

广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs
建设项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广东前蓝科技有限公司

编制单位：广东前蓝科技有限公司

2025 年 6 月



建设单位法人代表: 白建军

编制单位法人代表: 白建军

项目负责人: 白建军

报告编写人: 白建军

建设单位: 广东前蓝科技有限公司 (盖章)

电 话:

传 真: /

邮 编: /

地 址: 江门市江海区外海石鹤利金利工业区
44 号 (自编 A 卡)



编制单位: 广东前蓝科技有限公司 (盖章)

电 话:

传 真: /

邮 编: /

地 址: 江门市江海区外海石鹤利金利工业区
44 号 (自编 A 卡)



目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据	1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	1
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3 项目建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置	2
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及及燃料	8
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变动情况	14
4 环境保护设施.....	14
4.1 污染物治理设施.....	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	20
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	21
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	21
5.2 审批部门审批决定	23
6 验收执行标准.....	25
6.1 执行标准.....	25
6.2 总量控制指标	26
7 验收监测内容	26
8 质量保证和质量控制	27
8.1 检测方法、使用仪器及检出限	27
8.2 人员资质	27
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
9 验收监测结果	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 污染物排放监测结果	31
10 验收监测结论	37
10.1 污染物排放监测结果	37
10.2 固体废弃物核实结果	38
10.3 工程建设对环境的影响	38
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	39
附件 1 环评批复.....	40
附件 2 危废合同.....	44
附件 3 零散废水转移合同.....	50
附件 4 一般固废转移协议.....	57
附件 5 检测报告.....	63

1 项目概况

广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目位于江门市江海区外海石鹤利金利工业区 44 号（自编 A 卡），主要从事锂离子电池的生产制造。

2024 年 8 月广东前蓝科技有限公司委托广东思烁环保科技有限公司编制《广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目环境影响报告表》，并于 2024 年 11 月 22 日通过江门市生态环境局的审批，出具了《关于广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2024]175 号）。2025 年 04 月 28 日取得全国排污许可证，证书编号：91440700MA53RKX00C001W。

本项目生产设施及配套的环保设施于 2024 年 10 月 6 日开工安装，于 2025 年 3 月 10 日安装完成。2025 年 5 月 5 日至 5 月 15 日进行运行调试，生产设施和环保设施试运行正常，2025 年 5 月 17 日本项目安装设备竣工。本项目 2025 年 5 月申请竣工环境保护验收工作。

2025 年 5 月广东前蓝科技有限公司委托广东承天检测技术有限公司进行本项目的竣工环境保护验收检测工作。广东承天检测技术有限公司依据验收监测方案于 2025 年 5 月 28 日、29 日进行现场检测，并在此基础上编写验收检测报告。

为做好项目竣工后的环境保护验收工作，满足环保管理要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2025 年 5 月广东前蓝科技有限公司成立验收工作组收集资料，对项目竣工环境保护工作进行了检查，完成整改工作，在此基础上编制了本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- (7) 《广东省环境保护条例》（2015 年修订）；
- (8) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范》（HJ436-2008）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；

(4) 《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）；

(5) 《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函[2018]146号；

(6) 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表5新建企业大气污染物排放限值和广东省《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的较严值；

(7) 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值；

(8) 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

(9) 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1排放限值与广东省《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无组织排放限值的较严值；

(10) 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值；

(11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准；

(12) 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂接管标准的较严值；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 《广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池3540万pcs建设项目环境影响报告表》；

(2) 《关于广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2024]175 号）。

2.4 其他相关文件

(1) 广东承天检测技术有限公司《广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池3540万pcs建设项目验收检测报告》（报告编号：CEE2816）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

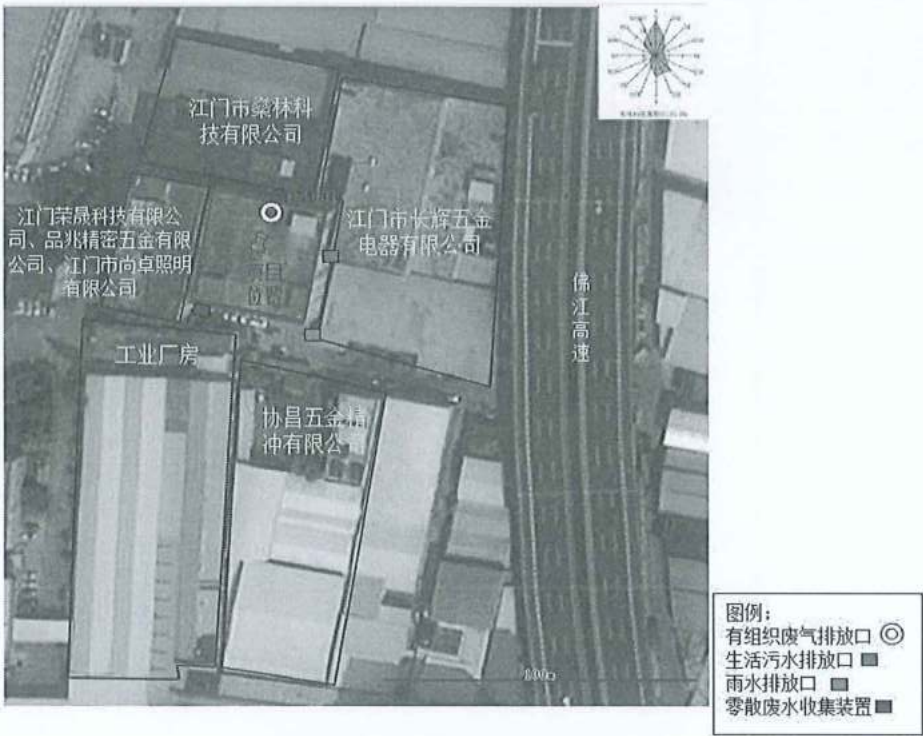
广东前蓝科技有限公司租赁江门市江海区外海石鹤利金利工业区 44 号（自编 A 卡）为本项目的生产厂房和办公室，厂址中心坐标：北纬 N22° 35' 49.501" ，东经 113° 7' 54.143" 。项目占地面积 1260m²，建筑面积为 8000m²。本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-1，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

表3-1 项目大气环境保护目标

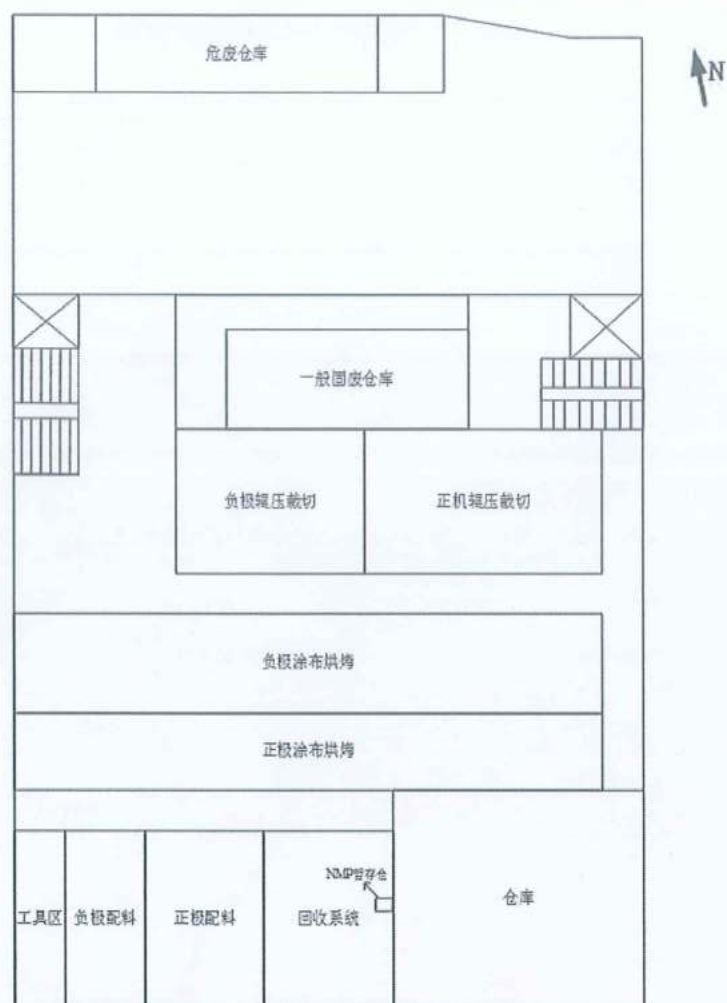
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
生物新村	居民区	大气	大气二类	东北面	210
石鹤利社区	居民区	大气	大气二类	东北面	350
珑山居	居民区	大气	大气二类	东南面	320
金溪社区	居民区	大气	大气二类	东面	125



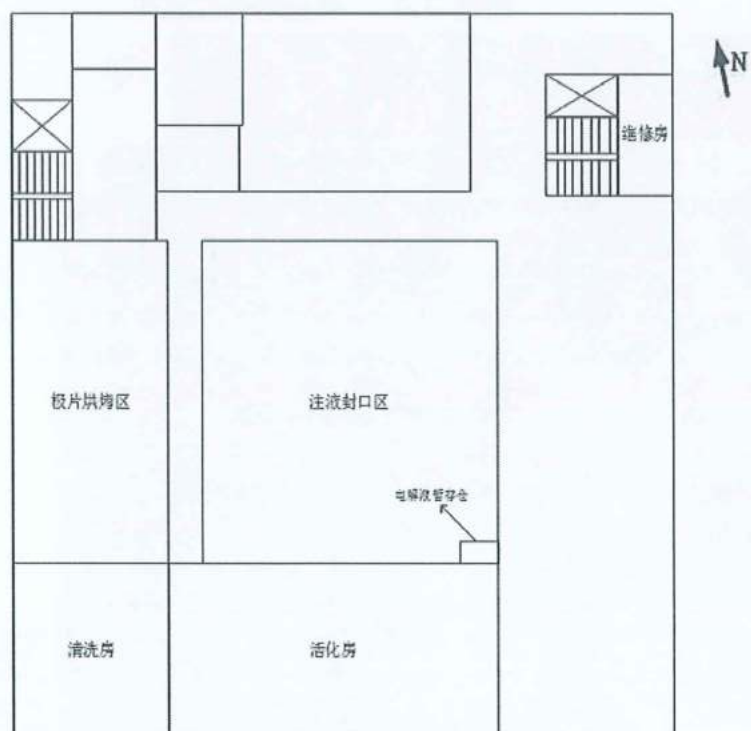
附图 3.1 项目地理位置图



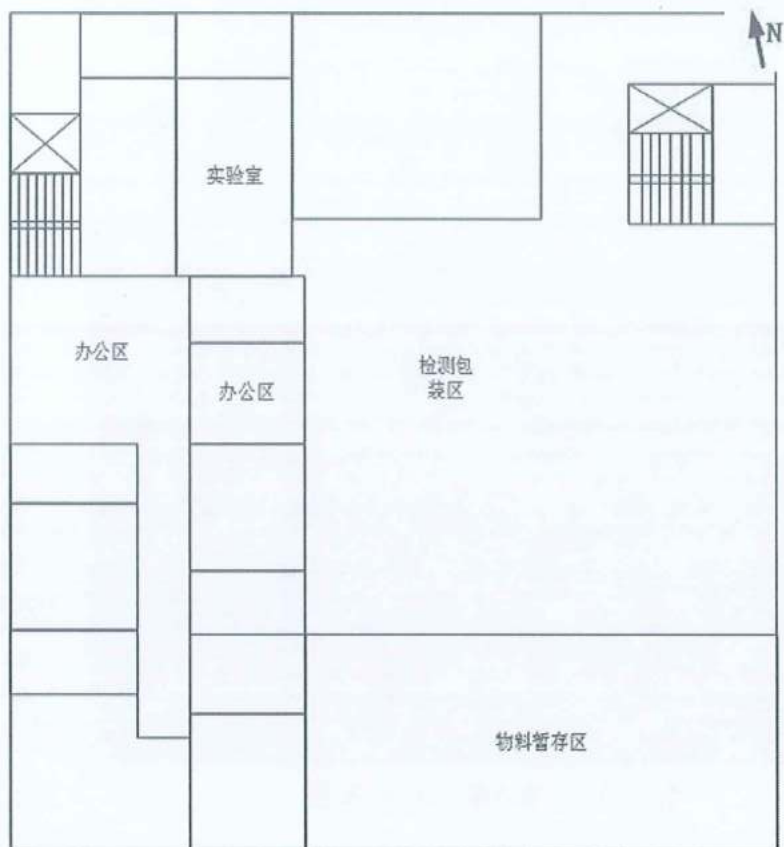
附图 3.2 项目四至图



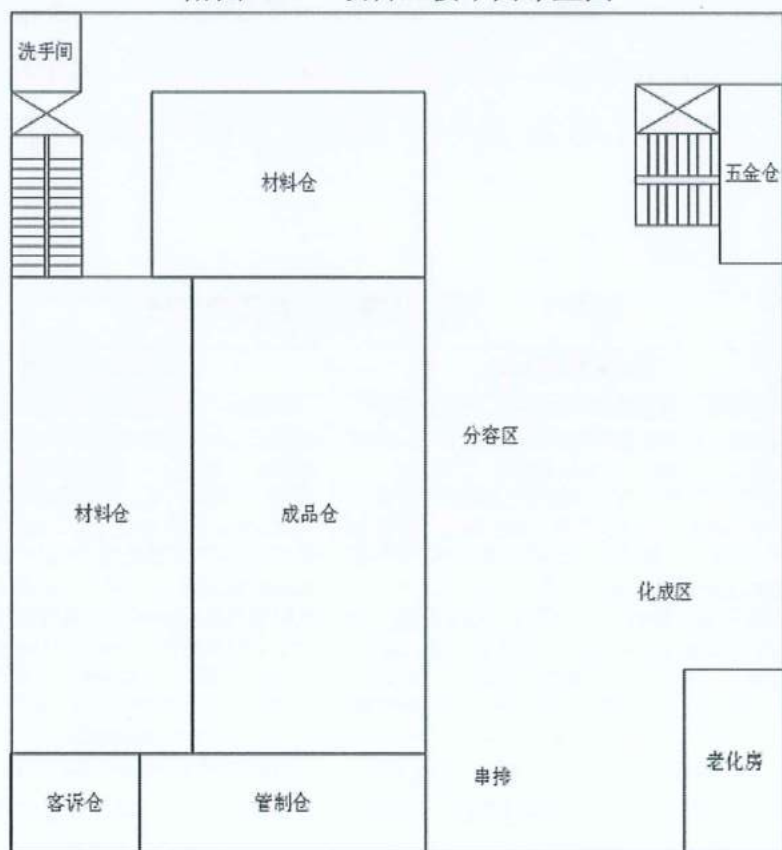
附图 3.3 项目一楼平面布置图



附图 3.4 项目二楼平面布置图



附图 3.5 项目三楼平面布置图



附图 3.6 项目三楼平面布置图

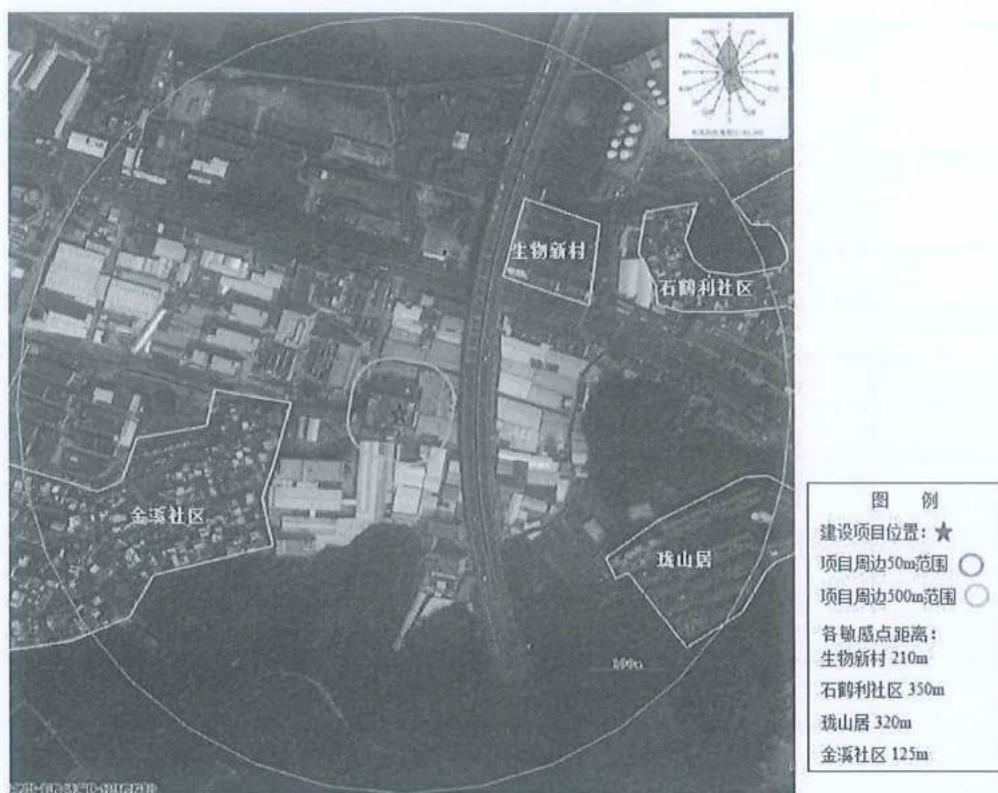


图 3.7 项目敏感点分布图

3.2 建设内容

广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目主要从事锂离子电池的生产制造。项目年产锂离子电池 3540 万 pcs。项目总投资 1000 万元人民币，其中环保投资 50 万元，环保投资比例为 5%。本项目员工 96 人，均不在厂内食宿，年生产 296 天，每天 2 班，每班 10 小时。

(1) 工程组成

表 3-1 本项目建设内容及变更情况

工程类别	工程组成	环评项目内容	实际项目内容	变更情况
主体工程	生产厂房	共计5F，占地面积为1260m ² ，建筑面积为8000m ² ，1F主要包括配料区（93.5m ² ）、涂布烘烤区（165m ² ）、辊压裁切区（175.8m ² ）、仓库（148m ² ）等；2F主要包括极片烘烤区（29.3m ² ）、注液封口区（156.6m ² ）、清洗房（16.1m ² ）、活化房（22m ² ）等；3F主要包括检测包装区（674m ² ）、办公区（336m ² ）、物料暂存区（208m ² ）、实验室（60m ² ）等；4F主要包成品仓（250m ² ）、材料仓（194.3m ² ）、五金仓（26m ² ）、分容区（180m ² ）、化成区（195.3m ² ）、制管仓（62.9m ² ）等；5F空置（1500m ² ）。	共计5F，占地面积为1260m ² ，建筑面积为8000m ² ，1F主要包括配料区（93.5m ² ）、涂布烘烤区（165m ² ）、辊压裁切区（175.8m ² ）、仓库（148m ² ）等；2F主要包括极片烘烤区（29.3m ² ）、注液封口区（156.6m ² ）、清洗房（16.1m ² ）、活化房（22m ² ）等；3F主要包括检测包装区（674m ² ）、办公区（336m ² ）、物料暂存区（208m ² ）、实验室（60m ² ）等；4F主要包成品仓（250m ² ）、材料仓（194.3m ² ）、五金仓（26m ² ）、分容区（180m ² ）、化成区（195.3m ² ）、制管仓（62.9m ² ）等；5F空置（1500m ² ）。	无
辅助工程	办公室	位于生产厂房内，用于日常办公使用	位于生产厂房内，用于日常办公使用	无
储运工程	仓库	位于生产车间内，用于存放原材料、半成品及成品	位于生产车间内，用于存放原材料、半成品及成品	无

	固废区	位于生产车间内，用于存放一般固体废物，建筑面积约20m ²	位于生产车间内，用于存放一般固体废物，建筑面积约20m ²	无
	危废区	位于生产车间内，用于存放危险废物，建筑面积约20m ²	位于生产车间内，用于存放危险废物，建筑面积约20m ²	无
公用工程	供水	由市政给水管网提供	由市政给水管网提供	无
	供电	由市政电网提供，年用电量150万度，项目不设置备用发电机	由市政电网提供，年用电量150万度，项目不设置备用发电机	无
环保工程	废气工程	项目 NMP 废气经1套回收处理系统（NMP 冷凝回收）处理后与注液、半成品清洗废气经1套二级活性炭吸附装置处理后通过1根20m 高的排气筒排放，排气筒编号为 DA001	项目 NMP 废气经1套回收处理系统（NMP 冷凝回收）处理后与注液、半成品清洗废气经1套二级活性炭吸附装置处理后通过1根20m 高的排气筒排放，排气筒编号为 DA001	无
		喷码工序有机废气产生量较小，通过加强车间管理无组织排放	喷码工序有机废气产生量较小，通过加强车间管理无组织排放	无
		焊锡废气产生量较小，通过加强车间管理无组织排放	焊锡废气产生量较小，通过加强车间管理无组织排放	无
	废水工程	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至江海污水处理厂处理	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至江海污水处理厂处理	无
		搅拌机冷却水循环使用，不外排；去离子机反冲洗废水、去离子水制备浓水按零散废水委外处理，不外排。半成品清洗废水属于危险废物，委托资质单位处置。	搅拌机冷却水循环使用，不外排；去离子机反冲洗废水、去离子水制备浓水按零散废水委外处理，不外排。半成品清洗废水属于危险废物，委托资质单位处置。	有，因现场直接用纯净水，取消去离子水机，所以没反冲洗废水和去离子制备浓水
	固废处理	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理	无
		一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	无
		危险废物暂存于危废间，交由有危废处理资质的单位回收处理	危险废物暂存于危废间，交由有危废处理资质的单位回收处理	无
	噪声控制	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施	无

(2) 主要生产设备

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	设备规格型号	环评数量 (台)	实际数量 (台)	变动 情况	使用工序	设备位置
1	自动清洗机	清洗烘干一体机，清洗槽 3 个，单个容积为 100mL	1	1	0	清洗	2F 清洗房
2	去离子水机	HQ-CCS-40	1	0	-1	去离子水制备	1F 负极配料区
3	搅拌机	100L	4	4	0	配料	1F 正极配料、负 极配料区
4	冷却水塔	循环水量 30T	1	1	0	配料辅助设备	1F 室外
5	涂布机	ZL-LB650-18	2	2	0	涂布、烘烤	1F 涂布烘烤区域
6	辊压机	500*550	2	2	0	辊压	1F 辊压裁切区
7	裁切机	JT600ZF	2	2	0	分切	1F 辊压裁切区
8	全自动卷绕机	XCJ-3900	12	12	0	卷绕	2F 活化房
9	电真空烤箱	ZCY-H3-A-TEA	11	11	0	电池卷芯烘烤	2F 极片烘烤区
10	全自动封口机	XCJ2510A	9	9	0	封装	2F 注液封口区
11	含浸式注液机	HJZY02-1	5	5	0	注液	2F 注液封口区
12	全自动套管机	XCJ-1200tb	8	8	0	套管	2F 活化房
13	可编程直流电源	ATP-10200	31	31	0	化成	4F 化成区

14	分容柜	SC-S12-512/2	23	23	0	分容	4F 分容区
15	老化房	QL-9kw	1	1	0	老化	4F 老化区
16	电压内阻测试仪	BK-600A	9	9	0	检测	3F 检测包装区
17	喷码机	A470-40Si	1	1	0	喷码	3F 检测包装区
18	封箱机	手工	2	2	0	打包	3F 检测包装区
19	电烙铁	203H	2	2	0	加线出货	3F 检测包装区
20	自动焊锡机	双 Y 轴	1	1	0	加板出货	3F 检测包装区
21	套胶粒机	XCJ-880	8	8	0	套胶粒	2F 活化房

3.3 主要原辅材料及燃料

表3-3 本项目主要原辅材料及燃料一览表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量	最大存在量	使用工序	原辅料储存形式及规格
1	NMP	t	23	23	1	正极配料	200kg/桶
2	镍钴锰酸锂	t	40	40	0.15	正极配料	25kg/真空袋+纸箱
3	磷酸铁锂	t	2	2	0.025	正极配料	25kg/真空袋+纸箱
4	人造石墨	t	33	33	3	负极配料	20/25kg/袋+纸箱
5	电解液	t	33	33	1	注液	200kg/桶
6	铜箔	t	22	22	0.6	涂布	木箱
7	铝箔	t	11	11	1	涂布	木箱
8	铝壳	万只	3960	3960	360	封口	真空袋+纸箱
9	隔膜	万 m ²	60	60	5	卷绕	纸箱
10	正极耳	万只	3960	3960	500	卷绕	9.6/16 箱
11	负极耳	万只	3960	3960	500	卷绕	9.6/16 箱
12	CNT 导电剂	t	0.1	0.1	0.025	正极配料	25kg/桶
13	SP 导电剂(石墨)	t	3.3	3.3	0.3	负极配料	10/15kg/袋
14	正极粘结剂 PVDF	t	3.3	3.3	0.3	正极配料	20kg/桶
15	负极粘结剂	t	3.3	3.3	0.2	负极配料	20kg/桶
16	钴酸锂	t	0.3	0.3	0.025	正极配料	25kg/真空袋+纸箱
17	羧甲基纤维素钠 CMC	t	0.275	0.275	0.025	负极配料	25kg/袋
18	高温胶纸	m ²	44000	44000	4000	卷绕	纸箱
19	EV/青稞纸	m ²	110	110	10	包装	纸箱
20	PVC 胶管	t	33	33	0.3	套管	纸箱
21	纸箱	t	22	22	1	包装	/
22	成品胶粒	万只	3960	3960	400	套胶粒	袋+纸箱
23	水基清洗剂	t	2.2	2.2	0.2	清洗	20kg/密封袋+纸箱
24	喷码油墨	kg	5.4	5.4	1.8	喷码	瓶+纸箱
25	无铅锡丝	kg	21.6	21.6	4.5	加线出货	10kg/纸箱
26	导线	米	100	100	100	加线出货	纸箱
27	电能	万度	150	150	0	由市政电网供给	

注：项目镍钴锰酸锂、锰酸锂、磷酸铁锂、钴酸锂厂内不设储存量，每日根据生产需求由生产商当天运输供货，临时储存在配料生产工位附近。

原辅材料理化性质：

NMP: 可燃液体, 中文名称为 N-甲基吡咯烷酮, 外观为无色液体, 微有胺的气味, 熔点为-24℃, 闪点为 86℃, 沸点 202℃, 分解温度大于 300℃, 属于高沸点物质, 常温常压下化学性质稳定。能与水以任何比例混溶, 溶于醇、醚、酯、酮、卤代烃、芳烃等各种有机溶剂, LD50 (经口): 3914mg/kg (大鼠), LD50 (经皮): 8000mg/kg (兔子)。遇明火、高热可燃。

镍钴锰酸锂: 主要成分为镍、钴、锰 (Ni+Co+Mn) 43.8%、锂 (Li) 7.19%、钠 (Na) 0.018%、钾 (K) 0.0011%、铬 (Cr) 0.0014%、铁 (Fe) ≤0.006%、铜 (Cu) ≤0.003%等、pH 值 11.53、H₂O 0.048%。镍钴锰酸锂是锂离子电池的关键三元正极材料, 尖晶石结构, 属热力学稳定结构, 其组成元素的化合价也均处于稳定价态, 分解温度 1080℃, 这使得其在高达 900℃下的高温气氛下 (空气、氧气、氮气、惰性气体等) 仍然不会发生结构的破坏。广泛应用于锂离子电池正极材料, 如动力电池、工具电池、聚合物电池、圆柱电池、铝壳电池等。性质稳定, 不具爆炸性。

磷酸铁锂: 主要成分为铁 (Fe) 34.27%、磷 (P) 19.41%、碳 (C) 1.38%、锂 (Li) 4.44%、H₂O 138ppm、锰 (Mn) 146ppm、铬 (Cr) 6ppm、铜 (Cu) <1ppm。磷酸铁锂是一种最安全的锂离子电池正极材料, 不含任何对人体有害的重金属元素。为黑灰色粉末, 稳定性好。松装密度: 0.5g/cm³, 振实密度: 0.81g/cm³, 中位径: 0.38~6.12μm, 比表面积 12.13m²/g。其特点是放电容量大, 价格低廉, 使用寿命长, 无毒性, 不会造成环境污染。性质稳定, 不具爆炸性。

人造石墨: 外观为黑色粉末, 无味, 分子量为 12, 熔点为 3652℃, 常温常压下稳定, 不易燃烧, 可导电, 易吸水, 应避免在潮湿环境存放。

电解液: 可燃液体, 主要成分包括碳酸乙烯酯、碳酸二甲酯、碳酸甲乙酯、碳酸二乙酯、碳酸丙烯酯、丙酸乙酯、乙酸乙酯 75%~90%, 六氟磷酸锂 5%~20%, 其他添加剂 0.1%~5%。无色液体, pH 值为: 4~7, 熔点<0℃, 相对密度 (水=1): 1.00g/cm³~1.45g/cm³ (25℃), 溶于水, 可混溶于醇、酯等有机溶剂。接触本物质后能使某些人引起皮炎。本物质能刺激并损害人的眼睛。吸入本物质的蒸汽可能会使某些人产生呼吸道不适。

CNT 导电剂: 主要成分是碳纳米管, 具有良好的能量密度、倍率性能、循环寿命等。

SP 导电剂: 主要成分是炭黑, 炭黑具有更好的离子和电子导电能力, 因为炭黑具有更大的比表面积, 所以有利于电解质的吸附而提高离子电导率。另外, 炭一次颗粒团聚形成支链结构, 能够与活性材料形成链式导电结构, 有助于提高材料的电子导电率。

PVDF: 中文名称为聚偏氟乙烯树脂, 是一种高度非反应性热塑性高聚合物, 单一聚合物, 不含普通胶粘剂的粘结成分固化剂、稀释剂、引发剂、增韧剂等挥发性组分, 不属于高挥发性有机物。外观为白色粉体, 无味, 熔点为 172℃, 密度为 1.17g/cm³, 不溶于水, 易溶于有机溶剂, 无毒, 不燃。PVDF 是一种具有高介电常数的聚合物材料, 热分解温度 316℃以上, 具有良好的化学稳定性、耐化学腐蚀性、耐高温色变性、耐氧化性、耐磨性、柔韧性及很高的耐冲击型强度。不易挥发, 具有优良的机械性能和加工性, 对提高粘结性能有积极的作用, 被广泛应用于锂离子电池中。PVDF 的分子量为 5100~9300, 影响 PVDF 粘结性的影响因素主要有分子量大小、结晶度、PVDF 改性、正极材料及导电剂种类等。PVDF 分子量越大, 粘结性越强, 极片的剥离强度就越大。结晶度越高, 分子链之间堆砌的更加紧密, 分子间作用力更大, 粘结性更好。PVDF 的主要作用机理是范德华力, 就是分子间作用力起粘结作用。

负极粘结剂: 中文名称为丙烯酸酯共聚物 (C₃H₄O₂)_n, 主要是以各种丙烯酸酯为基料, 经化学反应得到的粘结剂, 主要成分为聚丙烯酸酯水乳液。不含普通胶粘剂的粘结成分固化剂、稀释剂、引发剂、增韧剂等挥

发性组分，不属于高挥发性有机物。外观为乳白色液体，粘度：500-2500m²/s，分解温度：>350℃。不易燃，相对密度(水=1)：1.05-1.5。此类粘结剂具有可室温固化、固化速度快、胶层强度高、对热稳定等特点，不易挥发，主要具有粘合、增稠、增强、乳化、保水、悬浮等作用。

钴酸锂：主要成分为铁（Fe）0.0018%、钴（Co）43.1%、锂（Li）7.12%、钠（Na）0.0021%、铜（Cu）0.02%、钙（Ca）0.0031%、钾（K）0.0005%、镉（Cd）0.0003%、铅（Pb）0.0001%、铬（Cr）0.0006%。分子式为LiCoO₂，分子量为97.88，CAS号：12190-79-3，灰黑色粉末，无结块，振实密度：1.7-2.9g/cm³。本品不能燃烧。

喷码油墨：黑色液体，产品不易燃，相对密度为1.02(25℃)。主要成分包括1,6-己二醇二丙烯酸酯20~30%、碳黑3~5%、2-丙烯酸异癸酯10~20%、二苯基（2,4,6-三甲基苯甲酰基）氧化膦5~10%、3-甲基-1,5-戊二醇二丙烯酸酯5~10%、改性聚丙烯树脂0.9~5.0%、2-羟基-2-甲基-1-[4-(1-甲基乙烯基)苯基]-1-丙基酮均聚物0.9~5.0%、[α,α',α''-1,2,3-三丙基三[ω-(1-氧代-2-丙烯基)羟基]-聚[氧化(甲基-1,2-亚乙基)]0.9~5.0%、4-甲氧基苯酚0.09~0.29%。危害水生环境-长期危险类别2。根据《油墨中可挥发性有机物(VOCs)含量限值》（GB38507-2020）中表1-能量固化油墨-喷码印刷油墨-挥发性有机物(VOCs)限值≤10%，本项目使用喷码油墨挥发性有机物(VOCs)限值为8.3%，小于10%，可满足低挥发性要求。

羧甲基纤维素钠 CMC：羧甲基纤维素钠为纤维素羧甲基醚的钠盐，属阴离子型纤维素醚，为白色或乳白色纤维状粉末或颗粒，密度0.5-0.7克/立方厘米，几乎无臭、无味，无毒，具吸湿性，是电池生产中负极材料的主要增稠剂。易溶于冷水或热水，形成胶状，溶液为中性或微碱性，不溶于乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂，可溶于含水60%的乙醇或丙酮溶液。有吸湿性，对光热稳定，粘度随温度升高而降低，溶液在pH值2-10稳定，pH低于2，有固体析出，pH值高于10粘度降低。变色温度227℃，炭化温度252℃，2%水溶液表面张力为71mn/n。不具有可燃性。

无铅锡丝：银白色固体，比重为7.38，其主要成分为锡（Sn）、银（Ag）、铜（Cu）等，其中锡为99%，银为0.3%，铜为0.7%，不含有机化合物。

清洗剂：外观松散，无结块，水分及挥发物5.9%，pH至（3%水溶液，25摄氏度）：11.4（无量纲），根据建设单位提供资料，清洗剂含水量约3%，密度约1.02g/cm³，则挥发物含量约2.9%，挥发物约29.58g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求中水基清洗剂限值（≤50g/L），可满足低挥发性要求。

3.4 水源及水平衡

表 3-4 本项目每年给、排水情况表

用水类型	总用水 (m ³ /a)	进水情况 (m ³ /a)		出水情况 (m ³ /a)			备注
		新鲜用水	回用水	消耗水	回用水	排放废水	
生活用水	960	960	0	96	0	864	经三级化粪池预处理后经市政管网引至江海污水处理厂处理。
清洗废水	0.024	0.024	0	0.014	0	0.01	委托资质单位处置
冷却水	2989.6	2989.6	384800	2989.6	0	0	冷却水循环使用，不外排
合计	3949.624	3949.624	384800	3085.614	0	864.01	/



图 3.8 本项目水平衡图(单位: m^3/a)

3.5 生产工艺

(1) 本项目工艺流程图

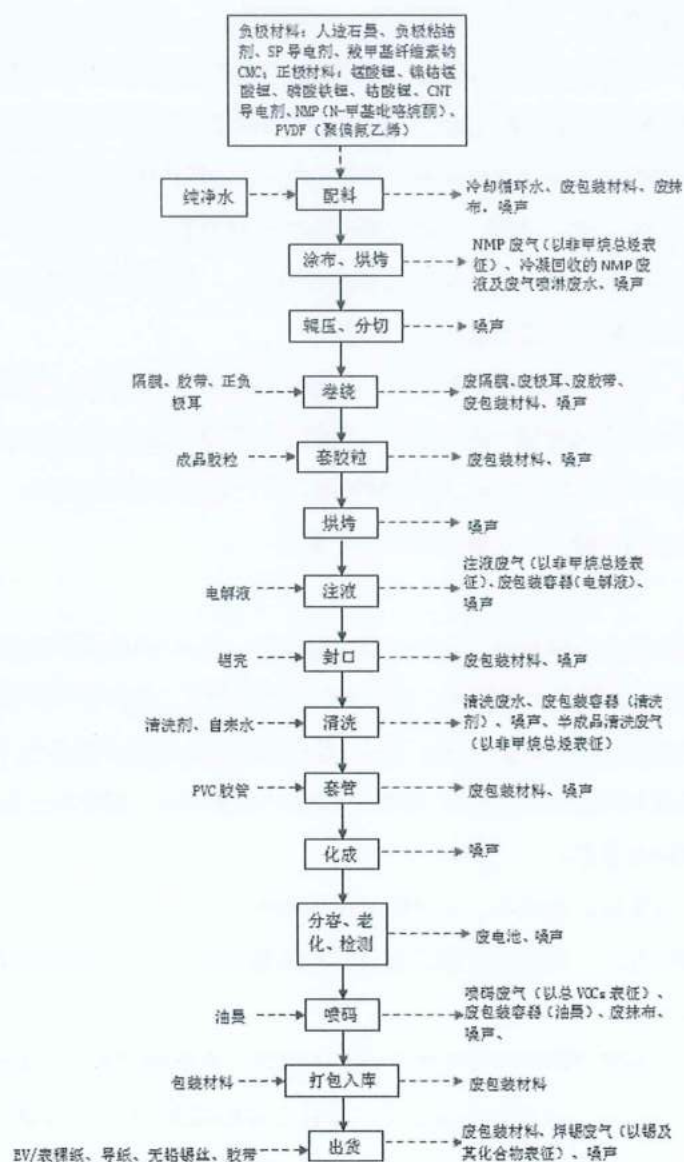


图 3.9 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述:

①配料: 配料工序分为正极搅拌、负极搅拌。

负极搅拌材料主要是人造石墨、负极粘结剂、去离子水、SP导电剂、羧甲基纤维素钠CMC。正极搅拌材料主要是镍钴锰酸锂、磷酸铁锂、钴酸锂、CNT导电剂、NMP (N-甲基吡咯烷酮)、PVDF (聚偏氟乙烯)。

搅拌工序中液体原料是管道机械投料,粉料是自动吸料机吸料。搅拌过程实际上是将浆料中的各种组成按标准比例混合在一起,调制成浆料,以利于均匀涂布,保持极片的一致性。搅拌过程均为物理机械过程,不加热,不改变原有物料化学物质结构,不发生化学反应。搅拌机为密闭容器,采用夹套结构,通过循环冷却水进行降温。

搅拌机专用设备专用,不需进行清洗,不会产生清洗废水,每天使用抹布擦拭清理。投料过程采用真空的吸料方法,物料投加、转移、混合全过程密闭,故无粉尘逸散现象。

该工序会产生搅拌机冷却循环水、废过滤材料、废包装材料、废抹布(搅拌机擦拭)及噪声。

②涂布、烘烤:涂布过程即卷成筒状的集流体材料在机械的带动下匀速通过盛有糊状混合浆料的料槽,使混合浆料均匀涂布于连续集流体上,其中,正极集流体材料为铝箔,负极集流体材料为铜箔。涂布机自身均带有隧道型烘箱,正极浆料配料采用NMP作为溶剂,均匀涂上正极混合浆料后的正极集流体在机械的带动下缓缓通过烘箱(热源为电),烘箱内由循环热风进行干燥。负极浆料采用去离子水作为溶剂,均匀涂上负极混合浆料后的负极集流体在机械的带动下缓缓通过烘箱(热源为电),使集流体上浆料里的水分快速蒸发出来完成干燥过程。烘烤温度一般在90℃~140℃之间,烘烤完成的极片收成卷料。在烘烤过程中,正极片上涂覆的NMP溶剂完全挥发出来,挥发出的NMP废气(以非甲烷总烃进行表征)。项目NMP废气收集到“NMP冷凝回收”处理后再经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。

该工序会产生NMP废气(以非甲烷总烃进行表征)、冷凝回收的NMP废液、噪声。

③辊压、分切工序:使用辊压机对极片进行压实以降低极片厚度,这样在保证电池容积的同时,可以放入最大限度的电极材料,提高电池体积利用率。自制极片均是有一定宽幅的连续薄片,需要将成段极片冲切成与产品电池形状大小相同规格的小极片,以满足生产工艺要求。

该工序会产生噪声。

④卷绕:项目全自动卷绕机为卷绕铆接、贴胶成型一体设备,将正/负极耳焊接在正/负极一端,采用超声波焊接机,不使用任何助剂,直接使金属相连,因此不产生焊接废气(超声波焊接属于新型焊接技术,其焊接过程是没有熔融过程,因此没有任何熔渣、没有飞溅、没有废气的环保型焊接新技术);然后传送到贴胶处进行贴胶,将正极板、负极板和隔膜按照正极片-隔膜-负极片-隔膜-导针-胶带自上而下的顺序重叠放置后在卷绕机器上进行卷绕成制成电池卷芯。

该工序会产生废胶带、废隔膜、废极耳、废包装材料及噪声。

⑤套胶粒:将卷绕完成的卷芯、成品胶粒通过套胶粒机的震动盘、平送送料组装在一起,无需加热,该工序会产生废包装材料、噪声。

⑥烘烤:将电池卷芯放入电真空烤箱内进行约8小时的烘烤,去除微量水分,确保极片干燥,烘烤温度为85℃。本烘烤工序为封口式烘烤,仅烘烤少量水分,项目正极溶剂NMP在涂布烘烤过程中已全部挥发掉,无残留NMP,同时由于尚未加入电解液等化学溶剂,因此无有机溶剂废气产生。该工序会产生噪声。

⑦注液：项目采用单独的手套箱作业，注液手套箱内有工业除湿系统控制，保证环境的温度湿度，手套箱内的温度 $T=20^{\circ}\text{C}$ ，RH(相对湿度) $< 0.1\%$ 。注液工序采用全自动注液机，全自动注液机是利用负压自吸式自动注液方式，即将电池盒内部吸成负压，用管路将电池盒与电解液连接，使电池盒内部与电解液所在空间之间形成压差，利用该压差使电解液自动吸入到电池盒内部，完成自动注液。注液之后通过封口机对电池进行封口，形成半成品。

该工序会产生废包装容器（电解液）、噪声及少量注液废气，主要为碳酸酯类等挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。

⑧封口：将注好液的电芯自动放入铝壳内，然后利用自动封口机对铝壳的顶部和侧端进行封装。封装原理为挤压封口，不加热，不会产生废气。该工序会产生废包装材料、噪声。

⑨清洗：项目自动清洗机有 3 个清洗槽。首先将注液封口好的电芯裸品放入第一槽 45°C 热水内进行浸泡 5-10min，去除表面杂质，第一槽采用电加热，清洗介质为清洗剂+自来水；然后通过第二槽、第三槽清水进行反复清洗，第二槽、第三槽均为常温操作，采用自来水作为清洗介质。项目清洗用水经一体化净水器处理后循环使用，定期补充损耗，并每周更换一次。清洗完成后通过吹热风加热方式烘烤电芯裸品表面残留水分。项目使用清洗剂过程中会挥发少量有机废气（以非甲烷总烃表征）。

该工序会产生噪声、清洗废水、废包装容器（清洗剂）、半成品清洗废气（以非甲烷总烃表征）。

⑩套管：将清洗好的电芯裸品放入全自动套管机震动盘和平送内，通过自动上料方式套上 PVC 胶管并热缩成型。项目使用的 PVC 胶管是由硫化橡胶和塑胶构成的共混性高聚物，用辐照或有机化学方式使高聚物的线性分子结构链变为多孔结构，具备“记忆效应”，经加温扩大后快速制冷定形，在应用时再度加温到一定温度，就可以自主收缩到扩大前的规格，不会挥发有机废气。

该工序会产生废包装材料、噪声。

⑪化成：将电池放入化成柜上进行活化，将电极材料激活，使正、负极电片上聚合物与电解液相互渗透。此过程在常温常压下使用闭口化成方式，因此化成工序没有电解液挥发废气产生，化成时间为 12~16 小时。对化成后的电池进行检测是否达标，将低压电芯挑出后重新化成，因此不会产生不合格品。

该工序会产生噪声。

⑫分容、老化、检测：将电池放入分容柜通过设定的参数进行充放电测试，根据电芯容量测试进行分档筛选。分容后对电池进行静置，电池常温放置使电池电压等性能稳定下来，然后检测电池内阻、电压、尺寸及重量等，根据测试结果对电池进行分选，挑出电芯内部存在微短路缺陷的短路、低电压电芯，保障电池性能。

该工序会产生噪声、废电池。

⑬喷码：采用喷码机对部分电池进行喷产品识别码等，该过程会使用少量的喷码油墨。此过程中由于喷码油墨中的有机溶剂的挥发会有少量的有机废气产生，项目定期对设备采用抹布擦拭清洁会产生废抹布。

该工序会产生噪声、有机废气（以总 VOCs 进行表征）、废包装容器（喷码油墨）、废抹布（喷码机擦拭）。

⑭打包入库：项目将电池进行打包入库。

该工序会产生废包装材料。

⑮出货：根据建设单位提供资料，部分产品直接单体出货，部分产品加线出货，部分产品加板出货（加板出货外发加工）。单体出货仅需对电芯电压、内阻及外观进行检查，即可出货；加线出货需进行焊接导线、贴 EV/青稞纸、贴胶等操作；加板出货外发加工。加线出货过程中焊锡工序会产生少量锡及其化合物。出货过

程中还会产生噪声、废包装材料。

说明：项目实验室用于常规电池内阻、电压等性能参数测试，不使用实验药剂，不产生废水和废气。

3.6 项目变动情况

(1) 本项目自来水通过去离子水机制备去离子水，此过程中会产生去离子水制备用水和反冲洗废水。现项目直接使用纯净水，不用使用去离子水机制备去离子水，项目不再产生去离子水制备用水和反冲洗废水。

(2) 本项目性质、规模、地点、生产工艺与江门市生态环境局《关于广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目环境影响报告表的批复》和广东思烁环保科技有限公司《广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目环境影响报告表》内容一致，没有重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目主要水污染源为生活污水、半成品清洗废水和循环冷却补水。

(1) 生活污水

本项目员工总人数 96 人，均不在厂内食宿。本项目生活污水经三级化粪池预处理，尾水排放到市政污水管网，再引至江海污水处理厂进一步处理。主要污泥物为 COD_{cr} ， BOD_5 ，pH 值、氨氮、悬浮物等污染物。

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂接管标准的较严值。

(2) 半成品清洗废水

本项目有一台清洗机用于清洗半成品，清洗机设有 3 个清洗槽，清洗机产生清洗废水，清洗废水经一体化净水处理设施处理后循环使用。

一体化净水处理设施工艺为“一级物化+沉淀+砂碳过滤”。

(3) 循环冷却补水

本项目搅拌机为密闭容器，采用夹套结构，通过循环冷却水进行降温，冷却水水质要求不高，且不断损耗和不断补充新鲜水，冷却水循环使用，项目冷却为间接冷却，冷却水与原料不发生接触，冷却水无需定期更换，不外排。

4.1.2 废气

本项目主要的废气有正极涂布烘烤工序产生的 NMP 废气、喷码工序产生的有机废气、注液工序产生的有机废气、半成品清洗产生的有机废气、焊锡工序产生的有机废气。

(1) 正极涂布烘烤工序产生的 NMP 废气

本项目正极涂布烘烤工序使用 NMP 材料在高温烘烤下会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。正极涂布烘烤车间为密闭车间，烘烤是密闭的，机头、机尾车间的连接端只留 3cm 高的极片出入口。密闭烘箱顶端排风口连接收集管道，烘烤产生的 NMP 废气在烘箱风机带动下通过烘箱顶端排风口进入 NMP 回收处理系统进行回收处理。NMP 回收处理系统为 1 套“NMP 冷凝回收”装置，从正极涂布机出来的 NMP 废气在风机带动下经过风管到达预冷器预冷后，经回收设备经过冷凝回收装置降温冷凝成液态，再经气液分离器分离后进入喷淋塔，利用 NMP 与水互溶的特性，采用喷淋水洗的方式，吸收尾气中的残留 NMP，剩余的废气和清洗、注液有机废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 20 米高的排气筒排放。风机额定风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，活性炭治理设施使用 650 碘值蜂窝防水活性炭 360 个。

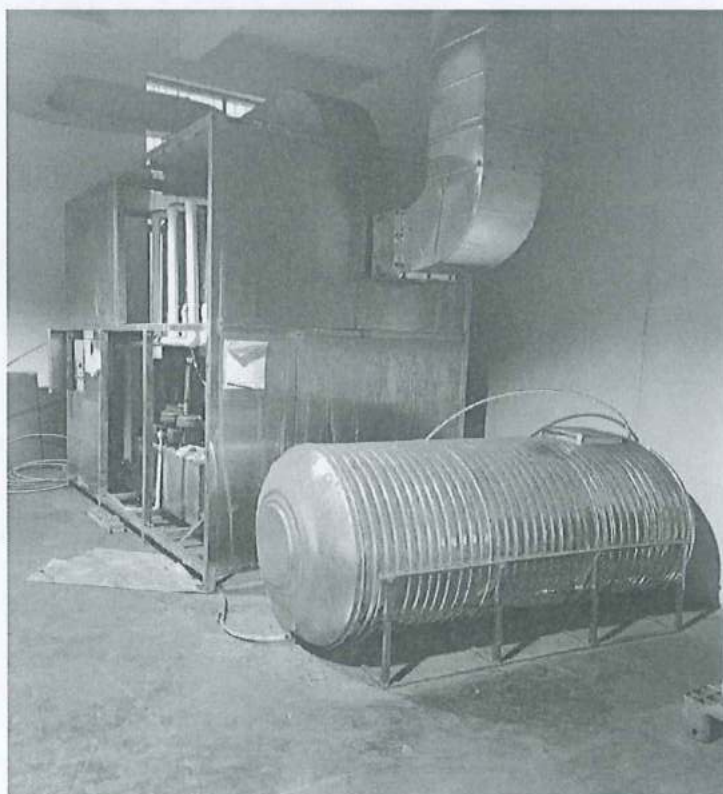


图 4.1 正极涂布烘烤 NMP 冷凝回收装置

(2) 注液工序废气

本项目有 5 台含浸式注液机，注液过程中产生的污染物主要来自电解液中碳酸酯类挥发，以非甲烷总烃表征。注液工序均在自动注液机内进行操作，电解液为管道自动输送，注液后直接封口。注液工序往往在手套箱密闭环境内操作，采取全封闭形式，电解液通过自动接头到自动注液

机进行注液操作，保证注液过程从电解液容器开口到电池注液封口均在封闭状态下进行操作。每台含浸式注液机上方设置收集管道，注液废气负压收集后和 NMP 废气、清洗有机废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。

(3) 半成品清洗产生的有机废气

本项目有 1 台自动清洗机，清洗工序使用水基清洗剂，清洗剂中含有少量有机成分在使用过程中会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃表征。在清洗机上方设置集气罩+垂帘对清洗废气收集，清洗废气收集后和 NMP 废气、注液废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。

正极涂布烘烤工序产生的 NMP 废气、注液工序废气、半成品清洗产生的有机废气的非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物排放限值和广东省《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较严值。

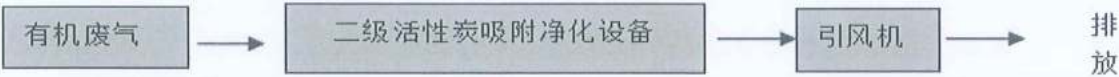


图 4.2 正极涂布烘烤 NMP、注液、清洗有机废气治理设施处理流程图



图 4.3 正极涂布烘烤 NMP、注液、清洗有机废气治理设施图

(4) 喷码工序废气

本项目喷码工序使用的喷码油墨具有轻微挥发性，在使用过程中会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃、总 VOCs 表征。有机废气产生量极少，通过加强车间管理无组织排放。

(5) 焊锡工序

本项目焊锡工序使用的无铅锡丝会产生少量锡及其化合物，有机废气产生量极少，通过加强

车间管理无组织排放。

4.1.3 噪声

本项目运营期的主要噪声源是生产作业过程中产生的机械设备运行噪声，主要来自于清洗机、搅拌机、涂布机、注液机、冷却水塔等设备。项目通过厂区合理布局，重视总平面布置，选取低噪生产设备，并采用基础减震措施、安装消声器、合理布局等措施，并经厂房隔声、距离衰减控制噪声对周围环境的影响。

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾主要为员工的日常生活垃圾；一般工业固体废物主要有废极耳、废胶带、废隔膜、废铝塑膜，废包装材料，废电池，废抹布（搅拌机擦拭）；危险废物主要是冷凝回收的 NMP 废液、废包装容器、废抹布（喷码机擦拭）、清洗废水、废活性炭。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员共计 50 人，生活垃圾产生量每人每天按 0.5kg 计算，垃圾产生量为 7.5t/a。厂内集中收集后定期送交环卫部门集中处理。

（2）一般固体废弃物

1) 废极耳、废胶带、废隔膜、废铝塑膜

本项目分切、卷绕过程中会产生废极耳、废胶带、废隔膜，产生量约为 4.5t/a，经统一收集后暂存于固废间，定期交由专业公司回收处理。

2) 废包装材料

本项目生产过程会产生各种包装废弃物，产生量约为 3t/a，经统一收集后暂存于固废间，定期交由专业公司回收处理。

3) 废电池

本项目测试过程中会筛选出质量不合格的电池，产生废约为 5t/a，经统一收集后暂存于固废间，定期交由专业公司回收处理。

4) 废抹布（搅拌机擦拭）

本项目使用抹布对搅拌机进行擦拭，该过程产生废抹布，产生量约 0.238 t/a，经统一收集后暂存于固废间，定期交由专业公司回收处理。

（3）危险废物

1) 冷凝回收的 NMP 废液

本项目冷凝回收装置回收的 NMP 废液不属于危险废物，NMP 废液产生量约为 22.427t/a，在冷凝设备旁设置专门的 NMP 回收管道，回收至 NMP 回收液储罐，连接端口处密封，经统一收集后定期由 NMP 供应商运走回收利用。

2) 废包装容器

本项目使用油墨、清洗剂、电解液后会产生废包装容，产生约 1.76 t/a，收集后暂存危废贮存仓，定期交由有资质的单位处置。

3) 废抹布（喷码机擦拭）

本项目使用抹布对喷码机进行擦拭，该过程会产生废抹布，产生量为 0.074t/a，收集后暂存危废贮存仓，定期交由有资质的单位处置。

4) 清洗废水

本项目半成品清洗工序会产生半成品清洗废水，产生量约为 0.01t/a，收集后暂存危废贮存仓，定期交由有资质的单位处置。

5) 废活性炭

本项目有机废气采用二活性炭吸附工艺处理，活性炭使用一段时间后会吸附饱和，需要定期更换，会产生废活性炭。废活性炭产生量约 0.6t/a。收集后暂存危废贮存仓，定期交由有资质的单位处置。

危废贮存仓设置厂区门卫室旁边。危废贮存仓为独立的房间，总面积约20m²，顶部有雨棚，四周有围墙，门口有围堰，上锁防盗，地面硬底化并具有防渗层、防腐层。

各固体废物组成、产生源、产生量及处理方式见表 4-1。

表 4-1 本项目固体废物产生及处理情况

序号	固废类别	固体废物	产生工序	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	14.208t/a	交由环卫部分处理
2	一般工业固体废物	废极耳、废胶带、废隔膜、废铝塑膜	分切、卷绕工序	450t/a	交由专业公司回收处理
3		废包装材料	测试过程	3t/a	
4		废电池	测试过程	5t/a	
5		废抹布(搅拌机擦拭)	清理搅拌机	0.2384t/a	
6	危险废物	冷凝回收的 NMP 废液	正极涂布工序	22.427 t/a	交由 NMP 供应商运走回收利用
7		废包装容器	喷码、清洗、注液工序	1.76t/a	交由有资质单位回收处理
8		废抹布	0.074	1.76t/a	
9		清洗废水	清废工序	0.01t/a	
10		废活性炭	废气治理设施	0.6t/a	



图 4.4 危废贮存仓外部图



图 4.5 危废贮存仓内部图

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 项目环保投资估算

表 4-2 本项目主要环境保护投资估算

序号	项目	防治措施	环保投资(万元)
废气	NMP 有机废气	有机废气先经 1 套“NMP 冷凝回收”装置，剩余的废气和清洗、注液有机废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放	35
	注液、清洗有机废气	有机废气与 NMP 有机废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放	
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网纳入江海污水处理厂进一步处理。	0
固废	危险废物	设置 1 间危废贮存仓，危废交由有资质单位处理	4
	一般工业固废	设置一般固废仓库，废物定期交由专业单位处理或交由专业单位进行资源回收	4
	生活垃圾	设置垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门处理	2
	噪声	基础减振、安装消声器、隔声门窗等	5
合计			50

(2) “三同时”落实情况

本项目建设的环保设施包括废水处理设施、有机废气处理设施、降噪设施、危险废物暂存间等。项目环保设施“三同时”落实情况见表 4-3。

表 4-3 本项目环保设施“三同时”落实情况

污染物类别		环保措施		变化情况
		环评及批复情况	实际建设内容	
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排放江海污水处理厂进一点处理。	生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排放江海污水处理厂进一点处理。	与环评批复一致
	半成品清洗废水	清洗废水经一体化净水器处理后循环使用，清洗废水需要定期更换，更换清洗废水储存在危废房内，定期委托资质单位处置，不外排	清洗废水经一体化净水器处理后循环使用，清洗废水需要定期更换，更换清洗废水储存在危废房内，定期委托资质单位处置，不外排	与环评批复一致
	循环冷却补水	冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水	冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水	与环评批复一致
废气	正极涂布烘烤 NMP 废气	NMP 废气经 1 套“NMP 冷凝回收”装置降温冷凝成液态，再经气液分离器分离后进入喷淋塔，吸收尾气中的残留 NMP，剩余的废气和清洗、注液有机废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	NMP 废气经 1 套“NMP 冷凝回收”装置降温冷凝成液态，再经气液分离器分离后进入喷淋塔，吸收尾气中的残留 NMP，剩余的废气和清洗、注液有机废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	与环评批复一致

	注液工序废气	注液废气和 NMP 废气、清洗废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	注液废气和 NMP 废气、清洗废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	与环评批复一致
	清洗废气	清洗废气和 NMP 废气、注液废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	清洗废气和 NMP 废气、注液废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	与环评批复一致
	喷码废气	喷码废气产生量较少，通过加强车间管理无组织排放	喷码废气产生量较少，通过加强车间管理无组织排放	与环评批复一致
	焊锡废气	焊锡废气产生量较少，通过加强车间管理无组织排放	焊锡废气产生量较少，通过加强车间管理无组织排放	与环评批复一致
噪声	设备噪声	严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保界外噪声排放值符合相应标准限值要求。	设备采用减振、隔声措施，并合理安排生产时间，通过墙壁的阻挡和距离衰减控制噪声对周围环境的影响。	与环评批复一致
固废	危险废物	废包装容器，废抹布，清洗废水，废活性炭收集后，暂时危废贮存仓，定期交由有资质单位处理。	废包装容器，废抹布，清洗废水，废活性炭收集后，暂时危废贮存仓，定期交由有资质单位处理。	与环评批复一致
	其他固废	废极耳、废胶带、废隔膜、废铝塑膜，废包装材料，废电池，废抹布分类收集后暂存于固废间，定期交由专业公司回收处理；冷凝回收的 NMP 废液回收至 NMP 回收液储罐，定期由 NMP 供应商运走回收利用。生活垃圾统一收集后交有环卫部门清运处理。	废极耳、废胶带、废隔膜、废铝塑膜，废包装材料，废电池，废抹布分类收集后暂存于固废间，定期交由专业公司回收处理；冷凝回收的 NMP 废液回收至 NMP 回收液储罐，定期由 NMP 供应商运走回收利用。生活垃圾统一收集后交有环卫部门清运处理。	与环评批复一致

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

(1) 项目概况

广东前蓝科技有限公司租赁江门市江海区外海石鹤利金利工业区 44 号（自编 A 卡）为本项目的生产厂房和办公室，主要从事锂离子电池的生产制造，年产锂离子电池 3540 万 pcs。厂址中心坐标：北纬 N22° 35' 49.501"，东经 113° 7' 54.143"。项目占地面积 1260m²，建筑面积为 8000m²。项目总投资 1000 万元人民币，其中环保投资 50 万元，环保投资比例为 5%。本项目员工 96 人，均不在厂内食宿，年生产 296 天，每天 2 班，每班 10 小时。

(2) 营运期环境影响评价结论

1) 水环境影响分析评价结论

本项目搅拌机冷却水循环使用，不外排；半成品清洗废水属于危险废物，委托资质单位处置，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂接管标准的较严值排入市政管网，引至江海污水处理厂处理，外排生活污水对江海污水处理厂的水量、水质造成的冲击和影响较小，基本不会对受纳水体环境产生明显影响。

2) 大气环境影响分析评价结论

本项目 NMP 回收处理系统为 1 套“NMP 冷凝回收”装置。从正极涂布机出来的 NMP 废气在风机带动下经过风管到达预冷器预冷后,经回收设备经过冷凝回收装置降温冷凝成液态,再经气液分离器分离后进入喷淋塔,利用 NMP 与水互溶的特性,采用喷淋水洗的方式,吸收尾气中的残留 NMP,剩余的废气和清洗、注液有机废气合并经一套“二级活性炭吸附”装置处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省《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的较严值要求后排放,排气筒编号为 DA002,排气筒高度为 20 米。

本项目在清洗机上方设置集气罩+垂帘对清洗废气收集,将注液工序位于密闭车间,采用整体负压收集产生的注液废气。半成品清洗工序、注液工序产生的废气共同进入 1 套二级活性炭吸附装置处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省《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的较严值要求后排放,排气筒编号为 DA002,排气筒高度为 20 米。

喷码有机废气达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控点浓度限值,通过加强车间管理无组织排放。

焊锡工序产生的锡及其化合物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二段无组织排放监控浓度限值,通过加强车间管理无组织排放。

本项目距敏感点较远,且废气经收集、处理或加强车间管理后可满足相应标准要求,对周围大气环境影响较小。

3) 声环境影响分析评价结论

本项目厂区通过合理布局,重视总平面布置,安装消声器,设备进行基础减振,定期维护、保养,采取经墙体隔音、减振和消声等措施处理后,项目营运期噪声对厂界的噪声贡献值较小,昼间噪声贡献值均低于 60dB(A),夜间噪声贡献值均低于 50dB(A),不会对周围的日常生活造成明显影响。再经过一段距离的衰减作用,使项目产生的噪声得到控制,这样使厂界噪声控制昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求。

在实行以上措施后,可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响,预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上,生产噪声对周围环境影响不大。

4) 固体废物环境影响分析评价结论

项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点,每日由环卫部门清理运走,并对堆放点进行定期的清洁消毒,杀灭害虫。

项目生产过程中产生的废极耳、废胶带、废隔膜、废铝塑膜、废包装材料、废电池、废过滤材料、废抹布（搅拌机擦拭）经收集后交由专业公司回收处理，工业固体废物必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

本项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置。项目厂区内部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，危险废物且严格按环发《国家危险废物名录（2021年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环[97]177号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影

响不会产生明显影响。

5.2 审批部门审批决定

本项目于2024年11月22日取得江门市生态环境局文件《关于广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池3540万pcs建设项目环境影响报告表的批复》，江江环审[2024]175号。批复如下：

广东前蓝科技有限公司：

你公司报来《广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540万pcs 建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等收悉。经审查，现批复如下：

一、广东前蓝科技有限公司拟选址于江门市江海区外海石鹤利金利工业区44号（自编A卡），建设年产锂离子电池3540万pcs生产项目。

二、根据《报告表》的评价结论，项目按照报告表所列性质、规模、地点进行建设，在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，确保污染物稳定达标排放的前提下，其建设从环境保护角度可行。

三、项目在建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）应按“清污分流、雨污分流”的原则优化设置厂区给、排水系统。项目间接冷却水循环使用，不外排；去离子水制备产生的浓水、去离子机反冲洗废水、半成品清洗废水作为零散废水交有资质的单位外运处置。生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后，排入江海污水处理厂。

（二）产生含挥发性有机物废气的生产活动应当在密闭空间或者设备中进行，生产过程中应采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量，确保项目有组织和厂界无组织废气达标排放。项目通过设置双层密闭空间对正极涂布烘烤工序产生的有机废气进行高效收集，设置密闭

负压空间对注液工序产生的有机废气进行高效收集。废气末端治理应选取符合要求的活性炭并保障在低颗粒物、低含水率条件下使用，建立活性炭管理台账并如实记录有关信息。建议项目至少每季度更换一次活性炭。外排工艺废气中，非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5新建企业大气污染物排放限值和《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的较严者要求；厂区内无组织排放的有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值与《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无组织排放限值的较严者要求；厂界无组织排放的有机废气执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值；其他工艺废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二段无组织排放监控浓度限值。恶臭污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准。

(三)严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，采用低噪设备和采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。

(四)按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的，必须严格按照国家和广东省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置，并执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

(五)制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放。认真落实各项环境风险防范措施，保证各类事故性排水得到收集和妥善处理，不排入外环境。应加强事故应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、根据《报告表》核算，全厂主要污染物总量控制指标为：VOCs≤0.5217吨/年。

六、项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。

七、《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项目的环境影响评价文件。

八、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。纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前依法办理排污许可手续。项目建成后，应按规定

定落实项目竣工环境保护验收。

6 验收执行标准

6.1 执行标准

(1) 废水

本项目生活污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）第二时段三级标准及江海污水处理厂接管标准的较严值后排放到市政管网，再引至江海污水处理厂处理达标后排放。

表 6-1 营运期生活污水污染物排放标准

类别	执行标准	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生活污水	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	—	400
	江海污水处理厂接管标准	220	100	24	150
	较严值	220	100	24	150

(2) 噪声

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

表 6-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）2 类	60	50

(3) 废气

1) 本项目因半成品清洗工序、注液工序、正极涂布烘烤工序产生的废气共同进入 1 套二级活性炭吸附装置处理后高空排放，排气筒编号为 DA001，排气筒高度为 20 米。因此 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物排放限值、广东省《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的较严值要求。

2) 本项目喷码工序总 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值。

3) 本项目焊锡工序产生的锡及其化合物厂界无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

4) 厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）

表 A.1 排放限值与广东省《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 无组织排放限值的较严值要求。厂界非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

表 6-3 本项目大气污染物执行标准

污染源		污染物	排放标准			执行标准
			排气筒高度(m)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
排气筒 DA001		非甲烷总烃	20	50	/	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物排放限值和广东省《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较严值要求
厂界	焊锡	锡及其化合物	/	0.24	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	清洗、注液、正极涂布烘烤	非甲烷总烃	/	2.0	/	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值
	喷码	总 VOCs	/	2.0	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值
厂区内		非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值：6； 监控点处任意一次浓度值：20			广东省《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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值要求

6.2 总量控制指标

(1) 废气

大气污染物总量控制指标：VOCs≤0.5217t/a。

7 验收监测内容

表 7-1 检测内容一览表

样品类别	检测点位及编号	样品编号	检测项目	频次
废水	废水排放口	FCDD1427A01~FCDD1427A08	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总磷	4 次/天，2 天
有组织废气	DA001 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气	FCDD1427A09~FCDD1427A20	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
无组织废气	厂界、厂内	FCDD1427A21~FCDD1428A43	非甲烷总烃、总 VOCs、锡及其化合物、	3 次/天，2 天
			臭气浓度	4 次/天，2 天
噪声	厂界四周	FCDD1428A44~FCDD1428A59	噪声（昼/夜）	2 次/天，2 天
生产工况	86%			

8 质量保证和质量控制

8.1 检测方法、使用仪器及检出限

表 8-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——	精密酸度计
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	滴定管
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧 (BOD ₅) 的测定 稀 释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	溶解氧仪
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	分析天平
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外/可见分光 光度计
	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	0.06 mg/L	红外分光测油仪
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外分光光度计
废气	非甲烷总烃 (有组织)	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	气相色谱仪
	非甲烷总烃 (无组织)	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	气相色谱仪
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较 式臭袋法 HJ1262-2022	——	无臭气体制备装置
	锡及其化合物 (无组织)	大气固定污染源锡的测定石墨炉原子吸 收分光光度法 HJ/T 65-2001	0.003 mg/m ³	原子吸收分光光度计
	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合 物排放标准》(DB44/815-2010) 附录 D	0.01mg/m ³	气相色谱仪
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB 12348-2008	——	声级计

8.2 人员资质

表 8-2 检测人员资质表

序号	姓名	职务/职责	人员上岗证
1	郭汝轩	技术员/采样	CT20191015-1
2	赖先盛	技术员/采样	CT20230304-1
3	伍健星	技术员/采样	CT20230909-1
4	蔡兆铨	技术员/采样	CT20230301-1
5	陈智钢	技术员/采样	CT20230801-1
6	欧小正	技术员/采样	CT20230821-1
7	欧翠婷	技术员/分析	CT20230204-1

8	赖剑婵	技术员/采样	CT20230306-1
9	黄堂倬	技术员/采样	CT20230807-1
10	谢美凤	技术员/分析	CT20230302-1
11	蓝碧虹	技术员/分析	CT20230401-1
12	黄天力	技术员/分析	CT20230718-1

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、验收监测在工况稳定、正常生产、环保设施运行正常情况下进行；
- 2、监测过程严格按照有关环境监测技术规范要求进行；
- 3、监测人员持证上岗，所有监测仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用；
- 4、水质采样采集 10%的平行样（每 10 个样品至少采集 1 个平行样），样品在保存期内分析，有环境标准样品的项目进行样品测试时同步进行标样考核；
- 5、采样前大气采样器进行气路检查和流量校正，保证监测仪器的气密性和准确性；
- 6、噪声测试前后用标准发声器进行校准，监测前后校准示值不得超过 0.5dB（A），以确保监测数据的准确可靠；
- 7、实验室安排一组全程序空白样品，对采样现场、运输过程进行质量控制；
- 8、监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

（1）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-3 废气实验室空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
非甲烷总烃（有组织）	2	12	16.7	0.07 mg/m ³	≤0.07 mg/m ³	符合
非甲烷总烃（无组织）	2	30	6.7	0.07 mg/m ³	≤0.07 mg/m ³	符合
VOCs（无组织）	2	24	8.3	0.01 mg/m ³	≤0.01 mg/m ³	符合
臭气浓度（无组织）	2	32	6.3	无异味	无异味	符合
锡及其化合物（无组织）	2	24	8.3	0.003 mg/m ³	≤0.003 mg/m ³	符合

表 8-4 无组织废气现场空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
非甲烷总烃	2	30	6.7	0.07 mg/m ³	≤0.07 mg/m ³	符合
VOCs	2	24	8.3	0.01 mg/m ³	≤0.01 mg/m ³	符合
臭气浓度	2	32	6.3	无异味	无异味	符合
锡及其化合物	2	24	8.3	0.003 mg/m ³	≤0.003 mg/m ³	符合

表 8-5 有组织废气现场空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
非甲烷总烃	2	12	16.7	0.07 mg/m ³	≤0.07 mg/m ³	符合

表 8-6 采样器流量校准结果

校准日期	仪器编号	仪器示值 (L/min)	监测前流量 校准值 (L/min)	示值误差 (%)	监测后流量 校准值 (L/min)	示值误差 (%)	技术要求 (%)	结果判定
2025年 05月28日	LDT-E182	20.0	19.3	-3.50	19.9	-0.50	5.0	符合
		30.0	30.6	2.00	29.9	-0.33	5.0	符合
		40.0	40.3	0.75	40.7	1.75	5.0	符合
	LDT-E050	20.0	20.3	1.50	20.2	1.00	5.0	符合
		30.0	29.6	-1.33	29.4	-2.00	5.0	符合
		40.0	39.5	-1.25	39.7	-0.75	5.0	符合
	LDT-E171	0.500	0.492	-1.60	0.509	1.80	5.0	符合
		0.500	0.492	-1.60	0.507	1.40	5.0	符合
		0.500	0.503	0.60	0.502	0.40	5.0	符合
		0.500	0.504	0.80	0.493	-1.40	5.0	符合
	LDT-E172	0.500	0.497	-0.60	0.492	-1.60	5.0	符合
		0.500	0.492	-1.60	0.502	0.40	5.0	符合
		0.500	0.496	-0.80	0.501	0.20	5.0	符合
		0.500	0.508	1.60	0.503	0.60	5.0	符合
	LDT-E173	0.500	0.491	-1.80	0.492	-1.60	5.0	符合
		0.500	0.510	2.00	0.491	-1.80	5.0	符合
		0.500	0.502	0.40	0.495	-1.00	5.0	符合
		0.500	0.503	0.60	0.508	1.60	5.0	符合
	LDT-E174	0.500	0.505	1.00	0.509	1.80	5.0	符合
		0.500	0.492	-1.60	0.492	-1.60	5.0	符合
		0.500	0.504	0.80	0.495	-1.00	5.0	符合
		0.500	0.502	0.40	0.493	-1.40	5.0	符合
	LDT-E091	100.0	103.6	3.60	102.6	2.60	5.0	符合
	LDT-E103	100.0	99.3	-0.70	102.4	2.40	5.0	符合
	LDT-E104	100.0	96.8	-3.20	103.4	3.40	5.0	符合
	LDT-E105	100.0	103.7	3.70	98.2	-1.80	5.0	符合
校准流量计型号：崂应7040, 编号：13040080。								

表 8-7 采样器流量校准结果

校准日期	仪器编号	仪器示值 (L/min)	监测前流量 校准值 (L/min)	示值误差 (%)	监测后流量 校准值 (L/min)	示值误差 (%)	技术要求 (%)	结果判定
2025年 05月29日	LDT-E182	20.0	20.1	0.50	19.4	-3.00	5.0	符合
		30.0	30.5	1.67	29.4	-2.00	5.0	符合
		40.0	40.9	2.25	40.2	0.50	5.0	符合
	LDT-E050	20.0	20.6	3.00	21.0	5.00	5.0	符合
		30.0	29.2	-2.67	29.3	-2.33	5.0	符合
		40.0	40.3	0.75	40.4	1.00	5.0	符合
	LDT-E171	0.500	0.506	1.20	0.495	-1.00	5.0	符合
		0.500	0.507	1.40	0.495	-1.00	5.0	符合
		0.500	0.497	-0.60	0.501	0.20	5.0	符合
		0.500	0.500	0.00	0.490	-2.00	5.0	符合
	LDT-E172	0.500	0.506	1.20	0.509	1.80	5.0	符合
		0.500	0.505	1.00	0.491	-1.80	5.0	符合
		0.500	0.500	0.00	0.492	-1.60	5.0	符合
		0.500	0.496	-0.80	0.505	1.00	5.0	符合
	LDT-E173	0.500	0.494	-1.20	0.494	-1.20	5.0	符合
		0.500	0.492	-1.60	0.497	-0.60	5.0	符合
		0.500	0.501	0.20	0.509	1.80	5.0	符合
		0.500	0.504	0.80	0.497	-0.60	5.0	符合
	LDT-E174	0.500	0.501	0.20	0.504	0.80	5.0	符合
		0.500	0.506	1.20	0.500	0.00	5.0	符合
		0.500	0.499	-0.20	0.499	-0.20	5.0	符合
		0.500	0.499	-0.20	0.500	0.00	5.0	符合
	LDT-E091	100.0	98.0	-2.00	101.9	1.90	5.0	符合
	LDT-E103	100.0	100.6	0.60	102.6	2.60	5.0	符合
	LDT-E104	100.0	102.7	2.70	100.4	0.40	5.0	符合
	LDT-E105	100.0	99.8	-0.20	99.5	-0.50	5.0	符合
校准流量计型号：崂应7040, 编号：13040080。								

(2) 水质监测分板过程中的质量保证和质量控制

表 8-8 废水现场空白结果

检测项目	检测结果	方法检出限	技术要求	结果判定
五日生化需氧量	<0.5 mg/L	0.5 mg/L	小于方法检出限	符合要求
化学需氧量	<4 mg/L	4 mg/L	小于方法检出限	符合要求
氨氮（以 N 计）	<0.025 mg/L	0.025 mg/L	小于方法检出限	符合要求
悬浮物	<4 mg/L	4 mg/L	小于方法检出限	符合要求
动植物油	<0.06 mg/L	0.06 mg/L	小于方法检出限	符合要求
总磷	<0.01 mg/L	0.01 mg/L	小于方法检出限	符合要求

表 8-9 废水实验室空白结果

检测项目	检测结果	方法检出限	技术要求	结果判定
五日生化需氧量	<0.5 mg/L	0.5 mg/L	小于方法检出限	符合要求
化学需氧量	<4 mg/L	4 mg/L	小于方法检出限	符合要求
氨氮（以 N 计）	<0.025 mg/L	0.025 mg/L	小于方法检出限	符合要求
悬浮物	<4 mg/L	4 mg/L	小于方法检出限	符合要求
动植物油	<0.06 mg/L	0.06 mg/L	小于方法检出限	符合要求
总磷	<0.01 mg/L	0.01 mg/L	小于方法检出限	符合要求

(3) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-10 噪声校准结果

校验日期	仪器型号	测量前校正	测量后校正	前、后校准值示值偏差
2025 年 05 月 28 日（昼间）	AWA5688	93.7	93.9	<0.5 dB（A），符合要求
2025 年 05 月 28 日（夜间）	AWA5688	93.6	93.8	<0.5 dB（A），符合要求
2025 年 05 月 29 日（昼间）	AWA5688	93.8	93.7	<0.5 dB（A），符合要求
2025 年 05 月 29 日（夜间）	AWA5688	93.7	93.8	<0.5 dB（A），符合要求
备注：声校准计型号：AWA6022, 编号：LDT-E136				

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2025 年 05 月 28 日、29 日广东承天检测技术有限公司对广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目涉及的废水、废气、噪声等污染物排放况进行现场采样与监测。监测期间各设备正常运行，监测期间工况为 86%。

9.2 污染物排放监测结果

以下污染物监测结果数据引用广东承天检测技术有限公司出具的《广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目验收检测报告》（报告编号：CEE2816）。

(1) 废水

表9-1 生活污水 检测结果表

采样日期	检测点位置	检测项目	检测结果(mg/L)				限值标准 (mg/L)	评价结果
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025. 05. 28	FCDD1427A 01~FCDD14 27A04 生活污水 处理后排 放口	pH (无量纲)	7.1	6.9	7.0	7.1	6~9	达标
		化学 需氧量	95	93	99	102	220	达标
		五日生化 需氧量	32	28	31	30	100	达标
		悬浮物	6	8	6	10	150	达标
		氨氮	0.337	0.251	0.229	0.286	24	达标
		动植物油	2.59	3.07	3.38	3.19	/	/
		总磷	0.04	0.07	0.05	0.04	/	/
2025. 05. 29	FCDD1427A 05~FCDD14 27A08 生活 污水处理 后排放口	pH (无量纲)	6.9	6.9	7.0	7.1	6~9	达标
		化学 需氧量	89	86	91	95	220	达标
		五日生化 需氧量	29	32	37	28	100	达标
		悬浮物	7	10	11	9	150	达标
		氨氮	0.279	0.288	0.304	0.306	24	达标
		动植物油	3.17	2.93	3.02	2.85	/	/
		总磷	0.06	0.05	0.06	0.03	/	/

注：1. “/”表示不作限值要求；

2. 上述监测指标执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值。

小结：由上述检测结果显示：生活污水经三级化粪池预处理后，主要污染物 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、总磷浓度达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值要求。

(2) 废气

1) 有组织排放废气

表9-2 有组织废气 检测结果表

采样日期	检测点位置	检测项目	频次	检测结果		标准限值		标干流量(m ³ /h)	评价结果
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
2025.05.28	FCDD1427A09~FCDD1427A11 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气处理前采样口	非甲烷总烃	1	12.6	0.146	/	/	11573	/
			2	11.9	0.133			11196	/
			3	12.2	0.140			11447	/
	FCDD1427A12~FCDD1427A14 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气处理后采样口	非甲烷总烃	1	1.81	2.34×10^{-2}	50	/	12948	达标
			2	1.77	2.31×10^{-2}			13055	达标
			3	1.73	2.22×10^{-2}			12869	达标
2025.05.29	FCDD1427A15~FCDD1427A17 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气处理前采样口	非甲烷总烃	1	11.5	0.126	/	/	10977	/
			2	10.7	0.121			11325	/
			3	11.9	0.134			11263	/
	FCDD1427A18~FCDD1427A20 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气处理后采样口	非甲烷总烃	1	1.69	2.17×10^{-2}	50	/	12817	达标
			2	1.72	2.24×10^{-2}			12998	达标
			3	1.71	2.20×10^{-2}			12861	达标

注：1. “/”表示不作限值要求。DA001 排气筒高度：20 米。

2. 非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表 5 新建企业大气污染物排放限值和广东省《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较严值要求。

小结：由上述检测结果显示，有机废气经“二级活性炭吸附”处理后，外排放废气中主要污染物非甲烷总烃浓度达到《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中表5新建企业大气污染物排放限值和广东省《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较严值要求，非甲烷总烃处理效率为81.49%-84.14%。

2) 无组织排放废气

表9-3 无组织废气 检测结果

采样日期	监测点位置	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）				排放限值 （mg/m ³ ）	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025. 05. 28	FCDD1427A21~FCDD 1427A33 厂界无组织废气 上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.28	0.26	0.31	/	/	/
		总 VOCs	0.42	0.37	0.41	/	/	/
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	/	/
		臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	/	/
	FCDD1427A34~FCDD 1427A46 厂界无组织废气 下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.53	0.55	0.61	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.59	0.62	0.64	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCDD1427A47~FCDD 1427A59 厂界无组织废气 下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.47	0.51	0.52	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.65	0.61	0.59	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCDD1427A60~FCDD 1422A72 厂界无组织废气 下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.51	0.60	0.57	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.63	0.66	0.65	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCDD1427A73~FCDD 1427A78 厂区内无组织 废气监控点 5#	非甲烷总烃 （监控点处 1 h 平均浓度值）	0.64	0.68	0.69	/	6.0	达标
		非甲烷总烃 （监控点处任意 一次浓度值）	0.73	0.75	0.72	/	20	达标
气象参数								
检测日期	测点位置	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向	
2025. 05. 28	无组织 （上风向、下风向）	多云	27.5	100.1	53	1.6	北	

注: 1. “/”表示不作限值要求, “ND”表示检测结果低于方法检出限;

2. 厂界非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值; 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控浓度限值; 锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准; 厂内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1排放限值厂区内 VOCs 无组织排放限值和《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 无组织排放限值的较严者。

小结: 由上述检测结果显示, 厂界无组织排放废气中主要污染物非甲烷总烃浓度达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求; 总 VOCs 浓度达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控浓度限值要求; 锡及其化合物浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值要求; 臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准要求; 厂区内无组织排放废气中非甲烷总烃浓度达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1排放限值厂区内 VOCs 无组织排放限值和《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 无组织排放限值的较严者要求。

表9-4 无组织废气 检测结果

采样日期	监测点位置	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）				排放限值 （mg/m ³ ）	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025. 05. 29	FCDD1427A79~FCDD 1427A91 厂界无组织废气 上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.32	0.29	0.34	/	/	/
		总 VOCs	0.40	0.44	0.39	/	/	/
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	/	/
		臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	/	/
	FCDD1427A92~FCDD 1428A04 厂界无组织废气 下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.56	0.59	0.53	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.62	0.65	0.61	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCDD1428A05~FCDD 1428A17 厂界无组织废气 下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.53	0.57	0.51	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.59	0.62	0.64	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCDD1428A18~FCDD 1428A30 厂界无组织废气 下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.55	0.59	0.57	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.61	0.63	0.62	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCDD1428A31~FCDD 1428A43 厂区内无组织 废气监控点 5#	非甲烷总烃 （监控点处 1 h 平均浓度值）	0.58	0.62	0.65	/	6.0	达标
		非甲烷总烃 （监控点处任意 一次浓度值）	0.66	0.71	0.69	/	20	达标
气象参数								
检测日期	测点位置	天气状况	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向	
2025. 05. 29	无组织 （上风向、下风向）	多云	28.2	100.2	58	1.4	北	

注：1. “/”表示不作限值要求，“ND”表示检测结果低于方法检出限；

2. 厂界非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值；总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控浓度限值；锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准；厂内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1排放限值厂区内 VOCs 无组织排放限值和《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 无组织排放限值的较严者。

小结：由上述检测结果显示，厂界无组织排放废气中主要污染物非甲烷总烃浓度达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求；总 VOCs 浓度达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控浓度限值要求；锡及其化合物浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值要求；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准要求；厂区内无组织排放废气中非甲烷总烃浓度达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1排放限值厂区内 VOCs 无组织排放限值和《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 无组织排放限值的较严者要求。

(3) 厂界噪声

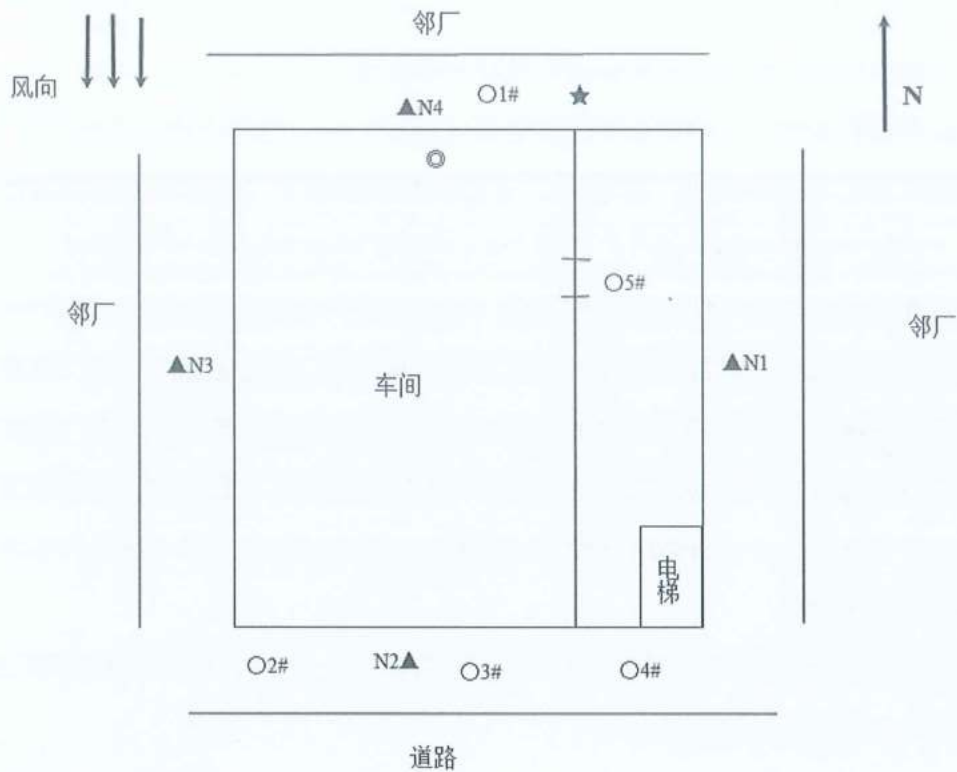
表 9-5 厂界噪声检测结果

监测日期	监测编号	监测点位置	检测结果[dB(A)]		限值 dB(A)	评价结果
2025. 05. 28	N1	FCDD1428A44~FCDD1428A45 厂界东面外 1 米处	昼间	57.8	60	达标
			夜间	47.9	50	达标
	N2	FCDD1428A46~FCDD1428A47 厂界南面外 1 米处	昼间	58.5	60	达标
			夜间	49.1	50	达标
	N3	FCDD1428A48~FCDD1428A49 厂界西面外 1 米处	昼间	58.2	60	达标
			夜间	48.5	50	达标
	N4	FCDD1428A50~FCDD1428A51 厂界北面外 1 米处	昼间	58.7	60	达标
			夜间	47.6	50	达标
注：监测时天气状况多云，风速为 1.6 m/s.						
2025. 05. 29	N1	FCDD1428A52~FCDD1428A53 厂界东面外 1 米处	昼间	58.9	60	达标
			夜间	48.2	50	达标
	N2	FCDD1428A54~FCDD1428A55 厂界南面外 1 米处	昼间	59.4	60	达标
			夜间	48.8	50	达标
	N3	FCDD1428A56~FCDD1428A57 厂界西面外 1 米处	昼间	58.4	60	达标
			夜间	47.9	50	达标
	N4	FCDD1428A58~FCDD1428A59 厂界北面外 1 米处	昼间	58.3	60	达标
			夜间	47.4	50	达标
注：监测时天气状况多云，风速为 1.4 m/s.						
注：. 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。						

结：由上述检测结果显示，昼夜厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值要求。

(4) 监测点位图：

“○”代表无组织废气监测点，“▲”代表噪声监测点，“◎”代表有组织排放检测点，“★”代表废水采样点



(5) 污染物排放总量核算

根据江门市生态环境局：江江环审[2024]175号《关于广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池3540万pcs建设项目环境影响报告表的批复》，2024年11月22日，本项目建成后，全厂主要污染物排放总量为：VOCs≤0.5217吨/年。

表 9-6 废气污染物排放总量与控制指标对照

项目	点位	有组织排放速率 (kg/h)	有组织排放量 (t/a)	排放总量 (t/a)	环评总 量(t/a)	达标情 况
VOCs	NMP、注液、清洗工序 DA001	0.02247	0.133	0.133	0.5217	达标

注：公司工作时间 20 小时，年工作 296 天，年工作时 5920 小时。
计算方式：有组织废气排放速率*年工作时间/1000=有组织废气年排放总量

10 验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

根据广东承天检测技术有限公司出具的《广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目验收检测报告》（报告编号：CEE2816）表明：

(1) 生活污水经三级化粪池处理后，外排生活污水中的污染物达到广东省《水污染物排放

限值》(DB44/27-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者要求。

(2) 正极涂布烘烤 NMP、注液、清洗工序有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后, 外排废气中的主要污染物非甲烷总烃浓度达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 中表 5 新建企业大气污染物排放限值和广东省《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较严值要求。

厂区内无组织排放废气中非甲烷总烃浓度达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 排放限值厂区内 VOCs 无组织排放限值和《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 无组织排放限值的较严者要求。

厂界无组织排放废气中非甲烷总烃浓度达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求; 总 VOCs 浓度达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控浓度限值要求; 锡及其化合物浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值要求; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准要求。

(3) 厂界噪声昼夜排放的噪声等效声级 (A) 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值要求。

10.2 固体废弃物核实结果

经现场核实, 本项目建有一般固废间和危废贮存仓。一般固体废物贮存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填进污染控制标准》(GB18599-2020) 有关要求; 危废贮存仓符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关规定要求。2025 年 3 月 26 日与江门市中润环保科技有限公司签订了《危险废物处理服务合同》(合同编号: ZRKJ-2025-03-359); 2024 年 8 月 20 日与江门市华泽环保科技有限公司签订了《零散废水转移处理服务合同》(合同编号: HZ20240819001); 2024 年 11 月 18 日与江门晟源环保科技有限公司江海分公司签订了《一般低值工业固体废物集中收集转移服务协议》(协议第[202411-11-20]号)。

10.3 工程建设对环境的影响

本项目租用现有厂房, 不存在土建。配套的环境保护设施在建设过程中未接到环保方面的投诉。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 		填表人（签字）： 		项目经办人（签字）： 							
项目名称	广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池3540万pcs建设项目			项目代码	/	建设地点	江门市江海区外海石鹤利金利工业区44号（自编A卡）				
行业类别（分类管理名录）	C3841 锂离子电池制造			建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造	项目厂区中心经度/纬度	北纬 22°35'49.501"，东经 113°7'54.143"				
设计生产能力	年产锂离子电池3540万pcs			实际生产能力	年产锂离子电池3540万pcs	环评单位	广东思烁环保科技有限公司				
环评文件审批机关	江门市生态环境局江海分局			审批文号	江江环审[2024]175号	环评文件类型	报告表				
开工日期	2024年10月6日			竣工日期	2025年5月17日	排污许可证申领时间	2025年4月28日				
环保设施设计单位	江门市顺科环境技术有限公司			环保设施施工单位	江门市顺科环境技术有限公司	本工程排污许可证编号	91440700MA53RKX00C001W				
验收单位	广东前蓝科技有限公司			环保设施监测单位	广东承天检测技术有限公司	验收监测时工况	86%				
投资总概算（万元）	1000			环保投资总概算（万元）	50	所占比例（%）	5%				
实际总投资（万元）	1000			实际环保投资（万元）	50	所占比例（%）	5%				
废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	35	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	0	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	15000m³/h			年平均工作时			
运营单位	广东前蓝科技有限公司			统一社会信用代码（或组织机构代码）	91440700MA53RKX00C			验收时间			
污染物排放总量控制（工业建设项目填）	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水量(万吨/年)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	1.738	50	0.789	0.133	0.5217	/	0.133	0.5217	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少，（-）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——吨/年；废气排放量——万吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放量——毫克/升；

附件 1 环评批复

江门市生态环境局文件

江江环审〔2024〕175 号

关于广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目环境影响报告表的批复

广东前蓝科技有限公司：

你公司报来《广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等收悉。经审查，现批复如下：

一、广东前蓝科技有限公司拟选址于江门市江海区外海石鹤利金利工业区 44 号（自编 A 卡），建设年产锂离子电池 3540 万 pcs 生产项目。

二、根据《报告表》的评价结论，项目按照报告表所列性质、规模、地点进行建设，在全面落实报告表提出的各项污染防治和

— 1 —

环境风险防范措施，确保污染物稳定达标排放的前提下，其建设从环境保护角度可行。

三、项目在建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）应按“清污分流、雨污分流”的原则优化设置厂区给、排水系统。项目间接冷却水循环使用，不外排；去离子水制备产生的浓水、去离子机反冲洗废水、半成品清洗废水作为零散废水交有资质的单位外运处置。生活污水经预处理达到《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后，排入江海污水处理厂。

（二）产生含挥发性有机物废气的生产活动应当在密闭空间或者设备中进行，生产过程中应采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量，确保项目有组织和厂界无组织废气达标排放。项目通过设置双层密闭空间对正极涂布烘烤工序产生的有机废气进行高效收集，设置密闭负压空间对注液工序产生的有机废气进行高效收集。废气末端治理应选取符合要求的活性炭并保障在低颗粒物、低含水率条件下使用，建立活性炭管理台账并如实记录有关信息。建议项目至少每季度更换一次活性炭。外排工艺废气中，非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表5新建企业大气污染物排放限值和《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的较严者要求；厂区内无组织排放的有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值与《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无组织排放限值的较严者要求;厂界无组织排放的有机废气执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值,和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值;其他工艺废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。恶臭污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准。

(三)严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局,采用低噪设备和采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施,确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。

(四)按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物的处理处置,防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的,必须严格按照国家和广东省危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置,并执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定。生活垃圾交由环卫部门统一处理。

(五)制订严格的规章制度,加强污染防治设施的管理和维护,减少污染物排放。认真落实各项环境风险防范措施,保证各类事故性排水得到收集和妥善处理,不排入外环境。应加强事故

应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、根据《报告表》核算，全厂主要污染物总量控制指标为：
VOCs $\leq$ 0.5217 吨/年。

六、项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。

七、《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项目的环境影响评价文件。

八、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。纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前依法办理排污许可手续。项目建成后，应按规定落实项目竣工环境保护验收。

江门市生态环境局
2024年11月22日



公开方式：主动公开

抄送：广东思烁环保科技有限公司

附件 2 危废合同



江门市中润环保科技有限公司

危险废物处理服务合同

合同编号: ZRKJ-2025-03-359

甲 方: 广东前蓝科技有限公司

乙 方: 江门市中润环保科技有限公司



江门市中润环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物代码	废物名称	包装方式	数量(吨)
1	900-039-49	废活性炭	袋装	0.3
2	900-041-49	废包装容器	袋装	0.08
3	900-041-49	废抹布	袋装	0.01
4	336-064-17	表面处理污泥	袋装	0.01
	以下空白			
合计				0.4

1.2、本合同期限自 2025 年 03 月 26 日至 2026 年 03 月 25 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【江门市江海区外海石鹤利金利工业区 44 号（自编 A 卡）】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按照不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物、含砷物质、汞标准物质等高危、剧毒物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中；包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水溢出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

三、乙方义务



江门市中润环保科技有限公司

3.1、乙方负责安排运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方安排的收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同2.5条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理的废物必须是双方合同约定的转移废物种类，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下列任一方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②由乙方地磅免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若违约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不构成违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运，对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就符合本合同约定品质的危险废物处理费用另定单价，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约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第2.5.1~2.5.6条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处理废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理费、运输费、事故处理费、人工费等），并按该批次废物处理费的30%向乙方支付违约金，以及承担乙方维权所产生的合理费用（包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、诉讼保全担保保险费、差旅费、通讯费、调查取证费用等）及其他相应的法律责任，乙方从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处



江门市中润环保科技有限公司

理。

6.5、在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并就该批危险废物处理费的30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）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，未征得对方同意的，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）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

8.3、若乙方的危险废物经营许可证、营业执照等资质期限届满，乙方应在规定期限前申请办理新证，原证件期限届满之日至新证出具之日，乙方可中止提供收运服务，合同服务期限自新证出具之日起相应顺延。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式贰份，自双方盖章生效，甲乙双方各执壹份。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

十二、乙方服务质量监督电话：13702544922

（以下无正文）

甲方盖章：广东蓝盾科技有限公司



日期：

乙方盖章：江门市中润环保科技有限公司



日期：

91440703MACMKLLRXT

照
执
业
营

(副本) (1-1)

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2022年07月04日

住 所 江门市蓬江区棠

[illegible]

范围

关
机
记
录



2024 年 05 月 23 日

[illegible]

110-5071958-5.A.M.M./70719

江门市小微企业危险废物收集试点备案表（试行）

一、单位（项目）备案信息			
法人名称	江门市中海环保科技有限公司	法定代表人	李敏辉
住所	江门市蓬江区棠下镇金桐八路3号5栋之二、三、四	设施地址	江门市蓬江区棠下镇金桐八路3号5栋之二、三、四
企业承诺（盖章）	本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。		
备案内容	收集、贮存（江门市行政区域内产生的）危险废物，合计27大类38500吨/年，具体如下：		
	废物类别及代码	收集量（吨/年）	最大单次贮存量（吨）
	HW02 医药废物（271-001-02, 273-002-02, 271-003-02, 271-004-02, 271-005-02, 272-001-02, 272-003-02, 272-005-02, 275-002-02, 275-003-02, 275-004-02, 275-005-02, 275-006-02, 275-008-02, 276-001-02, 276-002-02, 276-003-02, 276-004-02, 276-005-02）	30	13
	HW03 农药废物（263-001-04, 263-002-04, 263-003-04, 263-004-04, 263-005-04, 263-006-04, 263-007-04, 263-008-04, 263-009-04, 263-010-04, 263-011-04, 263-012-04, 900-003-04）	30	13
	HW05 木材防腐剂废物（201-001-05, 201-002-05, 201-003-05, 266-001-05, 266-002-05, 266-003-05, 900-004-05）	30	13
	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂（900-402-06, 900-404-06, 900-405-06, 900-407-06, 900-409-06）	100	不得贮存
	HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-205-08, 900-209-08, 900-210-08, 900-213-08, 900-214-08, 900-215-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-221-08, 900-249-08）	6618	276
	HW09 油/水、浆/液混合物或乳化液（900-005-09, 900-006-09, 900-007-09）	700	35
	HW11 精（蒸）馏残液（252-013-11, 451-001-11, 308-001-11, 900-013-11）	150	12
	HW12 染料、涂料废物（264-002-12, 264-003-12, 264-004-12, 264-005-12, 264-006-12, 264-007-12, 264-008-12, 264-009-12, 264-010-12, 264-011-12, 264-012-12, 900-250-12, 900-251-12, 900-252-12, 900-253-12, 900-255-12, 900-256-12, 900-299-12）	4200	200
	HW13 有机溶剂类废物（265-101-13, 265-102-13, 265-103-13, 265-104-13, 900-014-13, 900-015-13, 900-016-13, 900-451-13）	900	40
	HW16 感光材料废物（266-009-16, 266-010-16, 231-001-16, 231-002-16, 398-001-16, 873-001-16, 806-001-16, 900-019-16）	500	25
	HW17 表面处理废物（336-050-17, 336-051-17, 336-052-17, 336-053-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-056-17, 336-057-17, 336-058-17, 336-059-17, 336-060-17, 336-061-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-065-17, 336-066-17, 336-067-17, 336-068-17, 336-069-17, 336-100-17, 336-101-17）	7000	300
	HW21 含锡废物（193-001-21, 193-002-21, 261-041-21, 261-042-21, 261-043-21, 261-044-21, 261-137-21, 261-138-21, 314-001-21, 314-002-21, 314-003-21, 336-100-21, 398-002-21）	1392	58
	HW22 含铜废物（904-001-22, 398-004-22, 398-005-22, 398-051-22）	1500	80
	HW23 含钨废物（336-103-23, 384-001-23, 312-001-23, 900-021-23）	400	40
	HW26 含镍废物（384-002-26）	30	13
	HW29 含钴废物（072-002-29, 900-023-29）	30	13
	HW31 含钼废物（304-002-31, 398-052-31, 384-004-31, 243-001-31, 900-052-31, 900-025-31）	9000	210
	HW32 无机氟化物废物（900-026-32）	50	8
	HW34 废酸（251-014-34, 264-013-34, 261-057-34, 261-058-34, 313-001-34, 336-105-34, 398-005-34, 398-006-34, 398-007-34, 900-300-34, 900-301-34, 900-302-34, 900-303-34, 900-304-34, 900-305-34, 900-306-34, 900-307-34, 900-308-34, 900-349-34）	1800	88
	HW35 废碱（251-015-35, 261-059-35, 193-003-35, 221-002-35, 900-350-35, 900-351-35, 900-352-35, 900-353-35, 900-354-35, 900-355-35, 900-356-35, 900-399-35）	300	28
	HW36 石棉废物（109-001-36, 261-060-36, 302-001-36, 308-001-36, 367-001-36, 373-002-36, 900-030-36, 900-031-36, 900-032-36）	30	13
	HW46 含钡废物（261-087-46, 384-005-46, 900-037-46）	200	49
	HW47 含钼废物（261-088-47, 336-106-47）	30	10
	HW48 有色金属冶炼和精炼废物（321-002-48, 321-003-48, 321-032-48, 321-008-48, 321-024-48, 321-026-48, 321-014-48, 321-027-48, 321-028-48）	2200	97
	HW49 其他废物（309-001-49, 772-006-49, 900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-044-49, 900-045-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-053-49）	4400	245
	HW50 废催化剂（261-151-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 772-007-50, 900-048-50, 900-049-50）	230	10
二、生态环境部门备案意见			
该单位的江门市小微企业危险废物综合收集试点相关备案资料已收訖，资料齐全，予以备案。			
备案类型： ☐ 新备案 ☒ 延续备案 ☐ 变更备案			
备案编号：JM440700240223			
有效期限：自2025年2月23日至2025年12月31日			
江门市生态环境局 2025年2月19日			

附件3 零散废水转移合同

合同编号: HZ20240819001

零散废水转移处理服务合同

甲方: 广东前蓝科技有限公司

地址: 江门市江海区外海石鹤利金利工业区44号(自编A卡)

乙方: 江门市华泽环保科技有限公司

地址: 江门市蓬江区棠下镇桐乐路15号厂房

为认真贯彻执行《中华人民共和国水污染防治法》,根据省政府办公厅《关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》及《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则》等相关政策规定,甲乙双方本着公平公正友好的原则,签订本合同。

甲方委托乙方对废水进行转移及治理,合同约定以下条款。

第一条: 转移废水种类及数量 (根据甲方环评批复及甲方按实际生产情况提供的废水量)

1. 在废水转移期内,甲方委托乙方转移处理废水。
2. 双方约定废水转移期为: 2024 年 08 月 20 日 起 至 2025 年 08 月 19 日止。
3. 甲方生产废水类型: 锂电池去离子机反冲洗废水 (CODcr≤10000mg/L)
4. 核定数量: 10 吨/年

第二条: 甲方责任

1. 甲方需在厂内明显位置和方便运输的地方,按《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则》要求建设标准化废水收集桶或池,并按规范做好防渗防泄漏防腐蚀等措施,用以存放所产生的零散工业废水。

2. 甲方应向乙方明确生产过程中产生废水的化学特性,配合乙方的需求提供项目的环境信息、废水产生工艺流程、主要原辅材料、产废频次、现场作业注意事项等,协助乙方制定收运计划。

第1页共7页

3. 甲方须采取相应管理措施, 保证其供乙方收集转移的废水种类、参数等符合本合同第一条的约定。如因甲方违规偷排偷放, 或疏忽管理而导致改变集水桶废水种类、浓度等行为, 所造成的经济及法律损失, 由甲方自行承担。

4. 甲方不得将危险废物、固体废物、泥渣、杂物(如包装袋、抹布、废纸、手套等)及其它废物倒入废水收集池, 否则乙方有权要求甲方清理后再安排转运废水, 情节严重的则上报环境保护行政主管部门。

5. 提供便利的作业环境:

- 1) 进出车道畅通, 无货物、杂物、材料等阻挡;
- 2) 车辆停靠位置离贮水设施布管距离不得大于 20 米, 如无法满足该条件, 甲方应自行配套适用水泵、连接管道及快接头(或中转罐)便于乙方运水车进行接驳;
- 3) 高位贮水设施应提供固定爬梯及操作平台;

6. 甲方须按收费协议内容支付转移服务费用给乙方, 如逾期则乙方有权拒绝转运或终止合同, 并向甲方索取相应费用及利息赔偿。

第三条: 乙方责任

1. 乙方须建设相应污水处理设施, 依法缴纳相关排污指标费用, 确保废水转移处理后达标排放。

2. 乙方的装运人员到甲方工厂作业时, 须持有乙方工作证, 并遵守甲方工厂货物进出及其它相关安全规定。乙方在运输废水过程中, 必须采取相关措施, 防止废水流失、渗漏。

3. 乙方需向甲方明确《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则》要求, 清楚告知甲方需填报并提交给环保部门的零散废水的资料、台账等, 以完成零散废水转移手续。

4. 乙方须保证于双方约定时间内到达甲方厂内进行收集转移废水, 如因乙方内部原因逾期, 致废水不能及时转移, 导致甲方停产, 甲方有权就此经济损失向乙方索取相应赔偿。

5. 乙方须保证所转移废水是由有相应运输资质的单位进行运输, 如运输途中出现漏洒或偷排偷放而引致的法律后果及经济损失, 由乙方自行承担。

6. 如因乙方内部因素,如系统故障,断电或处理负荷已满等原因导致系统无法及时接收废水时,乙方有责任为甲方联系第三方以临时接收甲方废水,相关手续、费用由乙方承担。如因出现不可抗力因素,如疫情、台风、地震、洪水等自然灾害,或法规政策改变等,导致乙方无法及时接收废水时,由双方共同协商解决。

第四条: 废水转移事项

1. 双方进行废水转移时需严格按照《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则》要求,填写转移联单。并承担各自的职责,如填写并向环保部门提交转移台账、年度转移计划备案、月转移情况报表、月接收处理报表等资料。
2. 废水在甲方单位范围内的收集、储存等皆由甲方负责,甲方承担相应责任。转移至乙方派遣车辆上并填写转移联单后,相应责任归乙方承担。
3. 所转移废水由乙方负责计量,甲方有权派遣人员一同核实计量过程,转移量以双方认可的吨桶显示量或地磅单为准。
4. 甲方需提前至少 3 天向乙方发出需求转移废水通知,乙方接到通知后,双方约定时间安排车辆前往收运。接收废水时,甲方应安排厂内工作人员核实水量并协助处理相关事项。

第五条: 合同期限与免责条款

1. 合同自双方代表签字并加盖公章即时生效。在废水转移期结束,并且甲方付清全部款项后结束。
2. 本合同废水转移期满前一个月内,甲乙双方可根据实际情况续签。
3. 合同存续期间,甲、乙任何一方因不可抗力因素,或经双方协商取得对方谅解的自身原因不能履行本合同时,应在事件发生三日内,以书面形式或电子邮件、电话等方式告知对方,同时到当地环保部门报备,在取得合法的相关证明之后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

第六条: 其它

1、条款未尽事宜，双方友好协商解决，如协商未果，可向江门市人民法院申请仲裁。

2、本合同正文部分手写或涂改内容无效。

3、本合同一式两份，甲乙双方各执一份。具备同等法律效力。

4、本合同附件：《零散废水转移及委托治理合同付费协议》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

甲方（章）：

法定代表人：

或授权委托人（签字）：

时间： 年 月 日

乙方（章）：江门市华泽环保科技有限公司

法定代表人：

或授权委托人（签字）：

时间：2024年8月22日





统一社会信用代码
91440700MA56ARG52W

营业执照

(副本) (副本号:1-1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 江门市华泽环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 谢雪茹
经营范围 环保技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；各类工程建设活动；专用化学产品销售；污水处理及其再生利用；环保工程管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
注册资本 人民币伍拾万元
成立日期 2021年04月22日
营业期限 长期
住所 江门市蓬江区棠下镇桐乐路15号（信息申报制、一址多照）



登记机关

2021年4月22日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



排污许可证

证书编号: 91440700MA56ARG52W001V

单位名称: 江门市华泽环保科技有限公司

注册地址: 江门市蓬江区棠下镇桐乐路 15 号

法定代表人: 谢雪茹

生产经营场所地址: 江门市蓬江区棠下镇桐乐路 15 号

行业类别: 污水处理及其再生利用

统一社会信用代码: 91440700MA56ARG52W

有效期限: 自 2023 年 06 月 08 日至 2028 年 06 月 07 日止



发证机关: 江门市生态环境局

发证日期: 2023 年 06 月 08 日



江门市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制



中华人民共和国
道路运输经营许可证

粤交运管许可江字 440700411219 号

业户名称：江门市华泽环保科技有限公司

地址：江门市蓬江区棠下镇桐乐路15号（信息申报制、一址多照）

经营范围：道路普通货物运输



证件有效期：2023年04月18日至2027年04月17日

中华人民共和国交通运输部监制

附件 4 一般固废转移协议

一般低值工业固体废物集中收集转移服务协议

——协议第[202411-11-20]号

甲方：广东蔚蓝科技有限公司

地址：江门市江海区外海石鹤利金利工业区 44 号(自编 A 卡)

乙方：江门晟源环保科技有限公司江海分公司

地址：江门市江海区礼乐武东村添之刀围单层厂房 4 号厂房自编之三

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》以及其他法律、法规的规定，甲、乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就乙方为甲方提供一般低值工业固体废物转移服务一事，达成如下协议，以兹双方共同遵守。

第一条 概况

1. 乙方已在暂存场地环保部门备案，被允许开展分类收集一般低值工业固体废物的业务，并可提供一般低值工业固体废物暂存场地（一般低值工业固体废物是指未被列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的 GB 5085 鉴别标准和 GB 5086 及 GB/T15555 鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物）。

2. 甲方在从事 工业 生产经营活动中产生一般低值工业固体废物，并且同意将生产经营活动中产生的一般低值工业固体废物全部交由乙方收运到一般低值工业固体废物暂存场地进行中转处置。

第二条 废物种类、数量以及转接责任

1. 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物类别	废物名称	年处理量（吨）
1	一般低值工业固废 (SGW99-1)	废极耳、废胶带、废隔膜、 废铝塑膜、废包装材料、 废电池废过滤材料、废抹布	4
2	注：代码类别（废塑料 01、废皮革制品 02、废纸 04、废塑料 06、 废复合包装 07、及其他与生活垃圾相近的一般固废）（近似如 生活垃圾类：服装加工，食品加工及其他为城市生活服务行业的 固体废弃物）		

2. 甲、乙双方交接一般低值工业固体废物时，双方工作人员应在核对重量、数量等无误后，在废物重量磅单上签字确认，作为计费凭证。

3. 若因一般低值工业固废引起意外或者发生事故，该事故发生在交乙方前的，责任由甲方承担；该事故发生在废物交乙方后的，责任由乙方承担。但若因甲方未完全履行协议义务而造成事故，由甲方负责。

第三条 合同期限

本合同期限为 1 年。自签署本协议之日起至 2025 年 11 月 19 日 之日止。

第四条 甲方的义务

1. 甲方保证交由乙方处置的废物属于一般低值工业固体废物，且甲方对该废物享有完全处置权。

2. 甲方不得将其生产经营中所产生的一般低值工业废物交由乙方以外的其他第三方处置的，否则属于违约，若产生不利后果，由甲方自行承担。

3. 甲方不得将危险废物或其他杂物混合一般低值工业固体废物交给乙

方处理, 否则, 乙方有权拒绝处理, 退回该批废物, 且不退还甲方已支付的款项; 由此产生损失以及法律责任由甲方承担。

4. 乙方仅接收列入本协议的废物品类, 对于协议外的废物, 乙方有权拒收。

5. 若甲方需要乙方处置本协议以外的废物, 应先与乙方另行协商, 并签订补充协议。

6. 甲方应按照合同约定的结算方式向乙方支付废物处理费用以及运输费用, 否则乙方有权拒绝收运、处理甲方的废物。

第五条 乙方的义务

1. 乙方应对甲方提供的一般固体废物清单资料进行咨询、核实、报价, 并完成一般低值工业固体废物转移及服务协议的签订。

2. 乙方在协议的存续期间内, 必须保证所有执照或批准文件等合法有效。

3. 乙方应根据经营计划与甲方协商预约运输的时间及数量, 并安排运输车辆到甲方指定地点进行清运。

4. 乙方运输的车辆必须车况良好, 在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物, 以免造成环境的污染, 若出现上述情况, 由此产生的损失以及法律责任由乙方承担。

第六条 结算方式

一、合同期限内一般工业固废清运按 620 元/吨 收取。

二、以上价格含税 (默认增值税普通发票), 乙方应开具 3% 增值税专用发票给甲方。若甲方要求开具其他发票, 则应支付相应税费差额给乙方。

三、对于按吨计收的固废收运处理费, 则转运重量以磅单数据为依据每月双方对账确认, 乙方应在双方对账后 3 日内开具相应发票给甲方, 甲方收到在乙方开具的发票后 7 日内通过银行转账方式支付款项给乙方。

四、乙方指定以下账户为收款账户:

开户名：江门晟源环保科技有限公司江海分公司

开户行：中国工商银行股份有限公司江门蓬江支行

开户账号：2012 0026 0920 0134 067

第七条 违约责任

1. 若因甲方故意隐瞒或过失，造成乙方处理废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、废物处理费、事故处理费等）并要求甲方承担相应法律责任，且乙方有权相应法律、法规上报环境保护行政主管部门，并单方解除合同，对于已收取的费用不予退还。

2. 若甲方逾期支付服务费，每逾期一日应按合同总额的万分之五支付违约金给乙方，直至全部欠款支付完毕。若逾期超过 30 日，乙方有权单方终止合同，已收取的费用不予退还。

3. 协议存续期间，若乙方将一般固体废物连同包装物违规处理或挪作他用，甲方有权依据相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，且不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

第八条 其他约定

1. 依据本协议，任何一方发出的通知应以书面方式到达指定收件人。甲乙双方接收通知的详细地址及收件人如下：

（1）甲方指定地址：

收件人：_____，联系电话：_____。

（2）乙方指定地址：

收件人：_____，联系电话：_____。

2. 以上地址为对方法律文件邮寄送达地址，若有变更应以书面通知对方，否则，该地址视为邮寄送达有效地址。

第九条 本合同未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行签订补充协议，

补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十条 在本合同的履行过程中，若发生任何争议的，甲乙双方应友好协商；若协商不成的，则任何一方均可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 以下文件为合同附件，与合同具有同等法律效力：

1. 附件一：甲方营业执照、法定代表人身份证复印件；
2. 附件二：乙方营业执照、法定代表人身份证复印件及相关资格证件；

第十二条 本合同经甲、乙双方盖章签名后生效。本合同一式贰份，甲、乙双方各持一份，各份均具同等法律效力。

甲方：广东前蓝科技有限公司

(盖章)

法定代表人：_____



乙方：江门晟源环保科技有限公司江海分公司

(盖章)

法定代表人：_____





地址：上海
 邮编：200000
 电话：021-62232345
 传真：021-62232346
 网址：www.163.com
 电子邮箱：163@163.com

[illegible]

登 记 机 关

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

附件 5 检测报告

CTEST 广东承天检测技术有限公司
承天检测 Guangdong ChengTian Test Technology Co.,Ltd.



检 测 报 告

报告编号：CEE2816

项目名称：	广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目
受测单位：	广东前蓝科技有限公司
受测地址：	江门市江海区外海石鹤利金利工业区 44 号 (自编 A 卡)
检测类别：	验收监测
报告日期：	2025 年 6 月 20 日

人
项
目
检
测
人

编 制： 陈紫琪 陈紫琪
审 核： 黄才福 莫初明
签 发： 李 普 李普

广东承天检测技术有限公司（验收检测专用章）



报 告 声 明

1. 报告无本公司“检验检测专用章”、“~~CMA~~章”和“骑缝章”无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期将自动视为承认本报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。
4. 由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。

本公司通讯资料:

广东承天检测技术有限公司

地址: 广州市番禺区石楼镇石清公路 78 号 D 栋 3 楼

邮编: 511447

电话: 020-84869983

一、检测目的

我公司于2025.05.28~2025.05.29对广东前蓝科技有限公司年产锂离子电池 3540 万 pcs 建设项目进行验收采样检测, 根据检测结果, 编制本报告。

二、基本信息

表 2-1 基本信息

委托单位	广东前蓝科技有限公司		
采样日期	2025.05.28~2025.05.29	分析日期	2025.05.28~2025.06.16
采样人员	郭汝轩、赖先盛、伍健星、蔡兆铨		
分析人员	郭汝轩、赖先盛、伍健星、蔡兆铨、陈智钢、欧小正、欧翠婷、赖剑婷、黄莹卓、谢美凤、黄天力、蓝碧红		

三、检测信息

表 3-1 检测信息

样品类别	检测点位及编号	样品编号	检测项目	频次
废水	废水排放口	FCEE2816A01~ FCEE2816A08	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总磷	4 次/天, 2 天
有组织废气	DA001 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气	FCEE2816A09~ FCEE2816A20	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
无组织废气	厂界、厂内	FCEE2816A21~ FCEE2817A43	非甲烷总烃、总 VOCs、锡及其化合物,	3 次/天, 2 天
			臭气浓度	4 次/天, 2 天
噪声	厂界四周	FCEE2817A44~ FCEE2817A59	噪声 (昼/夜)	2 次/天, 2 天
生产工况	86%			

四、检测项目、方法、仪器及检出限

表 4-1 检测项目、方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	精密酸度计
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	滴定管
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧 (BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	溶解氧仪
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	分析天平
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外/可见分光 光度计
	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	0.06 mg/L	红外分光测油仪
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外分光光度计
废气	非甲烷总烃 (有组织)	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	气相色谱仪
	非甲烷总烃 (无组织)	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	气相色谱仪
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的 测定 三点比较式臭袋法 HH1262-2022	—	无臭气体制备装置
	锡及其化合物 (无组织)	大气固定污染源锡的测定石墨炉 原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	0.003 mg/m ³	原子吸收分光光度计
	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合 物排放标准》(DB44/815-2010) 附录 D	0.01mg/m ³	气相色谱仪
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB 12348-2008	—	声级计

五、检测结果

表 5-1 废水检测结果

采样日期	检测点位置	检测项目	检测结果(mg/L)				限值标准(mg/L)	评价结果
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.05.28	FCEE2816 A01-FCEE 2816A04 生活污水处理后排放口	pH (无量纲)	7.1	6.9	7.0	7.1	6~9	达标
		化学需氧量	95	93	99	102	220	达标
		五日生化需氧量	32	28	31	30	100	达标
		悬浮物	6	8	6	10	150	达标
		氨氮	0.337	0.251	0.229	0.286	24	达标
		动植物油	2.59	3.07	3.38	3.19	/	/
		总磷	0.04	0.07	0.05	0.04	/	/
2025.05.29	FCEE2816 A05-FCEE 2816A08 生活污水处理后排放口	pH (无量纲)	6.9	6.9	7.0	7.1	6~9	达标
		化学需氧量	89	86	91	95	220	达标
		五日生化需氧量	29	32	37	28	100	达标
		悬浮物	7	10	11	9	150	达标
		氨氮	0.279	0.288	0.304	0.306	24	达标
		动植物油	3.17	2.93	3.02	2.85	/	/
		总磷	0.06	0.05	0.06	0.03	/	/

注: 1. “/” 表示不作限值要求;
2. 上述监测指标执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值。

表 5-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位置	检测项目	频次	检测结果		标准限值		标干流量(m³/h)	评价结果
				排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)		
2025.05.28	FCEE2816A09-FCEE2816A11 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气处理前采样口	非甲烷总烃	1	12.6	0.146	/	/	11573	/
			2	11.9	0.133			11196	/
			3	12.2	0.140			11447	/
	FCEE2816A12-FCEE2816A14 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气处理后采样口	非甲烷总烃	1	1.81	2.34×10^{-2}	50	/	12948	达标
			2	1.77	2.31×10^{-2}			13055	达标
			3	1.73	2.22×10^{-2}			12869	达标
2025.05.29	FCEE2816A15-FCEE2816A17 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气处理前采样口	非甲烷总烃	1	11.5	0.126	/	/	10977	/
			2	10.7	0.121			11325	/
			3	11.9	0.134			11263	/
	FCEE2816A18-FCEE2816A20 正极涂布烘烤、清洗、注液工序废气处理后采样口	非甲烷总烃	1	1.69	2.17×10^{-2}	50	/	12817	达标
			2	1.72	2.24×10^{-2}			12998	达标
			3	1.71	2.20×10^{-2}			12861	达标

注: 1、“/”表示不作限值要求。DA001 排气筒高度: 20 米。
2、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 中表 5 新建企业大气污染物排放限值和广东省《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较严值要求。

表 5-3 无组织废气检测结果

采样日期	监测点位置	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				排放限值 (mg/m ³)	评价结果
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.05.28	FCEE2816A21-FC EE2816A33 厂界无组织废气 上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.28	0.26	0.31	/	/	/
		总 VOCs	0.42	0.37	0.41	/	/	/
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	/	/
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	FCDEE2816A34-F CEE2816A46 厂界无组织废气 下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.53	0.55	0.61	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.59	0.62	0.64	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCEE2816A47-FC EE2816A59 厂界无组织废气 下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.47	0.51	0.52	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.65	0.61	0.59	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCEE2816A60-FC EE2816A72 厂界无组织废气 下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.51	0.60	0.57	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.63	0.66	0.65	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCEE2816A73-FC EE2816A78 厂区内无组织 废气监控点 5#	非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓度值)	0.64	0.68	0.69	/	6.0	达标
		非甲烷总烃 (监控点处任意 一次浓度值)	0.73	0.75	0.72	/	20	达标
气象参数								
检测日期	测点位置	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向	
2025.05.28	无组织 (上风向、下风向)	多云	27.5	100.1	53	1.6	北	
注: 1.“/”表示不作限值要求, “ND”表示检测结果低于方法检出限; 2.厂界非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值; 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控浓度限值; 锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准; 厂内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 排放限值厂区内 VOCs 无组织排放限值和《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 无组织排放限值的较严者。								

表 5-4 无组织废气检测结果

采样日期	监测点位置	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				排放限值 (mg/m ³)	评价结果
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2025.05.29	FCEE2816A79-FC EE2816A91 厂界无组织废气 上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.32	0.29	0.34	/	/	/
		总 VOCs	0.40	0.44	0.39	/	/	/
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	/	/
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	/	/
	FCEE2816A92-FC EE2817A04 厂界无组织废气 下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.56	0.59	0.53	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.62	0.65	0.61	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCEE2817A05-FC EE2817A17 厂界无组织废气 下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.53	0.57	0.51	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.59	0.62	0.64	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCEE2817A18-FC EE2817A30 厂界无组织废气 下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.55	0.59	0.57	/	2.0	达标
		总 VOCs	0.61	0.63	0.62	/	2.0	达标
		锡及其化合物	ND	ND	ND	/	0.24	达标
		臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	FCEE2817A31-FC EE2817A43 厂区内无组织 废气监控点 5#	非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓度值)	0.58	0.62	0.65	/	6.0	达标
		非甲烷总烃 (监控点处任意 一次浓度值)	0.66	0.71	0.69	/	20	达标
气象参数								
检测日期	测点位置	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向	
2025.05.29	无组织 (上风向, 下风向)	多云	28.2	100.2	58	1.4	北	
注: 1.“/”表示不作限值要求, “ND”表示检测结果低于方法检出限; 2.厂界非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值; 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控浓度限值; 锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准; 厂内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 排放限值厂区内 VOCs 无组织排放限值和《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 无组织排放限值的较严者。								

表 5-5 厂界噪声检测结果

监测日期	监测编号	监测点位置	检测结果[dB(A)]		限值 dB(A)	评价结果
2025.05.28	N1	FCEE2817A44~FCEE2817A45 厂界东面外1米处	昼间	57.8	60	达标
			夜间	47.9	50	达标
	N2	FCEE2817A46~FCEE2817A47 厂界南面外1米处	昼间	58.5	60	达标
			夜间	49.1	50	达标
	N3	FCEE2817A48~FCEE2817A49 厂界西面外1米处	昼间	58.2	60	达标
			夜间	48.5	50	达标
	N4	FCEE2817A50~FCEE2817A51 厂界北面外1米处	昼间	58.7	60	达标
			夜间	47.6	50	达标
注：监测时天气状况多云，风速为 1.6 m/s.						
2025.05.29	N1	FCEE2817A52~FCEE2817A53 厂界东面外1米处	昼间	58.9	60	达标
			夜间	48.2	50	达标
	N2	FCEE2817A54~FCEE2817A55 厂界南面外1米处	昼间	59.4	60	达标
			夜间	48.8	50	达标
	N3	FCEE2817A56~FCEE2817A57 厂界西面外1米处	昼间	58.4	60	达标
			夜间	47.9	50	达标
	N4	FCEE2817A58~FCEE2817A59 厂界北面外1米处	昼间	58.3	60	达标
			夜间	47.4	50	达标
注：监测时天气状况多云，风速为 1.4 m/s.						
注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。						

六、质量保证与质量控制

- 1、验收监测在工况稳定、正常生产、环保设施运行正常情况下进行;
- 2、监测过程严格按照有关环境监测技术规范要求进行;
- 3、监测人员持证上岗,所有监测仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用;
- 4、水质采样采集 10% 的平行样 (每 10 个样品至少采集 1 个平行样), 样品在保存期内分析, 有环境标准样品的项目进行样品测试时同步进行标样考核;
- 5、采样前大气采样器进行气路检查和流量校正, 保证监测仪器的气密性和准确性;
- 6、噪声测试前后用标准发声器进行校准, 监测前后校准示值不得超过 0.5dB (A), 以确保监测数据的准确可靠;
- 7、实验室安排一组全程序空白样品, 对采样现场、运输过程进行质量控制;
- 8、监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证 (实验室资质认定) 的方法, 分析方法能满足标准要求。

表 6-1 采样器流量校准结果

校准日期	仪器编号	仪器示值 (L/min)	监测前流 量校准值 (L/min)	示值 误差 (%)	监测后流 量校准值 (L/min)	示值 误差 (%)	技术 要求 (%)	结果 判定
2025年 05月28日	LDT-E182	20.0	19.3	-3.50	19.9	-0.50	5.0	符合
		30.0	30.6	2.00	29.9	-0.33	5.0	符合
		40.0	40.3	0.75	40.7	1.75	5.0	符合
	LDT-E050	20.0	20.3	1.50	20.2	-1.00	5.0	符合
		30.0	29.6	-1.33	29.4	-2.00	5.0	符合
		40.0	39.5	-1.25	39.7	-0.75	5.0	符合
	LDT-E171	0.500	0.492	-1.60	0.509	1.80	5.0	符合
		0.500	0.492	-1.60	0.507	1.40	5.0	符合
		0.500	0.503	0.60	0.502	0.40	5.0	符合
		0.500	0.504	0.80	0.493	-1.40	5.0	符合
	LDT-E172	0.500	0.497	-0.60	0.492	-1.60	5.0	符合
		0.500	0.492	-1.60	0.502	0.40	5.0	符合
		0.500	0.496	-0.80	0.501	0.20	5.0	符合
		0.500	0.508	1.60	0.503	0.60	5.0	符合
	LDT-E173	0.500	0.491	-1.80	0.492	-1.60	5.0	符合
		0.500	0.510	2.00	0.491	-1.80	5.0	符合
		0.500	0.502	0.40	0.495	-1.00	5.0	符合
		0.500	0.503	0.60	0.508	1.60	5.0	符合
	LDT-E174	0.500	0.505	1.00	0.509	1.80	5.0	符合
		0.500	0.492	-1.60	0.492	-1.60	5.0	符合
		0.500	0.504	0.80	0.495	-1.00	5.0	符合
		0.500	0.502	0.40	0.493	-1.40	5.0	符合
	LDT-E091	100.0	103.6	3.60	102.6	2.60	5.0	符合
	LDT-E103	100.0	99.3	-0.70	102.4	2.40	5.0	符合
	LDT-E104	100.0	96.8	-3.20	103.4	3.40	5.0	符合
	LDT-E105	100.0	103.7	3.70	98.2	-1.80	5.0	符合
校准流量计型号: 蠕动7040,编号: 13040080。								

表 6-2 采样器流量校准结果

校准日期	仪器编号	仪器示值 (L/min)	监测前流 量校准值 (L/min)	示值 误差 (%)	监测后流 量校准值 (L/min)	示值 误差 (%)	技术 要求 (%)	结果 判定
2025年 05月29日	LDT-E182	20.0	20.1	0.50	19.4	-3.00	5.0	符合
		30.0	30.5	1.67	29.4	-2.00	5.0	符合
		40.0	40.9	2.25	40.2	0.50	5.0	符合
	LDT-E050	20.0	20.6	3.00	21.0	5.00	5.0	符合
		30.0	29.2	-2.67	29.3	-2.33	5.0	符合
		40.0	40.3	0.75	40.4	1.00	5.0	符合
	LDT-E171	0.500	0.506	1.20	0.495	-1.00	5.0	符合
		0.500	0.507	1.40	0.495	-1.00	5.0	符合
		0.500	0.497	-0.60	0.501	0.20	5.0	符合
		0.500	0.500	0.00	0.490	-2.00	5.0	符合
	LDT-E172	0.500	0.506	1.20	0.509	1.80	5.0	符合
		0.500	0.505	1.00	0.491	-1.80	5.0	符合
		0.500	0.500	0.00	0.492	-1.60	5.0	符合
		0.500	0.496	-0.80	0.505	1.00	5.0	符合
	LDT-E173	0.500	0.494	-1.20	0.494	-1.20	5.0	符合
		0.500	0.492	-1.60	0.497	-0.60	5.0	符合
		0.500	0.501	0.20	0.509	1.80	5.0	符合
		0.500	0.504	0.80	0.497	-0.60	5.0	符合
	LDT-E174	0.500	0.501	0.20	0.504	0.80	5.0	符合
		0.500	0.506	1.20	0.500	0.00	5.0	符合
		0.500	0.499	-0.20	0.499	-0.20	5.0	符合
		0.500	0.499	-0.20	0.500	0.00	5.0	符合
	LDT-E091	100.0	98.0	-2.00	101.9	1.90	5.0	符合
	LDT-E103	100.0	100.6	0.60	102.6	2.60	5.0	符合
	LDT-E104	100.0	102.7	2.70	100.4	0.40	5.0	符合
	LDT-E105	100.0	99.8	-0.20	99.5	-0.50	5.0	符合
校准流量计型号: 纳应7040,编号: 13040080。								

表 6-3 有组织废气现场空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
非甲烷总烃	2	12	16.7	0.07 mg/m ³	≤0.07 mg/m ³	符合

表 6-4 无组织废气现场空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
非甲烷总烃	2	30	6.7	0.07 mg/m ³	≤0.07 mg/m ³	符合
VOCs	2	24	8.3	0.01 mg/m ³	≤0.01 mg/m ³	符合
臭气浓度	2	32	6.3	无异味	无异味	符合
锡及其化合物	2	24	8.3	0.003 mg/m ³	≤0.003 mg/m ³	符合

表 6-5 废气实验室空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
非甲烷总烃 (有组织)	2	12	16.7	0.07 mg/m ³	≤0.07 mg/m ³	符合
非甲烷总烃 (无组织)	2	30	6.7	0.07 mg/m ³	≤0.07 mg/m ³	符合
VOCs (无组织)	2	24	8.3	0.01 mg/m ³	≤0.01 mg/m ³	符合
臭气浓度 (无组织)	2	32	6.3	无异味	无异味	符合
锡及其化合物 (无组织)	2	24	8.3	0.003 mg/m ³	≤0.003 mg/m ³	符合

表 6-6 废水现场空白结果

检测项目	检测结果	方法检出限	技术要求	结果判定
五日生化需氧量	<0.5 mg/L	0.5 mg/L	小于方法检出限	符合要求
化学需氧量	<4 mg/L	4 mg/L	小于方法检出限	符合要求
氨氮 (以 N 计)	<0.025 mg/L	0.025 mg/L	小于方法检出限	符合要求
悬浮物	<4 mg/L	4 mg/L	小于方法检出限	符合要求
动植物油	<0.06 mg/L	0.06 mg/L	小于方法检出限	符合要求
总磷	<0.01 mg/L	0.01 mg/L	小于方法检出限	符合要求

表 6-7 废水实验室空白结果

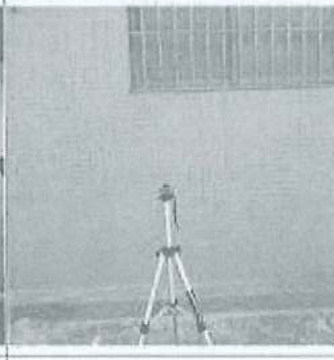
检测项目	检测结果	方法检出限	技术要求	结果判定
五日生化需氧量	<0.5 mg/L	0.5 mg/L	小于方法检出限	符合要求
化学需氧量	<4 mg/L	4 mg/L	小于方法检出限	符合要求
氨氮 (以 N 计)	<0.025 mg/L	0.025 mg/L	小于方法检出限	符合要求
悬浮物	<4 mg/L	4 mg/L	小于方法检出限	符合要求
动植物油	<0.06 mg/L	0.06 mg/L	小于方法检出限	符合要求
总磷	<0.01 mg/L	0.01 mg/L	小于方法检出限	符合要求

表 6-8 噪声校准结果

校验日期	仪器型号	测量前校正	测量后校正	前、后校准值示值偏差
2025 年 05 月 28 日(昼间)	AWA5688	93.7	93.9	<0.5 dB (A), 符合要求
2025 年 05 月 28 日(夜间)	AWA5688	93.6	93.8	<0.5 dB (A), 符合要求
2025 年 05 月 29 日(昼间)	AWA5688	93.8	93.7	<0.5 dB (A), 符合要求
2025 年 05 月 29 日(夜间)	AWA5688	93.7	93.8	<0.5 dB (A), 符合要求

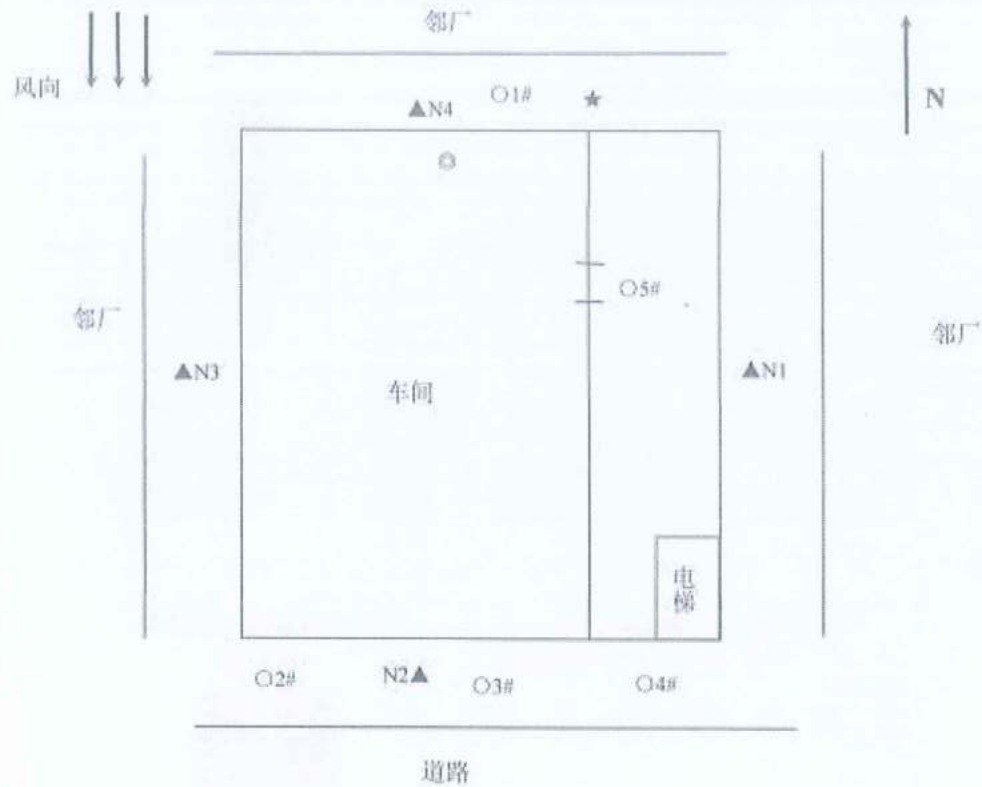
备注: 声校准计型号: AWA6022, 编号: LDT-E136

七、现场采样照片

		
DA001 处理后采样口	DA001 处理前采样口	废水排放口
		
无组织监测点位	无组织监测点位	无组织监测点位
		
无组织监测点位	厂内无组织监测点	厂界噪声监测点



八、检测点位布置图



广东前蓝科技有限公司

注: “○”代表无组织废气监测点

“▲”代表噪声监测点

“◎”代表有组织排放检测点

“★”代表废水采样点

附件（监测人员能力情况）

[illegible]

广东承天检测技术有限公司	
人员上岗证	
	
	
姓 名	C15019103-1
姓 名	B5411
性 别	男
工作单位	广东承天检测技术有限公司
发证单位	广东承天检测技术有限公司

[illegible]

广东承天检测技术有限公司

人员上岗证



姓 名	CT2022010475
姓 别	男
性 别	男
工 作 单 位	广东承天检测技术有限公司
履 任 单 位	广东承天检测技术有限公司

广东承天检测技术有限公司 人员上岗证 	
证 号	CT202503001
姓 名	肖健华
性 别	男
工作单位	广东承天检测技术有限公司
发证单位	广东承天检测技术有限公司

广东承天检测技术有限公司
人员上岗证




姓 名	CTSD000001
姓 名	蔡延峰
性 别	男
工作单位	广东承天检测技术有限公司
发证单位	广东承天检测技术有限公司

姓 名	王 强
性 别	男
工 号	13205908234
工 种	操作工
工作单位	广东承天检测技术有限公司
发证单位	广东承天检测技术有限公司

广东承天检测技术有限公司

人员上岗证




姓 名	CT20210504-1
姓 名	赵翠梅
性 别	女
工 号	广东省承天检测技术有限公司
发 证 单 位	广东省承天检测技术有限公司

姓 名	丁志娟
性 别	女
职 位	6
工作单位	广东承天检测技术有限公司
身份证号	广东承天检测技术有限公司

广东承天检测技术有限公司

人员上岗证




证 号	CT202508074
姓 名	黄智强
性 别	男
工作单位	广东承天检测技术有限公司
发证单位	广东承天检测技术有限公司

[illegible]

姓 名	CTD250002-1
姓 名	谢天凤
性 别	男
工作单位	广东承天检测技术有限公司
联系电话	广东承天检测技术有限公司

广东承天检测技术有限公司

人员上岗证



证 号	CT20106011
姓 名	盛雪红
性 别	女
工作单位	广东承天检测技术有限公司
发证单位	广东承天检测技术有限公司

[illegible]

广东承天检测技术有限公司

人员上岗证




证 号	CT202307183
姓 名	黄天力
性 别	男
工作单位	广东承天检测技术有限公司
发证单位	广东承天检测技术有限公司

第 23 页 共 23 页

