L（3.11）	20L（2.97）	20L（3.31）	120	是
			排放速率（kg/h）	0.041	0.041	0.046	11	是
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	4.00	4.00	3.86	40	是
			排放速率（kg/h）	0.053	0.055	0.054	/	/
		12月23日	排气筒出口(◎G1)	标干风量（m³/h）		13870	13852	13837
烟气温度(℃)				5.2	5.5	5.8	/	/
流速（m/s）				26.5	26.5	26.5	/	/
颗粒物	排放浓度（mg/m³）			20L（3.14）	20L（3.14）	20L（3.21）	120	是
	排放速率（kg/h）			0.044	0.043	0.044	11	是
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）			3.95	4.19	4.58	40	是
	排放速率（kg/h）			0.055	0.058	0.063	/	/
备注	1、排气筒高度：23m；2、排气筒尺寸（直径）：0.45m；							

由表 9-2 可知：验收期间项目有组织废气非甲烷总烃最大浓度值为 $4.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》DB43/1356-2017 表 1 限值要求；颗粒物最大浓度值为 $3.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率

0.046kg/h 均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准排放限值要求。

9.2.2.2 噪声监测结果与分析评价

项目主要噪声源为下料切割、车床加工、打磨等工序等设备运转过程中产生的噪声，我公司在厂区外 1m 处各设 4 个厂界噪声监测点位，监测结果及分析评价见表 9-3。

表 9-3 噪声监测结果

检测点位	检测时间		检测结果 (Leq〔dB(A)〕)	参考限值	是否达标
厂界东侧(▲N1)	12 月 22 日	昼间	54.4	65	是
		夜间	44.2	55	是
厂界南侧(▲N2)		昼间	56.8	65	是
		夜间	43.5	55	是
厂界西侧(▲N3)		昼间	55.2	65	是
		夜间	42.7	55	是
厂界北侧(▲N4)		昼间	58.0	65	是
		夜间	46.3	55	是
厂界东侧(▲N1)	12 月 23 日	昼间	56.3	65	是
		夜间	43.0	55	是
厂界南侧(▲N2)		昼间	55.3	65	是
		夜间	42.6	55	是
厂界西侧(▲N3)		昼间	57.1	65	是
		夜间	43.4	55	是
厂界北侧(▲N4)		昼间	57.3	65	是
		夜间	46.6	55	是

由表 9-3 可知，监测期内，▲N1、▲N2、▲N3、▲N4 测点的昼间噪声值范围为 54.4~58.0dB，夜间噪声值范围为 42.6~46.6dB。本次噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

9.2.2.3 废水监测结果与分析评价

废水的监测结果及分析评价见表 9-4。

表 9-4 废水监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				参考限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		

12 月 22 日	生活污水 总排口 (★W1)	样品状态	无色、较 浑浊、无 气味、无 浮油	无色、较 浑浊、无 气味、无 浮油	无色、较 浑浊、无 气味、无 浮油	无色、较 浑浊、无 气味、无 浮油	/	/
		pH 值（无量纲）	7.2	7.1	7.4	7.2	6~9	是
		悬浮物（mg/L）	27	29	31	24	400	是
		化学需氧量 （mg/L）	387	383	382	384	500	是
		五日生化需氧量 （mg/L）	76.7	75.7	73.7	74.7	300	是
		氨氮（mg/L）	1.34	1.34	1.35	1.34	/	/
		动植物油（mg/L）	1.72	1.72	1.71	1.72	100	是
12 月 23 日	生活污水 总排口 (★W1)	样品状态	无色、较 浑浊、无 气味、无 浮油	无色、较 浑浊、无 气味、无 浮油	无色、较 浑浊、无 气味、无 浮油	无色、较 浑浊、无 气味、无 浮油	/	/
		pH 值（无量纲）	7.3	7.5	7.6	7.0	6~9	是
		悬浮物（mg/L）	26	28	30	23	400	是
		化学需氧量 （mg/L）	383	387	389	384	500	是
		五日生化需氧量 （mg/L）	76.9	75.9	75.2	74.2	300	是
		氨氮（mg/L）	1.35	1.35	1.35	1.34	/	/
		动植物油（mg/L）	1.84	1.83	1.82	1.82	100	是

由表 9-4 可知，监测期间，项目所产生的污染物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

9.2.2.4 固（液）体废物

项目所产生的废金属边角料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；布袋除尘器收集粉尘、焊接烟尘净化器收集的烟尘、废焊接头存于一般固废暂存间，定期外售回收公司利用；焊渣、废耐火材料、生活垃圾交环卫部门统一清运；废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；废润滑油、废乳化液、废乳化液桶、废润滑油桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉分类收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司。

9.2.2.5 废气总量核算

参照《湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）环境影响报告书》及岳平环评[2022]032 号的要求。其废气总量指标如下：

废气总量计算公式如下：

$$\text{总量} = C_{\text{实}} \times Q \times W \div 10^9$$

式中：C_实 ——污染物实际排放浓度

Q ——工作时间

W ——标杆风量（m³/h）

监测总量控制监测结果见表 9-5。

表 9-5 总量控制核算结果一览表

排气筒	总量控制因子	污染物实际排放浓度 C _实 (mg/L)	工作时间 Q (h)	标杆风量 (m ³ /h)	排放总量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)
喷漆车间排气筒	VOCS（非甲烷总烃计）	4.58	2640	13837	0.167	0.9582

由表 9-5 可知，验收监测期间，企业正常运行的 VOCS（非甲烷总烃计）排放总量为 0.167t/a 符合企业已有总量指标要求。

10. 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

项目废气监测结果可知，废气处理设施处理效果均能够满足环境影响报告表及其审批部门审批决定要求。

10.1.2 废气监测结论

无组织废气监测结论：

项目无组织废气颗粒物最大浓度值为 0.293mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求；厂界非甲烷总烃最大浓度值为 1.93mg/m³，符合《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》DB43/1356-2017 表 3 限值要求；车间门口无组织废气非甲烷总烃最大浓度值为 2.42mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 限值要求。

有组织废气监测结论：

验收期间项目有组织废气非甲烷总烃最大浓度值为 $4.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》DB43/1356-2017 表 1 限值要求；颗粒物最大浓度值为 $3.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.046\text{kg}/\text{h}$ 均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准排放限值要求。

10.1.2.2 噪声监测结论

监测期内，▲N1、▲N2、▲N3、▲N4 测点的昼间噪声值范围为 54.4~58.0dB，夜间噪声值范围为 42.6~46.6dB。本次噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

10.1.2.3 废水监测结论

验收监测期间，项目所产生的污染物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

10.1.2.4 总量控制结论

由表 9-5 可知，验收监测期间，企业正常运行的 VOCS（非甲烷总烃计）排放总量为 $0.167\text{t}/\text{a}$ 符合企业已有总量指标要求。

10.1.2.5 固体废物处置情况结论

项目所产生的废金属边角料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；布袋除尘器收集粉尘、焊接烟尘净化器收集的烟尘、废焊接头存于一般固废暂存间，定期外售回收公司利用；焊渣、废耐火材料、生活垃圾交环卫部门统一清运；废包装材料暂存于一般固废暂存间，定期外售废品回收站；废润滑油、废乳化液、废乳化液桶、废润滑油桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉分类收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司。

10.1.2.6 环境管理检查情况

基本执行了建设项目环境保护的管理规定，有专人负责环保现场管理，安排了设备检修人员对环保设备进行维护。基本落实了环评批复的要求，制定了环保管理制度。

10.2 工程建设对环境的影响

根据以上各污染物达标排放监测结果及固体废物处置措施检查结果可知，本项目排放的废气中各污染物及噪声均能做到达标排放，固体废物处置措施满

足相关环保要求，对周围环境影响较小。

10.3 总体结论

（1）验收检查结论

针对《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评 20174 号）》第八条，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）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；

（七）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；

（八）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；

（九）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。

根据现场踏勘进行对照检查，本项目不存在以上所列情形，对照检查情况如下表 10-1 所示：

表 10-1 对照检查一览表

序号	验收不合格情景	项目实际情况	是否不得提出验收合格的意见
----	---------	--------	---------------

1	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	本项目已按照“三同时”制度完成了环评及批复中要求建设的环保设施	否
2	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	本项目废气、噪声排放浓度与废水、固废处置措施均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	否
3	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	本项目变动内容均不属于重大变动，无需重新报批环评文件	否
4	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	本项目建设过程中未造成重大污染或生态破坏，无遗留环境问题	否
5	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	排污许可证编号为： 91430626MA7FLT9N2B001W	否
6	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	配套的环保设施能够满足主体工程需要	否
7	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	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规	否
8	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	本项目验收监测数据及相关资料真实有效，验收报告内容完整，结论明确	否
9	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	本项目无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情景	否

项目固体废物基本得到妥善处置，验收监测期间该工程各项污染因子的监测数据均达标，环保设施运转正常，基本能达到环评、环评批复及相关环境管理要求，符合建设项目“三同时”环保验收条件，建议项目通过环保验收。

10.4 验收监测建议

（1）加强厂区管理，规范布局，注重厂区内部的干净、整洁，做到清洁生产。

（2）注重环保宣传，注重员工节能节水减污等环保意识的培养。

（3）建议隔油池、化粪池定期清掏，避免发生污物堆积情况。

（4）加强固废暂存间的管理，严格按照固废贮存要求进行贮存。

（5）定期对污染控制设施设备、收集系统进行维护、保养、检修，建立日常运行台账，确保污染控制设施正常运行，并依法依规定期监测。

11. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年湖南晨耀机械科技厂区建设项目（年产 100 套燃气熔炼炉）					项目代码		建设地点		平江高新技术产业园内				
	行业类别(分类管理名录)		C3461 烘炉、熔炉及电炉制造					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力		年产 100 套燃气熔炼炉					实际生产能力		年产 100 套燃气熔炼炉		环评单位				
	环评文件审批机关		岳阳市生态环境局平江分局					审批文号		岳平环评[2022]032 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2023 年元月					竣工日期		2023 年 11 月		排污许可证申领时间		2023 年 12 月 14 日		
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91430626MA7FLT9N2B001W		
	验收单位							环保设施监测单位		/		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）		8000					环保投资总概算（万元）		33.5		所占比例（%）		0.42		
	实际总投资		8000					实际环保投资（万元）		36.2		所占比例（%）		0.45		
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		29	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		--	其他（万元）
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					
运营单位			湖南晨耀机械科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					验收时间				
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		--	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	化学需氧量		--	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氨 氮		--	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	石油类		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废 气		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	VOCS		--	4.58	0.167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氮氧化物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	工业固体废物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	与项目有关的其他特征污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；
废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

