

广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变
更一期竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：广东优特铝业有限公司

编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

2023 年 1 月

建设单位：广东优特铝业有限公司

法人代表：陈光准

项目负责人：黎经臻

电话：13302831096

邮编：513000

地址：英德市英红镇德兴路 48 号

验收报告编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

电话：0757-29282062

传真：0757-29282018

邮编：528300

地址：广东省清远市顺德区大良街道新城区兴业路 2 号

序号	姓名	职称	职责	签名
1	彭哲峰	助理工程师	报告编制	彭哲峰
2	张序翔	工程师	审核	张序翔
3	罗昌盛	高级工程师	审定	罗昌盛

监测单位：江门市信安环境监测检测有限公司

电话：0750-6603766

邮编：529000

地址：江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

目 录

1. 验收项目概况	1
2. 验收监测的依据	2
2.1 编制依据	2
3. 建设项目工程概况	4
3.1 项目地理位置及平面布置	4
3.2 项目建设内容	7
3.3 生产工艺流程	14
3.4 项目变动情况	18
4. 环境影响报告书结论与建议及审批决定	19
4.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	19
4.2 审批部门审批决定	21
5. 环境保护设施	22
5.1 项目建成后污染物治理/处置设施	22
5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
6. 验收监测评价标准	28
6.1 环境质量标准	28
6.2 污染物排放标准	28
6.3 总量控制目标	32
7. 验收监测内容	33
7.1 废水	33
7.2 废气	33
7.3 噪声	34
8. 质量保证及质量控制	37
8.1 监测分析方法	37
8.2 质量控制和质量保证措施	38
9. 验收监测结果	42
9.1 生产工况	42
9.2 废气监测结果	42
9.3 废水监测结果	49
9.4 噪声监测结果	52
9.5 污染物排放总量核算	53
10. 验收监测结论	54
10.1 建设内容变化情况	54
10.2 环保措施落实情况	54
10.3 污染物排放达标情况	55
10.4 污染物总量达标情况	56

10.5 综合验收结论	57
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	58
附件 1 环评批复	60
附件 2 检测报告	64
附件 3 固定污染源排污证	85
附件 4 危废合同	86

1. 验收项目概况

广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目（以下简称项目或本项目），位于英德市英红镇德兴路 48 号（中心地理位置：E 113.390657、N 24.301060）。项目总占地面积为 53339 平方米，建筑面积为 35116.5 平方米。项目总投资 15000 万元，其中环保投资 1200 万元。项目主要从事彩涂铝卷、彩涂铁卷、彩涂钢卷的生产制造和经营。

广东优特铝业有限公司于 2022 年 7 月 29 日取得《清远市生态环境局关于广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）环境影响报告书的批复》（清环顺清合审【2022】12 号）。项目重新报批后增加生产产能至年产彩涂铝卷 41450 吨/年、彩涂铁卷 103.6 吨/年、彩涂钢卷 103.6 吨/年，增加至 4 条彩涂生产线、32 台彩涂搅拌分散机、6 台空压机等主要生产设备。

一期项目于 2022 年 10 月建设完成。根据《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》等规定，建设项目需要进行竣工环境保护验收，广东优特铝业有限公司于 2022 年 9 月 30 日取得固定污染源排污许可证，编号为：91441881MA4WPM7Q73001P，本项目于 2022 年 10 月 15 日公开竣工日期，竣工日期为 2022 年 10 月 15 日；于 2022 年 10 月 16 日公开调试起止日期，调试时间为 2022 年 10 月 16 日至 2022 年 12 月 31 日。

广东优特铝业有限公司委托江门市信安环境监测检测有限公司于 2022 年 11 月 1 日至 2022 年 11 月 2 日对广东优特铝业有限公司进行废气、噪声、废水等现场监测。根据表 9-1，试生产监测期间，按 2022 年 11 月 1 日测定生产工况折算成年生产规模占设计规模 91%，按 2022 年 11 月 2 日测定生产工况年算成年生产规模占设计规模 92%。

在对项目实施污染物排放监测、环境保护设施落实情况核查的基础上，广东顺德环境科学研究院有限公司编制了《广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）一期竣工环境保护验收监测报告》。

2. 验收监测的依据

2.1 编制依据

2.1.1 相关法律、法规、规章和规范

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24修订，自2015.1.1起施行）；
- 2) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日再次颁布，2022年6月5日实施）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（自2016.1.1起实施，2018.10.26修订）；
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修订，自2018.1.1起施行）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订，2020.9.1实施）；
- 6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，自2017.10.1起施行）；
- 7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；
- 8) 《广东省环境保护条例》（2015.7.1施行，2018.11.29修订）；
- 9) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018.11.29 修订，2019.3.1实施）；
- 10) 《广东省城乡生活垃圾处理条例》（2016.1.1起施行）；
- 11) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018年 第9号）。

2.1.2 验收技术规范 and 标准

- 1) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- 2) 《危险废物收集转移和贮存技术规范》（HJ2025-2012）；
- 3) 《环境噪声与振动控制技术导则》（HJ2034-2013）；
- 4) 《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）；
- 5) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- 6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其2013年修改单；
- 7) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- 8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 9) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号）；
- 10) 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）；

- 11) 广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- 12) 《国家危险废物名录（2021年版）》；
- 13) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- 14) 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；
- 15) 《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）；
- 16)
- 17) 《排污单位自行监测技术指南--总则》（HJ819-2017）；
- 18) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944—2018）；
- 19) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- 20) 《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）；
- 21) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018）；
- 22) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。

2.1.3 环境影响报告书（表）及审批文件

- 1) 《广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）环境影响报告书》，广东顺德环境科学研究院有限公司，2021年12月；
- 2) 《清远市生态环境局关于广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）环境影响报告书的批复》（清环顺清合审【2022】12号），2022年7月29日；
- 3) 《排污许可证》（证书编号为：91441881MA4WPM7Q73001P）。

3. 建设项目工程概况

3.1 项目地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

广东优特铝业有限公司位于英德市英红镇德兴路 48 号，所在地中心地理坐标为 E 113.390657、N 24.301060。

3.1.2 平面布置

具体情况见图 3-2。

3.1.3 项目的环境敏感目标

项目环境敏感点较环评时未发生变化，周围主要环境保护目标见下表。

表 3-1 敏感点保护目标

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 7.5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	英红医院	北	600	医院	100
	2	英红一小	东北	550	学校	200
	3	英红中学	西南	870	学校	400
	4	富力金禧花园	东	400	居住区	800
	5	红旗六组	南	90	居住区	10
	6	唐屋村	北	2450	居住区	50
	7	英红镇中心	东南	2000	居住区	3000
	8	安置小区	东北	350	居住区	400
	9	奥园	西	1700	居住区	2000
	10	仙桥分场二分队	西南	1150	居住区	80
	11	红旗八组	北	560	居住区	50
	12	红旗十五组	北	1200	居住区	1000
	13	凌塘村	北	3100	居住区	300
	14	鹤仔塘村	南	2700	居住区	300
	15	新村	西南	3000	居住区	250
	16	珠河坡	西南	3400	居住区	250
	17	奖家洲	东北	3300	居住区	100



图 3-1 地理位置图

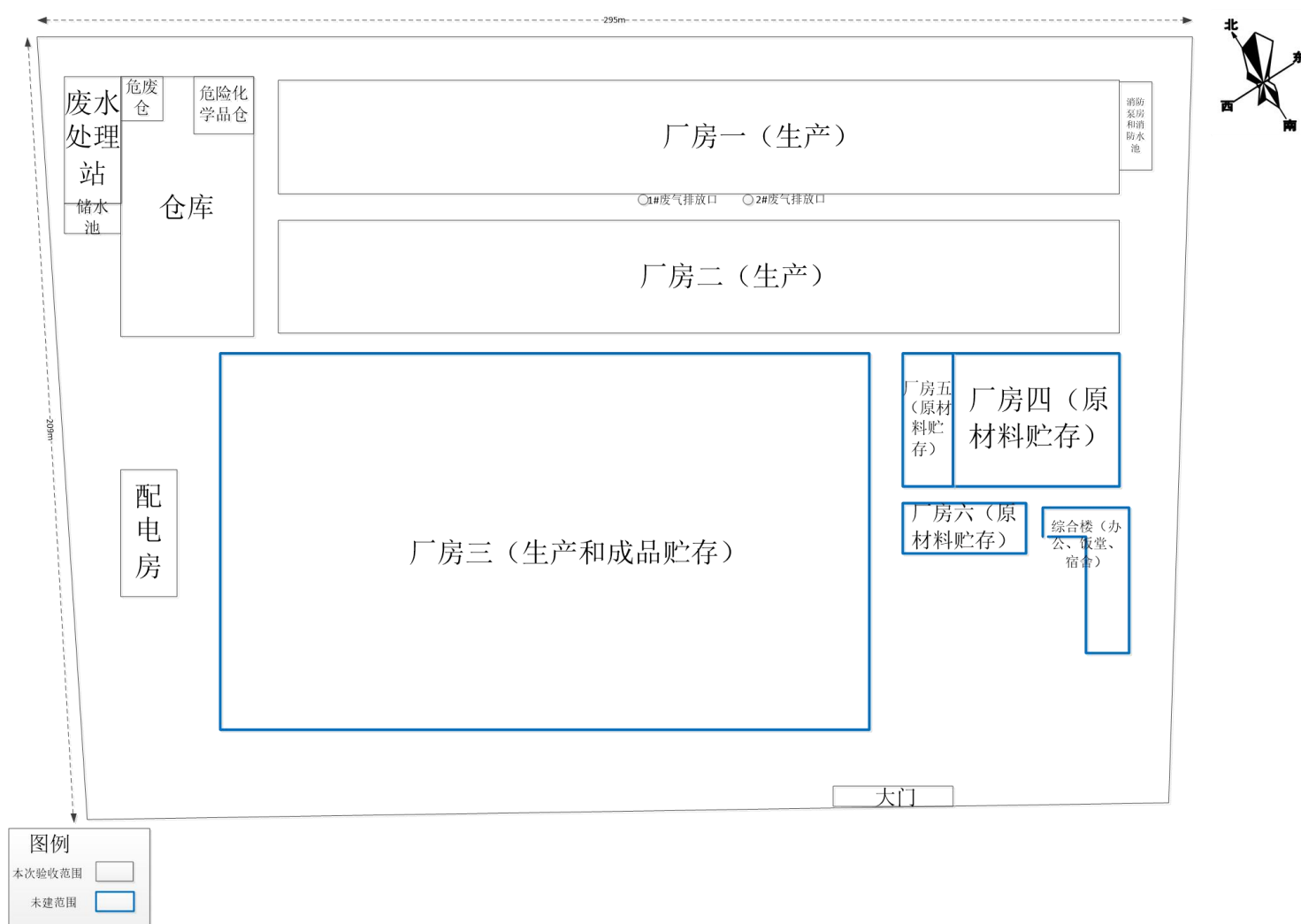


图 3-2 项目平面布置图

3.2 项目建设内容

表 3-1 项目基本工程组成表

工程类别	所在单元	环评报批内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	厂房一	建筑面积 6240 m ² ，主要用作卷材辊涂	厂房一，建筑面积 6240 m ² ，主要用作卷材辊涂，已建有两条印花彩涂生产线，内设办公区	建筑面积与环评一致，功能增加临时办公区
	厂房二	建筑面积 6240 m ² ，主要用作卷材辊涂	厂房二，建筑面积 6240 m ² ，目前主要用作机加工和成品存放	建筑面积与环评一致，过渡期作为机加工和成品堆放。
	厂房三	建筑面积 12212 m ² ，主要是进行机加工和成品存放	未建，不在本次验收范围内	/
仓储工程	厂房四	建筑面积 1768 m ² ，主要用作原材料卷材的存放	未建，不在本次验收范围内	/
	厂房五	建筑面积 1326 m ² ，主要用作原材料卷材的存放	未建，不在本次验收范围内	/
	厂房六	建筑面积 2120 m ² ，主要用作原材料卷材的存放	未建，不在本次验收范围内	/
	仓库	建筑面积 3456 m ² ，用于项目物料暂存	建筑面积 3456 m ² ，用于项目物料暂存	与环评一致
	危废仓	用于对本项目产生的危险废物暂存	用于对本项目产生的危险废物暂存	与环评一致
辅助工程	综合楼	主要用于人员办公，饭堂和宿舍	未建，不在本次验收范围内	/
公用工程	供水、供电	通过市电引入厂区，生产及生活用水由市政管网供应。	通过市电引入厂区，生产及生活用水由市政管网供应。	与环评一致
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理后排至合作区第一污水处理厂处理	生活污水经三级化粪池处理后排至合作区第一污水处理厂处理	与环评一致
		生产废水经自建污水处理站处理达标后排入合作区第一污水处理厂	生产废水经自建污水处理站处理达标后排入合作区第一污水处理厂	与环评一致
	废气	辊涂产生的有机废气经“沸石转轮吸附装置”处理达标后通过 20m 的排气筒(1、3#)排放	辊涂产生的有机废气经“沸石转轮吸附装置”处理达标后通过 20m 的 1#排气筒排放，厂房二目前主要用作机加工和成品存放，暂不进行	厂房一废气处理设施与环评一致，厂房二功能变更为机加工和成品存放

工程类别	所在单元	环评报批内容	实际建设内容	变化情况
			辊涂工序	
		辊涂后烘干产生的有机废气进入“RTO 焚烧装置”处理达标后连同燃烧废气通过 20m 的排气筒（2、4#）排放	辊涂后烘干产生的有机废气进入“RTO 焚烧装置”处理达标后连同烘干炉天然气燃烧废气通过 20m 的 2#排气筒排放, 厂房二目前主要用作机加工和成品存放, 暂不进行辊涂工序	厂房一废气处理设施与环评一致, 厂房二功能变更为机加工和成品存放
		厨房油烟经静电油烟净化器处理达标后通过 20m 的排气筒（5#）排放	未建, 不在本次验收范围内	/
	危险废物	危险废物暂存于厂内, 定期交由危废处置资质的公司回收处理	危险废物收集暂存于危废间并委托广州市环境保护技术有限公司定期处理。	与环评一致

表 3-2 项目设备清单

序号	设备名称		环评审批 数量（台/ 套）	本次验收 数量（台/ 套）	待建数量 （台/套）
1	厂房一	印花彩涂生产线	2	2	0
2		彩涂搅拌分散机	16	16	0
3		空压机	2	2	0
4	厂房二	印花彩涂生产线	2	0	2 条
5		彩涂搅拌分散机	16	0	16
6		空压机	2	2	0
7		磨床	1	1	0
8		纵剪分条生产线	1	1	0
9	厂房三	纵剪分条生产线	1	0	1
10		整平横切生产线	1	0	1
11		压花生产线	1	0	1
12		折弯机	1	0	1
13		空压机	2	0	2
14	其他	叉车	8	4	4



图 3-4a 印花彩涂生产线



图 3-4b 印花彩涂生产线



图 3-4c 彩涂用涂料搅拌分散机



图 3-4d 废水处理站



图 3-4e 废水处理站排放口



图 3-4f 事故应急池



图 3-4g RTO 焚烧装置



图 3-4h 沸石转轮吸附装置



图 3-4i 废气排放口 (DA001)



图 3-4j 废气排放口 (DA002)



图 3-4k 危险废物暂存间 (GF-0001)



图 3-4l 流量堰

3.3 项目主要产品、原辅材料及能源情况

项目实际产品产量、原辅材料用量与审批量变化情况见表 3-3。

表 3-3 项目实际产品产量、原辅材料用量情况

项目	名称	单位	环评文件报批量	一期验收量	待建工程用量
产品产量	彩涂铝卷	t/a	41450	37305	-4145
	彩涂铁卷	t/a	103.6	93.24	-10.36
	彩涂钢卷	t/a	103.6	93.24	-10.36
主要原辅材料	铝带	t/a	40000	36000	-4000
	铁带	t/a	100	90	-10
	钢带	t/a	100	90	-10
	聚酯涂料	t/a	1160	1044	-116
	聚氨酯涂料	t/a	895	805.5	-89.5
	环氧涂料	t/a	416	374.4	-41.6
	稀释剂	t/a	49.42	44.478	-4.942
	无铬钝化液 A	t/a	71	63.9	-7.1
	无铬钝化液 B	t/a	8	7.2	-0.8
	除脂清洗剂	t/a	171	153.9	-17.1
	保护膜	t/a	300	270	-30
	包装材料	t/a	200	180	-20
	氢氧化钠	t/a	8	7.2	-0.8
	氯化钙	t/a	4	3.6	-0.4
	PAC	t/a	4	3.6	-0.4
	PAM	t/a	0.2	0.18	-0.02
	机油	t/a	0.2	0.18	-0.02
能源与水耗	电	万千瓦时/年	942.82	848.54	-94.282
	天然气	万 m ³ /a	123.744	111.37	-12.3744
	生活用水	m ³ /a	1500	1350	-150
	生产用水	m ³ /a	37821.9	34039.71	-3782.19

备注：本项目印花彩涂生产线环评审批为4条线，每天工作12h，年工作312天计算，但考虑到市场经济情况，未来可能仅设有2条印花彩涂生产线，每天工作24h，年工作312天，原辅材料用量和生产工艺不变。本次验收两条印花彩涂生产线平均工作时间为12h/d，可能存在最大工作时间为24h/d，因此本次验收量按两条印花彩涂生产线每天最大工作时长24h计算。本次验收工况偏大，实际会按审批能力生产，根据监测显示，目前最大工况监测不会超标，污染物总量核算按核定的产能核算。

3.3 生产工艺流程

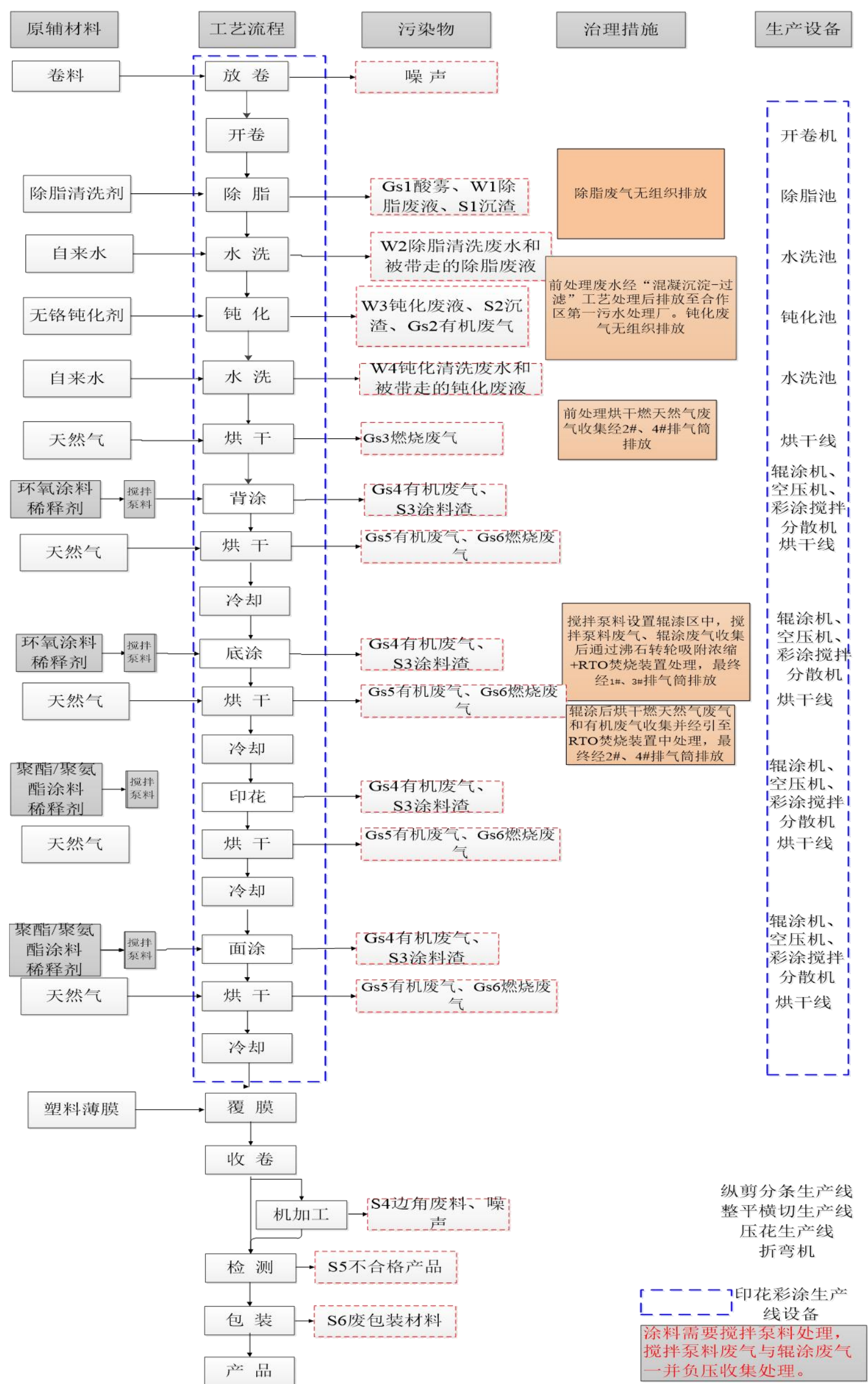


图 3-5b 项目生产工艺流程

工艺流程说明：

项目工艺流程相对简单，将外购的金属卷料通过吊车放置在印花彩涂生产线的开卷机料架上，启动开卷机，通过喂料板将卷料送入夹送辊，由夹送辊送料至切头剪，切去料头后，卷料进入缝焊机进行缝合。接缝须通过碾平辊平展后，将其送入活套后将开卷后的卷料送至前处理工序，经除脂池内循环喷淋水洗去除卷料表面的油脂和杂质，再使用自来水清洗表面残留液体，并输送至钝化池，经钝化处理、表面冲洗后再烘干表面残留的水分。根据客户需要，在前处理后的卷料表面辊涂图层或印花，并对辊涂后的卷料进行烘干、冷却和覆膜处理，收卷和机加工后即可得到最终产品。

（1）开卷

印花彩涂生产线的开卷是通过印花彩涂生产线中配套的开卷机实现的。涂层机组开卷机为悬臂式，作用是张紧和支承带卷，通过旋转运行将卷料打开，在机列运行过程中建立张力和进行对中。卷料开卷之后，通过喂料板传递给夹送辊，由夹送辊送料至切头剪，切去料头后，卷料进入缝焊机进行缝合。接缝须通过碾平辊平展后，将其送入活套。

（2）前处理、烘干和冷却

通过除脂清洗剂将卷料表面的油污、杂质清除干净，清洗后进入钝化池；无铬钝化液使卷料表面形成一层化学转化膜，有效地保证涂层的附着质量，清洗后经烘箱高温热风烘干后风冷，进入下一个工段。

除脂：卷料在辊涂涂层前需采用除脂清洗剂对表面进行除油处理，除脂清洗剂主要由硫酸、氢氟酸和水配制而成，外购的除脂清洗剂使用时需额外添加水稀释配制成除脂溶液（除脂清洗占比为1%，其余为自来水）。为了加快酸脱脂速度，项目采取除脂池内浸泡方式，经酸洗脱脂处理后卷料表面露出金属本色，平整光亮，油污和自然氧化膜全部除净，水洗后水膜连续完整，不挂水珠，无黑色挂灰和过腐蚀现象。项目酸洗除脂是在常温进行，无需要额外加热，常温操作不仅控制了酸性组分的挥发，降低清洗剂损耗量，还可以节约能耗，保障产品不产生过腐蚀和黑色挂灰等现象。随着卷料处理量的不断增加，工件会带走部分的除脂溶液至除脂后清洗中，除脂清洗剂在使用过程中不断被消耗、带出，酸度和除脂效果降低，各种有效组分逐渐下降。因此，项目除脂池采取定期补充除脂溶液，使槽液各工业参数保持在规定的范围内。每条印花彩涂生产线配备一个除脂池，项目设有4条印花彩涂生产线，除脂池尺寸为31500mm×1900mm×280mm（实际水填装高度是250mm），除脂废水引至项目设置的污水处理站进行处理。项目需要对除脂池定期更换槽液和进行底部清渣。进入除脂后清洗池通过溢流方式进入

废水处理站处理。

除脂废液成分简单，主要污染因子是pH、COD、BOD₅、SS、石油类、F⁻和总铝等，均匀送至项目自建污水处理站进行处理。池底沉渣（S1）半年清理一次，沉渣当做危险废物交给资质单位处理。除脂过程中会产生少量的酸雾，加强通风后无组织排放。

无铬钝化：卷料在机械辊轴驱动下，通过钝化池，无铬钝化液采取池内浸泡方式，充分接触卷材，使其表面产生氧化膜。作用主要是使金属表面转化为不易被氧化的状态，而延缓金属的腐速度。槽液温度：常温。随着生产的进行，工件会带走部分的钝化溶液至钝化后清洗中，溶液中有效成分逐渐降低，需要定期向钝化池内添加无铬钝化剂A/B和自来水（无铬钝化剂A/B占比为1%，其余为自来水），因此，项目钝化池采取定期补充自来水和药剂，使槽液各工业参数保持在规定的范围内。钝化废水引至项目设施的污水处理站进行处理。项目需要对钝化池定期更换槽液和进行底部清渣。每条印花彩涂生产线配备一个钝化池，项目设有4条印花彩涂生产线，钝化池尺寸为1000mm×1900mm×280mm（实际水填装高度是250mm），项目钝化池预计每个月更换一次，每次钝化溶液更换量是1.9m³，年钝化溶液更换量约22.8m³。钝化池采取定期补充自来水和无铬钝化剂，各钝化池补充量为0.5m³/h（无铬钝化剂0.005m³/h，自来水0.495m³/h），合计补充量为2m³/h（钝化剂0.02m³/h，自来水1.98m³/h），废液产生系数取0.9，因工件会带走部分的钝化溶液至钝化后清洗中，考虑蒸发等因素，被带走的钝化废液量为1.8m³/h），进入钝化后清洗池后通过溢流方式进入废水处理站处理。

钝化废液废水成分简单，主要污染因子是pH、COD、BOD₅、SS、石油类和总铝、氟化物等，均送至项目自建污水处理站进行处理。池底沉渣（S2）半年清理一次，每条印花彩涂生产线钝化池每次产生量是0.1t，年产生量是0.4t，沉渣当做危险废物交给资质单位处理。钝化过程中会产生少量的有机废气，加强通风后无组织排放。

无铬钝化剂A主要成分为氟锆酸和水，采用氟锆酸工艺在铝等金属上制备了无色的氧化锆转化膜，此膜层主要由Zr、Al等金属的氧化物组成，氧化锆转化膜能够作为漆前预处理，提高涂层的耐盐雾腐蚀性能。

无铬钝化剂B主要成分为丙氧基丙醇、聚合物和水，以丙氧基丙醇和氟化物形成有效的缓蚀，提高金属表面耐腐蚀能力。

清洗：除脂处理后需要对表面残留的除脂清洗剂进行清洗，将工件清洗干净。卷料表面钝化处理后，需使用水清洗表面残留的药剂。项目各个清洗池内清洗水通过挡板设置，实现内部逆流循环，逐步回用，少量溢流外排。清洗废水集中收集，引至项目设置

的污水处理站进行处理。项目采取喷淋清洗，溢流排放形式，使得池内水质得以保障。每条自动彩涂生产线设置了两个清洗池，项目设有4条印花彩涂生产线，除脂后清水池尺寸为4500mm×1900mm×280mm（实际水填装高度是250mm）、钝化后清水池尺寸为4500mm×1900mm×280mm（实际水填装高度是250mm）。每条线除脂清洗水补充水量为0.7m³/h，4条生产线合计补充用水量为2.8m³/h（10483.2m³/a），除脂清洗废水（W2）产生系数按90%计，废水产生量约2.52m³/h（9434.88m³/a）。钝化清洗水补充水量为0.3m³/h，4条生产线合计补充用水量为1.2m³/h（4492.8m³/a），钝化清洗废水（W4）产生系数按90%计，废水产生量约1.08m³/h（4043.52m³/a）。

清洗废水主要成分是pH、COD、BOD₅、SS、石油类、F和总铝等，成分简单，收集后均送至项目自建污水处理站进行处理。

烘干：卷料经除脂、钝化和清洗等表面处理后，为了涂料的粘附性，需要烘干卷料表面残留的水分。项目使用天然气作为能源，将天然气燃烧产生的热风加热，使表面水分挥发。烘箱操作温度是100~120℃，烘干水分后直接输送辊涂机进行辊涂处理。烘干过程有燃烧废气（Gs3）产生，收集后通过2#、4#排气筒高空排放。

（3）辊涂、印花

辊涂是以辊筒表面形成一定厚度的湿膜，将涂料涂覆在卷料表面；印花是以辊筒表面形成一定厚度的花纹，将花纹涂覆在卷料表面。卷料需要进行4次辊涂，分别为背涂、底涂、面涂和印花。背涂是在卷料背面辊涂一层约7μm厚的涂料，底涂是在卷料单面辊涂一层约7μm厚的涂料，面涂是在底涂面基础上辊涂一层30μm厚的涂料，印花是在面涂之前辊涂一层1μm厚的涂料，四涂后卷料辊涂厚度45μm。企业使用的涂料均属于已调好色的涂料，无须在本项目中另外调色，使用涂料时，需要在搅拌间通过稀释剂进行调配、搅拌再使用，搅拌罐上设有封盖，减少溶剂挥发。涂料与稀释剂的比例约50:1，随后移至供漆房，由管道通过封盖供漆，搅拌、供漆全封闭隔离间进行。辊涂过程中使用的涂料会产生有机废气（Gs4），辊涂和印花、搅拌、供漆产生的有机废气集中收集经沸石转轮吸附浓缩处理后通过1#、3#排气筒高空排放，根据建设单位提供资料，项目使用的沸石滚轮属于双层吸附，吸附效率可达95%，经沸石滚轮吸附浓缩后的废气进入RTO焚烧装置，由RTO焚烧装置高温焚烧处理，脱附完后的沸石滚轮装置循环使用。涂料使用完后会产生少量的涂料渣（S3），涂料渣为危险废物，交给资质单位处理。

（4）烘干和冷却

卷料表面辊涂结束后，需对表面的涂料进行烘干，烘烤采用天然气加热方式，通过

热风循环对卷料进行加热固化，烘干线的操作温度是200~260℃，并通过配套的公共氧化室、蓄热室对挥发性有机废气进行处理，燃烧余热送回烘箱用于加热。项目采用风冷为主、水冷辊为辅的冷却方式。冷却水循环使用。烘干过程会产生有机废气（Gs5）和燃烧废气（Gs6），烘干产生的有机废气连同沸石转轮脱附的废气经RTO焚烧装置处理后通过2#、4#排气筒高空排放。

（5）收卷和机加工

收卷是通过卷取机完成的。在辊涂生产线上常用的是带张力卷筒的卷取机。带有张力的情况下卷取辊涂后的卷料。其卷筒能够使卷料在卷取过程中保持张力，确保卷料在收卷过程中板面平直，方向稳定，不抖动。根据销售情况，部分成品在收卷前会覆上保护膜，收卷后部分成为成品，暂存在成品仓库，另外部分卷料收卷后经分条、折弯、压花加工形成成品，暂存于成品仓库。机加工过程会产生少量的加工粉尘（Gs7），在车间无组织排放。

（6）检测包装

项目安排专职人员对成品卷料表面质量目测，经检测合格后即可进行包装，便于储存运输。

3.4 项目变动情况

本次验收为一期项目验收，厂房三至六和综合楼尚未建设，已建设厂房一和厂房二，厂房一功能功能主要为卷材辊涂，过渡期增加临时办公，厂房二功能变更为机加工和成品存放。

除此以外，项目其余实际建设内容与环评报批内容一致。

本项目以上变动不增加污染物的排放量，对环境影响不大，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），项目的变化不属于重大变动。

4. 环境影响报告书结论与建议及审批决定

4.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

一、地表水环境影响

生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的三级标准（第二时段），生产废水经处理达到园区污水处理厂接纳要求后，一并通过市政污水管网排入合作区第一污水处理厂，尾水排至仙桥水，对周围水环境影响不大，地表水环境影响可接受。

二、大气环境影响

项目污染源正常排放下 TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂、VOCs 短期浓度贡献值的最大浓度占标率为 53.32%（<100%），年均浓度贡献值的最大浓度占标率为 7.48%（<30%）。

项目环境影响符合环境功能区划。叠加环境质量现状后，各网格点及环境保护目标 TSP、PM₁₀、SO₂、NO_x、VOCs 短期质量浓度均满足相应标准要求，大气环境影响可接受。

三、噪声环境影响

运营期噪声影响预测评价结果表明，本项目在同时采取隔声、消声、吸声等措施的情况下，边界均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界噪声排放限值的 3 类标准。设备噪声对敏感点的影响不大。

四、固体废物环境影响

只要本项目做好固废的暂存管理工作，严禁随意丢弃，本项目产生的固废对周边环境影响不大。

五、环境风险影响

项目环境风险潜势综合等级为 II，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为二级。

根据预测，丁醇在泄漏情况下，蒸发的丁醇在下风向均不会达到大气毒性终点浓度，本项目对关心点处人员在无防护措施条件下受到伤害的可能性极低，因此对周边人群的健康影响有限，企业应做好防控措施，防止泄漏事故的发生。每条生产线时刻有员工巡查生产情况，可及时发现泄漏事故，对于泄漏量不大的液体，用干沙或其他不燃性吸附剂吸收、收集，若泄漏的废物为大量液体，迅速进行收集、清理和防渗和吸附处理，因

此本项目对周边大气环境的风险是可控的。

六、地下水环境影响

由污染途径及对应措施分析可知，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和化工原料下渗现象，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。

同时建议建设单位对地下水环境进行日常监测，做好污染的监控；项目应制定地下水事故应急预案，做好日常的安全生产措施，确保物料不发生泄漏影响周边地下水环境。在各项防渗措施得以落实，并加强维护和管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，本项目不会对评价范围内的地下水水质带来不良影响。在做好上述各项预防措施后，项目对地下水环境的影响是可以接受的。

七、土壤环境影响

项目营运期应落实废水收集处理措施、落实废气污染防治措施、厂区内分区防渗并防治原料泄漏到厂区外，加强跟踪监测，采取以上综合治理措施，可以避免对周边土壤产生明显影响。根据现场调查分析以及预测结果可知，本项目的实施对项目场地及周边土壤环境中的评价因子均低于均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2中第二类用地的筛选值，分析和预测表明项目建设对土壤环境影响是可接受。

八、生态环境影响

本项目位于的工业区内，周边均为工业厂区，周边没有生态环境敏感目标。因此，项目营运期造成的生态环境影响较小。

九、结论

项目在营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物等污染，综合环境影响预测结果，根据项目所在区域环境质量现状和要求，项目必须有效地进行污染排放控制和管理，积极落实污染防治措施，强化环境管理和污染监测制度，保证污染防治设施长期稳定达标运行，杜绝事故排放，则项目的建设不会对区域环境质量造成明显影响。项目在建设规模、总平面布置、环境保护方面是可行的，将会取得良好的环境效益。

在落实本报告提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从环境保护角度而言，本项目的建设可行。

十、项目总量控制要求

水污染物总量控制指标

项目生活污水和生产废水经分别预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和园区集中污水处理厂污水接纳标准后，经污水管网排入园区集中污水处理厂作进一步处理。项目生产废水排放总量应控制 34040m³/a 以内。

大气污染物总量控制指标

项目二氧化硫、氮氧化物排放总量应分别控制在 0.24 吨/年、22.236 吨/年以内。项目有机废气有组织排放总量应控制在 9.638 吨/年以内，总量从广东禹能建材科技股份有限公司 VOCs 污染物减排工程削减量中进行替代。

4.2 审批部门审批决定

《清远市生态环境局关于广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）环境影响报告书的批复》（清环顺清合审【2022】12号），2022年7月29日，见附件1。审批落实情况见表5-3。

5. 环境保护设施

5.1 项目建成后污染物治理/处置设施

5.1.1 废水治理设施

◇ 生活污水

项目不设员工宿舍和饭堂，生活污水主要为员工日常生活污水，污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排至合作区第一污水处理厂。

◇ 生产废水

本项目生产废水经自建污水处理站处理后连同生活污水排入合作区第一污水处理厂进一步处理。自建污水处理站处理工艺为酸碱中和+混凝沉淀的二级处理工艺，污水处理站设计处理能力为 12m³/h。

5.1.2 废气治理设施

◇ 1#废气处理设施（沸石转轮吸附装置）

钝化过程产生少量有机废气，辊涂产生的有机废气均进入“沸石转轮吸附装置”处理，废气处理能力为 6 万 m³/h，项目使用的沸石滚轮属于双层吸附，吸附效率可达 95%，沸石滚轮吸附浓缩的废气经 RTO 焚烧装置脱附后，由 RTO 焚烧装置高温焚烧处理，脱附完后的沸石滚轮装置循环使用。RTO 焚烧装置为多室处理，燃烧室停留时间为 >1.5s，设计风量为 11 万 m³/h。

◇ 2#废气处理设施（RTO 焚烧装置）

辊涂后烘干产生的有机废气均进入“RTO 焚烧装置”处理。沸石滚轮吸附浓缩的废气经 RTO 焚烧装置脱附后，由 RTO 焚烧装置高温焚烧处理，脱附完后的沸石滚轮装置循环使用。

表 5-1 项目废气治理设施情况表

废气名称	产污工序	污染因子	排放形式	治理设施	排气筒情况				是否规范化建设
					国家许可编号	管径(m)	设计风量(m ³ /h)	排气筒高度(m)	
辊涂废气	辊涂	VOCs、臭气浓度	有组织排放	沸石转轮吸附装置	DA-001	1.2	60000	20	是

废气名称	产污工序	污染因子	排放形式	治理设施	排气筒情况				是否规范化建设
					国家许可编号	管径(m)	设计风量(m³/h)	排气筒高度(m)	
烘干废气	烘干	VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 臭气浓度	有组织排放	RTO 焚烧装置	DA-002	1.8	110000	20	是
备注：设计风量为全部生产线运行时的风量，通过变频器调节。									

5.1.3 噪声治理设施

本项目噪声源主要是印花彩涂生产线等各类生产设备的机械噪声。通过采用先进的低噪声设备，将设备置于室内等措施，经过隔声以后传播到外环境时已衰减很多。同时设备运行时采取减振措施；选用的门窗和墙体材料具有较好的隔声效果。

加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5.1.4 固（液）体废物处置设施

员工生活垃圾送交环卫部门集中处理。边角废料和不合格产品定期交由资源回收公司处理。

项目产生的危险废物为除脂沉渣和钝化沉渣、涂料渣、废机油、废含油抹布、废过滤材料及废分子筛、废旧包装桶、废水处理污泥，皆暂存于废水处理站旁的危险废物贮存仓规范贮存，定期交由广州市环境保护技术有限公司的单位回收处置；危险废物贮存场所地面已进行硬底化，贮存场所满足防雨、防渗要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。

5.1.5 环境风险控制措施

化学品、危险废物贮存时已严格检查包装，防止泄漏；危废暂存间已设置曼坡，已做好防渗措施。并设有事故应急池。

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 环保设施投资

项目环保总投资为 590 万元人民币，项目建设环保投资情况见表 5-2。

表 5-2 项目建设环保投资情况表

序号	环保措施名称	实际投资 (万元)
1	废气污染防治措施	450
2	废水污染防治措施	100
3	固废污染防治措施	15
4	噪声防治措施	25
合 计		590
项目总投资		6000
环保/总投资		9.8%

5.2.2 “三同时”落实情况

项目环评报告书及批复要求的落实情况见表 5-3。

表 5-3 环评报告书及批复要求的落实情况

内 容	环评报告书及批复要求	实际建设情况	落实情况
地表 水 污 染	1、生活污水和生产废水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和园区集中污水处理厂污水接纳标准后，经污水管网排入园区集中污水处理厂处理。项目生产废水排放总量应控制 34040m ³ /a 以内。	生产废水排放量约为 98.2m ³ /d（30636m ³ /a），经监测，生产废水和生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和园区集中污水处理厂污水接纳标准后经污水管网排入园区集中污水处理厂处理。生产废水处理工艺为酸碱中和+混凝沉淀的二级处理工艺	已落实。
大 气 污 染	项目天然气燃烧废气排放中，烟气黑度、烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 的“其他炉窑”二级标准排放限值，二氧化硫参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中燃煤(油)炉窑中的二级标准排放限值，氮氧化物参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及其无组织排放标准限值。项目搅拌、供漆、辊涂工序有机废气 VOCs	经监测 1) 烟气黑度、烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 的“其他炉窑”二级标准排放限值，二氧化硫达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中燃煤(油)炉窑中的二级标准排放限值，氮氧化物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级	已落实。

内 容	环评报告书及批复要求	实际建设情况	落实情况
	排放参照执行《表面涂装(汽车制造业) 挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第II时段标准限值及其无组织排放标准限值，辊涂后烘干有机废气 VOCs 排放参照执行《表面涂装(汽车制造业) 挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)烘干室标准限值及其无组织排放标准限值，钝化工序有机废气 VOCs 排放参照执行《表面涂装(汽车制造业) 挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)无组织排放标准限值，厂区内辊涂车间 VOCs 无组织排放监控点浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A1 规定的限值。项目工艺废气排放硫酸雾、氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放标准限值，机加工颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织以及无组织排放标准限值。	标准。 2) 项目搅拌、供漆、辊涂工序有机废气 VOCs 排放达到《表面涂装(汽车制造业) 挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)第II时段标准限值，辊涂后烘干有机废气 VOCs 排放达到《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)烘干室标准限值。 3) 厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A1 规定的限值。 4) 项目工艺废气排放硫酸雾、氟化物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放标准限值。 5) 硫酸雾、氟化物、机加工颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织以及无组织排放标准限值。	
噪 声 污 染	优先选用低噪声设备，对主要噪声源采取隔声、减振等措施，确保项目运营期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类限值要求。	项目选用了同类设备中较低噪的型号，加强了设备保养，规范了员工的操作规程。经监测，项目所在厂区边界昼夜噪声监测结果皆可达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求。	已落实。
固 废 污 染	项目危险废物控制应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求，一般工业固废控制应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。	员工生活垃圾送交环卫部门集中处理。 边角废料和不合格产品定期交由资源回收公司处理 项目产生的危险废物除脂沉渣和钝化沉渣、涂料渣、废机油、废含油抹布、废过滤材料及废分子筛、废旧包装桶、废水处理污泥，危险废物收集暂存于危废间并委托广州市环境保护技术有限公司定期	已落实。

内 容	环评报告书及批复要求	实际建设情况	落实情况
		处理；危险废物贮存场所地面已进行硬底化，贮存场所满足防雨、防渗要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。	

6. 验收监测评价标准

6.1 环境质量标准

本次监测不需要监测区域环境质量，因此不列环境质量标准，具体标准值参考原环评文件。

6.2 污染物排放标准

1、水污染物：

营运期生活污水经三级化粪池处理后排入合作区第一污水处理厂。项目外排的生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 6-1 生活污水污染物排放标准 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	动植物油
生活污水厂排放标准	6~9	500	--	300	400	100

本项目生产废水经自建污水处理设施处理达到园区接纳标准（广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）的较严者）后纳入合作区第一污水处理厂集中处理。其中，为了保证石油类污染物经合作区污水处理厂处理后达标排放，工业废水石油类浓度需满足≤5mg/L。

本项目无铬钝化工序属于化学转换膜工艺，因此总铝、氟化物排放标准参考《电镀水污染物排放标准》（DB44-1597-2015）表 2 排放限值中非珠三角标准限值。

表 6-2 生产废水污染物排放标准 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	石油类	氟化物	总铝
生活污水厂排放标准	6~9	500	45	300	400	5	10	2

2、大气污染物：

①前处理烘干、辊涂后烘干过程中需要使用天然气炉进行直接加热。天然气炉是使用天然气燃烧产生的热量对工件进行加热烘干的热工设备，属于工业窑炉，因此天然气燃烧废气中的烟气黑度、烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2的“其他炉窑”二级标准排放限值；SO₂参考执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中燃煤（油）炉窑中的二级标准排放限值；氮氧化物参考执行广东省

《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及其无组织排放标准限值。

②项目搅拌、供漆、辊涂工序中产生有机废气（以VOCs为表征），处理后经DA001排气筒高空排放，VOCs参考执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第II时段标准限值及其无组织排放标准限值。辊涂后烘干产生的有机废气（以VOCs为表征），处理后经DA002排气筒高空排放，VOCs参考执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干室标准限值及其无组织排放标准限值。

项目搅拌、供漆、辊涂以及烘干工序中产生有机废气（以VOCs表征），VOCs参考执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第II时段标准限值及其无组织排放标准限值。

③除脂清洗过程产生酸雾，主要污染因子为硫酸和氢氟酸，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值。钝化过程产生少量的有机废气（VOCs），参考执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放标准限值，机加工颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放标准。

④辊涂、烘干、钝化过程中有恶臭产生，以臭气浓度表征，执行恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）有组织以及无组织排放标准限值。

⑤厂区内辊涂车间VOCs 无组织排放监控点浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A1规定的限值。

表 6-3 项目废气排放标准

排气筒	生产工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
				排放筒高度 (m)	二级		
DA001	搅拌、供漆、辊涂、除脂钝化	VOCs	90	20	3.435 ^②	2.0	DB44/816-2010
		硫酸雾	/		/	1.2	DB44/27-2001
		氟化物（氢氟酸）	/		/	0.02	

		臭气浓度	6000（无量纲）	/	/	20（无量纲）	GB14554—93
DA002	辊涂后烘干、	VOCs	50 ^①	/	3.435 ^②	2.0	DB44/816-2010
		臭气浓度	6000（无量纲）	/	/	20（无量纲）	GB14554—93
	前处理烘干、辊涂后烘干	燃天然气废气	烟气黑度	≤1 级	20	/	GB9078-1996
			SO ₂	850		/	GB9078-1996
			烟尘	200		5	
			NOx	120		0.5 ^②	DB44/27-2001
/	机加工粉尘	颗粒物	/	/	/	1	DB44/27-2001
备注：①根据DB44/816-2010，烘干室应安装废气净化装置进行处理，其VOCs的总去除效率达到90%，排气筒排放的VOCs排放浓度限值是50 mg/m³。 ②排气筒VOCs排放速率根据内插法进行计算，排气筒不高出200m半径范围内的建筑物5m以上，需要按排放速率限值的50%执行。							

表 6-4 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	排气筒编号	无组织特别排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
NMHC	生产车间外	6（监控点处 1h 平均浓度值）	GB37822-2019
		20（监控点处任意一次浓度值）	

3、噪声：

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

4、危险废物：执行《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

5、固体废物：应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固

体废物污染环境防治条例》的要求；固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

6.3 总量控制目标

根据《清远市生态环境局关于广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）环境影响报告书的批复》（清环顺清合审【2022】12号），广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）总量控制指标为：VOCs 为 9.638t/a，氮氧化物为 22.236t/a，二氧化硫为 0.24t/a。项目生产废水排放总量应控制 34040m³/a 以内。

7. 验收监测内容

项目委托江门市信安环境监测检测有限公司进行污染物采样及分析工作，具体监测内容如下（监测布点见图 7-1）：

7.1 废水

①生活污水：项目不设员工宿舍和饭堂，生活污水主要为员工日常生活污水，污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管道排到合作区第一污水处理厂处理，对水环境影响不大，本次验收生活污水处理后设有一个检测口，每天两次，监测两天。

②生产废水：本项目生产废水经自建污水处理设施处理达到园区接纳标准（广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）的较严者）后纳入合作区第一污水处理厂集中处理。其中，为了保证石油类污染物经合作区污水处理厂处理后达标排放，工业废水石油类浓度需满足 $\leq 5\text{mg/L}$ 。生活污水与生产废水预处理达标后由园区污水管网引至合作区污水处理厂进一步深度处理，最后通过东排渠排入仙桥水。

本项目无铬钝化工序属于化学转换膜工艺，因此总铝、氟化物排放标准参考《电镀水污染物排放标准》（DB44-1597-2015）表 2 排放限值中非珠三角标准限值。

本次验收在生产废水处理前后各设有一个检测口。每天四次，监测两天。

7.2 废气

前处理烘干、辊涂后烘干过程中需要使用天然气炉进行直接加热，其污染因子为 VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度。前处理烘干、辊涂后烘干、转轮脱附产生的废气过程产生的废气经管道收集后通过 RTO 焚烧装置进行处理，处理达标后通过 20m 排气筒 DA002 引至楼顶排放。

项目搅拌、供漆、辊涂工序中产生有机废气，污染因子为 VOCs 和臭气浓度。项目搅拌、供漆、辊涂工序中产生有机废气废气经“沸石转轮吸附装置”处理达标后通过 20m 的排气筒 DA001 排放。

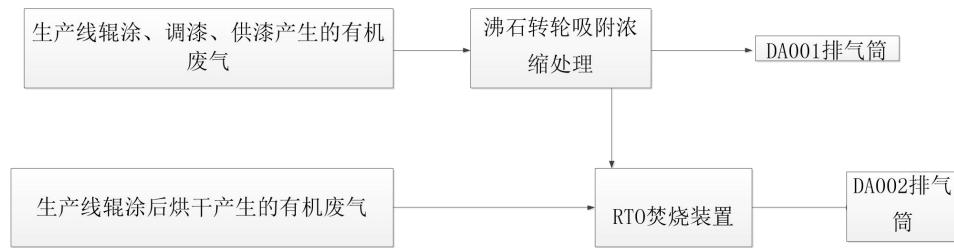


图 7-1 项目废气流程图

钝化过程中产生少量有机废气和酸雾、机加工过程中产生的颗粒物、以及烘干和辊涂过程中无法收集的有机废气和氮氧化物、臭气浓度等在厂内无组织排放。

鉴于上述情况，于项目排气筒（DA001 和 DA002）设废气监测点，DA001 排气筒监测指标为 VOCs、臭气浓度，监测频次为：处理前 3 次/天，处理后 3 次/天，监测 2 天。

DA002 排气筒监测指标为 VOCs、臭气浓度、氮氧化物、二氧化硫。因废气处理前无法设置符合要求的监测口，因此监测频次为：处理后 3 次/天，监测 2 天。

同时，于项目外围设置无组织排放监测点○1-4，监测指标为 VOCs、颗粒物、臭气浓度、氢氟酸物（氟化物）、硫酸雾、颗粒物、氮氧化物，其中○1 为项目上风向，○2-4 为项目下风向，各点监测频次为 3 次/天，监测 2 天。

于厂区内设置无组织排放监测点○5，监测指标为非甲烷总烃，监测频次为 3 次/天，监测 2 天。

7.3 噪声

项目的噪声主要为生产设备产生的机械噪声，本次验收设噪声监测点 3 个（东北厂界为邻厂共用墙，无法监测）。监测指标为 L_{eq} ，监测为 2 次/天（昼夜），监测两天。



图 7-2 项目监测布点图（废水和有组织废气）

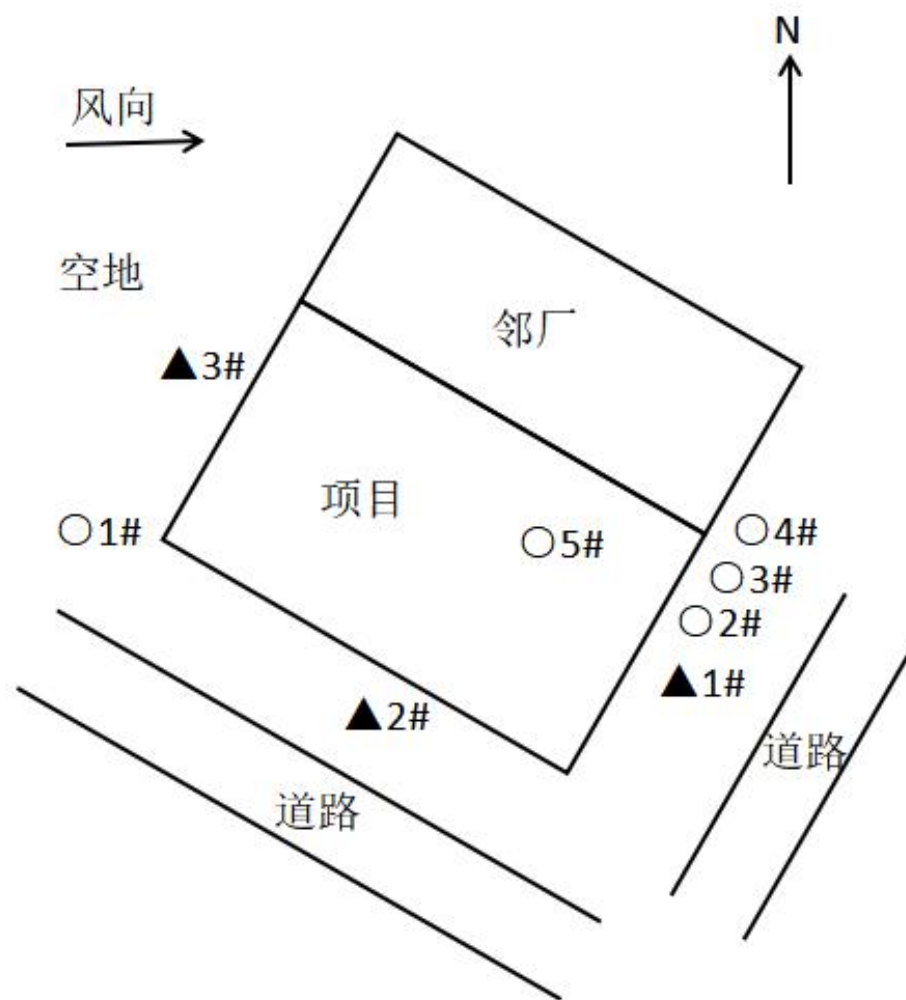


图 7-3 项目监测布点图（无组织废气和噪声）

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测方法和使用仪器见表 8-1。

表 8-1 监测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	万分之一天平 BSA-224S 型	--
	VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB 44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 A91Plus 型	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	--	--
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 型	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 DL-6300D 型	3mg/m ³
	林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	林格曼黑度测定仪 QT-201 型	--
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	万分之一天平 BSA-224S 型	0.001mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.005mg/m ³
	VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB 44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 A91Plus 型	0.01mg/m ³
	氮氧化物	《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	紫外可见分光光度计 UV-1801 型	0.015mg/m ³
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	精密 PH 计（氟离子电极）PHS-3C 型	0.5μg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较	--	--

		式臭袋法》 GB/T 14675-1993		
	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 GC 9790 II 型	0.07mg/m ³ (以碳计)

8.2 质量控制和质量保证措施

- 1、监测过程严格按环境监测技术规范中有关规定进行；
- 2、监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用；
- 3、监测全过程严格按照本单位《质量手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，实行三级审核制度；
- 4、水样采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。
- 5、噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB（A）。
- 6、气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5%以内。

噪声仪测量前、后校准结果见表 8-2，废气质控样测试结果汇总见表 8-3，采样器流量校准结果见表 8-4。废水质控样测试结果见表 8-5。

表 8-2 噪声仪测量前、后校准结果表

仪器型号及编号	测量时段		校准声级	标准声级	示值偏差	技术要求	结果
AWA5688 XJ-037-03	2022-11-01 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
		测量后	94.0		0.0		合格
	2022-11-01 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	94.0		0.0		合格
	2022-11-02 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	94.1		0.1		合格

	2022-11-02 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.9		-0.1		合格
注：声校准器型号为 AWA6022A 型，编号：XJ-037-07。							

表 8-3 废气质控样测试结果一览表

检测项目	标样测定结果	标样浓度范围	标样证书编号	标样考核评定	备注
硫酸雾	24.3mg/L	24.5±1.0mg/L	BW085542 200834	合格	用水质标样代替
氮氧化物	0.399mg/L	0.408±0.014mg/L	GSB07-3187-2014/ 206149	合格	用水质标样代替
氟化物	1.98mg/L	2.01±0.10mg/L	GSB07-1194-2000/ 201749	合格	用水质标样代替
非甲烷总烃	15.0ppm	15.0×10 ⁻⁶ ±2% mol/mol	GBW(E)060513/ L173507058	合格	--

表 8-4 采样器流量校准结果统计表

校准日期	仪器型号 与编号	校准设备型号 与编号	标定流量 (L/min)		仪器示 值 (L/min)	相对 误差 (%)	允许相 对误差 (%)	评价
2022-11-01	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) (XJ-040-10)	电子皂膜流量计 JCL-2010(S)-A(XJ-042-02)	仪器使用前校准值	1	0.9985	-0.15	±5	合格
			仪器使用后校准值	1	0.9988	-0.12	±5	合格
	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) (XJ-040-11)	电子皂膜流量计 JCL-2010(S)-A(XJ-042-02)	仪器使用前校准值	1	0.9997	-0.03	±5	合格
			仪器使用后校准值	1	0.9995	-0.05	±5	合格
	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) (XJ-040-12)	电子皂膜流量计 JCL-2010(S)-A(XJ-042-02)	仪器使用前校准值	1	0.9992	-0.08	±5	合格
			仪器使用后校准值	1	0.9989	-0.11	±5	合格
	智能综合采样器 ADS-	电子皂膜流量计 JCL-2010(S)-	仪器使用前校准值	1	0.9998	-0.02	±5	合格

	2062E(2.0) (XJ-040-13)	A(XJ-042-02)	仪器使用 后校准值	1	0.9999	-0.01	±5	合格
2022-11-02	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) (XJ-040-10)	电子皂膜流量计 JCL-2010(S)-A(XJ-042-02)	仪器使用 前校准值	1	0.9993	-0.07	±5	合格
			仪器使用 后校准值	1	0.9996	-0.04	±5	合格
	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) (XJ-040-11)	电子皂膜流量计 JCL-2010(S)-A(XJ-042-02)	仪器使用 前校准值	1	0.9984	-0.16	±5	合格
			仪器使用 后校准值	1	0.9984	-0.16	±5	合格
	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) (XJ-040-12)	电子皂膜流量计 JCL-2010(S)-A(XJ-042-02)	仪器使用 前校准值	1	0.9989	-0.11	±5	合格
			仪器使用 后校准值	1	0.9988	-0.12	±5	合格
	智能综合采样器 ADS-2062E(2.0) (XJ-040-13)	电子皂膜流量计 JCL-2010(S)-A(XJ-042-02)	仪器使用 前校准值	1	0.9991	-0.09	±5	合格
			仪器使用 后校准值	1	0.9989	-0.11	±5	合格

表 8-5 废水水质控样测试结果一览表

废水水质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果	标样浓度范围	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	106mg/L	104±5mg/L	GSB07-3161-2014/ 2001124	合格
五日生化需氧量	44.3mg/L	47.6±4.5mg/L	GSB07-3160-2014/ 200254	合格
氨氮	6.46mg/L	6.48±0.29mg/L	GSB07-3164-2014/ 2005126	合格
石油类	41.1mg/L	42.7±3.50mg/L	BY400171/A21090261	合格
氟化物	2.02mg/L	2.01±0.10mg/L	GSB07-1194-2000/ 201749	合格
总铝	0.487mg/L	0.488±0.051mg/L	BY400040/B21060118	合格

表 8-6 人员资质情况一览表

序号	姓名	职务/职责	获得的专业技术资格证书或技术培训等级证等
1	陈锦城	技术员/采样	XJ-030
2	陈乐和	技术员/采样	XJ-031
3	莫利民	技术员/采样	XJ-054
4	张润富	技术员/采样	XJ-022
5	陈泽娴	技术员/分析	XJ-009
6	刘添发	技术员/分析	XJ-025
7	汤嘉仪	技术员/分析	XJ-003
8	李宇洲	技术员/分析	XJ-040
9	王佳琪	技术员/分析	XJ-029
10	叶晓芳	技术员/分析	XJ-048
11	陈建基	技术员/分析	XJ-026
12	李浩源	技术员/分析	XJ-035
13	谭韵诗	技术员/分析	XJ-004
14	谭慧晶	技术员/分析	XJ-041
15	郑煜升	技术员/分析	XJ-059
16	吴伟卓	授权签字人/技术负责人	XJ-028
17	吴亚虎	报告审核人	XJ-018
18	吴艳	报告编制员	XJ-049

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

项目验收监测（试运行）期间各种设备运转良好，污染治理设施正常运行。项目产品按照正常工况生产，项目验收监测期间生产工况如下表所示：

表 9-1 监测期间生产工况一览表

产品名称	单位	环评报批量	本次验收规模	验收期间		年生产天数（天）	验收工况推算量	验收推算产能占批复产能（%）
				统计日期	统计量（t）			
彩涂铝卷、铁卷、钢卷	t/a	41657.2	37491.48	2022.11.01	109.4	312	34132.8	91
				2022.11.02	110		34320	92

9.2 废气监测结果

表 9-2 废气排放口（DA001）检测结果

采样日期	2022-11-01			处理设施		沸石转轮		
排气筒高度	20m			工况		91%		
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	标准限值	单位	结果评价
1 号线处理前 检测口	VOCs	排放浓度	74.9	74.1	74.5	--	mg/m³	--
		标干流量	7620	8305	8124	--	m³/h	--
		排放速率	0.571	0.615	0.605	--	kg/h	--
	臭气浓度		1318	1737	2290	--	无量纲	--
2 号线 1#处理 前检测口	VOCs	排放浓度	96.8	92.3	93.4	--	mg/m³	--
		标干流量	9497	10392	10221	--	m³/h	--
		排放速率	0.919	0.959	0.955	--	kg/h	--
	臭气浓度		2290	1737	1318	--	无量纲	--
1 号和2 号线合 并处理后排放 口（DA001）	VOCs	排放浓度	5.34	4.94	4.48	90	mg/m³	达标
		标干流量	15734	16404	13963	--	m³/h	--
		排放速率	0.0840	0.0810	0.0626	3.435	kg/h	达标
	臭气浓度		549	416	724	6000	无量纲	达标
采样日期	2022-11-02			处理设施		沸石转轮		

排气筒高度	20m			工况		92%		
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	标准限值	单位	结果评价
1 号线 1#处理 前检测口	VOCs	排放浓度	74.9	74.1	74.5	--	mg/m³	--
		标干流量	7620	8305	8124	--	m³/h	--
		排放速率	0.571	0.615	0.605	--	kg/h	--
	臭气浓度		1318	1737	2290	--	无量纲	--
2 号线 1#处理 前检测口	VOCs	排放浓度	96.8	92.3	93.4	--	mg/m³	--
		标干流量	9497	10392	10221	--	m³/h	--
		排放速率	0.919	0.959	0.955	--	kg/h	--
	臭气浓度		2290	1737	1318	--	无量纲	--
1 号和 2 号线合 并处理后排放 口（DA001）	VOCs	排放浓度	5.34	4.94	4.48	90	mg/m³	达标
		标干流量	15734	16404	13963	--	m³/h	--
		排放速率	0.0840	0.0810	0.0626	3.435	kg/h	达标
	臭气浓度		549	416	724	6000	无量纲	达标
执行标准	臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段，因项目排气筒高度为 20m，处于本标准列出的两个值之间，未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故 VOCs 最高允许排放速率以内插法计算其排放限值的 50%执行							
备注	"--"表示没有该项							

表 9-3 废气排放口（DA002）检测结果

采样日期	2022-11-01				处理设施	RTO		
排气筒高度	20m				工况	92%		
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	标准限值	单位	结果评价
RTO 焚烧废气 排放口 DA002	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	200	mg/m³	达标
		标干流量	56310	54458	54586	--	m³/h	--
		排放速率	0.167	0.176	0.171	--	kg/h	--
	二氧化 化硫	排放浓度	<3	<3	<3	850	mg/m³	达标
		标干流量	56310	54458	54586	--	m³/h	--
		排放速率	<0.2	<0.2	<0.2	--	kg/h	--

	氮氧化物	排放浓度	6	7	7	120	mg/m³	达标
		标干流量	56310	54458	54586	--	m³/h	--
		排放速率	0.3	0.4	0.4	0.5	kg/h	达标
	VOCs	排放浓度	10.4	8.65	8.99	50	mg/m³	达标
		标干流量	56310	54458	54586	--	m³/h	--
		排放速率	0.586	0.471	0.491	3.435	kg/h	达标
	臭气浓度		724	416	549	6000	无量纲	达标
	林格曼黑度		<1	<1	<1	1	级	达标
采样日期	2022-11-02			处理设施		RTO		
排气筒高度	20m			工况		92%		
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	标准限值	单位	结果评价
RTO 焚烧废气 排放口 DA002	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	200	mg/m³	达标
		标干流量	52188	52987	57169	--	m³/h	--
		排放速率	0.180	0.163	0.168	--	kg/h	--
	二氧化硫	排放浓度	<3	<3	<3	850	mg/m³	达标
		标干流量	52188	52987	57169	--	m³/h	--
		排放速率	<0.2	<0.2	<0.2	--	kg/h	--
	氮氧化物	排放浓度	7	7	8	120	mg/m³	达标
		标干流量	52188	52987	57169	--	m³/h	--
		排放速率	0.4	0.4	0.5	0.5	kg/h	达标
	VOCs	排放浓度	8.39	9.32	7.14	50	mg/m³	达标
		标干流量	52188	52987	57169	--	m³/h	--
		排放速率	0.438	0.494	0.408	3.435	kg/h	达标
	臭气浓度		416	549	724	6000	无量纲	达标
	林格曼黑度		<1	<1	<1	1	级	达标
执行标准	臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/816-2010）中烘干室排气筒 VOCs 排放限值，因项目排气筒高度为 20m，处于本标准列出的两个值之间，未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故 VOCs 最高允许排放速率以内插法计算其排放限值的 50%执行；颗粒物、林格曼黑度执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 其他炉窑 二级标准限值；二氧化硫参考执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 燃煤（油）炉窑 二级标准限值；氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准，因项目废气排气筒高度为 20m，未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故氮氧化物最高允许排放							

	速率按其排放限值的 50%执行
备注	1. 颗粒物根据《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）修改单内容，当测定浓度小于 20mg/m³ 时，报出结果表述为“<20mg/m³” 2. 2022-11-01 2#处理后排放口颗粒物第一次实测浓度参考值为 2.97mg/m³，第二次实测浓度参考值为 3.23mg/m³，第三次实测浓度参考值为 3.14mg/m³； 2022-11-02 2#处理后排放口颗粒物第一次实测浓度参考值为 3.45mg/m³，第二次实测浓度参考值为 3.07mg/m³，第三次实测浓度参考值为 2.93mg/m³； 3. “--”表示没有该项

由上表可知，废气排放口（DA001）中的 VOCs 排放浓度达到《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值。

废气排放口（DA002）中的 VOCs 排放浓度达到《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干室标准限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值；烟气黑度、烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 的“其他炉窑”二级标准排放限值；SO₂ 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中燃煤（油）炉窑中的二级标准排放限值；氮氧化物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

表 9-4 无组织排放废气检测结果（厂界）

采样日期	2022-11-01		天气状况		阴				
气温	25.6℃	气压	100.8kPa	风向	西				
风速	1.6m/s	相对湿度	74.7%	工况	91%				
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 参照点○ 1#	下风向 检测点○ 2#	下风向 检测点○ 3#	下风向 检测点○ 4#	周界外 浓度最 高点			
总悬浮 颗粒物	第一次	0.183	0.274	0.292	0.256	0.292	1.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.165	0.312	0.267	0.275	0.312	1.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.202	0.275	0.257	0.239	0.275	1.0	mg/m ³	达标
硫酸雾	第一次	0.037	0.059	0.061	0.088	0.088	1.2	mg/m ³	达标
	第二次	0.034	0.090	0.085	0.065	0.090	1.2	mg/m ³	达标
	第三次	0.034	0.089	0.089	0.067	0.089	1.2	mg/m ³	达标
VOCs	第一次	0.05	0.24	0.08	0.06	0.24	2.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.03	0.07	0.03	0.24	0.24	2.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.15	0.17	0.18	0.24	0.24	2.0	mg/m ³	达标
氮氧化物	第一次	0.011	0.023	0.025	0.028	0.028	0.12	mg/m ³	达标
	第二次	0.010	0.025	0.030	0.023	0.030	0.12	mg/m ³	达标
	第三次	0.009	0.022	0.019	0.026	0.026	0.12	mg/m ³	达标
氟化物	第一次	<0.5	5.5	3.9	6.2	6.2	20	μg/m ³	达标
	第二次	<0.5	4.7	5.6	6.8	6.8	20	μg/m ³	达标
	第三次	<0.5	5.8	4.2	5.1	5.8	20	μg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	13	12	14	14	20	无量 纲	达标
	第二次	<10	13	12	13	13	20	无量 纲	达标
	第三次	<10	14	11	11	14	20	无量 纲	达标

采样日期	2022-11-02			天气状况		阴			
气温	25.4℃		气压	100.8kPa		风向	西		
风速	1.7m/s		相对湿度	73.2%		工况	92%		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 参照点○ 1#	下风向 检测点○ 2#	下风向 检测点○ 3#	下风向 检测点○ 4#	周界外 浓度最 高点			
总悬浮 颗粒物	第一次	0.164	0.274	0.255	0.310	0.310	1.0	mg/m³	达标
	第二次	0.201	0.329	0.256	0.293	0.329	1.0	mg/m³	达标
	第三次	0.147	0.258	0.294	0.276	0.294	1.0	mg/m³	达标
硫酸雾	第一次	0.037	0.080	0.064	0.087	0.087	1.2	mg/m³	达标
	第二次	0.037	0.065	0.064	0.064	0.065	1.2	mg/m³	达标
	第三次	0.032	0.083	0.088	0.090	0.090	1.2	mg/m³	达标
VOCs	第一次	0.06	0.09	0.11	0.08	0.11	2.0	mg/m³	达标
	第二次	0.03	0.07	0.06	0.16	0.16	2.0	mg/m³	达标
	第三次	0.14	0.26	0.23	0.25	0.26	2.0	mg/m³	达标
氮氧化物	第一次	0.012	0.021	0.025	0.030	0.030	0.12	mg/m³	达标
	第二次	0.010	0.020	0.024	0.028	0.028	0.12	mg/m³	达标
	第三次	0.012	0.027	0.025	0.023	0.027	0.12	mg/m³	达标
氟化物	第一次	<0.5	4.5	4.2	5.3	5.3	20	μg/m³	达标
	第二次	<0.5	5.3	5.8	6.5	6.5	20	μg/m³	达标
	第三次	<0.5	4.2	5.2	6.3	6.3	20	μg/m³	达标
臭气浓度	第一次	<10	13	12	13	13	20	无量 纲	达标
	第二次	<10	14	12	12	14	20	无量 纲	达标
	第三次	<10	13	12	11	13	20	无量 纲	达标
执行标准	臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值；其余项目执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值								

表 9-5 厂内有机废气检测结果一览表

采样日期	2022-11-01			相对湿度	74.7%		
气温	25.6℃			工况	>80%		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
一号厂房外	非甲烷总烃	0.59	0.59	0.63	6	mg/m ³	达标
采样日期	2022-11-02			相对湿度	73.2%		
气温	25.4℃			工况	>80%		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
一号厂房外	非甲烷总烃	0.63	0.54	0.51	6	mg/m ³	达标
执行标准	国家标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值						

由监测结果可见，

1）无组织排放中臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；VOCs 达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值；其余项目达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

2）厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

9.3 废水监测结果

表 9-6 生活污水检测结果

采样日期	2022-11-01							
天气状况	阴			工况		91%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水排 放口	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.1	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	40	46	43	45	400	mg/L	达标
	化学需氧量	121	118	125	115	500	mg/L	达标
	五日生化需氧 量	33.9	33.0	35.0	32.2	300	mg/L	达标
	氨氮	31.3	30.4	30.7	29.8	--	mg/L	--
	动植物油	0.15	0.12	0.15	0.22	100	mg/L	达标
采样日期	2022-11-02							
天气状况	阴			工况		92%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水排 放口	pH 值	7.2	7.0	7.1	7.2	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	44	41	46	41	400	mg/L	达标
	化学需氧量	128	123	130	127	500	mg/L	达标
	五日生化需氧 量	35.8	34.4	36.4	35.6	300	mg/L	达标
	氨氮	31.3	31	29.8	30.2	--	mg/L	--
	动植物油	0.19	0.19	0.26	0.27	100	mg/L	达标
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准限值							
备注	"--"表示没有该项							

表 9-7 生产废水检测结果

采样日期	2022-11-01							
天气状况	阴			工况		91%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
生产废水处理前检测口	pH 值	6.5	6.4	6.5	6.5	--	无量纲	--
	悬浮物	36	33	37	32	--	mg/L	--
	化学需氧量	66	64	61	68	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	18.5	17.9	17.1	19.0	--	mg/L	--
	氨氮	1.56	1.5	1.59	1.6	--	mg/L	--
	石油类	0.63	0.60	0.68	0.63	--	mg/L	--
	氟化物	48.1	44.4	48.1	48.1	--	mg/L	--
	总铝	0.74	0.75	0.80	0.78	--	mg/L	--
生产废水处理后排放口	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.4	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	10	12	11	13	400	mg/L	达标
	化学需氧量	24	28	26	22	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	6.7	7.8	7.3	6.2	300	mg/L	达标
	氨氮	0.863	0.835	0.88	0.823	45	mg/L	达标
	石油类	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	5.0	mg/L	达标
	氟化物	7.36	7.66	7.36	7.08	10	mg/L	达标
	总铝	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2	mg/L	达标

采样日期	2022-11-02							
天气状况	阴			工况		92%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
生产废水处理前检测口	pH 值	6.4	6.5	6.6	6.6	--	无量纲	--
	悬浮物	30	35	37	32	--	mg/L	--
	化学需氧量	70	62	72	65	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	19.6	17.4	20.2	18.2	--	mg/L	--
	氨氮	1.59	1.46	1.61	1.56	--	mg/L	--
	石油类	0.68	0.67	0.69	0.63	--	mg/L	--
	氟化物	49.0	50.0	46.2	46.2	--	mg/L	--
	总铝	0.73	0.77	0.77	0.74	--	mg/L	--
生产废水处理后排放口	pH 值	7.3	7.2	7.2	7.4	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	12	11	9	13	400	mg/L	达标
	化学需氧量	27	21	30	25	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	7.6	5.9	8.4	7.0	300	mg/L	达标
	氨氮	0.906	0.815	0.903	0.863	45	mg/L	达标
	石油类	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	5.0	mg/L	达标
	氟化物	7.96	7.36	7.66	7.36	10	mg/L	达标
	总铝	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2	mg/L	达标
执行标准	氟化物、总铝执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值，其余项目执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 污水排入城镇下水道水质 A 等级标准较严者							
备注	1. N.D.表示检测结果低于方法检出限 2. “--”表示没有该项							

由上表可知，氟化物、总铝达到广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值，其余项目达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 污水排入城镇下水道水质 A 等级标准较严者。生活污水经预处理

达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的三级标准（第二时段）。

9.4 噪声监测结果

表 9-6 噪声检测结果

检测日期	2022-11-01		天气状况	阴	
风速	1.6m/s		工况	>80%	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
项目东南侧厂 界外 1 米处▲1#	昼间	58	65	达标	生产设备
	夜间	44	55	达标	环境噪声
项目西南侧厂 界外 1 米处▲2#	昼间	61	65	达标	生产设备
	夜间	47	55	达标	环境噪声
项目西北侧厂 界外 1 米处▲3#	昼间	55	65	达标	生产设备
	夜间	43	55	达标	环境噪声
检测日期	2022-11-02		天气状况	阴	
风速	1.6m/s		工况	>80%	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
项目东南侧厂 界外 1 米处▲1#	昼间	59	65	达标	生产设备
	夜间	48	55	达标	环境噪声
项目西南侧厂 界外 1 米处▲2#	昼间	62	65	达标	生产设备
	夜间	50	55	达标	环境噪声
项目西北侧厂 界外 1 米处▲3#	昼间	56	65	达标	生产设备
	夜间	45	55	达标	环境噪声
执行标准	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准				

由上表可知，项目所在厂区边界昼夜噪声监测结果皆可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

9.5 污染物排放总量核算

◇废气

本项目年工作 312 天，每天平均工作 12 小时，最大工作时间为 24 小时。监测期间，生产设备以 91%-92% 工况正常运行，项目各污染物指标的排放速率如下表所示，废气污染物排放情况如下表所示。

表 9-7 废气污染物排放速率情况核算一览表

监测指标	排气筒编号	采样日期	平均排放速率 (kg/h)	工况(%)	折算成满负荷时排 放速率（kg/h）
VOCs	DA001	2022.11.1	0.063	91	0.069
		2022.11.2	0.075	92	0.081
		平均值	/	/	0.075
VOCs	DA002	2022.11.1	0.516	91	0.567
		2022.11.2	0.447	92	0.486
		平均值	/	/	0.527
氮氧化物	DA002	2022.11.1	0.366	91	0.402
		2022.11.2	0.433	92	0.471
		平均值	/	/	0.437
二氧化硫	DA002	2022.11.1	<0.2	91	/
		2022.11.2	<0.2	92	/
		平均值	/	/	/
备注：二氧化硫未检出，其排放量基本可忽略，不进行总量核算。					

表 9-8 废气污染物排放情况核算一览表

监测指标	排气筒编号	折算成满负荷时 排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/d)	排放天数(d)	排放量(t/a)
VOCs	DA001 和 DA002	0.527+0.075=0.602	24	312	4.508
氮氧化物	DA002	0.437	24	312	3.272
备注：根据广东省十四五规划，二氧化硫不列入总量控制指标					
VOCs 总量指标 (t/a)					9.638
氮氧化物总量指标 (t/a)					22.236
二氧化硫总量指标 (t/a)					0.24

因此，项目污染物排放量符合总量控制指标要求。根据项目实际运行情况，生产废水排放量约为30636m³/a，符合环评批复中生产废水排放量应控制在34040m³/a的要求。

10. 验收监测结论

10.1 项目基本情况

广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（以下简称项目或本项目），位于英德市英红镇德兴路 48 号（中心地理位置：E 113.390657、N 24.301060）。项目总占地面积为 53339 平方米，建筑面积为 35116.5 平方米。项目总投资 15000 万元，其中环保投资 1200 万元。项目主要从事彩涂铝卷、彩涂铁卷、彩涂钢卷的生产制造和经营。本次验收为一期项目验收，验收规模为彩涂铝卷 37305t/a，彩涂铁卷 93.24t/a，彩涂钢卷 93.24t/a。

10.2 建设内容变化情况

本次验收为一期项目验收，厂房三至六和综合楼尚未建设，已建设厂房一和厂房二，厂房一功能主要为卷材辊涂，过渡期增加临时办公，厂房二功能变更为机加工和成品存放。

除此以外，项目其余实际建设内容与环评报批内容一致。

本项目以上变动不增加污染物的排放量，对环境影响不大，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号），项目的变化不属于重大变动。

10.3 环保措施落实情况

（1）废水治理措施：

◇ 生活污水

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排至合作区第一污水处理厂。

◇ 生产废水

本项目生产废水经自建污水处理站处理后连同生活污水排入合作区第一污水处理厂进一步处理。自建污水处理站处理工艺为酸碱中和+混凝沉淀的二级处理工艺，污水处理站设计处理能力为 12m³/h。

（2）废气治理措施：

◇ 1#废气处理设施（沸石转轮吸附装置）

钝化过程产生少量有机废气，辊涂产生的有机废气均进入“沸石转轮吸附装置”处理，废气处理能力为 6 万 m³/h，沸石滚轮吸附浓缩的废气经 RTO 焚烧装置脱附后，由

RTO 焚烧装置高温焚烧处理，脱附完后的沸石滚轮装置循环使用。RTO 焚烧装置为多室处理，燃烧室停留时间为 $>1.5s$ ，设计风量为 $11\text{ 万 m}^3/\text{h}$ 。

◇ 2#废气处理设施（RTO 焚烧装置）

辊涂后烘干产生的有机废气均进入“RTO 焚烧装置”处理。沸石滚轮吸附浓缩的废气经 RTO 焚烧装置脱附后，由 RTO 焚烧装置高温焚烧处理，脱附完后的沸石滚轮装置循环使用。

（3）噪声：

通过采用先进的低噪声设备，将设备置于室内等措施，经过隔声以后传播到外环境时已衰减很多。同时设备运行时采取减振措施；选用的门窗和墙体材料具有较好的隔声效果。

加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（4）固体废物：

员工生活垃圾送交环卫部门集中处理。边角废料和不合格产品定期交由资源回收公司处理。

项目产生的危险废物为除脂沉渣和钝化沉渣、涂料渣、废机油、废含油抹布、废过滤材料及废分子筛、废旧包装桶、废水处理污泥，皆暂存于废水处理站旁的危险废物贮存仓规范贮存，定期交由有广州市环境保护技术有限公司回收处置；危险废物贮存场所地面已进行硬底化，贮存场所满足防雨、防渗要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。

（5）环境风险控制措施：

化学品、危险废物贮存时已严格检查包装，防止泄漏；危废暂存间已设置防泄漏围堰，已做好防渗措施。已设有事故应急池。

10.4 污染物排放达标情况

◇水污染物：

经检测：

氟化物、总铝达到广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值，其余项目达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）

表 1 污水排入城镇下水道水质 A 等级标准较严者。生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的三级标准（第二时段）。

◇大气污染物：

经检测：

废气排放口（DA001）中的 VOCs 排放浓度达到《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值。

废气排放口（DA002）中的 VOCs 排放浓度达到《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干室标准限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值；烟气黑度、烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 的“其他炉窑”二级标准排放限值；SO₂ 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中燃煤（油）炉窑中的二级标准排放限值；氮氧化物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

无组织排放中臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；VOCs 达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值；其余项目达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

◇噪声：

经监测，项目所在厂区边界昼夜噪声监测结果皆可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

10.5 污染物总量达标情况

（1）项目生活污水和生产废水经处理后排入合作区第一污水处理厂处理，未单独分配总量指标。生产废水排放量约为 30636m³/a，符合环评批复中生产废水排放量应控制在 34040m³/a 的要求。

（2）本项目废气污染物总量控制指标为：VOCs 为 9.638t/a、氮氧化物为 22.236t/a，

二氧化硫为 0.24t/a。

经核算 VOCs 年排放量为 4.508t/a，氮氧化物年排放量为 3.272t/a，根据广东省十四五规划，二氧化硫不列入总量控制指标，符合总量指标要求。

10.6 综合验收结论

根据项目一期验收监测和现场调查结果，项目建设过程基本落实了环评报告书及其批复提出的各项环保措施，执行了环境保护“三同时”制度，各污染物验收监测结果达标，总量控制指标符合要求。

综上所述，本项目一期符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

建设项目工程竣工环境保护“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	广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）一期					项目代码	无		建设地点	英德市英红镇德兴路 48 号			
	行业类别（分类管理名录）	三十 金属制品业--67 金属表面处理及热处理加工;使用有机涂层且年使用溶剂型涂料量大于 10 吨								建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			
	设计生产能力	年产彩涂铝卷 41450 吨/年、彩涂铁卷 103.6 吨/年、彩涂钢卷 103.6 吨/年			实际生产能力		一期项目年产彩涂铝卷 20725 吨/年、彩涂铁卷 51.8 吨/年、彩涂钢卷 51.8 吨/年			环评单位	广东顺德环境科学研究院有限公司			
	环评文件审批机关	清远市生态环境局					审批文号	清环顺清合审【2022】12 号			环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期	2022 年 8 月					竣工日期	2022 年 10 月			排污许可证申领时间	2022 年 9 月 30 日		
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位			/			本工程排污许可证编号	91441881MA4WPM7Q73001P		
	验收单位	广东优特铝业有限公司			环保设施监测单位			广东顺德环境科学研究院有限公司			验收监测工况	91%-92%		
	投资总概算（万元）	15000			环保投资总概算（万元）			1200			所占比例（%）	8		
	一期实际总投资	6000			实际环保投资（万元）			590			所占比例（%）	9.8		
	废水治理（万元）	100	废气治理（万元）	450	噪声治理（万元）	25	固体废物治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	12m³/h			新增废气处理设施能力			170000m³/h			年平均工作时	3744			
运营单位		广东优特铝业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91441881MA4WPM7Q73			验收时间			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放量(12)	
	废水			34040			30636	30636		30636			+30636	
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气	0	/	65145		0	31824	31824	/	31824	/	/	+31824	
	二氧化硫			0.24			/	/		/				
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物			22.236			3.272	3.272		3.272			+3.272	
工业固体废物														

广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）

	与项目有关的其他特征污染物	VOCs			9.638			4.508	4.508		4.508			+4.508
--	---------------	------	--	--	-------	--	--	-------	-------	--	-------	--	--	--------

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；VOCs 排放量/吨/年

附件 1 环评批复

清远市生态环境局

清环顺清合审（2022）12 号

关于广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）环境影响报告书的批复

广东优特铝业有限公司：

你公司报批的《广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目变更（重新报批）环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。经研究，批复如下：

一、我委 2018 年 9 月印发《广东顺德清远（英德）经济合作区管理委员会关于广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目环境影响报告书的批复》（顺清合（2018）8 号），同意广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目环境可行。该项目正在建设，尚未投产。

你公司因项目产能变动而重新报批环境影响评价文件。项目位于广东顺德清远（英德）经济合作区启动区 SYA01-11A 号地块，

— 1 —

占地面积 53339 平方米，建筑面积 35116.5 平方米。项目重新报批后增加 3 条彩涂生产线、24 台彩涂搅拌分散机、4 台空压机等主要生产设备，产能增加至年产彩涂铝卷 41450 吨/年、彩涂铁卷 103.6 吨/年、彩涂钢卷 103.6 吨/年。

二、根据报告书评价结论，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告书所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施。项目生活污水和生产废水经分别预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和园区集中污水处理厂污水接纳标准后，经污水管网排入园区集中污水处理厂作进一步处理。项目生产废水排放总量应控制 34040 立方米/年以内。

（二）采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放。项目天然气燃烧废气排放中，烟气黑度、烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 的“其他炉窑”二级标准排放限值，二氧化硫参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中燃煤（油）炉窑中的二级标准排放限值，氮氧化物参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放标准限值。项目搅拌、供漆、辊涂工序有机废气 VOCs 排放参照执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准限值及其无组织排放标准限值，辊涂后烘干有机废气 VOCs 排放参

照执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）烘干室标准限值及其无组织排放标准限值，钝化工序有机废气 VOCs 排放参照执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放标准限值，厂区内辊涂车间 VOCs 无组织排放监控点浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 规定的限值。项目工艺废气排放硫酸雾、氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放标准限值，机加工颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织以及无组织排放标准限值。

项目二氧化硫、氮氧化物排放总量应分别控制在 0.24 吨/年、22.236 吨/年以内。项目有机废气有组织排放总量应控制在 9.638 吨/年以内，总量从广东禹能建材科技股份有限公司 VOCs 污染物减排工程削减量中进行替代。

（三）严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，对主要噪声源采取隔声、减振等措施，确保项目运营期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求。

（四）严格落实固体废物分类处置措施。项目生产过程中产生的危险废物，须送有资质的单位处理处置。一般工业固废处置应立足于回收利用。生活垃圾由环卫部门统一清运、处置。

项目危险废物控制应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，一般工业固废控制应符合《一

般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

（五）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。健全环境管理制度，加强污染防治设施的运行管理和维护，杜绝事故性排放。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批建设项目环境影响评价文件。

我委2018年9月印发的《广东顺德清远（英德）经济合作区管理委员会关于广东优特铝业有限公司彩涂铝板带建设项目环境影响报告书的批复》（顺清合（2018）8号）废止。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。



抄送：清远市生态环境局英德分局，广东顺德环境科学研究院有限公司。

广东顺德清远（英德）经济合作区管理委员会 2022年7月29日印发

附件 2 检测报告

报告编号: XJ2210270501



江门市信安环境监测检测有限公司

检 测 报 告

TEST REPORT

检测类别: 验收检测

样品类别: 有组织废气、无组织废气、废水、噪声

受检单位: 广东优特铝业有限公司

项目地址: 广东顺德清远(英德)经济合作区启动区

SYA01-11A 号

报告日期: 2022 年 11 月 22 日

江门市信安环境监测检测有限公司

(检验检测专用章)

江门市信安环境监测检测有限公司

地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

第 1 页 共 21 页

报告编号：XJ2210270501

编制人：吴艳

审核人：陶毅

签发人：吴正流 职务：授权签字人

签发日期：2022. 11. 22

报告声明：

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范，保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据承担技术责任，并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效；无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效，报告内容需填写齐全，无审核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理，视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告；复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

江门市信安环境监测检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西1号H201

联系电话：0750-6603766 邮政编码：529000

第 2 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

一、检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

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	VOCs、臭气浓度	1 号线 1#处理前检测口	3 次/天, 2 天	密封完好	2022-11-01 至 2022-11-02	
		2 号线 1#处理前检测口				
		1#处理后排放口				
	颗粒物、VOCs、臭气浓度	2#处理后排放口	3 次/天, 2 天	密封完好		
	氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度					
无组织废气	总悬浮颗粒物、硫酸雾、VOCs、氮氧化物、氟化物、臭气浓度	上风向参照点○1#	3 次/天, 2 天	密封完好		
		下风向检测点○2#				
		下风向检测点○3#				
		下风向检测点○4#				
	非甲烷总烃	厂内○5#	3 次/天, 2 天	密封完好		

本页以下空白

江门市信安环境监测检测有限公司
地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201
联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

报告编号: XJ2210270501

(续上表)

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	生活污水排放口	4 次/天, 2 天	浅灰色、轻微气味、有浑浊、有浮油	2022-11-01 至 2022-11-02
	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、氟化物、总铝	生产废水处理前检测口	4 次/天, 2 天	无色、轻微气味、无浑浊、无浮油	
		生产废水处理后排出口		无色、无气味、无浑浊、无浮油	
噪声	工业企业厂界环境噪声	项目东南侧厂界外 1 米处▲1#	2 次/天, 2 天	--	
		项目西南侧厂界外 1 米处▲2#			
		项目西北侧厂界外 1 米处▲3#			
备注	1. 采样人员: 陈锦城、陈乐和、莫利民、张润富; 2. 分析人员: 陈泽娴、刘添发、李宇洲、李浩源、汤嘉仪、叶晓芳、王佳琪、陈建基、谭韵诗、谭慧晶、郑煜升; 3. “-”表示没有该项				

本页以下空白

报告编号: XJ2210270501

二、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 2。

表 2 检测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	万分之一天平 BSA-224S 型	--
	VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB 44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 A91Plus 型	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	--	--
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 型	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 DL-6300D 型	3mg/m ³
	林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	林格曼黑度测定仪 QT-201 型	--
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	万分之一天平 BSA-224S 型	0.001mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100 型	0.005mg/m ³
	VOCs	《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》DB 44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 A91Plus 型	0.01mg/m ³
	氮氧化物	《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	紫外可见分光光度计 UV-1801 型	0.015mg/m ³
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	精密 PH 计 (氟离子电极) PHS-3C 型	0.5μg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	--	--
	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 GC 9790 II 型	0.07mg/m ³ (以碳计)

江门市信安环境监测检测有限公司

地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话: 0750-6603766

邮政编码: 529000

第 5 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

(续上表)

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	笔式 pH 检测器 PH828 型	--
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 BSA-224S 型	--
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	滴定管	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	溶解氧仪 MP516 型	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 UV-1801 型	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 OIL460 型	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 OIL460 型	0.06mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极 法》GB/T 7484-1987	精密 PH 计 (氟离子电 极) PHS-3C 型	0.05mg/L
	总铝	《电镀污水排放标准》GB 21900-2008 附录 A 水质铝的测定 间接火焰原子吸收法	原子吸收分光光度计 WFX-200 型	0.025mg/L
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 型	--
采样依据	《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) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)			
备注	"--"表示没有该项			

本页以下空白

江门市信安环境监测检测有限公司

地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

第 6 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

三、检测结果

有组织废气检测结果见表 3、表 4，无组织废气检测结果见表 5、表 6，废水检测结果见表 7、表 8，噪声检测结果见表 9，采样检测点位示意图见表 10。

表 3 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2022-11-01				处理设施	沸石转轮		
排气筒高度	20m				工况	>80%		
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	标准限值	单位	结果评价
1号线 1#处理 前检测口	VOCs	排放浓度	80.3	76.5	80.4	--	mg/m ³	--
		标干流量	7077	7445	7940	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.568	0.570	0.638	--	kg/h	--
	臭气浓度		1318	1737	2290	--	无量纲	--
2号线 1#处理 前检测口	VOCs	排放浓度	93.6	98.4	96.5	--	mg/m ³	--
		标干流量	10050	9692	9121	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.941	0.954	0.880	--	kg/h	--
	臭气浓度		1737	1318	1737	--	无量纲	--
1#处理后排放 口	VOCs	排放浓度	4.33	4.24	4.21	90	mg/m ³	达标
		标干流量	14344	15006	15326	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0621	0.0636	0.0645	3.435	kg/h	达标
	臭气浓度		416	724	549	6000	无量纲	达标

本页以下空白

江门市信安环境监测检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话：0750-6603765 邮政编码：529000

第 7 页 共 21 页

报告编号：XJ2210270501

（续上表）

采样日期	2022-11-02				处理设施	沸石转轮		
排气筒高度	20m				工况	>80%		
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	标准限值	单位	结果评价
1 号线 1#处理 前检测口	VOCs	排放浓度	74.9	74.1	74.5	--	mg/m ³	--
		标干流量	7620	8305	8124	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.571	0.615	0.605	--	kg/h	--
	臭气浓度		1318	1737	2290	--	无量纲	--
2 号线 1#处理 前检测口	VOCs	排放浓度	96.8	92.3	93.4	--	mg/m ³	--
		标干流量	9497	10392	10221	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.919	0.959	0.955	--	kg/h	--
	臭气浓度		2290	1737	1318	--	无量纲	--
1#处理后排放 口	VOCs	排放浓度	5.34	4.94	4.48	90	mg/m ³	达标
		标干流量	15734	16404	13963	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0840	0.0810	0.0626	3.435	kg/h	达标
	臭气浓度		549	416	724	6000	无量纲	达标
执行标准	臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值；VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段，因项目排气筒高度为 20m，处于本标准列出的两个值之间，未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故 VOCs 最高允许排放速率以内插法计算其排放限值的 50%执行							
备注	"--"表示没有该项							

本页以下空白

江门市信安环境监测检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西1号H201

联系电话：0750-6603766 邮政编码：529000

第8页 共21页

报告编号：XJ2210270501

表 4 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2022-11-01				处理设施		沸石转轮	
排气筒高度	20m				工况		>80%	
检测点位	检测项目		检测结果					
			第一次	第二次	第三次	标准限值	单位	结果评价
2#处理后排放口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	200	mg/m³	达标
		标干流量	56310	54458	54586	--	m³/h	--
		排放速率	0.167	0.176	0.171	--	kg/h	--
	二氧化硫	排放浓度	<3	<3	<3	850	mg/m³	达标
		标干流量	56310	54458	54586	--	m³/h	--
		排放速率	<0.2	<0.2	<0.2	--	kg/h	--
	氮氧化物	排放浓度	6	7	7	120	mg/m³	达标
		标干流量	56310	54458	54586	--	m³/h	--
		排放速率	0.3	0.4	0.4	0.5	kg/h	达标
	VOCs	排放浓度	10.4	8.65	8.99	50	mg/m³	达标
		标干流量	56310	54458	54586	--	m³/h	--
		排放速率	0.586	0.471	0.491	3.435	kg/h	达标
	臭气浓度		724	416	549	6000	无量纲	达标
	林格曼黑度		<1	<1	<1	1	级	达标

本页以下空白

江门市信安环境监测检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西1号H201

联系电话：0750-6603766

邮政编码：529000

第 9 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

(续上表)

采样日期		2022-11-02			处理设施		沸石转轮		
排气筒高度		20m			工况		>80%		
检测点位		检测项目		检测结果					
				第一次	第二次	第三次	标准限值	单位	结果评价
2#处理后排放口		颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	200	mg/m ³	达标
			标干流量	52188	52987	57169	--	m ³ /h	--
			排放速率	0.180	0.163	0.168	--	kg/h	--
		二氧化硫	排放浓度	<3	<3	<3	850	mg/m ³	达标
			标干流量	52188	52987	57169	--	m ³ /h	--
			排放速率	<0.2	<0.2	<0.2	--	kg/h	--
		氮氧化物	排放浓度	7	7	8	120	mg/m ³	达标
			标干流量	52188	52987	57169	--	m ³ /h	--
			排放速率	0.4	0.4	0.5	0.5	kg/h	达标
		VOCs	排放浓度	8.39	9.32	7.14	50	mg/m ³	达标
			标干流量	52188	52987	57169	--	m ³ /h	--
			排放速率	0.438	0.494	0.408	3.435	kg/h	达标
		臭气浓度		416	549	724	6000	无量纲	达标
		林格曼黑度		<1	<1	<1	1	级	达标
执行标准		臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2 恶臭污染物排放标准值; VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/816-2010)中烘干室排气筒 VOCs 排放限值,因项目排气筒高度为20m,处于本标准列出的两个值之间,未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上,故VOCs最高允许排放速率以内插法计算其排放限值的50%执行;颗粒物、林格曼黑度执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表2 其他炉窑 二级标准限值;二氧化硫参考执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表4 燃煤(油)炉窑 二级标准限值;氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准,因项目废气排气筒高度为20m,未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上,故氮氧化物最高允许排放速率按其排放限值的50%执行							
备注		1. 颗粒物根据《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)修改单内容,当测定浓度小于20mg/m ³ 时,报出结果表述为“<20mg/m ³ ” 2. 2022-11-01 2#处理后排放口颗粒物第一次实测浓度参考值为2.97mg/m ³ ,第二次实测浓度参考值为3.23mg/m ³ ,第三次实测浓度参考值为3.14mg/m ³ ; 2022-11-02 2#处理后排放口颗粒物第一次实测浓度参考值为3.45mg/m ³ ,第二次实测浓度参考值为3.07mg/m ³ ,第三次实测浓度参考值为2.93mg/m ³ ; 3. “-”表示没有该项							

江门市信安环境监测检测有限公司

地址: 江门市新会区会城新会大道西1号H201

联系电话: 0750-6603766

邮政编码: 529000

第 10 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

表 5 无组织废气检测结果一览表

采样日期	2022-11-01			天气状况		阴			
气温	25.6℃		气压	100.8kPa		风向		西	
风速	1.6m/s		相对湿度	74.7%		工况		>80%	
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向参 照点○1#	下风向检 测点○2#	下风向检 测点○3#	下风向检 测点○4#	周界外浓 度最高点			
总悬浮 颗粒物	第一次	0.183	0.274	0.292	0.256	0.292	1.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.165	0.312	0.267	0.275	0.312	1.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.202	0.275	0.257	0.239	0.275	1.0	mg/m ³	达标
硫酸雾	第一次	0.037	0.059	0.061	0.088	0.088	1.2	mg/m ³	达标
	第二次	0.034	0.090	0.085	0.065	0.090	1.2	mg/m ³	达标
	第三次	0.034	0.089	0.089	0.067	0.089	1.2	mg/m ³	达标
VOCs	第一次	0.05	0.24	0.08	0.06	0.24	2.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.03	0.07	0.03	0.24	0.24	2.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.15	0.17	0.18	0.24	0.24	2.0	mg/m ³	达标
氮氧化物	第一次	0.011	0.023	0.025	0.028	0.028	0.12	mg/m ³	达标
	第二次	0.010	0.025	0.030	0.023	0.030	0.12	mg/m ³	达标
	第三次	0.009	0.022	0.019	0.026	0.026	0.12	mg/m ³	达标
氟化物	第一次	<0.5	5.5	3.9	6.2	6.2	20	μg/m ³	达标
	第二次	<0.5	4.7	5.6	6.8	6.8	20	μg/m ³	达标
	第三次	<0.5	5.8	4.2	5.1	5.8	20	μg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	13	12	14	14	20	无量纲	达标
	第二次	<10	13	12	13	13	20	无量纲	达标
	第三次	<10	14	11	11	14	20	无量纲	达标

江门市信安环境监测检测有限公司

地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话: 0750-6603766

邮政编码: 529000

第 11 页 共 21 页

报告编号：XJ2210270501

(续上表)

采样日期	2022-11-02			天气状况		阴			
气温	25.4℃		气压	100.8kPa		风向	西		
风速	1.7m/s		相对湿度	73.2%		工况	>80%		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向参 照点○1#	下风向检 测点○2#	下风向检 测点○3#	下风向检 测点○4#	周界外浓 度最高点			
总悬浮 颗粒物	第一次	0.164	0.274	0.255	0.310	0.310	1.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.201	0.329	0.256	0.293	0.329	1.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.147	0.258	0.294	0.276	0.294	1.0	mg/m ³	达标
硫酸雾	第一次	0.037	0.080	0.064	0.087	0.087	1.2	mg/m ³	达标
	第二次	0.037	0.065	0.064	0.064	0.065	1.2	mg/m ³	达标
	第三次	0.032	0.083	0.088	0.090	0.090	1.2	mg/m ³	达标
VOCs	第一次	0.06	0.09	0.11	0.08	0.11	2.0	mg/m ³	达标
	第二次	0.03	0.07	0.06	0.16	0.16	2.0	mg/m ³	达标
	第三次	0.14	0.26	0.23	0.25	0.26	2.0	mg/m ³	达标
氮氧化物	第一次	0.012	0.021	0.025	0.030	0.030	0.12	mg/m ³	达标
	第二次	0.010	0.020	0.024	0.028	0.028	0.12	mg/m ³	达标
	第三次	0.012	0.027	0.025	0.023	0.027	0.12	mg/m ³	达标
氟化物	第一次	<0.5	4.5	4.2	5.3	5.3	20	μg/m ³	达标
	第二次	<0.5	5.3	5.8	6.5	6.5	20	μg/m ³	达标
	第三次	<0.5	4.2	5.2	6.3	6.3	20	μg/m ³	达标
臭气浓度	第一次	<10	13	12	13	13	20	无量纲	达标
	第二次	<10	14	12	12	14	20	无量纲	达标
	第三次	<10	13	12	11	13	20	无量纲	达标
执行标准	臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；VOCs执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表3无组织排放监控点VOCs浓度限值；其余项目执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值								

江门市信安环境监测检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西1号H201

联系电话：0750-6603766

邮政编码：529000

第 12 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

表 6 无组织废气检测结果一览表

采样日期	2022-11-01			相对湿度	74.7%		
气温	25.6℃			工况	>80%		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
厂内O5#	非甲烷总烃	0.59	0.59	0.63	6	mg/m³	达标
采样日期	2022-11-02			相对湿度	73.2%		
气温	25.4℃			工况	>80%		
检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
厂内O5#	非甲烷总烃	0.63	0.54	0.51	6	mg/m³	达标
执行标准	国家标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值						

本页以下空白

江门市佰安环境检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西1号H201

联系电话：0750-6603766 邮政编码：529000

第 13 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

表 7 废水检测结果一览表

采样日期	2022-11-01							
天气状况	阴			工况		>80%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水排 放口	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.1	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	40	46	43	45	400	mg/L	达标
	化学需氧量	121	118	125	115	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	33.9	33.0	35.0	32.2	300	mg/L	达标
	氨氮	31.3	30.4	30.7	29.8	--	mg/L	--
	动植物油	0.15	0.12	0.15	0.22	100	mg/L	达标
采样日期	2022-11-02							
天气状况	阴			工况		>80%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
生活污水排 放口	pH 值	7.2	7.0	7.1	7.2	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	44	41	46	41	400	mg/L	达标
	化学需氧量	128	123	130	127	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	35.8	34.4	36.4	35.6	300	mg/L	达标
	氨氮	31.3	31	29.8	30.2	--	mg/L	--
	动植物油	0.19	0.19	0.26	0.27	100	mg/L	达标
执行标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准限值							
备注	"--"表示没有该项							

本页以下空白

江门市信安环境监测检测有限公司
 地址：江门市新会区会城联会大道西1号H201
 联系电话：0750-6603766 邮政编码：529000

第 14 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

表 8 废水检测结果一览表

采样日期	2022-11-01							
天气状况	阴			工况		>80%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
生产废水处理前检测口	pH 值	6.5	6.4	6.5	6.5	--	无量纲	--
	悬浮物	36	33	37	32	--	mg/L	--
	化学需氧量	66	64	61	68	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	18.5	17.9	17.1	19.0	--	mg/L	--
	氨氮	1.56	1.5	1.59	1.6	--	mg/L	--
	石油类	0.63	0.60	0.68	0.63	--	mg/L	--
	氟化物	48.1	44.4	48.1	48.1	--	mg/L	--
	总铝	0.74	0.75	0.80	0.78	--	mg/L	--
生产废水处理后排出口	pH 值	7.3	7.3	7.3	7.4	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	10	12	11	13	400	mg/L	达标
	化学需氧量	24	28	26	22	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	6.7	7.8	7.3	6.2	300	mg/L	达标
	氨氮	0.863	0.835	0.88	0.823	45	mg/L	达标
	石油类	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	5.0	mg/L	达标
	氟化物	7.36	7.66	7.36	7.08	10	mg/L	达标
	总铝	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2	mg/L	达标

江门市信安环境监测检测有限公司

地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话: 0750-6603766

邮政编码: 529000

第 15 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

(续上表)

采样日期	2022-11-02							
天气状况	阴			工况		>80%		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次			
生产废水处理前检测口	pH 值	6.4	6.5	6.6	6.6	--	无量纲	--
	悬浮物	30	35	37	32	--	mg/L	--
	化学需氧量	70	62	72	65	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	19.6	17.4	20.2	18.2	--	mg/L	--
	氨氮	1.59	1.46	1.61	1.56	--	mg/L	--
	石油类	0.68	0.67	0.69	0.63	--	mg/L	--
	氟化物	49.0	50.0	46.2	46.2	--	mg/L	--
	总铝	0.73	0.77	0.77	0.74	--	mg/L	--
生产废水处理后排出口	pH 值	7.3	7.2	7.2	7.4	6-9	无量纲	达标
	悬浮物	12	11	9	13	400	mg/L	达标
	化学需氧量	27	21	30	25	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	7.6	5.9	8.4	7.0	300	mg/L	达标
	氨氮	0.906	0.815	0.903	0.863	45	mg/L	达标
	石油类	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	5.0	mg/L	达标
	氟化物	7.96	7.36	7.66	7.36	10	mg/L	达标
	总铝	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2	mg/L	达标
执行标准	氟化物、总铝执行广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值，其余项目执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 污水排入城镇下水道水质 A 等级标准较严者							
备注	1. N.D.表示检测结果低于方法检出限 2. “--”表示没有该项							

本页以下空白

江门市信安环境监测检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话：0750-6603766

邮政编码：529000

第 16 页 共 21 页

报告编号：XJ2210270501

表 9 噪声检测结果一览表

检测日期	2022-11-01		天气状况	阴	
风速	1.6m/s		工况	>80%	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
项目东南侧厂界 外 1 米处▲1#	昼间	58	65	达标	生产设备
	夜间	44	55	达标	环境噪声
项目西南侧厂界 外 1 米处▲2#	昼间	61	65	达标	生产设备
	夜间	47	55	达标	环境噪声
项目西北侧厂界 外 1 米处▲3#	昼间	55	65	达标	生产设备
	夜间	43	55	达标	环境噪声
检测日期	2022-11-02		天气状况	阴	
风速	1.6m/s		工况	>80%	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价	主要声源
项目东南侧厂界 外 1 米处▲1#	昼间	59	65	达标	生产设备
	夜间	48	55	达标	环境噪声
项目西南侧厂界 外 1 米处▲2#	昼间	62	65	达标	生产设备
	夜间	50	55	达标	环境噪声
项目西北侧厂界 外 1 米处▲3#	昼间	56	65	达标	生产设备
	夜间	45	55	达标	环境噪声
执行标准	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准				

江门市信安环境监测检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话：0750-6603766 邮政编码：529000

第 17 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501

表 10 采样检测点位示意图



本页以下空白

报告编号：XJ2210270501

四、现场采样照片



江门市信安环境检测有限公司

地址：江门市新会区会城新会大道西1号H201

联系电话：0750-6603766

邮政编码：529000

第 19 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501



江门市仙安环境监测检测有限公司
地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201
联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

第 20 页 共 21 页

报告编号: XJ2210270501



*****报告结束*****

2
1
1

江门市仙安环境监测检测有限公司

地址: 江门市新会区会城新会大道西 1 号 H201

联系电话: 0750-6603766 邮政编码: 529000

第 21 页 共 21 页

附件 3 固定污染源排污证

排污许可证

证书编号：91441881MA4WPM7Q73001P

单位名称：广东优特铝业有限公司

注册地址：英德市英红镇德兴路48号

法定代表人：陈光准

生产经营场所地址：英德市英红镇德兴路48号

行业类别：金属表面处理及热处理加工，工业炉窑

统一社会信用代码：91441881MA4WPM7Q73

有效期限：自2022年10月12日至2027年10月11日止



发证机关：（盖章）清远市生态环境局

发证日期：2022年10月12日

中华人民共和国生态环境部监制

清远市生态环境局印制

附件 4 危废合同



危险废物处理处置

服务合同

合同编号：EPTE-17922-223952

甲方：广东优特铝业有限公司

地址：英德市英红镇德兴路 48 号

乙方：广州市环境保护技术有限公司

地址：广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号



为了更好防治危险废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，促进经济社会可持续发展，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产经营过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省危险废物处理处置的经营单位，受甲方委托，负责依法依规处理处置本合同约定的甲方生产过程中产生的危险废物。本着符合环境保护的要求，平等互利的原则，为确保双方合法利益，维护正常合作，经双方友好协商，特订立本合同：

第一条 甲方合同义务

（一）甲方将本合同约定的生产经营过程中产生的危险废物连同包装物全部交予乙方处理处置，若合同期内甲方擅自将本合同约定的危险废物连同包装物自行处理处置或者交由第三方处理处置，由此而产生的全部费用及法律责任均由甲方自行承担。

（二）甲方须完整填写《危险废物调查表》，如实告知乙方废物相关特性及安全注意事项。

（三）甲方应按地方环保行政主管部门的危险废物转移相关要求，注册并如实填写《广东省固体废物环境监管信息平台》的各项内容，在合同存续期间内完成信息平台的危险废物管理计划年度备案，如甲方未能及时完成废物转移备案手续工作而导致合同期内未能成功转移废物，该责任由甲方独自承担，乙方不予退还甲方已支付的处置费用。

（四）甲方应将各类危险废物分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理处置方便及操作安全。

（五）甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1. 品种未列入本合同的危险废物（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）。
2. 标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严。
3. 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器。
4. 污泥含水率大于 85%，或游离水滴出。
5. 包装桶内的固态残留物大于桶重的 5%，或有液态残留物。
6. 破碎或带有底座的含汞荧光灯管（泡）等。



7. 其他违反危险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。

（六）本合同约定的危险废物需要收运时，甲方应提前十五个工作日通知乙方。

（七）乙方收运人员及车辆进入甲方作业辖区前，甲方有义务并有责任将其公司的安全管理要求提前告知或培训，甲方对此承担监督管理责任。

（八）甲方应极力协助乙方办理进场作业相关手续，并向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

（九）如涉及甲方或第三方的商标、商业秘密等知识产权的甲方废弃物，甲方应先自行进行彻底的破损，以确保其或第三方商标、商业秘密等知识产权安全，否则，由此导致的知识产权侵权责任由甲方自行承担。

第二条 乙方合同义务

（一）乙方在合同的存续期间内，持有的营业执照、经营许可证等相关证件应合法有效，并具备本合同约定的危险废物收集、贮存、处理处置资质。

（二）乙方应具备收集、贮存、处理处置合同约定的危险废物所需条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物（液）的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

（三）乙方收到甲方收运需求通知后，应按甲方的收运要求极力协调安排运输车辆，不得恶意推延或无理拒绝，按双方商定计划时间，自备具有相应资质的运输车辆和装卸人员到甲方收取危险废物。

（四）乙方收运人员及车辆进入甲方作业辖区前，应自觉接受甲方的安全教育培训，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净。

（五）乙方应依照《危险废物转移管理办法》及地方环保行政主管部门有关要求办理危险废物转移联单，做到依法依规转移危险废物，按照国家法律法规的要求进行废物处理处置。

（六）乙方应根据甲方提供的危险废物特性信息，做好相关安全防护措施。

第三条 委托处理的危险废物信息和收费标准

（一）危险废物相关信息：

序号	危废名称	废物类别	废物代码	预计数量	单位
----	------	------	------	------	----



1	废油漆渣	HW12	900-252-12	0.8	吨
2	废水污泥	HW17	336-056-17	2.1	吨
3	表面处理污泥	HW17	336-064-17	0.2	吨
4	废有机溶剂	HW06	900-404-06	0.3	吨
5	废旧包装桶	HW49	900-041-49	0.3	吨
6	过滤吸附介质	HW49	900-041-49	0.3	吨
7	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	吨

（二）危险废物的收费标准：见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

（三） 如有超出本条约定的危险废物需要处理，由双方另行协商予以确定。

第四条 危险废物的计重方式

（一）使用甲方厂区内有效的计重工具免费称重；如甲方厂区内没有有效的计重工具，则在甲方附近过磅称重，由乙方支付相关费用。

（二）甲方厂区内没有计重工具需在甲方附近过磅称重的，进入乙方厂区核实时，即使产生误差，均以甲方附近过磅称重的该份磅单为准。

第五条 交接事项

（一）本合同涉及的危险废物应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，企业的危险废物管理计划年度备案须在《广东省固体废物环境监管信息平台》通过后方可转移废物。

（二）办理危险废物转移联单时，原则每转移一车次同类危险废物应填写一份联单转移；如一车次有多类危险废物，应按每一类危险废物各填写一份联单；各类废物联单处置量不能超出《广东省固体废物环境监管信息平台》企业的年度备案转移量。当各类废物累计联单确认量已接近危险废物转移计划量，后续仍有转移需求时，甲方应提前和乙方协商确认并办理新的备案申请，备案通过后方可再次进行废物转移。



（三）危险废物在甲方收运交付乙方后，双方人员须如实填写“收(送)货单”，废物名称、数量或重量核对无误后双方签名确认，为联单确认与结算提供凭证。

（四）危险废物收运后，乙方根据双方签名确认的“收(送)货单”对废物进行核实验收并确认联单。如乙方核实验收时发现废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的，应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告，并通知产生单位。

（五）检验方法、时间：

1. 乙方在交接废物后的 10 个工作日内对废物进行检验。

2. 乙方在检验中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其它废物的，首先妥善保管，同时应在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议，甲方应在收到之日起 5 日内答复，否则视为认可乙方的意见。

（六）待处理的危险废物环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方交乙方签收之后所产生的污染问题，由乙方负责。

第六条 合同的费用与结算

（一）合同费用结算：见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

（二）结算依据与方式：甲方应在合同签订生效后 30 天内，将本合同附件约定的合同结算费用以甲方名称及账户采用银行转账形式一次性支付给乙方，乙方收到甲方支付的本合同约定费用后开具合法有效的 6% 增值税专用发票给甲方。

（三）乙方账号信息：

1. 乙方收款单位名称：广州市环境保护技术有限公司

2. 乙方纳税人识别号：914401014553535903

3. 乙方收款开户银行名称：中国建设银行广州东方文德广场支行

4. 乙方收款银行账号：44001400910050084645

（四）合同收费标准应根据乙方市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新。

（五）如甲方在合同签订生效后 30 个工作日内，未按上述要求支付本合同约定的结算费用给乙方，乙方有权单方解除合同，并有权依据本合同第九条追究甲方的违约责任。

第七条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或法律法规标准规范等相关政策调整的原因，不能履行本合同时，应在事件发生之后三日内，向对方通知不能履行

合同

公



或者需要延期履行、部分履行的理由，并采取积极有效措施减少损失。在取得相关证明之后，受不可抗力影响一方可以提出本合同不履行、延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第八条 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，任何一方可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第九条 合同的违约责任

（一）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（包括但不限于调查费、财产保全担保费、公证费、律师代理费等），违约方应予以赔偿。

（二）除法律或本合同另有规定外，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（包括但不限于调查费、财产保全担保费、公证费、律师代理费等）。

（三）双方交接危险废物时乙方发现甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若双方未能协商一致的，不符合本合同规定的危险废物按甲方要求转交于第三方处理或者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用及转交过程中的风险。

（四）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五款的异常危险废物装车，造成乙方运输、处理处置危险废物时出现困难、事故等情况，乙方须及时通知甲方，并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、处理处置工艺研究费、危险废物处理处置费、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。

（五）合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，另一方有权要求对方按每逾期一日以应付总额 5 %支付违约金。

第十条 廉政条款

合同签订或履行过程中，甲乙双方有关人员不得以任何借口和理由向对方索要财物或其他非法利益，任何一方违反廉政条款造成另一方损失的，守约方有权解除本合同并要求另一方赔偿其因此而产生的经济损失，有权向监察部门或司法机关举报（另见附件《廉洁保密协议》）。

第十一条 合同其他事宜



（一）甲乙双方应将任何在执行此合同时，从另一方得知涉及计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条文的资料，包括技术资料、经验和数据，均视为机密，承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不能向第三者公开。

（二）在本合同的履行过程中，若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况，欢迎甲方及时投诉。乙方投诉电话：020-83325275；传真：020-83338884；通讯地址：广州市白云区钟落潭镇良田北路888号广州市环境保护技术有限公司综合管理部；邮编：510545。

（三）本合同约定的服务期从2022年12月20日至2023年12月19日止

（四）本合同未尽及修正事宜，双方协商解决或另行签订补充合同，补充合同与本合同约定存在冲突的，以补充合同为准，补充合同与本合同均具有同等法律效力。

（五）本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

（六）本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章方可正式生效。

（七）本合同附件为本合同的构成部分，与本合同具有同等的法律效力。

附件： 1、危险废物处理处置报价单
2、廉洁保密协议

签署双方：

甲方：	广东优特铝业有限公司	乙方：	广州市环境保护技术有限公司
	(盖章)		(盖章)
签约日期：	年 月 日	签约日期：	2023 年 1 月 10 日
收运联系人：	林生	收运联系人：	许雪钊
联系电话：	18344597415	联系电话：	13828429003
传真：		传真：	020-83338884

