

电致变色材料及器件技术研发建设项目  
竣工环境保护验收报告



珠海凯为新材料技术有限公司

2025年12月

# 目录

第一部分 验收监测报告 .....	1
表一 基本信息 .....	4
表二 工程建设情况 .....	9
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	21
表四 项目环境影响报告表主要结论及环评批复意见 .....	25
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	28
表六 验收监测内容 .....	37
表七 验收监测结果 .....	39
表八 验收监测结论 .....	46
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	48
附图 1 项目地理位置图 .....	49
附图 2 项目周边情况图 .....	50
附图 3 项目平面布置图 .....	52
附图 4 现场照片 .....	54
附图 5 环境风险应急措施照片 .....	57
附图 6 项目雨污水管网图 .....	59
附件 1 环评批复 .....	60
附件 2 营业执照 .....	64
附件 3 规范化排污口登记证 .....	65
附件 4 国家排污许可证（登记管理） .....	69
附件 5 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表 .....	70
附件 6 危险废物处理处置合同 .....	72
附件 7 城镇污水排入排水管网许可证 .....	81
附件 8 废气设计方案 .....	84
附件 9 环保设施管理岗位责任制 .....	89
附件 10 噪声污染防治措施 .....	90
附件 11 工况说明 .....	91
附件 12 建设项目竣工时间公示截图 .....	92
附件 13 建设项目调试时间公示截图 .....	93
附件 14 验收监测委托书 .....	94
附件 15 检测报告 .....	95
附件 16 法人身份证 .....	117
附件 17 原辅材料台账 .....	118
附件 18 一般固体废物去向说明 .....	125
第二部分 验收意见 .....	126
第三部分 其他需要说明的事项 .....	131

# 第一部分 验收监测报告

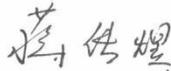
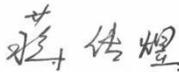
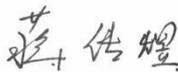
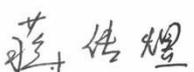
电致变色材料及器件技术研发建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：珠海凯为新材料技术有限公司

编制单位：珠海凯为新材料技术有限公司

2025年12月

建设单位法人代表:	蒋传煜	
编制单位法人代表:	蒋传煜	
项目负责人:	蒋传煜	
填表人:	蒋传煜	

建设单位: 珠海凯为新材料技术有限公司  
电话: 0756-3233857  
传真: /  
邮编: 519000  
地址: 珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3



编制单位: 珠海凯为新材料技术有限公司  
电话: 0756-3233857  
传真: /  
邮编: 519000  
地址: 珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3



**表一 基本信息**

建设项目名称	电致变色材料及器件技术研发建设项目				
建设单位名称	珠海凯为新材料技术有限公司				
建设项目性质	新建(√) 改建( ) 技改 扩建( )				
建设地点	珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3				
主要产品名称	水性油墨、UV 固化电解质、热固化电解质				
设计生产能力	年研发产量水性油墨 80kg、UV 固化电解质 20kg、热固化电解质 20kg				
实际生产能力	年研发产量水性油墨 80kg、UV 固化电解质 20kg、热固化电解质 20kg				
建设项目环评时间	2024年9月	审批部门审批日期	2024年10月30日		
开工建设时间	2024年11月	建设竣工日期	2025年5月6日		
排污许可证申领日期	2024年11月1日	排污许可证编号	91440400MACB91TC3K001X		
核发排污许可证部门	/				
调试时间	2025年9月30日-2025年11月30日	验收现场监测时间	2025年11月5日~2025年11月6日		
环评报告表审批部门	珠海市生态环境局	环评报告表编制单位	珠海市凌越环保工程有限公司		
环保设施设计单位	珠海凯为新材料技术有限公司	环保设施施工单位	珠海凯为新材料技术有限公司		
总工程投资概算	20 万元	环保投资总概算	2 万元	比例	10%
本工程实际总概算	20 万元	环保投资	2 万元	比例	10%
验收监测依据	<p><b>建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，全国人大常委会，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，全国人大常委会，2018 年 10 月 26 日修订；</p>				

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，全国人大常委会，2017年6月27日修订，2018年1月1日施行；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，全国人大常委会，2022年6月5日实施；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，全国人大常委会，2020年4月29日修正，2020年9月1日施行；
- (6) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办〔2015〕113号，环境保护部办公厅，2015年12月30日发布；
- (7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院令第六82号，国务院，2017年7月16日发布，2017年10月1日实施；
- (8) 《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〕第9号，生态环境部，2018年5月15日发布；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），国环规环评〔2017〕4号，环境保护部，2017年11月22日实施；
- (10) 《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，广东省环境保护厅，2017年12月15日发布；
- (11) 《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，生态环境部办公厅，2020年12月13日发布；
- (12) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》，T/CSES 88-2023，中国环境科学学会，2023年3月30日发布。

#### **建设项目竣工验收监测技术规范**

- (1) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；
- (2) 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (3) 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (4) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (5) 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）；
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

**建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定**

(1) 《电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表》，珠海市凌越环保工程有限公司，2024年9月；

(2) 《关于电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表的批复》，珠环建表[2024]275号，珠海市生态环境局，2024年10月30日。

**其他文件**

(1) 2024年11月1日，申请固定污染源排污登记（登记回执编号为：91440400MACB91TC3K001X）；

(2) 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：440405-2025-0080-L），2025年12月18日。

根据《电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表》和珠海市生态环境局《关于电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表的批复》珠环建表[2024]275号，本次验收监测执行标准如下：

(1) 废水

根据本项目环评及批复要求：本项目无外排生产废水，生活污水经预处理后通过市政污水管网排入珠海海源再生水有限公司进一步处理。。具体限值要求见表 1-1。

表 1-1 本项目废水排放标准限值（单位：mg/L，pH 为无量纲）

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/

(2) 废气

(1) 粉尘

粉尘（颗粒物）无组织厂界执行广东省地方标准《大气污染排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

(2) 挥发性有机化合物（VOCs）

①有组织执行标准

本项目有机废气（NMHC）有组织执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造）。

②无组织排放执行标准

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）无组织监控管理要求和表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值。

(3) 臭气浓度

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准和表1恶臭污染物厂界标准值二级（新扩改建）限值。

具体限值要求见表1-2；

表1-2 项目废气排放标准

监控位置	标准名称	污染因子	标准浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度要求	备注
有组织	《涂料、油墨及胶粘剂工	NMHC	60	25m	表 2 大气污染物特别排放限值(涂料制造、

验收监测评价标准、标号、级别、限值

	业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)				油墨及类似产品制造)						
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	臭气浓度	6000		表2恶臭污染物排放标准(25m)						
厂界	广东省地方标准《大气污染排放限值》 (DB44/27-2001)	颗粒物	1.0	/	第二时段无组织排放监控浓度限值						
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	臭气浓度	20	/	表1恶臭污染物厂界标准值二级(新扩改建)限值						
厂区内	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)	非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值						
			20	监控点处任意一次浓度值							
<p>(3) 噪声</p> <p>根据本项目环评及批复要求：本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体限值要求见表1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-3 厂界噪声排放限值</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类标准[Leq(dBA)]</td> <td>≤65</td> <td>≤55</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废物、危险废物</p> <p>根据本项目环评及批复要求：一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定；危险废物的管理场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。</p> <p>(5) 主要污染物总量控制指标</p> <p>本项目挥发性有机物排放量应控制在0.0115吨/年(其中有组织排放0.0046吨/年，无组织排放0.0069吨/年)以内，实行倍量削减替代方案。</p>						类别	昼间	夜间	3类标准[Leq(dBA)]	≤65	≤55
类别	昼间	夜间									
3类标准[Leq(dBA)]	≤65	≤55									

## 表二 工程建设情况

### 2.1 工程基本情况

珠海凯为新材料技术有限公司成立于 2023 年 3 月，公司成立至今主要从事有机光电材料的贸易，为提升企业竞争力，提高电致变色器件材料性能，加快水性电致变色油墨、UV 电解质及热固化电解质产业发展，投资 20 万元，建设电致变色材料及器件技术研发建设项目（以下简称：项目），建设地址为珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3，项目占地面积为 113.95m<sup>2</sup>，建筑面积为 113.95m<sup>2</sup>，建设内容为新建一个电致变色器件材料研发实验室，研发产品为水性油墨、UV 固化电解质及热固化电解质，项目聘 2 人，年工作 300 天，1 班一天，每班 7.5 小时，每日平均实验时间为 2 小时，本项目研发产品仅提供理论数据用，研发产生的实验品均交有危废资质单位转移处理，均不对外销售。

2024 年 9 月，珠海凯为新材料技术有限公司委托珠海市凌越环保工程有限公司编制完成《电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表》。2024 年 10 月 30 日，珠海市生态环境局以珠环建表[2024]275 号文予以审批，同意该项目的建设。2024 年 11 月 1 日，申请固定污染源排污登记（登记回执编号为：91440400MACB91TC3K001X）。2025 年 12 月 18 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：440405-2025-0080-L）。

本项目具体位置详见附图 1 项目地理位置图；项目北面间隔 200m 绿地为清华科技园 2 栋，西侧为广东省风险投资集团创新基地 2 号宿舍及 3 号楼，东侧为清华科技园正门，南侧为广东省风险投资集团创新基地 1 号楼详见附图 2 项目四至图；附图 3 项目平面布置图。

### 2.2 建设内容

项目主体工程、储运工程等情况详见下表。

表2-1 项目组成工程一览表

类别	工程名称	环评审批内容	实际建设内容	是否变动
主体工程	研发实验室	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，包括产品调配设备（含产品称料、分散混合设备）、产品测试设备（含旋涂、丝印、喷涂、热固化、UV 固化、电阻测试仪、电致变色循环测试仪等设备）及辅助设备（含激光打标机）	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，包括产品调配设备（含产品称料、分散混合设备）、产品测试设备（含旋涂、丝印、喷涂、热固化、UV 固化、电阻测试仪、电致变色循环测试仪等设备）及辅助设备（含激光打标机）	否
储运工程	原材料仓	主要贮存产品原辅料、基材，建筑面积约 10m <sup>2</sup>	主要贮存产品原辅料、基材，建筑面积约 10m <sup>2</sup>	否

公用工程	排水系统	厂区内雨污分流，项目雨水排入市政雨水管网；员工办公生活污水经租赁厂房的化粪池处理后通过市政管网排入北区水质净化厂	厂区内雨污分流，项目雨水排入市政雨水管网；员工办公生活污水经租赁厂房的化粪池处理后通过市政管网排入北区水质净化厂	否
	供电系统	由市政供电，用电量约 2 万 KWh/a	由市政供电，用电量约 2 万 KWh/a	否
	供水系统	由市政供水，用水量约 280.96m <sup>3</sup>	由市政供水，用水量约 280.96m <sup>3</sup>	否
环保工程	废水处理设施	员工办公生活污水经租赁厂房的化粪池处理后通过市政管网排入北区水质净化厂	员工办公生活污水经租赁厂房的化粪池处理后通过市政管网排入北区水质净化厂	否
	废气处理设施	项目实验过程产生的有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后通过 25 米排气筒 DA001 高空排放；激光打标产生的颗粒物收集后经三级过滤器处理后无组织排放。	项目实验过程产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 25 米排气筒 FQ-6-364-1 高空排放；激光打标产生的颗粒物收集后经三级过滤器处理后无组织排放。	是，加多一级活性炭
	一般固废储存设施	一般废物临时储存点，用于存放废基材、废包装物等，位于六楼北面，面积约为 2m <sup>2</sup>	一般废物临时储存点，用于存放废基材、废包装物等，位于六楼北面，面积约为 2m <sup>2</sup>	是，项目的实验废材当危险废物处理，危险废物处置合同种类名称为废玻璃
	生活垃圾储存设施	设置垃圾桶用于收集垃圾	设置垃圾桶用于收集垃圾	否
	危险废物储存设施	危险废物临时储存点，位于六楼北面，面积约为 2m <sup>2</sup>	危险废物临时储存点，位于六楼北面，面积约为 2m <sup>2</sup>	否
	噪声	风机等设备隔声、减振措施	风机等设备隔声、减振措施	否

### 2.3 研发方案

电致变色器件制作用电解质材料，一种能够传导离子的材料，具有很高的电化学稳定性和可重置性。用于电致变色器件中不同变色材料之间的连接，起到离子传导的作用，本项目所研发的UV固化电解质材料和热固化电解质材料主要用于电致变色器件的制作，本项目研发内容主要通过不同配比下水性油墨、UV固化电解质和热固化电解质，在电致变色器材应用中的性能差异，从而得到符合行业需求的技术配方，根据研发计划，本项目研发内容、批次见下表。

表2-2 研发内容一览表

序	产品名称	环评审批内容	实际建设内容	增减量	是否变动
---	------	--------	--------	-----	------

号		每批次产量 (kg)	年批次	年研发产量 (kg)	每批次产量 (kg)	年批次	年研发产量 (kg)		
1	水性油墨	0.13	600	80	0.13	600	80	0	否
2	UV 固化电解质	0.1	200	20	0.1	200	20	0	否
3	热固化电解质	0.1	200	20	0.1	200	20	0	否

## 2.4 实验设备

项目设备情况见下表。

表2-3 项目设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	增减量	是否变动	单位	用途/功能
1	电子天平	1	2	2	0	否	台	配料称量
2	均质机	/	5	5	0	否	台	油墨分散
3	手动丝印台	KV-SC-HY210	3	3	0	否	台	油墨丝印成膜
4	自动涂膜器	KV-AFA-L280	2	2	0	否	台	油墨刮涂成膜
5	旋涂仪	KV-SC-1550	2	2	0	否	台	油墨刮涂成膜
6	手持小型喷枪	/	3	3	0	否	个	喷涂成膜
7	电热加热台	/	3	3	0	否	台	油墨成膜后热固化
8	电致变色循环测试仪	KV-EC-7500	7	7	0	否	台	测试电致变色器件寿命
9	通风橱	/	2	2	0	否	台	操作台
10	UV 灯	50W,365nm	4	4	0	否	台	UV 固化
11	四探针低电阻测试仪	KV-FP-001/ KV-FPB-SP02	3	3	0	否	台	电阻检测
12	光纤激光雕刻机	YLP-20	2	2	0	否	台	打标信息
13	活性炭箱	/	2	2	0	否	台	废气治理

## 2.5 原辅材料

本项目原辅材料用量情况见表。

表2-4 项目原辅材料一览表

序号	名称	环评年用量	实际年用量	增减量	是否变动	单位	用途	性质	包装方式	最大储存量	单位
一、水性油墨研发材料											
1		3	3	0	否	kg		液态	瓶装	3	kg
2		100	100	0	否	g		粉末	瓶装	100	g
3		20	20	0	否	g		粉末	瓶装	20	g
4		20	20	0	否	g		粉末	瓶装	20	g
5		20	20	0	否	g		粉末	瓶装	20	g
6		20	20	0	否	g		粉末	瓶装	20	g
7		20	20	0	否	g		粉末	瓶装	20	g
8		100	100	0	否	ml		液态	瓶装	100	ml
9		100	100	0	否	g		粉末	瓶装	100	g
10		500	500	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
11		20	20	0	否	g		粉末	瓶装	20	g
12		500	500	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
13		500	500	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
14		6	6	0	否	kg		液态	瓶装	6	kg
15		0.5	0.5	0	否	kg		液态	瓶装	0.5	kg
16		500	500	0	否	g		粉末	瓶装	50	g

17		12.4	12.4	0	否	kg		液态	瓶装	12.4	kg
18		100	100	0	否	ml		液态	瓶装	20	ml
19		2	2	0	否	kg		粉末	瓶装	2	kg
20		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
21		20	20	0	否	g		粉末	瓶装	20	g
22		35	35	0	否	kg		液态	瓶装	10	kg
<b>二、UV 固化电解质研发材料</b>											
1		200	200	0	否	ml		液态	瓶装	20	ml
2		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
3		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
4		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
5		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
6		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500.0	ml
7		2	2	0	否	kg		液态	瓶装	0.4	kg
8		1	1	0	否	kg		液态	瓶装	0.4	kg
9		1	1	0	否	kg		液态	瓶装	0.4	kg
10		1	1	0	否	kg		液态	瓶装	0.4	kg
11		200	200	0	否	ml		液态	瓶装	100	ml
12		200	200	0	否	ml		液态	瓶装	100	ml
13		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
14		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g

15		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
16		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
17		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
18		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
19		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
20		10000	10000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
21		2	2	0	否	kg		液态	瓶装	0.4	kg
22		25	25	0	否	g		粉末	瓶装	25	g
<b>三、热固化电解质研发材料</b>											
1		5	5	0	否	kg		液态	瓶装	0.4	kg
2		5	5	0	否	kg		液态	瓶装	0.4	kg
3		200	200	0	否	ml		液态	瓶装	10	ml
4		5	5	0	否	kg		液态	瓶装	0.4	kg
5		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
6		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
7		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
8		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
9		1000	1000	0	否	ml		液态	瓶装	500	ml
10		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
11		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	20	g
12		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g

13		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
14		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
15		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
16		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
17		200	200	0	否	g		粉末	瓶装	16.7	g
18		25	25	0	否	g		粉末	瓶装	25	g
<b>四、实验基材</b>											
1		0.5	0.5	0	否	t		固态	箱装	0.04	t
2		0.1	0.1	0	否	t		固态	箱装	0.01	t
3		0.1	0.1	0	否	t		固态	箱装	0.01	t
4		0.1	0.1	0	否	t		固态	箱装	0.01	t

## 2.6 劳动定员及工作制度

本项目职工人数及食宿情况见表 2-5 所示。

表 2-5 职工人数及食宿情况一览表

项目内容	环评审批内容	实际建设内容	增减量	变动情况
员工人数(人)	2	2	0	不变
工作制度	年工作 300 天，一天 1 班制，一班 7.5h，一班平均实验时长 2h	年工作 300 天，一天 1 班制，一班 7.5h，一班平均实验时长 2h	/	不变
食宿	不设食宿	不设食宿	/	不变

## 2.7 水平衡

**环评时期：**（1）生活污水：本项目不设食宿，因此无食堂废水和住宿废水，根据广东省地方标准《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）第3部分：生活中国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）为 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，工作人数为2人，年工作300天，则员工办公用水量约为 $56\text{t/a}$ （ $0.186\text{t/d}$ ），本项目生活污水折污系数为0.8，排放量约为 $44.8\text{t/a}$ （ $0.149\text{t/d}$ ）。

### （2）生产废水

本项目实验用水主要包括水性油墨调配用水及清洗仪器用水，其中调配用水年用量为 $0.035\text{m}^3$ ，采用外购纯净水，调配用水作为水性油墨溶剂使用，随实验工艺中加热固化挥发，不外排。仪器清洗单次平均用水约 $1.6\text{L}$ （约 $0.0016\text{m}^3$ ），项目年实验批次为600次，则需要 $0.96\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗用水主要由市政自来水供给，产生的清洗废水全部由专管收集至密封废水桶，清洗废水在清洗过程及流转过程中由于挥发等原因损耗率按10%考虑，则清洗废水约 $0.864\text{m}^3/\text{a}$ ，妥善暂存于危废仓，定期交具有危废资质单位转移处理。

### 环评时期项目水平衡图：

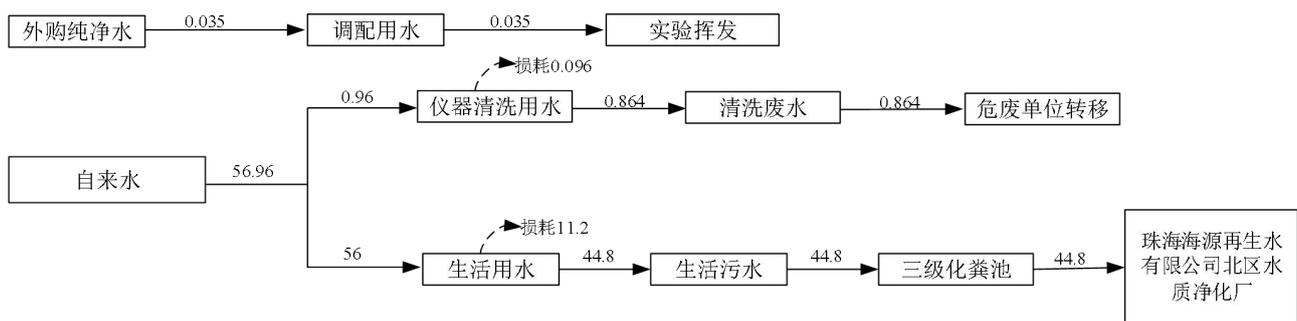


图 2-1 环评时期项目实际水平衡图（单位：t/a）

**（2）验收时期：**（1）生活污水：本项目不设食宿，因此无食堂废水和住宿废水，根据广东省地方标准《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）第3部分：生活中国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）为 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，工作人数为2人，年工作300天，则员工办公用水量约为 $56\text{t/a}$ （ $0.186\text{t/d}$ ），本项目生活污水折污系数为0.8，排放量约为 $44.8\text{t/a}$ （ $0.149\text{t/d}$ ）。

### （2）生产废水（生产废水按照75%的工况折算）

本项目实验用水主要包括水性油墨调配用水及清洗仪器用水，其中调配用水年用量为 $0.02625\text{m}^3$ ，采用外购纯净水，调配用水作为水性油墨溶剂使用，随实验工艺中加热固化挥发，不外排。仪器清洗需要 $0.72\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗用水主要由市政自来水供给，产生的清洗废水全部由专管收集至密封废水桶，清洗废水在清洗过程及流转过程中由于挥发等原因损耗率按10%考虑，则清洗废水约 $0.648\text{m}^3/\text{a}$ ，妥善暂存于危废仓，定期交具有危废资质单位转移处理。

### 验收时期项目水平衡图：

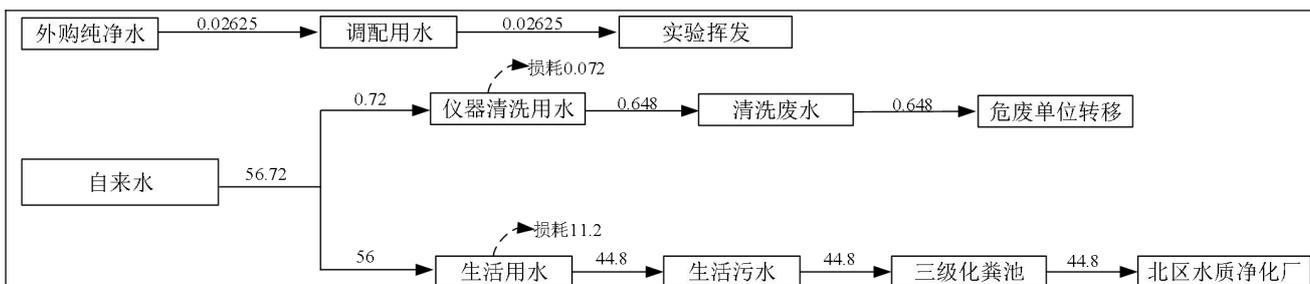


图 2-2 验收时期项目实际水平衡图 (单位: t/a)

## 2.8 生产工艺流程及产污环节

### 1. 水性油墨研发

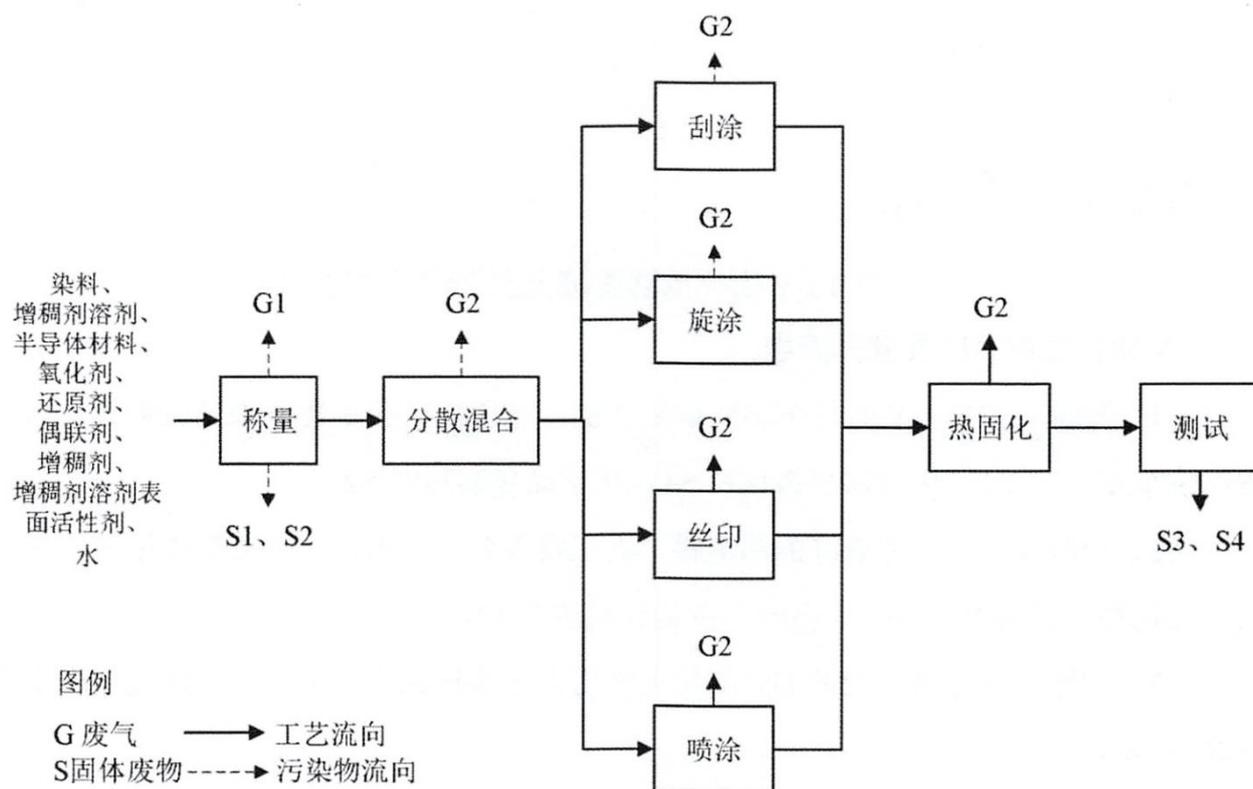


图 2-3 水性油墨研发流程及产污节点图

#### 水性油墨研发流程简述：

(1) 称量：根据水性油墨研发比例，利用电子天平称取少量原辅料待用，此过程产生少量粉尘 G1、普通包装材料 S1、废化学品包装材料 S2。

(2) 分散混合：均质机搅拌作用下将配比原辅料混合分散均匀，此过程在通风橱内进行，会产生少量有机废气 G2。

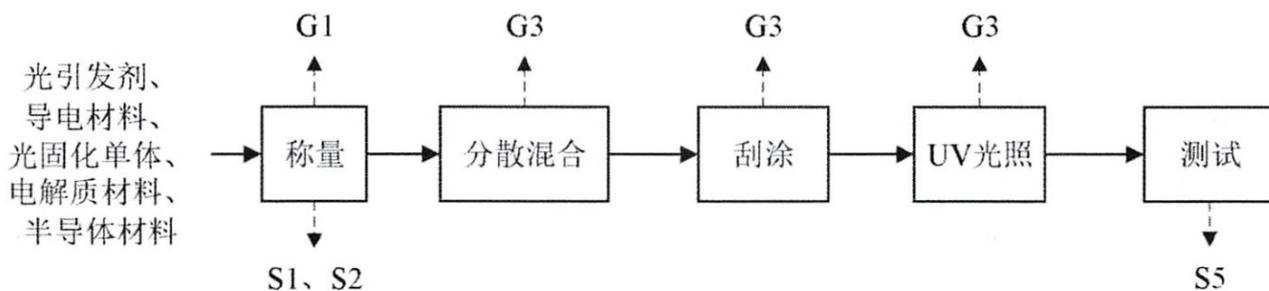
(3) 上料：本项目采用 4 种上墨方式，分别为刮涂、旋涂、丝印及喷涂，将研发的水性油墨涂至各类导电基材上，此过程均在通风橱内进行，产生少量有机废气 G2。

(4) 热固化：上墨后实验品经过加热固化台使油墨固化，固化主要通过固化台底部传热，热能直接通过基材传到，水性油墨中的水分、挥发性受热后挥发，热固化过程均在通风橱内

进行，产生的有机废气 G2 经通风橱收集后，经活性炭吸附装置处理再引至楼顶排气筒高空排放。

(5) 测试：通过检测设备对油墨性能进行检测并记录数据，再将涂墨基材进入 UV 固化电解质检测过程，剩余未利用的废油墨 S3、设备清洗产生清洗废水 S4 分类收集后暂存于危废仓库，定期交具有危废资质的单位转移处理。

## 2. UV 固化电解质研发



图例

G 废气 ——> 工艺流向  
S 固体废物 - - - -> 污染物流向

图 2-4 UV 固化电解质流程及产污节点图

### UV 固化电解质研发流程简述：

(1) 称量：根据 UV 固化电解质研发比例，利用电子天平称取少量原辅料待用，此过程产生少量粉尘 G1、废普通包装材料 S1、化学品包装材料 S2。

(2) 分散混合：将称取好的原辅料，人工投入到容器内，在均质机作用下混合分散均匀，此过程在通风橱内进行，会产生少量有机废气 G3。

(3) 刮涂：将分散均匀的 UV 固化电解质人工涂抹在涂墨基材上，此过程产生少量有机废气 G3。

(4) UV 光照：通过 UV 灯照射作用，将 UV 固化电解质固定在基材上，此过程产生少量有机废气 G3。

(5) 测试：通过检测设备对 UV 固化电解质性能进行检测并记录数据，再将基材进入热固化电解质检测过程，剩余未利用的废树脂 S4 收集后暂存于危废仓库，定期交具有危废资质的单位转移处理。

## 3. 热固化电解质研发

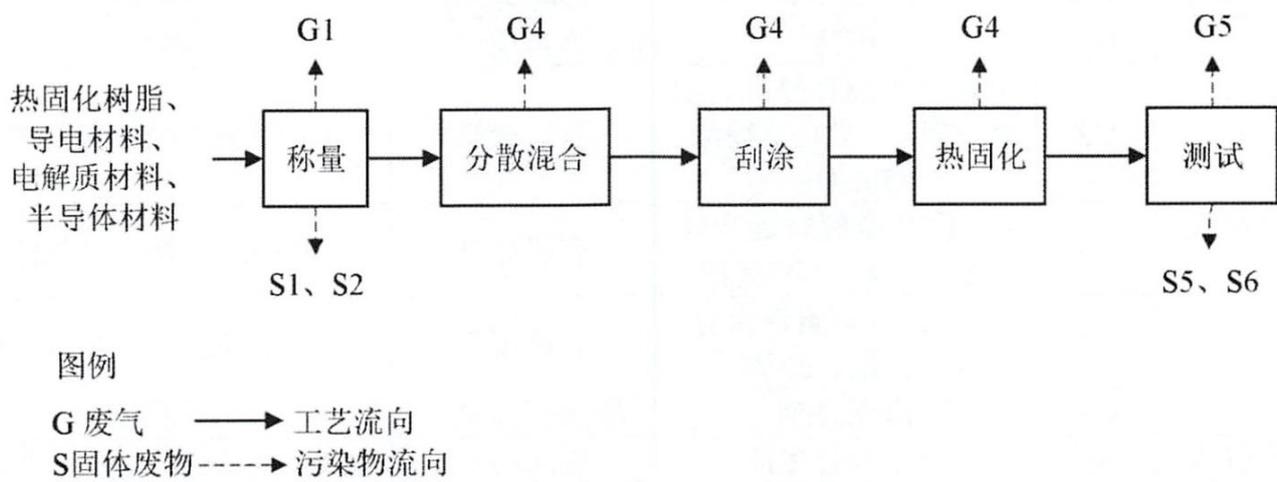


图 2-5 热固化电解质流程及产污节点图

(1) 称量：根据热固化电解质研发比例，利用电子天平称取少量原辅料待用，此过程产生少量粉尘 G1、废普通包装材料 S1、化学品包装材料 S2。

(2) 分散混合：将称取好的原辅料，人工投入到容器内，在均质机作用下混合分散均匀，此过程在通风橱内进行，会产生少量有机废气 G4。

(3) 刮涂：将分散均匀的热固化电解质人工涂抹在基材上，此过程产生少量有机废气 G4。

(4) 热固化：涂电解质的基材经过加热固化台使电解质受热固化，固化主要通过固化台底部传热，热能直接通过基材传到，热固化电解质中的挥发性受热后挥发，热固化过程均在通风橱内进行，产生的有机废气 G4 经通风橱收集后，经活性炭吸附装置处理再引至楼顶排气筒高空排放。

(5) 测试：通过检测设备对 UV 固化电解质性能进行检测并记录数据，剩余未利用的废树脂 S4 收集后暂存于危废仓库，定期交具有危废资质的单位转移处理，检测过程产生废基材 S5。为加强实验品对比度，部分导电基材需通过激光打标机进行产品信息打码，此过程产生少量粉尘 G5。

## 2.9 项目变动情况

经现场核实，对照环评报告及批复（珠环建表[2024]275 号）。①环评描述实验废材为一般固体废物，实际建设中实验废材当危险废物处理，危险废物处置合同种类名称为废玻璃；②废气处理设施加多一级活性炭，属于升级处理。本项目建设的性质、地点、建设规模、生产工艺、环境保护措施等与环评批复保持基本一致。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52 号文有关规定：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，

且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”

本项目不属于部分行业建设项目重大变动清单的一种。项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》“环办环评函（2020）688号”的相关要求（见表2-6），本项目不涉及重大变动。

综上所述，本项目无重大变更。

表 2-6 “污染影响类建设项目重大变动清单”一览表

类型	环办环评函（2020）688号	实际建设情况	变化情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化的。	无
规模	1.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 2.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。 3.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。	1.生产、处置或储存能力未增大30%及以上。 2.生产、处置或储存能力未增大，无导致废水第一类污染物排放量增加的。 3.项目二氧化硫污染因子位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力未增大，无导致相应污染物排放量增加的。	无
地点	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地点原址未发生变化。	无
生产工艺	1.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%及以上的。 2.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。	1.项目无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)、燃料变化。 2.物料运输、装卸、贮存方式无变化，无导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上。	无
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第“生产工艺”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。 1.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。 2.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。 3.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境。 4.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。 5.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。	1.废气污染防治措施无变化；废水污染防治措施无变化。 2.噪声防治措施无变化。 3.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置。 4.事故废水暂存能力或拦截设施无变化。	无

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水

项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入珠海海源再生水有限公司北区水质净化厂处理。

表 3-1 污染物分析及治理排放情况

序号	产污环节	废水名称	污染因子	废水处理流程及设施	排放方式	最终去向	备注
1	员工日常生活	生活污水	PH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经三级化粪池预处理后排入珠海海源再生水有限公司北区水质净化厂处理	纳管	金星门海域	本次验收监测项目



注：★ 为废水监测点

图 3-1 废水处理工艺流程图

#### 3.2 废气

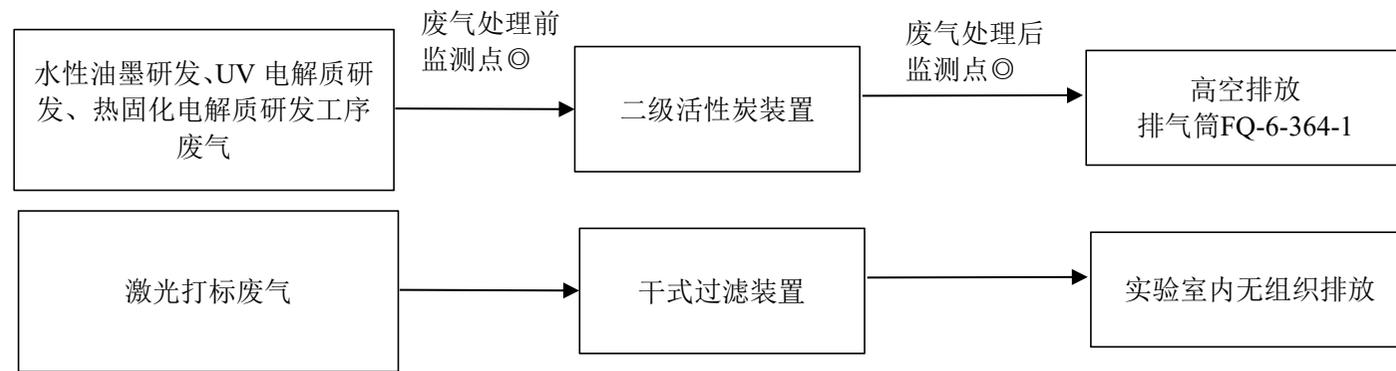
项目运营过程中产生的废气污染物主要：水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，经通风橱收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 25m 高排气筒（FQ-6-364-1）高空排放。

称量、激光打标工序产生的颗粒物加强车间通风换气无组织排放。

表 3-2 废气污染物分析及治理排放情况

序号	产污环节	废气名称	污染因子	废气处理流程及设施	排放方式	排气筒直径、高度及数量	最终去向	备注
----	------	------	------	-----------	------	-------------	------	----

1	水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序	工艺废气	非甲烷总烃、臭气浓度	水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序产生的废气经“二级活性炭吸附”处理后经 25m 高排气筒 (FQ-6-363-1) 高空排放, 风量 3000m <sup>3</sup> /h	有组织	直径 0.2m, 25 米、1 根 (FQ-6-364-1)	环境空气	本次验收监测项目
2	称量工序	工艺废气	颗粒物	加强车间通风换气	无组织	/	环境空气	本次验收监测项目
3	激光打标	工艺废气	颗粒物	干式过滤装置	无组织	/	环境空气	本次验收监测项目



注：⊙为废气监测点

图 3-2 废气处理工艺流程图

### 3.3 噪声

本项目营运期产生的噪声主要来源于生产设备和辅助设备运行过程中产生的噪声，距离声源 1m 处的噪声值约 43~75dB(A)。各噪声源的噪声值详见下表：

表 3-3 噪声污染物分析及治理排放情况

序号	设备	治理措施	备注
1	均质机	①选用低噪声设备，优化选型；	此次验收以测厂界环境噪声来判断项目

2	风机	②对厂房内各设备进行合理的布置； ③对生产设备做好隔声、减振等设施；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声，房间内配备隔声效果较好的门窗； ④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。	合格与否
3	空调外机		

### 3.4 固体废物

项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾；生产过程中产生的一般工业固废：普通废包装材料、废基材；危险废物：废化学品包装材料、废墨水、清洗废水、废树脂、废活性炭、废过滤棉、实验废材。

表 3-4 项目固体废物处置情况一览表

序号	产生环节	环评审批内容				实际建设情况				是否变动	处理措施
		属性	固废名称	代码	产生量 (t/a)	属性	固废名称	代码	产生量 (t/a)		
1	人员生活	生活垃圾	生活垃圾	/	0.3	生活垃圾	生活垃圾	/	0.3	否	每日交由环卫部门统一清运处理
2	一般包装物拆卸	一般工业固体废物	普通废包装材料	SW17 (900-005-S17)	0.1	一般工业固体废物	普通废包装材料	SW17 (900-005-S17)	0.075	否	统一收集后交由废旧物资公司回收处理
4	研发		废基材	SW17 (900-001-S92)	0.8		废基材	SW17 (900-001-S92)	0.6	否	
5	研发		实验室废材	SW92 (900-001-S92)	0.01	危险废物	实验废材（废玻璃）	HW49 (900-041-49)	0.0075	是	统一收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理
6	化学品包装物拆卸	废化学品包装材料	HW49 (900-041-49)	0.01	废化学品包装材料		HW49 (900-041-49)	0.0075	否		
7	研发	废墨水	HW12 (900-299-12)	0.08	废墨水		HW12 (900-299-12)	0.06	否		
8	清洗容器	清洗废水	HW12 (900-299-12)	0.864	清洗废水		HW12 (900-299-12)	0.648	否		
9	研发	废树脂	HW13 (265-101-13)	0.04	废树脂		HW13 (265-101-13)	0.03	否		
10	废气治理	废活性炭	HW49 (900-039-49)	0.058	废活性炭	HW49 (900-039-49)	0.0435	否			

11	废气治理		废过滤棉	HW49 (772-006-49)	0.001		废过滤棉	HW49 (900-041-49)	0.00075	是
备注：①项目固体废物的产生量根据产品产能、原辅材料结合验收平均工况折算，项目的性质、规模、地点、生产工艺及环保措施与环评保持一致； ②实际建设中实验废材当危险废物处理，危险废物处置合同种类名称为废玻璃； ③废过滤棉的危废代码发生变化，该变化不涉及重大变动。										

### 3.5 其他环境保护设施

#### (1) 环境风险防范措施

针对本项目的具体情况，2025年12月18日取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案编号为：440405-2025-0080-L，详见附件5）。

#### (2) 规范化排污口

项目规范化排污口设置情况：本项目共设置1个废气排放口，编号为FQ-6-364-1；1个固体废物贮存、堆放场地：编号GF-6-364-1；2个噪声排放口，编号ZS-6-364-1、ZS-6-364-2。

### 3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资20万元，其中环保投资2万元，占比10%，项目环保投资一览表见表3-5。

表3-5 项目环保投资一览表

类别	环评审批建设内容	实际建设情况
	投资（万元）	投资（万元）
环保投资总概算	2	2
废水措施	0	0
废气措施	1	1
固体废物措施	0.2	0.2
噪声措施	0.3	0.3
环境风险防范措施	0.5	0.5

### 3.7 环境监测计划落实情况

根据本项目排污许可证要求，环境监测计划落实根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行。

## 表四 项目环境影响报告表主要结论及环评批复意见

### 4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

#### 4.1.1 结论

综上所述，建设单位在运营过程中落实以上废气、废水、固体废物、噪声、环境风险等环保措施的前提下，项目对周边环境的影响较小，故本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

#### 4.1.2 审批部门审批决定

该项目审批部门审批决定详见附件 1：珠海市生态环境局《关于<电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表>的批复》，珠环建表[2024]275 号，2024 年 10 月 30 日。

表 4-1 环评批复落实情况表

类别	珠环建表[2024]275 号	实际建设情况	落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	电致变色材料及器件技术研发建设项目（以下简称“本项目”）位于珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3，租赁厂房面积为 113.95 平方米，建设内容为新建一个电致变色器件材料研发实验室，研发产品为水性油墨、UV 固化电解质及热固化电解质，本项目研发产品仅提供理论数据用，研发产生的实验品均交有危废资质单位转移处理，均不对外销售。	珠海凯为新材料技术有限公司成立于 2023 年 3 月，公司成立至今主要从事有机光电材料的贸易，为提升企业竞争力，提高电致变色器件材料性能，加快水性电致变色油墨、UV 电解质及热固化电解质产业发展，投资 20 万元，建设电致变色材料及器件技术研发建设项目（以下简称：项目），建设地址为珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3，项目占地面积为 113.95m <sup>2</sup> ，建筑面积为 113.95m <sup>2</sup> ，建设内容为新建一个电致变色器件材料研发实验室，研发产品为水性油墨、UV 固化电解质及热固化电解质，项目聘 2 人，年工作 300 天，1 班一天，每班 7.5 小时，每日平均实验时间为 2 小时，本项目研发产品仅提供理论数据用，研发产生的实验品均交有危废资质单位转移处理，均不对外销售。	符合环保要求
废水处理措施	本项目无外排生产废水，生活污水经预处理后通过市政污水管网排入珠海海源再生水有限公司进一步处理。	已落实：本项目生活污水经园区三级化粪池处理后，生活污水排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入珠海海源再生水有限公司北区水质净化厂。	符合环保要求
废气处理措施	本项目粉尘（颗粒物）排放执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 有机废气（非甲烷总烃）排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造）及表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排	已落实：水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，经通风橱收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 25m 高排气筒（FQ-6-364-1）高空排放。 有组织：非甲烷总烃排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造）；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表	符合环保要求

	<p>放限值。</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准和表1恶臭污染物厂界标准值二级（新扩改建）限值。</p>	<p>2 恶臭污染物排放标准。</p> <p>无组织：厂界颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级（新扩改建）限值。</p> <p>厂区内无组织非甲烷总烃排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值。</p>	
噪声处理措施	<p>落实噪声污染防治措施。应采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施。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）3类标准。</p>	<p>已落实；项目采取优化厂区布局，选用低噪设备和采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间等，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	符合环保要求
固废处理措施	<p>严格固体废物的环境管理。分类收集处理各类固体废物，一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行分类贮存、严格管理。</p>	<p>已落实；本项目一般工业固体废物贮存满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行分类贮存、严格管理。</p>	符合环保要求
排放总量控制	<p>根据报告表，本项目挥发性有机物排放量应控制在0.0115吨/年（其中有组织排放0.0046吨/年，无组织排放0.0069吨/年）以内，实行倍量削减替代方案。</p>	<p>已落实；根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物总量为0.00108t/a，小于环评及批复要求的有组织排放量（0.0046t/a），符合珠海市生态环境局《关于〈电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表〉的批复》（珠环建表[2024]275号）的要求。</p>	符合环保要求
应急预案备案	<p>完善并落实环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。加强污染防治设施的管理和维护，有效防范污染事故发生。</p>	<p>已落实；2025年12月18日取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案编号为：440405-2025-0080-L）。</p>	符合环保要求
重大变动	<p>如建设项目的性质、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，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。</p>	<p>不涉及重大变动。</p>	符合环保要求
排污许可管理制度落实情况	<p>严格执行排污许可管理制度，应当在启动生产设施或者在实际排污之前依法办理排污许可手续。</p>	<p>已落实；2024年11月1日，申请固定污染源排污登记（登记回执编号为：91440400MACB91TC3K001X）。</p>	符合环保要求
“三同时”制度落实情况	<p>严格执行环保“三同时”制度，落实报告表提出的各项污染防治措</p>	<p>已落实；环保“三同时”制度，落实报告表提出的各项污染防治措施。</p>	符合环保要求

	施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。		要求
国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准落实情况	如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。	已落实；已按照国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，其适用范围严格执行。	符合环保要求

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 质量保证和质量控制

(1) 监测工作严格按照国家法律、法规要求和标准、技术规范进行，监测全过程按照本公司质量手册进行，并实施严谨的全程序质量保证措施。

(2) 采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存，所有样品必须在有效保存时限内分析完毕。

(3) 此项目涉及的仪器均按要求进行检定或校准，且在有效期内。

(4) 参加此项目实验室检测人员和采样人员经过培训，考核合格，授权上岗，确保人员的专业技术能力满足项目需求。

(5) 检测全过程按照相关要求采集现场空白，对样品采取了平行样测定等质控方法，并对现场测定设备使用前进行确认。

### 5.2 监测分析方法

表 5.2-1 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 pH-100
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	滴定管
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA2204
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
有组织废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 9790II
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10 (无量纲)	真空采气桶 10L
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168μg/m <sup>3</sup>	电子天平 AYW120D
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 9790II
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10 (无量纲)	/
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	35dB	多功能声级计 AWA5688

表 5.2-2 采样方法一览表

类别	采样技术规范
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996
	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007

	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
	《挥发性有机物无组织废气排放控制标准》GB37822-2019 附录 A

### 5.3 人员能力

参加本次验收的所有采样与现场监测人员、实验分析人员等，均经过岗前培训，全部人员持证上岗，均具备验收监测能力。

表 5.3-1 人员证件信息一览表

序号	姓名	职位	上岗编号
1	黄力	采样员	TC17070701
2	郭梓超	采样员	TC25080102
3	陈彬	采样员	TC23020101
4	潘炳昌	采样员	TC24011901
5	黄冰冰	检测员	TC23112002
6	徐嘉伟	检测员	TC24110101
7	钟宜	检测员	TC24011001
8	谢美娜	检测员	TC24110102
9	林金凤	检测员	TC22071504
10	林芷媚	检测员	TC22071505
11	徐永凤	检测员	TC23082901
12	韦如朝	检测员	TC24031201
13	甘永坤	检测员	TC22111503
14	李茵茵	检测员	TC23010503
15	刘芷茵	检测员	TC20030501
16	李桂莲	检测员	TC23010504
17	赖丽洁	检测员	TC23082401
18	黄美	检测员	TC23091201
19	黄银思	检测员	TC20021704
20	刘世林	检测员	TC20090103
21	刘庆清	检测员	TC17121401

#### 5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所有质控结果评定符合要求，检测结果有效。大气质控数据分析结果见下表。

表5.4-1 废气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
ZE-8600	TCYQ628	20.0	20.1	0.5	±5	合格
		30.0	30.0	0	±5	合格
		50.0	49.9	-0.2	±5	合格
ZE-8600	TCYQ550	20.0	20.1	0.5	±5	合格
		30.0	30.2	0.7	±5	合格
		50.0	50.1	0.2	±5	合格
YLB-2700S	TCYQ612	80.0	80.5	0.6	±2	合格
		100.0	99.8	-0.2	±2	合格
		120.0	120.2	0.2	±2	合格
YLB-27003	TCYQ620	80.0	79.8	-0.2	±2	合格
		100.0	100.0	0	±2	合格
		120.0	120.5	0.4	±2	合格
YLB-27003	TCYQ621	80.0	79.9	-0.1	±2	合格
		100.0	99.8	-0.2	±2	合格
		120.0	120.5	0.4	±2	合格
ZE-8400	TCYQ618	80.0	80.0	0	±2	合格
		100.0	99.9	-0.1	±2	合格

		120.0	120.1	0.1	±2	合格
校准流量计型号：GH-2030。						

表5.4-2 废气空白样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	2025/11/6	mg/m <sup>3</sup>	运输空白(总烃)	K58-251105	FQ032-YK	ND	< 0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	<0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-2	ND	<0.06	合格
	非甲烷总烃	2025/11/7	mg/m <sup>3</sup>	运输空白(总烃)	K58-251106	FQ032-YK	ND	< 0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	<0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-2	ND	<0.06	合格
无组织废气	TSP	2025/11/7	mg	全程序空白	K58-251105	KQ012-QK	0.08	≤0.50	合格
	TSP	2025/11/8	mg	全程序空白	K58-251106	KQ012-QK	0.04	≤0.50	合格
	非甲烷总烃	2025/11/6	mg/m <sup>3</sup>	运输空白(总烃)	K58-251105	KQ212-YK	ND	< 0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	<0.06	合格
	非甲烷总烃	2025/11/7	mg/m <sup>3</sup>	运输空白(总烃)	K58-251106	KQ212-YK	ND	< 0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	<0.06	合格

表5.4-3 废气平行样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	相对偏差 (%)	判定依据 (%)	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	FQ009	6.12	FQ009-1	6.19	0.6	≤15	合格

	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	FQ018	1.23	FQ018-1	1.23	0.0	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	FQ027	1.22	FQ027-1	1.21	0.4	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	FQ032	1.26	FQ032-1	1.32	2.3	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	FQ009	5.05	FQ009-1	4.94	1.1	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	FQ018	1.11	FQ018-1	1.16	2.2	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	FQ027	1.10	FQ027-1	1.14	1.8	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	FQ032	1.20	FQ032-1	1.19	0.4	≤15	合格
无组织废气	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	KQ208	0.64	KQ208-1	0.67	2.3	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	KQ212	0.70	KQ212-1	0.65	3.7	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	KQ208	0.67	KQ208-1	0.66	0.8	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	KQ212	0.64	KQ212-1	0.68	3.0	≤15	合格

表5.4-4 废气标准样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	分析日期	单位	标准样品编号	测定值	标准值及不确定度	相对误差(%)	判定依据(%)	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	2025/11/6	μmol/mol	B-143028 (总烃)	10.4838	10.2±1%	2.8	≤10	合格
				B-143028 (甲烷)	10.1700		0.3		合格
				B-143028-1 (总烃)	10.2779		0.8		合格
				B-143028-1 (甲烷)	9.9652		2.3		合格
	非甲烷总烃	2025/11/7	μmol/mol	B-143028 (总烃)	9.9913	10.2±1%	2.0	≤10	合格
				B-143028 (甲烷)	9.6660		5.2		合格

				B-143028-1 (总烃)	10.3500		1.5		合格
				B-143028-1 (甲烷)	10.0180		1.8		合格
无组织废气	非甲烷总烃	2025/11/6	μmol/mol	B-143028 (总烃)	10.1324	10.2±1%	0.7	≤10	合格
				B-143028 (甲烷)	9.8227		3.7		合格
				B-143028-1 (总烃)	10.1526		0.5		合格
				B-143028-1 (甲烷)	9.8355		3.6		合格
	非甲烷总烃	2025/11/7	μmol/mol	B-143028 (总烃)	9.8839	10.2±1%	3.1	≤10	合格
				B-143028 (甲烷)	9.5896		6.0		合格
				B-143028-1 (总烃)	10.4605		2.6		合格
				B-143028-1 (甲烷)	10.1727		0.3		合格

### 5.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

所有质控结果评定符合要求，检测结果有效。水质质控数据分析结果见下表。

表 5.5-1 废水空白样品控制结果汇总

检测项目	检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
氨氮	2025/11/8	吸光度	实验室空白 1	/	A <sub>1</sub>	0.017	≤0.060	合格
氨氮	2025/11/8	吸光度	实验室空白 2	/	A <sub>2</sub>	0.018	≤0.060	合格
氨氮	2025/11/8	mg/L	全程序空白	K58-251105	FS004-QK	ND	<0.025	合格
氨氮	2025/11/8	吸光度	实验室空白 1	/	A <sub>1</sub>	0.017	≤0.060	合格
氨氮	2025/11/8	吸光度	实验室空白 2	/	A <sub>2</sub>	0.018	≤0.060	合格

氨氮	2025/11/8	mg/L	全程序空白	K58-251106	FS004-QK	ND	<0.025	合格
化学需氧量	2025/11/7	mL	实验室高浓度空白 1	/	KB-1 (高)	25.11	/	/
化学需氧量	2025/11/7	mL	实验室高浓度空白 2	/	KB-2 (高)	25.04	/	/
化学需氧量	2025/11/7	mL	实验室低浓度空白 1	/	KB-1 (低)	25.31	/	/
化学需氧量	2025/11/7	mL	实验室低浓度空白 2	/	KB-2 (低)	25.24	/	/
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	全程序空白	K58-251105	FS004-QK	ND	<4	合格
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	全程序空白	K58-251106	FS004-QK	ND	<4	合格
五日生化需氧量	2025/11/6-11/11	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	0.8	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2025/11/6-11/11	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	0.7	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2025/11/7-11/12	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	0.6	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2025/11/7-11/12	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	0.8	≤1.5	合格

表5.5-2 废水平行样品控制结果汇总

检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	差值	判定依据	是否合格
pH 值	无量纲	现场平行	K58-251105	FS004	6.9	FS004-P	6.9	0	±0.1	合格
pH 值	无量纲	现场平行	K58-251106	FS004	6.9	FS004-P	6.9	0	±0.1	合格
检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	相对偏差 (%)	判定依据 (%)	是否合格
氨氮	mg/L	实验室平行	K58-251105	FS001	24.9	FS001-1	25.0	0.2	≤10	合格
氨氮	mg/L	现场平行	K58-251105	FS004	24.5	FS004-P	24.7	0.4	≤10	合格

氨氮	mg/L	实验室平行	K58-251106	FS001	23.9	FS001-1	24.1	0.4	≤10	合格
氨氮	mg/L	现场平行	K58-251106	FS004	23.9	FS004-P	24.0	0.2	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	实验室平行	K58-251105	FS001	241	FS001-1	243	0.4	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	现场平行	K58-251105	FS004	230	FS004-P	235	1.1	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	实验室平行	K58-251106	FS001	250	FS001-1	256	1.2	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	现场平行	K58-251106	FS004	224	FS004-P	230	1.3	≤10	合格
五日生化需氧量	mg/L	现场平行	K58-251105	FS004	78.0	FS004-P	79.0	0.6	≤20	合格
五日生化需氧量	mg/L	现场平行	K58-251105	FS004	73.6	FS004-P	75.6	1.3	≤20	合格

表5.5-3 废水标准样品控制结果汇总

检测项目	检测日期	单位	标准样品编号	测定值	标准值及不确定度	是否合格
pH 值	2025/11/05	无量纲	B-95072	7.34	7.35±0.05	合格
pH 值	2025/11/06	无量纲	B-95072	7.34	7.35±0.05	合格
氨氮	2025/11/8	mg/L	B-47123	0.589	0.592±0.036	合格
氨氮	2025/11/8	mg/L	B-47123	0.589	0.592±0.036	合格
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	B-41160	71.0	74.0±5.4	合格
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	B-41160-1	72.1	74.0±5.4	合格
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	B-41161	14.7	14.3±1.1	合格
五日生化需氧量	2025/11/6-11/11	mg/L	B-62057	111	109±10	合格
五日生化需氧量	2025/11/7-11/12	mg/L	B-62057	106	109±10	合格

### 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

所有质控结果评定符合要求，检测结果有效。噪声质控数据分析结果见下表。

表 5.6-1 噪声校准结果

日期		仪器型号	仪器编号	标准值 (dB)	测量前 (dB)	测量后 (dB)	示值偏差 (dB)	允许示值偏差(dB)	合格与否
2025/11/05	昼间	AWA5688	TCYQ162	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2025/11/06	昼间	AWA5688	TCYQ161	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

声校准计型号：AWA6021A      编号：TCYQ160

## 表六 验收监测内容

### 6.1 污染源监测

#### 6.1.1 废水

项目生活污水主要污染因子为 PH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，监测因子及频次具体见表 6-1，废水监测布点示意图见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容一览表

序号	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
1	生活污水	生活污水排放口	PH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	连续两天、每天四次

#### 6.1.2 废气

项目运营过程中产生的废气污染物主要水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，监测因子及频次具体见表 6-2，废气监测布点示意图见图 6-1。

表 6-2 废气监测内容一览表

序号	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序废气处理钱监测点 (FQ-6-364-1)	非甲烷总烃、臭气浓度物	连续两天，每天四次
		水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序废气处理后监测点 (FQ-6-364-1)		
2	无组织废气	厂界	颗粒物、臭气浓度	连续两天，每天三次，其中臭气浓度每天四次
		厂区内	非甲烷总烃	连续两天，每天三次

#### 6.1.3 噪声

项目噪声主要是生产设备噪声，噪声监测因子及频次详见表 6-3，噪声监测布点示意图见图 6-1。

表 6-3 噪声监测内容一览表

序号	监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
1	噪声	西南厂界外一米处	厂界噪声	昼间一次 连续两天
2		东北厂界外一米处		

备注：项目西北厂界、东南厂界均与邻厂共墙，故不在西北厂界、东南厂界布设噪声检测点。

### 6.2 验收监测布点

本次验收监测布点示意图见图 6-1。

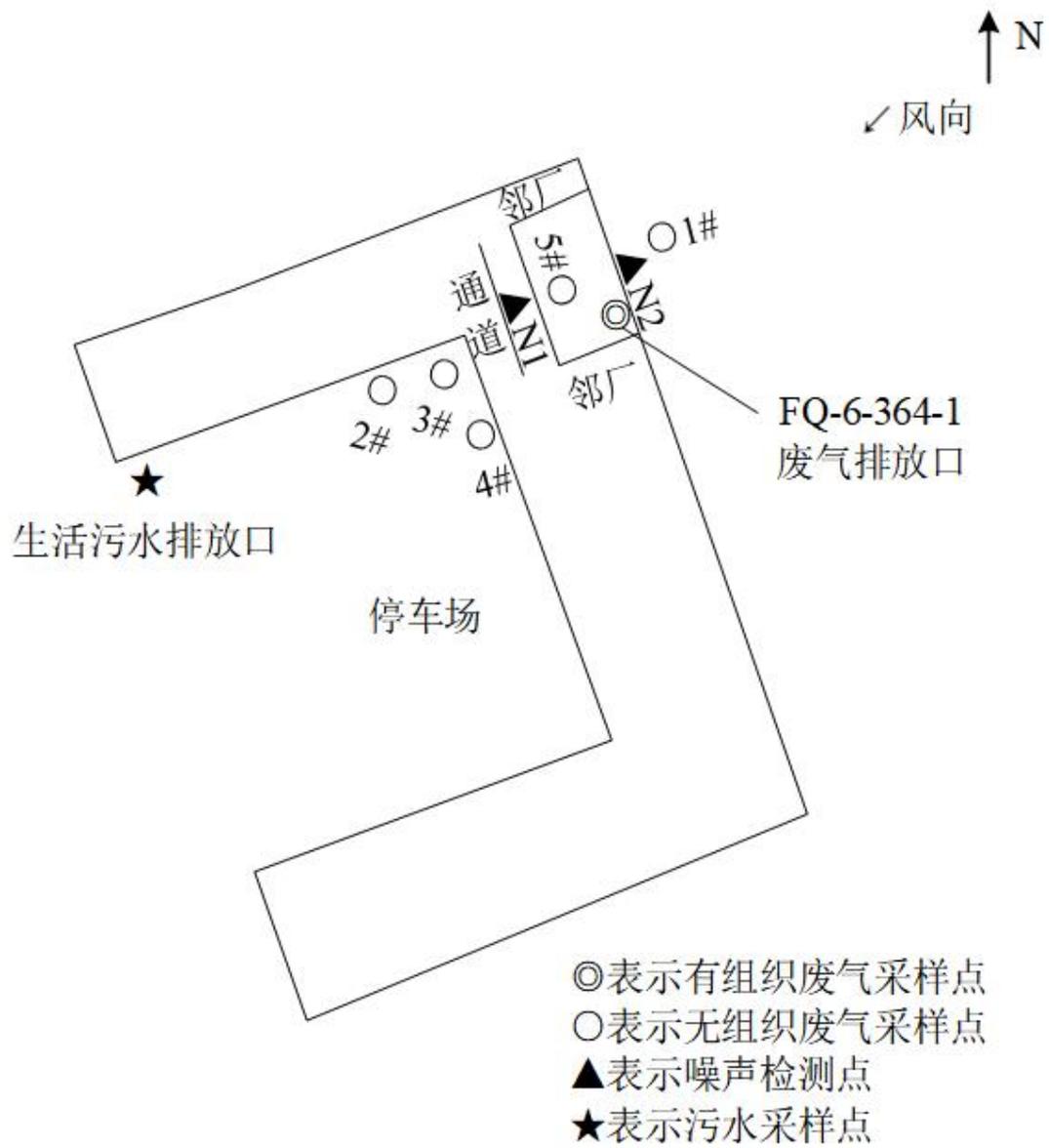


图6-1 监测布点示意图

## 表七 验收监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录:

2025年11月5日-6日现场监测期间。验收监测期间，该项目生产设备运行正常，工况稳定，各环保处理设施运行正常。验收监测期间实际生产负荷均达到75%以上，具体生产负荷情况见表7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷一览表

检测时间	产品名称	环评审批年研发产量 (kg)	验收期间年研发产量 (kg)	生产工况
2025年11月5日	水性油墨	80	60	75%
	UV固化电解质	20	15	75%
	热固化电解质	20	15	75%
2025年11月6日	水性油墨	80	60	75%
	UV固化电解质	20	15	75%
	热固化电解质	20	15	75%

备注：年工作时间 300 天。

### 7.2 验收监测结果:

#### 7.2.1 污染源监测

##### 7.2.1.1 废水

验收期间废水监测结果见表 7.2.1.1-1。

表 7.2.1.1-1 生活污水检测结果

单位：mg/L，注明者除外

采样位置	样品状态	检测项目	检测结果								标准限值
			11月05日				11月06日				
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
生活污水排放口	液态、正常	pH值 (无量纲)	6.9 (24.2°C)	6.9 (24.4°C)	6.9 (24.4°C)	6.9 (24.6°C)	6.9 (24.2°C)	6.9 (25.4°C)	6.9 (25.6°C)	6.9 (25.6°C)	6~9
		化学需氧量	242	238	232	232	253	248	240	227	500
		五日生化需氧量	90.0	79.8	77.2	78.5	82.2	81.6	79.2	74.6	300
		悬浮物	252	240	250	218	244	226	220	196	400
		氨氮	25.0	25.4	23.9	24.6	24.0	24.7	25.1	24.0	——
采样方式	瞬时采样。										

备注	1、标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，标准由客户提供，仅供参考； 2、“—”表示标准不对该项目作限值要求； 3、检测布点图见附图 1。
结论	监测期间，监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准要求。

### 7.2.1.2 废气

验收期间有组织废气监测结果见表 7.2.1.2-1、7.2.1.2-2，无组织废气监测结果见表 7.2.1.2-3、7.2.1.2-4、7.2.1.2-5，气象参数见表 7.2.1.2-6。

表 7.2.1.2-1 有组织废气 检测结果

采样位置	检测项目	检测结果								标准 限值	排气筒 高度 m	
		11月05日				11月06日						
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次			
(FQ-6-364-1) 废气处理前采 样口	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1350	1362	1350	1346	1350	1356	1363	1359	/		
	非甲烷 总烃 排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	6.42	6.47	6.08	5.84	5.35	5.16	4.96	4.78	/	/	
	排放速 率 kg/h	8.7×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.2×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>	/		
(FQ-6-364-1) 废气处理后排 放口	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1138	1142	1141	1147	1139	1144	1149	1140	/		
	非甲烷 总烃 排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	1.22	1.21	1.24	1.29	1.12	1.09	1.10	1.14	60	25	
	排放速 率 kg/h	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	/		
样品状态	完好无损。											
环境条件	11月05日天气状况：晴				气温：24.6℃				大气压：101.3kPa			
	11月06日天气状况：晴				气温：27.0℃				大气压：101.1kPa			
治理设施及运行 情况	二级活性炭；运行正常。											
备注	1、标准限值执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造），标准由客户提供，仅供参考； 2、检测布点图见附图 1。											
结论	监测期间，监测结果符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造）要求。											

表 7.2.1.2-2 有组织废气 检测结果

采样位置	检测项目	检测结果（无量纲）		标准限值（无量 纲）	排气筒高 度 m
		11月05日	11月06日		
(FQ-6-364-1)	臭气浓 第 1 次	229	269	/	/

废气处理前采样口	度	第2次	199	269	/	
		第3次	199	151	/	
		第4次	229	151	/	
(FQ-6-364-1) 废气处理后排放口	臭气浓度	第1次	72	85	6000	25
		第2次	97	97	6000	
		第3次	85	85	6000	
		第4次	85	85	6000	
样品状态	完好无损。					
环境条件	11月05日天气状况：晴		气温：24.6℃		大气压：101.3kPa	
	11月06日天气状况：晴		气温：27.0℃		大气压：101.1kPa	
治理设施及运行情况	二级活性炭；运行正常。					
备注	1、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值，标准由客户提供，仅供参考； 2、检测布点图见附图1。					
结论	监测期间，监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值要求。					

表 7.2.1.2-3 无组织废气 检测结果

采样位置	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						标准限值
		11月05日			11月06日			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
上风向参照点1#	颗粒物	0.188	0.190	0.186	0.190	0.191	0.186	/
下风向监控点2#	颗粒物	0.259	0.257	0.254	0.255	0.258	0.262	1.0
下风向监控点3#	颗粒物	0.262	0.259	0.253	0.255	0.254	0.256	1.0
下风向监控点4#	颗粒物	0.258	0.260	0.256	0.257	0.258	0.259	1.0
样品状态	完好无损。							
备注	1、标准限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，标准由客户提供，仅供参考； 2、检测布点图见附图1。							
结论	监测期间，监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。							

表 7.2.1.2-4 无组织废气 检测结果

采样位置	检测项目	检测结果 (无量纲)								标准限值
		11月05日				11月06日				
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
上风向参照点1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/

下风向监控点 2#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
下风向监控点 3#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
下风向监控点 4#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
样品状态	完好无损。									
备注	1、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建），标准由客户提供，仅供参考； 2、检测布点图见附图 1。									
结论	监测期间，监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）要求。									

表 7.2.1.2-5 无组织废气 检测结果

采样位置	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						标准限值
		11 月 05 日			11 月 06 日			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
生产车间门外 1 米处监控点 5#	非甲烷总烃	0.64	0.65	0.68	0.64	0.64	0.65	6
		0.64 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.68 <sup>a</sup>	0.62 <sup>a</sup>	0.64 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	20
		0.67 <sup>a</sup>	0.65 <sup>a</sup>	0.68 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.62 <sup>a</sup>	0.63 <sup>a</sup>	
		0.64 <sup>a</sup>	0.63 <sup>a</sup>	0.68 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.65 <sup>a</sup>	0.64 <sup>a</sup>	
		0.63 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.68 <sup>a</sup>	0.64 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	
样品状态	完好无损。							
备注	1、标准限值执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值），标准由客户提供，仅供参考； 2、 <sup>a</sup> 表示该检测结果为厂内监控点处任意一次浓度值，该厂内监控点处任意一次浓度值参考《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）规定监测方法； 3、检测布点图见附图 1。							
结论	监测期间，监测结果符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（特别排放限值）要求。							

表 7.2.1.2-6 气象参数

日期	监测时段	天气状况	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	
11 月 05 日	11:08-11:18	上风向参照点 1#	晴	东北	1.5	23.4	101.6
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.5	23.4	101.6
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.5	23.4	101.6
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.5	23.4	101.6
	13:17-13:27	上风向参照点 1#	晴	东北	1.7	24.5	101.3
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.7	24.5	101.3
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.7	24.5	101.3
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.7	24.5	101.3

	15:20-15:30	上风向参照点 1#	晴	东北	1.9	25.5	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.9	25.5	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.9	25.5	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.9	25.5	101.2
	17:19-17:29	上风向参照点 1#	晴	东北	2.1	24.8	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	2.1	24.8	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	2.1	24.8	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	2.1	24.8	101.2
	13:35-14:35	上风向参照点 1#	晴	东北	1.9	24.6	101.3
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.9	24.6	101.3
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.9	24.6	101.3
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.9	24.6	101.3
	14:45-15:45	上风向参照点 1#	晴	东北	2.3	25.4	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	2.3	25.4	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	2.3	25.4	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	2.3	25.4	101.2
	15:57-16:57	上风向参照点 1#	晴	东北	1.6	25.3	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.6	25.3	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.6	25.3	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.6	25.3	101.2
11月06日	08:32-08:42	上风向参照点 1#	晴	东北	1.3	24.1	101.6
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.3	24.1	101.6
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.3	24.1	101.6
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.3	24.1	101.6
	10:55-11:05	上风向参照点 1#	晴	东北	1.5	25.6	101.5
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.5	25.6	101.5
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.5	25.6	101.5
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.5	25.6	101.5
	13:20-13:30	上风向参照点 1#	晴	东北	1.1	27.3	101.3
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.1	27.3	101.3
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.1	27.3	101.3
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.1	27.3	101.3
	15:17-15:27	上风向参照点 1#	晴	东北	1.8	27.4	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.8	27.4	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.8	27.4	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.8	27.4	101.2
	08:45-09:45	上风向参照点 1#	晴	东北	2.1	24.1	101.6
		下风向监控点 2#	晴	东北	2.1	24.1	101.6

		下风向监控点 3#	晴	东北	2.1	24.1	101.6
		下风向监控点 4#	晴	东北	2.1	24.1	101.6
	09:56-10:56	上风向参照点 1#	晴	东北	1.7	25.3	101.6
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.7	25.3	101.6
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.7	25.3	101.6
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.7	25.3	101.6
	11:05-12:05	上风向参照点 1#	晴	东北	1.3	26.1	101.4
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.3	26.1	101.4
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.3	26.1	101.4
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.3	26.1	101.4

### 7.2.1.3 噪声

验收期间厂界噪声监测结果见表 7.2.1.3-1。

表 7.2.1.3-1 噪声检测结果

测点编号	检测位置	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$		标准限值 $L_{eq}[dB(A)]$
		11月05日	11月06日	
		昼间	昼间	昼间
N1	西南厂界外一米处	57.7	57.8	65
N2	东北厂界外一米处	61.3	63.1	65
气象条件	11月05日：天气状况：晴 气温：25.2℃ 风向：东北 风速：1.2m/s 11月06日：天气状况：晴 气温：23.0℃ 风向：东北 风速：1.4m/s			
备注	1、多功能声级计 AWA5688 在测量前、后均进行了现场校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB； 2、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，标准由客户提供，仅供参考； 3、项目夜间不生产，故不检测夜间噪声； 4、项目西北厂界、东南厂界均与邻厂共墙，故不在西北厂界、东南厂界布设噪声检测点； 5、检测布点图见附图 1。			
结论	监测期间，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。			

### 7.2.1.4 环保设施处理效果监测结果

根据进、出口监测结果，废气处理设施处理效率结果见表 7.2.1.4-1。

表 7.2.1.4-1 废气处理设施处理效果一览表

序号	污染源	治理设施	污染物	处理效率 (%)		平均处理效率 (%)
				第一天	第二天	
2	水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序排放口 (FQ-6-364-1)	经“二级活性炭吸附”处理后经 25m 高排气筒 (FQ-6-364-1) 高空排放	非甲烷总烃	83	81	82

结论：根据表 7.2.1.4-1 可知，本项目治理设施治理效果良好。

### 7.2.1.5 污染物排放总量情况

根据珠海市生态环境局《关于<电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表>的批复》（珠环建表[2024]275 号），本项目挥发性有机物排放量应控制在 0.0115 吨/年（其中有组织排放 0.0046 吨/年，无组织排放 0.0069 吨/年）以内，实行倍量削减替代方案。本项目年工作 300 天，1 班一天，每班 7.5 小时，每日平均实验时间为 2 小时（600h），根据验收监测结果核算，废气中污染物排放总量核算结果见表 7.2.1.5-1。

表 7.2.1.5-1 大气污染物排放总量情况一览表

监测点位	污染物	平均年工作时 (h)	平均排放速率 (kg/h)	实际排放总量 (t/a)	环评及批复要求的总量控制指标
吹塑工序废气处理后监测点 (FQ-6-363-1)	非甲烷总烃	600	0.00135	0.00081	本项目挥发性有机物排放量应控制在 0.0115 吨/年（其中有组织排放 0.0046 吨/年，无组织排放 0.0069 吨/年）以内
工况满负荷总量：实际排放量（0.00081t/a）÷平均工况（75%）				0.00108	
备注：由于无组织废气排放量无法监测，故不对无组织废气排放总量进行复核。					

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物总量为 0.00108t/a，小于环评及批复要求的有组织排放量（0.0046t/a），符合珠海市生态环境局《关于<电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表>的批复》（珠环建表[2024]275 号）的要求。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论：

#### 8.1 验收监测期间工况

2025年11月5日~2025年11月6日验收监测期间，该项目正常生产，生产设备和环保设施均运转正常，生产负荷达到设计能力的75%，符合验收监测要求。

#### 8.2 废水

验收监测期间，本项目生活污水经园区三级化粪池处理后，生活污水排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入珠海海源再生水有限公司北区水质净化厂。

#### 8.3 有组织废气

验收监测期间，水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，经通风橱收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 25m 高排气筒（FQ-6-364-1）高空排放。

有组织非甲烷总烃排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造）；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准。

#### 8.4 无组织废气

验收监测期间厂界颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级（新扩改建）限值。

厂区内无组织非甲烷总烃排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值。

#### 8.5 噪声

验收监测期间，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### 8.6 固体废物

项目固体废物包括危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等。危险废物分类收集后，暂存于危险废物储存间，委托具有资质的单位进行处置；一般工业固体废物分类收集后，暂存放于一般工业固废暂存场所，交由有处理能力的回收单位回收处置；生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运处理。

#### 8.7 污染物总量控制

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物总量为0.00108t/a，小于环评及批复要求的有组织排放量（0.0046t/a），符合珠海市生态环境局《关于<电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表>的批复》（珠环建表[2024]275号）的要求。

### **8.8环保管理检查**

本项目的环评手续齐全，基本落实了环评报告表及批复要求中提出的各项环保措施，做到了环保设施与主体工程的“三同时”。项目环境管理与环境保护规章制度基本健全，配备了环境管理专职人员，保证环保设施的正常运行和环保措施的正常进程。

### **8.9 结论**

项目按照环评文件及批复要求落实了废水、废气、噪声以及固废的污染防治措施，主要污染物均满足验收监测标准要求，一般固体废物和危险废物得到合理处置，项目对外环境可能产生的环境影响得到有效控制，对环境的影响较小，目前具备建设项目竣工环境保护验收条件，申请竣工环境保护验收。

# 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表



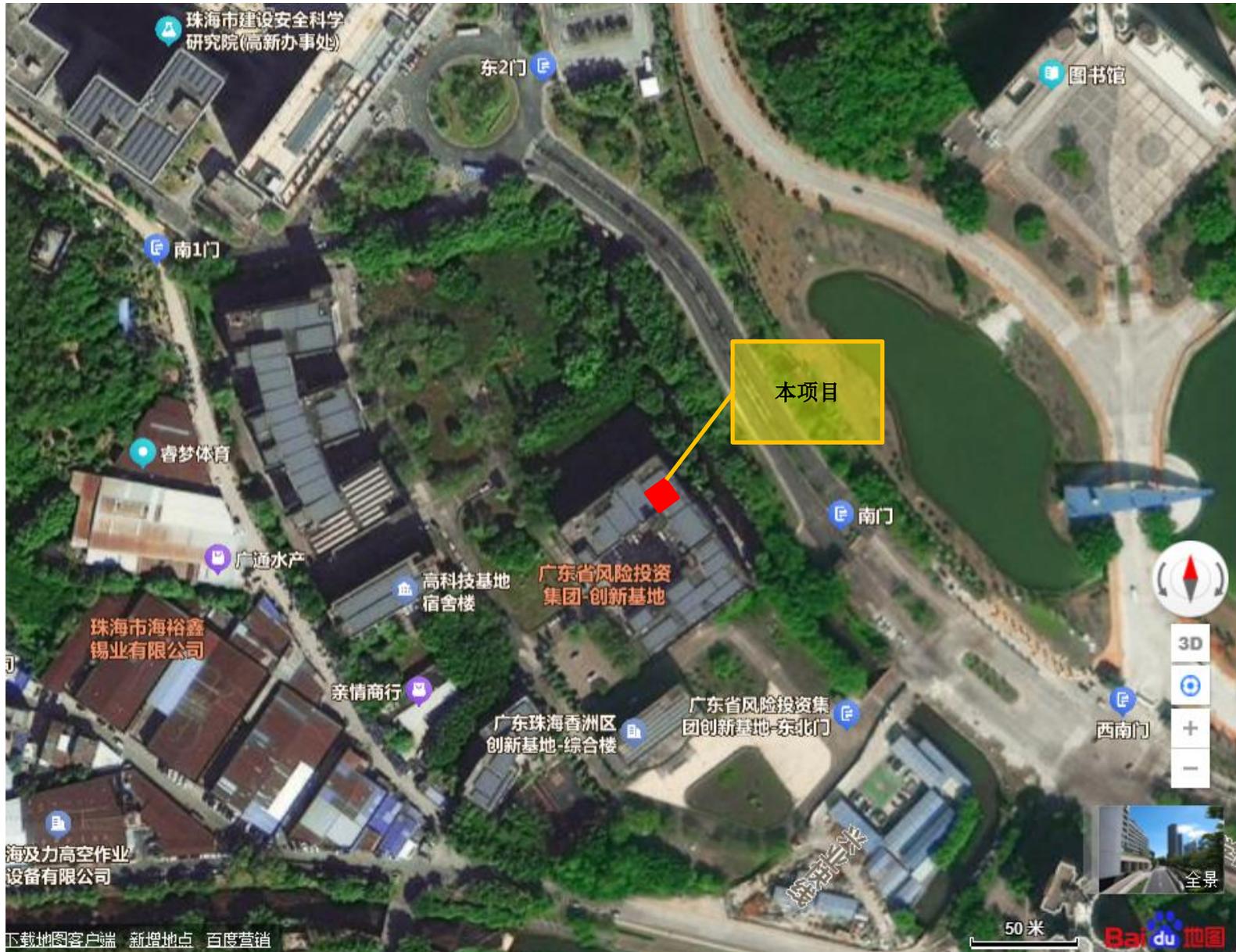
填表单位（盖章）：珠海凯为新材料技术有限公司      填表人（签字）：蔡传煜      项目经办人（签字）：蔡传煜

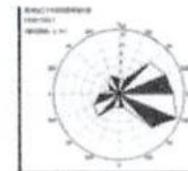
建设项目	项目名称	电致变色材料及器件技术研发建设项目			项目代码	2409-440400-04-01-94 4190		建设地点	珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3				
	行业类别 (分类管理名录)	M7320-工程技术和试验发展			建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心经纬度	东经113度35分13.055秒，北纬22度20分32.173秒				
	设计生产能力	年研发产量水性油墨 80kg、UV 固化电解质 20kg、热固化电解质 20kg			实际生产能力	年研发产量水性油墨 80kg、UV 固化电解质 20kg、热固化电解质 20kg		环评单位	珠海市凌越环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	珠海市生态环境局			审批文号	珠环建表[2024]275号		环评文件类型	环评报告表				
	开工日期	2024年11月			竣工日期	2025年5月6日		排污许可证申领时间	2024年11月1日				
	环保设施设计单位	珠海凯为新材料技术有限公司			环保设施施工单位	珠海凯为新材料技术有限公司		本工程排污许可证编号	91440400MACB91TC3K001X				
	验收单位	珠海凯为新材料技术有限公司			环保设施监测单位	同创伟业(广东)检测技术股份有限公司		验收监测时工况	75%				
	投资总概算(万元)	20			环保投资总概算(万元)	2		所占比例(%)	10				
	实际总投资(万元)	20			实际环保投资(万元)	2		所占比例(%)	10				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	1	噪声治理(万元)	0.2		固体废物治理(万元)	0.3	环境风险防范措施(万元)	0.5	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	3000m³/h		年平均工作时	2250h					
运营单位	珠海凯为新材料技术有限公司		运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			991440400MACB91TC3K			验收时间	2025年11月5日-6日			
染 污 物 排 放 与 量 制 控 制 工 业 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)	本期工程产生产量(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	-	-	-	-	-	0.00448	-	-	0.00448	-	-	+0.00448
	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	-	-	-	1.77225	-	0	-	-	-	-	-	-
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	-	-	60	-	-	0.00108	0.0115	-	0.00108	0.0115	-	+0.00108

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



附图 2 项目周边情况图

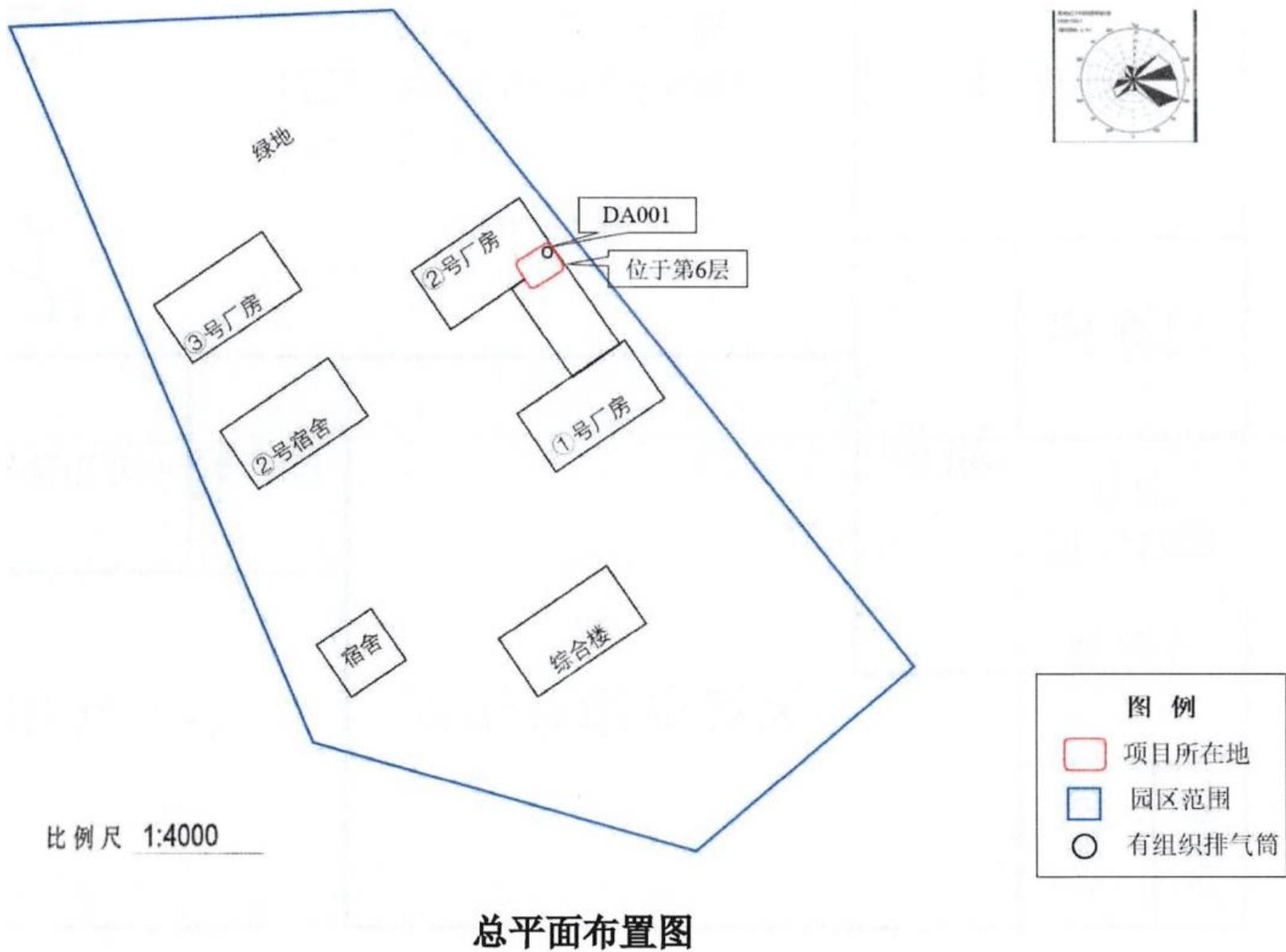


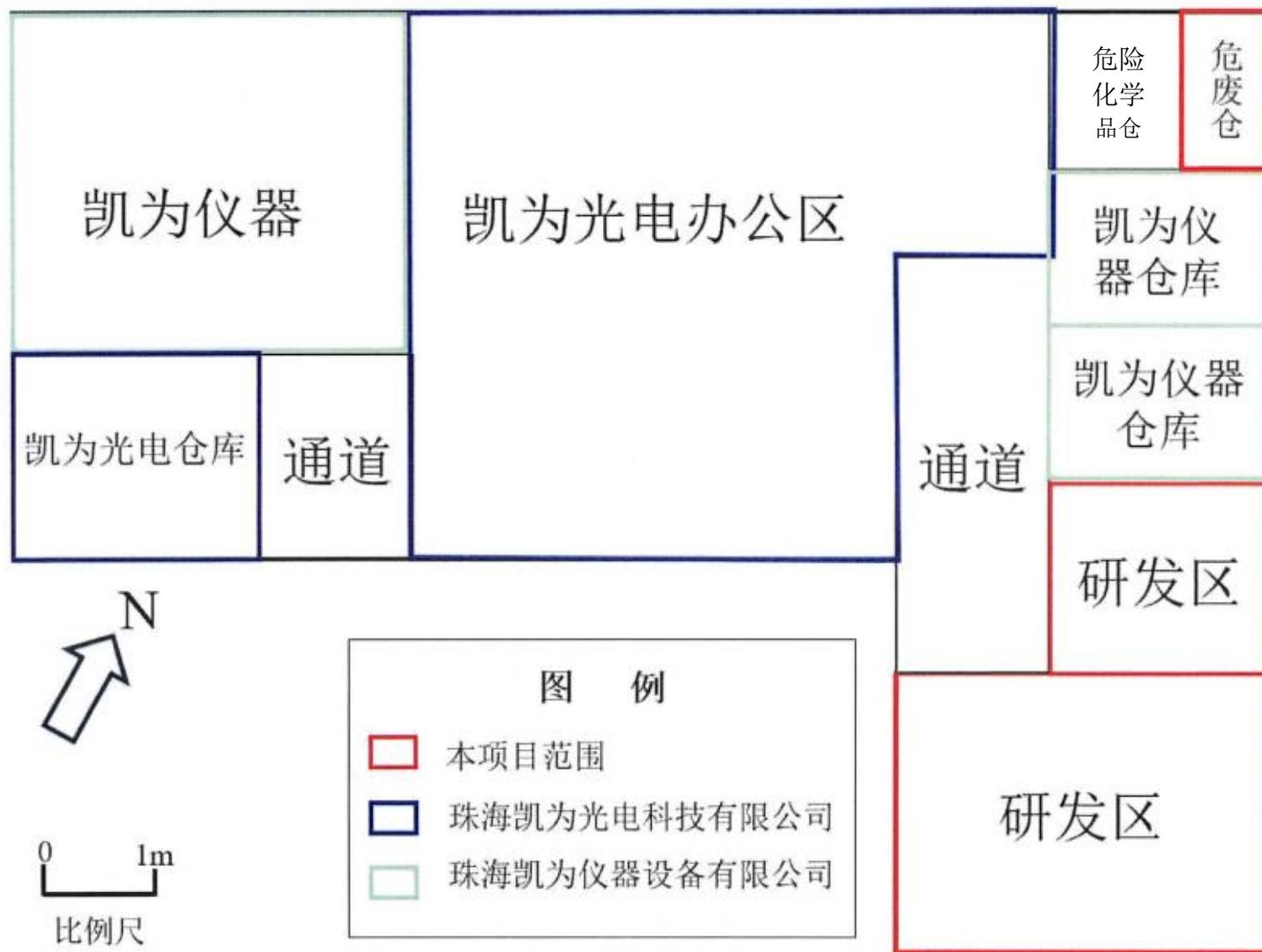


比例尺 1:4000



附图3 项目平面布置图





项目平面布置图

附图 4 现场照片

排放口编号\污染物种类	标志牌照片	处理设施照片	采样口照片
FQ-6-364-1, 非甲烷总烃、臭气浓度	 <p><b>废气监测点位</b></p> <p>排污单位名称: 珠海融为新材技术有限公司</p> <p>排污许可证/登记表编号: 91440400MACB91TC3K</p> <p>点位编号: FQ-6-364-1 排气筒高度: 25米</p> <p>生产设备: 注塑机 投运时间: 2250h</p> <p>废气处理工艺: 二级活性炭吸附</p> <p>投运时间: 2250h</p> <p>污染物种类: 非甲烷总烃、臭气浓度</p> <p>监测断面尺寸: 0.2m</p> <p>排放规律: <input checked="" type="checkbox"/> 连续性排放 <input type="checkbox"/> 间歇性排放</p>	 <p><b>噪声排放源</b></p> <p>单位名称: 珠海融为新材技术有限公司</p> <p>排放口编号: FQ-6-364-1</p> <p>主要噪声源: 注塑机</p> <p>联系电话: 12544</p>	 <p>取样口</p>



ZS-6-364-1,  
生产设备噪声



/



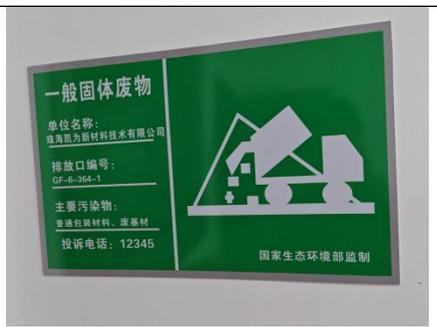
ZS-6-364-2,  
辅助设备噪声



/



GF-6-364-1,  
普通废包装材料、废基材



/



附图 5 环境风险应急措施照片



危废间内部



化学品暂存区



危废间应急物资



雨水排放口、雨水堵截气囊

附图 6 项目雨污水管网图



# 珠海市生态环境局

珠环建表〔2024〕275号

## 珠海市生态环境局关于电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表的批复

珠海凯为新材料技术有限公司（统一社会信用代码：91440400MA  
CB91TC3K）：

报来的《电致变色材料及器件技术研发建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”，项目编码：2409-440400-04-01-944190）等申请材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等规定，经审查，批复如下：

一、电致变色材料及器件技术研发建设项目（以下简称“本项目”）位于珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3，租赁厂房面积为113.95平方米，建设内容为新建一个电致变色器件材料研发实验室，研发产品为水性油墨、UV固化电解质及热固

化电解质，本项目研发产品仅提供理论数据用，研发产生的实验品均交有危废资质单位转移处理，均不对外销售。具体建设规模及内容详见报告表。

二、根据报告表的评价结论以及技术评估单位珠海市生态环境技术中心对报告表出具的技术评估意见，本项目在全面落实报告表提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度可行，我局原则同意该报告表的评价结论。

三、本项目在建设和运营过程中应全面落实生态环境分区管控要求，以及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并符合总量管理要求。

（一）严格落实水污染防治要求。本项目无外排生产废水，生活污水经预处理后通过市政污水管网排入珠海海源再生水有限公司进一步处理。

（二）严格落实大气污染防治要求。本项目粉尘（颗粒物）排放执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

有机废气（非甲烷总烃）排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造）及表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2

恶臭污染物排放标准和表 1 恶臭污染物厂界标准值二级（新扩改建）限值。

（三）落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）严格固体废物的环境管理。分类收集处理各类固体废物，一般工业固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行分类贮存、严格管理。

（五）根据报告表，本项目挥发性有机物排放量应控制在 0.0115 吨/年（其中有组织排放 0.0046 吨/年，无组织排放 0.0069 吨/年）以内，实行倍量削减替代方案。

（六）落实有效的环境风险防范措施，严格落实报告表提出的各项事故防范和应急措施，加强管理，严格操作，杜绝风险事故。

四、如建设项目的性质、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，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。

五、严格执行排污许可管理制度，应当在启动生产设施或者在实际排污之前依法办理排污许可手续。

六、严格执行环保“三同时”制度，落实报告表提出的各项

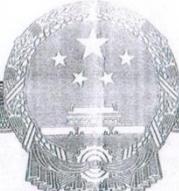
污染防治措施，项目竣工后按规定开展验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

七、如国家和地方颁布或修订新的污染物排放管理规定或标准，按其适用范围严格执行。



公开方式：主动公开





**营 业 执 照**

(副 本)(副本号:1-1)

统一社会信用代码  
91440400MACB91TC3K

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 珠海凯为新材料技术有限公司      法定代表人 蒋传煜

类 型 其他有限责任公司      成 立 日 期 2023年03月15日

住 所 珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层  
603-3

**重 要 提 示**

1.经营范围:经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目,市场主体在依法取得审批后方可从事经营活动。

2.年度报告:市场主体应于每年1月1日至6月30日提交上一年年度报告。

3.信息查询:市场主体经营范围、出资情况、营业期限、涉企经营许可信息等有关事项和其他监管信息,请登录国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)、国家企业信用信息公示系统(珠海)(网址:<http://ssgs.zhuhai.gov.cn>)或扫描执照上的二维码查询。

登 记 机 关 

2024 年 04 月 30 日

中华人民共和国

# 规范化排污口标志

登记证

广东省生态环境厅制

No

单位全称: ~~珠海凯为新材料科技有限公司~~

(盖章)



发证机关: 珠海市生态环境局高新分局

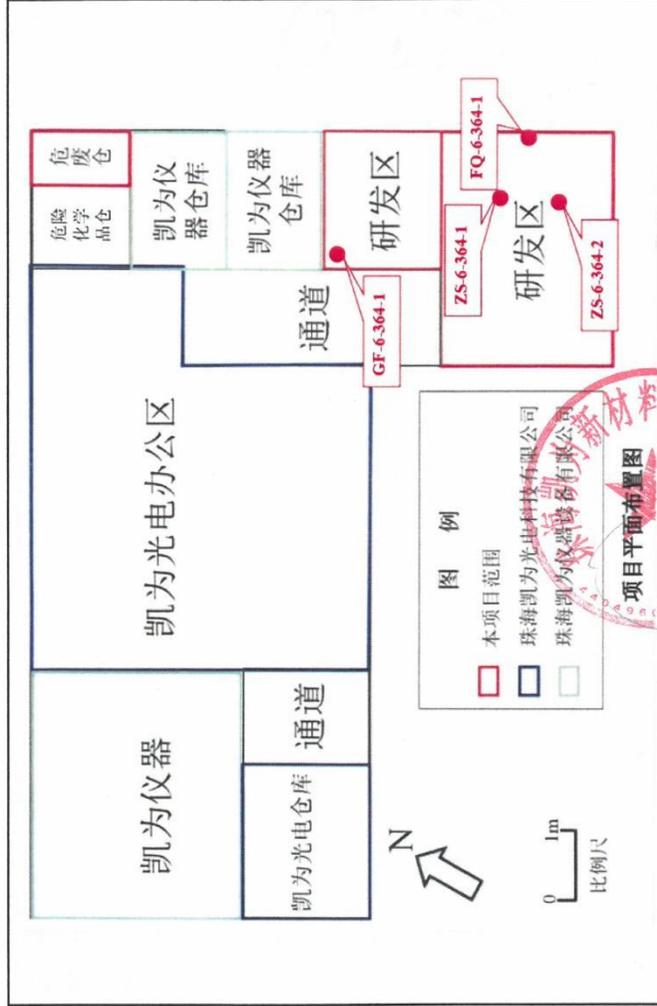
(签章)



发证日期: 2025年10月29日

排污单位基本情况	
主管机关名称	珠海市生态环境局高新分局
经济类型	其他有限责任公司
建厂开工时间	2023年3月15日
环保机构名称	办公室
电话	蒋传娣 07563233857
全年生产天数	300天
环保设施固定资产(万元)	2
单位详细地址	珠海市高新区唐家湾镇 大学路99号2栋6层603号

排污口分布平面图



排放口(源)标志牌、污染治理设施一览表

污水排放口标志牌	编号	标志牌类别		水污染防治设施	编号	设施名称
		提示	警告			
废气排放口标志牌	FQ-6-364-1	✓		气污染防治设施		
噪声排放源标志牌	ZS-6-364-1	✓		噪声污染防治设施		
	ZS-6-364-2	✓				
固体废物处置场标志牌	GF-6-364-1	✓		固体废物处理设施		

记事

## 附件 4 国家排污许可证（登记管理）

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91440400MACB91TC3K001X

排污单位名称：珠海凯为新材料技术有限公司

生产经营场所地址：珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋  
6层603-3

统一社会信用代码：91440400MACB91TC3K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年11月01日

有效期：2024年11月01日至2029年10月31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

附件 5 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	珠海凯为新材料技术有限公司	社会统一信用代码	91440400MACB91TC3K
法定代表人	蒋传煜	联系电话	15812778510
联系人	蒋传煜	联系电话	0756-3233857
传真		电子邮箱	799890970@qq.com
地址	珠海市珠海（国家）高新技术产业开发区珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3 中心经度 113.581966；中心纬度 22.345418		
预案名称	珠海凯为新材料技术有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	工程和技术研究和试验发展		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨区域		
本单位于 2025 年 12 月 5 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 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。			
			
预案签署人	蒋传煜	报送时间	2025 年 12 月 17 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表；		

<p>事件应急 预案备案 文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 环境应急预案；</li> <li>3. 环境应急预案编制说明；</li> <li>4. 环境风险评估报告；</li> <li>5. 环境应急资源调查报告；</li> <li>6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；</li> <li>7. 环境应急预案评审意见与评分表；</li> <li>8. 厂区平面布置于风险单元分布图；</li> <li>9. 企业周边环境风险受体分布图；</li> <li>10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；</li> <li>11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</li> </ol>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 18 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>扫描二维码可查 看电子备案认证</p> <p>珠海市生态环境局高新分局</p> <p>2025 年 12 月 18 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>440405-2025-0080-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>珠海凯为新材料技术有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>冯悦有</p>	<p>经办人</p>	<p>李嘉怡</p>

---

# 危险废物收集贮存

## 服务合同

合同编号：HY20250102-006

甲方：珠海凯为新材料技术有限公司

地址：珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3

乙方：珠海市豪耀环保科技有限公司

地址：珠海市斗门区乾务镇乾湾路南 35 号

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

#### 第一条 甲方合同义务

(一) 甲方将本合同约定的生产经营过程中产生的危险废物连同包装物全部交予乙方处理处置，合同期内不得自行处理处置或者交由第三方处理处置。

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

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

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

(五) 甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

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

(六) 本合同约定的危险废物需要收运时，甲方应提前七个工作日通知乙方。

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

(八) 甲方应极力协助乙方办理进场作业相关手续，并向乙方提供危险废物装车所需的

提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

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

## 第二条 乙方合同义务

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

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

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

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

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

（六）乙方应根据甲方提供的危险废物特性信息，做好相关安全防护措施。

## 第三条 委托处理的危险废物信息和收费标准

### （一）危险废物相关信息：

序号	危废名称	废物类别	废物代码	预计数量	单位
1	废化学品包装材料	HW49	900-041-49	0.3	吨
2	废墨水	HW12	900-299-12		吨
3	清洗废水	HW12	900-299-12		吨
4	废树脂	HW13	265-101-13		吨
5	废活性炭	HW49	900-039-49		吨

6	废过滤棉	HW49	900-041-49		吨
7	废玻璃	HW49	900-041-49		吨

(二) 危险废物的收费标准：见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

(三) 如若有超出本条约定的危险废物需要处理，由双方另行协商予以确定。

#### 第四条 危险废物的计重方式

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

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

#### 第五条 交接事项

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

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

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

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

(五) 检验方法、时间：

1. 乙方在交接废物后的10个工作日内对废物进行检验。

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

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

## 第六条 合同的费用与结算

(一) 合同费用结算：见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

(二) 结算依据与方式：根据双方确认的联单或“收(送)货单”上列明的各种危险废物实际数量，以及按照合同附件的结算标准结算，由应收款方出具“对账单”给应付款方。应收款方应开具合法有效的增值税专用发票并将发票提供给应付款方。应付款方收到合法有效的增值税专用发票后，应在15日内向应收款方以应付款方名称及账户采用银行汇款转账形式支付相关费用。

(三) 乙方账号信息：

1. 乙方收款单位名称：珠海市豪耀环保科技有限公司
2. 乙方纳税人识别号：91440403MAC1YYK64E
3. 乙方收款开户银行名称：中国邮政储蓄银行股份有限公司珠海市湖心路支行
4. 乙方收款银行账号：944002010003849011

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

## 第七条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或法律法规标准规范等相关政策调整的原因，不能履行本合同时，应在事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并采取积极有效措施减少损失。在取得相关证明之后，受不可抗力影响一方可以提出本合同不履行、延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

## 第八条 合同争议的解决

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

## 第九条 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的（包括但不限于调查费、财产保全担保费、公证费、律师代理费等），违约方应予以赔偿。

(二) 除法律或本合同另有规定外，合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失（包括但不限于调查费、财产保全担保费、公证费、律师代理费等）。

(三) 双方交接危险废物时乙方发现甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若双方未能协商一致的，不符合本合同规定的危险废物按甲方要求转交于第三方处理或

者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用及转交过程中的风险。

(四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第五款的异常危险废物装车，造成乙方运输、处理处置危险废物时出现困难、事故等情况，乙方须及时通知甲方，并有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理处置工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

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

(六) 在合同的存续期间内，甲方如将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理处置、挪作他用或转交第三方处理处置，乙方除依法追究甲方违约责任外，并依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

#### 第十条 廉政条款

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

#### 第十一条 合同其他事宜

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

(二) 在本合同的履行过程中，若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况，欢迎甲方及时投诉。

(三) 本合同约定的服务期从 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日止

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

(五) 本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

(六) 本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章方可正式生效。

(七) 本合同附件为本合同的构成部分，与本合同具有同等的法律效力。

附件：1、危险废物处理处置报价单 2、公司资质  
签署双方：

甲方:	珠海凯为新材料技术有限公司	乙方:	珠海市豪耀环保科技有限公司
	(盖章)		(盖章)
签约日期:	2025年1月1日	签约日期:	2025年1月1日
收运联系人:	蒋伟煌	收运联系人:	
联系电话:	15812778510	联系电话:	
传真:		传真:	



附件 1:

危险废物收集贮存报价单									
产废单位 (甲方): 珠海凯为新材料技术有限公司									
处置单位 (乙方): 珠海市豪耀环保科技有限公司									
序号	废物名称	废物代码	形态	年预 计量	单 位	包 装 方 式	处 理 方 式	处 理 单 价 ¥	付 款 方
1	废化学品包装材料	900-041-49	固体	0.3	吨	袋装	收集贮存	3300	甲方
2	废墨水	900-299-12	液体		吨	桶装	收集贮存		
3	清洗废水	900-299-12	液体		吨	桶装	收集贮存		
4	废树脂	265-101-13	固体		吨	袋装	收集贮存		
5	废活性炭	900-039-49	固体		吨	袋装	收集贮存		
6	废过滤棉	900-041-49	固体		吨	袋装	收集贮存		
7	废玻璃	900-041-49	固体		吨	袋装	收集贮存		
2	合计			0.3	吨				
运输装卸服务费		乙方承担							
备注	1. 此报价单为合同编号: HY20250102-006 的合同附件。 2. 请将各类废物分开存放, 贴上标签做好标识, 谢谢合作! 3. 此报价单包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供! 4. 包含拼车运费一次, 如需单独收运费收费 1500 元/次。以上废物超出 0.3 吨则按照 6000 元/吨进行收费。不足 1 吨的按每 100kg 折算。 5. 甲方应在收到合同后 10 个工作日内一次性付清处置费, 款项汇入乙方指定银行账户。对账无误后, 乙方向甲方开具 6% 增值税发票。								
甲方 (盖章): 珠海凯为新材料技术有限公司					乙方 (盖章): 珠海市豪耀环保科技有限公司				
签约日期: 2025 年 1 月 1 日					签约日期: 年 月 日				

附件 2:

### 1、营业执照



### 2、危险废物收集许可证



## 城镇污水排入排水管网许可证

广东珠海高科技成果产业化示范基地有限公司（示范基地）：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第 641 号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（2015 年 1 月 22 日住房和城乡建设部令 第 21 号发布，根据 2022 年 12 月 1 日住房和城乡建设部令 第 56 号修正）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期：自 2023 年 6 月 26 日  
至 2028 年 6 月 26 日

许可证编号：珠高排水字【2023】第 024 号



中华人民共和国住房和城乡建设部监制  
广东省珠海市水务局组织印制

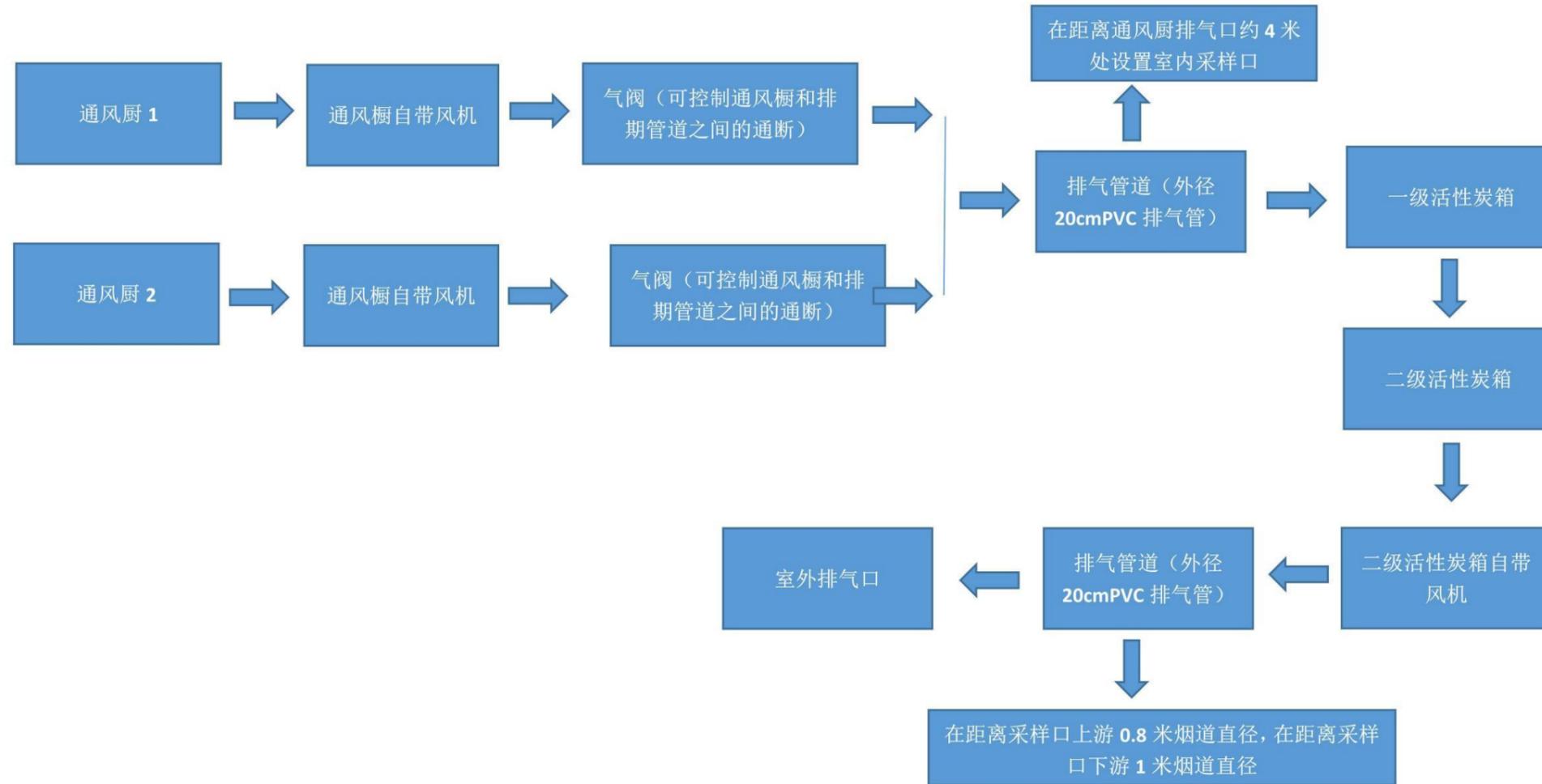
## 城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	广东珠海高科技成果产业化示范基地有限公司 (示范基地)			
法定代表人（没有法人的，写负责人）	张旭			
统一社会信用代码或有效证件号	914404001926499467			
排水行为发生地的详细地址	珠海高新区唐家湾镇大学路 99 号			
排水户类型	工厂企业	列入重点排水户（是/否）	是	
许可证编号	珠高排水字【2023】第 024 号			
有效期：	自 2023 年 6 月 26 日至 2028 年 6 月 26 日			
许可内容	排污水口 编号	排水去向 (路名)	排水量 (m <sup>3</sup> /日)	污水最终 去向
	污水	大学路	65	北区污水处理厂
	雨水 1、2	金塘渠	-----	鸡山排洪渠
	雨水 3、4	金塘渠	-----	鸡山排洪渠
	雨水 5	金塘渠	-----	鸡山排洪渠
	主要污染物项目及排放标准 (mg/L)： 符合《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 的二时三级排放标准及现行行业排放标准。			
备注				
 发证机关 (章) 2023 年 6 月 26 日				





### 珠海凯为新材料技术有限公司 电致变色材料及器件技术研发项目废气设计方案



1、通风厨参数（含自带风机参数）

## 实验室通风柜（桌上型）

外尺寸：150\*65\*100cm  
 操作区：130\*53\*75cm  
 主要材质：外壳全钢结构，内腔耐腐阻燃板

备注：

- 1.安全面风速可调
- 2.全速/变速一键切换
- 3.自带电流过载保护
- 4.厚5mm钢化玻璃安全防爆视窗，任意高度可停
- 5.送1850m<sup>3</sup>/h轴流风机
- 6.送3米防腐软管



名称	实验通风专用轴流风机		
型号	XYZL-250	功率	110W
电压	交流220V	风速	10.8m/s
静压	90pa	噪音	50db
转速	2200RPM	排风口径	250mm
风量	1850m <sup>3</sup> /h	套接方式	母母接口



## 2、通风厨气阀设计



## 3、室内采样口 采样口直径 100-110mm



4、一级活性炭箱



5、二级活性炭箱（带风机）



6、室外采样口（采样口直径 100-110mm）



7、室外排气口（离地面约 25 米）



## 附件 9 环保设施管理岗位责任制

### 珠海凯为新材料技术有限公司 环保设施管理岗位责任制

- 一、 热爱本职工作，遵守所服务部门的各项规章制度。
- 二、 坚守工作岗位，不串岗、不离岗、不睡觉，不做与岗位无关的事。
- 三、 当值班时认真负责，加强巡回检查维持设备运行的状况，根据设备运行状况填报设备运行记录表。
- 四、 发现设备运行不正常时，及时处理，做好记录，并及时上报主管领导部门，不得隐瞒。
- 五、 根据环保设备性能及工艺参数，维持设备的正常运转，注意各项指标变化，调整工艺运行，做到随时发现问题，随时解决。
- 六、 遵守岗位安全操作的技术要求、劳动保护和防火条例，做到文明生产。
- 七、 负责做好本岗设备的保养和环境卫生工作。



珠海凯为新材料技术有限公司

## 附件 10 噪声污染防治措施

### 珠海凯为新材料技术有限公司

#### 噪声污染防治措施

##### 一、项目简介

建设电致变色材料及器件技术研发建设项目（以下简称：项目），建设地址为珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3，项目占地面积为 113.95m<sup>2</sup>，建筑面积为 113.95m<sup>2</sup>，建设内容为新建一个电致变色器件材料研发实验室，研发产品为水性油墨、UV 固化电解质及热固化电解质，项目聘 2 人，年工作 300 天，1 班一天，每班 7.5 小时，每日平均实验时间为 2 小时，本项目研发产品仅提供理论数据用，研发产生的实验品均交有危废资质单位转移处理，均不对外销售。本项目的噪声主要来自生产设备噪声及辅助设备噪声，对周围环境造成一定的影响。

##### 二、具体措施

- ①选用低噪声设备，优化选型；
- ②对厂房内各设备进行合理的布置；
- ③对生产设备做好隔声、减振等设施；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声，房间内配备隔声效果较好的门窗；
- ④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

珠海凯为新材料技术有限公司（盖章）



## 附件 11 工况说明

### 建设单位验收监测期间工况说明

我单位现对验收监测期间生产工况做如下说明。

表一 项目信息

建设单位	珠海凯为新材料技术有限公司
项目说明	电致变色材料及器件技术研发建设项目

表二 验收监测期间生产工况统计表

检测时间	产品名称	环评审批年研发产量(kg)	验收期间年研发产量(kg)	生产工况
2025年11月5日	水性油墨	80	60	75%
	UV 固化电解质	20	15	75%
	热固化电解质	20	15	75%
2025年11月6日	水性油墨	80	60	75%
	UV 固化电解质	20	15	75%
	热固化电解质	20	15	75%

备注：年工作时间 300 天。

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我/我单位承诺对所有提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

珠海凯为新材料技术有限公司（盖章）



附件 12 建设项目竣工时间公示截图



## 附件 13 建设项目调试时间公示截图

www.zhhs.com/list/info/1539.html

广东省省本级专业... 密度换算 | VWR 全国排污许可证管... 广东省固体废物环... 全国环境影响评价... MSDS-清洗液化学... 广东环境应急管理... 珠海市人力资源和... 转换 平方米 自 公顷...

行业新闻 > 企业新闻 > 环评公示 > 场地调查公示 > 水保验收公示 > **环验收公示 >**

当前位置: 首页 > 新闻中心 > 环验收公示

### 电致变色材料及器件技术研发建设项目调试时间公示

发布日期: 2025-09-30

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等要求,我单位现将电致变色材料及器件技术研发建设项目的调试时间公示如下:

项目名称:电致变色材料及器件技术研发建设项目

建设单位:珠海凯为新材料技术有限公司

建设地点:珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3

调试日期:2025年9月30日至2025年11月30日

我公司承诺对上述公开的信息真实性负责,并承担由此产生的一切责任。

联系人/电话:蒋先生0756-3233857

## 附件 14 验收监测委托书

### 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司：

现有电致变色材料及器件技术研发建设项目，位于珠海市高新区唐家湾镇大学路 99 号 2 栋 6 层 603-3。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，委托贵司对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。



珠海凯为新材料技术有限公司（盖章）

**TCW** 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司  
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



# 检测报告

202419122316

TCWY 检字 (2025) 第 1105007 号

项目名称: 电致变色材料及器件技术研发建设项目

委托单位: 珠海凯为新材料技术有限公司

检测类别: 验收监测

编 制: 陈清珊  
校 核: 刘文清  
审 核: 王东  
签 发: 冯志军 冯志军  
签发日期: 2025 年 12 月 18 日



**同创伟业(广东)检测技术股份有限公司**  
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广东省广州市黄埔区联浦街2号1001房 全国服务热线: 400-6262-735  
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 官网: www.gdtcwy.com

## 编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

## 一、检测信息

委托单位	珠海凯为新材料技术有限公司
委托地址	/
项目名称	电致变色材料及器件研发建设项目
采样地址	珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3
检测类别	验收监测
采样时间	2025年11月05日~2025年11月06日
采样人员	陈彬、郭梓超、黄力、潘炳昌
检测期间工况	工况稳定、生产负荷为75%
检测时间	2025年11月05日~2025年11月12日
检测人员	陈彬、郭梓超、黄力、谢美娜、徐嘉伟、徐永凤、韦如朝、甘永坤、李茵茵、刘芷茵、林芷媚、黄美、李桂莲、林金凤、黄银思、钟宜、黄冰冰、刘世林、赖丽洁、刘庆清
报告日期	2025年11月13日

## 二、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表1 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式pH计 pH-100
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	滴定管
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA2204
有组织废气	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	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	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 9790II
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10 (无量纲)	真空采气桶 10L
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168μg/m <sup>3</sup>	电子天平 AUW120D
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 9790II
噪声	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	10 (无量纲)	/
	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	35dB	多功能声级计 AWA5688

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司  
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：广东省广州市黄埔区联浦街2号1001房 全国服务热线：400-6262-735  
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtcw.com

第1页共20页

表2 采样技术规范

类别	采样技术规范
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996
	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
	《挥发性有机物无组织废气排放控制标准》GB37822-2019 附录 A

以下空白

### 三、质控保证与质量控制

表 3.1 废水空白样品控制结果汇总

检测项目	检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
氨氮	2025/11/8	吸光度	实验室空白 1	/	A <sub>1</sub>	0.017	≤0.060	合格
氨氮	2025/11/8	吸光度	实验室空白 2	/	A <sub>2</sub>	0.018	≤0.060	合格
氨氮	2025/11/8	mg/L	全程序空白	K58-251105	FS004-QK	ND	<0.025	合格
氨氮	2025/11/8	吸光度	实验室空白 1	/	A <sub>1</sub>	0.017	≤0.060	合格
氨氮	2025/11/8	吸光度	实验室空白 2	/	A <sub>2</sub>	0.018	≤0.060	合格
氨氮	2025/11/8	mg/L	全程序空白	K58-251106	FS004-QK	ND	<0.025	合格
化学需氧量	2025/11/7	mL	实验室高浓度空白 1	/	KB-1 (高)	25.11	/	/
化学需氧量	2025/11/7	mL	实验室高浓度空白 2	/	KB-2 (高)	25.04	/	/
化学需氧量	2025/11/7	mL	实验室低浓度空白 1	/	KB-1 (低)	25.31	/	/
化学需氧量	2025/11/7	mL	实验室低浓度空白 2	/	KB-2 (低)	25.24	/	/
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	全程序空白	K58-251105	FS004-QK	ND	<4	合格
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	全程序空白	K58-251106	FS004-QK	ND	<4	合格
五日生化需氧量	2025/11/6-11/11	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	0.8	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2025/11/6-11/11	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	0.7	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2025/11/7-11/12	mg/L	实验室空白 1	/	KB-1	0.6	≤1.5	合格
五日生化需氧量	2025/11/7-11/12	mg/L	实验室空白 2	/	KB-2	0.8	≤1.5	合格

表 3.2 废水平行样品控制结果汇总

检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	差值	判定依据	是否合格
pH 值	无量纲	现场平行	K58-251105	FS004	6.9	FS004-P	6.9	0	±0.1	合格
pH 值	无量纲	现场平行	K58-251106	FS004	6.9	FS004-P	6.9	0	±0.1	合格
检测项目	单位	平行样品类型	采样编号	样品编号	测定值	样品编号	测定值	相对偏差 (%)	判定依据 (%)	是否合格
氨氮	mg/L	实验室平行	K58-251105	FS001	24.9	FS001-1	25.0	0.2	≤10	合格
氨氮	mg/L	现场平行	K58-251105	FS004	24.5	FS004-P	24.7	0.4	≤10	合格
氨氮	mg/L	实验室平行	K58-251106	FS001	23.9	FS001-1	24.1	0.4	≤10	合格
氨氮	mg/L	现场平行	K58-251106	FS004	23.9	FS004-P	24.0	0.2	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	实验室平行	K58-251105	FS001	241	FS001-1	243	0.4	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	现场平行	K58-251105	FS004	230	FS004-P	235	1.1	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	实验室平行	K58-251106	FS001	250	FS001-1	256	1.2	≤10	合格
化学需氧量	mg/L	现场平行	K58-251106	FS004	224	FS004-P	230	1.3	≤10	合格
五日生化需氧量	mg/L	现场平行	K58-251105	FS004	78.0	FS004-P	79.0	0.6	≤20	合格
五日生化需氧量	mg/L	现场平行	K58-251105	FS004	73.6	FS004-P	75.6	1.3	≤20	合格

表 3.3 废水标准样品控制结果汇总

检测项目	检测日期	单位	标准样品编号	测定值	标准值及不确定度	是否合格
pH 值	2025/11/05	无量纲	B-95072	7.34	7.35±0.05	合格
pH 值	2025/11/06	无量纲	B-95072	7.34	7.35±0.05	合格
氨氮	2025/11/8	mg/L	B-47123	0.589	0.592±0.036	合格
氨氮	2025/11/8	mg/L	B-47123	0.589	0.592±0.036	合格
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	B-41160	71.0	74.0±5.4	合格
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	B-41160-1	72.1	74.0±5.4	合格
化学需氧量	2025/11/7	mg/L	B-41161	14.7	14.3±1.1	合格
五日生化需氧量	2025/11/6-11/11	mg/L	B-62057	111	109±10	合格
五日生化需氧量	2025/11/7-11/12	mg/L	B-62057	106	109±10	合格

表 3.4 废气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
ZE-8600	TCYQ628	20.0	20.1	0.5	±5	合格
		30.0	30.0	0	±5	合格
		50.0	49.9	-0.2	±5	合格
ZE-8600	TCYQ550	20.0	20.1	0.5	±5	合格
		30.0	30.2	0.7	±5	合格
		50.0	50.1	0.2	±5	合格
YLB-2700S	TCYQ612	80.0	80.5	0.6	±2	合格
		100.0	99.8	-0.2	±2	合格
		120.0	120.2	0.2	±2	合格
YLB-27003	TCYQ620	80.0	79.8	-0.2	±2	合格
		100.0	100.0	0	±2	合格
		120.0	120.5	0.4	±2	合格
YLB-27003	TCYQ621	80.0	79.9	-0.1	±2	合格
		100.0	99.8	-0.2	±2	合格
		120.0	120.5	0.4	±2	合格
ZE-8400	TCYQ618	80.0	80.0	0	±2	合格
		100.0	99.9	-0.1	±2	合格
		120.0	120.1	0.1	±2	合格

校准流量计型号: GH-2030。

表 3.5 废气空白样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	检测日期	单位	空白样品类型	采样编号	样品编号	测定值	判定依据	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	2025/11/6	mg/m <sup>3</sup>	运输空白(总烃)	K58-251105	FQ032-YK	ND	<0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	<0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-2	ND	<0.06	合格
	非甲烷总烃	2025/11/7	mg/m <sup>3</sup>	运输空白(总烃)	K58-251106	FQ032-YK	ND	<0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	<0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-2	ND	<0.06	合格
无组织废气	TSP	2025/11/7	mg	全程序空白	K58-251105	KQ012-QK	0.08	≤0.50	合格
	TSP	2025/11/8	mg	全程序空白	K58-251106	KQ012-QK	0.04	≤0.50	合格
	非甲烷总烃	2025/11/6	mg/m <sup>3</sup>	运输空白(总烃)	K58-251105	KQ212-YK	ND	<0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	<0.06	合格
	非甲烷总烃	2025/11/7	mg/m <sup>3</sup>	运输空白(总烃)	K58-251106	KQ212-YK	ND	<0.06	合格
				实验室空白(总烃)	/	KB-1	ND	<0.06	合格

表 3.6 废气平行样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	单位	平行样品 类型	采样编号	样品 编号	测定值	样品 编号	测定值	相对偏差 (%)	判定依据 (%)	是否 合格
有组织废气	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	FQ009	6.12	FQ009-1	6.19	0.6	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	FQ018	1.23	FQ018-1	1.23	0.0	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	FQ027	1.22	FQ027-1	1.21	0.4	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	FQ032	1.26	FQ032-1	1.32	2.3	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	FQ009	5.05	FQ009-1	4.94	1.1	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	FQ018	1.11	FQ018-1	1.16	2.2	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	FQ027	1.10	FQ027-1	1.14	1.8	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	FQ032	1.20	FQ032-1	1.19	0.4	≤15	合格
无组织废气	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	KQ208	0.64	KQ208-1	0.67	2.3	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251105	KQ212	0.70	KQ212-1	0.65	3.7	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	KQ208	0.67	KQ208-1	0.66	0.8	≤15	合格
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	实验室平行	K58-251106	KQ212	0.64	KQ212-1	0.68	3.0	≤15	合格

表 3.7 废气标准样品控制结果汇总

废气类型	检测项目	分析日期	单位	标准样品编号	测定值	标准值及不确定度	相对误差 (%)	判定依据 (%)	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	2025/11/6	μmol/mol	B-143028 (总烃)	10.4838	10.2±1%	2.8	≤10	合格
				B-143028 (甲烷)	10.1700		0.3		合格
				B-143028-1 (总烃)	10.2779		0.8		合格
				B-143028-1 (甲烷)	9.9652		2.3		合格
	非甲烷总烃	2025/11/7	μmol/mol	B-143028 (总烃)	9.9913	10.2±1%	2.0	≤10	合格
				B-143028 (甲烷)	9.6660		5.2		合格
				B-143028-1 (总烃)	10.3500		1.5		合格
				B-143028-1 (甲烷)	10.0180		1.8		合格
无组织废气	非甲烷总烃	2025/11/6	μmol/mol	B-143028 (总烃)	10.1324	10.2±1%	0.7	≤10	合格
				B-143028 (甲烷)	9.8227		3.7		合格
				B-143028-1 (总烃)	10.1526		0.5		合格
				B-143028-1 (甲烷)	9.8355		3.6		合格
	非甲烷总烃	2025/11/7	μmol/mol	B-143028 (总烃)	9.8839	10.2±1%	3.1	≤10	合格
				B-143028 (甲烷)	9.5896		6.0		合格
				B-143028-1 (总烃)	10.4605		2.6		合格
				B-143028-1 (甲烷)	10.1727		0.3		合格

表 3.8 噪声校准结果

日期	仪器型号	仪器编号	标准值 (dB)	测量前 (dB)	测量后 (dB)	示值偏差 (dB)	允许示值偏差 (dB)	合格与否	
2025/11/05	昼间	AWA5688	TCYQ162	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2025/11/06	昼间	AWA5688	TCYQ161	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

声校准计型号: AWA6021A 编号: TCYQ160

#### 四、检测结果

表 1 废水检测结果

单位: mg/L, 注明者除外

采样位置	样品状态	检测项目	检测结果								标准限值	
			11月05日				11月06日					
			第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
生活污水排放口	液态、正常	pH值 (无量纲)	6.9 (24.2°C)	6.9 (24.4°C)	6.9 (24.4°C)	6.9 (24.6°C)	6.9 (24.2°C)	6.9 (25.4°C)	6.9 (25.6°C)	6.9 (25.6°C)	6~9	
		化学需氧量	242	238	232	232	253	248	240	227		500
		五日生化需氧量	90.0	79.8	77.2	78.5	82.2	81.6	79.2	74.6		300
		悬浮物	252	240	250	218	244	226	220	196		400
		氨氮	25.0	25.4	23.9	24.6	24.0	24.7	25.1	24.0		—
采样方式	瞬时采样。											
备注	1、标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准,标准由客户提供,仅供参考; 2、“—”表示标准不对该项目作限值要求; 3、检测布点图见附图 1。											
结论	监测期间,监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准要求。											

表 2 有组织废气检测结果

采样位置	检测项目	检测结果								标准限值	排气筒高度 m	
		11月05日				11月06日						
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次			
(FQ-6-364-1) 废气处理前采样口	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1350	1362	1350	1346	1350	1356	1363	1359	/	/	
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	6.42	6.47	6.08	5.84	5.35	5.16	4.96	4.78		/
		排放速率 kg/h	8.7×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.2×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>	7.2×10 <sup>-3</sup>	7.0×10 <sup>-3</sup>	6.8×10 <sup>-3</sup>	6.5×10 <sup>-3</sup>		/
(FQ-6-364-1) 废气处理后排放口	标干流量 m <sup>3</sup> /h	1138	1142	1141	1147	1139	1144	1149	1140	/	25	
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.22	1.21	1.24	1.29	1.12	1.09	1.10	1.14		60
		排放速率 kg/h	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>		/
样品状态	完好无损。											
环境条件	11月05日天气状况：晴		气温：24.6℃				大气压：101.3kPa					
	11月06日天气状况：晴		气温：27.0℃				大气压：101.1kPa					
治理设施及运行情况	二级活性炭；运行正常。											
备注	1、标准限值执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造），标准由客户提供，仅供参考； 2、检测布点图见附图1。											
结论	监测期间，监测结果符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造）要求。											

表3 有组织废气检测结果

采样位置	检测项目	检测结果(无量纲)		标准限值(无量纲)	排气筒高度 m
		11月05日	11月06日		
(FQ-6-364-1) 废气处理前采 样口	臭气浓度	第1次	229	269	/
		第2次	199	269	/
		第3次	199	151	/
		第4次	229	151	/
(FQ-6-364-1) 废气处理后排 放口	臭气浓度	第1次	72	85	6000
		第2次	97	97	6000
		第3次	85	85	6000
		第4次	85	85	6000
样品状态	完好无损。				
环境条件	11月05日天气状况:晴 11月06日天气状况:晴		气温: 24.6°C 气温: 27.0°C	大气压: 101.3kPa 大气压: 101.1kPa	
治理设施及运 行情况	二级活性炭;运行正常。				
备注	1、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值,标准由客户提供,仅供参考; 2、检测布点图见附图1。				
结论	监测期间,监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值要求。				

表 4 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值
		11月05日			11月06日			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
上风向参照点 1#	颗粒物	0.188	0.190	0.186	0.190	0.191	0.186	/
下风向监控点 2#	颗粒物	0.259	0.257	0.254	0.255	0.258	0.262	1.0
下风向监控点 3#	颗粒物	0.262	0.259	0.253	0.255	0.254	0.256	1.0
下风向监控点 4#	颗粒物	0.258	0.260	0.256	0.257	0.258	0.259	1.0
样品状态	完好无损。							
备注	1、标准限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值, 标准由客户提供, 仅供参考; 2、检测布点图见附图 1。							
结论	监测期间, 监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。							

表 5 无组织废气检测结果

单位: 无量纲

采样位置	检测项目	检测结果								标准 限值
		11月05日				11月06日				
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/
下风向监控点 2#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
下风向监控点 3#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
下风向监控点 4#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
样品状态	完好无损。									
备注	1、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建), 标准由客户提供, 仅供参考; 2、检测布点图见附图 1。									
结论	监测期间, 监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建) 要求。									

表6 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样位置	检测项目	检测结果						标准 限值
		11月05日			11月06日			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
生产车间门外1 米处监控点5#	非甲烷总烃	0.64	0.65	0.68	0.64	0.64	0.65	6
		0.64 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.68 <sup>a</sup>	0.62 <sup>a</sup>	0.64 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	20
		0.67 <sup>a</sup>	0.65 <sup>a</sup>	0.68 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.62 <sup>a</sup>	0.63 <sup>a</sup>	
		0.64 <sup>a</sup>	0.63 <sup>a</sup>	0.68 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.65 <sup>a</sup>	0.64 <sup>a</sup>	
		0.63 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.68 <sup>a</sup>	0.64 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	0.66 <sup>a</sup>	
样品状态	完好无损。							
备注	1、标准限值执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值(特别排放限值),标准由客户提供,仅供参考; 2、 <sup>a</sup> 表示该检测结果为厂内监控点处任意一次浓度值,该厂内监控点处任意一次浓度值参考《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)规定监测方法; 3、检测布点图见附图1。							
结论	监测期间,监测结果符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值(特别排放限值)要求。							

表7 无组织废气气象参数监测结果

日期	监测时段	天气状况	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	
11月05日	11:08-11:18	上风向参照点 1#	晴	东北	1.5	23.4	101.6
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.5	23.4	101.6
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.5	23.4	101.6
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.5	23.4	101.6
	13:17-13:27	上风向参照点 1#	晴	东北	1.7	24.5	101.3
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.7	24.5	101.3
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.7	24.5	101.3
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.7	24.5	101.3
	15:20-15:30	上风向参照点 1#	晴	东北	1.9	25.5	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.9	25.5	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.9	25.5	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.9	25.5	101.2
	17:19-17:29	上风向参照点 1#	晴	东北	2.1	24.8	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	2.1	24.8	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	2.1	24.8	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	2.1	24.8	101.2
	13:35-14:35	上风向参照点 1#	晴	东北	1.9	24.6	101.3
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.9	24.6	101.3
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.9	24.6	101.3
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.9	24.6	101.3
	14:45-15:45	上风向参照点 1#	晴	东北	2.3	25.4	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	2.3	25.4	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	2.3	25.4	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	2.3	25.4	101.2
	15:57-16:57	上风向参照点 1#	晴	东北	1.6	25.3	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.6	25.3	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.6	25.3	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.6	25.3	101.2

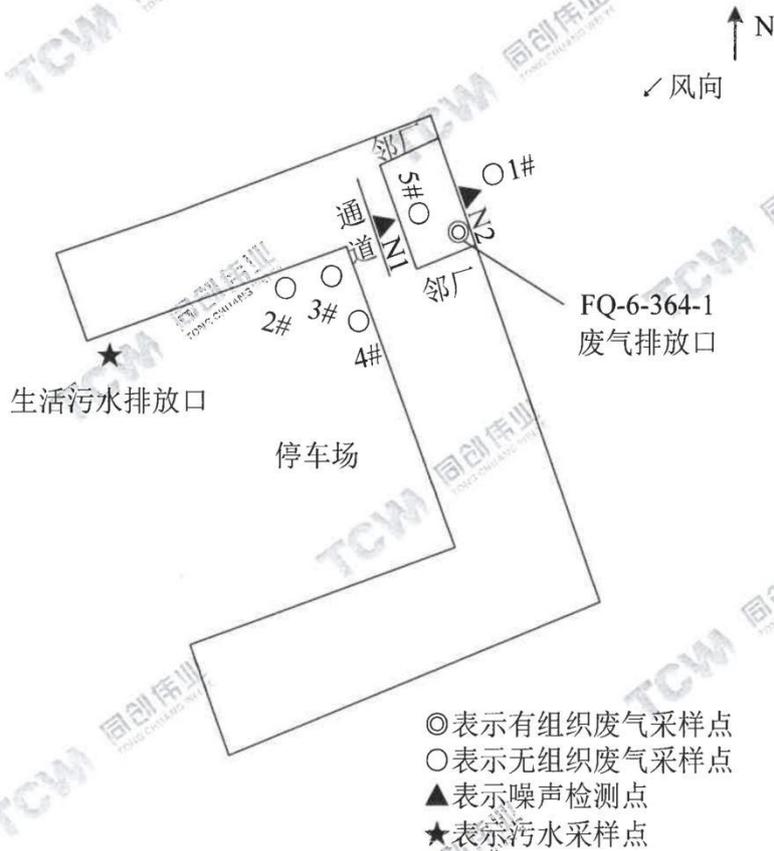
续上表:

日期	监测时段	天气状况	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	
11月 06日	08:32-08:42	上风向参照点 1#	晴	东北	1.3	24.1	101.6
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.3	24.1	101.6
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.3	24.1	101.6
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.3	24.1	101.6
	10:55-11:05	上风向参照点 1#	晴	东北	1.5	25.6	101.5
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.5	25.6	101.5
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.5	25.6	101.5
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.5	25.6	101.5
	13:20-13:30	上风向参照点 1#	晴	东北	1.1	27.3	101.3
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.1	27.3	101.3
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.1	27.3	101.3
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.1	27.3	101.3
	15:17-15:27	上风向参照点 1#	晴	东北	1.8	27.4	101.2
		下风向监控点 2#	晴	东北	1.8	27.4	101.2
		下风向监控点 3#	晴	东北	1.8	27.4	101.2
		下风向监控点 4#	晴	东北	1.8	27.4	101.2
	08:45-09:45	上风向参照点 1#	晴	东北	2.1	24.1	101.6
		下风向监控点 2#	晴	东北	2.1	24.1	101.6
		下风向监控点 3#	晴	东北	2.1	24.1	101.6
		下风向监控点 4#	晴	东北	2.1	24.1	101.6
09:56-10:56	上风向参照点 1#	晴	东北	1.7	25.3	101.6	
	下风向监控点 2#	晴	东北	1.7	25.3	101.6	
	下风向监控点 3#	晴	东北	1.7	25.3	101.6	
	下风向监控点 4#	晴	东北	1.7	25.3	101.6	
11:05-12:05	上风向参照点 1#	晴	东北	1.3	26.1	101.4	
	下风向监控点 2#	晴	东北	1.3	26.1	101.4	
	下风向监控点 3#	晴	东北	1.3	26.1	101.4	
	下风向监控点 4#	晴	东北	1.3	26.1	101.4	

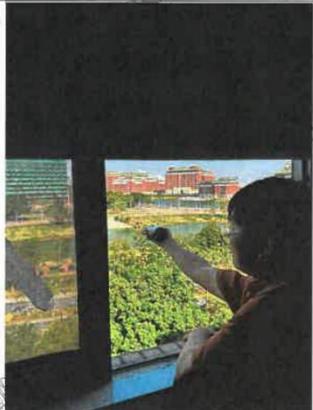
表 8 噪声检测结果

测点编号	检测位置	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A)]		标准限值 L <sub>eq</sub> [dB (A)]
		11月05日	11月06日	
		昼间	昼间	
N1	西南厂界外一米处	57.7	57.8	65
N2	东北厂界外一米处	61.3	63.1	65
气象条件	11月05日: 天气状况: 晴      气温: 25.2℃      风向: 东北      风速: 1.2m/s 11月06日: 天气状况: 晴      气温: 23.0℃      风向: 东北      风速: 1.4m/s			
备注	1、多功能声级计 AWA5688 在测量前、后均进行了现场校准, 其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB; 2、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准, 标准由客户提供, 仅供参考; 3、项目夜间不生产, 故不检测夜间噪声; 4、项目西北厂界、东南厂界均与邻厂共墙, 故不在西北厂界、东南厂界布设噪声检测点; 5、检测布点图见附图 1。			
结论	监测期间, 监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准要求。			

附图1: 检测布点图



附图2: 采样照片

			
生活污水排放口	(FQ-6-364-1) 废气处理前 采样口	(FQ-6-364-1) 废气处理后 排放口	上风向参照点 1#
			
下风向监控点 2#	下风向监控点 3#	下风向监控点 4#	生产车间门外 1 米处监控点 5#
			
N1 西南厂界外一米处		N2 东北厂界外一米处	

附件1: 采样人员和检测人员上岗编号一览表

序号	姓名	职位	上岗编号
1	黄力	采样员	TC17070701
2	郭梓超	采样员	TC25080102
3	陈彬	采样员	TC23020101
4	潘炳昌	采样员	TC24011901
5	黄冰冰	检测员	TC23112002
6	徐嘉伟	检测员	TC24110101
7	钟宜	检测员	TC24011001
8	谢美娜	检测员	TC24110102
9	林金凤	检测员	TC22071504
10	林芷媚	检测员	TC22071505
11	徐永凤	检测员	TC23082901
12	韦如朝	检测员	TC24031201
13	甘永坤	检测员	TC22111503
14	李茵茵	检测员	TC23010503
15	刘芷茵	检测员	TC20030501
16	李桂莲	检测员	TC23010504
17	赖丽洁	检测员	TC23082401
18	黄美	检测员	TC23091201
19	黄银思	检测员	TC20021704
20	刘世林	检测员	TC20090103
21	刘庆清	检测员	TC17121401

附件2: 生产工况表

### 建设单位验收监测期间工况说明

我单位现对验收监测期间生产工况做如下说明,

表一 项目信息

建设单位	珠海凯为新材料技术有限公司
项目说明	电致变色材料及器件技术研发建设项目

表二 验收监测期间生产工况统计表

检测时间	产品名称	环评审批年研发产量(kg)	验收期间年研发产量(kg)	生产工况
2025年11月5日	水性油墨	80	60	75%
	UV固化电解质	20	15	75%
	热固化电解质	20	15	75%
2025年11月6日	水性油墨	80	60	75%
	UV固化电解质	20	15	75%
	热固化电解质	20	15	75%

备注: 年工作时间 300 天。

声明: 特此确认, 本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我/我单位承诺对所有提交材料的真实性负责, 并承担内容不实之后果。

珠海凯为新材料技术有限公司 (盖章)

\*\*\*报告结束\*\*\*

附件 16 法人身份证

姓名 蒋传煜

性别 男 民族 汉

出生 1984 年 3 月 12 日

住址 广东省珠海市香洲区唐家  
湾镇金唐路333号179栋  
703房



公民身份号码 450521198403121114



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 珠海市公安局

有效期限 2019.08.21-2039.08.21

附件 17 原辅材料台账

按照验收平均工况折算 2025 年电致变色材料及器件技术研发建设项目 原辅料使用情况表										
序号	名称	环评年用量	实际年用量	折算后工况用量	单位	用途	性质	包装方式	最大	单位
									储存量	
一、水性油墨研发材料										
1	1,2-丙二醇	3	3	2.25	kg	增稠剂溶剂	液态	瓶装	3	kg
2	酞菁铜(酞菁蓝)	100	100	75	g	半导体材料	粉末	瓶装	100	g
3	2'-(二苯氨基)-6'-(二乙氨基)荧烷	20	20	15	g	染料	粉末	瓶装	20	g
4	6'-(二乙氨基)-1',2'-苯并荧烷	20	20	15	g	染料	粉末	瓶装	20	g
5	2'-(2-氯苯胺基)-6'-(二丁氨基)荧烷	20	20	15	g	染料	粉末	瓶装	20	g
6	三氯化铁	20	20	15	g	氧化剂	粉末	瓶装	20	g
7	氧化铈	20	20	15	g	半导体材料	粉末	瓶装	20	g
8	二异丙氧基乙酰乙酸铝螯合物	100	100	75	ml	偶联剂	液态	瓶装	100	ml

9	ZC005-食品级水溶性酸溶壳聚糖小分子增稠剂	100	100	75	g	增稠剂	粉末	瓶装	100	g
10	甘油（丙三醇）	500	500	375	ml	增稠剂溶剂	液态	瓶装	500	ml
11	二茂铁	20	20	15	g	半导体材料	粉末	瓶装	20	g
12	二乙二醇单丁基醚	500	500	375	ml	增稠剂溶剂	液态	瓶装	500	ml
13	二乙二醇单丁醚	500	500	375	ml	增稠剂溶剂	液态	瓶装	500	ml
14	聚（3,4-亚乙二氧基噻吩）-聚（苯乙烯磺酸）水溶液	6	6	4.5	kg	半导体材料	液态	瓶装	6	kg
15	聚苯胺（翠绿亚胺基）	0.5	0.5	0.375	kg	半导体材料	液态	瓶装	0.5	kg
16	普鲁士蓝	500	500	375	g	半导体材料	粉末	瓶装	50	g
17	无水乙醇	12.4	12.4	9.3	kg	增稠剂溶剂	液态	瓶装	12.4	kg
18	异丙醇铝	100	100	75	ml	偶联剂	液态	瓶装	20	ml
19	瓜尔豆胶	2	2	1.5	kg	增稠剂	粉末	瓶装	2	kg
20	二甲基硅油	1000	1000	750	ml	表面活性剂	液态	瓶装	500	ml

21	六氰铁酸钾	20	20	15	g	还原剂	粉末	瓶装	20	g
22	纯水	35	35	26.25	kg	溶剂	液态	瓶装	10	kg
二、UV 固化电解质研发材料										
1	2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮	200	200	150	ml	光引发剂	液态	瓶装	20	ml
2	1-己基-3-甲基咪唑四氟硼酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
3	1-甲基-3-辛基咪唑四氟硼酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
4	1-丁基-3-甲基咪唑六氟磷酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
5	1-己基-3-甲基咪唑六氟磷酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
6	1-丁基-3-甲基咪唑三氟甲磺酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
7	甲基丙烯酸2-羟乙酯	2	2	1.5	kg	光固化单体	液态	瓶装	0.4	kg

8	聚乙二醇 二丙烯酸 酯	1	1	0.75	kg	光固化单 体	液态	瓶装	0.4	kg
9	乙氧基化 三羟甲基 丙烷三丙 烯酸酯	1	1	0.75	kg	光固化单 体	液态	瓶装	0.4	kg
10	丙烯酸四 氢糠基酯	1	1	0.75	kg	光固化单 体	液态	瓶装	0.4	kg
11	(2,4,6-三 甲基苯甲 酰基)二 (对甲苯 基)氧化磷	200	200	150	ml	光引发剂	液态	瓶装	100	ml
12	甲基丙烯 酸-2-羟乙 基酯磷酸 酯	200	200	150	ml	光固化单 体	液态	瓶装	100	ml
13	二氟草酸 硼酸锂	200	200	150	g	电解质材 料	粉末	瓶装	16.7	g
14	磷酸铁锂	200	200	150	g	电解质材 料	粉末	瓶装	16.7	g
15	六氟磷酸 钾	200	200	150	g	电解质材 料	粉末	瓶装	16.7	g
16	氯化锂	200	200	150	g	电解质材 料	粉末	瓶装	16.7	g
17	锰酸锂	200	200	150	g	电解质材 料	粉末	瓶装	16.7	g

18	四氟硼酸钾	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	16.7	g
19	四氟硼酸锂	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	16.7	g
20	碳酸丙烯酯	10000	10000	7500	ml	光固化单体	液态	瓶装	500	ml
21	丙烯酸月桂酯	2	2	1.5	kg	光固化单体	液态	瓶装	0.4	kg
22	1,1'-二庚基-4,4'-二吡啶鎓-二溴化物	25	25	18.75	g	半导体材料	粉末	瓶装	25	g
<b>三、热固化电解质研发材料</b>										
1	环氧树脂	5	5	3.75	kg	热固化树脂	液态	瓶装	0.4	kg
2	聚(丙二醇)二缩水甘油醚	5	5	3.75	kg	热固化树脂	液态	瓶装	0.4	kg
3	甘油二缩水甘油基醚	200	200	150	ml	热固化树脂	液态	瓶装	10	ml
4	聚(乙二醇)二环氧甘油醚	5	5	3.75	kg	热固化树脂	液态	瓶装	0.4	kg
5	1-己基-3-甲基咪唑四氟硼酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml

6	1-甲基-3-辛基咪唑四氟硼酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
7	1-丁基-3-甲基咪唑六氟磷酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
8	1-己基-3-甲基咪唑六氟磷酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
9	1-丁基-3-甲基咪唑三氟甲磺酸盐	1000	1000	750	ml	导电材料	液态	瓶装	500	ml
10	二氟草酸硼酸锂	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	16.7	g
11	聚表氯醇	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	20	g
12	磷酸铁锂	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	16.7	g
13	六氟磷酸钾	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	16.7	g
14	氯化锂	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	16.7	g
15	锰酸锂	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	16.7	g
16	四氟硼酸钾	200	200	150	g	电解质材料	粉末	瓶装	16.7	g

17	四氟硼酸 锂	200	200	150	g	电解质材 料	粉末	瓶装	16.7	g
18	1,1'-二庚基 -4,4'-二吡 啶鎓-二溴 化物	25	25	18.75	g	半导体材 料	粉末	瓶装	25	g
<b>四、实验基材</b>										
1	导电玻璃	0.5	0.5	0.375	t	导电基材	固态	箱装	0.04	t
2	导电膜	0.1	0.1	0.075	t	导电基材	固态	箱装	0.01	t
3	不锈钢板	0.1	0.1	0.075	t	导电基材	固态	箱装	0.01	t
4	导电石墨 纸	0.1	0.1	0.075	t	导电基材	固态	箱装	0.01	t

## 附件 18 一般固体废物去向说明

### 珠海凯为新材料技术有限公司一般固体废物去向说明

珠海凯为新材料技术有限公司一般固体废物由园区统一清运管理，我司无另外委托相关单位处理。

特此说明。

珠海凯为新材料技术有限公司（盖章）



## 第二部分 验收意见

## 电致变色材料及器件技术研发建设项目

### 竣工环境保护验收意见

2025年12月19日，珠海凯为新材料技术有限公司根据《电致变色材料及器件技术研发建设项目竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响报告表及其批复等要求对电致变色材料及器件技术研发建设项目开展项目竣工环境保护验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

珠海凯为新材料技术有限公司成立于2023年3月，公司成立至今主要从事有机光电材料的贸易，为提升企业竞争力，提高电致变色器件材料性能，加快水性电致变色油墨、UV电解质及热固化电解质产业发展，公司投资20万元，建设电致变色材料及器件技术研发建设项目（以下简称：项目），建设地址为珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3，项目占地面积为113.95m<sup>2</sup>，建筑面积为113.95m<sup>2</sup>，建设内容为新建一个电致变色器件材料研发实验室，研发产品为水性油墨、UV固化电解质及热固化电解质，项目设员工2人，均不在公司内食宿；年工作300天，每天1班制，每班工作7.5小时（每日平均实验2小时），本项目研发产品仅提供理论数据用，研发产生的实验品均交有危废资质单位转移处理，不对外销售。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2024年10月30日，项目环境影响报告表通过珠海市生态环境局审批（珠环建表[2024]275号）；2024年11月1日项目已取得固定污染源排污登记（登记回执编号为：91440400MACB91TC3K001X）。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

##### （三）投资情况

项目实际总投资约20万元，其中环保投资约2万元，占总投资的10%。

##### （四）验收范围

本次为电致变色材料及器件技术研发建设项目整体验收。

#### 二、工程变更情况

经现场核实，对照环评报告及批复（珠环建表[2024]275号）。①环评描述实验废材为一般固体废物，实际建设中实验废材当危险废物处理，危险废物处置合同种类名

李传煜 韦如朝 曾峰  
陈梅芹

称为废玻璃；②废气处理设施加多一级活性炭，属于升级处理。

本项目建设的性质、地点、建设规模、生产工艺、环境保护措施等与环评批复保持基本一致，不涉及重大变动。

### 三、环境保护设施落实情况

#### (一) 废水

项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经园区三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入珠海海源再生水有限公司北区水质净化厂处理。

#### (二) 废气

项目运营过程中产生的废气污染物主要：水性油墨研发、UV 电解质研发、热固化电解质研发工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，经通风橱收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 25m 高排气筒（FQ-6-364-1）高空排放。

称量、激光打标工序产生的颗粒物加强车间通风换气无组织排放。

#### (三) 噪声

项目噪声主要为生产设备运行噪声。采取合理布局、选用低噪声设备、减振、隔声等措施，减少对周围环境的影响。

#### (四) 固体废物

项目固体废物包括危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等。危险废物分类收集后，暂存于危险废物储存间，委托具有资质的单位进行处置；一般工业固体废物分类收集后，暂存放于一般工业固废暂存场所，交由有处理能力的回收单位回收处置；生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运处理。

#### (五) 环境管理

1、环境管理。企业设立了环保管理机构，设置专人负责环保管理工作，环保设施标识清楚明确，环保规章制度较完善。

2、规范化排污口。企业设置了规范化排污口。

3、环境风险防范。企业配备了环境风险应急措施，2025 年 12 月 18 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：440405-2025-0080-L）。

### 四、环境保护设施调试效果

根据同创伟业(广东)检测技术股份有限公司出具的检测报告（报告编号：TCWY 检字（2025）第 1105007 号），验收期间，项目主要研发设备正常运行，配套污染防治设施同步开启，检测结果显示：

1、废水。验收监测期间，项目生活污水处理后排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

同创伟业 赖朝 廖峰 陈海萍

2、废气。验收监测期间，项目研发外排的有组织废气中，非甲烷总烃排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值（涂料制造、油墨及类似产品制造），臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准。

厂界无组织颗粒物浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级（新扩改建）限值。

厂区内无组织非甲烷总烃排放符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表B.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值。

3、噪声。验收监测期间，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

4、固体废物。项目固体废物分类收集、贮存、处理处置，严格管理。一般固废贮存按照要求落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求管理处置。

5、总量控制。根据验收检测报告核算，项目实际排放的有组织挥发性有机废气总量符合环评批复的总量控制要求。

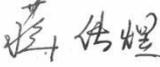
#### 五、工程建设对环境的影响

项目建设生产过程中，落实了环境影响报告表及批复提出的环境管理措施及要求，对环境无明显影响。

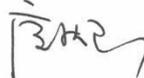
#### 六、验收结论

项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第八条规定的不得通过验收合格的情形，验收工作组同意“电致变色材料及器件技术研发建设项目”通过竣工环境保护验收。

#### 七、验收工作组

建设单位： 

验收检测单位： 

技术专家：  





## 电致变色材料及器件技术研发建设项目

### 竣工环境保护验收会签到表

姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
何旭	广东阳谷环境科技股份有限公司	高工	13430278745	
曾锋	珠海环境技术中心	高工	13802400870	
陈海萍	珠海市环保与生态协会	高工	13824193611	
韦加朝	同创伟世(广东)检测技术股份有限公司	高工	13632290860	
蔡传煜	珠海凯为新材料技术有限公司		15812778570	



### 第三部分 其他需要说明的事项

## **电致变色材料及器件技术研发建设项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项**

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

### **1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

#### **1.1 设计简况**

电致变色材料及器件技术研发建设项目环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏措施及环境保护设施投资概算。

#### **1.2 施工简况**

电致变色材料及器件技术研发建设项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### **1.3 验收过程简况**

(1) 项目竣工时间：2025年5月6日

The image is a screenshot of a web browser displaying a public notice. The browser's address bar shows the URL 'www.zhhbs.com/list/info/1538.html'. The page has a navigation menu with items like '行业新闻', '企业新闻', '环评公示', '场地调查公示', '水保验收公示', and '环保证收公示'. The current page is '环保证收公示'. Below the navigation, there is a breadcrumb trail: '当前位置: 首页 > 新闻中心 > 环保证收公示'. The main content area features a large heading: '电致变色材料及器件技术研发建设项目竣工时间公示'. Below the heading, the release date is '发布日期: 2025-05-06'. The main text of the notice reads: '根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等要求, 我单位现将电致变色材料及器件技术研发建设项目的竣工时间公示如下:'. The project details listed are: '项目名称: 电致变色材料及器件技术研发建设项目', '建设单位: 珠海凯为新材料技术有限公司', '建设地点: 珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3', and '竣工日期: 2025年5月6日'. A commitment statement follows: '我公司承诺对上述公开的信息真实性负责, 并承担由此产生的一切责任。'. Finally, the contact information is: '联系人/电话: 蒋先生0756-3233857'.

全 www.zhhbs.com/list/info/1538.html

广东省省本级专业... 密度换算 | VWR 全国排污许可证管... 广东省固体废物环... 全国环境影响评价... MSDS-清洗液化学... 广东环境应急管理... 珠海市人力资源和... 转换 平方米 自 公

行业新闻 > 企业新闻 > 环评公示 > 场地调查公示 > 水保验收公示 > 环保证收公示 >

当前位置: 首页 > 新闻中心 > 环保证收公示

## 电致变色材料及器件技术研发建设项目竣工时间公示

发布日期: 2025-05-06

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等要求, 我单位现将电致变色材料及器件技术研发建设项目的竣工时间公示如下:

项目名称: 电致变色材料及器件技术研发建设项目

建设单位: 珠海凯为新材料技术有限公司

建设地点: 珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3

竣工日期: 2025年5月6日

我公司承诺对上述公开的信息真实性负责, 并承担由此产生的一切责任。

联系人/电话: 蒋先生0756-3233857

(2) 项目调试时间：2025年9月30日-2025年11月30日

The image shows a screenshot of a web browser displaying a public notice. The browser's address bar shows the URL 'www.zhhbs.com/list/info/1539.html'. The page has a navigation menu with categories like '行业新闻', '企业新闻', '环评公示', '场地调查公示', '水保验收公示', and '环保验收公示'. The current page is '环保验收公示'. Below the navigation is a breadcrumb trail: '当前位置: 首页 > 新闻中心 > 环保验收公示'. The main content area features a large title '电致变色材料及器件技术研发建设项目调试时间公示' and a sub-header '发布日期: 2025-09-30'. The body text explains the project's commissioning schedule based on regulatory requirements and lists project details: name, construction unit (珠海凯为新材料技术有限公司), location (珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3), and dates (2025年9月30日至2025年11月30日). It also includes a commitment to truthfulness and contact information (蒋先生, 0756-3233857).

www.zhhbs.com/list/info/1539.html

广东省省本级专业... 密度换算 | VWR 全国排污许可证管... 广东省固体废物环... 全国环境影响评价... MSDS-清洗液化学... 广东环境应急管理... 珠海市人力资源和... 转换 平方米 自 公顷...

行业新闻 > 企业新闻 > 环评公示 > 场地调查公示 > 水保验收公示 > 环保验收公示 >

当前位置: 首页 > 新闻中心 > 环保验收公示

## 电致变色材料及器件技术研发建设项目调试时间公示

发布日期: 2025-09-30

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等要求, 我单位现将电致变色材料及器件技术研发建设项目的调试时间公示如下:

项目名称:电致变色材料及器件技术研发建设项目

建设单位:珠海凯为新材料技术有限公司

建设地点:珠海市高新区唐家湾镇大学路99号2栋6层603-3

调试日期:2025年9月30日至2025年11月30日

我公司承诺对上述公开的信息真实性负责, 并承担由此产生的一切责任。

联系人/电话:蒋先生0756-3233857

(3) 验收工作启动时间：2025年12月。

(4) 自主验收过程：建设单位对项目开展调查，同创伟业(广东)检测技术股份有限公司于2025年11月5日~2025年11月6日对项目进行验收监测，根据同创伟业(广东)检测技术股份有限公司出具的检测报告（报告编号：TCWY检字（2025）第1105007号），建设单位根据调查结果和监测结果于2025年12月编制完成《电致变色材料及器件技术研发建设项目竣工环境保护验收报告》。

2025年12月19日验收组同意通过项目竣工环境保护验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间没有收到过公众反馈意见或投诉。

### 2 其他环境保护措施的落实情况

#### 2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

设立了环保管理机构，设置了专人负责环保管理工作，环保设施标识清楚明确，环保规章制度较完善。

(2) 环境风险防范措施

针对本项目的具体情况，2025年12月18日取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案编号为：440405-2025-0080-L）。

(3) 环境监测计划

项目运行期间验收调查单位委托同创伟业(广东)检测技术股份有限公司对运行期间的生活污水、废气、噪声进行了监测，监测结果均符合排放标准。

#### 2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能情况。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

#### 2.3 其他措施落实情况

(1) 完善验收监测报告、验收报告及环保档案。

(2) 加强环境保护管理，落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放或处置。

(3) 加强企业突发环境事件的培训和演练，确保环境安全。

### 3 整改工作落实情况

无需整改。