

年产 90 万套绿色化智能化冲压成型生产线技术 改造项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司

编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

二零二五年八月

年产 90 万套绿色化智能化冲压成型生产线技术 改造项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司

编制单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

二零二五年八月

建设单位：法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司

法人代表：王晶

项目负责人：刘斌

电话：18680013586

邮编：528100

地址：佛山市三水中心科技工业区 B 区 56 号地（F1）

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：0757-82583170

传真：0757-29282018

邮编：528300

地址：广东省佛山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	周梓亮	助理工程师	报告编制	周梓亮
2	张景书	高级工程师	审核	张景书
3	曾琳	高级工程师	审定	曾琳

监测单位 1：广东凯恩德环境技术有限公司

电话：0757-22321870

传真：/

邮编：528300

地址：佛山市顺德区大良街道办事处古鉴村民委员会成功路 1 号欧雅典

大厦 C 栋 601 号、602 号

建设单位：法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司

法人代表：王晶

项目负责人：刘斌

电话：18680013586

邮编：528100

地址：佛山市三水中心科技工业区 B 区 56 号地（F1）

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：0757-82583170

传真：0757-29282018

邮编：528300

地址：广东省佛山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	周梓亮	助理工程师	报告编制	
2	张景书	高级工程师	审核	
3	曾琳	高级工程师	审定	

监测单位 1：广东凯恩德环境技术有限公司

电话：0757-22321870

传真：/

邮编：528300

地址：佛山市顺德区大良街道办事处古鉴村民委员会成功路 1 号欧雅典

大厦 C 栋 601 号、602 号

目 录

1. 验收项目概况	1
2. 验收监测的依据	4
2.1 编制依据	4
3. 建设项目工程概况	6
3.1 项目地理位置及周围环境	6
3.2 项目建设内容及生产设备	9
3.3 项目主要产品、原辅材料及能源情况	19
3.4 生产工艺流程	21
3.5 项目变动情况	22
4. 环境影响报告表结论与建议及审批决定	24
4.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议	24
4.2 审批部门审批决定	26
5. 环境保护设施	29
5.1 项目建成后污染物治理/处置设施	29
5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	32
6. 验收监测评价标准	34
6.1 环境质量标准	34
6.2 污染物排放标准	34
6.3 总量控制目标	35
7. 验收监测内容	36
7.1 废气	36
7.2 废水	36
7.3 噪声	36
8. 质量保证及质量控制	39
8.1 监测分析方法	39
8.2 人员资质	39
8.3 分析过程中的质量保证和质量控制	40
9. 验收监测结果	45

9.1 生产工况	45
9.2 废气监测结果	45
9.3 废水监测结果	48
9.4 噪声监测结果	49
10. 验收监测结论	51
10.1 项目概况及建设内容变化情况	51
10.2 污染物排放达标情况	51
10.3 综合验收结论	52
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	53
附件 1 项目环评批复	54
附件 2 项目排污许可证	56
附件 3 危废合同	59
附件 4 项目验收监测报告	62

1. 验收项目概况

法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司（下称“本公司”）位于佛山市三水中心科技工业区 B 区 56 号地(F1),所在中心地理位置坐标为:北纬 23° 15'17.43",东经 113° 0'13.85"。本公司占地面积 66666.73m²,经营面积为 66666.73m²,技改项目在原厂址内新增冲压车间 1 个,占地面积为 1500m²,经营面积 1500m²,高 6m。

法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司于 2014 年 11 月在现址进行投资建设,企业于 2014 年 11 月 6 日以“法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司三水分公司建设项目”名称取得环境影响审批意见批复（三乐环复[2014]41 号文），并于 2016 年 9 月取得《关于法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司（原法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司三水分公司）建设项目竣工环境保护验收意见的函》（三乐环函[2016]10 号），验收产能为年产散热器 272 万套，冷凝器 78 万套。

企业于 2017 年 10 月扩建新增车用空调产品，增加车用空调年产量 100 万台，将生产散热器、冷凝器的外购组件（包括管子等）改为在厂内生产，并取得扩建项目环境影响评价审批意见（三乐环复[2017]65 号文），扩建项目于 2019 年通过竣工环境保护验收。待建设设备包括喷涂线、冷凝器制管机、喷粉机和固化炉等，均属于制管的设备，增加车用空调年产量 100 万台。

由于生产发展需要，企业在 2019 年进行改扩建，增加电池冷却板生产线，电池冷却板主要供电动汽车使用，年产量为 80 万件，并取得改扩建项目环境影响评价审批意见（佛三乐环复[2020]9 号），法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司年产 80 万件电池冷却板改扩建项目（一期）于 2021 年通过竣工环境保护验收。验收规模为预热炉 1 台、钎焊炉 1 台、风冷器 1 台、控制柜 1 台、纯水装置 1 台、喷砂机 1 台、行车 2 台、冷却塔 1 台、空压机 3 台、滚涂设备 1 台、电池板铆接设备 1 台、氦检机 1 台、尺寸检查设备 1 台、爆破设备 1 台、钝化线 1 台、电控制系统 1 台、液氮储罐 1 个，年产电池冷却板 80 万件。待建工程为拟将散热器和冷凝器生产线的干燥炉由电加热改为燃用天然气加热。

现有项目已完成配套公辅设施建设，包括污水处理站、供配电、给排水、固体废物和危险废物仓库、普通仓库、消防水池及消防设施、办公设施等。配套建设了事故应急池、雨水截止阀等环境风险防控措施。

表 1-1 企业历年的环保手续情况

序号	项目	环评手续情况	主要内容	验收手续情况
1	建厂环评	2014 年 11 月取得建设项目环境影响评价审批意见批复（三乐环复[2014]41 号文）	年产散热器 272 万套，冷凝器 78 万套	2016 年 9 月取得建设项目竣工环境保护验收意见的函》（三乐环函[2016]10 号）
2	首次扩建	2017 年 10 月取得扩建项目环境影响评价审批意见（三乐环复[2017]65 号文）	拟将生产散热器、冷凝器的外购组件（包括管子等）改为在厂内生产；新增产品车用空调，年产量 100 万台	企业于 2019 年 4 月进行分期验收，并与 2019 年 5 月完成自主验收流程。车用空调实际产能为 100 万台/年。 待建设设备包括喷涂线、冷凝器制管机、喷粉机和固化炉等，均属于制管的设备。
3	第二次改扩建	2020 年 1 月 3 日取得改扩建项目环境影响评价审批意见（佛三乐环复【2020】9 号）	扩建增加电池冷却板生产线，增加生产电池冷却板 80 万件/年，拟将散热器和冷凝器生产线的干燥炉由电加热改为燃用天然气加热，散热器、冷凝器和车用空调的生产规模和生产工艺不变。	2021 年通过竣工环境保护验收，验收规模为预热炉 1 台、钎焊炉 1 台、风冷器 1 台、控制柜 1 台、纯水装置 1 台、喷砂机 1 台、行车 2 台、冷却塔 1 台、空压机 3 台、滚涂设备 1 台、电池板铆接设备 1 台、氩检机 1 台、尺寸检查设备 1 台、爆破设备 1 台、钝化线 1 台、电控制系统 1 台、液氮储罐 1 个，年产电池冷却板 80 万件，散热器、冷凝器和车用空调的生产规模和生产工艺不变。 待建工程为将散热器和冷凝器生产线的干燥炉由电加热改为燃用天然气加热。

本公司于 2024 年 8 月委托广东顺德环境科学研究院有限公司编制《**年产 90 万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目环境影响报告表**》，并于 2024 年 10 月 31 日获得关于《**年产 90 万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目环境影响报告表**》审批意见的函（佛环三复【2024】143 号）。技改项目在原厂址内新增冲压车间，**增产冲压铝板 90 万套/年**，将生产电池冷却板的外购组件（流道板）改为在厂内生产。现有项目生产工艺和产能不变，技改后全厂产能为车用空调 100 万台/年、电池冷却板 80 万件/年、散热器 272 万套/年，冷凝器 78 万套/年。**本次验收的实际产品规模为年产冲压铝板 90 万套**。本项目依托现有项目公辅设施，包括供用电、供排水、消防水池及设施和办公等，依托已建的污水处理站、危险废物暂存库、事故应急池、雨水截止阀等污染治理和环境风险防控设施。

本项目新增从业总人数为 6 人，年生产 300 天，每天生产 24 小时，厂内不设员工宿舍，员工用餐通过配餐解决，厂内不设食堂。

本公司已完成突发环境事件应急预案备案；2024 年 12 月 4 日更新固定污染源排污许可证；2025 年 2 月 17 日完成本项目建设并开始进行调试，调试日期为 2025 年 2 月

17日至2025年9月12日。

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，本项目需要进行竣工环境保护验收。因此，法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司委托广东凯恩德环境技术有限公司于2025年2月20日至2月21日开展生活污水排放及噪声的验收监测工作，2025年5月28日至29日开展废气验收监测工作。调试监测期间，本项目均正常运行，满足验收工况要求。

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，编制了《年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目竣工环境保护验收报告》。



图 1-1 建设项目竣工及调试公示

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，2015.1.1施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修正，2003.9.1实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.27修订，2016.1.1实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修正，2018.1.1实施）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24修订，2022.6.5施行）；
- (6) 《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施行）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2.29修正，2003.1.1施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号，2017.10.1实施）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部国环规环评[2017]4号，2017.11.20）；
- (10) 《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）；
- (11) 《广东省环境保护条例》（2022.11.30修正，2015.07.01施行）；
- (12) 《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）。

2.1.2 验收技术规范 and 标准

- (1) 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (3) 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- (5) 《广东省固体废物污染环境防治条例》；
- (6) 《国家危险废物名录（2025年版）》；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.1.3 环境影响报告表及审批文件

（1）《年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目环境影响报告表》，广东顺德环境科学研究院有限公司，2024年8月；

（2）关于《年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目环境影响报告表》审批意见的函，佛环三复【2024】143号，佛山市生态环境局，2024年10月31日。

3. 建设项目工程概况

3.1 项目地理位置及周围环境

3.1.1 地理位置

本公司位于佛山市三水中心科技工业区 B 区 56 号地（F1）（地理位置见图 3-1），中心位置地理坐标为北纬 23° 15'17.43"，东经 113° 0'13.85"。

3.1.2 项目四至

本公司东面为广东尚高科技有限公司，南面为基业路，西面为汇科包装有限公司，北面为工业厂房，用途均为工业用地。四至情况见图 3-2。

3.1.3 项目周围环境敏感目标

厂界外 500 米范围内现状大气保护目标如下表所示。

表 3-1 项目周围 500m 范围环境保护目标

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	影响规模/人
1.	汉塘	居民	人群健康	大气二类	东	320	300
2.	禾里坑	居民	人群健康	大气二类	东北	420	350
3.	蔗园坑	居民	人群健康	大气二类	北	500	100
4.	乐平镇	居民	人群健康	大气二类	东	475	1000

项目周围环境敏感点较环评时没有发生变化，具体见图 3-2。



三水区乐平镇地图



图 3-1 项目地理位置图

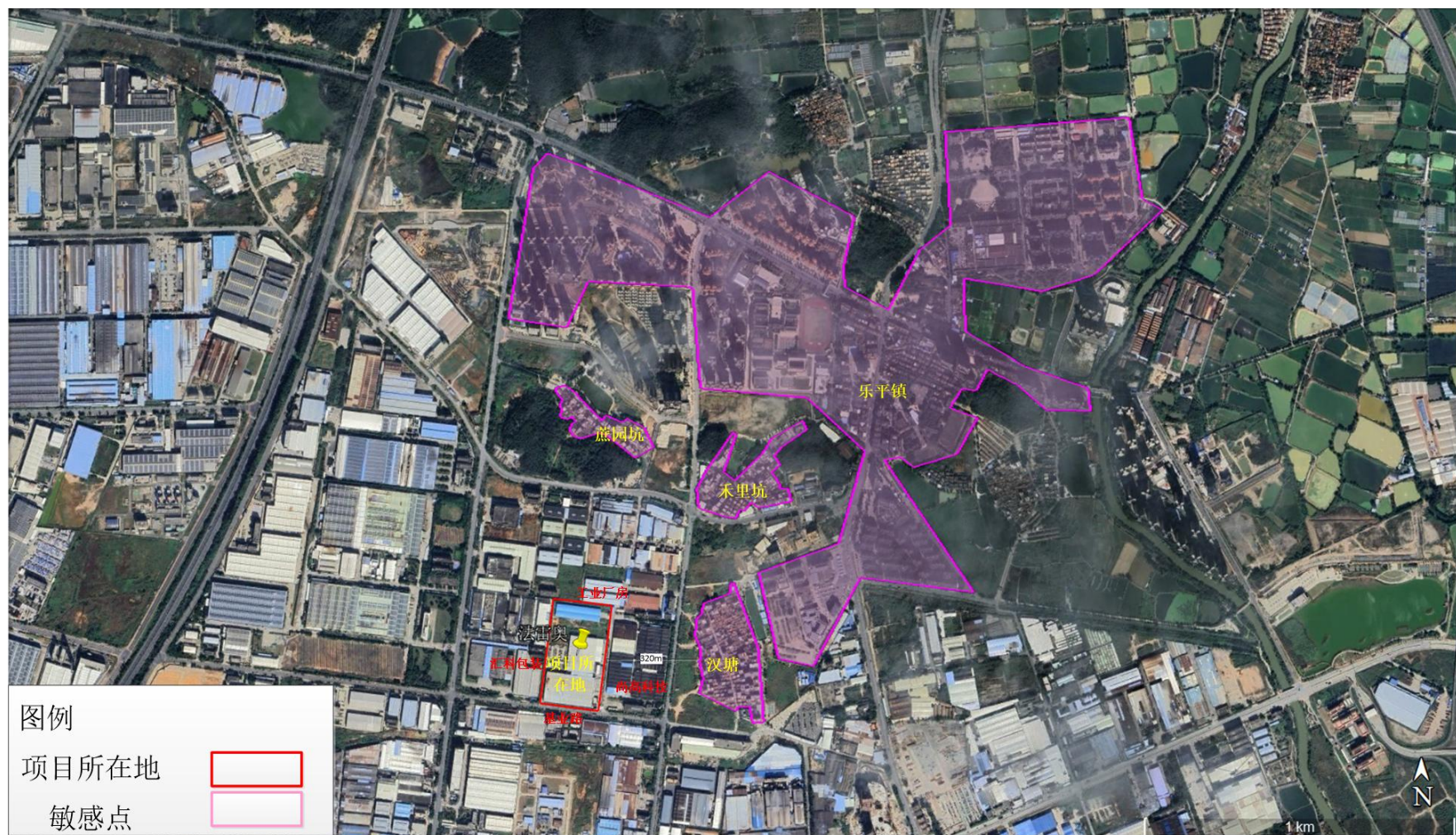


图 3-2 项目四至情况图及周边敏感点示意图

3.2 项目建设内容及生产设备

法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司位于佛山市三水中心科技工业区 B 区 56 号地（F1），中心点经纬度为北纬 23° 15'17.43"，东经 113° 0'13.85"。

本项目厂房为独立建设，生产设备单独安装在厂房内，原辅材料不依托现有工程，仅依托现有项目公辅设施，包括供用电、供排水、消防水池及设施和办公等公辅设施，依托已建的污水处理站、危险废物暂存库、事故应急池、雨水截止阀等污染治理和环境风险防控设施。因此，本次竣工环境保护验收范围及对象为新建的冲压车间及车间内生产的冲压铝板。

本项目新增从业总人数为 6 人，年生产 300 天，每天生产 24 小时，厂内不设员工宿舍，员工用餐通过配餐解决，厂内不设食堂。

本项目建设情况见表 3-2，排气筒设置情况见表 3-3，厂区总平面布置见图 3-3，本项目总平面布置见图 3-4，本项目组件车间各功能区分布见图 3-5。

表 3-2 本项目建设内容一览表							
工程类别	工程内容	环评审批内容	已批已验工程	技改前待建工程	本次技改工程	本次验收内容	变动情况
主体工程	厂房 A（技改前项目）	1）冷凝器生产线 1 条，内含制管喷涂线 1 条（已批未建），喷粉线 1 条，配有翅片机、组装机等设备，生产线位于厂房 A 西侧；2）散热器生产线 1 条，内含注塑生产线 1 条，以及翅片机、排管机、自动组装机等设备，生产线位于厂房 A 中部；3）车用空调生产线 1 条，内含注塑生产线 1 条，以及压环机、氩验机等设备和制管喷涂线 1 条，生产线位于厂房 A 东部	1）冷凝器生产线 1 条，内含制管喷涂线 1 条（已批未建），喷粉线 1 条，配有翅片机、组装机等设备，生产线位于厂房 A 西侧；2）散热器生产线 1 条，内含注塑生产线 1 条，以及翅片机、排管机、自动组装机等设备，生产线位于厂房 A 中部；3）车用空调生产线 1 条，内含注塑生产线 1 条，以及压环机、氩验机等设备和制管喷涂线 1 条，生产线位于厂房 A 东部	待建设备包括喷涂线、冷凝器制管机、喷粉机和固化炉等，均属于制管的设备	/	/	不变
	厂房 B（技改前项目）	冷凝器配件的喷涂线 2 条，位于厂房 B 中部，电池却板生产线 1 条，冷凝器配件的喷涂线 2 条，位于厂房 B 西侧以及成品存放区、原料存放区等。	冷凝器配件的喷涂线 2 条，位于厂房 B 中部，电池却板生产线 1 条，冷凝器配件的喷涂线 2 条，位于厂房 B 西侧以及成品存放区、原料存放区等。	将散热器和冷凝器生产线的干燥炉由电加热改为燃用天然气加热	/	/	不变
	冲压车间（本项目）	占地面积和建筑面积为 1500 m²，主要生产冲压铝板（流道板）90 万套/年，增加加热脱酯设备	/	/	占地面积和建筑面积为 1500 m²，主要生产冲压铝板（流道板）90 万套/年，增加加热脱酯设备	占地面积和建筑面积为 1500 m²，主要生产冲压铝板（流道板）90 万套/年，增加加热脱酯设备	不变
辅助工程	办公设施	在生产车间内	在生产车间内	/	/	不属于本次验收内容，是依托现有工程	不变
公用工程	供水系统	供水来源为市政自来水	供水来源为市政自来水	/	/	不属于本次验收内容，是依托现有工程	不变
	排水系统	1）生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后排至市政纳污管网； 2）生产废水经“酸碱中和+絮凝沉淀+砂滤”处理后排入市政管网（编号：WS-2027001），送至三水中心科技工业区南部污水处理厂进行深度处理； 3）涂钎设备清洗废水交由有危险废物处理资质的单位处理。	1）生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后排至市政纳污管网； 2）生产废水经“酸碱中和+絮凝沉淀+砂滤”处理后排入市政管网（编号：WS-2027001），送至三水中心科技工业区南部污水处理厂进行深度处理； 3）涂钎设备清洗废水交由有危险废物处理资质的单位处理。	/	/	不属于本次验收内容，是依托现有工程	不变（本项目无生产废水产生）
	供电系统	市政及单位配电系统	市政及单位配电系统	/	/	不属于本次验收内容，是依托现有工程	不变
环保工程	生活污水	生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后排至市政纳污管网	生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后排至市政纳污管网	/	/	不属于本次验收内容，是依托现有工程	不变
	生产废水	本项目无生产废水产生；生产废水经“酸碱中和+絮凝沉淀+砂滤”处理后排入市政管网（编号：WS-2027001），送至三水中心科技工业区南部污水处理厂进行深度处理；涂钎设备清洗废水交由有危险废物处理资质的单位处理。	本项目无生产废水产生；技改前项目生产废水经“酸碱中和+絮凝沉淀+砂滤”处理后排入市政管网（编号：WS-2027001），送至三水中心科技工业区南部污水处理厂进行深度处理；涂钎设备清洗废水交由有危险废物处理资质的单位处理。	/	/	不属于本次验收内容	不变
	废气（技改前）	去油机天然气燃烧废气废气连同少量油烟收集后经 15m 高的排气筒（FQ-1715001 和 FQ-1715004）高空排放	去油机天然气燃烧废气废气连同少量油烟收集后经 15m 高的排气筒（FQ-1715001 和 FQ-1715004）高空排放	/	/	不属于本次验收内容	不变
		冷凝器管子配件生产过程因受热会产生少量的油雾收集后经 15m 高的排气筒（FQ-1715009）高空排放	冷凝器管子配件生产过程因受热会产生少量的油雾收集后经 15m 高的排气筒（FQ-1715009）高空排放	/	/	不属于本次验收内容	不变
		干燥炉产生的氟化物和天然气燃烧废气收集后经	干燥炉产生的氟化物和天然气燃烧废气收集后经 15m 高的排气筒	/	/	不属于本次验收内容	不变

		15m 高的排气筒（FQ-1715002 和 FQ-1715003）高空排放；	（FQ-1715002 和 FQ-1715003）高空排放；				
		预热炉天然气燃烧废气废气连同少量油烟收集后经 15m 高的排气筒（FQ-1715005 和 FQ-1715006）高空排放；	预热炉天然气燃烧废气废气连同少量油烟收集后经 15m 高的排气筒（FQ-1715005 和 FQ-1715006）高空排放；	/	/	不属于本次验收内容	不变
		喷砂机产生的粉尘收集经滤网过滤后通过 15m 高的排气筒（FQ-1715007 和 FQ-1715008）高空排放	喷砂机产生的粉尘收集经滤网过滤后通过 15m 高的排气筒（FQ-1715007 和 FQ-1715008）高空排放	/	/	不属于本次验收内容	不变
		喷涂线产生的非甲烷总烃和氟化物收集后经 15m 高的排气筒（FQ-17150010 和 FQ-17150011）高空排放	喷涂线产生的非甲烷总烃和氟化物收集后经 15m 高的排气筒（FQ-17150010 和 FQ-17150011）高空排放	/	/	不属于本次验收内容	不变
		注塑工艺废气经收集后经“UV+活性炭吸附”处理后通过 16m 高排气筒（FQ-17150012）排放	注塑工艺废气经收集后经“UV+活性炭吸附”处理后通过 16m 高排气筒（FQ-17150012）排放	/	/	不属于本次验收内容	不变
		钝化工艺的酸性废气经碱液喷淋后引至 15m 排气筒（FQ-3528001）高空排放	钝化工艺的酸性废气经碱液喷淋后引至 15m 排气筒（FQ-3528001）高空排放	/	/	不属于本次验收内容	不变
		电池冷却板生产线干燥炉产生的氟化物和颗粒物收集后经 15m 高的排气筒（FQ-2027002）高空排放	电池冷却板生产线干燥炉产生的氟化物和颗粒物收集后经 15m 高的排气筒（FQ-2027002）高空排放	/	/	不属于本次验收内容	不变
		电池冷却板生产线预热炉燃烧废气收集后经 15m 高的排气筒（FQ-2027003）高空排放	电池冷却板生产线预热炉燃烧废气收集后经 15m 高的排气筒（FQ-2027003）高空排放	/	/	不属于本次验收内容	不变
	废气（本项目）	加热脱脂工序产生的少量油雾（主要为非甲烷总烃）收集经油烟净化器处理后在 15m 高空排放	/	/	加热脱脂工序产生的少量油雾（主要为非甲烷总烃）收集经活性炭吸附处理后在 15m 高排气筒（FQ-3528001）排放	加热脱脂工序产生的少量油雾（主要为非甲烷总烃）收集经活性炭吸附处理后在 15m 高排气筒（FQ-3528001）排放	处理方式改为活性炭吸附
	生产噪声	选用低噪声设备，做好厂房隔声、设备减震处理	/	/	选用低噪声设备，做好厂房隔声、设备减震处理	选用低噪声设备，做好厂房隔声、设备减震处理	不变
	风险措施	设雨水截止阀和事故应急池（60 立方米），技改前项目已完成应急预案备案（440607-2023-0115-L）	设雨水截止阀和事故应急池（60 立方米），技改前项目已完成应急预案备案（440607-2023-0115-L）	/	/	不属于本次验收内容	不变
	生活垃圾	员工生活垃圾交环卫部门处理	员工生活垃圾交环卫部门处理	/	员工生活垃圾交环卫部门处理	员工生活垃圾交环卫部门处理	不变
	一般工业固体废物	铝材边角料、废纸箱等一般固废分类收集，暂存在规范的一般固废暂存场所内，交回收单位处理	铝材边角料、废纸箱等一般固废分类收集，暂存在规范的一般固废暂存场所内，交回收单位处理	/	一般固废分类收集，暂存在规范的一般固废暂存场所内，交回收单位处理	一般固废分类收集，暂存在规范的一般固废暂存场所内，交回收单位处理	不变
	危险废物	含氟废物、含氟废铁砂、废机油、废滤网、废包装桶、废活性炭、废水处理产生的污泥、钝化沉渣、废抹布和废手套暂存在规范的危险废物暂存设施内，定期交由有相应危废处置资质单位处理	含氟废物、含氟废铁砂、废机油、废滤网、废包装桶、废活性炭、废水处理产生的污泥、钝化沉渣、废抹布和废手套暂存在规范的危险废物暂存设施内，定期交由有惠州东江威立雅环境服务有限公司处理	/	危险废物暂存在规范的危险废物暂存设施内，定期交由有惠州东江威立雅环境服务有限公司处理	危险废物暂存在规范的危险废物暂存设施内，定期交由有惠州东江威立雅环境服务有限公司处理	不变

表 3-3 本项目排气筒设置情况一览表

厂房名称	收集区域	废气种类	污染因子	环评审批情况				实际建设情况			
				排气筒编号	废气量 (m³/h)	处理工艺	排气筒参数	排气筒编号	废气量 (m³/h)	处理工艺	排气筒参数
冲压车间	加热脱脂设备	脱脂废气	NMHC	G1	4000	油雾净化器	高度 15 米， 内径 0.4m	FQ-3528001	1000	活性炭吸附	高度 15 米， 内径 0.2m

废气治理设施变动情况：1、因设备需要收集的区域变小，集气罩收集面积减少，所需风量减少；2、废气治理设施由油雾净化器变为活性炭吸附，经监测可以达标排放，同时也满足总量控制要求。

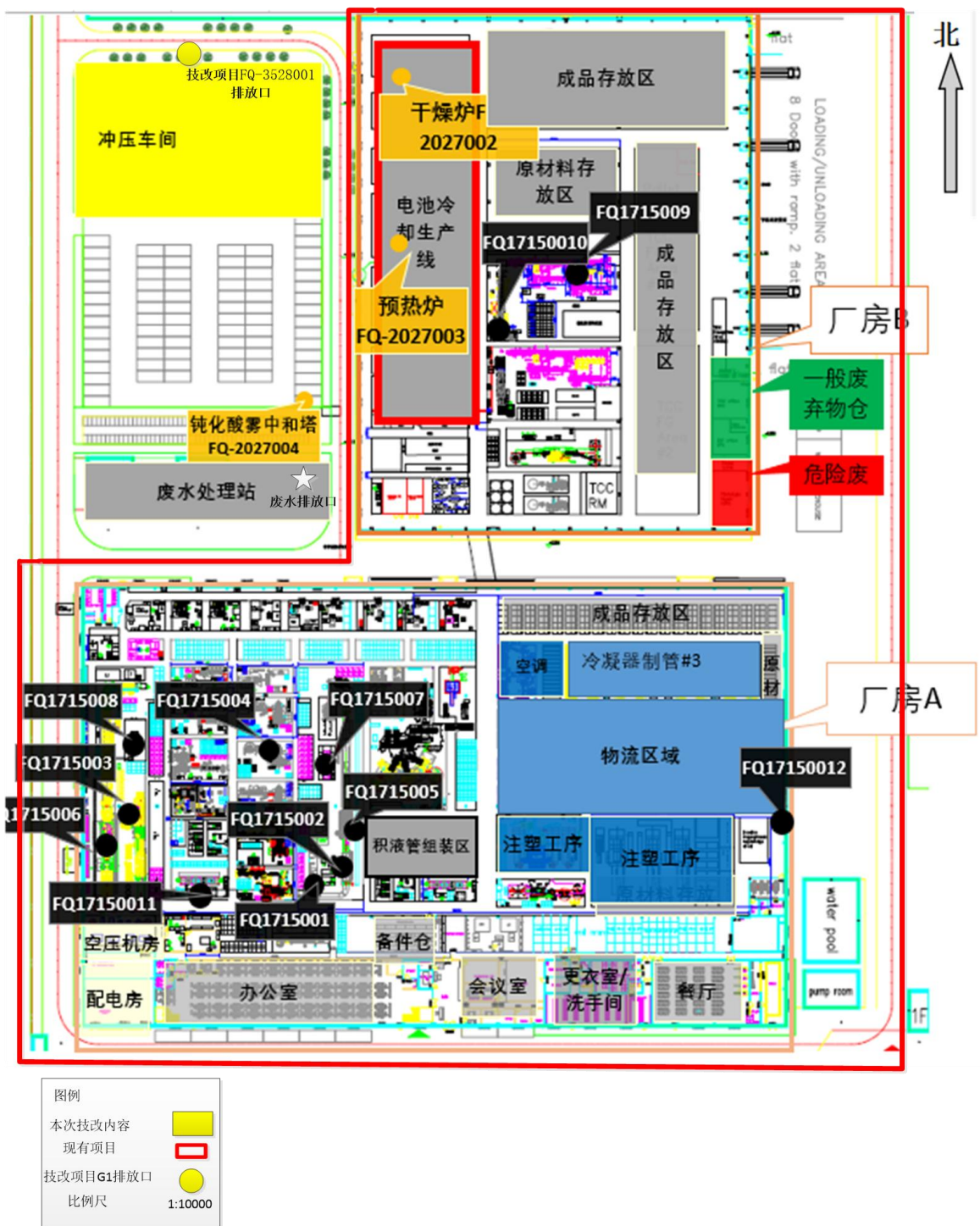


图 3-3 厂区总平面图



比例尺1:1000

图 3-4 本项目总平面布置图

本项目设备清单见下表。

表 3-4 环评生产设备对比清单

所在 厂房	设备名称	单位	环评审批情况			实际建设情况		
			已批已建量	已批未建量	技改数量	以往项目已 验收数量	本项目验收 数量	已批待建数量
A 厂房	喷涂线	条	1	1	0	1	0	1
	集液管铆接机	台	7	0	0	7	0	0
	集液管压接机	台	14	0	0	14	0	0
	冷凝器翅片机	台	3	0	0	3	0	0
	冷凝器排管机	台	3	0	0	3	0	0
	冷凝器自动组装机	台	3	0	0	3	0	0
	冷凝器制管机	台	0	1	0	0	0	1
	冷凝器氦检机	台	3	0	0	3	0	0
	喷粉机	台	0	1	0	0	0	1
	固化炉	台	0	1	0	0	0	1
	积液管冲压成型机	台	1	0	0	1	0	0
	B 型制管机	台	4	0	0	4	0	0
	散热器翅片机	台	7	0	0	7	0	0
	散热器组装机	台	6	0	0	6	0	0
	散热器排管机	台	1	0	0	1	0	0
	散热器底板装配机	台	1	0	0	1	0	0
	去油机	台	2	0	0	2	0	0
	喷涂器	台	2	0	0	2	0	0
	U 型传送带	台	2	0	0	2	0	0
	干燥炉	台	2	0	0	2	0	0
	预热炉	台	2	0	0	2	0	0
	钎焊炉	台	2	0	0	2	0	0
	风冷器	台	2	0	0	2	0	0
	控制柜	台	2	0	0	2	0	0
	纯水装置	台	1	0	0	1	0	0
	开卷机	台	3	0	0	3	0	0
	辊轴送料机	台	3	0	0	3	0	0
	OAK 冲床	台	1	0	0	1	0	0
	翅片斜边机	台	3	0	0	3	0	0
	Kaiser 冲床	台	3	0	0	3	0	0
	机械式散热器组装线	台	1	0	0	1	0	0
	扩口机	台	2	0	0	2	0	0
	插管机	台	1	0	0	1	0	0
	扩管机	台	1	0	0	1	0	0

所在 厂房	设备名称	单位	环评审批情况			实际建设情况		
			已批已建量	已批未建量	技改数量	以往项目已 验收数量	本项目验收 数量	已批待建数量
	主板安装机	台	1	0	0	1	0	0
	散热器咬边机	台	8	0	0	8	0	0
	散热器测漏机	台	8	0	0	8	0	0
	注塑机	台	3	0	0	3	0	0
	压环机	台	2	0	0	2	0	0
	氦检机	台	2	0	0	2	0	0
	注塑机	台	4	0	0	4	0	0
	电机压装机	台	2	0	0	2	0	0
	震动检测机	台	2	0	0	2	0	0
	动平衡检测机	台	2	0	0	2	0	0
	喷砂机	台	2	0	0	2	0	0
	行车	台	1	0	0	1	0	0
	冷却塔	台	2	0	0	2	0	0
	空压机	台	1	0	0	1	0	0
B 厂房	喷涂线	条	2	0	0	2	0	0
	冷凝器制管机	台	2	0	0	2	0	0
	干燥炉	台	1	0	0	1	0	0
	预热炉	台	1	0	0	1	0	0
	钎焊炉	台	1	0	0	1	0	0
	风冷器	台	1	0	0	1	0	0
	控制柜	台	1	0	0	1	0	0
	纯水装置	台	1	0	0	1	0	0
	Mrad 管子拉伸机	台	1	0	0	1	0	0
	Mrad 制管机	台	2	0	0	2	0	0
	喷砂机	台	1	0	0	1	0	0
	行车	台	2	0	0	2	0	0
	冷却塔	台	1	0	0	1	0	0
	空压机	台	3	0	0	3	0	0
	滚涂设备	台	1	0	0	1	0	0
	电池板铆接设备	台	1	0	0	1	0	0
	氦检机	台	1	0	0	1	0	0
	尺寸检查设备	台	1	0	0	1	0	0
	爆破设备	台	1	0	0	1	0	0
	钝化线	条	1	0	0	1	0	0
	电控制系统	套	1	0	0	1	0	0
冲压车 间	机械冲床	台	0	0	1	0	1	0
	自动堆垛机器人	台	0	0	1	0	1	0

所在 厂房	设备名称	单位	环评审批情况			实际建设情况		
			已批已建量	已批未建量	技改数量	以往项目已 验收数量	本项目验收 数量	已批待建数量
	冲压下料机器人	台	0	0	1	0	1	0
	冲压堆垛机器人	台	0	0	1	0	1	0
	加热脱脂设备	台	0	0	1	0	1	0
厂区配套	液氮储罐 (含空分装置)	套	2	0	0	2	0	0



机械冲床



自动堆垛机器人



冲压下料机器人



冲压堆垛机器人



加热脱脂设备



监控画面（加热脱脂设备和主要治理设施）

图 3-5 项目现场生产设备照片

3.3 项目主要产品、原辅材料及能源情况

技改项目在原厂址内新增冲压车间，增产冲压铝板 90 万套/年，将生产电池冷却板的外购组件（流道板）改为在厂内生产。现有项目生产工艺和产能不变，技改后全厂产能为车用空调 100 万台/年、电池冷却板 80 万件/年、散热器 272 万套/年，冷凝器 78 万套/年。本次验收的实际产品规模为年产冲压铝板 90 万套。项目主要产品产量、原辅材料用量、能源用量情况见下表。

表 3-5 本项目产品产量、原辅材料用量、能源用量情况

类别	名称	单位	环评审批数量			实际建设数量	
			技改前	技改项目	技改后	已验收	本次验收
产品产量	散热器	万套/年	272	0	272	0	0
	冷凝器	万套/年	78	0	78	0	0
	车用空调	万台/年	100	0	100	0	0
	电池冷却板	万件/年	80	0	80	0	0
原辅材料用量	冷凝器、散热器用	吨/年	12560	0	12560	12560	0
	电池冷却板用（流道板）	吨/年	13327 (80 万套, 外购)	-13327 (80 万套)	0	13327	0
	铝板	吨/年	0	15000 (90 万套, 自己生产)	15000 (90 万套, 自己生产)	0	15000 (90 万套, 自己生产)
	氟铝酸钾盐	吨/年	228	0	228	228	0
	冲压油	吨/年	55.042	15	70.042	55.042	15
	管子、集液管	吨/年	4840	0	4840	4840	0
	树脂粉末	吨/年	2	0	2	2	0
	盖板、隔板、支架、法兰、干燥筒等	批	一批	0	一批	一批	0
	注塑用料	吨/年	150	0	150	150	0
	水箱	万个/年	544	0	544	544	0
	散热器	万台/年	100	0	100	100	0
	管件	万套/年	100	0	100	100	0
	膨胀阀	万台/年	100	0	100	100	0
	风叶轮	万台/年	100	0	100	100	0
	后盖板	万台/年	100	0	100	100	0
	PP 塑料粒	吨/年	1000	0	1000	1000	0
	除油剂	吨/年	41.8	0	41.8	41.8	0
	钝化剂	吨/年	39.9	0	39.9	39.9	0
	防尘盖	万个/年	115	0	115	115	0
	焊环	万个/年	115	0	115	115	0

	氮气	吨/年	3249.4	0	3249.4	3249.4	0
	氦气	吨/年	1.1	0	1.1	1.1	0
能耗	电	万千瓦时/年	2256	500	2756	2256	500
	天然气	万 m ³ /a	343.6	0	343.6	343.6	0
水耗	生活用水	m ³ /a	16800	168	16968	16800	168
	生产用水	m ³ /a	16189.7	0	16189.7	16189.7	0

备注：增产冲压铝板（流道板，含不合格品）90 万套/年，将生产电池冷却板的外购组件改为在厂内生产，新增铝板 15000t/a，其中因生产所需的流道板要求较高，不合格冲压铝板（流道板）约 10 万套/年，合格的冲压铝板（流道板）约 80 万套/年。

技改项目用水由市政给水管网供应。用水主要为员工生活用水。

1) 生活用水和排水

技改项目员工人数增加6人，日工作时间不变为24小时，年工作时间300天。技改前后项目均不设食宿，技改项目生活用水168m³/a。

水平衡图如下图所示

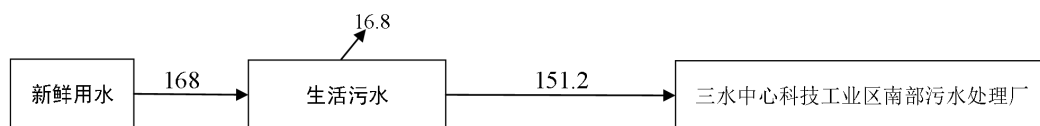


图 3-6 技改项目水平衡图

3.4 技改项目生产工艺流程

电池冷却板组件（流道板）的生产工艺流程：

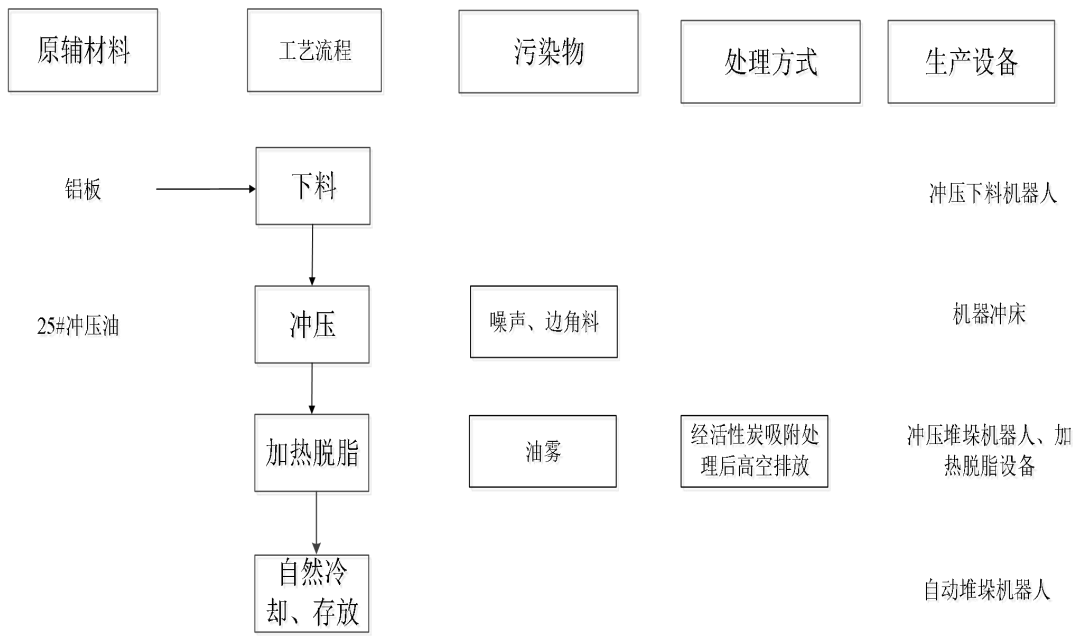


图 3-7 电池冷却板组件（流道板）生产工艺流程图

工艺流程和产污环节分析如下表所示：

外购的铝板属于已预处理好的铝板，在冲压下料机器人操作下将铝板送入机械冲床，根据设好的冲压模型对铝板进行冲压。冲压好后的铝板经冲压堆垛机器人安排进行存放或送入加热脱脂设备中，加热脱脂设备采用电加热方式（加热温度约 320℃），将铝板中附着的少量冲压油进行脱脂，形成少量油雾，油雾收集经活性炭吸附处理后高空排放。脱脂后的铝板经自动堆垛机器人安排存放，冷却后即为电池冷却板组件（流道板），进入产品组装工序。

冲压机工作机制：冲压机配备自动喷油系统，在板材进入模具前或冲压过程中连续、精确地喷洒冲压油，确保板材在接触模具前已在表面均匀分布一层油膜，油膜主要作用为润滑、冷却、防锈、清洗冲压过程脱落的微金属碎屑，通过冲压线的排液系统将碎屑和废油分离。绝大部分冲压油经冲压线配备的排液系统过滤后循环使用，工件上少量残留的冲压油经加热烘干去除，收集经活性炭吸附处理后高空排放。

表 3-6 项目产污环节一览表

类别	污染工序	主要污染物	处理方式
废气	加热脱脂	油雾（以 NMHC 表征）	收集经活性炭吸附处理后高空排放
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、	经三级化粪池处理达标后排入三水中心科

		SS	技工业区南部污水处理厂,尾水排入西南涌
噪声	生产全过程	各机械设备噪声	选用新型低噪设备,合理布局生产设备,采用隔声、减震、降噪等措施
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	交环卫部门处理
危险废物	废冲压油	废冲压油	分类收集,暂存在危废间,定期交有危险废物处置资质的公司回收处理。
	含油废抹布和手套	废冲压油	

3.5 项目变动情况

本项目实际建设情况较原环评审批情况的变动之处主要为:

废气治理设施变动情况: 1、因设备需要收集的区域变小,集气罩收集面积减少,所需风量减少; 2、废气治理设施由油雾净化器变为活性炭吸附,经监测可以达标排放,同时也满足总量控制要求。上述两处未导致污染物种类和排放量发生变化。

根据《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)进行对比论证,具体见下表。

表 3-7 项目产污环节、污染因子及相应污染治理措施一览表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》 中重大变动要点		项目变动情况	是否属于 重大变动
	类别	要点		
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	与原环评一致。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	与原环评一致。	否
3		生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力无增大。	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目所在区域大气环境为不达标区,项目生产、处置或储存能力无增大,没有导致污染物排放量增加。	否
5	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目选址与环评一致,总平面布置没有变化。	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加 10%	项目无新增产品品种、主要原辅材料、燃料,增加部分生产设备数量。 (1)本项目无新增排放污染物种类; (2)项目所在区域大气环境为不达标区,污染物排放量无增加;	否

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》 中重大变动要点		项目变动情况	是否属于 重大变动
	类别	要点		
		及以上的。	(3)项目不涉及第一类污染物排放； (4)项目其他污染物排放量无增加。	
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目废气收集按照环评要求做好各工序相应的废气收集措施，物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
8		废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目废气污染防治措施发生变化，主要变化为 1、因设备需要收集的区域变小，集气罩收集面积减少，所需风量减少；2、废气治理设施由油雾净化器变为活性炭吸附，经监测可以达标排放，同时也满足总量控制要求。未导致第 6 条中所列情形	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及。	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目不涉及主要排放口。	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	与原环评一致。	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与原环评一致。	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	与原环评一致。	否

综合上表，本项目未发生重大变动。

4. 环境影响报告表结论与建议及审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

（一）项目概况

法雷奥发动机冷却(佛山)有限公司位于佛山市三水中心科技工业区 B 区 56 号地(F1), 中心点经纬度为北纬 23° 15'17.43", 东经 113° 0'13.85"。公司占地面积 66666.73m², 经营面积为 66666.73m², 技改项目在原厂址内新增冲压车间 1 个, 占地面积为 1500m², 经营面积 1500m², 高 6m, 用于冲压铝板(流道板)生产, 技改前总人数为 600 人, 技改项目新增人数 6 人, 技改后总人数为 606 人, 三班制, 每班 8h, 年工作 300d (7200h) 厂内不设员工宿舍, 员工用餐通过配餐解决, 厂内不设食堂。

（二）环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

技改后项目脱脂废气收集处理后通过新建的 G1 排气筒排放, 非甲烷总烃排放浓度达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值中 NMHC 标准限值。厂内非甲烷总烃达到广东省地方标准《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 NMHC 标准。

（2）水环境影响评价结论

技改项目仅外排生活污水, 项目外排生活污水成分简单、排放量小, 项目的生活污水浓度较低, 经过三级化粪池处理后, 生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的三级标准(第二时段)。结合三水中心科技工业区南部污水处理厂的处理工艺及实际运行情况, 三水中心科技工业区南部污水处理厂出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者, 污水厂尾水排入西南涌。

（3）声环境影响评价结论

项目生产设备减振安装, 通过墙体阻隔和距离衰减, 则项目边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

（4）固体废物影响评价结论

生活垃圾收集后依托公司现有收运设施交由环卫部门处理。

一般工业固体废物分类收集后, 依托现有一般固体废物仓暂存, 定期交有处理能力

的单位处理。一般工业固体废物做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

危险废物分类收集后，依托公司现有危险废物暂存仓储存后，定期交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。暂存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023.7.1 实施）中关于暂存点分隔、防渗、防雨、防泄漏等要求。

（三）总量控制指标

1、废水总量控制指标：

技改项目生活污水排放量为 151.2m³/a，COD_{Cr} 排放量为 0.03t/a，NH₃-N 排放量为 0.004t/a。生活经园区三级化粪池处理后排入三水中心科技工业区南部污水处理厂。根据《佛山市人民政府办公室关于印发<佛山市排污权有偿使用和交易管理办法>的通知》（佛府办[2020]19 号），生活污水 COD_{Cr}、NH₃-N 不单独分配总量。

技改项目不涉及生产废水。

2、废气总量控制指标：

技改前项目氮氧化物和二氧化硫已设总量，其中氮氧化物总量为 7.55t/a，二氧化硫总量为 1.36t/a，技改项目不涉及氮氧化物和二氧化硫排放，因此技改后氮氧化物和二氧化硫总量不变。

技改项目建议的总量指标为：根据 2020 年环评批复，技改前项目未对挥发性有机物进行总量控制，技改前项目挥发性有机物总量为 1.509t/a（有组织 0.82t/a，无组织 0.689t/a），本次技改后环评挥发性有机物总量为 1.519t/a（有组织 0.825t/a，无组织 0.694t/a），增加 0.01t/a（有组织 0.005t/a，无组织 0.005t/a）。因此技改项目建议挥发性有机物控制总量为 1.519t/a（有组织 0.825t/a，无组织 0.694t/a）。

（五）综合结论

项目产生的废气通过采取有效收集和处理措施后，对周边环境影响不大；项目距离敏感目标较远，声环境影响不大；项目外排生活污水成分简单、排放量小，项目的生活污水浓度较低，经过三级化粪池处理后可达标排放；技改后总体环境风险潜势不变，最大可信事故不变，防泄漏和消防废水收集控制措施依然能满足项目实施后的全厂环境风险防控要求，总体环境风险依然可接受。

从环境保护角度分析该扩建太阳能组件项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

关于《年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目环境影响报告表》审批意见的函，佛环三复【2024】143号，佛山市生态环境局，2024年10月31日。

法雷奥发动机冷却(佛山)有限公司：

你公司报来由广东顺德环境科学研究院有限公司编制的《年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》,统一项目代码：(2312-440607-04-02-801375)等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条第二款第(二)项、第二十条第一款的规定，经研究，批复如下：

一、你公司及广东顺德环境科学研究院有限公司对报批材料的真实性负责、对《报告表》的评价结论负责，你公司谨慎选择治理工艺，并对生产过程中的安全生产负责。

二、项目位于佛山市三水中心科技工业区B区56号地(F1) (地块坐标为北纬23°15'17.43",东经113°0'13.85")。项目总投资1250万元，其中环保投资12.5万元。技改项目占地面积1500平方米，建筑面积1500平方米。技改项目主要将生产电池冷却板的冲压铝板改为在厂内生产，年产冲压铝板90万套。技改后全厂年产车用空调100万台、电池冷却板80万件、散热器272万套，冷凝器78万套。技改项目拟新增劳动定员6人，技改后，厂内员工总数为606人，均不在厂内食宿，全年工作天数300天，实行三班制，每班8小时。

根据《报告表》评价结论，在项目按照报告表中所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实报告表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和符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。

三、项目必须严格按《报告表》要求落实各项环境保护措施，执行各项污染物排放标准，并应重点做好如下工作：

(一)项目应按《报告表》内容组织实施。本项目生活污水(151.2吨/年)经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三水中心科技工业区南部污水处理厂进水标准较严值后，后汇入三水中心科技工业区南部污水处理厂集中处理。

(二)项目加热脱脂时产生的油雾(主要为非甲烷总烃)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挥发性有机物排放限值中NMHC标准和表3厂区内VOCs无组织排放限值。

(三)项目必须合理布局厂房和设备,产生震动和噪声的机械设备,要采取隔音、消声和减振处理措施;项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

(四)项目产生的固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化原则,做好分类管理并建立台账。危险废物交由有资质的单位处理,一般工业固体废物委托具备资格和能力的单位处理。各类固废厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等要求;生活垃圾分类管理并交由相关部门分类处理。

(五)制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案,加强污染防治设施的管理和维护,确保环境安全。

(六.)规范设置排污口,所有排放口、污水管网和雨水管 网等应按《佛山市环境保护局关于全面推进工业企业污水排放口及给排水系统规范化管理的通知》(佛环〔2018〕66号)要求执行。

四、核定全厂 VOCs 排放量:1.52吨/年(增加0.01吨/年),其中有组织排放0.83吨/年(增加0.005吨/年),无组织排放 0.69吨/年(增加0.005吨/年),“减二增一”后核定新增总量指标为0.02吨/年,根据《佛山市挥发性有机物排污量指标精细化管理工作方案(试行)》,本批复中新增的VOCs 总量指标,应当从VOCs储备量中列支。本项目水污染物总量控制指标计入三水中心科技工业区南部污水处理厂的总量控制指标内,不再另设总量控制指标。

五、项目主要产污工序(加热脱脂)及主要治理设施安装高清视频监控,实时监控内容至少在现场保存三个月。

六、《报告表》经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

七、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“三同时”制度。

项目竣工并具备试生产(运行)条件后,你公司须向我局进行排污申报登记,领取排污许可证或登记后,方可投入试生产(运行),并应在规定期限内完成竣工环境保护验收。

八、本环评报告仅作为建设项目环境保护的专业要求,如 经科、招商、发改、规

划、住建、应急等相关职能部门对该项目有其他要求的，请按相关单位的要求遵照执行。

此复。

佛山市生态环境局

2024年10月31日

5. 环境保护设施

5.1 项目建成后污染治理/处置设施

5.1.1 废气治理设施

(1) 脱脂废气管道收集经活性炭吸附处理达标后经 15m 高 FQ-3528001 排气筒排放，设计风量为 1000m³/h；

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				
					编号	内径	采样口	风机风量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)
脱脂废气	脱脂	NMHC	有组织	活性炭吸附	FQ-3528001	0.2m	已设置	1000	15

5.1.2 废水治理设施

技改项目仅外排生活污水，项目外排生活污水成分简单、排放量小，项目的生活污水浓度较低，经过三级化粪池处理后排入三水中心科技工业区南部污水处理厂。

5.1.3 噪声治理设施

主厂房整体密闭，辅助设备减振安装，通过立体库阻隔和距离衰减。

5.1.4 固体废物处置设施

生活垃圾收集后依托公司现有收运设施交由环卫部门处理。一般工业固体废物分类收集后，依托现有一般固体废物仓暂存，定期交有处理能力的单位处理。一般工业固体废物做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物分类收集后，依托公司现有危险废物暂存仓储存后，定期交惠州东江威立雅环境服务有限公司处理。暂存点满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023.7.1 实施）中关于暂存点分隔、防渗、防雨、防泄漏等要求。

表 5-2 项目固体废物产生情况表

序号	属性	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	来源	性质	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	暂存场所	委托处理处置合同	委托单位资质
1	生活垃圾	生活垃圾	/	/	办公	固体	0.9	0.9	交环卫部门处理	依托生活垃圾收运点	/	/

序号	属性	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	来源	性质	产生量(t/a)	处理处置量(t/a)	处理处置方式	暂存场所	委托处理处置合同	委托单位资质
2	一般工业固体废物	金属边角料及不合格品	/	/	生产	固体	1673.5	1673.5	交供应商回收	依托一般固体废物暂存仓库	/	/
3	危险废物	废冲压油	HW08	900-249-08	生产	液体	8	8	定期交惠州东江威立雅环境服务有限公司处理	依托危废暂存间	有	有
4		含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	生产	固体	0.8	0.8				

5.1.5 其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

本项目环境风险控制措施主要依托公司现有事故应急池、雨水截止阀等，公司已编制突发环境事件应急预案并已进行了备案（440607-2023-0115-L，2023年10月25日），技改后总体环境风险潜势不变，最大可信事故不变，防泄漏和消防废水收集控制措施依然能满足项目实施后的全厂环境风险防控要求，总体环境风险依然可接受。

(2) 规范化排污口及监测设施建设情况

项目废气已设置规范化采样口。



图 5-2 环境保护设施图

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

项目审批环保总投资为 12.5 万元人民币，项目实际环保总投资为 12.5 万元人民币，项目建设环保投资情况见下表。

表 5-3 项目环保投资情况表

序号	环保措施名称	实际投资 (万元)
1.	废气治理	10
2.	噪声治理	0.5
3.	固废治理	2
合计		12.5
项目实际总投资		1250
环保/实际总投资		1%

5.2.2 “三同时”落实情况

项目环境影响报告表及批复要求的落实情况见下表。

表 5-4 环境影响报告表及批复要求的落实情况

环境影响报告表及批复要求	实际执行情况	落实情况
技改后项目脱脂废气收集处理后通过新建的 G1 排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值中 NMHC 标准限值。厂内非甲烷总烃达到广东省地方标准《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 NMHC 标准。	脱脂废气经集气罩收集，废气经活性炭吸附处理达标后分别经 15m 高 FQ-3528001 排气筒排放。经监测，有组织排放的 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 1 挥发性有机物排放限值，厂内非甲烷总烃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 厂区内 VOCs 无组织排放限值 NMHC 标准。	已落实
技改项目仅外排生活污水，项目外排生活污水成分简单、排放量小，项目的生活污水浓度较低，经过三级化粪池处理后，生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的三级标准(第二时段)。结合三水中心科技工业区南部污水处理厂的处理工艺及实际运行情况，三水中心科技工业区南部污水处理厂出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者，污水厂尾水排入西南涌。	项目生活污水经三级化粪池处理后排入三水中心科技工业区南部污水处理厂； 经监测，生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的三级标准(第二时段)。	已落实
项目生产设备减振安装，通过墙体阻	项目生产设备减振安装，通过墙体阻隔	已落实

隔和距离衰减，则项目边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	和距离衰减。 经监测，公司厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	
生活垃圾收集后依托公司现有收运设施交由环卫部门处理。 一般工业固体废物分类收集后，依托现有一般固体废物仓暂存，定期交有处理能力的单位处理。一般工业固体废物做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。 危险废物分类收集后，依托公司现有危险废物暂存仓储存后，定期交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。暂存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)(2023.7.1实施)中关于暂存点分隔、防渗、防雨、防泄漏等要求。	生活垃圾收集后依托公司现有收运设施交由环卫部门处理。 一般工业固体废物分类收集后，依托现有一般固体废物仓暂存，定期交有处理能力的单位处理。一般工业固体废物做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。 危险废物分类收集后，依托公司现有危险废物暂存仓储存后，定期交惠州东江威立雅环境服务有限公司处理。暂存点满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)(2023.7.1实施)中关于暂存点分隔、防渗、防雨、防泄漏等要求。	已落实
项目主要产污工序(加热脱脂)及主要治理设施安装高清视频监控，实时监控内容至少在现场保存三个月	现场已安装视频监控，监控内容至少保存三个月。	已落实

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、大气污染物

技改项目加热脱脂时产生的少量油雾，油雾(主要为非甲烷总烃)产生量较小，收集经油雾净化器处理后高空排放，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 挥发性有机物排放限值中 NMHC 标准和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 NMHC 标准。

根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)，TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施，项目挥发性有机化合物先按非甲烷总烃进行验收监测。

表 6-1 废气执行标准限值一览表

工序	排放筒高度 (m)	污染物	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
加热 脱脂	FQ-3528001 (15m)	NMHC	80	/	6 (在厂房外设监控点，1 小时平均浓度)；20 (在厂房外设监控点，任意一次浓度值)	DB44/2367-2022

2、水污染物：

本次技改项目外排废水为生活污水，无生产废水外排。生活污水经园区三级化粪池处理后，经市政管道排入三水中心科技工业区南部污水处理厂处理。项目生活污水处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的三级标准(第二时段)后输送至三水中心科技工业区南部污水处理厂处理，尾水排入西南涌，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。

表 6-2 污水处理站排放标准限值一览表 单位: mg/L (pH 除外)

类别	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	单位
生活污水	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	---	mg/L
	三水中心科技工业区南部污水处理厂尾水	6~9	40	10	10	5	mg/L

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

4、固体废物：一般固体废物执行《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》。危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.3 总量控制目标

根据项目环评批复，核定全厂 VOCs 排放量：1.52t/a（增加 0.01t/a），其中有组织排放 0.83t/a（增加 0.005t/a），无组织排放 0.69t/a（增加 0.005t/a），“减二增一”后核定新增总量指标为 0.02t/a，根据《佛山市挥发性有机物排污量指标精细化管理工作方案（试行）》，本批复中新增的 VOCs 总量指标，应当从 VOCs 储备量中列支。本项目水污染总量控制指标计入三水中心科技工业区南部污水处理厂的总量指标内，不再另设总量控制指标。

7. 验收监测内容

项目委托广东凯恩德环境技术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 废气

脱脂废气经集气罩收集，废气经活性炭吸附处理达标后分别经 15m 高 FQ-3528001 排气筒排放。

设置有组织废气监测点 1 个（监测频次：监测 2 天，处理后 3 次，因生产现场环境限制，处理前监测口距离管道弯管较近无法满足监测要求，因此不进行检测。监测项目为 NMHC。具体见表 7-1。

厂区内无组织废气监测点 1 个（监测频次：监测 2 天，每天 3 次。）：○1，监测项目为 NMHC。具体见表 7-1。

7.2 废水

生活污水经园区三级化粪池处理后，经市政管道排入三水中心科技工业区南部污水处理厂处理。

设置生活污水监测点 1 个（监测频次：监测 2 天，每天处理后 4 次）：★1，监测项目为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。具体见表 7-1。

7.3 噪声

项目的噪声主要为生产设备产生的机械噪声，设置噪声监测点共 2 个（监测频次：监测 2 天，每天昼间 1 次、夜间 1 次）：▲1 厂界北面外 1m，▲2 厂界南面外 1m，其余两面邻近周边厂房，无法监测，具体见表 7-1。

表 7-1 项目监测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	采样日期
有组织废气	NMHC	FQ-3528001 处理前检测口	3 次/天，2 天	2025-05-28 至 2025-05-29
无组织废气 (厂区内)	NMHC	厂区内无组织○1	3 次/天，2 天	2025-05-28 至 2025-05-29
废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	★1 处理后检测口	4 次/天，2 天	2025-02-20 至 2025-02-21
噪声	工业企业厂界环境噪声	▲1 厂界北面外 1m	2 次/天，2 天	2025-02-20 至 2025-02-21
		▲2 厂界南面外 1m		

备注：1、本次验收检测共有 2 个时间段，分别是 2025-02-20 至 2025-02-21、2025-05-28 至 2025-05-29，由

于第一个时间段废气设施处理后排放口不满足监测要求，因此在规范化排放口后安排第二个时段进行监测。



图 7-1 项目验收监测布点示意图 (G1 排气筒编号为 FQ-3528001)

8. 质量保证及质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照相关的环境监测技术规范相关章节要求进行。主要的监测技术规范如下：

- 1) 《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）；
- 2) 《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）；
- 3) 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）；
- 4) 《水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）；
- 5) 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）；
- 6) 《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）；
- 7) 《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）；
- 8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。

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

类型	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	便携式酸碱度仪 AE6601	--
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	4 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧 量（BOD ₅ ）	《水质 五日生化需氧量 （BOD ₅ ）的测定 稀释与接种 法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见光谱仪 UV-1801	0.025 mg/L
废气	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	0.07 mg/m ³
		《环境空气 总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定 直接进样-气相		0.07 mg/m ³

		色谱法》HJ 604-2017		
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	--
备注	“--”表示没有该项内容。			

8.2 人员资质

监测人员均持证上岗，监测单位依法通过计量认证，包含了本项目涉及的污染源监测项目。参加验收监测人员资质情况如下表 8-2。

表 8-2 参加验收监测人员资质情况表

所属单位	监测过程	姓名	证书名称	证书编号	具备资质
广东凯恩德环境技术有限公司	采样	陈广庆	上岗证	KED011	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
		徐照庭	上岗证	KED041	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
		梁啟聰	上岗证	KED050	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
		黄铁楷	上岗证	KED044	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
		陈展毅	上岗证	KED038	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
		王咏琛	上岗证	KED051	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
	分析	聂小媚	上岗证	KED014	水和废水、空气和废气分析能力
		谭健明	上岗证	KED008	水和废水、空气和废气分析能力
		容衍阳	上岗证	KED034	水和废水、空气和废气分析能力
		彭静雯	上岗证	KED047	水和废水、空气和废气分析能力
		刘芳菲	上岗证	KED013	水和废水、空气和废气分析能力

8.3 分析过程中的质量保证和质量控制

气体质量控制样品数统计见表 8-3，采样器流量校准结果见表 8-4，废水水质质量控制样品数统计见表 8-5，噪声仪测量前、后校准结果见表 8-6。

表 8-3 气体质量控制样品数统计表

监测项目	样品总数	现场平行样				实验室平行样				曲线校正			有证标样				实验室空白		现场空白	
		数量	相对偏差范围%	允许偏差范围%	合格率%	数量	相对偏差范围%	允许偏差范围%	合格率%	数量	相对误差范围%	相对误差控制范围%	数量	测定值范围mg/L	标准值允许范围mg/L	合格率%	数量	合格率%	数量	合格率%
非甲烷总烃	12	--	--	--	--	2	0.7-1.3	±5	100	2	-5.8~0.8	±10	--	--	--	--	1	100	4	100

表 8-4 采样器流量校准结果统计表

仪器型号	仪器编号	校准日期	气路	表观流量 (L/min)	实际流量 (L/min)	相对 误差 (%)	合格与 否	备注
大流量低 浓度自动 烟尘烟气 测试仪 YLB-3330	KED-091-2	2025-05- 28	进气口	30	30.5	1.67	合格	采样前
				50	50.5	1.00	合格	
				30	29.3	-2.33	合格	采样后
				50	49.7	-0.60	合格	
多路空气 烟气综合 采样器 YLB-2700 S	KED-125-3		C 路	100	101.4	1.40	合格	采样前
	KED-125-4			100	99.9	-0.10	合格	
	KED-125-3			100	100.0	0.00	合格	采样后
	KED-125-4			100	101.8	1.80	合格	
大流量低 浓度自动 烟尘烟气 测试仪 YLB-3330	KED-091-2	2025-05- 29	进气口	30	29.8	-0.67	合格	采样前
				50	50.4	0.80	合格	
				30	30.2	0.67	合格	采样后
				50	48.6	-2.80	合格	
多路空气 烟气综合 采样器 YLB-2700 S	KED-125-3		C 路	100	101.7	1.70	合格	采样前
	KED-125-4			100	99.3	-0.70	合格	
	KED-125-3			100	100.6	0.60	合格	采样后
	KED-125-4			100	99.7	-0.30	合格	

表 8-5 废水水质质量控制样品数统计表

监测项目	样品总数	现场平行样				实验室平行样				有证标样				曲线校正			实验室空白		全程空白	
		数量	相对偏差范围%	允许偏差范围%	合格率%	数量	相对偏差范围%	允许偏差范围%	合格率%	数量	测定值范围 mg/L	标准值允许范围 mg/L	合格率%	数量	RSD %	RSD 控制范围%	数量	合格率%	数量	合格率%
悬浮物	8	--	--	--	--	2	1.1-1.6	≤5	100	--	--	--	--	--	--	--	4	100	2	100
化学需氧量	8	2	1.5-1.6	≤10	100	2	0.8-0.9	≤10	100	2	141-145	143±8	100	--	--	--	4	100	2	100
氨氮	8	2	1.8-2.7	≤10	100	2	1.2-1.3	<10	100	2	3.31-3.32	3.34±0.15	100	2	1.5-2.2	<10	2	100	2	100
五日生化需氧量 (BOD ₅)	8	2	0.8-4.6	≤20	100	2	2.5-2.9	≤20	100	2	39.2	40.9±5.5	100	--	--	--	4	100	2	100

表 8-6 噪声仪器校验表（单位：dB）

校准日期	采样仪器	标定噪声值		校验示值	示值偏差	允许偏差	质量控制评定
2025-02-20 (昼间)	多功能声级计 AWA5688	检测前	94.2	94.0	0.2	±0.5	合格
		检测后	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
2025-02-20 (夜间)		检测前	93.9	94.0	-0.1	±0.5	合格
		检测后	94.2	94.0	0.2	±0.5	合格
2025-02-21 (昼间)	多功能声级计 AWA5688	检测前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
		检测后	94.2	94.0	0.2	±0.5	合格
2025-02-21 (夜间)		检测前	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
		检测后	93.9	94.0	-0.1	±0.5	合格

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

监测(试运行)期间，项目各种设备运转正常。

2025 年 2 月 20 日至 21 日、2025 年 5 月 28 日至 29 日监测期间正常生产。

表 9-1 工况一览表

产品名称	日期	环评产量	实际产量	工况（%）
冲压铝板	2025. 2. 20	90 万套/年(3000 套/天)	2800 套/天	93%
	2025. 2. 21	90 万套/年(3000 套/天)	2830 套/天	94%
	2025. 5. 28	90 万套/年(3000 套/天)	3000 套/天	100%
	2025. 5. 29	90 万套/年(3000 套/天)	3000 套/天	100%

9.2 废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果具体见下表。

表 9-2 FQ-3528001 废气检测结果一览表

检测点位	检测项目		检测日期	检测频次及结果			排放限值
				处理后			
				第一次	第二次	第三次	
废气排放口 FQ-3528001	非甲烷总烃	标杆流量	2025-05-28	829	823	868	--
		排放浓度		0.81	0.76	0.79	80
		排放速率		6.71×10 ⁻⁴	6.25×10 ⁻⁴	6.86×10 ⁻⁴	--
		标杆流量	2025-05-29	820	815	824	--
		排放浓度		0.75	0.77	0.75	80
		排放速率		6.15×10 ⁻⁴	6.28×10 ⁻⁴	6.18×10 ⁻⁴	--
参照标准	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						

备注	1. 废气处理方式：活性炭吸附； 2. 排气筒高度为 15m； 3. “—”表示没有该项内容。
----	---

(2) 无组织废气监测结果具体见下表。

表 9-3 厂区内无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测点位	检测日期	检测频次及结果			排放限值
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	厂区内无组织O1	2025-05-28	0.67	0.67	0.65	6
		2025-05-29	0.58	0.65	0.62	
气象条件	2025-05-28 天气情况：阴，主导风向为东北风，检测期间最大风速：2.2m/s 2025-05-29 天气情况：阴，主导风向为东北风，检测期间最大风速：2.1m/s					
参照标准	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 NMHC 标准					

9.3 废水监测结果

表 9-4 废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测日期	检测频次及结果				排放限值
			处理后				
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水 排放口★1	pH 值*(无量纲)	2025-02-20	7.1	7.1	7.0	7.1	6-9
	化学需氧量		230	211	202	256	500
	五日生化需氧量		54.4	50.9	48.1	60.2	300
	氨氮		35.0	37.1	36.2	34.3	--
	悬浮物		61	53	67	58	400
	pH 值*(无量纲)	2025-02-21	7.0	7.0	7.1	7.0	6-9
	化学需氧量		251	223	196	238	500
	五日生化需氧量		59.0	53.9	48.9	55.0	300
	氨氮		34.7	33.6	35.6	34.6	--
	悬浮物		48	64	56	59	400
参照标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准						
备注	1. “*”表示 pH 值现场测定,测定 pH 时水温为:(1)2025-02-20 处理后:第一次 20.8℃、第二次 21.0℃、第三次 21.1℃、第四次 20.9℃,(2)2025-02-21 处理后:第一次 21.2℃、第二次 22.0℃、第三次 21.8℃,第四次 21.7℃; 2. “--”表示没有该项内容。						

9.4 噪声监测结果

表 9-5 噪声检测结果一览表

检测点位	检测时段		检测结果	排放限值	主要声源
			LAeq	LAeq	
项目北面边界 外 1m 处▲1	2025-02-20	15:59-16:04	64	65	机械噪声
		22:14-22:19	54	55	机械噪声
	2025-02-21	14:50-14:55	60	65	机械噪声
		22:10-22:15	53	55	机械噪声
项目南面边界 外 1m 处▲2	2025-02-20	16:10-16:15	59	65	交通噪声
		22:00-22:05	51	55	交通噪声
	2025-02-21	14:28-14:33	60	65	交通噪声
		22:00-22:05	53	55	交通噪声
参照标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 厂界外声环境功能区 3 类				
气象条件	2025-02-20: 天气情况：晴，主导风向为东北风，检测期间最大风速：1.8m/s（昼间）； 天气情况：晴，主导风向为东北风，检测期间最大风速：1.7m/s（夜间）。 2025-02-21: 天气情况：晴，主导风向为东北风，检测期间最大风速：1.7m/s（昼间）； 天气情况：晴，主导风向为东北风，检测期间最大风速：1.8m/s（昼间）。				

小结：

(1) 废气

①FQ-3528001 排气筒

由监测结果可知，NMHC 达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

②厂区无组织

由监测结果可知，厂区内 NMHC 达到广东省地方标准《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 NMHC 标准。

(2) 废水

根据监测结果，生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的三级标准（第二时段）。

(3) 噪声

由监测结果可知，公司厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

(3) 污染物排放总量核算结果

根据监测结果，验收期间有组织非甲烷总烃排放量为 0.004t/a，符合总量要求。

表 9-6 有机废气（非甲烷总烃）排放总量达标判断表

排放口名称	污染物处理后有组织排放速率 (kg/h)	工作制度	工况	折算为 100%工况 后有组织排放口排 放总量 (t/a)	环评与批复文 件控制指标 (t/a)	与总量 控制要 求符合 情况
FQ-3528001	6.86×10^{-4}	300 天， 20h	100%	0.004	0.005(有组织)	符合
备注：（1）污染物排放速率及产生速率取监测结果的最大值；						

10. 验收监测结论

10.1 项目概况及建设内容变化情况

法雷奥发动机冷却(佛山)有限公司位于佛山市三水中心科技工业区B区56号地(F1),中心点经纬度为北纬23°15'17.43",东经113°0'13.85"。年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目在原厂址内新增冲压车间1个,占地面积为1500m²,经营面积1500m²,高6m。

技改项目申报规模为年产冲压铝板90万套,本次验收的实际产品规模为年产冲压铝板90万套。本项目依托现有项目公辅设施,包括供用电、供排水、消防水池及设施和办公等,依托已建的污水处理站、危险废物暂存库、事故应急池、雨水截止阀等污染治理和环境风险防控设施。

项目新增从业总人数为6人,年生产300天,每天生产24小时,厂内不设员工宿舍,员工用餐通过配餐解决,厂内不设食堂。

本公司已完成突发环境事件应急预案备案;2024年12月更新固定污染源排污许可证;2025年3月完成本项目建设并开始进行调试。

本项目实际建设情况较原环评审批情况的变动之处主要为:

废气治理设施变动情况:1、因设备需要收集的区域变小,集气罩收集面积减少,所需风量减少;2、废气治理设施由油雾净化器变为活性炭吸附,经监测可以达标排放,同时也满足总量控制要求。上述两处未导致污染物种类和排放量发生变化。

根据《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)进行对比论证,本项目未发生重大变动。

10.2 污染物排放达标情况

1、废气

脱脂废气经集气罩收集,废气经活性炭吸附处理达标后分别经15m高FQ-3528001排气筒排放。经监测,有组织排放的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1挥发性有机物排放限值,厂内非甲烷总烃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厂区内VOCs无组织排放限值NMHC标准。

根据监测结果,验收期间有组织非甲烷总烃排放量为0.004t/a,符合总量要求。

2、废水

项目生活污水经三级化粪池处理后排入三水中心科技工业区南部污水处理厂；经监测，生活污水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的三级标准（第二时段）。

3、噪声

项目生产设备减振安装，通过墙体阻隔和距离衰减。经监测，公司厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

4、固体废物

生活垃圾收集后依托公司现有收运设施交由环卫部门处理。一般工业固体废物分类收集后，依托现有一般固体废物仓暂存，定期交有处理能力的单位处理。一般工业固体废物做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物分类收集后，依托公司现有危险废物暂存仓储存后，定期交惠州东江威立雅环境服务有限公司处理。暂存点满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2023.7.1实施）中关于暂存点分隔、防渗、防雨、防泄漏等要求。

5、环境管理：

项目建立了环境保护责任制度、环境保护“三同时”管理制度等，环境保护制度执行较好，运行至今未发生突发环境事件。

10.3 综合验收结论

根据项目验收监测和现场调查结果，本项目具备建设项目竣工环境保护验收条件，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）：法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 90 万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目						建设地点	佛山市三水中心科技工业区 B 区 56 号地（F1）					
	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造						建设性质	技术改造					
	设计生产能力	年产冲压铝板 90 万套		建设项目开工日期	2024 年 11 月		实际生产能力	年产冲压铝板 90 万套		投入试运行日期	2025 年 2 月			
	投资总概算（万元）	1250			环保投资总概算（万元）	12.5		所占比例（%）			1%			
	环评审批部门	佛山市生态环境局				批准文号	佛环三复[2024]143 号			批准时间	2024 年 10 月 31 日			
	初步设计审批部门	/						批准文号	/		批准时间	/		
	环保验收审批部门	/						批准文号	/		批准时间	/		
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/			环保设施监测单位	广东凯恩德环境技术有限公司					
	实际总投资（万元）	1250			实际环保投资（万元）	12.5		所占比例（%）			1%			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	0.5	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0		
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		1000m³/h		年平均工作时间	6000h/a			
建设单位		法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司			邮政编码	528300		联系电话	18680013586		环评单位	广东顺德环境科学研究院有限公司		
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	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	生化需氧量	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	总磷	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	废气	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	二氧化硫	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	氮氧化物	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	工业粉尘	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	工业固体废物	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	严控废物	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	与项目有关的其它特征污染物	----	0.81	80	----	----	0.004	0.005	----	0.004	0.005	----	0.004	
物	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		

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

附件 1 项目环评批复

佛山市生态环境局

主动公开 佛环三复〔2024〕143号

关于《年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目环境影响报告表》审批意见的函

法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司：

你公司报来由广东顺德环境科学研究院有限公司编制的《年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，统一项目代码：（2312-440607-04-02-801375）等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条第二款第（二）项、第二十二条第一款的规定，经研究，批复如下：

一、你公司及广东顺德环境科学研究院有限公司对报批材料的真实性负责、对《报告表》的评价结论负责，你公司谨慎选择治理工艺，并对生产过程中的安全生产负责。

二、项目位于佛山市三水中心科技工业区B区56号地（F1）（地块坐标为北纬23°15′17.43″，东经113°0′13.85″）。项目总投资1250万元，其中环保投资12.5万元。技改项目占地面积1500平方米，建筑面积1500平方米。技改项目主要将生产电池冷却板的冲压铝板改为在厂内生产，年产冲压铝板90万套。技改后全厂年产车用空调100万台、电池冷却板80万件、散热器272万套，冷凝器78万套。技改项目拟新增劳动定员6

人，技改后，厂内员工总数为606人，均不在厂内食宿，全年工作天数300天，实行三班制，每班8小时。

根据《报告表》评价结论，在项目按照报告表中所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实报告表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和符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。

三、项目必须严格按《报告表》要求落实各项环境保护措施，执行各项污染物排放标准，并应重点做好如下工作：

（一）项目应按《报告表》内容组织实施。本项目生活污水（151.2吨/年）经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三水中心科技工业区南部污水处理厂进水标准较严值后，后汇入三水中心科技工业区南部污水处理厂集中处理。

（二）项目加热脱脂时产生的油雾（主要为非甲烷总烃）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挥发性有机物排放限值中NMHC标准和表3厂区内VOCs无组织排放限值。

（三）项目必须合理布局厂房和设备，产生震动和噪声的机械设备，要采取隔音、消声和减振处理措施；项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

（四）项目产生的固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化原则，做好分类管理并建立台账。危险废物交由有资质的单位处理，一般工业固体废物委托具备资格和能力的单位处理。各类固废厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存

和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等要求;生活垃圾分类管理并由相关部门分类处理。

(五)制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案,加强污染防治设施的管理和维护,确保环境安全。

(六)规范设置排污口,所有排放口、污水管网和雨水管网等应按《佛山市环境保护局关于全面推进工业企业污水排放口及给排水系统规范化管理的通知》(佛环〔2018〕66号)要求执行。

四、核定全厂 VOCs 排放量:1.52 吨/年(增加 0.01 吨/年),其中有组织排放 0.83 吨/年(增加 0.005 吨/年),无组织排放 0.69 吨/年(增加 0.005 吨/年),“减二增一”后核定新增总量指标为 0.02 吨/年,根据《佛山市挥发性有机物排污量指标精细化管理工作方案(试行)》,本批复中新增的 VOCs 总量指标,应当从 VOCs 储备量中列支。本项目水污染物总量控制指标计入三水中心科技工业区南部污水处理厂的总量控制指标内,不再另设总量控制指标。

五、项目主要产污工序(加热脱脂)及主要治理设施安装高清视频监控,实时监控内容至少在现场保存三个月。

六、《报告表》经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报原审批部门重新审核。

七、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“三同时”制度。项目竣工并具备试生产(运行)条件后,你公司须向我局进行排污申报登记,领取排污许可证或登记后,方可投入试生产(运行),并应在规定期限内完成竣工环境保护验收。

八、本环评报告仅作为建设项目环境保护的专业要求,如经科、招商、发改、规划、住建、应急等相关职能部门对该项目有其他要求的,请按相关单位的要求遵照执行。

此复。



抄送:区自然资源局分局,区发改局,区应急管理局,区住建水务局,乐平镇政府,广东顺德环境科学研究院有限公司。

附件 2 项目排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440600684492068Q001W

排污单位名称：法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司

生产经营场所地址：广东省佛山市三水中心科技工业区B区56号地F1

统一社会信用代码：91440600684492068Q

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2024年12月04日

有效期：2024年12月04日至2029年12月03日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

☐首次登记 ☐延续登记 ☒变更登记

单位名称（1）		法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司			
省份（2）	广东省	地市（3）	佛山市	区县（4）	三水区
注册地址（5）		广东省佛山市三水中心科技工业区B区56号地F1			
生产经营场所地址（6）		广东省佛山市三水中心科技工业区B区56号地F1			
行业类别（7）		汽车零部件及配件制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度（8）		113°0'38.30"	中心纬度（9）	23°10'17.83"	
统一社会信用代码(10)		91440600684492068Q	组织机构代码/其他注册号(11)	91440600684492068Q	
法定代表人/实际负责人(12)		王晶	联系方式	0757-88301506	
生产工艺名称（13）		主要产品（14）	主要产品产能	计量单位	
成型-去油污-涂钎-干燥-钎焊-咬边	散热器	272		万套/年	
成型-去油污-涂钎-干燥-钎焊-侧漏	冷凝器	78		万套/年	
压装-注塑-装配-包装	车用空调	100		万台/年	
涂钎-干燥-钎焊-钝化	电池冷却板	80		万件/年	
燃料使用信息		☒ 有 ☐ 无			
燃料类别	燃料名称	使用量	单位		
☐ 固体燃料 ☐ 液体燃料 ☒ 气体燃料 ☐ 其他	天然气	3436000	☐ 吨/年 ☒ 立方米/年		
涉 VOCs 辅料使用信息（使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写）（15） ☐ 有 ☒ 无					
废气 ☒ 有组织排放 ☐ 无组织排放 ☐ 无					
废气污染治理设施（16）		治理工艺	数量		
挥发性有机物处理设施		UV 光解+活性炭	1		
除尘设施		袋式除尘	1		
碱液喷淋塔		碱液喷淋	1		
除尘设施		过滤网	3		
油雾净化器		油雾净化	1		
排放口名称（17）		执行标准名称	数量		
FQ-17150010		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1		
加热脱脂设备废气		DB44_ 2367-2022 （广东省）固定污染源挥发性有机物综合排放标准 DB44/ 2367—2022	1		
钝化废气		电镀污染物排放标准 GB 21900-2008	1		
FQ-1715008		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1		

56

PQ-17150011	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1
PQ-17150012	家具制造行业挥发性有机化合物排放标准 DB44/814-2010	1
干燥炉废气 1	锅炉大气污染物排放标准 DB44/765-2019	1
预热炉废气	锅炉大气污染物排放标准 DB44/765-2019	1
PQ-1715009	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1
PQ-1715001	锅炉大气污染物排放标准 DB44/765-2019	1
PQ-1715002	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1
PQ-1715003	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1
PQ-1715004	锅炉大气污染物排放标准 DB44/765-2019	1
PQ-1715005	锅炉大气污染物排放标准 DB44/765-2019	1
PQ-1715006	锅炉大气污染物排放标准 DB44/765-2019	1
PQ-1715007	大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001	1
废水 ☒ 有 ☐ 无		
废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
生产废水处理站	反应沉淀-斜管沉淀-酸碱中和-砂滤	1
生活污水处理系统	三级化粪池	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
生活污水排放口	水污染物排放限值 DB44/ 26—2001	☐ 不外排 ☒ 间接排放：排入 <u>三水中心科技工业区南部污水处理厂</u> ☐ 直接排放：排入
生产废水排放口	电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015	☐ 不外排 ☒ 间接排放：排入 <u>三水中心科技工业区南部污水处理厂</u> ☐ 直接排放：排入
工业固体废物 ☒ 有 ☐ 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
废金属	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用： ☐ 本单位/ ☒ 送 <u>中山市中皇废品回收有限公司</u>
废弃包装桶	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废机油、废抹布、手套	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废灯管	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送

		☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废过滤网	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废钎剂包装桶	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
含氟污泥	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废干电池	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废活性炭	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
钝化沉渣	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废反渗透膜	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
含氟铁砂粉末	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：处理 ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废纸	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用： ☐ 本单位/ ☒ 送 <u>中山市中皇废品回收有限公司</u>
废木材	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用： ☐ 本单位/ ☒ 送 <u>中山市中皇废品回收有限公司</u>

		收有限公司
废塑料	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置 ☒ 利用: ☐ 本单位/ ☒ 送中山市中卓废品回收有限公司
废水处理污泥	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送有资质单位 ☐ 进行□焚烧/□填埋/□其他方式处置: 处理 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
工业噪声 ☒ 有 ☐ 无		
工业噪声污染防治设施	☒ 减振等噪声源控制设施	☐ 声屏障等噪声传播途径控制设施
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008	
是否应当申领排污许可证, 但长期停产	☐ 是 ☒ 否	
其他需要说明的信息		

注:

- (1) 按经工商行政管理部门核准, 进行法人登记的名称填写, 填写时应使用规范化汉字全称, 与企业(单位)盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准, 营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地。
- (7) 企业主营业务行业类别, 按照 2017 年国民经济行业分类 (GB/T 4754—2017) 填报。尽量细化到四级行业类别, 如 “A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标, 应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的, 此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》(GB 32100-2015) 编制, 由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的, 此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997), 由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一, 始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时, 应按照国家技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写; 其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号 (15 位代码) 等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺, 填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能, 无设计产能的可

填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

- (15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料, 分为水性辅料和油性辅料, 使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- (16) 污染治理设施名称, 对于有组织废气, 污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等; 对于无组织废气排放, 污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。
- (17) 指有组织的排放口, 不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报, 否则应分开填报。
- (18) 指主要污水处理设施名称, 如 “综合污水处理站”、“生活污水处理系统” 等。
- (19) 指废水出厂界后的排放去向, 不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向环境排放 (畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排); 间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等; 直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。
- (20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附件 3 危废合同

 	CNPP31856		惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
危 险 废 弃 物 处 置 服 务 合 同				
				
目 录				
第一部分 通用条款				
第一条、双方协议				
第二条、联单填写				
第三条、安全与环保条款				
第四条、保密条款				
第五条、反商业条款				
第六条、违约责任				
第七条、合同的免责				
第八条、合同争议的解决				
第九条、其他事宜				
双方签章				
第二部分 专用条款（仅限双方对账结算使用）				
一、收运及运费				
二、费用及结算				
三、开票事宜				
四、其他事宜				
开票、收款信息（盖章）				
第三部分 合同附件				
废物清单 双方盖章				
废物处置服务报价 双方盖章（仅限双方对账结算使用）				
签约方：法雷奥发动机冷却（佛山）有限公司（甲方）				
惠州东江威立雅环境服务有限公司（乙方）				
合同号：HT241217-007				
重视安全，保护环境 Be safe. Be green				

 东江环保	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	--	--

第一部分 通用条款

合同号: HT241217-007

第一条、双方协议

本合同由法雷奥发动机冷却(佛山)有限公司(以下简称“甲方”)与惠州东江威立雅环境服务有限公司(以下简称“乙方”)共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产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。经协商,乙方作为广东省处理处置危险废物的特许经营机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物,为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订本合同,由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理,若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理,因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内,必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

甲方清楚并明白,乙方该类别危险废物处理量有限,本合同签订后,可能会发生乙方废物处理量超标的,不能继续履行本合同的风险。甲方自愿同意仍然与乙方签订本合同。

第二条、联单填写

- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议,双方须根据实际发生收运情况(承运单、磅单等凭据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。

第三条、安全与环保条款

- (一) 甲方应将各类废物分开存放,做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障运输和处理的规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足以下要求:
 - 1、应将待处理的废物集中摆放,装车前确保废物整齐码放于卡板之上;
 - 2、无法使用手动叉车装载的废物,甲方负责提供机动叉车协助装车。
- (二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方,并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1、品种未列入本合同(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,污泥含水率>85%(或滴落水漏出);
 - 3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装;
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。

 东江环保	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	--	---

- (三) 乙方收运人员及车辆进入甲方厂区作业前,甲方有义务并有责任将其公司的安全与环保管理要求对收运人员进行提前告知和培训(或考核)。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况,甲方应对此承担相应管理责任。
- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效,自行配备个人防护用品等,进入甲方厂区前应接受甲方安全与环保管理培训或考核,自觉遵守甲方安全与环保管理要求,文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定,由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求,并且在运输和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染。
- (六) 双方守约前提下,甲方将待处理的工业废弃物交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;乙方签收后,责任由乙方自行承担,但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

第四条、保密条款

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息,包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等,均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务,造成另一方损失的,应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失,双方不再另行签订保密协议。

第五条、反腐败条款

甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益,甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿(包括但不限于馈赠财物等),乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

任何一方违反上述反腐败条款的,造成另一方损失的,应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失,双方不再另行签订反腐败或廉洁协议。

第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内,甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核。如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的,由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的,乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单予甲方,经双方商议同意后,由乙方负责处理;若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理,因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员,或者存在过失造成乙方将本合同“第三条(二)”中所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的,乙方有权将该批废物退还给甲方。

 东江环保	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	--	--

并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费、其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(四) 合同双方中一方违反本合同的规定，违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如违约方书面通知违约方仍不予以改正，违约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(五) 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，应赔偿因此面造成的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

双方因故无法履行合同时，经双方协商一致签订解约协议，双方亦可免于承担相应的违约责任。

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；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

第九条、其他事宜

(一) 本合同有效期从 2025 年 1 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

(二) 本合同及附件一式贰份，双方各执壹份。

(三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(四) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(五) 通知送达地址：按如下合同中双方公司地址，以邮寄送达方式为准。

公司全称 (合同章/公章)	甲方：诺德奥发动力冷却（佛山）有限公司	乙方：惠州东江威立雅环境服务有限公司
公司地址	佛山市三水区中心科技工业区B区56号地	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
收运地址	佛山市三水区中心科技工业区B区56号地	惠州东江威立雅环境服务有限公司
收运联系人/手机	郭松成/18520945330	王明娟/15202025222
收运联系邮箱	/	0752-8964121/8964161
传真号码	/	0752-8964120
授权代表签字/日期	张松成	王明娟



张松成 18520945330

 东江环保	惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
--	--	---

第二部分 专用条款 合同号：HT241217-007

专用条款内容包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供。

一、收运及运费

甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册及填报后通知乙方收运联系人，得到乙方确认收运后，由乙方免费进行收运（废物处置费报价含运费）。

可使用甲方或乙方地磅免费称重，任何一方对称重有异议时，双方协商解决；若废物不宜采用地磅称重，则双方对计量方式另行协商；若甲方要求第三方称重，则由甲方支付相关费用。

二、费用及结算

处置费月结，每月10日之前双方核算确认前月废物处置费用。乙方根据合同附件1的废物处置单价及本合同专用条款约定之运费标准制作《对账单》，经双方签字或盖章后作为结算依据。甲方须在收到发票后60 后的付款日支付处置费及运输费。

合同附件1的废物处置单价为2025年1月1日至2025年12月31日价格，2026年1月1日至2026年12月31日价格在此基础上降低3%。

三、开票事宜

乙方开具增值税专用发票。因故双方协商退款退票时，若甲方无法正常退票导致乙方税务损失的，由甲方承担相应税金。

四、其他事宜

1、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据时，双方通过协商调整结算价格。

2、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

甲方收款信息		乙方收款信息	
单位名称	诺德奥发动力冷却（佛山）有限公司	单位名称	惠州东江威立雅环境服务有限公司
开户银行	法国巴黎银行（中国）有限公司	收款银行	工商银行金山湖支行
银行账号	0907208257000131	银行账号	20080101190106129032
统一社会信用代码 (纳税人识别号)	91440600684402068Q		
开票地址	佛山市三水区中心科技工业区B区56号地(P1)	公司地址	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
开票电话	0757-88001293	公司电话	0752-8964100

甲方盖章：

乙方盖章：



王明娟 15202025222

附件 4 项目验收监测报告



广东凯恩德环境技术有限公司

检测 报 告

报 告 编 号: KED25083

检测项目名称: 废水、废气、噪声检测

委托单位名称: 广东顺德环境科学研究院有限公司

被测项目名称: 年产 90 万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测

被测项目地址: 佛山市三水中心科技工业区 B 区 56 号地 (F1)

监 测 类 别: 验收检测

报告编制日期: 2025 年 06 月 18 日

编 制: 曾子敏

审 核: 邓丽婵

批 准: 梁志谦

签发日期: 2025.6.18.



报告 编 制 说 明

- 1.本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2.本实验室的抽(采)样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则和作业指导书要求执行。本实验室负责采样的,其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。
- 3.报告无编审人、批准人(授权签字人)签名,或涂改,或未盖本实验室“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”、“骑缝章”均无效。
- 4.对外来送检样品,本实验室仅对来样的检测技术负责,报告中的样品信息由委托方声称,本实验室不对其真实性及有效性负责。
- 5.对本报告若有疑问,请向实验室查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十个工作日内向实验室提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品,恕不受理复检。
- 6.未经本实验室书面批准,不得部分复制本报告。
- 7.本报告未经本实验室同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 8.本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。

实验室地址: 佛山市顺德区大良街道办事处古鉴村民委员会成功路 1 号欧
雅典大厦 C 栋 601 号、602 号

联 系 电 话: 0757-22321870

一、委托单位信息

单位名称	广东顺德环境科学研究院有限公司
联系人	周梓亮
联系电话	13268065970
单位地址	广东省佛山市顺德区大良新城区兴业路2号

二、检测目的

受广东顺德环境科学研究院有限公司的委托,根据该企业提供的验收监测方案,广东凯恩德环境技术有限公司对年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测的废水、有组织废气、厂界无组织废气、工业企业厂界环境噪声进行检测,为委托单位编制验收监测报告提供检测数据。

三、生产工况

检测期间,该项目生产正常,生产工况详见下表:

产品名称	日期	环评产量	实际产量	工况
冲压铝板	2025-02-20	90万套/年 (3000套/天)	2800套/天	93%
	2025-02-21	90万套/年 (3000套/天)	2830套/天	94%
	2025-05-28	90万套/年 (3000套/天)	3000套/天	100%
	2025-05-29	90万套/年 (3000套/天)	3000套/天	100%
备注	1、年工作时间300天,每天3班制,每班工作8小时; 2、工况内容由企业提供。			

—本页以下空白—

四、检测内容(见表1)

表1 检测内容一览表

类别	检测点位	检测项目	采样日期和频次	采样设备	采样人员	检测日期
废水	生活污水排放口★1	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量(BOD ₅)、氨氮、悬浮物	2025-02-20至2025-02-21 频次:4次/天。 (处理后)	采水器	陈广庆、徐照庭。	2025-02-20至2025-02-27
噪声	项目北面边界外1m处▲1; 项目南面边界外1m处▲2。	工业企业厂界环境噪声	2025-02-20至2025-02-21 频次:2次/天, 昼夜时段检测。	多功能声级计AWA5688	陈广庆、徐照庭。	2025-02-20至2025-02-21
有组织废气	废气排放口G1	非甲烷总烃	2025-05-28至2025-05-29 频次:处理后3次/天。	1、大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪YLB-3330; 2、多路空气烟气综合采样器YLB-2700S; 3、真空采样箱SQ-ZKOZ-C型。	陈广庆、梁志谦。	2025-05-28至2025-05-30
无组织废气	厂区内无组织O1	非甲烷总烃	2025-05-28至2025-05-29 频次:3次/天。	1、多路空气烟气综合采样器YLB-2700S; 2、真空采样箱SQ-ZKOZ-C型。	黄铁楷、王咏琛。	
备注	无					

—本页以下空白—

五、样品信息 (见表 2)

表 2 样品信息一览表

类别	检测项目	检测点位	样品编号			样品描述
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD5）、氨氮、悬浮物	生活污水排放口★1	处理后	第一次	WS250220C2001	浅黄色、臭味、少量浮油、浑浊
				第二次	WS250220C2002	浅黄色、臭味、少量浮油、浑浊
				第三次	WS250220C2003	浅黄色、臭味、少量浮油、浑浊
				第四次	WS250220C2004	浅黄色、臭味、少量浮油、浑浊
			处理后	第一次	WS250221C2001	浅黄色、臭味、少量浮油、浑浊
				第二次	WS250221C2002	浅黄色、臭味、少量浮油、浑浊
				第三次	WS250221C2003	浅黄色、臭味、少量浮油、浑浊
				第四次	WS250221C2004	浅黄色、臭味、少量浮油、浑浊
废气	非甲烷总烃	废气排放口 G1	处理后	第一次	FQ250528D2001	气袋完好
				第二次	FQ250528D2002	气袋完好
				第三次	FQ250528D2003	气袋完好
			处理后	第一次	FQ250529D2001	气袋完好
				第二次	FQ250529D2002	气袋完好
				第三次	FQ250529D2003	气袋完好
	非甲烷总烃	厂区内无组织O1	第一次	KQ250528D2001	气袋完好	
			第二次	KQ250528D2002	气袋完好	
			第三次	KQ250528D2003	气袋完好	
			第一次	KQ250529D2001	气袋完好	
			第二次	KQ250529D2002	气袋完好	
			第三次	KQ250529D2003	气袋完好	

—本页以下空白—

六、检测方法、使用仪器及检出限 (见表 3)

表 3 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类型	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	便携式酸碱度仪 AE6601	--
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	4 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量 (BOD5)	《水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见光谱仪 UV-1801	0.025 mg/L
	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 《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	0.07 mg/m ³ 0.07 mg/m ³
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	--
备注	1. “--”表示没有该内容。			

—本页以下空白—

7.2、有组织废气检测结果（见表5）

表5 有组织废气检测结果一览表

单位浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h; 标干流量: m³/h

检测点位	检测项目		检测日期	检测频次及结果			排放限值		
				处理后					
				第一次	第二次	第三次			
废气排放口 G1	非甲烷总烃	标杆流量	2025-05-28	829	823	868	--		
		排放浓度		0.81	0.76	0.79	80		
		排放速率		6.71×10^{-4}	6.25×10^{-4}	6.86×10^{-4}	--		
		标杆流量	2025-05-29	820	815	824	--		
		排放浓度		0.75	0.77	0.75	80		
		排放速率		6.15×10^{-4}	6.28×10^{-4}	6.18×10^{-4}	--		
		参照标准	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						
		备注	1. 废气处理方式：活性炭吸附； 2. 排气筒高度为 15m； 3. “—”表示没有该项内容。						

—本页以下空白—

七、检测结果

7.1、废水检测结果（见表4）

表4 废水检测结果一览表

单位浓度: mg/L（单位注明者除外）

检测点位	检测项目	检测日期	检测频次及结果				排放限值
			处理后				
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水排放口★1	pH 值*（无量纲）	2025-02-20	7.1	7.1	7.0	7.1	6-9
	化学需氧量		230	211	202	256	500
	五日生化需氧量		54.4	50.9	48.1	60.2	300
	氨氮		35.0	37.1	36.2	34.3	--
	悬浮物		61	53	67	58	400
	pH 值*（无量纲）	2025-02-21	7.0	7.0	7.1	7.0	6-9
	化学需氧量		251	223	196	238	500
	五日生化需氧量		59.0	53.9	48.9	55.0	300
	氨氮		34.7	33.6	35.6	34.6	--
	悬浮物		48	64	56	59	400
参照标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准						
备注	1. “*”表示 pH 值现场测定，测定 pH 时水温为：（1）2025-02-20 处理后：第一次 20.8℃、第二次 21.0℃、第三次 21.1℃、第四次 20.9℃。（2）2025-02-21 处理后：第一次 21.2℃、第二次 22.0℃、第三次 21.8℃，第四次 21.7℃； 2. “--”表示没有该项内容。						

—本页以下空白—

7.3、无组织废气检测结果 (见表 6)

表 6 无组织废气检测结果一览表

单位浓度: mg/m³ (单位注明者除外)

检测项目	检测点位	检测日期	检测频次及结果			排放限值
			第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	厂区内无组织O1	2025-05-28	0.67	0.67	0.65	6
		2025-05-29	0.58	0.65	0.62	
气象条件	2025-05-28 天气情况：阴，主导风向为东北风，检测期间最大风速：2.2m/s 2025-05-29 天气情况：阴，主导风向为东北风，检测期间最大风速：2.1m/s					
参照标准	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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值					
备注	无					

7.4、噪声检测结果 (见表 7)

表 7 噪声检测结果一览表

单位: dB(A)

检测点位	检测时段		检测结果	排放限值	主要声源
			L _{Aeq}	L _{Aeq}	
项目北面边界外 1m 处▲1	2025-02-20	15:59-16:04	64	65	机械噪声
		22:14-22:19	54	55	机械噪声
	2025-02-21	14:50-14:55	60	65	机械噪声
		22:10-22:15	53	55	机械噪声
项目南面边界外 1m 处▲2	2025-02-20	16:10-16:15	59	65	交通噪声
		22:00-22:05	51	55	交通噪声
	2025-02-21	14:28-14:33	60	65	交通噪声
		22:00-22:05	53	55	交通噪声
参照标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 厂界外声环境功能区 3 类				
气象条件	2025-02-20: 天气情况: 晴, 主导风向为东北风, 检测期间最大风速: 1.8m/s (昼间); 天气情况: 晴, 主导风向为东北风, 检测期间最大风速: 1.7m/s (夜间)。 2025-02-21: 天气情况: 晴, 主导风向为东北风, 检测期间最大风速: 1.7m/s (昼间); 天气情况: 晴, 主导风向为东北风, 检测期间最大风速: 1.8m/s (昼间)。				
备注	无				

附图1: 检测点位图



附图 2、采样现场照片



		
废气排放口 G1 2025-05-29 处理后	厂区内无组织O1 2025-05-28	厂区内无组织O1 2025-05-29
		
项目北面边界外 1m 处▲1 2025-02-20 昼间	项目北面边界外 1m 处▲1 2025-02-20 夜间	项目北面边界外 1m 处▲1 2025-02-21 昼间
		
项目北面边界外 1m 处▲1 2025-02-21 夜间	项目南面边界外 1m 处▲2 2025-02-20 昼间	项目南面边界外 1m 处▲2 2025-02-20 夜间

	
项目南面边界外 1m 处▲2 2025-02-21 昼间	项目南面边界外 1m 处▲2 2025-02-21 夜间

报告结束

广东凯恩德环境技术有限公司

质 控 报 告

报 告 编 号 : 凯恩德 (202504) 第004号

检 测 类 型 : 验收检测

项 目 名 称 : 年产90万套绿色化智能化冲压成型生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测

委 托 单 位 : 广东顺德环境科学研究院有限公司

报 告 日 期 : 2025 年 06 月 18 日

编 制 : 曾子敏
审 核 : 邓丽婵
签 发 : 梁志谦



报告编号: 凯恩德 (202504) 第004号

质量保证及质量控制

一、监测分析方法

表1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	分析方法	方法标准号	仪器名称	检出限
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	便携式酸度计 AE6601	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB/T 11901-1989	电子天平BSA224S	4 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量 (BOD5)	《水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法》	HJ 505-2009	生化培养箱LRH-70	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	紫外可见光谱仪 UV-1801	0.025 mg/L
废气	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 GC979011	0.07 mg/m ³
		《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		0.07 mg/m ³
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	—

二、监测仪器

表2 监测仪器一览表

监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准情况
非甲烷总烃	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	YLB-3330	KED-091-2	合格
	多路空气烟气综合采样器	YLB-2700S	KED-125-3	合格
			KED-125-4	合格
	真空采样箱	SQ-ZK0Z-C型	KED-118-7	合格
			KED-118-8	合格
pH值	便携式酸碱性度仪	AE6601	KED-047-3	合格
悬浮物	电子天平	BSA224S	KED-015-5	合格
五日生化需氧量（BOD5）	生化培养箱	LRH-70	KED-031-5	合格
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-1801	KED-003-2	合格
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	KED-021-10	合格

三、人员资质

表3 监测人员资质一览表

监测过程	姓名	证书名称	证书编号	具备资质
采样	陈广庆	上岗证	KED011	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
	徐照庭	上岗证	KED041	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
	梁啟聰	上岗证	KED050	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
	黄铁楷	上岗证	KED044	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
	陈展毅	上岗证	KED038	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
	王咏琛	上岗证	KED051	水和废水、空气和废气、噪声采样能力
分析	聂小媚	上岗证	KED014	水和废水、空气和废气分析能力
	谭健明	上岗证	KED008	水和废水、空气和废气分析能力
	容衍阳	上岗证	KED034	水和废水、空气和废气分析能力
	彭静雯	上岗证	KED047	水和废水、空气和废气分析能力
	刘芳菲	上岗证	KED013	水和废水、空气和废气分析能力

四、水质、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

表4.1 水质质量控制样品数统计表

监测项目	样品总数	现场平行样				实验室平行样				有证标样		
		数量	相对偏差范围%	允许偏差范围%	合格率%	数量	相对偏差范围%	允许偏差范围%	合格率%	数量	测定值范围mg/L	标准值允许范围mg/L
悬浮物	8	—	—	—	—	2	1.1-1.6	≤5	100	—	—	—
化学需氧量	8	2	1.5-1.6	≤10	100	2	0.8-0.9	≤10	100	2	141-145	143±8
氨氮	8	2	1.8-2.7	≤10	100	2	1.2-1.3	<10	100	2	3.31-3.32	3.34±0.15
五日生化需氧量(BOD5)	8	2	0.8-4.6	≤20	100	2	2.5-2.9	≤20	100	2	39.2	40.9±5.5

表4.2 气体质量控制样品数统计表

监测项目	样品总数	现场平行样				实验室平行样				曲线校正		
		数量	相对偏差范围%	允许偏差范围%	合格率%	数量	相对偏差范围%	允许偏差范围%	合格率%	数量	相对误差范围%	相对误差控制范围%
非甲烷总烃	12	—	—	—	—	2	0.7~1.3	±5	100	2	-5.8~0.8	±10

曲线校正				实验室空白		全程空白	
合格率%	数量	RSD %	RSD 控制范围%	数量	合格率%	数量	合格率%
—	—	—	—	4	100	2	100
100	—	—	—	4	100	2	100
100	2	1.5-2.2	<10	2	100	2	100
100	—	—	—	4	100	2	100

有证标样				实验室空白		现场空白	
数量	测定值范围mg/L	标准值允许范围mg/L	合格率%	数量	合格率%	数量	合格率%
—	—	—	—	1	100	4	100

表4.3 质控数据分析表

质量控制数据汇总表						
项目编号	KED25083			质控类别	全程空白	
分析指标	分析方法	检出限	单位	样品编号	空白样品浓度	空白值控制范围
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	WS250220C2006	4 (L)	<4mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	WS250221C2006	4 (L)	<4mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	WS250220C2006	0.5 (L)	<0.5mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	WS250221C2006	0.5 (L)	<0.5mg/L
氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	WS250220C2006	0.025 (L)	<0.025mg/L
氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	WS250221C2006	0.025 (L)	<0.025mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	4	mg/L	WS250220C2006	4 (L)	<4mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	4	mg/L	WS250221C2006	4 (L)	<4mg/L
结论：所有分析指标均小于方法检出限，全程空白合格。						
备注：1、检测结果低于检出限以“检出限 (L)”表示； 2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为竖列单位列的单位。						

广东凯恩德环境技术有限公司

KED-FM-D098A/0

质量控制数据汇总表						
项目编号	KED25083			质控类别	实验室空白样	
分析指标	分析方法	检出限	单位	样品编号	空白样品浓度	控制范围
氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	空白	0.025 (L)	<0.025
氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	空白	0.025 (L)	<0.025
悬浮物	GB/T 11901-1989	4	mg/L	空白1	4 (L)	<4mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	4	mg/L	空白2	4 (L)	<4mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	4	mg/L	空白1	4 (L)	<4mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	4	mg/L	空白2	4 (L)	<4mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	空白1	4 (L)	<4mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	空白2	4 (L)	<4mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	空白1	4 (L)	<4mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	空白2	4 (L)	<4mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	空白1	0.5 (L)	<0.5mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	空白2	0.5 (L)	<0.5mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	空白1	0.5 (L)	<0.5mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	空白2	0.5 (L)	<0.5mg/L
结论：所有分析指标均小于方法检出限，实验室空白测定合格。						
备注：1、检测结果低于检出限以“检出限 (L)”表示； 2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为竖列单位列的单位。						

报告编号：凯恩德（202504）第004号

广东凯恩德环境技术有限公司

KED-FM-D098A/0

质量控制数据汇总表								
项目编号	KED25083			质控类别	实验室平行样			
分析指标	分析方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品浓度			相对偏差控制范围%
					样品浓度	平行样品浓度	相对偏差%	
氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	WS250220C2001-平	35.5	34.6	1.3%	<10
氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	WS250221C2001-平	34.3	35.1	1.2%	<10
悬浮物	GB/T 11901-1989	4	mg/L	WS250220C2001-平	62	60	1.6	<5
悬浮物	GB/T 11901-1989	4	mg/L	WS250221C2001-平	48	47	1.1	<5
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	WS250220C2001-平	228	232	0.9	<10
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	WS250221C2001-平	249	253	0.8	<10
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	WS250220C2001-平	56.0	52.8	2.9	<20
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	WS250221C2001-平	60.4	57.5	2.5	<20
结论：实验室平行测定结果均在平行控制范围以内，实验室平行测定合格。								
备注：1、样品浓度、平行样品浓度、检出限的单位均为竖列单位列的单位； 2、检测结果低于检出限以“检出限（L）”表示。								

报告编号：凯恩德（202504）第004号

广东凯恩德环境技术有限公司

KED-FM-D098A/0

质量控制数据汇总表								
项目编号	KED25083			质控类别	现场平行样			
分析指标	分析方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品浓度			相对偏差控制范围%
					样品浓度	平行样品浓度	相对偏差%	
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	WS250220C2005	256	248	1.6	<10
化学需氧量	HJ 828-2017	4	mg/L	WS250221C2005	238	231	1.5	<10
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	WS250220C2005	60.2	59.2	0.8	<20
五日生化需氧量	HJ 505-2009	0.5	mg/L	WS250221C2005	55.0	60.3	4.6	<20
氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	WS250220C2005	34.3	33.1	1.8	<10
氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	WS250221C2005	34.6	32.8	2.7	<10
结论：现场平行测定结果均在平行控制范围以内，现场平行测定合格。								
备注：1、样品浓度、平行样品浓度、检出限的单位均为竖列单位列的单位。								

广东凯恩德环境技术有限公司

KED-FM-D098A/0

质量控制数据汇总表							
项目编号	KED25083		质控类别	曲线中间点校准			
分析指标	分析方法	单位	使用标准溶液编号	曲线中间点校准			RSD控制范围%
				现曲线中间点	原曲线中间点	RSD	
氨氮	HJ 535-2009	μg	N2H3-B2022080501	40.0 μg	41.2 μg	1.5%	<10
氨氮	HJ 535-2009	μg	N2H3-B2022080501	40.0 μg	41.8 μg	2.2%	<10

广东凯恩德环境技术有限公司

KED-FM-D098A/0

质量控制数据汇总表					
项目编号	KED25083		质控样编号	标准值允许范围	实测值
分析指标	分析方法	单位			
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	NH3-B20220425126	3.34 ± 0.15mg/L	3.31
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	NH3-B20220425126	3.34 ± 0.15mg/L	3.32
化学需氧量	HJ 828-2017	mg/L	COD-B2023073108-1	143 ± 8mg/L	145
化学需氧量	HJ 828-2017	mg/L	COD-B2023073108-1	143 ± 8mg/L	141
五日生化需氧量	HJ 505-2009	mg/L	BOD ₅ -B20220424132	40.9 ± 5.5mg/L	39.2
五日生化需氧量	HJ 505-2009	mg/L	BOD ₅ -B20220424132	40.9 ± 5.5mg/L	39.2
结论：质控样品测定结果均在允许范围以内，质控样品测定合格。					
备注：1、质控样品的单位均为监测单位列的单位。					

广东凯恩德环境技术有限公司

KED-FM-D098A/0

质量控制数据汇总表						
项目编号	KED25083			质控类别	运输空白	
分析指标	分析方法	检出限	单位	样品编号	空白样品浓度	空白值控制范围
非甲烷总烃	HJ 38-2017	0.07	mg/m ³	KQ250528D2004	0.06 (L)	<0.06
非甲烷总烃	HJ 38-2017	0.07	mg/m ³	FQ250528D2004	0.06 (L)	<0.06
非甲烷总烃	HJ 604-2017	0.07	mg/m ³	KQ250529D2004	0.06 (L)	<0.06
非甲烷总烃	HJ 604-2017	0.07	mg/m ³	FQ250529D2004	0.06 (L)	<0.06
结论：所有分析指标均小于方法检出限，运输空白合格。						
备注：1、小于方法检出限用检出限“ND”表示； 2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为监测单位列的单位。						

广东凯恩德环境技术有限公司

KED-FM-D098A/0

质量控制数据汇总表						
项目编号	KED25083			质控类别	实验室空白样	
分析指标	分析方法	检出限	单位	样品编号	空白样品浓度	控制范围
非甲烷总烃	HJ 38-2017/HJ 604-2017	0.07	mg/m ³	空白2	0.06 (L)	<0.06
结论：所有分析指标均小于方法检出限，实验室空白测定合格。						
备注：1、小于方法检出限用检出限“ND”表示； 2、检出限、空白样品浓度、空白值控制范围的单位均为监测单位列的单位。						

广东凯恩德环境技术有限公司

KED-FM-D098A/0

质量控制数据汇总表								
项目编号	KED25083			质控类别	实验室平行样			
分析指标	分析方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品浓度			相对偏差控制范围%
					样品浓度	平行样品浓度	相对偏差 %	
非甲烷总烃	HJ 38-2017	0.07	mg/m ³	FQ250528D2002	0.76	0.75	0.7	±15
非甲烷总烃	HJ 38-2017	0.07	mg/m ³	FQ250529D2003	0.74	0.76	1.3	±15
结论：实验室平行测定结果均在平行控制范围以内，实验室平行测定合格。								
备注：1、样品浓度、平行样品浓度、检出限的单位均为所列单位列的单位； 2、小于方法检出限用检出限“ND”表示。								

广东凯恩德环境技术有限公司				KED-FM-D098A/0			
质量控制数据汇总表							
项目编号	KED25083		质控类别		曲线中间点校准		
分析指标	分析方法	单位	使用标准溶液编号	曲线中间点校准			RSD 控制范围 %
				现曲线 中间点	原曲线 中间点	RSD	
总烃	HJ 38-2017/HJ 604-2017	mg/m ³	L152007130	2.475	2.4953	0.8%	±10%
甲烷				2.475	2.3930	-3.3%	
总烃				2.475	2.4311	-1.8%	
甲烷				2.475	2.3309	-6.8%	

五、流量校准与烟气校准

表5 采样仪器流量校准表

仪器型号	仪器编号	校准日期	气路	表观流量 (L/min)	实际流量 (L/min)	相对误差 (%)	合格与否	备注
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330	KED-091-2	2025-05-28	进气口	30	30.5	1.67	合格	采样前
				50	50.5	1.00	合格	
				30	29.3	-2.33	合格	采样后
				50	49.7	-0.60	合格	
多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S	KED-125-3		C路	100	101.4	1.40	合格	采样前
	KED-125-4			100	99.9	-0.10	合格	
	KED-125-3			100	100.0	0.00	合格	采样后
	KED-125-4			100	101.8	1.80	合格	
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 YLB-3330	KED-091-2	2025-05-29	进气口	30	29.8	-0.67	合格	采样前
				50	50.4	0.80	合格	
				30	30.2	0.67	合格	采样后
				50	48.6	-2.80	合格	
多路空气烟气综合采样器 YLB-2700S	KED-125-3		C路	100	101.7	1.70	合格	采样前
	KED-125-4			100	99.3	-0.70	合格	
	KED-125-3			100	100.6	0.60	合格	采样后
	KED-125-4			100	99.7	-0.30	合格	

报告编号：凯恩德（202504）第004号

六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表6 噪声仪器校验表（单位：dB）

校准日期	采样仪器	标定噪声值		校验示值	示值偏差	允许偏差	质量控制评定
2025-02-20 (昼间)	多功能声级计 AWA5688	检测前	94.2	94.0	0.2	±0.5	合格
		检测后	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
2025-02-20 (夜间)		检测前	93.9	94.0	-0.1	±0.5	合格
		检测后	94.2	94.0	0.2	±0.5	合格
2025-02-21 (昼间)	多功能声级计 AWA5688	检测前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
		检测后	94.2	94.0	0.2	±0.5	合格
2025-02-21 (夜间)		检测前	94.1	94.0	0.1	±0.5	合格
		检测后	93.9	94.0	-0.1	±0.5	合格

以下无正文