

江门金钻辉精密铸造有限公司年产不锈钢精铸造件和五金件的精加工3500吨扩建项目（一期工程）水、气、声环境及固废竣工环境保护验收意见

2024年12月19日，江门金钻辉精密铸造有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《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），严格依照国家有关法律法规、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

江门金钻辉精密铸造有限公司在江门市江海区礼东二路63号建设年产不锈钢精铸造件和五金件的精加工3500吨扩建项目。扩建后全厂的占地为49554.1m²，建筑为39330m²，总投资1000万元，其中环保投资50万元。项目劳动定员为230人，生产天数为300天/年，每天工作16小时，厂区内设饭堂。

根据实际发展需要，建设单位采取分期建设，其中一期工程生产产能为不锈钢精铸造件2025吨/年、五金件600吨/年。投资750万元，环保投资37万元。占地面积为49554.1m²，建筑为39330m²，劳动定员为180人，生产天数为300天/年，每天工作16小时，厂区内设饭堂。

项目主要生产设备如下：

表1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	扩建环评申报全厂数量(台)	扩建前已验收数量(台)	扩建环评申请数量(台)	本次一期工程验收数量(台)	本次验收后全厂数量(台)	备注
1	电中频炉	8	4	4	2	6	项目分期验收
2	天然气焙烧炉	8	4	4	2	6	
3	电脱蜡釜	4	2	2	1	3	
4	抛光机	18	12	6	1	13	
5	射蜡机	20	20	0	-7	13	
6	恒温恒湿机	6	4	2	2	6	
7	喷砂机	8	0	8	10	10	比申报增加2台
8	浸浆机	15	0	15	15	15	/
9	静置桶	50	0	50	29	29	分期验收
10	震壳机	10	0	8	10	10	/
11	切割机	4	3	1	1	4	/
12	空压机	5	0	5	5	5	/
13	铸造件表面处理生	1	1	0	0	1	依托原有

产线							项目
铸造 件表 面处 理生 产线 1段	除油池 1	1	1	0	0	1	
	除油清洗 2	1	1	0	0	1	
	除油清洗 3	1	1	0	0	1	
	除砂池 4	1	1	0	0	1	
	除砂池 5	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 6	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 7	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 8	1	1	0	0	1	
铸造 件表 面处 理生 产线 2段	除油池①	1	1	0	0	1	依托原有 项目
	除油清洗池 ②	1	1	0	0	1	
	除油清洗池 ③	1	1	0	0	1	
	除砂池④	1	1	0	0	1	
	除砂池⑤	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 ⑥	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 ⑦	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 ⑧	1	1	0	0	1	
铸造 件表 面处 理生 产线 3段	除油池 1#	1	1	0	0	1	依托原有 项目
	除油清洗 2#	1	1	0	0	1	
	除油清洗 3#	1	1	0	0	1	
	除砂池 4#	1	1	0	0	1	
	除砂池 5#	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 6#	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 7#	1	1	0	0	1	
	除砂清洗池 8#	1	1	0	0	1	
14	砂带机	140	6	134	99	105	分期验收
15	砂轮机	10	0	10	8	8	
16	弯管机	3	2	1	0	2	
17	精密车床	15	15	0	-10	5	
18	精密铣床	15	15	0	-5	10	
19	冲床	100	0	100	53	53	
20	激光焊接	50	0	50	20	20	
21	震光机	20	0	20	8	8	
22	超声波清洗线	4	0	4	3	3	分期验收
	其中 除油池 1	1	0	1	1	1	

	每条清洗线均包含	水洗池 1	1	0	1	1	1	
		水洗池 2	1	0	1	1	1	
		水洗池 3	1	0	1	1	1	
		水洗池 4	1	0	1	1	1	
23	除油清洗线		1	0	1	1	1	/
24	包含	除油池 1#	1	0	1	1	1	
		除油池 2#	1	0	1	1	1	
		除油池 3#	1	0	1	1	1	
		除油池 4#	1	0	1	1	1	
		除油池 5#	1	0	1	1	1	
		除油池 6#	1	0	1	1	1	
		水洗池 1#	1	0	1	1	1	

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2023 年 1 月委托江门市佰博环保有限公司编写《江门金钻辉精密铸造有限公司年产不锈钢精铸造件和五金件的精加工 3500 吨扩建项目环境影响报告表》，于 2023 年 1 月取得江门市生态环境局江海分局《关于江门金钻辉精密铸造有限公司年产不锈钢精铸造件和五金件的精加工 3500 吨扩建项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2023]6 号）。

一期工程于 2023 年 12 月建设完毕，于 2023 年 12 月 16 日完成排污许可证（排污证编号：9144070071932396XC001X）。一期工程调试期为 2024 年 11 月 25 日-11 月 30 日，并开展一期工程验收工作。

项目从立项至投产过程中未收到周边投诉。

（三）投资情况

项目总投资 1000 万，其中一期工程 750 万元，环保投资 37 万元，环保投资占一期工程 4.93%。

（四）验收范围

本次验收范围为江门金钻辉精密铸造有限公司年产不锈钢精铸造件和五金件的精加工 3500 吨扩建项目（一期工程），一期工程主要包括：主体工程、辅助工程、储运工程、环保工程。

二、一期工程变动情况



项目废气治理方式发生变化，P4、P5、P7 排气筒的治理设施由布袋除尘器改为水喷淋，水喷淋废水循环使用定期更换排入生产废水处理设施处理；根据监测结果，废气、废水达标排放且未新增废气、废水污染物排放量。根据已发布的“建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。除油碱雾由车间无组织排放改为经喷淋塔处理后通过 15m 排气筒排放。根据已发布的“建设项目重大变动清单”，无组织改为有组织不属于重大变动。

生产设备发生变化，喷砂机较环评审批增加 2 台，生产能力增加 $2 \div 8 = 25\%$ ($< 30\%$)。根据已发布的“建设项目重大变动清单”，生产能力增加小于 30% 的不属于重大变动。

三、一期工程环境保护设施建设情况

(一) 废气

①3 台焙烧炉天然气燃烧废气以及 3 台中频炉废气依托原有水喷淋处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放；其余 3 台焙烧炉天然气燃烧废气以及 3 台中频炉废气经水喷淋处理后通过 15m 排气筒 P1 排放；

②切割磨口粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器设施处理后经过 15m 排气筒 (DA002) 高空排放。

③28 台砂带机产生的打磨磨口粉尘收集后依托原有布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 DA003 排放；28 台砂带机产生的打磨磨口粉尘均经水喷淋处理后通过 15m 排气筒 P4 排放；28 台砂带机产生的打磨磨口粉尘均经水喷淋处理后通过 15m 排气筒 P5 排放；剩余的 21 台砂带机产生的打磨磨口粉尘均经水喷淋处理后通过 15m 排气筒 P7 排放。

④抛丸粉尘经集气罩收集后经水喷淋设施处理后经过 40m 排气筒 (P3) 高空排放。

⑤铸造件表面处理生产线 1 段产生除油碱雾经集气罩收集后经喷淋塔设施处理后经过 15m 排气筒 (1#) 高空排放；铸造件表面处理生产线 2 段、3 段产生除油碱雾经集气罩收集后经喷淋塔设施处理后经过 15m 排气筒 (2#) 高空排放。

⑥抛丸粉尘 2#经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P2 排放。

⑦淋砂粉尘通过移动布袋除尘器处理后车间无组织排放；脱壳粉尘通过移动布袋除尘器处理后；通过移动烟尘净化器处理后在车间无组织排放。

(二) 噪声

通过车间墙体隔音、主要设备设置减振进行降噪。

(三) 固废

①一般固体废物

废包装桶交供应商回收；金属废料、废砂、废壳交资源回收公司回收；生活污水污泥、金属粉尘渣、废蜡渣、炉渣、废砂带、废砂轮、废布袋交一般工业固体废物处理单位处理。项目设置 1 个一般固体废物暂存区，位于厂区东北处，占地面积约 50m²，地面已做好硬底化处理，分区存放一般固废。

②危险废物

废机油、废包装桶交江门市中滴环保科技有限公司处理；生产废水污泥、废槽液收集后交广东金宇环境科技股份有限公司处理。一期工程设置 1 个危废房，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的有关要求进行建设，危废房位厂区西北处，占地面积约 30m²，地面已做好硬底化处理，地面做好防腐防渗处理，门口设置围堰，物料用收集桶独立存放，危废分区隔开存放，平时上锁，设专人管理。

（四）废水

生活污水经生活污水处理设施处理后排入南面水渠再汇入礼乐河。

生产废水经“调节池+初沉池+水解酸化池+活性污泥池+二沉池+中间水池+砂滤罐+清水池”处理设施处理后部分回用于除砂清洗生产，其余外排入南面水渠再汇入礼乐河。

（五）其他环境保护措施

江门金钻辉精密铸造有限公司已进行编制突发环境事件应急预案，并取得江门市生态环境局进行突发环境事件应急预案备案。

建设单位已做好相关应急措施，主要包括：

①在发生火灾事故，遇暴雨天气，最坏情景下有 261.09m³ 的消防废水需要收容，目前企业有 4815.08m³ 的应急容积可用于事故应急，满足要求。

②按要求配有灭火器等消防设备，并定期检查，能及时更换，保证消防设施的有效性。

③厂区内设置 1 个 44.35m³ 事故应急池，发生事故时，将用泵将污水抽到事故应急池里，综合废水总排放口设置截流阀。

④在雨水排放口前设置了雨水闸门，事故下及时关闭雨水闸门，可将事故废水控制在厂区内，避免流出厂外对外环境造成污染，满足要求。

（六）排污口设置情况

一期工程设置废气标准排污口 11 个，废气排放口的采样口位置均符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）5.1.2 的要求。一期工程设置废水标准排污口 1 个。

四、环境保护设施调试效果

建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 12 月 6 日-9 日对一期工程进行验收监测，并出具了《江门金钻辉精密铸造有限公司年产不锈钢精铸造件和五金件的精加工 3500 吨扩建项目监测报告》（QD20241206N1）。

验收监测期间，一期工程运行工况稳定，符合验收监测规范要求。

（一）环保设施处理效率

1. 废气治理设施

① 焙烧炉天然气燃烧废气、中频炉废气

3 台焙烧炉天然气燃烧废气以及 3 台中频炉废气依托原有水喷淋处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。根据监测结果：颗粒物处理前平均产生速率 0.72kg/h，处理后平均排放速率 0.16kg/h，折算处理效率 78.19%。

其余 3 台焙烧炉天然气燃烧废气以及 3 台中频炉废气经水喷淋处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。根据监测结果：颗粒物处理前平均产生速率 1.13kg/h，处理后平均排放速率 0.15kg/h，折算处理效率 86.56%。

②切割磨口粉尘

切割磨口粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器设施处理后经过 15m 排气筒（DA002）高空排放。根据监测结果：颗粒物处理前平均产生速率 0.88kg/h，处理后平均排放速率 0.15kg/h，折算处理效率 83.18%。

③打磨磨口粉尘

28 台砂带机产生的打磨磨口粉尘收集后依托原有布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 DA003 排放。根据监测结果：颗粒物处理前平均产生速率 0.55kg/h，处理后平均排放速率 0.12kg/h，折算处理效率 78.55%。

28 台砂带机产生的打磨磨口粉尘均经水喷淋处理后通过 15m 排气筒 P4 排放；28 台砂带机产生的打磨磨口粉尘均经水喷淋处理后通过 15m 排气筒 P5 排放；剩余的 21 台砂带机产生的打磨磨口粉尘均经水喷淋处理后通过 15m 排气筒 P7 排放。

④抛丸粉尘

抛丸粉尘经集气罩收集后经水喷淋设施处理后经过 40m 排气筒（P3）高空排放。

⑤铸造件表面处理生产线 1 段产生除油碱雾经集气罩收集后经喷淋塔设施处理后经过 15m 排气筒（1#）高空排放；铸造件表面处理生产线 2 段、3 段产生除油碱雾经集气罩收集后经喷淋塔设施处理后经过 15m 排气筒（2#）高空排放。

⑥抛丸粉尘 2#经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P2 排放。根据监测结果：颗粒物处理前平均产生速率 0.54kg/h，处理后平均排放速率 0.04kg/h，折算处理效率 92.37%。

2.废水治理设施

①生产废水

生产废水经“调节池+初沉池+水解酸化池+活性污泥池+二沉池+中间水池+砂滤罐+清水池”处理设施处理后部分回用于除砂清洗生产，其余外排入南面水渠再汇入礼乐河。根据监测结果，生产废水各污染物处理效率情况见下表：

表 2 生产废水处理效率情况表

污染物	平均产生浓度 mg/L	平均排放浓度 mg/L	处理效率%
悬浮物	81.88	8.63	89.47
化学需氧量	208.75	21.88	89.52
五日生化需氧量	70.50	6.93	90.18
氨氮	16.16	2.16	86.67
石油类	2.37	0.60	74.54
LAS	1.21	0.30	75.50

②生活污水

生活污水经生活污水处理设施处理后排入南面水渠再汇入礼乐河。

(二) 污染物排放情况

1. 废气

《检测报告》(QD20241206N1) 结果表明:

排放口(DA001) 外排颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表1 大气污染物排放限值中燃气炉生产过程污染物排放限值。排放口(P1) 外排颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表1 大气污染物排放限值中燃气炉生产过程污染物排放限值。排放口(DA002、P2) 外排颗粒物有组织排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表1 大气污染物排放限值中落砂、清理生产过程污染物排放限值。

排放口(P4、P5、P7、P3、DA003) 外排颗粒物有组织排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

厂界颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段中无组织排放监控浓度限值要求; 厂界臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表1 新扩改建二级标准值。

厂区内颗粒物排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。

2. 噪声

《检测报告》(QD20241206N1) 表明: 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准。

3. 废水

《检测报告》(QD20241206N1) 表明: 生活污水排放口废水污染物各监测结果均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

生产废水排放口废水污染物各监测结果均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 中洗涤用水标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严者。

(三) 总量控制

1. 废水: 根据核算一期工程化学需氧量排放量满足环评及批复要求;

2. 废气: 根据核算一期工程氮氧化物排放量满足环评及批复要求。

五、工程建设对环境的影响

一期工程建设过程及运营期间未对项目所在地的生态环境造成明显影响。

六、验收结论



经对照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《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）等相关规定，本建设项目按照《江门金钻辉精密铸造有限公司年产不锈钢精铸造件和五金件的精加工3500吨扩建项目环境影响报告表》及其批复意见（江新环审〔2023〕27号），其性质、规模、地点、采用的防治污染和防止生态破坏的措施没有发生重大变动，项目基本落实了环评文件及环评批复中环保措施的要求，符合“三同时”政策。根据广东乾达检测技术有限公司验收监测报告显示，主要污染物排放指标达标，主要污染物总量符合要求。本项目验收工作组同意“江门金钻辉精密铸造有限公司年产不锈钢精铸造件和五金件的精加工3500吨扩建项目（一期工程）”通过项目竣工水、气、声环境及固废保护验收。

七、后续要求

（一）建设单位在运行过程中应加强环境保护工作，严格执行各类管理制度和操作规程，进一步加强生产及环保设施的日常维护和管理，确保各项环保设施长期处于良好的运行状况和污染物稳定达标排放。

（二）积极配合环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

（三）做好环境保护相关台账管理工作。

八、验收人员信息

见附表。



附：江门金钻辉精密铸造有限公司年产不锈钢精密铸件和五金件的精加工 3500 吨扩建项目（一期工程）竣工环境保护验收工作组成员名单

序号	类别	单位名称	签名	联系方式	身份证号
1	建设单位	江门金钻辉精密铸造有限公司			
2	建设单位	江门金钻辉精密铸造有限公司			
3	建设单位	江门金钻辉精密铸造有限公司			
4	监测单位	广东乾达检测技术有限公司			
5					
6					
7					
8					
9					
10					



