

彩通高端金属材料项目（一期） 竣工环境保护验收报告

编制单位：广东彩通金属科技有限公司

2026年1月

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料.....	9
3.4 水源及水平衡.....	10
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变动情况.....	21
4 环境保护设施.....	24
4.1 污染物治理/处置设施.....	24
4.1.1 废水.....	24
4.1.2 废气.....	25
4.1.3 噪声.....	25
4.1.4 固体废物.....	26
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	31
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	33
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	33
5.2 审批部门审批决定.....	35
6 验收执行标准.....	38
(1) 废气验收执行标准.....	38
(2) 废水验收执行标准.....	39
(3) 噪声验收执行标准.....	39
(4) 固体废物验收执行标准.....	39
7 验收监测内容.....	41
7.1 检测内容.....	41
8 质量保证及质量控制.....	42

8.1 监测分析及监测仪器	42
8.2 人员资质	44
8.3 质量保证和质量控制	44
第 1 章 多功能声级计 AWA5688	48
9 验收监测结果	49
9.1 污染物排放监测结果	49
9.1.1 废气	49
9.1.2 废水	55
9.1.3 厂界噪声	58
9.2 固体废物处置调查	59
9.3 污染物排放总量核算	59
9.4 环保设施调试效果	60
10 环保检查结果	61
10.1 建设项目环境管理制度执行情况	61
11 验收监测结论	62
11.1 废气	62
11.2 废水	62
11.3 噪声	62
11.4 固体废弃物	62
11.5 后续工作与加强措施	63
11.6 结论	63
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	64
附图 1 项目地理位置图	65
附图 2 项目四至图	66
附图 3 项目环境敏感目标分布图	67
附图 4 厂区总平面布置图	68
附图 5 项目监测布点示意图	69
附图 6 公示	70

附件 1：营业执照	72
附件 2：环评批复	73
附件 3：危废合同	78
附件 4：监测报告	83
附件 5：验收组专家高级工程师及身份证明	91
附件 6：验收意见及签到表	111
附件 7：其他需要说明的事项	116

1 项目概况

彩通高端金属材料项目位于广东省肇庆市端州区睦岗街道双龙片区 D-1 街区双龙南路北侧，中心地理位置坐标：112°26'7.24"E，23°7'51.16"N，是一家从事不锈钢产品表面加工的企业。项目总占地面积 33335.39m²，建筑面积 45052m²。建设工程内容包括主体工程、配套工程、公用工程以及环保工程。本次验收主体工程为生产车间等；配套工程为办公室；公用工程有给排水、供配电房等；环保工程主要为废气处理设施（水帘柜+水喷淋+吸附浓缩—催化燃烧）。总投资 30000 万元，其中环保投资 750 万元，占总投资的 2.5%。

本次项目验收范围为《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》（一期），产能为 12.5 万吨/年不锈钢装饰件、不锈钢异形件以及不锈钢板件。

2023 年 6 月广东彩通金属科技有限公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》，并于 2023 年 7 月 18 日取得《肇庆市生态环境局关于彩通高端金属材料项目环境影响报告书的审批意见》（肇环端建〔2023〕15 号）。

本项目设备及环境保护设施于 2023 年 8 月开工建设，于 2024 年 9 月 1 日竣工，并于 2024 年 11 月 1 日开始进行调试。

本项目已完成全国排污许可证，登记编号为 91441202MA56NRC82M001Q。

广东彩通金属科技有限公司编制了《广东彩通金属科技有限公司突发环境事件应急预案》并取得专家组意见。并 2025 年 10 月在肇庆市生态环境局端州分局备案成功。

本项目各主要生产设备和环境保护治理设施建设后试运行正常，环保手续齐全，已具备了项目竣工环境保护验收条件，广东彩通金属科技有限公司根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）第十七条，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设项目应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告。”和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，于 2025 年 12 月启动环保验收工作，成立验收工作组，对本建设项目设备设施以及其环境保护治理设施进行验收。广东三正检测技术有限公司作为彩通高端金属材料项目的验收监测单位，于 2025 年 12 月 12 日~2025 年 12 月 13 日对本项目的废气、废水、噪声等状况进行采样监测。建设单位对照建设项目环境影响评价报告表意见及

建议，环评批复文件以及相关审批文件要求进行环境保护管理检查，同时根据验收监测结果，对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编写本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起执行）；
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日起施行）；
- (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年1月1日起施行)；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年7月16日修订，自2017年10月1日起施行）；
- (10) 广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945号）；
- (12) 《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日起施行）；
- (13) 《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号，2015年6月4日）；
- (14) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年修订版，2022年6月5日实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《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日印发）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 广东中禹环境科技有限公司，《彩通高端金属材料项目环境影响报告表》，2023年6月；
- (2) 肇庆市生态环境局，【关于《彩通高端金属材料项目环境影响报告表》的批复】（肇环端建〔2023〕15号），2023年7月18日。

2.4 其他相关文件

(1) 广东三正检测技术有限公司《广东彩通金属科技有限公司检测报告》（废水、废气、噪声），报告编号：GDSZ[2025.12]第 1602 号；

(2) 广东彩通金属科技有限公司与验收相关的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于肇庆市端州区睦岗街道双龙片区 D-1 街区双龙南路北侧，中心地理位置坐标：112°26'7.24"E，23°7'51.16"N，项目地理位置示意图见附图 1，项目四至情况为：项目所在地东面为广东新品爱家居有限公司；北面为空地，南面为道路，西面为马路、西面为道路，项目四至图见附图 2。项目环境敏感目标分布图见附图 3。

本项目总占地面积33335.39m²，建筑面积45052m²。厂区总平面布置图见附图 4。

3.2 建设内容

本项目主要从事不锈钢装饰件、不锈钢异形件以及不锈钢板件生产，本次验收项目为《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》（一期），产能为12.5万吨/年不锈钢装饰件、不锈钢异形件以及不锈钢板件，本项目总占地面积33335.39m²，建筑面积45052m²。项目投资30000万元，其中环保投资750万元，占总投资的2.5%。本项目主要设备及设施为高速分条生产线、环保设备等，其中主要噪声源为高速分条生产线等。环评及批复阶段报备的设备与实际使用设备见对比一览表见表3-2，环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表见表3-3。

表3-2 环评及批复阶段与实际使用的设备见对比一览表

设备名称	包含设备	数量		与环评是否一致
		环评及批复规划建设	（一期）实际建设	
高速分条生产线	/	2条	1条	分期建设，剩下1条为二期建设
切边平板生产线	/	2条	1条	分期建设，剩下1条为二期建设
磨砂生产线	磨砂机、清洗烘干一体机	4条	3条	分期建设，剩下1条为二期建设
8K 镜面生产线	8K 机、清洗烘干一体机、覆膜机	8条	2条	分期建设，剩下6条为二期建设，
喷砂生产线	提升式双面喷砂机、覆膜机	2条	1条	分期建设，剩下1条为二期建设
乱纹生产线	乱纹机	2条	0条	为二期建设

交叉纹生产线	交叉发纹拉丝机	2 条	1 条	分期建设， 剩下 1 条为 二期建设
覆膜机	/	6 台	0 台	为二期建设
抗指纹生产线	上料输送机、三位清洗烘干机、皮带输送机、双头辊涂机*、全自动喷涂机*（单组含 4 支喷枪）、动力流平观察段、双皮袋烘干机辊筒*、冷却输送段、对位输送机、双压辊覆膜机、无动力下料台	6 条	4 条	分期建设， 剩下 2 条为 二期建设
钛金生产线	PVD 离子镀膜机（钛金炉）、清洗烘干一体机、覆膜机	12 条	4 条	分期建设， 剩下 8 条为 二期建设
塑料薄膜生产线	吹膜机、涂布机、印刷机、复合机、烤箱（尺寸：1.5m×0.8m×0.5m）	3 条	0 条	为二期建设
机加工生产线	激光切割机、刨槽机、折弯机、剪折机、电焊机、包磨头机、切割机、抛光机、电焊机	10 条	0 条	为二期建设
冷却塔	/	12 台	4 台	分期建设， 剩下 8 台为 二期建设
喷漆间	设 6 支喷枪，喷涂效率 10（mL/min）	3 间	0 间	为二期建设
烘房	/	3 间	0 间	为二期建设
空压机	/	10 台	4 台	分期建设， 剩下 6 台为 二期建设
行车	/	50 台	22 台	分期建设， 剩下 28 台为 二期建设

表3-3 环评及批复阶段建设内容和（一期）实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评及批复阶段建设内容	（一期）实际建设内容	与环评相符性分析
主体工程	厂房建设	项目总占地面积 33335.39m ² ，建筑面积 45052m ² ，厂房地面硬底化	项目总占地面积 33335.39m ² ，建筑面积 45052m ² ，厂房地面硬底化	一致
公用工程	给水	供水来源为自来水	供水来源为自来水	一致
	排水	采用雨污分流制，雨水管道采用暗管，雨水收集后通过雨水管道排入市政雨水管网。生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理后与一般清洗废水经综合废水处理站处理后排入双龙片区污水处理厂进行进一步处理。含重金属废水经重金属废水处理系统处理达标后回用于项目涉重工序，不外排。冷却降温排水则直接排入企业总排口排放	采用雨污分流制，雨水管道采用暗管，雨水收集后通过雨水管道排入市政雨水管网。生活污水（办公楼）经隔油隔渣、三级化粪池预处理后与一般清洗废水经综合废水处理站处理后排入双龙片区污水处理厂进行进一步处理。生活污水（车间）经三级化粪池预处理后排入双龙片区污水处理厂进行进一步处理。含重金属废水经重金属处理系统处理后回用于生产，不外排。冷却降温排水则直接排入企业总排口排放	一致
	配电系统	接市政供电系统	接市政供电系统	一致
环保工程	污水处理工程	项目废水主要为雨水、生活污水、生产废水。项目雨水管道排入市政雨水管网；生活污水经隔油隔渣池和三级化粪池预处理与一般清洗废水经综合废水处理系统（三级隔油+pH调节+混凝沉淀+砂滤）处理后排入双龙片区污水处理厂。含重金属废水经重金属废水处理系统（调节+气浮-混凝沉淀+多介质过滤器+重金属吸附+超滤+反渗透（产生的浓水送蒸发浓缩处理））处理达标后回用于项目涉重工序，不外排	项目废水主要为雨水、生活污水、生产废水。项目雨水管道排入市政雨水管网；生活污水（办公楼）经隔油隔渣池和三级化粪池预处理与一般清洗废水经综合废水处理系统（三级隔油+pH调节+混凝沉淀+砂滤）处理后经（DW001）排放口排入双龙片区污水处理厂。生活污水（车间）经三级化粪池预处理后经（DW002）排放口排入双龙片区污水处理厂进行进一步处理。含重金属废水经重金属废水处理系统（调节+气浮-混凝沉淀+多介质过滤器+重金属吸附+超滤+反渗透（产生的浓水送蒸发浓缩处理））处理达标后回用于项目涉重工序，不外排	一致
	废气治理工程	镜面 8K 生产线工序生产废气通过集气管道经“二级碱液喷淋塔”处理后经 15m 高 DA001-DA002 排气筒排放；涂装工序生产废气通过集气管道经“水帘柜+水喷淋+干式过滤+吸附浓缩—催化燃烧”处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放；塑料薄膜生产线工序生产废气通过集气管道经	镜面 8K 生产线工序生产废气通过集气管道经“二级碱液喷淋塔”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放；喷砂生产线生产废气通过集气管道经“滤筒除尘器”处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放；涂装工序生产废气通过集气管道经“水帘柜+水喷淋+干式过滤+吸附浓缩—催化燃	优化

	“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高 DA004 排气筒排；喷砂生产线经自带滤筒除尘器处理后尾气在车间内无组织排放；交叉纹生产线、抛光、切割房、机加工生产线工序生产废气通过集气管道经“布袋除尘器”处理后经 15m 高 DA005 排气筒排放；钛金生产线生产废气通过车间无组织排放	烧”处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放；钛金生产线生产废气通过集气管道经 15m 高 DA004-DA006 排气筒排放；	
噪声治理工程	选用低噪设备、距离衰减等综合措施	选用低噪设备、距离衰减等综合措施	一致
固废处置工程	设置固体废物暂存区和危废暂存区，采用地面硬化、防渗处理；固废暂存区固废分类存放、处理；危废暂存区需做好防雨、防泄漏、防渗透，各危险废品使用符合标准的容器盛装，容器粘贴标签。一般工业固废统一收集交由专业回收公司回收；危险废物委托资质单位处置	设置固体废物暂存区和危废暂存区，采用地面硬化、防渗处理；固废暂存区固废分类存放、处理；危废暂存区需做好防雨、防泄漏、防渗透，各危险废品使用符合标准的容器盛装，容器粘贴标签。一般工业固废统一收集交由专业回收公司回收；危险废物委托资质单位处置	一致

3.3 主要原辅材料

表3-4 本次项目主要原辅材料

原料名称	来源	单位	环评总设计消耗量	(一期)设计消耗量	(二期)设计消耗量	(一期)调试期间消耗量	与环评是否一致
硝酸(68%)	外购	吨/年	500	200	300	1.3333	一致
氧化铝(白粉)	外购	吨/年	20	5	15	0.0333	一致
三氧化二铁	外购	吨/年	90	20	70	0.1333	一致
液压油	外购	吨/年	3	0	3	0	一致
切削液	外购	吨/年	4	3	1	0.02	一致
润滑油	外购	吨/年	3	3	0	0.02	一致
黄油	外购	吨/年	2	2	0	0.0133	一致
钛靶	外购	块/年	9500	3170	6330	21.1333	一致
钛铝	外购	块/年	300	100	200	0.6666	一致
铬靶	外购	块/年	2200	735	1465	4.9	一致
衬板	外购	套/年	48	30	18	0.2	一致
滤纸	外购	吨/年	0.8	0.6	0.2	0.004	一致
氮气	外购	瓶/年	400	134	266	0.8933	一致
乙炔	外购	吨/年	4.3	1.44	2.86	0.0096	一致
氩气	外购	瓶/年	150	50	100	0.3333	一致
玻璃珠	外购	吨/年	50	25	25	0.1666	一致
金刚砂	外购	吨/年	50	25	25	0.1666	一致
抛光砂轮	外购	箱/年	10	3	7	0.02	一致
纤维砂轮	外购	吨/年	12	10	2	0.0666	一致
抗指纹油性漆	外购	吨/年	30	20	10	0.1333	一致
稀释剂	外购	吨/年	9.162	9	0.162	0.06	一致
抗指纹水性漆	外购	吨/年	52	35	17	0.2333	一致
PE塑料颗粒(新材料)	外购	吨/年	303	0	303	0	一致
水性油墨	外购	吨/年	5	0	5	0	一致
水性胶	外购	吨/年	26	0	26	0	一致
木箱	外购	个/年	6000	5000	1000	33.3333	一致
胶管	外购	包/年	200	0	200	0	一致

羊毛毡	外购	包/年	1080	0	1080	0	一致
砂棍	外购	条/年	200	0	200	0	一致
硬海绵	外购	张/年	4500	0	4500	0	一致
砂带	外购	包/年	400	0	400	0	一致
羊皮布	外购	条/年	300	0	300	0	一致
滑石粉	外购	包/年	1000	0	1000	0	一致
焊丝	外购	吨/年	5	0	5	0	一致
PAM- (预留重 金属捕捉 剂)	外购	吨/年	2.5	2	0.5	0.01333	一致
聚氯化铝 (PAC)	外购	吨/年	2	2	0	0.01333	一致
硫酸亚铁	外购	吨/年	0.3	0.3	0	0.002	一致
复合碱	外购	吨/年	1	1	0	0.00666	一致
不锈钢冷 轧卷	外购	吨/年	250025	200000	50025	1333.333	一致

3.4 水源及水平衡

①给水：本项目用水为生活用水、生产用水等，均由自来水厂提供。

②排水：本项目排水量为 355.76499t/d。

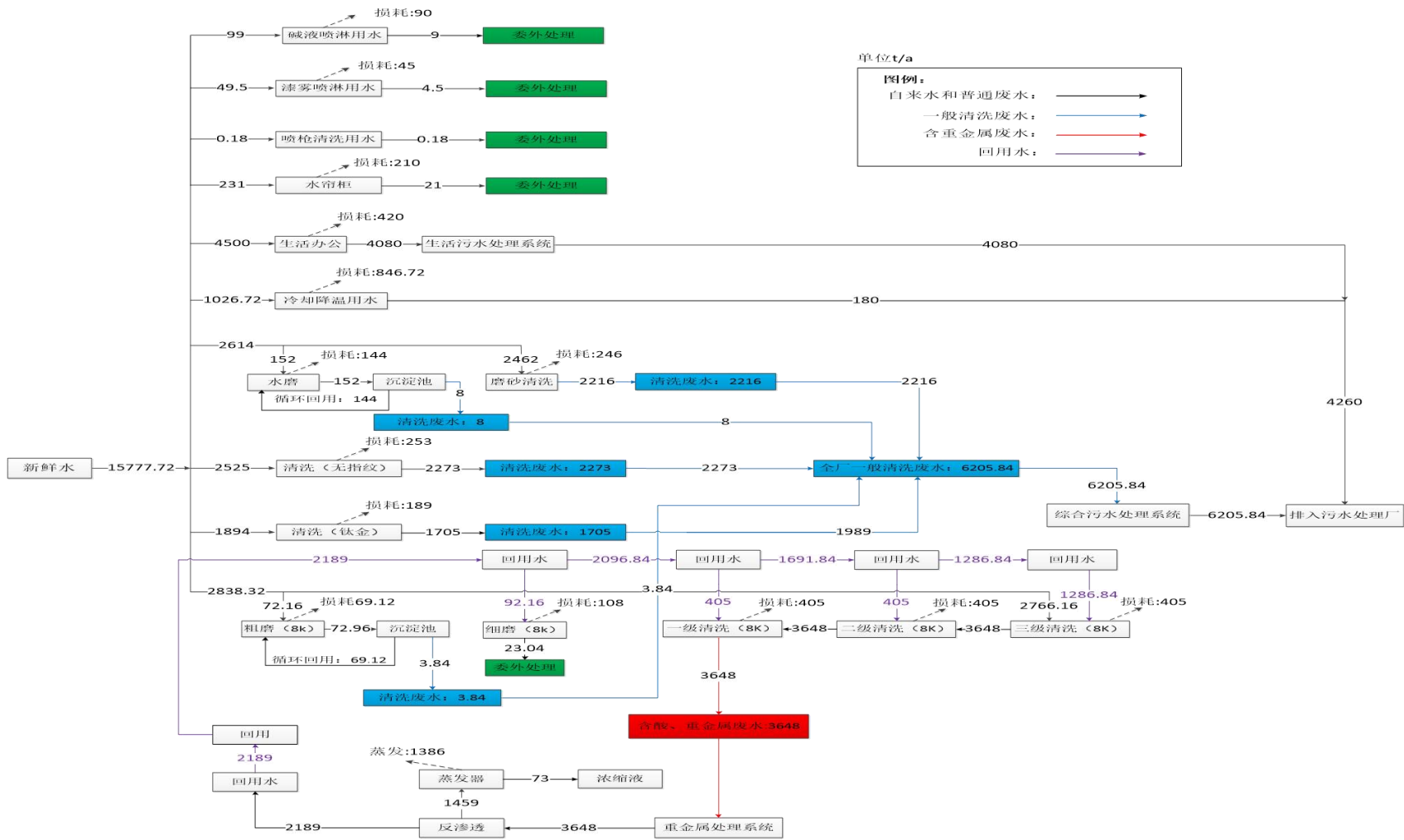


图 3-1 水平衡图（总项目）

3.5 生产工艺

平板产品生产工艺流程

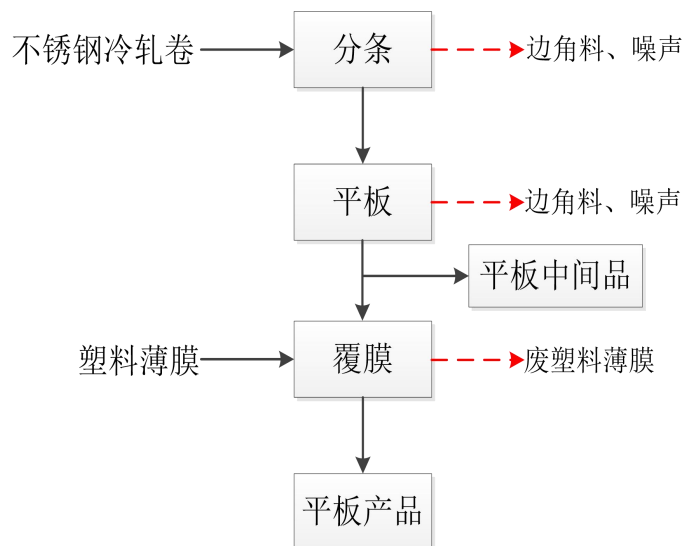


图 3-2 平板工艺流程图

工艺流程简述:

平板产品所使用的的原料为外购的不锈钢冷轧卷。

分条：不锈钢冷轧卷按照规格经过高速分条生产线进行裁成条状。分条过程产生噪声、边角料；

平板：根据产品规格需要，使用切边飞剪校平生产线或者高速切边整平飞剪线对工件进行切边校平既得平板产品（其中一部分作为中间品转至磨砂、钛金生产线，其余作为成品外售）；平板过程产生噪声、边角料。

覆膜：通过覆膜机在板材的表面覆盖一层透明塑料薄膜，该过程无需加热，无废气产生，过程会有废塑料膜产生。

磨砂产品生产工艺流程

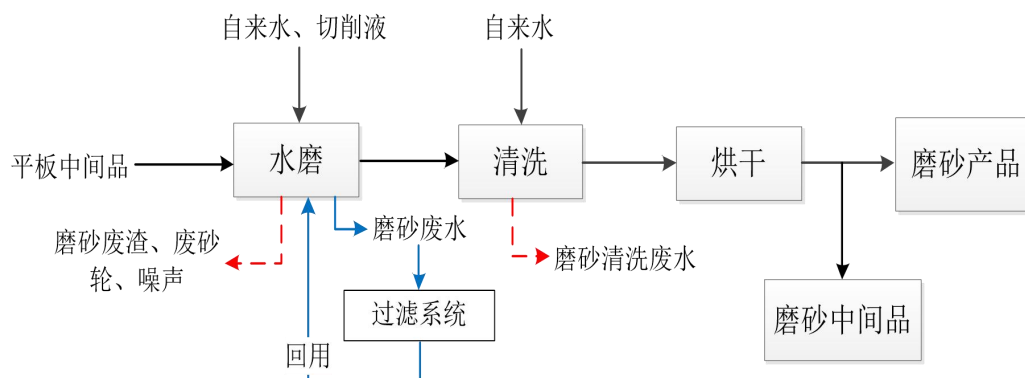


图3-3 磨砂产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

磨砂产品所使用的的原料为平板中间品。

本项目磨砂工序采用水磨工艺，采用自来水或回用水，利用磨粒砂带水磨磨砂，磨砂机配套水槽，将水池里的水加热到一定温度，磨砂过程中添加少量的切削液泵入磨砂机使用，切削液经滤网过滤，水磨过程中产生磨砂废水进入配套过滤系统过滤后返回生产线上循环使用，快速磨砂过程会产生少量水雾，磨砂机进行表面磨砂处理后在表面形成磨砂效果。磨砂后，为保持不锈钢板面清洁，磨砂后工件经清洗烘干一体机喷淋清洗，洗完后采用电烘干进行烘干后既得磨砂成品，（其中一部分进行覆膜后作为磨砂成品出售，其余一部分中间品转至钛金等生产线作后续处理）磨砂过程中添加 5%切削液中进行，因此无粉尘产生。磨砂废水循环使用，半年定期更换一次，切削液基本沉入磨砂废渣中，因为无废切削液产生。磨砂过程产生磨砂废渣、废旧砂轮、废塑料薄膜、设备噪声。

磨砂清洗：不锈钢板经水磨磨砂后利用磨砂生产线内自带的加热管（电加热）对自来水加热至 60℃的热水对钢板表面进行清洗处理，清洗过程中不添加任何清洗剂，清洗是为了去除水磨磨砂过程产生的碎屑和不锈钢钢板原料本身附带的少量油类物质，该过程产生磨砂清洗废水，不含离子态的重金属，主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、少量石油类等。

8K（镜面板）产品生产工艺流程

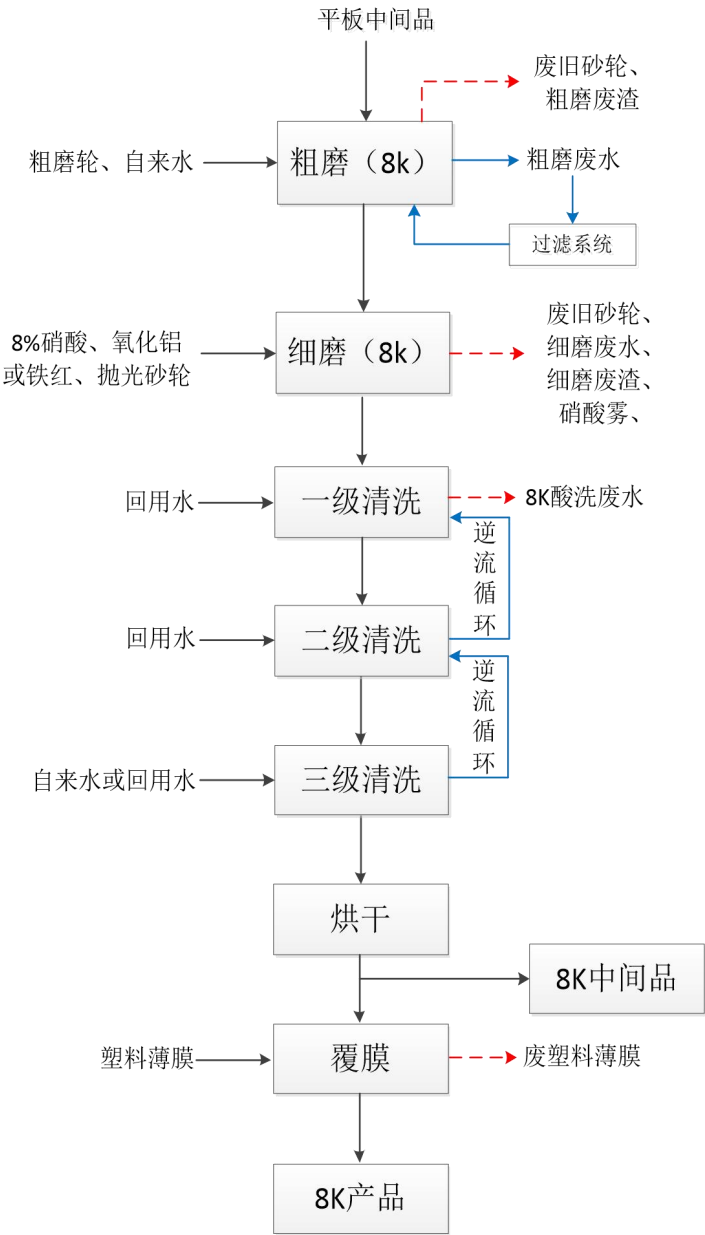


图 3-4 镜面板产品生产工艺流程图

●工艺流程简述:

8K 产品所使用的原料为平板中间品。

8K 板又称镜面板，其生产过程是用研磨液通过抛光设备在不锈钢板面上进行抛光，使不锈钢板面光度像镜子一样平滑。研磨液由 8%硝酸和氧化铝或铁红（Fe₂O₃）组成，生产时将研磨液均匀布在不锈钢板面上，同时通过不断在板面上洒水，形成水

磨效果，不锈钢板在水磨 8K 机内通过不断的表面侵蚀作用和打磨形成镜面效果。

粗磨：使用自动砂磨机进行初步砂磨，板材或卷带打磨过程浸泡在水槽中进行，不产生粉尘，粗磨轮打磨为物理过程，因此该部份产生的废水不含酸和重金属，粗磨废水进入配套过滤系统过滤后返回生产线上循环使用，半年定期更换一次。粗磨机定期更换废旧砂轮，粗磨污水在沉淀池沉淀产生废渣以及粗磨产生的噪声。

细磨：细磨研磨液由 8%浓度硝酸和氧化铝（或三氧化二铁）组成，生产时将研磨液均匀布在不锈钢板面上，同时通过不断在板面上洒水，形成水磨效果，不锈钢板在水磨 8K 机内通过不断的表面侵蚀作用和打磨形成镜面效果；细磨产生硝酸雾（以氮氧化物计），硝酸雾采用碱液喷淋，喷淋废水排入自建废水处理系统。8K 细磨环节研磨液在系统内不断循环使用，因此无研磨废液产生，需定期清理细磨废渣；细磨机定期更换含酸废旧抛光砂轮。细磨产生的少量废水的废水需定期更换，更换后作为危险废物交给有资质的单位处置，由于研磨液含稀硝酸，废水主要呈酸性，包含不锈钢组分镍、铬等，产生的废水中主要污染物有氨氮、铬、镍等，属于危险废物。

三级清洗：磨完镜面后，为保持不锈钢板面清洁，会进行清洗，有三级流程：出口预冲洗—刷洗—最终清洗和烘干，预冲洗和刷洗采用回用水，最终清洗采用自来水或回用水；洗完烘干后平板得到 8K 成品或中间品。8K 清洗池生产清洗池废水采取逆流循环措施，并定期补充耗损量（采用回用水）。即直接重复利用于用水水质要求较低的生产环节，具体为将三级清洗环节产生的 8K 清洗含酸废水直接用作二级清洗用水，将二级清洗环节产生的 8K 清洗含酸废水直接用作一级清洗用水，项目设槽边回用，通过重复利用可以从源头上削减 8K 清洗含酸废水的产生；无法回用的 8K 酸洗废水排入重金属废水处理系统进行处理，处理后回用，不外排。8K 酸洗废水主要污染因子有氨氮、铬、镍等，属于含重金属废水。

烘干、覆膜：采用电烘干对工件进行烘干，工件完成烘干后其中一部分工件用覆膜机在板材的表面覆盖一层透明塑料薄膜作为成品出售，其余作为中间品转至钛金、喷砂、无指纹等生产线作后续处理。覆膜过程中无需加热，无废气产生，会产生废塑料薄膜。

喷砂产品生产工艺流程

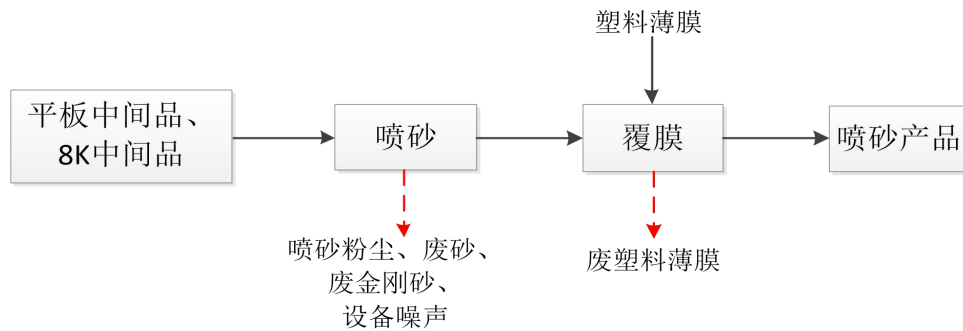


图3-5 喷砂产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

喷砂产品原料为项目平板中间品、8K 中间品和磨砂中间品。

喷砂：使用自动喷砂机利用金刚砂、玻璃珠等高速冲击钢板，将钢板做成不同粗糙度和光泽度表面效果，该过程产生喷砂粉尘、废金刚砂、废玻璃珠、噪声。喷砂过程为密闭生产，通过式喷砂机自带。

覆膜：通过覆膜机在板材的表面覆盖一层透明塑料薄膜。该过程无需加热，无废气产生，该过程会有废塑料膜产生。

乱纹产品生产工艺流程

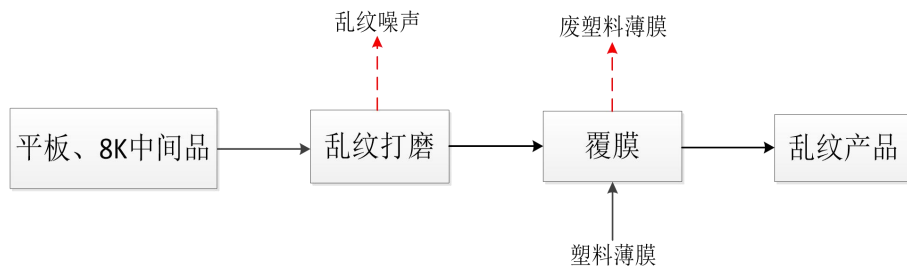


图3-6 乱纹产品生产工艺流程图

工艺流程简述:

乱纹产品原料为项目平板中间品、8K 中间品和磨砂中间品。

乱纹：自动乱纹机利用百洁布对钢板表面进行研磨，由于乱纹使用的打磨工具为百洁布，百洁布对钢材的磨损是非常小的，因此乱纹过程不产生粉尘，使钢板表面产生乱纹效果，该过程纯物理过程，乱纹过程不使用乳化液，只产生乱纹噪声。

覆膜：通过覆膜机在板材的表面覆盖一层透明塑料薄膜。该过程会有废塑料膜产生。

钛金产品生产工艺流程

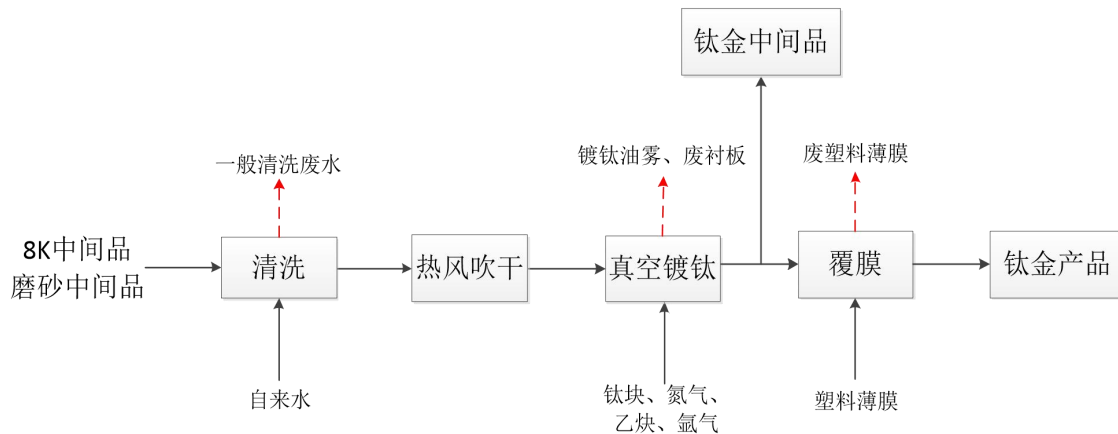


图3-7 钛金产品生产工艺流程图

钛金产品工艺流程简述：

钛金产品使用的原料为 8K 中间品和磨砂中间品。

清洗：将不锈钢板使用自来水对钢板进行清洗，该过程主要除去表面尘粒，清洗过程不需要添加清洗剂，该过程产生一般清洗废水。

真空镀钛：在一个真空容器内，在不锈钢表面形成钛化合物的离子膜层，膜层能在室外环境下长年不褪色。钛金加工是将经磨砂产品或者 8K 加工后的不锈钢卷置入真空钛金炉内，将钛金属置入钛金炉的特定槽内，通电后钛块被加热，高温下的钛金属借用惰性气体的辉光放电使金属或合金蒸汽离子化，离子经电场加速而沉积到带负电荷的不锈钢板上，从而形成色泽丰富的金属膜。钛金属通过电加热，不使用燃料，整个镀膜过程在真空状态下进行，真空泵抽真空过程产生少量镀钛废气（油雾），在真空尾气出口处采用真空泵油雾过滤器处理。经钛金后的部分工件作为成品直接外售，另一部分作为中间品用于无指纹工序后续处理。（项目生产过程中，衬板在一定周期内需要卸下进行退镀，本项目的衬板退镀委外处理，不在项目内进行。）

覆膜：通过覆膜机在板材的表面覆盖一层透明塑料薄膜。该过程会有废塑料膜产生。

无指纹产品生产工艺流程

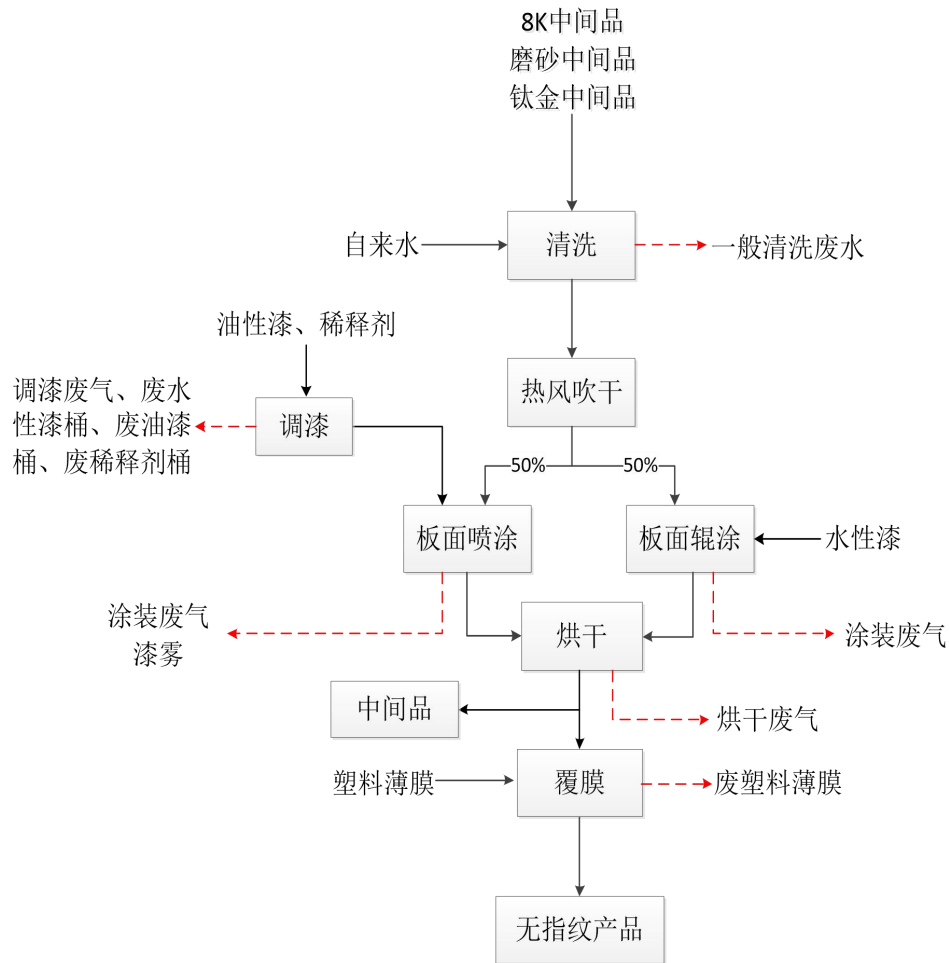


图 3.3-8 无指纹产品生产工艺流程图

●无指纹产品工艺流程简述：

钛金产品使用的原料为 8K 中间品、磨砂中间品和钛金中间品。

无指纹工艺是一种具有防水、防手印的工艺，同时也能增强不锈钢表面的防腐蚀性能。使用抗指纹清漆在不锈钢表面辊涂或喷涂上一层透明特殊的抗指纹漆（其中 50%无指纹产品采用辊涂，其余 50%采用喷涂工艺），经生产线自带电加热烘干机烘干（ $\leq 280^{\circ}\text{C}$ ），待温度冷却后，涂料层即粘附在不锈钢表面，使不锈钢表面与空气隔离开，人手触摸时也可使指纹与板材隔离开来。

清洗：将自产的磨砂、钛金、8K 中间品通过吊车放置在不指纹生产线上料架，不锈钢板经冷热水毛刷清洗干净后，除去表面尘粒，清洗过程不需要添加清洗剂，该过程产生一般清洗废水。

烘干：清洗后输送至热风循环吹干板面。

调漆：将外购的油性漆和稀释剂进行人工调漆，调漆工序在密闭的调漆房内进行，水性漆由油漆厂家完成调配，生产线可直接进行施工。该过程产生有机废气、废水性漆桶、废油性漆桶、废稀释剂桶。

板面辊涂：项目根据产品规格选择辊涂或喷涂，辊涂均使用水性漆，是以辊筒表面形成一定厚度的湿膜，将涂料涂覆在板料表面，根据产品要求，本项目需要辊涂一层 8 μm 厚的涂料，该过程产生涂装废气。

板面喷涂：项目根据产品规格选择辊涂或喷涂，喷涂均使用油性漆，喷枪利用气压将涂料雾化喷出，从而使涂料均匀地涂覆在不锈钢板表面，喷涂厚度为一层 13 μm 的涂料。该过程产生涂装废气。

烘干：不锈钢板表面辊涂或喷涂结束后，需对表面的涂料进行烘干，烘烤采用电加热方式，通过热风循环对不锈钢板进行加热固化，分为三个加温区，一般设定温度低——高——低，温度与涂料厚度以及输送速度决定，最高温度 $\leq 280^{\circ}\text{C}$ 。该过程产生有机废气。

冷却及覆膜：项目采用风冷为主的冷却方式，冷却到常温通过生产线配备的覆膜机在板材的表面覆盖一层透明塑料薄膜既得无指纹产品（其中一部分作为中间品转至机加工生产线作后续处理），覆膜过程无加热工序，因此覆膜工序无有机废气产生，该过程会有废塑料膜产生。

3.6 项目变动情况

表 3-5 本项目实际建设情况与《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》的对比分析

序号	重大变动清单	环评规划设计情况	实际建设情况	变动原因	是否发生重大变更
一、性质					
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	本项目主要产品为不锈钢制品产品	本项目主要产品为不锈钢制品产品	无	否
二、规模					
1	生产能力增加 30%及以上	生产规模为年产 25 万吨/年	生产规模为年产 12.5 万吨/年	部分生产设备未建设，产能相应减少。	否
2	新增主要设备设施，导致新增污染物因子或污染物排放量增加；原有主要设备设施规模增加 30%及以上，导致新增污染物因子或污染物排放量增加	本项目主要噪声源为高速分条平板生产线，切边平板生产线等	本项目主要噪声源为高速分条平板生产线，切边平板生产线等	无	否
三、地点					
1	项目重新选址	项目位于广东省肇庆市市端州区睦岗街道双龙片区 D-1 街区双龙南路北侧	项目位于广东省肇庆市市端州区睦岗街道双龙片区 D-1 街区双龙南路北侧	无	否
2	在原厂址内调整（包括总平面布置和生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	占地面积 33335.39 平方米，该项目主要设备及设施有高速分条平板生产线，切边平板生产线等	占地面积 33335.39 平方米，该项目主要设备及设施有高速分条平板生产线，切边平板生产线等	无	否

3	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	不设卫生防护距离	不设卫生防护距离	无	否
4	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境风险显著增大	项目涉及厂外管线主要为供电管线，不属于项目建设内容	项目涉及厂外管线主要为供电管线，不属于项目建设内容	无	否

四、生产工艺

1	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	平板产品生产工艺： 分条+平板+覆膜； 磨砂产品生产工艺： 水磨+清洗+烘干+磨砂； 8K（镜面板）产品生产工艺： 粗磨+细磨+三级清洗+烘干+覆膜； 喷砂产品生产工艺： 喷砂+覆膜； 乱纹产品生产工艺： 乱纹打磨+覆膜； 钛金产品生产工艺： 清洗+热风烘干+真空镀钛+覆膜； 无指纹产品生产工艺： 清洗+热风烘干+版面喷涂+烘干+覆膜； 交叉纹产品生产工艺： 交叉纹+覆膜； 不锈钢异形件/不锈钢装饰件生产工艺： 剪折+激光切割+焊接+抛光+喷涂+烘干； 包装塑料薄膜生产工序（自产自产）生产工艺： 上料+吹膜+印刷+烘干+复合、涂布+烘干+分切	平板产品生产工艺： 分条+平板+覆膜； 磨砂产品生产工艺： 水磨+清洗+烘干+磨砂； 8K（镜面板）产品生产工艺： 粗磨+细磨+三级清洗+烘干+覆膜； 喷砂产品生产工艺： 喷砂+覆膜； 乱纹产品生产工艺： 乱纹打磨+覆膜； 钛金产品生产工艺： 清洗+热风烘干+真空镀钛+覆膜； 无指纹产品生产工艺： 清洗+热风烘干+版面喷涂+烘干+覆膜	交叉纹产品、不锈钢异形件/不锈钢装饰件、包装塑料薄膜暂未建设	否
---	---	--	---	--------------------------------	---

五、环境保护措施

1	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	项目废水主要为雨水、生活污水、生产废水。项目雨水管道排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后排入双龙片区污水处理厂；一般清洗废水经综合废水处理系统处理后排双龙片区污水处理厂；8K细磨、清洗经重金属处理系统“调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤器+重金属吸附+超滤+反渗透（产生的浓水送蒸发浓缩处理）”处理后回用于生产，不外排。 8K细磨1~4#生产线废气通过集气管道经“碱液喷淋”处理后经15m高废气排放口（DA001）排放； 8K细磨5~8#生产线废气通过集气管道经“碱液喷淋”处理后经15m高废气排放口（DA002）排放； 调漆、辊涂、喷涂、烘干、喷枪清洗废气通过集气管道经“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后经15m高废气排放口（DA003）排放； 吹膜、印刷、复合、涂布以及烘干废气通过集气管道经“二级活性炭吸附”处理后经15m高废气排放口（DA004）排放； 交叉纹、激光切割、焊接、抛光废气通过集气管道经“布袋除尘”处理后经15m高废气排放口（DA005）排放；真空镀钛废气无组织排放；喷	项目废水主要为雨水、生活污水、生产废水。项目雨水管道排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后排入双龙片区污水处理厂；一般清洗废水经综合废水处理系统处理后排双龙片区污水处理厂；8K细磨、清洗经重金属处理系统“调节+气浮+混凝沉淀+多介质过滤器+重金属吸附+超滤+反渗透（产生的浓水送蒸发浓缩处理）”处理后回用于生产，不外排。 8K细磨1~2#生产线废气通过集气管道经“二级碱液喷淋”处理后经15m高废气排放口（DA001）排放；喷砂生产线废气通过集气管道经“滤筒除尘器”处理后经15m高废气排放口（DA002）排放；调漆、辊涂、喷涂、烘干、喷枪清洗废气通过集气管道经“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后经15m高废气排放口（DA003）排放；真空镀钛废气通过集气管道经15m高废气排放口（DA004-DA006）排放；选用低噪设备、距离衰减等综合措施	真空镀钛废气、喷砂生产线废气由无组织变为有组织	否
---	--	--	--	-------------------------	---

		砂生产线产生废气经自带滤筒除尘器处理后尾气在车间内无组织排放；选用低噪设备、距离衰减等综合措施			
--	--	---	--	--	--

经过现场核实，由于市场、资金等原因，项目部分未建设。其他建设内容与肇庆市生态环境局【关于《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》的审批意见】（肇环端建〔2023〕15号）基本一致。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 本项目外排污水主要为生活污水和生产废水，生活污水（办公楼）经隔油隔渣、三级化粪池预处理后与一般清洗废水经综合废水处理站处理后排入双龙片区污水处理厂进行进一步处理。生活污水（车间）经三级化粪池预处理后排入双龙片区污水处理厂进行进一步处理。含重金属废水经重金属处理系统处理后回用于生产，不外排。冷却降温排水则直接排入企业总排口排放。

表4-1 废水治理措施及排放去向

废水类别	来源	污染物种类	排放量 (t/a)	治理措施	设计指标	废水回用量 (t/a)	排放去向
生活污水	办公楼	pH、COD、BOD5、SS、动植物油、氨氮、总磷		隔油隔渣、三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂设计进水水质较严值	0	双龙片区污水处理厂
生活污水	车间	pH、COD、BOD5、SS、动植物油、氨氮、总磷		三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂设计进水水质较严值	0	双龙片区污水处理厂
综合废水	生产工艺	化学需氧量,氨氮(NH ₃ -N),pH值,五日生化需氧量,悬浮物,石油类,动植物油		pH调节+混凝沉淀+砂滤	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂设计进水水质较严值	0	双龙片区污水处理厂
含重金属废水	生产工艺	化学需氧量,氨氮(NH ₃ -N),pH值,总镍,总铬	0	调节+气浮-混凝沉淀+多介质过滤器+重金属吸附+超滤+反渗透(产生的浓水送蒸发浓缩处理)	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表1标准(第一类污染物最高允许排放浓度限值)以及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的工艺与产品用水标准		回用于生产

4.1.2 废气

项目大气污染源主要是 8K 生产线等设备。

表 4-2 废气治理措施及排放形式

排放源		污染物种类	治理措施	设计指标
DA001	有组织	氮氧化物	8K 细磨 1~2#生产线废气通过集气管道经“二级碱液喷淋”处理后经 15m 高废气排放口 (DA001) 排放;	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段标准二级排放标准
DA002	有组织	颗粒物	喷砂生产线废气通过集气管道经“滤筒除尘器”处理后经 15m 高废气排放口 (DA002) 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段标准二级排放标准
DA003	有组织	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	调漆、辊涂、喷涂、烘干、喷枪清洗废气通过集气管道经“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩-催化燃烧装置”处理后经 15m 高废气排放口 (DA003) 排放	非甲烷总烃、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值, 喷涂过程中产生的漆雾(颗粒物) 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
DA004-DA006	有组织	非甲烷总烃	真空镀膜废气通过集气管道经 15m 高废气排放口 (DA004-DA006) 排放	非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为切割机, 薄膜丝印机等设备。各种设备噪声值在 60-80dB 之间。噪声来源及治理措施见表 4-3。

表 4-3 项目主要噪声排放情况

噪声设备名称	数量	单台设备源强 dB(A)	治理后源强 dB(A)	治理措施
高速分条平板生产线	1 条	85	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
切边平板生产线	1 条	85	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
磨砂生产线	3 条	85	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
8K 镜面生产线	2 条	85	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
喷砂生产线	1 条	85	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
交叉纹生产线	1 条	85	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
抗指纹生产线	4 条	85	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
钛金生产线	4 条	85	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
冷却塔	4 台	80	70	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减
空压机	4 台	95	80	选用低噪声、振动小的设备;隔声、距离衰减

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有—般固体废物、危险废物和生活垃圾等

1、—般工业固体废物

(1) 金属边角料

金属边角料主要为分条、平板、精加工等工序剪切下来的金属，主要成分是不锈钢，项目分条、平板等工序产生的金属边角料约为 25t/a，属于—般固废，废物编码 335-001-09，收集后外售给由专门物资单位接收综合利用处理。

(2) 废催化剂

本项目催化燃烧废气治理设施使用的催化剂主要材料为金属钯、玻镀和陶瓷载体，催化剂使用量约 1t，每 2 年更换 1 次，则废催化剂产生量约 0.5t/a，废催化剂属于—般固废，废物编码 335-999-99，交由设备厂家回收处理。

(3) 废塑料薄膜

项目产品覆膜过程产生废塑料膜等废包装材料，产生量约为 1.5t/a，属于—般固废，废物编码 292-002-06，收集后外售给由专门物资单位接收综合利用处理。

(4) 废纤维砂轮、废抛光砂轮

本项目磨砂、交叉纹以及 8K 粗磨使用纤维砂轮过程，8K 细磨使用抛光砂轮，使用一段时间后，会对纤维砂轮进行更换。本项目产生废纤维砂轮、废抛光砂轮共计 15t/a。属于—般固废，废物编码 335-999-99，收集后外售给由专门物资单位接收综合利用处理。

(5) 废原辅料包装材料

本项目废原辅料包装材料主要为原辅料拆封的废纸箱、废水性漆桶、废包装袋等，产生的废原辅料包装材料产生量约为 5t/a，属于—般固废，废物编码 335-999-99，收集后交由专门物资单位接收综合利用处理。

(6) 喷砂废砂料

本项目年使用金钢砂、玻璃珠进行喷砂，使用次数多后视磨损程度进行更换，产生废砂料。项目废砂产生量约 10t/a。属于—般固废，废物编码 335-999-99，收集后外售给由专门物资单位接收综合利用处理。

(7) 8K 粗磨过程产生的废渣

本项目 8K 粗磨使用水磨工艺，在冷轧不锈钢卷表面水磨过程会产生少量废渣，产生量约为 3t/a，属于一般固废，废物编码 335-002-09，收集后外售给由专门物资单位接收综合利用处理。

(8) 破旧布袋及废滤筒

三年更换滤筒一次，产生量约为 0.03t/a，布袋更换时间为 1 年一次，废布袋产生量约为 0.2t/a，则破旧布袋及废滤筒产生量合计 0.23t/a。滤筒以及破旧布袋属于一般工业固废，废物编码 339-999-99，更换下来的滤筒以及废布袋暂存于固废暂存仓内，由厂家定期回收处置。

(9) 清洗废水混凝沉淀污泥

清洗废水混凝沉淀污泥产生的外运干泥量约为 5t/a。由于一般清洗废水不含酸碱、无重金属，因此作为一般工业固废处理，废物编码 335-001-61，交有处理能力的单位处理。

(10) 滤筒以及布袋收集的粉尘

工艺粉（烟）尘由布袋除尘器处理，喷砂粉尘由滤筒处理，项目喷砂滤筒和工艺粉尘布袋除尘器截留的粉尘量为 13.69t/a，属于一般工业固废处理，废物编码 339-001-66，收集后交有处理能力的单位处理。

(11) 含水性漆废辊

本项目无指纹生产线辊涂工序会产生废含漆废辊，产生量约为 1.3t/a，辊涂过程中仅适用水性漆，因此属于一般工业固废处理，废物编码 335-999-99，收集后交有处理能力的单位处理。

(12) 喷漆清洗废水

喷枪清洗水用量共 0.18t/a，该类水仅含水性漆，因此属于一般工业固废处理，废物编码 335-999-99，收集后交有处理能力的单位处理。

(13) 废焊条

项目废焊材产生量为 0.13t/a，属于一般工业固废处理，废物编码 339-999-99，集中收集后委托资源回收单位进行处理。

(14) 废衬板

本项目在镀钛过程中会产生废衬板，废衬板发外退镀，退镀后返厂重复利用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），任何不需要修复和加工即可用

于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，本项目产生的废衬板需要进行修复和加工才能用于原始用途，因此废衬板属于固体废物，根据建设单位提供的资料，项目每年废衬板产生量约 12t/a。废物编码 335-003-09 委外退镀后返厂重复利用。

(15) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处理。

2、危险固体废物

(1) 化学溶剂废包装物

结合项目的生产规模，类比同类企业的包装固废产生情况，本项目油性漆、稀释剂、油墨、盐酸、硝酸、油墨、感光胶、水性胶等使用桶、瓶或罐等形式包装，化学溶剂废包装物产生量约为 5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危废，废物类别 HW49 编号 900-041-49，收集后交由相应危废资质的单位处理。

(2) 水磨磨砂废渣

项目磨砂产品，水磨过程中加入 5%切削液进行，切削废液基本沉入水磨废渣中，企业平均每 4 个月清洗一次，水磨废渣产生量约为 1.2t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的危险废物，废物类别 HW08，编号 900-006-09。收集后交由有相应危废资质的单位处理。

(3) 设备维修过程产生废润滑油、废液压油

本项目需要在生产设备保养过程加入润滑油、液压油，生产设备在配件更换及维修过程产生废润滑油、废液压油，类比同类型不锈钢生产企业生产经验，本项目产生废润滑油、废液压油均为为 1.0t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-217-08，废液压油属于危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-218-08。收集后交由有相应危废资质的单位处理。

(4) 含油抹布

生产设备在配件更换及维修过程产生含油抹布，类比同类型不锈钢生产企业生产经验，本项目产生含油抹布 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年）中附录危险废物豁免管理清单，“900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品”的豁免环节

为全部环节，豁免条件为未分类收集，豁免内容为全过程不按危险废物管理，结合当地环境保护管理部门要求，企业应做好分类收集与处理处置，不得随意混入生活垃圾，独立分类收集应按照危险废物进行管理，集中收集后定期交给有该类处理能力的单位进行处理。对照《国家危险废物名录（2025版）》，含油抹布属于危险废物，编号为HW49其他废物，代码为900-041-49。

（5）8K细磨废渣

项目在8K细磨过程酸性研磨液（硝酸、氧化铝或三氧化二铁）沉淀过滤后产生废渣，根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物HW17表面处理废物，危险废物代码为336-064-17。类比同类型不锈钢生产企业生产经验，项目8K细磨废渣产生量约3t/a。

（6）8K细磨废槽液

项目共有8K细磨槽8个，每个液槽有效容积为0.24m³，更换频率为30天1换，单次更换的废液量为0.24t，则产生23.04吨8K细磨废槽液，属于危险废物HW17表面处理废物，危险废物代码为336-064-17。

（7）碱液喷淋废液

本项目设2座碱液喷淋塔，用于去除8K生产线细磨工艺产生的硝酸雾，由于喷淋废液水质复杂，含有较多的有机物，产生量合计为9t/a，属于危险废物，危废编号为HW49，废物代码900-041-49。废水密闭桶装暂存于危废仓内，定期交由有资质的单位处理。

（8）水帘柜及漆雾喷淋废水

根据上文工程分析，水帘柜废水年产生量为21t/a，漆雾喷淋废水产生量为4.5t/a，废水量合计24.5t/a。由于该部分废水，水质复杂且排放不连续，考虑到自行处理的成本，拟交由有资质的单位处理，属于危险废物，编号HW12，代码为900-252-12。

（9）喷枪清洗废液

项目喷漆喷枪每日清洗，油性漆喷漆采用稀释剂清洗，则喷枪清洗废液产生量约为0.9t/a。属于危废，属于危险废物HW12，代码为900-256-12。交由有资质单位处理。

（10）废漆渣

本项目无指纹生产线喷涂工序以及喷漆间采用“水帘+水喷淋”除漆雾，产生的漆

雾量为3.43t/a，收集效率为95%，处理效率为88%，则水帘废水和喷淋塔中漆渣收集量为2.87t/a。采用投加混凝剂地拭去去除水中的漆料，水帘柜及喷淋塔循环水定期捞渣。本项目此部分沉渣量约为2.87t/a，属危险废物，编号HW49，需交由有资质单位处理。

(11) 废活性炭

涂装产生的有机废气处理装置为“吸附浓缩—催化燃烧”，该工艺废气处理设施中设有2台吸附床，采用多单元分流组合结构（其中一台处于再生状态，另一台处于在线吸附状态，实现整个系统连续运行，活性炭碘值不低于800毫克/克），根据设备厂家提供的数据，活性炭每2年更换一次，由设备厂家负责更换，单台吸附床一次填充量约为1.6t/次，2台吸附床填充量合计为3.2t/次，则该废气处理设施中废活性炭产生量折合约1.6t/a。

更换下来的活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物，废物代码900-039-49烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭，交由有相应危废资质的单位处理。

(12) 含酸以及含重金属污泥

本项目重金属废水处理系统用于处理含重金属废水，项目废水处理站污水、沉淀处理过程产生的含酸以及含重金属污泥，含重金属废水产生量为3648t/a，经物化处理产生污泥，产生量为处理水量的0.1%~0.3%左右，本项目取0.2%，约为7.3t/a。经压缩去除60%水分后，外运干泥量约为2.92t/a；反渗透浓水经蒸发处理，产生浓缩液约73t/a，合计根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于危险废物HW17表面处理废物，代码为336-064-17。交由资质单位处理。

(13) 废真空泵油

本项目真空镀钛炉工作过程中会产生少量的废真空泵油，根据建设单位提供的资料，项目废真空泵油产生量约为0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版）属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废编号为900-249-08，交由有危废资质单位处理。

(14) 废反渗透膜、废超滤膜、废过滤砂

项目生产废水需要使用超滤和反渗透装置进行处理，每年产生反渗透膜约为0.8t/a，废超滤膜0.7t/a，废过滤砂（含废活性炭）2t/a，编号HW49，危废编号为900-041-49，统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的危废单位处理

(15) 废油墨及废胶粘剂

本项目印刷、复膜工序会产生少量的废油墨及废属水性胶粘剂。类比同类型同规模企业，项目废油墨及废胶粘剂产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油墨及废胶粘剂均属于危险固废 HW12，危废编号为 900-299-12，统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的危废单位处理。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

总投资30000万元，其中环保投资750万元，占总投资的2.5%。

环评及批复要求的环保设施“三同时”落实情况见表4-4。

表4-4 本项目环评及批复要求的环保设施“三同时”落实情况表

序号	污染物	环评及批复要求	落实情况	与环评是否一致
1	废水	生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理达到到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与一般清洗废水经综合废水处理站处理达到到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入双龙片区污水处理厂进一步处理。含重金属废水经重金属废水处理系统处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1 标准（第一类污染物最高允许排放浓度限值）以及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准后回用于项目涉重工序，不外排。冷却降温排水则直接排入企业总排口排放	生活污水经三级化粪池预处理达到到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入双龙片区污水处理厂；生活污水经隔油隔渣、三级化粪池预处理达到到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与一般清洗废水经综合废水处理站处理达到到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入双龙片区污水处理厂进一步处理。含重金属废水经重金属废水处理系统处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1 标准（第一类污染物最高允许排放浓度限值）以及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准后回用于项目涉重工序，不外排。冷却降温排水则直接排入企业总排口排放	一致
2	废气	镜面 8K 生产线工序生产废气通过集气管道经“二级碱液喷淋塔”处理后经 15m 高 DA001-DA002 排气筒排放；涂装工序生产废气通过集气管道经“水帘柜+水喷淋+干式过滤+吸附浓缩—催化燃烧”处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放；塑料薄膜生产线工序生产废气通过集气管道经“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高 DA004 排气筒排；喷砂生产线经自带滤筒除尘器处	镜面 8K 生产线工序生产废气通过集气管道经“二级碱液喷淋塔”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放；喷砂生产线生产废气通过集气管道经“布袋除尘器”处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放；涂装工序生产废气通过集气管道经“水帘柜+水喷淋+干式过滤+吸附浓缩—催化燃烧”处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放；钛	优化

		<p>理后尾气在车间内无组织排放；交叉纹生产线、抛光、切割房、机加工生产线工序生产废气通过集气管道经“布袋除尘器”处理后经 15m 高 DA005 排气筒排放；钛金生产线生产废气通过车间无组织排放。</p> <p>DA001-DA002 排气筒硝酸雾（以氮氧化物计）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级排放标准；</p> <p>DA003 排气筒 NMHC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；</p> <p>DA004 排气筒 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中的表 1 排放限值要求的较严值；</p> <p>DA005 排气筒烟（粉）尘执行广东省地方排放标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准</p>	<p>金生产线生产废气通过集气管道经 15m 高 DA004-DA006 排气筒排放；</p> <p>DA001 排气筒硝酸雾（以氮氧化物计）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级排放标准；</p> <p>DA002 排气筒烟（粉）尘执行广东省地方排放标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；</p> <p>DA003 排气筒 NMHC、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；</p> <p>DA004-DA006 排气筒 NMHC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值</p>	
3	噪声	噪声通过隔声墙、距离衰减等综合措施处理	噪声通过隔声墙、距离衰减等综合措施处理	一致
4	固废	<p>生活垃圾交由环卫部门定期清理；废水处理污泥、不合格品、废边角料、经收集后交由下游公司综合利用；废活性炭、排胶油、废矿物油、废有机溶剂、废包装材料交由有相关危险废物处理资质的单位处理</p>	<p>生活垃圾交由环卫部门定期清理；废水处理污泥、不合格品、废边角料、经收集后交由下游公司综合利用；废活性炭、排胶油、废矿物油、废有机溶剂、废包装材料交由有相关危险废物处理资质的单位处理</p>	一致

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 环境影响评价结论

5.1.1.1 地表水环境影响评价

本项目废水经过有效的处理措施进行处理后排入相应市政污水管网进入双龙片区污水处理厂进一步处理；并且污水处理站在事故情况下，项目的废水能采取有效、及时的暂存措施，不直接外排。本项目污水采用以上处理措施后，对项目周边水环境的影响较小；对周边地表水环境影响可以接受。

5.1.1.2 大气环境影响评价

根据预测分析，本项目在正常工况下，项目排放的污染物均不会发生超标的情况，满足相应的环境空气质量要求，对周围大气环境质量影响较小；非正常排放下，小时地面浓度增值比正常排放情况下的地面浓度增值要大得多，但仍能满足相应的环境空气质量标准要求，因此，为了减轻对周围大气环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，企业在生产过程中必须加强管理，保证废气治理设备正常运行，避免事故发生。当废气治理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围及环境空气敏感点造成污染影响。

项目厂界污染物浓度符合厂界排放限值要求，厂界外各污染物贡献浓度均未超出相应的质量标准限值，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

5.1.1.3 声环境影响评价

项目建成投产后，噪声源经有效治理后，未影响周边声环境质量，厂址各边界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准限值。本项目对周围声环境的影响较小。

5.1.1.4 固体废弃物影响评价

本项目产生的一般工业固体废物为生活垃圾、餐厨垃圾、金属、塑料边角料、废纤维砂轮、废抛光砂轮、废原辅料包装材料、喷砂废砂料、8K粗磨过程产生的废渣、破旧布袋及废滤筒等。生活垃圾、餐厨垃圾交由当地环卫部门清运处理、金属、塑料边角料、废纤维砂轮、废抛光砂轮、废原辅料包装材料、喷砂废砂料、8K粗磨过程产生的废渣、破旧布袋及废滤筒等一般固废外售给由专门物资单位接收综合利用处理；本项目产生的危险固体废物为化学溶剂废包装物、水磨磨砂废渣、废润滑油、废液压油、含油抹布、废活性炭、含酸以及含重金属污泥、废重金属吸附

柱、废油墨及废胶粘剂、碱液喷淋废液、水帘柜及喷雾喷淋废水，危险废物交有资质的单位处理。

因此，项目所产生的固体废物 100%得到有效、妥善的处置，没有对外环境排放，不会对环境造成不利影响。

5.1.1.5 地下水环境影响评价结论

本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

5.1.2 建议

1、加强车间通风换气能力，做好员工卫生防护工作。

2、本项目产生的固废应由专人负责进行分类收集，在指定地点进行堆放：危险废物按相关要求统一收集后进行分类贮存，危险废物暂存点落实防风防雨防晒防渗措施，做好警示标识；一般工业固废定期交给相关单位回收处理；生活垃圾由当地环卫部门及时清运处理，垃圾堆放点定期清洗和消毒，避免蝇虫鼠害。

3、加强管理，提高环保意识，节约能源、节约用水、减少“三废”排放，落实好废气、噪声治理措施，做到达标排放，避免对周围环境的影响。

4、企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

5.1.3 结论

项目的建设符合国家和地方环保政策要求、工业园区规划、环境保护规划。项目运行期间会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，在严格实施污染物总量控制、落实环评报告提出的综合防治对策及污染治理设施、加强环保监管力度的基础上，本项目的建设对周围环境质量产生的影响在可控制范围内。同时，项目建设和运营过程中，应全面落实“三同时”制度，加强运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则本项目建设对周围环境质量不会产生明显的不利影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

广东彩通金属科技有限公司：

你公司报批的《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市端州区睦岗街道双龙片区 D-1 街区双龙南路北侧。项目总占地面积 33335.39m²,总建筑面积 45052m²,项目总投资 30000 万元,其中环保投资 750 万元。项目主要从事高端不锈钢装饰材料的设计、研究、生产、加工,包括不锈钢装饰件、不锈钢异形件以及不锈钢板件等。项目建成后,年产不锈钢精品加工产品 25 万吨,其中平板产品 6.5 万吨、磨砂产品 3.25 万吨、乱纹产品 0.5 万吨、交叉纹产品 0.5 万吨、8K 产品 1.25 万吨、钛金产品 2 万吨、无指纹产品 10 万吨、喷砂产品 0.5 万吨、不锈钢装饰件 0.25 万吨以及不锈钢异形件 0.25 万吨。

二、根据《报告书》的评价结论、专家评审意见和肇庆市环境技术中心的评估意见,该项目按照《报告书》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设,在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施,并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下,其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

(一)运营期间,项目产生的硝酸雾(以氮氧化物计)排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值;涂装有机废气(NMHC)排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值;喷涂漆雾(颗粒物)排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;塑料薄膜生产线吹膜、印刷、烘干、复合、涂布、烘干有机废气(NMHC)全并排放筒排放,执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 的大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中的表 1 排放限值要求的较严值;交叉纹、激光切割、焊接、抛光过程中产生的烟(粉)尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应限值要求;厂区内 VOCs 无组织排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022)表3 排放限值；企业厂界有机废气无组织废气监控浓度限值执行《合成树脂工业 污染排放标准》(GB31572-2015)中表9 厂界外最高允许浓度限值，厂界颗粒物无组织监控浓度限值执行广东省地方标准《大气 污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度 限值；厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型标准。

(二)运营期间，项目生活污水、冷却降温排水处理后排入 双龙片区污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水 水质标准较严值；一般清洗废水(无指纹清洗废水、钛金清洗废 水、磨砂清洗废水)经预处理后排入双龙片区污水处理厂，执行 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 以及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值；含重金属生产废 水经收集处理后全部回用，不外排。

项目应落实生产废水分质分流收集、处理，重视发生突发环 境事件时可能对地下水水质造成的不良影响，落实《报告书》提 出的各项防护措施防止污染地下水。

(三)项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施确保项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求。

(四)项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应 按有关要求进 行处置；项目产生的危险废物应交有资质单位处置；项目的日常生活垃圾应定点收 集交环卫部门统一清运处理。项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染 控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危 险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求，防止造成二次污染。

(五)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗 位责任制，确保 各类污染物稳定达标排放。

(六)项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范 措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实 有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避 免因发生事故对周围环境造成污染，确保 环境安全。

(七)项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口，安 装主要污染物在 线监控系统，并与当地生态环境主管部门实施联网监控。

(八)施工期间，项目须做好施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。合理安排施工时间，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求；配备洒水设备，防治施工扬尘等；施工废水及冲洗废水应经处理后循环使用；施工过程中产生的土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。

肇庆市生态环境局

2023年7月18日

6 验收执行标准

(1) 废气验收执行标准

1、DA001 排气筒硝酸雾（以氮氧化物计）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级排放标准；

2、DA002 排气筒烟（粉）尘执行广东省地方排放标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

3、DA003 排气筒 NMHC、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；

4、DA004-DA006 排气筒 NMHC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值。

5、无组织废气(厂界)：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）中表 9 限值要求、氮氧化物、颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）表 2 第二时段无组织监控浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值。厂区内无组织 NMHC 参照执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值要求。

表 6-1 本项目有组织执行排放标准

污染物	标准值 (mg/m ³)	标准
颗粒物	120	《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》第二时段二级标准
氮氧化物	120	
非甲烷总烃	80	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值
苯系物	40	

(续) 表 6-1 本项目无组织执行排放标准

污染物	标准值 (mg/m ³)	标准
颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）表2第二时段无组织监控浓度限值
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）中表9限值要求
氮氧化物	0.12	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）表 2 第二时段无组织监控浓度限值
臭气浓度	20无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值

厂区内VOCs	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值)	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
	20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)	

(2) 废水验收执行标准

生活污水(车间)经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值,经市政污水管网排入双龙产业园污水处理厂处理;一般清洗废水、生活污水(办公楼)经预处理后与冷却降温排水经综合废水处理系统处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值,经市政污水管网排入双龙产业园污水处理厂处理。重金属废水经重金属废水处理系统处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表1标准(第一类污染物最高允许排放浓度限值)以及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的工艺与产品用水标准回用于8K细磨、清洗工序。

表 6-2 项目外排水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	石油类
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	--	≤100	≤20
双龙片区污水处理厂进水水质标准	6~9	≤250	≤130	≤150	≤40	--	/
较严值	6~9	≤250	≤130	≤150	≤40	≤100	≤20

表 6-3 项目回用水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 除外

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总铬	总镍
浓度限值	6.5~9	60mg/L	10mg/L	——	10mg/L	1mg/L	1.5mg/L	1.0mg/L

(3) 噪声验收执行标准

营运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)3类标准。

(4) 固体废物验收执行标准

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(十三届全国人大常委会第十七次会议审议于2020年4月30日修订通过,自2020年9月1日起施行);一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),项目危险废物污染控制执行《国家危险废物名录(2025年版)》和《危险废物贮存污染控

制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求。固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订版）中的有关规定。

7验收监测内容

7.1 检测内容

具体监测内容见表 7-1

表 7-1 验收项目、监测点位及监测因子、频次一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	氮氧化物	工艺废气排气筒 (DA001) 处理前、排放口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.12.12~2025.12.13
	颗粒物	工艺废气排气筒 (DA002) 处理前 1#、处理前 2#、排放口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.12.12~2025.12.13
	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物	工艺废气排气筒 (DA003) 处理前 1#、处理前 2#、排放口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.12.12~2025.12.13
	非甲烷总烃	工艺废气排气筒 (DA004) 排放口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.12.12~2025.12.13
	非甲烷总烃	工艺废气排气筒 (DA005) 排放口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.12.12~2025.12.13
	非甲烷总烃	工艺废气排气筒 (DA006) 排放口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.12.12~2025.12.13
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、臭气浓度	上风向 1#	3 次/天, 共 2 天, 臭气浓度 4 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.12.12~2025.12.13
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
	非甲烷总烃	厂区内无组织 5#	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2025.12.12~2025.12.13
综合废水 (DW001)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油	生活污水排放口	4 次/天, 共 2 天	无颜色无浊度无气味少量浮油	2025.12.12~2025.12.13
生活污水 (DW002)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	综合废水排放口	4 次/天, 共 2 天	无色、无气味、清澈、无浮油	2025.12.12~2025.12.13
回用水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总镍、总铬、石油类	回用水池	4 次/天, 共 2 天	无色、无气味、清澈、无浮油	2025.12.12~2025.12.13
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界东侧外 1 米处	2 次/天, 共 2 天	--	2025.12.12~2025.12.13
		厂界南侧外 1 米处			
		厂界西侧外 1 米处			
		厂界北侧外 1 米处			
备注	"--"表示没有该项。				

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析及监测仪器

根据该项目验收执行标准要求的监测分析方法执行，见表 8-1

表 8-1 检测方法

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检测仪器及型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	笔式 pH 检测计 /PH818	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 /FA2004	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	棕色酸碱 两用滴定管/SZT- HC-0034	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-605F	0.5mg/L
	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/UV5200PC	0.025mg/L
	石油类	《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 /CHC-100	0.06mg/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》HJ 637-2018	红外测油仪 /CHC-100	0.06mg/L
	总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度 法》GB/T 11912-1989	原子吸收分光光 度计 GGX-600	0.05 mg/L
	总铬	《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳 酰二肼分光光度法》GB/T 7466-1987	紫外可见分光光 度计/UV5200PC	0.004 mg/L
有组织 废气	三甲苯	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机 化合物排放标准》DB44/816-2010 VOCs 监测方法 附录 E	气相色谱仪 /GC9790Plus	0.01mg/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》HJ 38-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m ³ （以碳计）
	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	十万分之一电子 天平/FA1035	1.0mg/m ³
	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/T 16157-1996	十万分之一电子 天平/FA1035	/
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二 硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	气相色谱仪 /GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯		气相色谱仪 /GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	二甲苯		气相色谱仪 /GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	乙苯		气相色谱仪 /GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	苯乙烯		气相色谱仪 /GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	NO _x	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电 位电解法》HJ 693-2014	低浓度烟尘 （气）测试仪 /TW-3200D	3mg/m ³

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检测仪器及型号	检出限
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
无组织 废气	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 PX224ZH	0.007mg/m ³
	NO _x	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单	紫外可见分光光度计/UV5200PC	0.005 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 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m ³ （以碳计）
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
噪声	工业企业厂界 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	—

8.2 人员资质

8.2.1 现场采样及检测人员

陆健、罗云瀚、莫良军、钟启超、朱柳冰、陈咏琪、温世坤、谢芳、杜思华、彭美燕、谭焱、李敏荟、翟梦瑶、伍章权、谢会兰、梁瑞娟、陈玉婷、欧丽君、黄佳琪、衡丽娟、陈颖娴、黄波。

8.3 质量保证和质量控制

为保证验收分析结果的准确可靠性，验收质量保证和质量控制按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范相关要求进行了。

（1）验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

（2）验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，检测人员经过考核并持有上岗证书。

（3）采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集不少于 10% 的现场平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室采用 10% 平行样分析，质控样分析、空白样分析等质控措施。

（4）采样分析系统在采样前后进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

（5）噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定，多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

（6）验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行了数据处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

表 8-2 废水质控结果统计一览表

采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果 (mg/L)	结果判定	检测结果 (mg/L)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对误差 (%)	结果判定	加标回收率 (%)	结果判定
2025.12.12	pH 值（无量纲）	/	/	/	/	0.7	合格	/	/	0.0	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	15.8	合格	12.0	合格	-2.1	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	合格	0.5L	合格	/	合格	/	合格	2.6	合格	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	3.0	合格	0.3	合格	3.4	合格	/	/
	动植物油	0.06L	合格	0.06L	合格	/	合格	/	合格	0.5	合格	/	/
	石油类	0.06L	合格	0.06L	合格	/	合格	/	合格	-4.8	合格	/	/
2025.12.13	pH 值（无量纲）	/	/	/	/	1.5	合格	/	/	0.4	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	7.1	合格	16.1	合格	-0.4	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	合格	0.5L	合格	/	合格	/	合格	0.5	合格	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	0.0	合格	0.0	合格	0.0	合格	/	/
	动植物油	0.06L	合格	0.06L	合格	/	合格	/	合格	-0.3	合格	/	/
	石油类	0.06L	合格	0.06L	合格	/	合格	/	合格	-1.0	合格	/	/

表 8-3 采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与否	
2025.12.12	低浓度烟尘 (气) 测试仪 /TW-3200D	SZT-XC-084	15.0	14.9	-0.4	±5	合格	
			25.0	25.3	1.1	±5	合格	
			35.0	35.8	2.3	±5	合格	
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT- XC-207	A 通道	100.0	98.8	-1.2	±5	合格
				200.0	197.4	-1.3	±5	合格
				500.0	516.8	3.4	±5	合格
			B 通道	100.0	98.8	-1.2	±5	合格
				200.0	202.1	1.1	±5	合格
				500.0	516.0	3.2	±5	合格
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT- XC-208	A 通道	100.0	99.0	-1.0	±5	合格
				200.0	198.0	-1.0	±5	合格
				500.0	494.1	-1.2	±5	合格
			B 通道	100.0	98.5	-1.5	±5	合格
				200.0	200.6	0.3	±5	合格
				500.0	489.8	-2.0	±5	合格
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT- XC-209	A 通道	100.0	98.9	-1.1	±5	合格
				200.0	202.8	1.4	±5	合格
				500.0	492.6	-1.5	±5	合格
			B 通道	100.0	97.9	-2.1	±5	合格
				200.0	198.9	-0.5	±5	合格
				500.0	517.4	3.5	±5	合格
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT- XC-210	A 通道	100.0	98.0	-2.0	±5	合格
				200.0	199.5	-0.3	±5	合格
				500.0	490.4	-1.9	±5	合格
			B 通道	100.0	97.9	-2.1	±5	合格
				200.0	202.0	1.0	±5	合格
				500.0	517.4	3.5	±5	合格
	环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-249	100.0	99.2	-0.8	±2	合格	
环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-250	100.0	99.9	-0.1	±2	合格		
环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-251	100.0	99.8	-0.2	±2	合格		
环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-252	100.0	99.0	-1.0	±2	合格		
流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 MH4031 型 编号：SZT-XC-077								

(续)表 8-3 采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与否	
2025.12.13	低浓度烟尘 (气) 测试仪 /TW-3200D	SZT-XC-084	15.0	15.1	0.4	±5	合格	
			25.0	25.6	2.3	±5	合格	
			35.0	34.8	-0.5	±5	合格	
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT- XC-207	A 通道	100.0	98.4	-1.6	±5	合格
				200.0	197.8	-1.1	±5	合格
				500.0	516.7	3.3	±5	合格
		B 通道	100.0	99.0	-1.0	±5	合格	
			200.0	203.1	1.5	±5	合格	
			500.0	516.6	3.3	±5	合格	
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT- XC-208	A 通道	100.0	98.7	-1.3	±5	合格
				200.0	198.1	-0.9	±5	合格
				500.0	492.0	-1.6	±5	合格
		B 通道	100.0	98.1	-1.9	±5	合格	
			200.0	203.2	1.6	±5	合格	
			500.0	493.4	-1.3	±5	合格	
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT- XC-209	A 通道	100.0	98.4	-1.6	±5	合格
				200.0	201.7	0.8	±5	合格
				500.0	491.4	-1.7	±5	合格
		B 通道	100.0	98.9	-1.1	±5	合格	
			200.0	199.4	-0.3	±5	合格	
			500.0	516.9	3.4	±5	合格	
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT- XC-210	A 通道	100.0	98.6	-1.4	±5	合格
				200.0	197.2	-1.4	±5	合格
				500.0	494.4	-1.1	±5	合格
B 通道		100.0	98.8	-1.2	±5	合格		
		200.0	201.1	0.5	±5	合格		
		500.0	518.0	3.6	±5	合格		
环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-249	100.0	99.2	-0.8	±2	合格		
环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-250	100.0	100.0	0.0	±2	合格		
环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-251	100.0	99.5	-0.5	±2	合格		
环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-252	100.0	99.2	-0.8	±2	合格		
流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 MH4031 型 编号：SZT-XC-077								

表 8-4 声级计检测前后校准结果

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	监测时段	声校准器标准值 (dB)		示值 (dB)	示值偏差 (dB)	允许示值偏差范围 (dB)	合格与否
				测量前	测量后				
2025.12.12	多功能声级计 AWA5688	SZT-XC-043	昼间	测量前	93.8	93.7	-0.1	±0.5	合格
				测量后	93.8	93.7	-0.1	±0.5	合格
			夜间	测量前	93.8	93.9	0.1	±0.5	合格
				测量后	93.8	93.7	-0.1	±0.5	合格
2025.12.13	第 1 章 多功能声级计 AWA5688	SZT-XC-044	昼间	测量前	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
				测量后	93.8	93.6	-0.2	±0.5	合格
			夜间	测量前	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
				测量后	93.8	93.5	-0.3	±0.5	合格

声校准仪器名称及型号：声校准器/AWA6022A 编号：SZT-XC-087

9 验收监测结果

9.1 污染物排放监测结果

9.1.1 废气

表 9-1 有组织废气监测结果

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.12			采样日期：2025.12.13				
			第一次	第二 次	第三次	第一 次	第二 次	第三 次		
工艺废气 排气筒 (DA001) 处理前	标干流量 (m ³ /h)		49506	49375	49341	4961 1	4954 4	4940 5	— —	— —
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	8	9	10	7	9	8	— —	— —
		排放速率 (kg/h)	0.40	0.44	0.49	0.35	0.46	0.40	— —	— —
工艺废气 排气筒 (DA001) 排放口	标干流量 (m ³ /h)		47247	47124	47758	4737 3	4764 0	4782 1	— —	— —
	氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达 标
		排放速率 (kg/h)	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.3 2*	达 标
排气筒高度			15m							

备注：1、处理设施及运行状况：二级碱液喷淋，运行正常；

2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行；

3、“ND”表示检测结果小于检出限，其排放速率按检出限的二分之一参与计算；

4、执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

(续) 表 9-1 有组织废气监测结果

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期: 2025.12.12			采样日期: 2025.12.13				
			第一次	第二次	第三次	第一 次	第二 次	第三 次		
工艺废气 排气筒 (DA002) 处理前 1#	标干流量 (m ³ /h)		34661	34781	34215	3461 2	3494 5	3437 5	— —	— —
	颗粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	53.5	52.8	51.7	52.1	53.8	51.2	— —	— —
		排放速率 (kg/h)	1.85	1.84	1.77	1.80	1.88	1.76	— —	— —
工艺废气 排气筒 (DA002) 处理前 2#	标干流量 (m ³ /h)		12046	12164	12278	1187 9	1214 3	1220 7	— —	— —
	颗粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	48.6	47.4	48.2	46.9	47.6	47.9	— —	— —
		排放速率 (kg/h)	0.59	0.58	0.59	0.56	0.58	0.58	— —	— —
工艺废气 排气筒 (DA002) 排放口	标干流量 (m ³ /h)		46528	46254	47125	4687 4	4687 1	4641 8	— —	— —
	颗粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	8.7	7.9	8.2	7.6	8.4	8.0	120	达 标
		排放速率 (kg/h)	0.40	0.37	0.39	0.36	0.39	0.37	1.4 5*	达 标
排气筒高度			15m							

备注: 1、处理设施及运行状况: 滤筒除尘器, 运行正常;

2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上, 按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行;

3、“ND”表示检测结果小于检出限, 其排放速率按检出限的二分之一参与计算;

4、执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

(续) 表 9-1 有组织废气监测结果

检测点 位	检测项目		检测结果					标 准 限 值	结 果 评 价	
			采样日期：2025.12.12			采样日期：2025.12.13				
			第一次	第二次	第三次	第一 次	第二 次			第三 次
工艺废 气排 气 筒 (DA0 03)处 理前1#	标干流量 (m ³ /h)		50226	51204	50341	50389	50324	50365	— — —	— — —
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	29.3	29.2	28.5	28.7	27.9	28.2	— — —	— — —
		排放速率 (kg/h)	1.47	1.50	1.43	1.45	1.40	1.42	— — —	— — —
	苯系物	排放浓度 (mg/m ³)	2.24	1.92	1.97	1.85	1.93	1.86	— — —	— — —
		排放速率 (kg/h)	0.11	0.098	0.099	0.093	0.097	0.094	— — —	— — —
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	12.7	10.2	11.7	12.2	10.8	11.5	— — —	— — —
排放速率 (kg/h)		0.64	0.52	0.59	0.61	0.54	0.58	— — —	— — —	
工艺废 气排 气 筒 (DA0 03)处 理前2#	标干流量 (m ³ /h)		61449	61234	61258	61597	61664	61715	— — —	— — —
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	18.5	17.4	18.1	19.2	17.8	18.4	— — —	— — —
		排放速率 (kg/h)	1.13	1.07	1.11	1.18	1.10	1.14	— — —	— — —
	苯系物	排放浓度 (mg/m ³)	1.35	1.42	1.67	1.53	1.48	1.56	— — —	— — —
		排放速率 (kg/h)	0.083	0.087	0.10	0.094	0.091	0.096	— — —	— — —
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	10.7	9.5	11.3	9.4	9.8	10.1	— — —	— — —
排放速率 (kg/h)		0.66	0.58	0.69	0.58	0.60	0.62	— — —	— — —	
工艺废 气排 气 筒 (DA0 03)排 放口	标干流量 (m ³ /h)		102932	102826	102979	10288 6	10289 8	10295 1	— — —	— — —
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.13	2.26	1.89	2.08	2.08	1.93	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.22	0.23	0.19	0.21	0.21	0.20	— — —	— — —
	苯系物	排放浓度 (mg/m ³)	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.30	40	达标
		排放速率 (kg/h)	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.031	— — —	— — —
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.5	1.4	1.7	1.3	1.4	120	达标
排放速率 (kg/h)		0.12	0.15	0.14	0.17	0.13	0.14	1.45 *	达标	
排气筒高度			15m							

备注：1、非甲烷总烃、苯系物执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

2、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯；

3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；

4、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行；

5、处理设施及运行状况：水帘柜+水喷淋+吸附浓缩—催化燃烧，运行正常。

(续) 表 9-1 有组织废气监测结果

检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期: 2025.12.12			采样日期: 2025.12.13				
			第一次	第二次	第三次	第一 次	第二 次	第三 次		
工艺废气 排气筒 (DA004) 排放口	标干流量 (m ³ /h)		13047	13124	13158	1307 3	1294 0	1302 1	— —	— —
	非甲 烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.12	2.35	2.28	2.21	2.37	2.25	80	达 标
		排放速率 (kg/h)	0.028	0.031	0.030	0.029	0.031	0.029	— —	— —
排气筒高度			15m							
工艺废气 排气筒 (DA005) 排放口	标干流量 (m ³ /h)		12729	12821	12801	1278 9	1279 5	1282 3	— —	— —
	非甲 烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.12	1.35	1.47	1.28	1.22	1.31	80	达 标
		排放速率 (kg/h)	0.014	0.017	0.019	0.016	0.016	0.017	— —	— —
排气筒高度			15m							
工艺废气 排气筒 (DA006) 排放口	标干流量 (m ³ /h)		13499	13386	13513	1345 7	1360 9	1357 4	— —	— —
	非甲 烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.56	4.35	4.28	4.47	4.32	4.43	80	达 标
		排放速率 (kg/h)	0.062	0.058	0.058	0.060	0.059	0.060	— —	— —
排气筒高度			15m							

备注: 1、处理设施及运行状况: 运行正常;

2、执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值。

表 9-2 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	评价
		采样日期：2025.12.12			采样日期：2025.12.13				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风向参照点 A1	颗粒物 (mg/m ³)	0.202	0.210	0.203	0.204	0.205	0.207	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A2	颗粒物 (mg/m ³)	0.233	0.233	0.241	0.238	0.238	0.234	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A3	颗粒物 (mg/m ³)	0.257	0.253	0.252	0.260	0.261	0.254	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A4	颗粒物 (mg/m ³)	0.227	0.226	0.233	0.221	0.233	0.234	—	—
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m ³)	0.257	0.253	0.252	0.260	0.261	0.254	1.0	达标
厂界无组织废气上风向参照点 A1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.08	0.10	0.09	0.07	0.08	0.11	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A2	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.16	0.18	0.20	0.15	0.16	0.22	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A3	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.23	0.25	0.24	0.27	0.22	0.26	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A4	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.21	0.20	0.19	0.23	0.21	0.24	—	—
周界外浓度最大值	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.23	0.25	0.24	0.27	0.22	0.26	4.0	达标
厂界无组织废气上风向参照点 A1	NO _x (mg/m ³)	0.028	0.024	0.023	0.027	0.026	0.021	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A2	NO _x (mg/m ³)	0.038	0.035	0.036	0.039	0.034	0.037	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A3	NO _x (mg/m ³)	0.057	0.056	0.051	0.053	0.054	0.059	—	—

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	评价
		采样日期：2025.12.12			采样日期：2025.12.13				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气下风向监控点 A4	NO _x (mg/m ³)	0.035	0.039	0.041	0.042	0.037	0.035	—	—
周界外浓度最大值	NO _x (mg/m ³)	0.057	0.056	0.051	0.053	0.054	0.059	0.12	达标
厂区内无组织废气 A5 (监控点处 1h 平均浓度值)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.74	0.72	0.75	0.76	0.77	0.73	6	达标
厂区内无组织废气 A5 (监控点处任意一次浓度值)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.86	0.85	0.82	0.89	0.83	0.87	20	达标

备注：1、厂界无组织 NO_x、颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值两者较严值；

2、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；

3、检测点位见检测点位图。

(续) 表 9-2 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果								标准限值	结果评价
		采样日期：2025.12.12				采样日期：2025.12.13					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废气上风向参照点 A1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A2	臭气浓度 (无量纲)	10	11	10	12	10	10	11	10	20	达标
厂界无组织废气下风向监控点 A3	臭气浓度 (无量纲)	12	<10	12	13	11	10	12	12	20	达标
厂界无组织废气下风向监控点 A4	臭气浓度 (无量纲)	11	10	11	13	<10	10	<10	10	20	达标

备注：1、执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值；

2、检测点位见检测点位图。

9.1.2 废水

表 9-3 综合废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.12					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
综合废水 排放口 (DW001)	pH 值	无量纲	6.9	6.8	7.0	6.7	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	31	33	34	27	150	达标
	化学需氧量	mg/L	83	87	86	82	250	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	25.8	32.2	25.8	26.3	130	达标
	氨氮	mg/L	5.78	5.81	5.67	5.56	40	达标
	动植物油	mg/L	1.39	0.96	1.12	0.99	100	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	20	达标
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
综合废水 排放口 (DW001)	pH 值	无量纲	6.9	7.1	6.8	7.1	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	30	32	36	30	150	达标
	化学需氧量	mg/L	82	85	88	77	250	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	25.4	26.4	31.2	27.8	130	达标
	氨氮	mg/L	5.86	5.63	5.94	5.75	40	达标
	动植物油	mg/L	1.04	1.34	1.21	1.18	100	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	20	达标

备注：1、采样方式：瞬时采样；

2、样品状态（清、无色、无异味、无浮油）；

3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；

4、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及双龙片区污水处理厂进水水质标准中的较严者。

表9-4 生活污水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.12					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口 (DW002)	pH 值	无量纲	6.8	7.0	6.7	7.0	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	62	67	69	53	150	达标
	化学需氧量	mg/L	152	155	153	149	250	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	54.7	54.3	53.6	53.5	130	达标
	氨氮	mg/L	15.1	15.3	14.9	15.6	40	达标
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口 (DW002)	pH 值	无量纲	6.9	6.8	7.0	7.0	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	62	64	65	49	150	达标
	化学需氧量	mg/L	152	147	154	145	250	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	56.0	47.1	57.0	49.3	130	达标
	氨氮	mg/L	14.8	15.2	15.0	14.9	40	达标

备注：1、采样方式：瞬时采样；
 2、样品状态（微浊、浅黄色、无异味、无浮油）；
 3、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及双龙片区污水处理厂进水水质标准中的较严者。

表 9-5 回用水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.12					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
重金属废 水处理后 回用口	pH 值	无量纲	6.9	7.0	6.7	7.1	6.5~9	达标
	悬浮物	mg/L	9	10	11	12	——	——
	化学需氧量	mg/L	8	14	11	14	60	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	2.9	5.0	3.2	5.1	10	达标
	氨氮	mg/L	0.035	0.031	0.042	0.028	10	达标
	总镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	1	达标
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
重金属废 水处理后 回用口	pH 值	无量纲	6.7	7.0	7.1	6.7	6.5~9	达标
	悬浮物	mg/L	8	9	14	13	——	——
	化学需氧量	mg/L	15	8	10	12	60	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	5.2	2.7	3.5	4.4	10	达标
	氨氮	mg/L	0.029	0.032	0.038	0.045	10	达标
	总镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	1	达标

备注：1、采样方式：瞬时采样；

2、样品状态（清、无色、无异味、无浮油）；

3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；

4、执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1 标准（第一类污染物最高允许排放浓度限值）以及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的工艺与产品用水标准。

9.1.3 厂界噪声

表 9-6 厂界噪声监测结果

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$		标准限值 $L_{eq}[dB(A)]$	结果评价
			检测日期: 2025.12.12	检测日期: 2025.12.13		
南边界外 1 米 N1	昼间	工业	61	60	65	达标
	夜间	工业	51	49	55	达标
西边界外 1 米 N2	昼间	工业	62	61	65	达标
	夜间	工业	52	51	55	达标
北边界外 1 米 N3	昼间	工业	60	62	65	达标
	夜间	工业	53	50	55	达标
东边界外 1 米 N4	昼间	工业	60	63	65	达标
	夜间	工业	49	51	55	达标

备注：1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值；
2、检测布点见检测点位图。

9.2 固体废物处置调查

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。危险废物仓库已做好防渗放漏。项目产生的生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处理。金属边角料、废塑料薄膜、废纤维砂轮、废抛光砂轮、废原辅料包装材料、喷砂废砂料、8K粗磨过程产生的废渣、废焊条收集后外售资源回收公司；废催化剂交由设备厂家回收处理；破旧布袋及废滤筒由厂家定期回收处置；清洗废水混凝沉淀污泥、滤筒以及布袋收集的粉尘、含水性漆废辊、喷漆清洗废水收集后委托资源回收单位进行处理；废衬板委外退镀后返厂重复利用。

化学溶剂废包装物、水磨磨砂废渣、设备维修过程产生废润滑油、废液压油、含油抹布、8K细磨废渣、8K细磨废槽液、碱液喷淋废液、水帘柜及漆雾喷淋废水、喷枪清洗废液、废漆渣、废活性炭、含酸以及含重金属污泥、废真空泵油、废反渗透膜、废超滤膜、废过滤砂、废油墨及废胶粘剂属于危险废物，收集后交由有相关危险废物处理资质的单位处理。

9.3 污染物排放总量核算

由于《建设项目环境保护管理条例》要求，“在实施重点污染物排放总量控制的区域内，排放污染物的建设项目需符合重点污染物排放总量控制的要求。”本项目无审批部门审批的总量控制指标。环境影响报告中纳入总量指标的有颗粒物、氮氧化物。

项目年工作300天，实行一天3班，每班8小时工作制，年工作时间7200小时，项目实际DA001废气排放时间为5000h，DA003废气排放时间为6800h。根据项目验收检测报告核算，污染因子根据6次检测频次得出排放速率的最大值。根据公式：废气污染物排放总量=排放时间×排放速率，项目总量情况见表9-13。

表 9-13 污染物总量核算表

排放口	污染物	出口监测速率 (kg/h)	时间 (h)	排放总量 (t/a)	环评总量 (t/a)	达标情况
DA001	氮氧化物	0.074	5000	0.37	0.52	达标
DA003	非甲烷总烃	0.23	6800	1.564	3.329	达标

经上述总量核算表可知，本项目的污染物排放总量满足环境影响分析说明报告总量控制指标的预测值要求，项目主要污染物达标排放。

9.4 环保设施调试效果

9.4.1 废气治理设施

根据废气有组织监测结果，本项目产生的颗粒物、氮氧化物符合《广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段标准二级排放标准；非甲烷总烃、苯系物符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值。

根据废气无组织监测结果，厂界无组织废气，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 限值要求，氮氧化物、颗粒物符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段无组织监控浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值。厂区内无组织 NMHC 符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 限值要求。

9.4.2 废水治理设施

根据废水监测结果，生活污水（车间）经预处理后符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值；一般清洗废水、生活污水（办公楼）经预处理后与冷却降温排水经综合废水处理系统处理后符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值。重金属废水经重金属废水处理系统处理后符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 表 1 标准（第一类污染物最高允许排放浓度限值）以及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的工艺与产品用水标准回用于 8K 细磨、清洗工序。

9.4.3 噪声治理设施

根据厂界噪声监测结果，营运期厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

10 环保检查结果

10.1 建设项目环境管理制度执行情况

项目执行了环境影响评价制度和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。

10.2 项目环境管理规章制度的建立及其执行情况

本项目已制定了环保管理制度，设备操作规程已经建立了环境管理档案；设立专门的环境管理部门并配备专职人员，负责项目建设中的污染治理设计、环境管理与相关生态环境部门沟通联系等工作。定期向当地生态环境主管部门汇报环保设施运转情况，提交相关的监测报告。

10.3 环保监测机构、人员和仪器配置情况

本项目无设立监测机构，日常监测委托第三方监测。

10.4 环保设施投资及维护情况

本项目环保投资 750 万元，设备维护状况良好。

10.5 排放口规范化建设情况

本项目根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环境保护部排污口规范化整治要求（试行）及《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环【2008】42 号）的技术要求已规范化设置了废水、废气排放口。

10.6 环境污染事故及污染投诉情况

本项目自投产以来未发生过污染事故，未出现环保投诉。

10.7 应急预案的建立及其执行情况

本项目已编制突发环境事件应急预案，并按照要求落实到位。

11 验收监测结论

11.1 废气

11.1.1 有组织废气

根据废气有组织监测结果，本项目产生的颗粒物、氮氧化物符合《广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段标准二级排放标准；非甲烷总烃、苯系物符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值。

11.1.2 无组织废气

根据废气无组织监测结果，厂界无组织废气，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 限值要求，氮氧化物、颗粒物符合《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 表 2 第二时段无组织监控浓度限值。臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值。厂区内无组织 NMHC 符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 限值要求。

11.2 废水

根据废水监测结果，生活污水（车间）符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值；一般清洗废水、生活污水（办公楼）与冷却降温排水符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值。重金属废水符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 表 1 标准（第一类污染物最高允许排放浓度限值）以及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的工艺与产品用水标准并回用于 8K 细磨、清洗工序。

11.3 噪声

根据厂界噪声监测结果，营运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) 3 类标准。

11.4 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。危险废物仓库已做好防渗放漏。一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控

制标准》（GB 18599-2020），项目危险废物污染控制符合《国家危险废物名录（2025年版）》

11.5 后续工作与加强措施

（1）加强污染源治理设施管理，完善治理设施运行台账，确保废水、废气污染源治理长期稳定达标排放；

（2）加强环保管理人员培训，落实环境保护管理制度，并自觉接受环保部门的监督管理和监测；

（3）加强固体废物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志。

11.6 结论

综上所述，该项目能按照设计要求做好环保建设。在建设及营运过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施基本按照环评要求进行了落实，不会对周围环境产生明显影响；各项相关的保护和恢复措施按照环评要求进行了落实。

由此可知，本项目达到建设项目竣工环境保护验收合格要求，建设项目通过竣工环境保护验收。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”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	彩通高端金属材料项目				项目代码					建设地点	广东省肇庆市端州区睦岗街道双龙片区 D-1 街区双龙南路北侧		
	行业类别（分类管理名录）	C3359 建筑装饰及水暖管道零件制造；C2921 塑料薄膜制造；C2319 包装装潢及其他印刷				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	112° 24' 13.64"E, 23° 4'38.18"N		
	设计生产能力	生产规模为年产 25 万吨/年				实际生产能力	生产规模为年产 12.5 万吨/年				环评单位	广东中禹环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局				审批文号	(肇环端建(2023)15号)				环评文件类型	报告书		
	开工日期	2023.08				竣工日期	2024.9				排污许可证申领时间			
	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	91441202MA56NRC82M001Q		
	验收单位	广东彩通金属科技有限公司				环保设施监测单位	广东三正检测技术有限公司				验收监测工况	75%以上		
	投资总概算（万元）	30000				环保投资总概算（万元）	750				所占比例（%）	2.5		
	实际总投资	30000				实际环保投资（万元）	750				所占比例（%）	2.5		
	废水治理（万元）	80	废气治理（万元）	600	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	20		绿化及生态（万元）	30	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	广东彩通金属科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441200190379452L				验收时间	2025年12月			
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													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃													

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

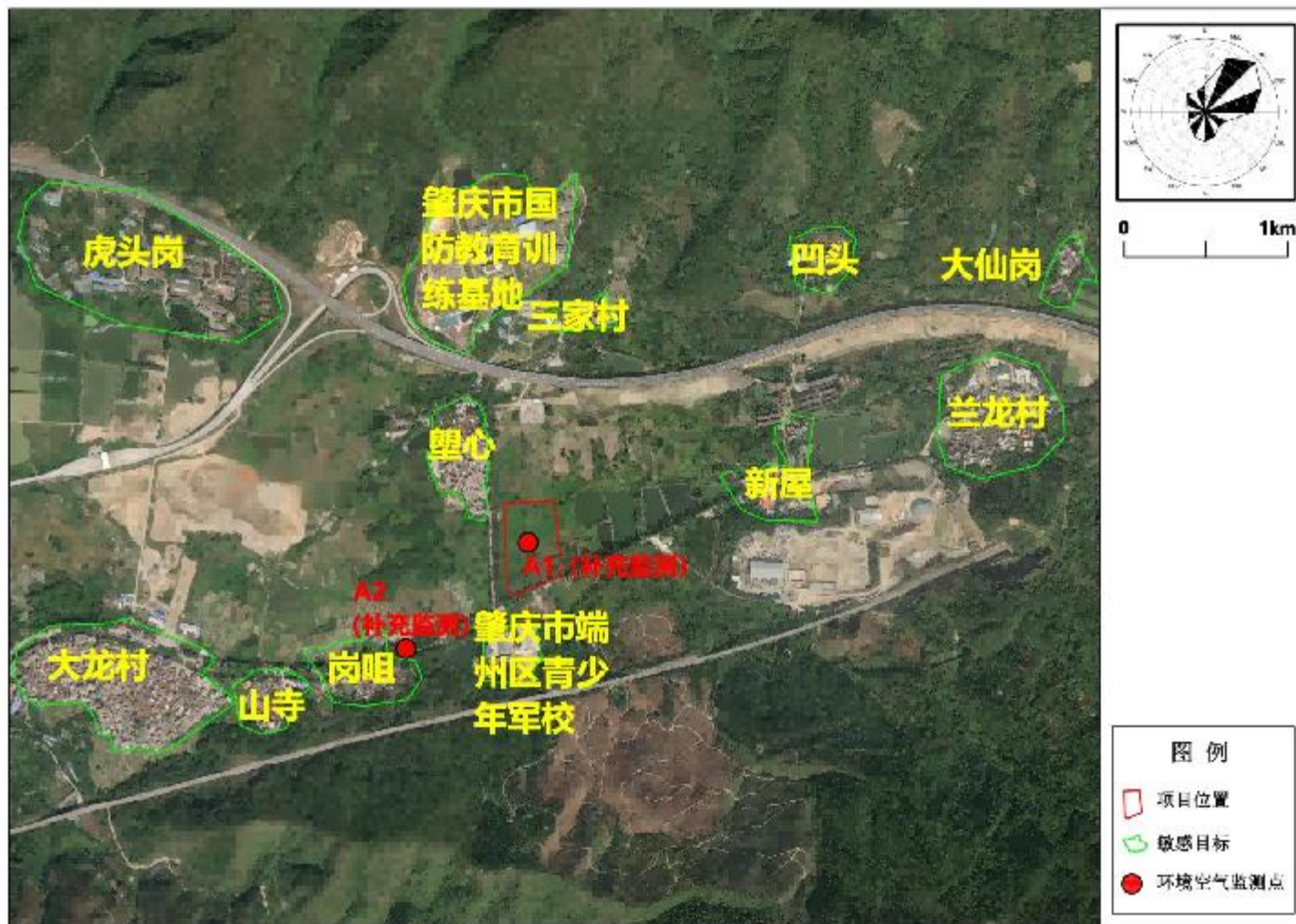
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



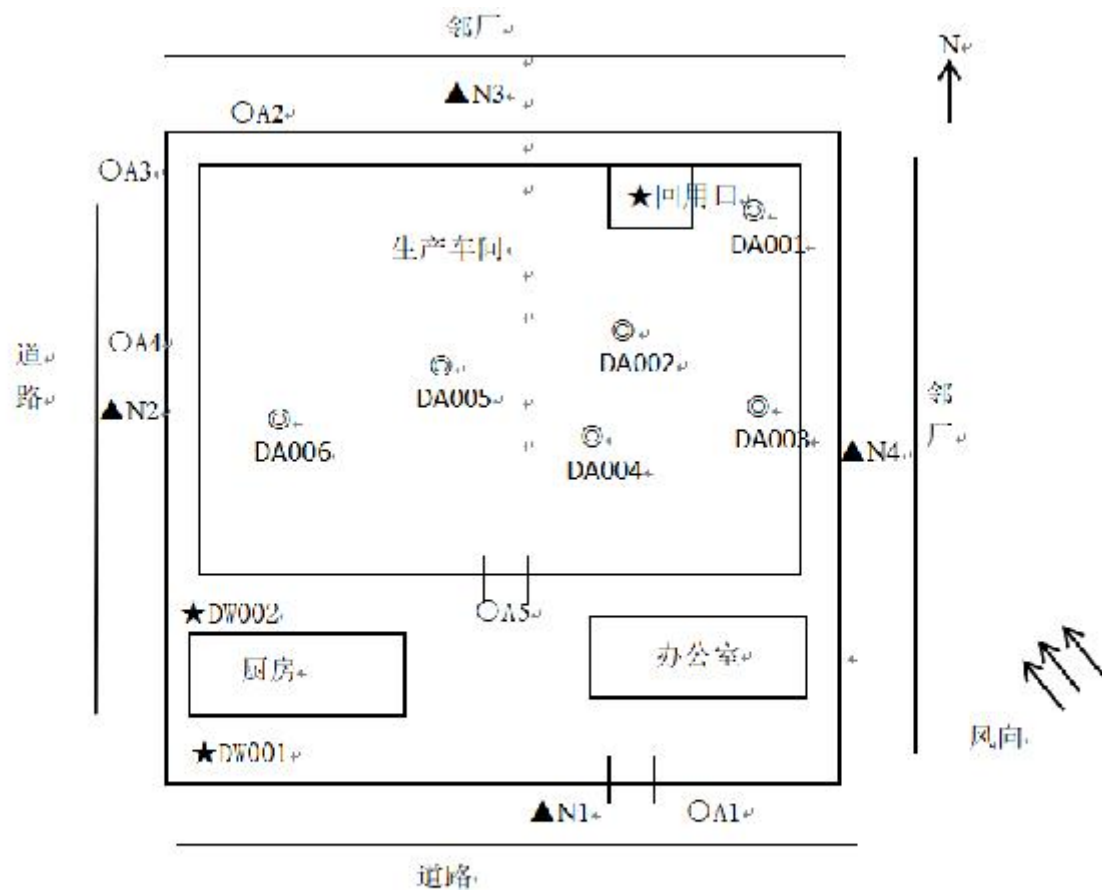
附图3 项目环境敏感目标分布图



附图 4 厂区总平面布置图



附图 5 项目监测布点示意图



注：“★”表示废水监测点，
 “⊙”表示有组织废气监测点；“○”表示无组织废气监测点，
 “▲”表示噪声监测点。

附图 6 公示

项目公示

彩通高端金属材料项目（一期）环境保护设施竣工日期公示

日期：2024-09-01 16:55 浏览次数：145

彩通高端金属材料项目位于广东省肇庆市端州区睦岗街道双龙片区D-1街区双龙南路北侧，中心地理位置坐标：112°26'7.24"E，23°7'51.16"N，是一家从事不锈钢产品表面加工的企业。项目总占地面积33335.39m²，建筑面积45052m²。建设项目工程内容包括主体工程、配套工程、公用工程以及环保工程。本次验收主体工程为生产车间等；配套工程为办公室；公用工程有给排水、供配电房等；环保工程主要为废气处理设施（水帘柜+水喷淋+吸附浓缩-催化燃烧）。总投资30000万元，其中环保投资750万元，占总投资的2.5%。

本次项目验收范围为《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》（一期），产能为12.5万吨/年不锈钢装饰件、不锈钢异形件以及不锈钢板件。

2023年6月广东彩通金属科技有限公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》，并于2023年7月18日取得《肇庆市生态环境局关于彩通高端金属材料项目环境影响报告书的审批意见》（肇环端建〔2023〕15号）。

经过施工项目现已完工，涉及的环保工程同主体工程同步建设同时建成。根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），现将彩通高端金属材料项目（一期）环境保护设施竣工日期2024年9月1日在网站予以公示。

广东彩通金属科技有限公司

2024年9月1日

项目公示

彩通高端金属材料项目（一期）环境保护设施调试日期公示

日期：2024-11-01 16:59 浏览次数：176

彩通高端金属材料项目位于广东省肇庆市端州区睦岗街道双龙片区D-1街区双龙南路北侧，中心地理位置坐标：112°26'7.24"E，23°7'51.16"N，是一家从事不锈钢产品表面加工的企业。项目总占地面积33335.39m²，建筑面积45052m²。建设项目工程内容包括主体工程、配套工程、公用工程以及环保工程。本次验收主体工程为生产车间等；配套工程为办公室；公用工程有给排水、供配电房等；环保工程主要为废气处理设施（水帘柜+水喷淋+吸附浓缩-催化燃烧）。总投资30000万元，其中环保投资750万元，占总投资的2.5%。

本次项目验收范围为《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》（一期），产能为12.5万吨/年不锈钢装饰件、不锈钢异形件以及不锈钢板件。

2023年6月广东彩通金属科技有限公司委托广东中晟环境科技有限公司编制了《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》，并于2023年7月18日取得《肇庆市生态环境局关于彩通高端金属材料项目环境影响报告书的审批意见》（肇环端建〔2023〕15号）。

经过施工项目现已完工，涉及的环保工程等同主体工程同步建设同时建成。根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），现将彩通高端金属材料项目（一期）环境保护设施调试日期（开始调试日期为2024年11月1日）在网站予以公示。

广东彩通金属科技有限公司

2024年11月1日

附件 1: 营业执照



肇庆市生态环境局文件

肇环端建〔2023〕15号

肇庆市生态环境局关于彩通高端金属材料项目环境影响 报告书的审批意见

广东彩通金属科技有限公司：

你公司报批的《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市端州区睦岗街道双龙片区 D-1 街区双龙南路北侧。项目总占地面积 33335.39m²，总建筑面积 45052m²，项目总投资 30000 万元，其中环保投资 750 万元。项目主要从事高端不锈钢装饰材料的设计、研究、生产、加工，包括不锈钢装饰件、不锈钢异形件以及不锈钢板件等。项目建成后，年产不锈钢精品加工产品 25 万吨，其中平板产品 6.5 万吨、磨砂产品 3.25 万吨、乱纹产品 0.5 万吨、交叉纹产品 0.5 万吨、8K 产品 1.25 万吨、钛金产品 2 万吨、无指纹产品 10 万吨、喷砂产品

— 1 —



扫描全能王 创建

0.5 万吨、不锈钢装饰件 0.25 万吨以及不锈钢异形件 0.25 万吨。

二、根据《报告书》的评价结论、专家评审意见和肇庆市环境技术中心的评估意见，该项目按照《报告书》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）运营期间，项目产生的硝酸雾（以氮氧化物计）排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；涂装有机废气（NMHC）排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值；喷涂漆雾（颗粒物）排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；塑料薄膜生产线吹膜、印刷、烘干、复合、涂布、烘干有机废气（NMHC）全并排放筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的表 1 排放限值要求的较严值；交叉纹、激光切割、焊接、抛光过程中产生的烟（粉）尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓

— 2 —



扫描全能王 创建

度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应限值要求;厂区内 VOCs 无组织排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 排放限值;企业厂界有机废气无组织废气监控浓度限值执行《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)中表 9 厂界外最高允许浓度限值,厂界颗粒物无组织监控浓度限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型标准。

(二)运营期间,项目生活污水、冷却降温排水处理后排入双龙片区污水处理厂,执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值;一般清洗废水(无指纹清洗废水、钛金清洗废水、磨砂清洗废水)经预处理后排入双龙片区污水处理厂,执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值;含重金属生产废水经收集处理后全部回用,不外排。

项目应落实生产废水分质分流收集、处理,重视发生突发环境事件时可能对地下水水质造成的不良影响,落实《报告书》提出的各项防护措施防止污染地下水。

(三)项目应采用低噪声设备,合理布局产生噪声的设备,

— 3 —



扫描全能王 创建

并采取减振、隔音、消音等措施确保项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。

(四)项目一般固体废物应立足于回收利用,不能利用的应按有关要求处置;项目产生的危险废物应交有资质单位处置;项目的生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物,其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求,防止造成二次污染。

(五)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度,落实岗位责任制,确保各类污染物稳定达标排放。

(六)项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案,建立健全事故应急体系,加强应急演练,落实有效事故风险防范和应急措施,有效防范污染事故的发生,并避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。

(七)项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口,安装主要污染物在线监控系统,并与当地生态环境主管部门实施联网监控。

(八)施工期间,项目须做好施工期环境保护工作,落实施工期污染防治和水土保持措施。合理安排施工时间,确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的

— 4 —



扫描全能王 创建

经处理后循环使用；施工过程中产生的土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。



— 5 —



扫描全能王 (iOS)

附件 3：危废合同



肇庆市高洁生态环境有限公司

废物处理处置及工业服务合同

签订时间：2025 年 01 月 5 日

合同编号：ZQJY-2025-01

甲方：广东彩通金属科技有限公司

地址：肇庆市端州区双龙南路 25 号

乙方：肇庆市高洁生态环境有限公司

地址：肇庆市高要区金利镇金海工业园金新大道 6 号 D8 栋第 1 层 103 号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物经双方确定废物种类及数量如下：

序号	废物名称	废物代码	包装方式	年预计量(吨)	处置方式
1	废矿渣泥	900-248-08	桶装	2.5	收集贮存
2	水磨房砂废渣	900-006-09	桶装	1.6	收集贮存
3	水帘柜及漆雾喷淋废水	900-252-12	桶装	20	收集贮存
4	喷枪清洗废液	900-252-12	桶装	0.2	收集贮存
5	漆渣液	900-252-12	袋装	2	收集贮存
6	废油墨及反校剂	900-206-12	桶装	45	收集贮存
7	废五金厚膜附柱	900-015-13	袋装	0.5	收集贮存
8	印废废渣及废麻头	336-064-17	袋装	30	收集贮存
9	印废废渣液	336-064-17	桶装	30	收集贮存
10	含酸以及含重金属污泥	336-064-17	袋装	30	收集贮存
11	废包装物	900-041-49	桶装	2	收集贮存
12	含油抹布	900-041-49	袋装	2	收集贮存
13	废漆废液	900-041-49	桶装	2	收集贮存
14	废活性炭	900-036-49	袋装	3	收集贮存
15	废反渗透膜、废空滤底、废活性炭	900-041-49	袋装	3.5	收集贮存

以上工业废物甲方不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省资质收集贮存工业废物的合法专业机构，甲方同意由乙方处理其工业废物，甲乙双方



王学军 13927001111

现就上述工业废物处理事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以资共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物连同包装物交予乙方处理。甲方应将打包好的废物（料）连同包装物事先通知书面形式或者电子邮件、微信聊天等方式告知乙方具体的收运时间、地点及所运废物的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂质；以方便乙方处理及保障操作安全。对散装、桶装的工业废物应按工业废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的垫板或板（叉车等），以便于乙方装运。若甲方无法集中，则需承担由此产生的第三方机械租赁费用。

4、甲方承诺并保证提交给乙方的工业废物不出现下列异常情况：

1) 工业废物中含有未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氯化烃等剧毒性的工业废物]；

2) 标识不相称或错等错误，包括标识或者密封不严，污泥含水率 $>85\%$ （或游离水滤出）；

3) 每一容器只能包装一类工业废物，不能将多种类型废物混合装入同一容器中。

4) 其他违反工业废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无须承担任何法律责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物所需的人员、条件和设施，并保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自各运输车辆和装卸人员，按双方商谈的计划到甲方收取工业废物，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、乙方在装车并离开甲方厂站或作业范围后，因运输、贮存或处置过程中导致的危险废物泄漏、洒落、污染等一切责任及后果，均由乙方承担。

三、工业废物的计量

工业废物的计量应按下列方式【】进行：

1、在甲方厂区内或附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称量；



3、若工业废物不宜采用地磅称重，则按照双方友好协商方式计重。

四、工业废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲乙双方交换工业废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物种类、数量以及收费的凭证。双方指定的项目负责人及工作人员填写签订的《危险废物转移联单》对双方均具有约束力。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行报价结算或者由甲乙双方协商确定单价进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【肇庆市高洁生态环境有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国工商银行股份有限公司肇庆高要金利支行】

3) 乙方收款银行账号：【2017023309200258523】

双方签订合同后三天内由甲方向乙方需要预支处理废物总价款的 30%作为预付款，此预付款在双方结算时扣除。

甲方将所有合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未完全履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失，如甲方超过【15】个工作日未完全履行合同款的，乙方有权依法向甲方主张债权权利，由此产生的一切费用（包括但不限于诉讼费、公证费、财产保存担保费、律师费、评估费等）。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，双方可协商对收费标准进行调整并重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三口内，双方可通过书面形式、电子邮件、微信聊天等方式通知对方不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，视为双方不构成违约，并免于承担违约责任。

七、联系方式

甲乙双方在签订合同的联系人/指定联系人：



甲方指定联系人：____，联系方式：____，电子邮件：____，微信号：_____。

乙方指定联系人：黄丽容，联系方式：18023631978，电子邮件：1379446078@qq.com，微信号：GH18023631978。

上述各方指定联系人及联系方式视为双方本合同的主要联系方式，一方向另一方通过上述联系方式通知即视为送达。

如上述联系人或联系方式有变更的必须通过以上联系方式通知对方，否则视为变更无效。

八、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向乙方所在地、合同签订地法院起诉。

九、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物的情况）的，乙方有权拒绝接收。经双方协商后乙方同意接收的，由乙方就该批工业废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，也不构成违约，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物装车，造成乙方运输、处理工业废物时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收费费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物处理行为和出厂废物运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。



7、乙方应对甲方工业废物所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2025】年【9】月【5】日起至【2026】年【9】月【4】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持壹份，报送环保管理部门备案保存壹份。

4、本合同经甲乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

5、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章： 

法人/委托人/业务联系人：

收运联系人：

联系电话：

邮 箱：

乙方盖章：

法人/委托人/业务联系人：

收运联系人：

联系电话：

邮 箱：



Vertical handwritten text on the right margin.

附件 4：监测报告



检测报告

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

样品类型: 废水、有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 广东彩通金属科技有限公司

受检单位: 广东彩通金属科技有限公司

检测类别: 验收监测

报告日期: 2025 年 12 月 23 日

广东三正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

编制人:


审核人:

签发人:

签发日期: 2025 年 12 月 23 日

签发人: 授权签字人

报告编制说明

- 1、 本公司承诺保证检验检测结果的科学性、公正性和准确性,对检验检测数据及结论负责,并对委托(受检)单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目;对于委托送检样品,检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- 4、 本报告涂改、增删无效,无报告编制人、审核人、签发人签字无效,无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告,不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- 6、 委托单位对于检测结果及结论若有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期将默认本报告有效。
- 7、 如客户没有特别要求,本报告不提供检测结果不确定度。
- 8、 本报告内容解释权归本公司所有。

广东三正检测技术有限公司通讯资料:

联系地址: 惠州市博罗县园洲镇上南工业区一栋楼第三层

邮政编码: 516123

联系电话: 0752-6688554

第 2 页 共 25 页

一、检测目的

受广东彩通金属科技有限公司委托，我对广东彩通金属科技有限公司彩通高端金属材料项目的废水、废气、噪声进行验收监测。

二、检测信息

2.1 检测概况

受检单位	广东彩通金属科技有限公司
受检单位地址	广东省肇庆市端州区睦岗街道双龙片区 D-1 街区双龙南路北侧
采样人员	陆健、罗云瀚、莫良军、钟启超
采样日期	2025 年 12 月 12 日~2025 年 12 月 13 日
分析人员	朱柳冰、陈咏琪、温世坤、谢芳、杜思华、彭美燕、谭斌、李敏蓉、翟梦瑶、伍章权、谢会兰、梁瑞娟、陈玉婷、欧丽君、黄佳琪、衡丽娟、陈颖娴、黄波
检测日期	2025 年 12 月 12 日~2025 年 12 月 19 日

2.2 检测内容

2.2.1 废水检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
综合废水排放口 (DW001)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油	4 次/天, 2 天
生活污水排放口 (DW002)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	4 次/天, 2 天
重金属废水处理后回用口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总镍、总铬、石油类	4 次/天, 2 天

2.2.2 废气检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
工艺废气排气筒 (DA001) 处理前、排放口	氮氧化物	3 次/天, 2 天
工艺废气排气筒 (DA002) 处理前 1#、处理前 2#、排放口	颗粒物	3 次/天, 2 天
工艺废气排气筒 (DA003) 处理前 1#、处理前 2#、排放口	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物	3 次/天, 2 天
工艺废气排气筒 (DA004) 排放口	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
工艺废气排气筒 (DA005) 排放口	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
工艺废气排气筒 (DA006) 排放口	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
厂界无组织废气上风向参照点 A1	氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天, 2 天
	臭气浓度	4 次/天, 2 天
厂界无组织废气下风向监控点 A2	氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天, 2 天
	臭气浓度	4 次/天, 2 天
厂界无组织废气下风向监控点 A3	氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天, 2 天
	臭气浓度	4 次/天, 2 天
厂界无组织废气下风向监控点 A4	氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天, 2 天
	臭气浓度	4 次/天, 2 天
厂区内无组织监控点 1m 处 A5	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天

2.2.3 噪声检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
南边界外 1 米 N1	噪声 (昼、夜间)	昼、夜间各 1 次/天, 2 天
西边界外 1 米 N2		
北边界外 1 米 N3		
东边界外 1 米 N4		

2.3 检测时间及工况

检测时间	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产工况
2025.12.12	不锈钢精品加工产品	833 吨	710 吨	85.2%
2025.12.13	不锈钢精品加工产品	833 吨	715 台	85.8%

备注: 1.检测期间,该企业生产工况稳定,环保处理设施运行正常;
 2.运行负荷数据由企业提供;
 3.年工作 300 天,每天 3 班;每班工作 8 小时。

2.4 采样依据

样品类型	采样依据
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

2.5 检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检测仪器及型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	笔式 pH 检测计 /PH818	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 /FA2004	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	棕色酸碱 两用滴定管 /SZT-HC-0034	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-605F	0.5mg/L
	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/UV5200PC	0.025mg/L
	石油类	《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 /CHC-100	0.06mg/L

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检测仪器及型号	检出限
	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》HJ 637-2018	红外测油仪/CHC-100	0.06mg/L
	总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11912-1989	原子吸收分光光度计 GGX-600	0.05 mg/L
	总铬	《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7466-1987	紫外可见分光光度计/UV5200PC	0.004 mg/L
有组织废气	二甲苯	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 VOCs 监测方法 附录 E	气相色谱仪/GC9790Plus	0.01mg/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》HJ 38-2017	气相色谱仪/GC9790II	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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	十万分之一电子天平/FA1035	1.0mg/m ³
	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/T 16157-1996	十万分之一电子天平/FA1035	/
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪/GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯		气相色谱仪/GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	二甲苯		气相色谱仪/GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	乙苯		气相色谱仪/GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	苯乙烯		气相色谱仪/GC9790Plus	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	NO _x	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	低浓度烟尘(气)测试仪/TW-3200D	3mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10(无量纲)	
无组织废气	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/PX224ZII	0.007mg/m ³
	NO _x	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单	紫外可见分光光度计/UV5200PC	0.005 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 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪/GC9790II	0.07mg/m ³ (以碳计)
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10(无量纲)
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计/AWA5688	—

三、检测结果及评价

3.1 废水检测结果及评价

3.1.1 综合废水排放口 (DW001)

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期: 2025.12.12					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
综合废水 排放口 (DW001)	pH 值	无量纲	6.9	6.8	7.0	6.7	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	31	33	34	27	150	达标
	化学需氧量	mg/L	83	87	86	82	250	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	25.8	32.2	25.8	26.3	130	达标
	氨氮	mg/L	5.78	5.81	5.67	5.56	40	达标
	动植物油	mg/L	1.39	0.96	1.12	0.99	100	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	20	达标
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期: 2025.12.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
综合废水 排放口 (DW001)	pH 值	无量纲	6.9	7.1	6.8	7.1	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	30	32	36	30	150	达标
	化学需氧量	mg/L	82	85	88	77	250	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	25.4	26.4	31.2	27.8	130	达标
	氨氮	mg/L	5.86	5.63	5.94	5.75	40	达标
	动植物油	mg/L	1.04	1.34	1.21	1.18	100	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	20	达标

备注: 1、采样方式: 瞬时采样;
 2、样品状态 (清、无色、无异味、无浮油);
 3、当测定结果低于方法检出限时, 检测结果以“ND”表示;
 4、执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准以及双龙片区污水处理厂进水水质标准中的较严者。

3.1.2 生活污水排放口（DW002）

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.12					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口 (DW002)	pH 值	无量纲	6.8	7.0	6.7	7.0	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	62	67	69	53	150	达标
	化学需氧量	mg/L	152	155	153	149	250	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	54.7	54.3	53.6	53.5	130	达标
	氨氮	mg/L	15.1	15.3	14.9	15.6	40	达标
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.12.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口 (DW002)	pH 值	无量纲	6.9	6.8	7.0	7.0	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	62	64	65	49	150	达标
	化学需氧量	mg/L	152	147	154	145	250	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	56.0	47.1	57.0	49.3	130	达标
	氨氮	mg/L	14.8	15.2	15.0	14.9	40	达标

备注：1、采样方式：瞬时采样；
 2、样品状态（微浊、浅黄色、无异味、无浮油）；
 3、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及双龙片区污水处理厂进水水质标准中的较严者。

3.1.3 重金属废水处理后回用口

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期: 2025.12.12					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
重金属废水处理后回用口	pH 值	无量纲	6.9	7.0	6.7	7.1	6.5~9	达标
	悬浮物	mg/L	9	10	11	12	—	—
	化学需氧量	mg/L	8	14	11	14	60	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.9	5.0	3.2	5.1	10	达标
	氨氮	mg/L	0.035	0.031	0.042	0.028	10	达标
	总镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	1	达标
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期: 2025.12.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
重金属废水处理后回用口	pH 值	无量纲	6.7	7.0	7.1	6.7	6.5~9	达标
	悬浮物	mg/L	8	9	14	13	—	—
	化学需氧量	mg/L	15	8	10	12	60	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.2	2.7	3.5	4.4	10	达标
	氨氮	mg/L	0.029	0.032	0.038	0.045	10	达标
	总镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	1.5	达标
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	1	达标

备注: 1、采样方式: 瞬时采样;
 2、样品状态(清、无色、无异味、无浮油);
 3、当测定结果低于方法检出限时, 检测结果以“ND”表示;
 4、执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表1标准(第一类污染物最高允许排放浓度限值)以及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中的工艺与产品用水标准。

3.2 有组织废气检测结果及评价

3.2.1 工艺废气排气筒 (DA001)

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期: 2025.12.12			采样日期: 2025.12.13					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
工艺废气 排气筒 (DA001) 处理前	标干流量 (m ³ /h)	49506	49375	49341	49611	49544	49405	—	—	
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	8	9	10	7	9	8	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.40	0.44	0.49	0.35	0.46	0.40	—	—
工艺废气 排气筒 (DA001) 排放口	标干流量 (m ³ /h)	47247	47124	47758	47373	47640	47821	—	—	
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.32*	达标
排气筒高度		15m								
备注: 1、处理设施及运行状况: 二级碱液喷淋, 运行正常; 2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行; 3、“ND”表示检测结果小于检出限, 其排放速率按检出限的二分之一参与计算; 4、执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。										

3.2.2 工艺废气排气筒 (DA002)

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期: 2025.12.12			采样日期: 2025.12.13					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
工艺废气 排气筒 (DA002) 处理前1#	标干流量 (m ³ /h)	34661	34781	34215	34612	34945	34375	——	——	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	53.5	52.8	51.7	52.1	53.8	51.2	——	——
		排放速率 (kg/h)	1.85	1.84	1.77	1.80	1.88	1.76	——	——
工艺废气 排气筒 (DA002) 处理前2#	标干流量 (m ³ /h)	12046	12164	12278	11879	12143	12207	——	——	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	48.6	47.4	48.2	46.9	47.6	47.9	——	——
		排放速率 (kg/h)	0.59	0.58	0.59	0.56	0.58	0.58	——	——
工艺废气 排气筒 (DA002) 排放口	标干流量 (m ³ /h)	46528	46254	47125	46874	46871	46418	——	——	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	8.7	7.9	8.2	7.6	8.4	8.0	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.40	0.37	0.39	0.36	0.39	0.37	1.45*	达标
排气筒高度		15m								
备注: 1、处理设施及运行状况: 滤筒除尘器, 运行正常; 2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上, 按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行; 3、“ND”表示检测结果小于检出限, 其排放速率按检出限的二分之一参与计算; 4、执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。										

3.2.3 工艺废气排气筒 (DA003)

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价	
		采样日期: 2025.12.12			采样日期: 2025.12.13					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
工艺废气 排气筒 (DA003) 处理前 1#	标干流量 (m ³ /h)	50226	51204	50341	50389	50324	50365	—	—	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	29.3	29.2	28.5	28.7	27.9	28.2	—	—
		排放速率 (kg/h)	1.47	1.50	1.43	1.45	1.40	1.42	—	—
	苯系物	排放浓度 (mg/m ³)	2.24	1.92	1.97	1.85	1.93	1.86	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.11	0.098	0.099	0.093	0.097	0.094	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	12.7	10.2	11.7	12.2	10.8	11.5	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.64	0.52	0.59	0.61	0.54	0.58	—	—
	工艺废气 排气筒 (DA003) 处理前 2#	标干流量 (m ³ /h)	61449	61234	61258	61597	61664	61715	—	—
非甲烷 总烃		排放浓度 (mg/m ³)	18.5	17.4	18.1	19.2	17.8	18.4	—	—
		排放速率 (kg/h)	1.13	1.07	1.11	1.18	1.10	1.14	—	—
苯系物		排放浓度 (mg/m ³)	1.35	1.42	1.67	1.53	1.48	1.56	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.083	0.087	0.10	0.094	0.091	0.096	—	—
颗粒物		排放浓度 (mg/m ³)	10.7	9.5	11.3	9.4	9.8	10.1	—	—
		排放速率 (kg/h)	0.66	0.58	0.69	0.58	0.60	0.62	—	—
工艺废气 排气筒 (DA003) 排放口		标干流量 (m ³ /h)	102932	102826	102979	102886	102898	102951	—	—
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.13	2.26	1.89	2.08	2.08	1.93	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.22	0.23	0.19	0.21	0.21	0.20	—	—
	苯系物	排放浓度 (mg/m ³)	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.30	40	达标
		排放速率 (kg/h)	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.031	—	—
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.5	1.4	1.7	1.3	1.4	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.12	0.15	0.14	0.17	0.13	0.14	1.45*	达标
	排气筒高度		15m							
备注: 1、非甲烷总烃、苯系物执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值,颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准; 2、苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯; 3、当测定结果低于方法检出限时,检测结果以“ND”表示; 4、“*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围的建筑5m以上,按其高度对应的排放速率限值的50%执行; 5、处理设施及运行状况:水帘柜+水喷淋+吸附浓缩+催化燃烧,运行正常。										

3.2.3 工艺废气排气筒（DA004-DA006）

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.12.12			采样日期：2025.12.13				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
工艺废气 排气筒 (DA004) 排放口	标干流量 (m ³ /h)	13047	13124	13158	13073	12940	13021	—	—
	非甲烷 总烃 排放浓度 (mg/m ³)	2.12	2.35	2.28	2.21	2.37	2.25	80	达标
	排放速率 (kg/h)	0.028	0.031	0.030	0.029	0.031	0.029	—	—
排气筒高度		15m							
工艺废气 排气筒 (DA005) 排放口	标干流量 (m ³ /h)	12729	12821	12801	12789	12795	12823	—	—
	非甲烷 总烃 排放浓度 (mg/m ³)	1.12	1.35	1.47	1.28	1.22	1.31	80	达标
	排放速率 (kg/h)	0.014	0.017	0.019	0.016	0.016	0.017	—	—
排气筒高度		15m							
工艺废气 排气筒 (DA006) 排放口	标干流量 (m ³ /h)	13499	13386	13513	13457	13609	13574	—	—
	非甲烷 总烃 排放浓度 (mg/m ³)	4.56	4.35	4.28	4.47	4.32	4.43	80	达标
	排放速率 (kg/h)	0.062	0.058	0.058	0.060	0.059	0.060	—	—
排气筒高度		15m							
备注：1、标准限值执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。									

3.3 无组织废气检测结果及评价

3.3.1 无组织废气

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	评价
		采样日期：2025.12.12			采样日期：2025.12.13				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风向参照点 A1	颗粒物 (mg/m ³)	0.202	0.210	0.203	0.204	0.205	0.207	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A2	颗粒物 (mg/m ³)	0.233	0.233	0.241	0.238	0.238	0.234	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A3	颗粒物 (mg/m ³)	0.257	0.253	0.252	0.260	0.261	0.254	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A4	颗粒物 (mg/m ³)	0.227	0.226	0.233	0.221	0.233	0.234	—	—
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m ³)	0.257	0.253	0.252	0.260	0.261	0.254	1.0	达标
厂界无组织废气上风向参照点 A1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.08	0.10	0.09	0.07	0.08	0.11	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A2	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.16	0.18	0.20	0.15	0.16	0.22	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A3	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.23	0.25	0.24	0.27	0.22	0.26	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A4	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.21	0.20	0.19	0.23	0.21	0.24	—	—
周界外浓度最大值	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.23	0.25	0.24	0.27	0.22	0.26	4.0	达标
厂界无组织废气上风向参照点 A1	NO _x (mg/m ³)	0.028	0.024	0.023	0.027	0.026	0.021	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A2	NO _x (mg/m ³)	0.038	0.035	0.036	0.039	0.034	0.037	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A3	NO _x (mg/m ³)	0.057	0.056	0.051	0.053	0.054	0.059	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 A4	NO _x (mg/m ³)	0.035	0.039	0.041	0.042	0.037	0.035	—	—
周界外浓度最大值	NO _x (mg/m ³)	0.057	0.056	0.051	0.053	0.054	0.059	0.12	达标

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

检测点位	检测项目	检测结果						标准限值	评价
		采样日期: 2025.12.12			采样日期: 2025.12.13				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂区内无组织废气 A5 (监控点处 1h 平均浓度值)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.74	0.72	0.75	0.76	0.77	0.73	6	达标
厂区内无组织废气 A5 (监控点处 任意一次浓度值)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.86	0.85	0.82	0.89	0.83	0.87	20	达标

备注: 1、厂界无组织 NO_x、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 厂界的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 限值要求, 厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值两者较严值;
2、当测定结果低于方法检出限时, 检测结果以“ND”表示;
3、检测点位见检测点位图。

3.3.2 无组织废气

检测点位	检测项目	检测结果								标准限值	结果评价
		采样日期: 2025.12.12				采样日期: 2025.12.13					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废气 上风向参照点 A1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
厂界无组织废气 下风向监控点 A2	臭气浓度 (无量纲)	10	11	10	12	10	10	11	10	20	达标
厂界无组织废气 下风向监控点 A3	臭气浓度 (无量纲)	12	<10	12	13	11	10	12	12	20	达标
厂界无组织废气 下风向监控点 A4	臭气浓度 (无量纲)	11	10	11	13	<10	10	<10	10	20	达标

备注: 1、执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值;
2、检测点位见检测点位图。

3.4 噪声检测结果及评价

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB (A)]		标准限值 L _{eq} [dB (A)]	结果评价
			检测日期: 2025.12.12	检测日期: 2025.12.13		
南边界外 1 米 N1	昼间	工业	61	60	65	达标
	夜间	工业	51	49	55	达标
西边界外 1 米 N2	昼间	工业	62	61	65	达标
	夜间	工业	52	51	55	达标
北边界外 1 米 N3	昼间	工业	60	62	65	达标
	夜间	工业	53	50	55	达标
东边界外 1 米 N4	昼间	工业	60	63	65	达标
	夜间	工业	49	51	55	达标

备注：1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值；
2、检测布点见检测点位图。

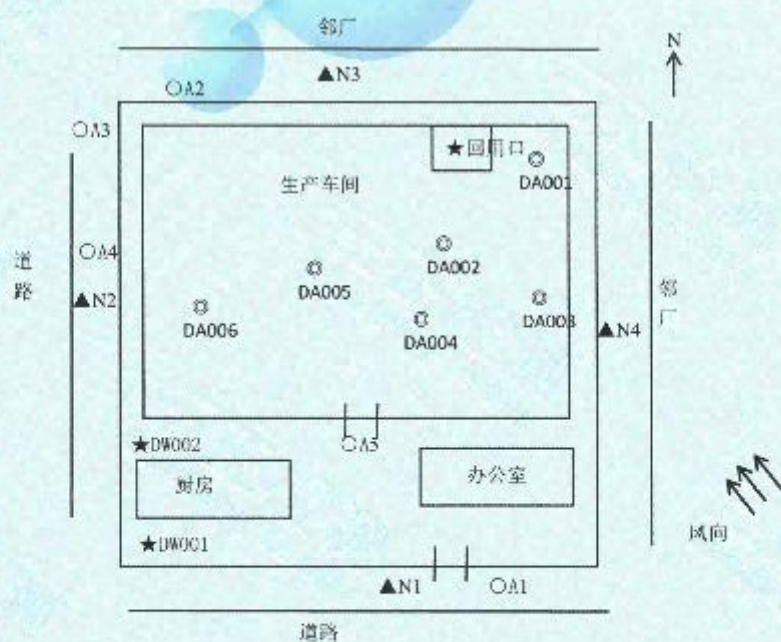
3.5 气象参数一览表

样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
废水	2025.12.12	第一次	24.2	100.98	71.6	/	/	多云
		第二次	24.8	100.97	71.5	/	/	多云
		第三次	24.7	100.95	71.3	/	/	多云
		第四次	24.6	100.95	71.2	/	/	多云
	2025.12.13	第一次	18.8	101.16	75.4	/	/	多云
		第二次	18.9	101.15	75.3	/	/	多云
		第三次	19.0	101.14	75.5	/	/	多云
		第四次	18.9	101.18	74.9	/	/	多云
有组织废气	2025.12.12	第一次	24.3	100.93	/	/	/	多云
		第二次	24.1	100.92	/	/	/	多云
		第三次	24.0	100.90	/	/	/	多云
		第四次	24.1	100.89	/	/	/	多云
	2025.12.13	第一次	19.0	101.21	/	/	/	多云
		第二次	18.8	101.19	/	/	/	多云
		第三次	18.9	101.18	/	/	/	多云
		第四次	18.7	101.14	/	/	/	多云

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
无组织废气	2025.12.12	第一次	24.6	100.89	74.6	东南	2.6	多云
		第二次	24.7	100.87	74.4	东南	2.6	多云
		第三次	25.1	100.86	74.2	东南	2.6	多云
		第四次	24.9	100.85	74.7	东南	2.6	多云
	2025.12.13	第一次	18.8	101.16	74.3	东南	2.9	多云
		第二次	18.7	101.16	74.2	东南	2.9	多云
		第三次	18.4	101.14	74.0	东南	2.9	多云
		第四次	18.8	101.18	74.5	东南	2.9	多云
噪声	2025.12.12	昼间	24.2	100.82	73.8	东南	2.7	多云
		夜间	20.0	100.91	76.4	东南	2.8	多云
	2025.12.13	昼间	18.1	101.20	73.6	东南	2.8	多云
		夜间	14.6	101.38	77.8	东南	2.9	多云

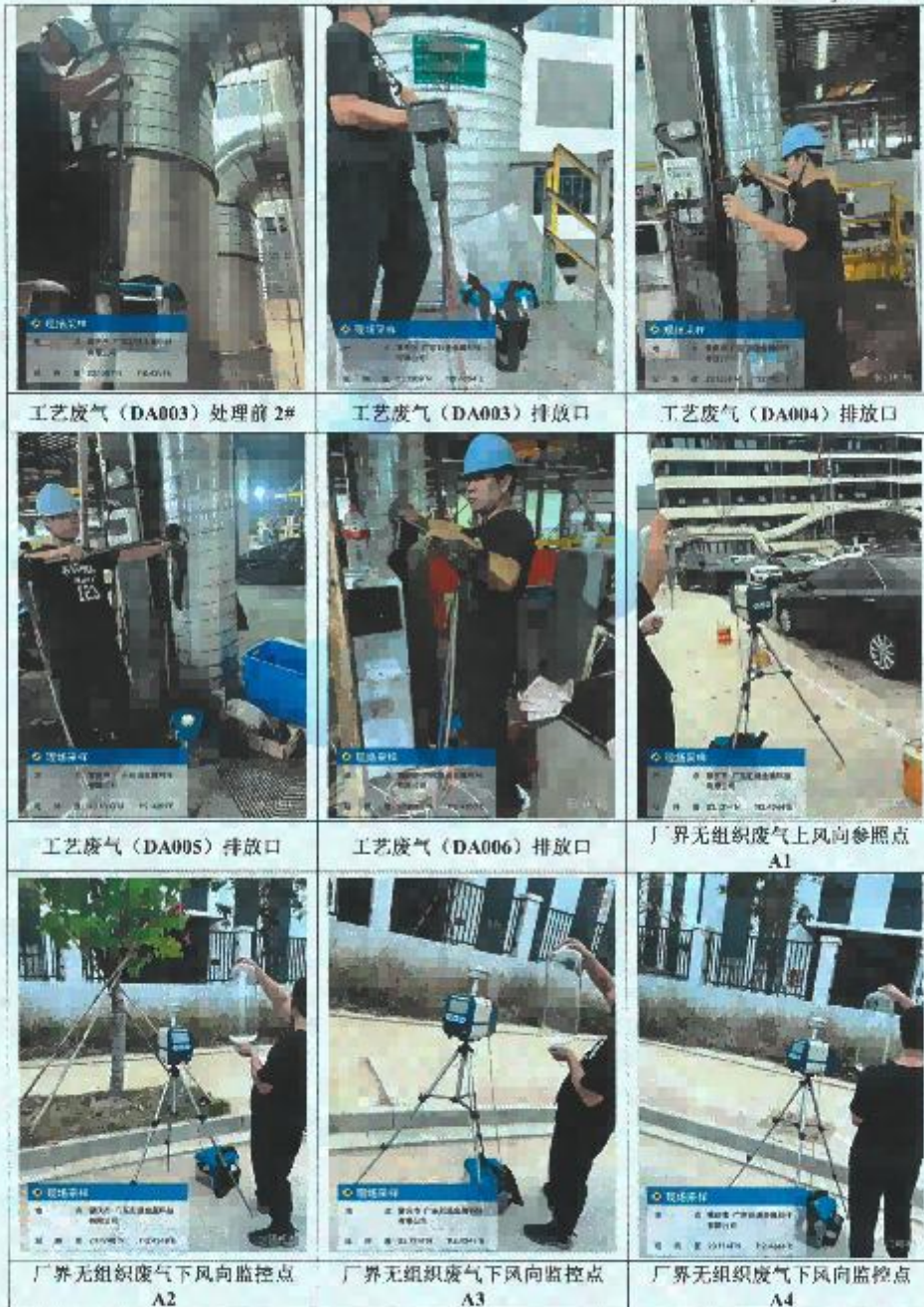
四、检测点位示意图



注: “★”表示废水监测点
 “◎”表示有组织废气监测点; “○”表示无组织废气监测点
 “▲”表示噪声监测点

五、采样照片







六、质量保证与质量控制

为保证验收分析结果的准确可靠性, 验收质量保证和质量控制按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 等环境监测技术规范相关要求进行了。

(1) 验收检测在工况稳定, 各设备正常运行的情况下进行。

(2) 验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法, 检测人员经过考核并持有上岗证书。

(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求, 水样采集不少于 10% 的现场平行样, 并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质; 实验室采用 10% 平行样分析, 质控样分析、空白样分析等质控措施。

(4) 采样分析系统在采样前后进行气路检查、流量校准, 保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

(5) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 规定, 多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准, 测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

(6) 验收检测的采样记录及分析测试结果, 按国家标准和监测技术规范有关要求进行了数据处理和填报, 并按有关规定和要求经三级审核。

废水质控结果统计一览表

采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果 (mg/L)	结果判定	检测结果 (mg/L)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对误差 (%)	结果判定	加标回收率 (%)	结果判定
2025.12.12	pH 值(无量纲)	/	/	/	/	0.7	合格	/	/	0.0	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	15.8	合格	12.0	合格	-2.1	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	合格	0.5L	合格	/	合格	/	合格	2.6	合格	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	3.0	合格	0.3	合格	3.4	合格	/	/
	动植物油	0.06L	合格	0.06L	合格	/	合格	/	合格	0.5	合格	/	/
	石油类	0.06L	合格	0.06L	合格	/	合格	/	合格	-4.8	合格	/	/
2025.12.13	pH 值(无量纲)	/	/	/	/	1.5	合格	/	/	0.4	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	7.1	合格	16.1	合格	-0.4	合格	/	/
	五日生化需氧	/	合格	0.5L	合格	/	合格	/	合格	0.5	合格	/	/

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果 (mg/L)	结果判定	检测结果 (mg/L)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对误差 (%)	结果判定	加标回收率 (%)	结果判定
	量												
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	0.0	合格	0.0	合格	0.0	合格	/	/
	动植物油	0.06L	合格	0.06L	合格	/	合格	/	合格	-0.3	合格	/	/
	石油类	0.06L	合格	0.06L	合格	/	合格	/	合格	-1.0	合格	/	/

采样仪器流量校准结果一览表

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与否	
2025.12.12	低浓度烟尘(气)测试仪 /TW-3200D	SZT-XC-084	15.0	14.9	-0.4	±5	合格	
			25.0	25.3	1.1	±5	合格	
			35.0	35.8	2.3	±5	合格	
	智能恒流大气采样器 KB-2400	SZT-X C-207	A 通道	100.0	98.8	-1.2	±5	合格
				200.0	197.4	-1.3	±5	合格
				500.0	516.8	3.4	±5	合格
			B 通道	100.0	98.8	-1.2	±5	合格
				200.0	202.1	1.1	±5	合格
				500.0	516.0	3.2	±5	合格
	智能恒流大气采样器 KB-2400	SZT-X C-208	A 通道	100.0	99.0	-1.0	±5	合格
				200.0	198.0	-1.0	±5	合格
				500.0	494.1	-1.2	±5	合格
			B 通道	100.0	98.5	-1.5	±5	合格
				200.0	200.6	0.3	±5	合格
				500.0	489.8	-2.0	±5	合格
	智能恒流大气采样器 KB-2400	SZT-X C-209	A 通道	100.0	98.9	-1.1	±5	合格
				200.0	202.8	1.4	±5	合格
				500.0	492.6	-1.5	±5	合格
			B 通道	100.0	97.9	-2.1	±5	合格
				200.0	198.9	-0.5	±5	合格
				500.0	517.4	3.5	±5	合格
	智能恒流大气采样器 KB-2400	SZT-X C-210	A 通道	100.0	98.0	-2.0	±5	合格
				200.0	199.5	-0.3	±5	合格
				500.0	490.4	-1.9	±5	合格
B 通道			100.0	97.9	-2.1	±5	合格	
			200.0	202.0	1.0	±5	合格	
			500.0	517.4	3.5	±5	合格	
环境空气综合采样器 DL-6200	SZT-XC-249	100.0	99.2	-0.8	±2	合格		

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与否
	环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-250	100.0	99.9	-0.1	±2	合格
	环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-251	100.0	99.8	-0.2	±2	合格
	环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-252	100.0	99.0	-1.0	±2	合格
流量校准仪器名称及型号: 便携式综合校准仪 MH4031 型 编号: SZT-XC-077							

采样仪器流量校准结果一览表 (续)

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与否	
2025.12.13	低浓度粉尘(气) 测试仪 /TW-3200D	SZT-XC-084	15.0	15.1	0.4	±5	合格	
			25.0	25.6	2.3	±5	合格	
			35.0	34.8	-0.5	±5	合格	
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT-X C-207	A 通道	100.0	98.4	-1.6	±5	合格
				200.0	197.8	-1.1	±5	合格
				500.0	516.7	3.3	±5	合格
			B 通道	100.0	99.0	-1.0	±5	合格
				200.0	203.1	1.5	±5	合格
				500.0	516.6	3.3	±5	合格
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT-X C-208	A 通道	100.0	98.7	-1.3	±5	合格
				200.0	198.1	-0.9	±5	合格
				500.0	492.0	-1.6	±5	合格
			B 通道	100.0	98.1	-1.9	±5	合格
				200.0	203.2	1.6	±5	合格
				500.0	493.4	-1.3	±5	合格
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT-X C-209	A 通道	100.0	98.4	-1.6	±5	合格
				200.0	201.7	0.8	±5	合格
				500.0	491.4	-1.7	±5	合格
			B 通道	100.0	98.9	-1.1	±5	合格
				200.0	199.4	-0.3	±5	合格
				500.0	516.9	3.4	±5	合格
	智能恒流大气采 样器 KB-2400	SZT-X C-210	A 通道	100.0	98.6	-1.4	±5	合格
				200.0	197.2	-1.4	±5	合格
				500.0	494.4	-1.1	±5	合格
			B 通道	100.0	98.8	-1.2	±5	合格
				200.0	201.1	0.5	±5	合格
				500.0	518.0	3.6	±5	合格
	环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-249	100.0	99.2	-0.8	±2	合格	

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

校准日期	仪器名称及型号	仪器编号	设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏 差 (%)	合格与否
	环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-250	100.0	100.0	0.0	±2	合格
	环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-251	100.0	99.5	-0.5	±2	合格
	环境空气综合采 样器 DL-6200	SZT-XC-252	100.0	99.2	-0.8	±2	合格

流量校准仪器名称及型号: 便携式综合校准仪 MH4031 型 编号: SZT-XC-077

声级计检测前后校准结果

校准日期	仪器名称 及型号	仪器编号	监测时段	声校准器标准 值 (dB)	示值 (dB)	示值偏 差 (dB)	允许示 值偏差 范围 (dB)	合格 与否	
2025.12.12	多功能声级 计 AWA5688	SZT-XC-04 3	昼间	测量前	93.8	93.7	-0.1	±0.5	合格
				测量后	93.8	93.7	-0.1	±0.5	合格
			夜间	测量前	93.8	93.9	0.1	±0.5	合格
				测量后	93.8	93.7	-0.1	±0.5	合格
2025.12.13	多功能声级 计 AWA5688	SZT-XC-04 4	昼间	测量前	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
				测量后	93.8	93.6	-0.2	±0.5	合格
			夜间	测量前	93.8	93.8	0.0	±0.5	合格
				测量后	93.8	93.5	-0.3	±0.5	合格

声校准仪器名称及型号: 声校准器/AWA6022A 编号: SZT-XC-087

检测人员持证上岗情况

序号	姓名	证件名称	上岗证编号	发证单位	上岗日期	有效期
1.	陆健	环境检测 上岗证	SZT2022-041	广东三正检测技术 有限公司	2022.06.07	2028.06.06
2.	罗云瀚	环境检测 上岗证	SZT2022-063	广东三正检测技术 有限公司	2022.12.30	2028.12.29
3.	莫良军	环境检测 上岗证	SZT2022-065	广东三正检测技术 有限公司	2022.12.30	2028.12.29
4.	钟启超	环境检测 上岗证	SZT2022-061	广东三正检测技术 有限公司	2022.12.30	2028.12.29
5.	朱柳冰	环境检测 上岗证	SZT2022-031	广东三正检测技术 有限公司	2022.05.15	2028.05.14
6.	陈咏琪	环境检测 上岗证	SZT2022-055	广东三正检测技术 有限公司	2022.08.29	2028.08.28
7.	温世坤	环境检测 上岗证	SZT2024-026	广东三正检测技术 有限公司	2024.10.17	2030.10.13

报告编号: GDSZ[2025.12]第 1602 号

序号	姓名	证件名称	上岗证编号	发证单位	上岗日期	有效期
8.	谢芳	环境检测 上岗证	SZT2024-048	广东三正检测技术 有限公司	2024.12.31	2030.12.30
9.	杜思华	环境检测 上岗证	SZT2025-019	广东三正检测技术 有限公司	2025.05.20	2031.05.19
10.	彭美燕	环境检测 上岗证	SZT2025-020	广东三正检测技术 有限公司	2025.05.26	2031.05.25
11.	谭姝	环境检测 上岗证	SZT2025-031	广东三正检测技术 有限公司	2025.07.15	2031.07.14
12.	李敏芸	环境检测 上岗证	SZT2025-051	广东三正检测技术 有限公司	2025.10.15	2031.10.14
13.	翟梦瑶	环境检测 上岗证	SZT2025-052	广东三正检测技术 有限公司	2025.10.15	2031.10.14
14.	伍章权	环境检测 上岗证	SZT2025-001	广东三正检测技术 有限公司	2025.01.06	2031.01.05

检测人员(嗅辨员)持证上岗情况

序号	姓名	证件名称	上岗证编号	发证单位	上岗日期	有效期
1.	谢会兰	嗅辨员	粤 HB2021-0110	广东省认证认可 协会	2021.07.26	2027.07.25
2.	梁瑞娟	嗅辨员	粤 HB2021-0169	广东省认证认可 协会	2021.09.27	2027.09.26
3.	陈玉婷	嗅辨员	SZT2024-002HB	广东三正检测技 术有限公司	2024.09.05	2027.09.04
4.	欧丽君	嗅辨员	SZT2025-001HB	广东三正检测技 术有限公司	2025.02.11	2031.02.10
5.	黄佳琪	嗅辨员	SZT2025-002HB	广东三正检测技 术有限公司	2025.02.11	2031.02.10
6.	衡丽娟	嗅辨员	SZT2025-007HB	广东三正检测技 术有限公司	2025.04.01	2031.03.31
7.	陈颖娴	嗅辨员	SZT2025-009HB	广东三正检测技 术有限公司	2025.05.21	2031.05.20
8.	黄波	嗅辨员	SZT2025-011HB	广东三正检测技 术有限公司	2025.05.21	2031.05.20

报告结束

附件 5：验收组专家高级工程师及身份证明

仅作参考专家用

姓名 钟桂祥
性别 男 民族 汉
出生 1963 年 8 月 4 日
住址 广东省肇庆市端州区黄塘
东路9号4幢702房
公民身份号码 442801196308043033



钟桂祥 于二〇一四年十一月，经广东省环境保护工程技术高级工程师资格评审委员会评审通过，具备环境工程与生态高级工程师资格。特发此证。



广东省专业技术资格
专用章
粤高职称字第1500101101582 号



发证机关 广东省人力资源和社会保障厅
二〇一五年五月二十九日







附件 6：验收意见及签到表

彩通高端金属材料项目（一期）竣工环境保护验收意见

根据国家《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，以及省市等建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的有关要求，2026年1月21日，广东彩通金属科技有限公司（以下简称“公司”）在端州区组织召开彩通高端金属材料项目（一期）（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。参加验收会议的单位代表和邀请的3位专家组成验收组（名单附后）。验收组查阅了该建设项目的环境影响报告书和审批意见，本项目竣工环境保护验收监测报告等材料，现场核查了该建设项目建设运营和环保措施落实情况，经讨论和评议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于广东省肇庆市端州区睦岗街道双龙片区D-1街区双龙南路北侧，中心地理位置坐标：112° 26' 7.24" E，23° 7' 51.16" N。项目主要从事高端不锈钢装饰材料的设计、研究、生产、加工，包括不锈钢装饰件、不锈钢异形件以及不锈钢板件等。项目总占地面积33335.39m²，总建筑面积45052m²。本次验收的彩通高端金属材料项目（一期）年产不锈钢精品加工产品12.5万吨，项目工程内容包括主体工程、配套工程、公用工程以及环保工程。项目年工作300天，实行一天3班，每班8小时工作制，年工作时间7200小时。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2023年8月开工建设，2024年9月基本竣工。新申领了排污许可证，登记编号为91441202MA56NRC82M001Q，2024年11月开始生产调试。2025年12月公司委托广东三正检测技术有限公司开展验收监测，受托单位对竣工项目的废气、废水、噪声等采样监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求以及验收调查和监测的结果，公司编制了验收监测报告。

（三）投资情况

本次总投资30000万元，其中环保投资750万元，占总投资的2.5%。

（四）验收范围

本次验收范围为《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》（一期）和审批意见全部建设内容。

验收组签名

黄余大 周思成 林瑞高 李瑞峰 罗文成 李瑞峰

二、工程变动情况

彩通高端金属材料项目（一期）的建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与肇庆市生态环境局【关于《彩通高端金属材料项目环境影响报告书》的审批意见】（肇环建（2023）15号）基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目外排污水主要为生活污水和生产废水，生活污水（办公楼）经隔油隔渣、三级化粪池预处理后与一般清洗废水经综合废水处理站处理后排入双龙片区污水处理厂进行进一步处理。生活污水（车间）经三级化粪池预处理后排入双龙片区污水处理厂进行进一步处理。含重金属废水经重金属处理系统处理后回用于生产，不外排。冷却降温排水则直接排入企业总排口排放。

（二）废气

项目生产运营过程中工艺 8K 粗磨 1—2# 生产线废气通过集气管道经“二级碱液喷淋”处理后经 15m 高废气排放口（DA001）排放；喷砂生产线废气通过集气管道经“滤筒除尘器”处理后经 15m 高废气排放口（DA002）排放；调漆、辊涂、喷涂、烘干、喷枪清洗废气通过集气管道经“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附浓缩—催化燃烧装置”处理后经 15m 高废气排放口（DA003）排放；真空镀膜废气通过集气管道经 15m 高废气排放口（DA004-DA006）排放。

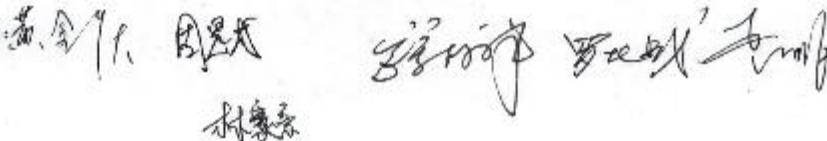
（三）噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，通过选用低噪音设备，加强设备隔声、消声等措施减轻对周边环境的影响。

（四）固体废物

项目的日常生活垃圾定点收集交环卫部门统一清运处理；金属边角料、废塑料薄膜、废纤维砂轮、废抛光砂轮、废原辅料包装材料、喷砂废砂料、8K 粗磨过程产生的废渣、废焊条收集后外售资源回收公司；废催化剂交由设备厂家回收处理；破旧布袋及废滤筒由厂家定期回收处置；清洗废水混凝沉淀污泥、滤筒以及布袋收集的粉尘、含水性漆废棉、喷漆清洗废水收集后委托资源回收单位进行处理；废衬板委外退镀后返厂重复利用。化学溶剂废包装物、水磨磨砂废渣、设备维修过程产生废润滑油、废液压油、含油抹布、8K

验收组签名：



细磨废渣、8K 细磨废槽液、碱液喷淋废液、水帘柜及漆雾喷淋废水、喷枪清洗废液、废漆渣、废活性炭、含酸以及含重金属污泥、废真空泵油、废反渗透膜、废超滤膜、废过滤砂、废油墨及废胶粘剂属于危险废物，收集后交由有相关危险废物处理资质的单位处理。

(五) 风险防范措施

项目配置了有关的应急物资，落实了有关环境风险防范措施。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目生产工况稳定，环保设施运行正常，验收监测结果如下：

(一) 废气监测结果

验收监测期间，本项目产生的颗粒物、氮氧化物符合《广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段标准二级排放标准；非甲烷总烃、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值。厂界无组织废气，非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 限值要求。氮氧化物、颗粒物符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段无组织监控浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值。厂区内无组织 NMHC 参照符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 限值要求。

(二) 废水监测结果

验收监测期间，生活污水(车间)经预处理后符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值要求；一般清洗废水、生活污水(办公楼)经预处理后与冷却降温排水经综合废水处理系统处理后符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及双龙片区污水处理厂进水水质标准较严值要求。重金属废水经重金属废水处理系统处理后符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 表 1 标准(第一类污染物最高允许排放浓度限值)以及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中的工艺与产品用水标准要求后全部，不外排。

验收组签名：

黄金木 周景斌
林景涛

李宇明 罗礼斌 李明

（三）噪声监测结果

验收监测期间，项目各厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）固体废弃物

项目固体废物均按环评及批复要求得到妥善分类处理处置，并建立了管理台账。

（五）排放总量

经核算，项目颗粒物符合环评及批复要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废水、废气、噪声及固体废弃物等均得到妥善处理，根据验收监测结果，本项目产生的污染物达标排放。建设及调试期间未收到周边公众投诉，对周边环境未造成不良影响。

六、验收结论

验收组认为该项目环保手续完善，落实了项目环评报告书及其批复的要求，项目产生的污染物达标排放，环境管理制度健全，达到建设项目竣工环境保护验收合格要求，通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（一）进一步完善管理制度，加强环保设施运行及维护，确保各污染物长期稳定达标排放。

（二）进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告，并做好验收后续工作。

广东彩通金属科技有限公司

2026年1月21日

验收组签名：

黄剑平 周志威 李国平 罗文斌 林德富

《彩通高端金属材料项目》（一期）

环保竣工验收评审会验收小组成员名单签到表

姓名	单位	身份证号码	职务/职称	电话
黄国平	广东彩通金属材料科技有限公司	440981198809281439	经理	13017409114
罗仕民	广东彩通金属材料科技有限公司	442801195407020019	经理	13509980001
谭廷祥	广东彩通金属材料科技有限公司	442801198008094303	高工	13552929113
李尔明	广东彩通金属材料科技有限公司	44011992050529991	高工	13024611011
林森哥	广东彩通金属材料科技有限公司	441283199702184971	工程师	15926935637
周昆城	广东彩通金属材料科技有限公司	452122198509282718	技术员	15978563734

广东彩通金属材料科技有限公司

附件7：其他需要说明的事项

彩通高端金属材料项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将我单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计过程简况

彩通高端金属材料项目（一期）已于2023年8月动工的时候将环境保护设施纳入了初步设计，并于2024年9月完成环保工程的建设。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工过程简况

本项目为彩通高端金属材料项目（一期）的综合验收，项目的主体工程已于2023年8月开工建设，并于2024年9月建设完成。项目环境保护设施竣工日期为2024年9月1日，环保设施调试起日期为2024年11月1日。

1.3 验收过程简况

建设单位于2025年12月委托广东三正检测技术有限公司对项目进行验收检测，并于2025年12月完成该项目的环境保护验收报告工作，按照有关环保法规和相关技术规范的要求，编制完成了《彩通高端金属材料项目竣工环境保护验收调查报告》（一期）。

2026年1月21日，广东彩通金属科技有限公司在端州区自主召开彩通高端金属材料项目（一期）（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。会议邀请了三位专家、竣工环境保护验收监测单位（广东三正检测技术有限公司）和环评单位共同组成了验收工作组。经现场检查、质询与讨论，会议形成了验收意

见，明确本工程环境保护设施符合验收条件，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

二、其他环保措施的实施情况

环境影响报告表及其批复提出的除环境保护设施外的其他环保措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

项目已按环评报告表要求设置了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2.2 配套措施落实情况

项目污染物排放口已按照有关规定设置规范的标识。

三、整改工作情况

验收组提出如下建议：

1、建议企业设环保负责专人，进一步完善管理制度和环保设施运行及维护记录，实行环保运行登记台账制，定期组织人员培训，确保污染物排放长期稳定达标；

2、进一步修改完善验收报告，补充与验收相关的资料后可上报环保部门。

建设单位已设立环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。建设单位已根据建议完善了验收调查报告相关内容，在后续工作中加强环保设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。

广东彩通金属科技有限公司

2025年1月21日