

深圳市劲华电子材料有限公司新建项目 竣工环境保护验收监测报告表

项目名称：深圳市劲华电子材料有限公司新建项目竣工环境保护验收

建设单位：深圳市劲华电子材料有限公司

深圳中科环保产业发展有限公司

2024 年 09 月

报告编制说明：

1、本项目验收监测作为建设项目竣工环境保护验收的一个前置环节，企业委托的环境保护监测站或第三方社会检测机构应确保资质符合要求，其监测报告仅供环保监管或验收部门参考。

2、深圳中科环保产业发展有限公司负责除监测方案及监测以外的其他职责，包括本项目概况、环评回顾、环保现场检查及相关评价结论和验收表编制等事项。

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人:

填报人:

建设单位: 深圳市劲华电子材料
有限公司 (盖章)

电话: 13926577881

传真:

邮编: 518107

地址: 深圳市光明区新湖街道圳
美社区光明天安云谷大厦第 8 层
803、804 号房

编制单位: 深圳中科环保产业发
展有限公司 (盖章)

电话: 0755-23777709

传真:

邮编: 518110

地址: 深圳市龙华区观湖街道松
元厦社区上围新村 68 号 2A-5

表 D-1 项目基本情况

建设项目名称	深圳市劲华电子材料有限公司新建项目竣工环境保护验收				
建设单位名称	深圳市劲华电子材料有限公司				
建设地点	深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦第 8 层 803、804 号房				
建设项目性质	新建			邮编	518107
环评报告表审批部门	深圳市生态环境局光明管理局	文号	深环光备【2024】238 号		时间 2024.07.23
环评报告编制单位	深圳中科环保产业发展有限公司	环境监理单位		——	
投入试运营时间	2023.08	验收现场监测时间		2024.08.14~ 2024.08.15	
环保设施设计单位	深圳市劲华电子材料有限公司	环保设施施工单位		深圳市劲华电子材料有限公司	
主要产品名称	研发产品：聚氨酯丙烯酸酯预聚体、环氧丙烯酸酯预聚体、异氰酸酯预聚体、改性环氧树脂、改性胺；生产产品：环保复合材料				
设计能力	研发：聚氨酯丙烯酸酯预聚体 200kg/a、环氧丙烯酸酯预聚体 200kg/a、异氰酸酯预聚体 100kg/a、改性环氧树脂 50kg/a、改性胺 50kg/a；生产：环保复合材料 600t/a。				
实际能力	研发：聚氨酯丙烯酸酯预聚体 200kg/a、环氧丙烯酸酯预聚体 200kg/a、异氰酸酯预聚体 100kg/a、改性环氧树脂 50kg/a、改性胺 50kg/a；生产：环保复合材料 600t/a。				
建设内容	项目 建设地址为深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦第 8 层 803、804 号房，租赁面积为 985.08m ² ，从事聚氨酯丙烯酸酯预聚体、环氧丙烯酸酯预聚体、异氰酸酯预聚体、改性环氧树脂、改性胺的研发、环保复合材料的灌装。 本次验收内容为废水、废气、噪声、固废等的污染防治设施。				
项目变更情况 （与环评核准情况比较）	项目实际运营过程中不存在重大变动，经营内容与环评内容一致。				
概算总投资 （万元）	300.0	其中环保投资（万元）	30.0	比例（%）	10.0%
实际总投资 （万元）	300.0	其中环保投资（万元）	30.0	比例（%）	10.0%

验收监测依据	(1) 《建设项目竣工环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），2018.5.16； (4) 《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评[2016]16号）； (5) 环办环评函[2020]688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知； (6) 《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472-2024）； (7) 深圳中科环保产业发展有限公司编制的《深圳市劲华电子材料有限公司新建项目环境影响报告表》（2024 年 07 月）； (8) 《告知性备案回执》（深环光备【2024】238 号）； (9) 《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440300689430800R001P）； (10) 《深圳市劲华电子材料有限公司验收检测报告》（报告编号：TC24-HJ08-183R）。
--------	---

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	1、废水：项目生活污水经化粪池处理达标后进入光明水质净化厂处理，生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）及光明水质净化厂设计进水标准的较严者；项目工业废水经桶装收集后作为小废水拉运处理，不外排。 2、废气：项目有组织排放的 NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准；厂区内无组织排放的 NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 标准；厂界无组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限。 3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准。					
	表 1-1 污染物排放标准					
	类别	排放标准	标准值（mg/L）			
	水污 染物	生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）及光明水质净化厂设计进水标准的较严者	污染物	三级标准	光明水质净化厂设计进水标准	本项目执行二者较严值
			pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
			CODcr	500	300	300
			BOD ₅	300	150	150
			NH ₃ -N	——	25	25
			SS	400	200	200
	大气 污 染 物	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	污染物	排放浓度 mg/m ³		
			NMHC	80		
			NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）		
		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		
			非甲烷总烃	4.0		
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）			昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
		3 类			65	55
		4 类			70	55
	固体 废物	危险废物严格按照《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定执行				
		一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，还应符合《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》要求				

表 D-2 项目概况

工程建设内容

深圳市劲华电子材料有限公司成立于 2009 年 05 月 26 日，统一社会信用代码为 91440300689430800R，建设单位选址于深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦第 8 层 803、804 号房建设，从事聚氨酯丙烯酸酯预聚体、环氧丙烯酸酯预聚体、异氰酸酯预聚体、改性环氧树脂、改性胺的研发、环保复合材料的灌装，年设计产能为：研发聚氨酯丙烯酸酯预聚体 200kg、环氧丙烯酸酯预聚体 200kg、异氰酸酯预聚体 100kg、改性环氧树脂 50kg、改性胺 50kg；年灌装环保复合材料 600t，租赁厂房建筑面积为 985.08m²，劳动定员 50 人。

深圳市劲华电子材料有限公司已于 2024 年 07 月 23 日取得《告知性备案回执》（深环光备【2024】238 号），于 2024 年 08 月 13 日取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440300689430800R001P）。

本次验收内容为废水、废气、噪声、固废等的污染防治设施。本次验收监测委托深圳市泰诚检测有限公司于 2024 年 08 月 14 日~2024 年 08 月 15 日进行，根据验收监测结果和现场核查情况编制本项目竣工环境保护验收监测报告表。

项目地理位置

项目位于广东省深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦第 8 层 803、804 号房，中心坐标 E 113°57'28.221"，N 22°47'40.474"。其地理位置图详见下图 2-1，项目四至图见下图 2-2，所在楼层平面布置图见下图 2-3。经核实，本项目选址所在区域属茅洲河流域，不位于水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内，位于大气环境功能区划分二类区、噪声环境功能适用区划分 3 类、4a 类区。

根据现场勘查，项目四周主要为工业厂房、道路及空地。项目西面紧邻同栋其他工业厂房，西面约 52 米处隔同栋其他工业厂房为城市支路圳美二路，南面约 45 米处为空地，东南面约 48 米处、东面约 22 米处均为工业厂房，北面约 16 米处为城市次干路圳美大道。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目四至图

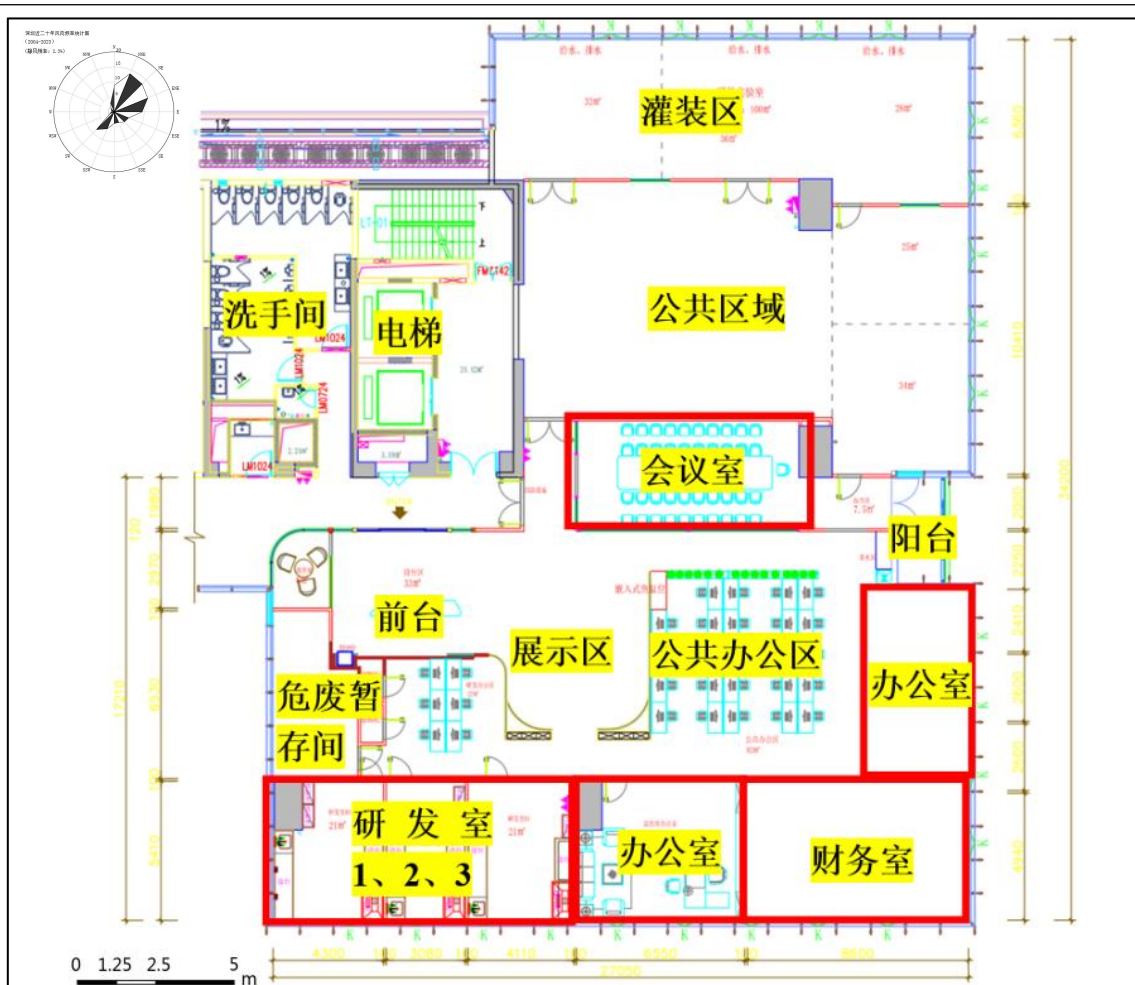


图 2-3 项目所在楼层平面布置图

项目建设情况：

表 2-1 项目建设情况一览表

类型	环评建设内容及规模		实际建成情况	主要环境问题
	名称	建设内容	与环评阶段一致性	
主体工程	研发区域	设 3 间研发实验室，面积约 60m ²	与环评阶段一致	废水、废气、噪声、固废
	生产区域	设 1 间灌装区，面积约 100m ²	与环评阶段一致	
	办公及其他区域	位于中部及东南侧，面积约 719.08m ²	与环评阶段一致	
公用工程	给排水	依托市政供水及排水管网	与环评阶段一致	/
	供电	依托市政电网，本项目不设备用发电机等燃油设备	与环评阶段一致	/
	供热工程	项目没有供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统	与环评阶段一致	/

环保工程	废水	生活污水	经化粪池处理达标后通过市政污水管网进入光明水质净化厂	与环评阶段一致	/
		工业废水	工业废水经桶装收集后作为小废水拉运处理，不外排	与环评阶段一致	/
	废气		实验室废气集中收集引至项目所在楼层的 1 套活性炭吸附装置处理后通过约 35m 高 DA001 排气筒排放	与环评阶段一致	/
	噪声		车间隔声、基础减振、消声器	与环评阶段一致	/
储运工程	生活垃圾		设生活垃圾收集桶，收集后定期交由环卫部门清运	与环评阶段一致	/
	一般工业固废		设置一般工业固废暂存区，一般工业固废集中收集后定期交由废品回收站回收利用	与环评阶段一致	/
	危险废物		在厂区内设 1 间危险废物暂存间，危险废物暂存后定期交有资质单位拉运处理。	与环评阶段一致	/
	危险化学品		在厂区内设 1 间化学品间暂存危险化学品	与环评阶段一致	/

原辅材料消耗:

表 2-2 项目原辅材料一览表

序号	易耗品 / 辅料名称	重要组分\规格\指标	申报年用量	单位	调试稳定后折算年用量	变更情况
1	双酚 A 型环氧树脂	/	150	kg	145	基本不变
2	C12-14 二缩水甘油醚	/	20	kg	20	无变更
3	苄基缩水甘油醚	/	20	kg	20	无变更
4	聚乙二醇	/	10	kg	9.9	基本不变
5	聚己内酯二醇	/	50	kg	50	无变更
6	聚醚多元醇	/	50	kg	50	无变更
7	4,4-二氨基二环己基甲烷	/	20	kg	20	无变更
8	异佛尔酮二胺	/	20	kg	20	无变更
9	异佛尔酮二异氰酸酯	/	50	kg	50	无变更
10	二环己基甲烷二异氰酸酯	/	50	kg	50	无变更
11	丙烯酸	/	30	kg	29	基本不变
12	丙烯酸乙酯	/	30	kg	30	无变更
13	甲基丙烯酸羟乙酯	/	30	kg	30	无变更
14	甲基丙烯酸羟丙酯	/	20	kg	20	无变更
15	三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	/	20	kg	20	无变更
16	二季戊四醇六丙烯酸酯	/	20	kg	20	无变更
17	四甲基丙烯酸季戊四醇酯	/	10	kg	10	无变更
18	月桂酸二丁基锡	/	2	kg	2	无变更

19	N,N-二甲基苄胺	/	1	kg	1	无变更
20	三甲基苄基氯化铵	/	1	kg	1	无变更
21	四乙基溴化铵	/	1	kg	1	无变更
22	三苯基膦	/	1	kg	1	无变更
23	苯甲醇	/	100	kg	98	基本不变
24	无水乙醇	/	50	kg	50	无变更
25	抹布、手套	/	300	kg	289	无变更
26	环氧树脂胶原料	/	600,000	kg	600,000	无变更
27	包装材料	/	60,000	个	60,000	无变更

主要设备或设施:

表 2-3 主要设备或设施清单一览表

序号	设备名称	规格	申报数量	单位	实际数量	变更情况
1	三口烧瓶	/	4	套	4	无变更
2	烧杯	/	2	套	2	无变更
3	恒温水浴槽	HS-501A	1	套	1	无变更
4	小型玻璃反应釜	/	2	套	2	无变更
5	旋转式真空泵	/	2	台	2	无变更
6	数显电热套	/	2	套	2	无变更
7	滴液漏斗	/	4	套	4	无变更
8	电动搅拌机	/	4	台	4	无变更
9	布氏旋转黏度计	/	1	台	1	无变更
10	三色对色灯箱	/	1	台	1	无变更
11	卡尔费休水分测定仪	/	1	台	1	无变更
12	自动电位滴定仪	/	1	台	1	无变更
13	通风橱	/	3	套	3	无变更
14	自动灌装机	/	4	台	4	无变更
15	风机	/	1	台	1	无变更

注：本次验收内容为废水、废气、噪声、固废等的污染防治设施。

通过现场调查可知，实际运营中，公司经营内容与环评内容一致，不属于重大变动。项目建设阶段不存在重大变动。

项目研发工艺流程及产污环节如下：（附示意图）

1. 项目异氰酸酯预聚体合成研发工艺流程及产污工序：

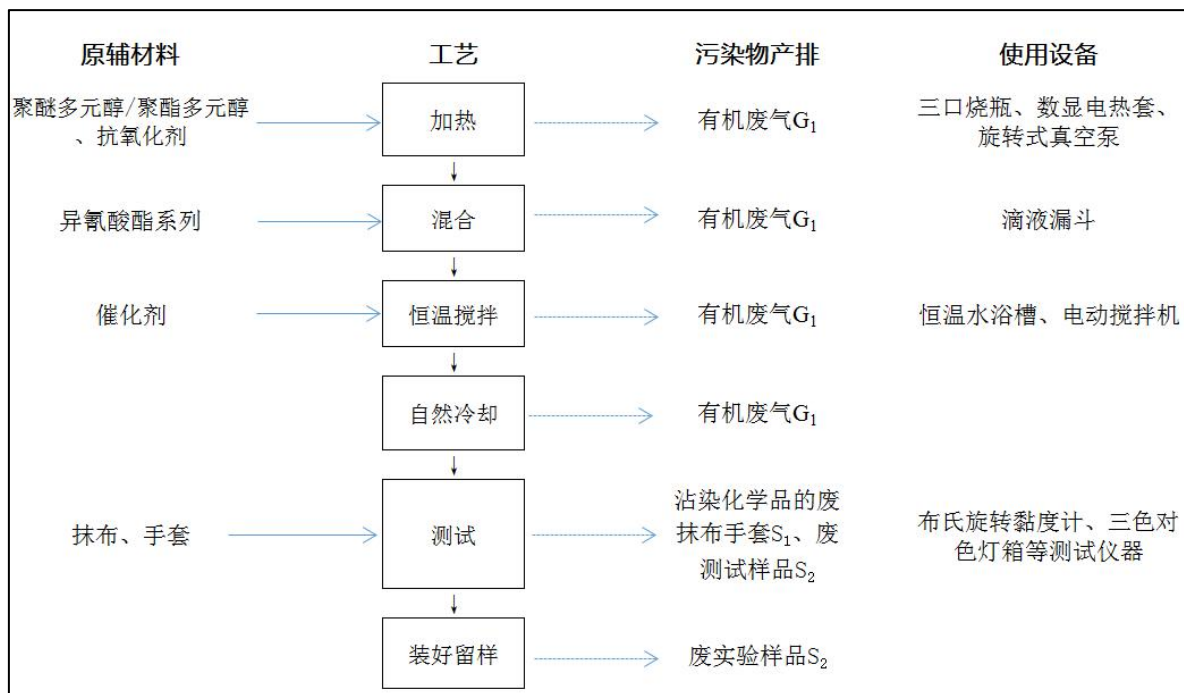


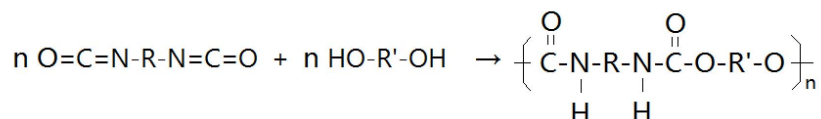
图 2-4 项目异氰酸酯预聚体合成研发工艺流程图

研发工艺说明：

①加热：将聚醚多元醇或聚己内酯二醇、抗氧化剂加入三口烧瓶中塞好，并对三口瓶通过旋转式真空泵抽真空，然后数显电热套加热至 110~120℃。本工艺中，抗氧剂作用为防止物料加入时与瓶中的空气产生反应，抽真空作用为抽走三口烧瓶中空气的水分，防止后续物料反应时与空气中水分反应生成二氧化碳气体。该过程在通风橱内操作，少量散发的废气经通风橱收集后引入活性炭吸附装置处理后排放。

②混合：使用滴液漏斗在三口烧瓶内加入异氰酸酯类试剂。该过程在通风橱内操作，少量散发的废气经通风橱收集后引入活性炭吸附装置处理后排放。

③恒温搅拌：从三口烧瓶侧口加入催化剂，将温度保持在 80~90℃持续搅拌 2h。三口烧瓶旁侧的 2 个窄口塞入封闭胶塞，中间 1 个口塞入带有导气管的胶塞，导气管一端连接在搅拌机端口，另一端位于三口烧瓶内，故在搅拌过程中，少量原料挥发废气只能通过导气管与胶塞之间由搅拌旋转导致的微小缝隙逸散出来，并经通风橱收集后引入活性炭吸附装置处理后排放。此过程产生聚合反应，反应方程式如下：



④自然冷却：静置冷却至试剂降温至 55℃左右。该过程在通风橱内操作，少量散发的废气经通风橱收集后引入活性炭吸附装置处理后排放。

⑤测试：对冷却后的研发样品进行水分、电位、粘度等物理测试。该过程产生废测试样品。

⑥装好留样：根据工艺条件、反应时间等信息把分装好的样品对应贴上标签，按序摆放，存放于实验室内，方便后期持续记录样品特性。后续根据研发成果，选择最符合客户需求的样品，大部分样品将交由下游工厂进行批量生产。少量样品报废，即废实验样品，作为危险废物委托有相关处理资质的单位处理。

2. 项目丙烯酸酯低聚物（聚氨酯丙烯酸酯预聚体、环氧丙烯酸酯预聚体）合成研发工艺流程及产污工序：

本研发实验在通风橱中进行，具体流程见下图。

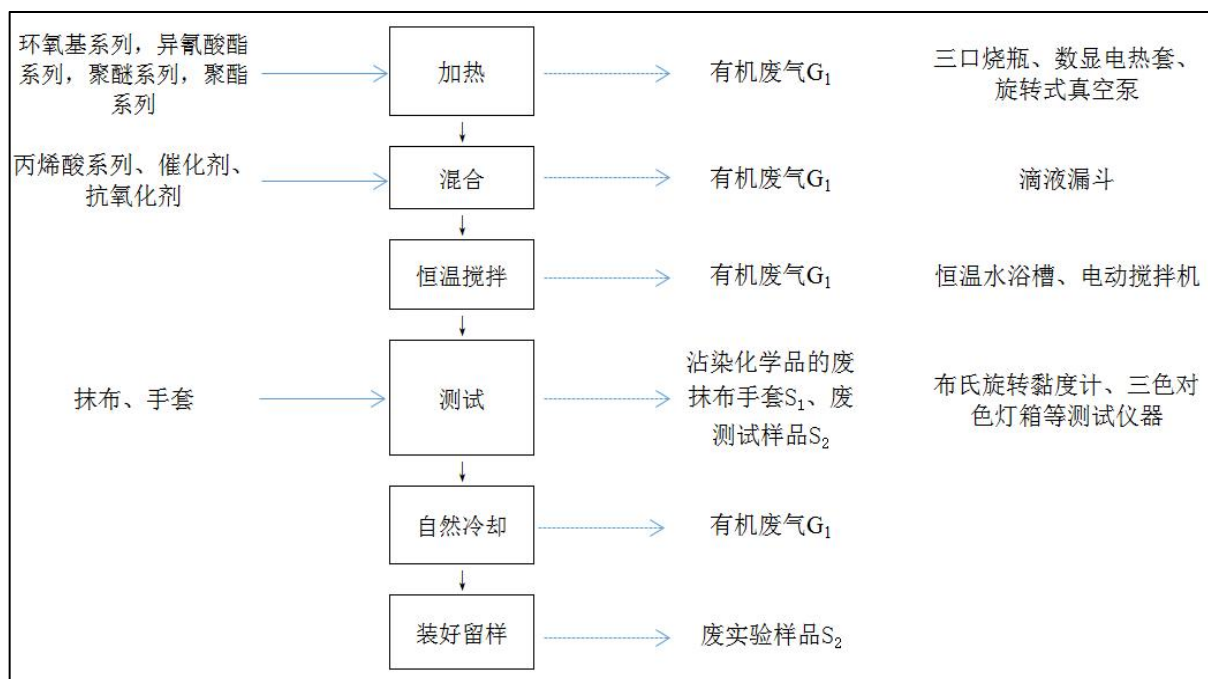


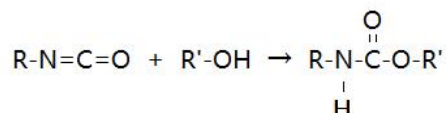
图 2-5 项目丙烯酸酯低聚物合成研发工艺流程图

工艺说明：

本研发工艺主要通过不同系列的原料与丙烯酸系列原料在催化剂、抗氧化剂的存在下，发生合成反应，形成低聚物。对涉及的主要反应方程式描述如下：

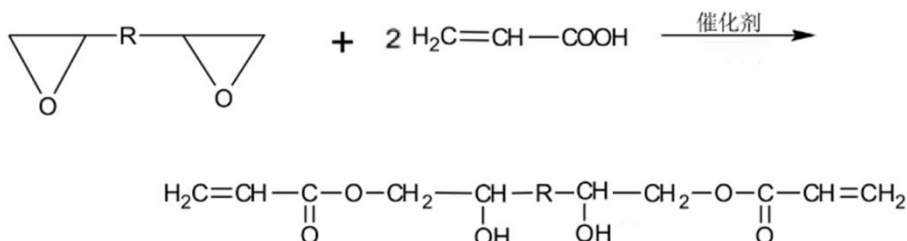
(1) 聚氨酯丙烯酸酯预聚体:

异氰酸酯系列（异佛尔酮二异氰酸酯、二环己基甲烷二异氰酸酯）与丙烯酸系列聚合，主要发生如下反应：



(2) 环氧丙烯酸酯预聚体:

环氧基系列（双酚 A 型环氧树脂、C12-14 二缩水甘油醚、苜基缩水甘油醚）与丙烯酸系列聚合，以双酚 A 型环氧树脂与丙烯酸合成为例，主要反应如下：



上述反应中，丙烯酸系列含：丙烯酸、丙烯酸乙酯、甲基丙烯酸羟乙酯、甲基丙烯酸羟丙酯、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、二季戊四醇六丙烯酸酯、四甲基丙烯酸季戊四醇酯等。合成反应的同时，需添加其他共性原料，主要为：聚醚系列（聚醚多元醇、聚乙二醇）；聚酯系列（聚己内酯二醇）；锡类催化剂（月桂酸二丁基锡）或胺类催化剂（N,N-二甲基苄胺、三甲基苄基氯化铵、四乙基溴化铵）；抗氧化剂（三苯基磷）等。

具体工艺说明如下。

①加热：往三口烧瓶内加入环氧基系列、异氰酸酯系列、聚醚系列、聚酯系列，升温至 $80\sim 85^{\circ}\text{C}$ 。此过程产生有机废气。

②混合：将丙烯酸系列、催化剂、抗氧化剂从三口烧瓶侧口滴液漏斗滴加。该过程在通风橱内操作，少量散发的废气经通风橱收集后引入活性炭吸附装置处理后排放。

③恒温搅拌：通过恒温水浴槽使三口烧瓶升温至 $90\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，持续搅拌 3h，此过程产生有机废气，三口烧瓶旁侧的 2 个窄口塞入封闭胶塞，中间 1 个口塞入带有导气管的胶塞，导气管一端连接在搅拌机端口，另一端位于三口烧瓶内，故在搅拌过程中，废气只能通过导气管与胶塞之间由搅拌旋转导致的微小缝隙逸散出来；抗氧剂作用为防止物料与瓶中的空气产生反应，抽真空作用为抽走三口烧瓶中空气的水分，防止异氰酸酯反应时与空气中水分反应生成二氧化碳气体。

④测试：搅拌完成后对研发产品进行水分、电位、粘度等物理测试；测试完毕若达不到研发要求可继续将研发样品升温至 110~120℃持续搅拌 1h，此过程产生有机废气。三甲基苄基氯化铵在 135℃以下稳定，135℃以上分解为氯化苄和三甲胺，项目实验温度严格控制不超过 120℃，不会分解产生氯化苄和三甲胺。

⑤自然冷却：将研发样品通过自然冷却，该过程不产生冷凝废水。

⑥装好留样：根据工艺条件、反应时间等信息把分装好的样品对应贴上标签，按序排放，存放于实验室内，方便后期持续记录样品特性。后续根据研发成果，选择最符合客户需求的样品，大部分样品将交由下游工厂进行批量生产。少量样品报废，即废实验样品，作为危险废物委托有相关处理资质的单位处理。

3. 项目改性胺、改性环氧树脂研发工艺流程及产污工序：

本研发实验在通风橱中进行，具体流程见下图。

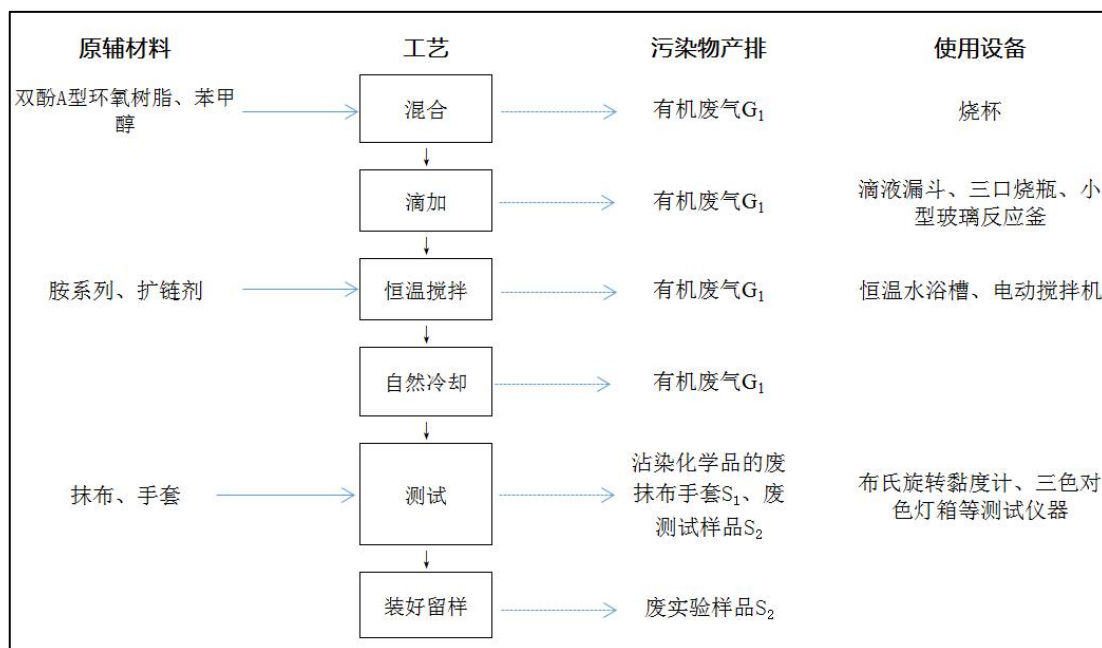


图2-6 项目改性胺、改性环氧树脂研发工艺流程图

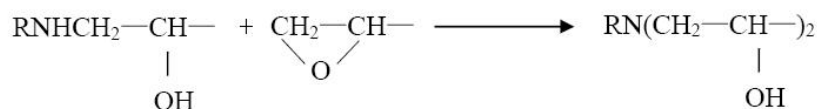
工艺说明：

本研发工艺主要通过加成反应，使环氧基开环改性，对涉及的主要反应方程式描述如下：

(1) 伯胺与环氧基加成反应，生成仲胺：



(2) 仲胺与环氧基加成反应，生成叔胺：



(3) 羟基与环氧基加成反应，属于副反应，形成以主要胺键与醚键结合的体型交联结构：



具体工艺说明如下。

①混合与滴加：在烧杯中按照一定比例混合苯甲醇和双酚 A 型环氧树脂，配制完成后倒入三口烧瓶的滴液漏斗中，安装在反应釜装置上，作滴加料液用。苯甲醇主要作为双酚 A 型环氧树脂的稀释剂，降低双酚 A 型环氧树脂的粘度，促进双酚 A 型环氧树脂与胺反应，加快反应速度；同时也为异佛尔酮二胺（IPDA）改性必备溶剂。

②恒温搅拌：在三口烧瓶侧口加入胺系列（异佛尔酮二胺）、扩链剂（4,4-二氨基二环己基甲烷），恒温 60~70℃ 搅拌 2h，此过程产生少量有机废气通过导气管与胶塞之间由搅拌旋转导致的微小缝隙逸散出来；扩链剂作用主要为提高聚合物分子量，引入长支链结构，提高聚合物熔体强度，用于提高产品的力学性能和工艺性能。

③自然冷却：通过反应釜自然冷却降温至 45℃。

④测试：对研发样品进行水分、电位、粘度等物理测试。此过程产生废抹布、废手套固体废物。

⑤装好留样：将研发样品装好留样，根据工艺条件、反应时间等信息把分装好的样品对应贴上标签，按序摆放，存放于实验室内，方便后期持续记录样品特性。后续根据研发成果，选择最符合客户需求的样品，大部分样品将交由下游工厂进行批量生产。少量样品报废，即废实验样品，作为危险废物委托有相关处理资质的单位处理。

备注：实验室在实际操作中，需要使用无水乙醇对操作台、设备表面进行清洁，产生有机废气（以非甲烷总烃表征）；实验过程均在通风橱中进行，产生原辅料挥发废气，以非甲烷总烃表征；项目实验主要使用油性物料，一般通过抹布沾染酒精擦洗，无需水洗，仅表面灰尘需要自来水冲洗，产生少量的仪器设备设施的清洁废水。

4. 项目复合环保材料生产工艺流程及产污工序：

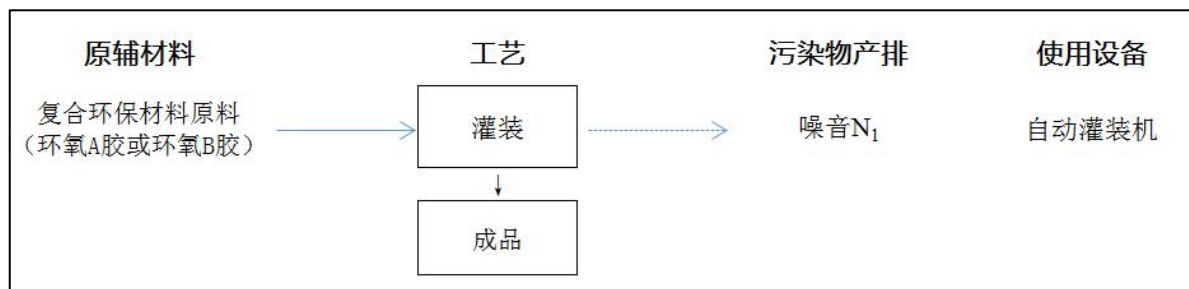


图2-7 项目复合环保材料生产工艺流程图

该过程仅将原料通过自动灌装机进行分装，即大包装变小包装。原料分两种：环氧树脂AB胶的A组分（环氧A胶）与B组分（环氧B胶）。其中A组分为环氧树脂基体（主要为双酚A型环氧树脂），B组分为固化剂（主要为甲基四氢邻苯二甲酸酐），只有当两款胶水混合起来后，胶水才会开始固化。根据AB胶产品VOC检测报告，两种组分样品1:1混合后按照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）测定，项目产品符合其中“本体型粘胶剂”限值要求，属于GB 33372-2020中“4分类”条款中的低VOC型粘胶剂。

本项目 AB 组分物料及产品存储时容器均密闭，基本无挥发。原料分别灌装不混合，分装过程通过泵送抽取，阀门控制，减少液态物料与空气接触机会，仅罐装时通过缝隙产生极少量的挥发，由于罐装时间极短，挥发量极少，可忽略不计，后续不再分析。灌装机无需清洗，不产生清洗废水。该过程主要产污为自动灌装机配套的泵在抽取物料时产生的噪声。

主要污染工序及污染物：

1、 废水（W）

生活污水：项目员工人数 50 人，均不在厂区内食宿，根据环评报告分析，项目生活污水排放量 1.50t/d，450.0t/a（按 300 天计），主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}（400mg/L）、BOD₅（200mg/L）、SS（220mg/L）、NH₃-N（20mg/L），生活污水最终经市政管网进入光明水质净化厂处理。

工业废水：项目实际工业用水、产生废水环节与环评分析一致，根据环评报告分析，项目分装生产不涉及工业用水，研发实验过程用水主要为自来水，使用环节为水浴锅用水、实验容器及设备设施的清洁用水。项目工业用水、产生废水情况如下表：

表2-4 项目工业用水及废水产生情况表

用水环节	自来水	损耗量	废水	备注
恒温水浴锅	0.003	0.003	0	/
实验容器及设备设施的清洁	0.007	0.001	0.006	废水委托拉运 不外排
小计	0.010	0.004	0.006	/

根据表2-6分析可知，项目工业用自来水用水总量为0.010t/d，3.0t/a，工业用水的去向有2处：①蒸发量为0.003t/d，0.90t/a；②按小废水拉运的工业废水量为0.007t/d，2.16t/a。

项目全厂用水平衡图如下：

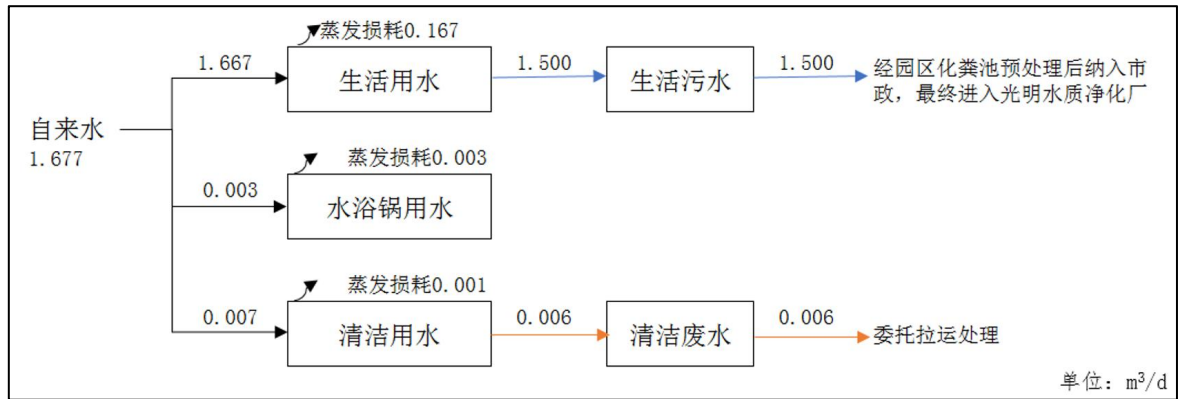


图 2-8 项目全厂用水平衡图

2、废气(G)

项目研发试验过程中加热、混合、搅拌、冷却及酒精清洁等工序使用化学品，化学品挥发产生有机废气，主要污染因子为 NMHC。

根据环评报告分析，将熔点低于室温而沸点在 50-260℃之间的试剂考虑为挥发性有机化合物，并考虑实验条件下挥发量约为使用量的 10-100%。项目废气产生量详见下表：

表 2-5 项目废气产生情况表

序号	名称	年用量 kg/a	挥发量%	废气种类及产生量 kg/a	
1	双酚 A 型环氧树脂	150	10	NMHC	15
2	C12-14 二缩水甘油醚	20	10	NMHC	2
3	苕基缩水甘油醚	20	10	NMHC	2
4	异佛尔酮二胺	20	10	NMHC	2
5	二环己基甲烷二异氰酸酯	50	10	NMHC	5
6	丙烯酸	30	30	NMHC	9
7	丙烯酸乙酯	30	20	NMHC	6
8	甲基丙烯酸羟乙酯	30	10	NMHC	3

9	甲基丙烯酸羟丙酯	20	10	NMHC	2
10	N,N-二甲基苄胺	1	10	NMHC	0.1
11	苯甲醇	100	10	NMHC	10
12	无水乙醇	50	100	NMHC	50
合计			/	NMHC	106.1

项目使用化学试剂的过程均在实验通风橱下进行，废气由通风橱统一收集后引至所在楼层，进入1套废气处理设施进行处理，处理工艺为活性炭吸附。

3、噪声(N)

根据项目现场勘察，项目主要噪声源为研发实验设备及废气处理设施配套风机运行时产生的噪声。

4、固体废物(S)

项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

生活垃圾：项目员工为 50 人，员工生活垃圾产生量为 25kg/d（7.5t/a）。项目生活垃圾避雨集中堆放，收集后统一交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。

一般工业固废

主要为包装、拆包装过程产生的废包装材料（废物代码：SW59 其他一般工业固体废物，废物类别：废复合包装 900-999-593），产生量约 3.0t/a，交给相关回收单位回收。

危险废物：项目危险废物产生总量为 0.95t/a，具体产生量如下表：

表 2-6 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布手套	HW49 其他废物	900-047-49	0.3	实验	固态	化学品	1 天	T/C/I/R	分类收集并定期交有资质的单位收集处理
2	废空容器	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	实验	固态	化学品	1 天	T/In	
3	废试剂及废样品	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	实验	液态	化学品	1 天	T/C/I/R	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.35	废气处理	固态	有机物	3 个月	T	

主要污染源、污染物、治理措施及排放去向：（附废气处理工艺流程图）

表 2-7 污染源分析、治理情况及排放去向一览表

类别	污染源位置	污染类型	主要污染物	产生规律	治理方法及去向
废水	办公区	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	间断	项目生活污水经厂区化粪池处理后，排入市政管道，最终纳入光明水质净化厂
	研发实验区	工业废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	间断	经桶装收集后作为小废水拉运处理，不外排
废气	研发试验区	实验室废气	NMHC	间断	集中收集经 1 套活性炭吸附装置处理达标后通过 DA001 排气筒排放
噪声	实验室设备、废气处理设施风机	设备噪声	噪声	间断	车间隔声、基础减振、消声器
固废	员工办公	生活垃圾	生活垃圾	间断	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害处理。
	一般工业固体废物	一般工业固体废物	废包装材料	间断	交给相关回收单位回收。
	危险废物	危险废物	废抹布手套、废空容器、废试剂及废样品、废活性炭	间断	交给交有资质单位（如：深圳市环保科技集团股份有限公司）拉运处理。

1、废水情况描述

项目工业废水产生总量为 0.006m³/d、1.94m³/a，经桶装收集后作为小废水交由深圳市深水光明水环境有限公司拉运处理，不外排。

2、废气情况简述

项目实验室废气收集后引至所在楼层经 TA001 废气处理设施处理达标后排放，废气处理工艺为活性炭吸附，排气筒编号为 DA001，排放口高度 35 米。

废气处理设备工艺流程图如下：

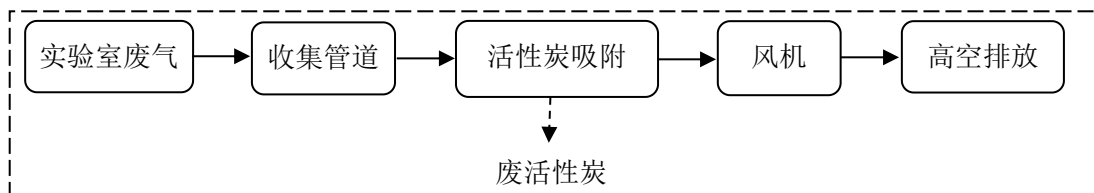


图 2-9 废气处理工艺流程图

废气处理设施说明：

活性炭吸附装置：活性炭作为一种新型环保吸附材料，主要应用于低浓度的各种有机废气净化，可广泛用于处理含有甲苯、二甲苯、苯等苯类、酚类、酯类、醛类等有机气体及恶臭味气体和含有微量重金属的各类气体的吸附床上，产品体积、密度小、比表面积大、吸附效率高、风阻系数小，有优良的气体动力积缩小。设备能耗降低，降低吸附床的造价和运行成本，同时对废气处理净化效率高，净化后气体完全满足排放要求。

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。它具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

3、噪声情况简述

项目通过加强设备保养，作业时可关闭门窗，合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置；项目位于标准工业厂房内，建筑结构为钢筋混凝土框架结构，项目噪声再通过墙体隔声，设备减震、风机安装消声器等措施，产生的噪声对项目周围环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物环保措施简述

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一进行处理；一般工业固废交给相关回收单位回收；危险废物分类收集后，交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理。

5、其他环境保护设施

无。

表 D-3 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要结论及建议

深圳市劲华电子材料有限公司成立于 2009 年 05 月 26 日，统一社会信用代码为 91440300689430800R，建设单位选址于深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦第 8 层 803、804 号房建设，从事聚氨酯丙烯酸酯预聚体、环氧丙烯酸酯预聚体、异氰酸酯预聚体、改性环氧树脂、改性胺的研发、环保复合材料的灌装，年设计产能为：研发聚氨酯丙烯酸酯预聚体 200kg、环氧丙烯酸酯预聚体 200kg、异氰酸酯预聚体 100kg、改性环氧树脂 50kg、改性胺 50kg；年灌装环保复合材料 600t。

项目不在深圳市基本生态控制线内和水源保护区内，符合产业政策，选址符合规划，符合区域环境功能区划、环境管理的要求；在经营过程当中，如与本报告一致的经营内容，并能遵守相关的环保法律法规，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险的防范措施及应急预案，加强污染治理设施和设备的运行管理，对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

项目地表水环境影响评价结论

生活污水：项目所在工业园区雨污分流已完善，所在区域光明水质净化厂收集管网建设完善，项目生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与光明水质净化厂进水标准的较严者后，经市政污水管网最终排入光明水质净化厂集中处理，项目生活污水对周围水环境影响不大。

工业废水：项目工业废水产生总量为 $0.006\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1.94\text{m}^3/\text{a}$ ，经桶装收集后作为小废水交由深圳市深水光明水环境有限公司拉运处理，不外排，项目工业废水对周围水环境影响不大。

项目大气环境影响评价结论

项目产生的NMHC经污染治理措施处理后，有组织排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1标准；厂区内无组织排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3标准；厂界无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2无组织排放监控浓度限值，对周围大气环境无明显影响。

项目声环境影响评价结论

项目采用隔声门窗；实验时会关闭部分门窗；项目车间布局合理；午间不经营；设备维护与保养及时，减少摩擦噪声、风机安装消声器等。

经上述措施处理后，项目厂界外1米处的噪声检测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类、4类标准要求，同时，所有监测点厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类限值标准，对周围声环境影响较小。

项目固体废物环境影响评价结论

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固废交给相关回收单位回收；危险废物单独收集后，交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理。综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

环境风险分析结论

项目采取了相应的风险事故防范措施，制定了相应的环境风险应急预案，并取得备案表，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是可以接受的。

与相关政策符合性分析结论

项目所在区域的空气环境功能为二类区，声环境功能区为3类、4a类区，不在饮用水源保护区内，项目产生的废水、废气、噪声、固废等各项污染物采取相关措施处理后对周围环境较小，项目选址符合区域环境功能区划要求。

项目符合《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28号）、《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》深人环[2018]461号、《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025年）》、《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案》、《深圳市生态环境保护委员会办公室关于印发深圳市噪声污染防治行动方案(2022—2024)的通知》（深环委办〔2022〕9号）等文件相关要求。

本项目运营内容符合国家及深圳市产业政策，为允许类项目，符合相关的产业政策要求。

综上所述，本项目符合相关政策的要求，选址合理。

综合结论

综上所述，深圳市劲华电子材料有限公司主要从事聚氨酯丙烯酸酯预聚体、环氧丙烯酸酯预聚体、异氰酸酯预聚体、改性环氧树脂、改性胺的研发，属于“四十四、研究和试验发展”中的**97 专业实验室、研发（试验）基地—其他**”，从事环保复合材料的灌装，属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中的**“44 合成材料制造 265—其他单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”**，属于备案类项目。选址不在深圳市基本生态控制线和水源保护区范围内。其工艺及研发内容符合国家的产业政策。项目若按本报告要求，对运行过程中产生的各项污染物采取有效的污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放，可大幅度地降低对环境的影响，则项目的营运对周围环境产生的影响较小，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的意见

本项目于 2024 年 07 月 23 日取得深圳市生态环境局光明管理局出具的《告知性备案回执》（深环光备【2024】238 号），详见附件 1。

由于备案回执对本项目无具体要求，在此不作详细分析。

表 D-4 监测点位、因子和频次

检测信息一览表（废气、噪声）：

废气：

污染源	监测点位	监测因子	监测频次
有组织 废气	实验室废气净化器前端采样口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
	实验室废气净化器后端采样口		
无组织 废气	厂界无组织废气（上风向 1 个参照点、下风向 3 个监测点）	非甲烷总烃	
	实验室门口外 1m 处	非甲烷总烃	

噪声：

污染源	监测点位	监测因子	采样方法及标准号	监测频次
噪声	厂界四周外 1m、高度 1.2m 以上	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	监测 2 天， 昼夜间各监测 1 次

表 D-5 监测工况

监测期间工况：验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，各设备运行正常，各工序均稳定运行，采样期间企业经营工况为 90%，现场满足验收监测采样条件。

产量状况：

监测日期	产品名称	设计产量		实际生 产量 (kg/d)	生产负 荷(%)	年生产 天数(d)	日生产 小时数 (h)
		年产量 (kg/a)	日产量 (kg/d)				
2024.08.14	聚氨酯丙烯酸酯预聚体	200	0.667	0.600	90	300	8
	环氧丙烯酸酯预聚体	200	0.667	0.600	90		
	异氰酸酯预聚体	100	0.333	0.300	90		
	改性环氧树脂	50	0.167	0.150	90		
	环保复合材料	600000	2000	1800	90		
2024.08.15	聚氨酯丙烯酸酯预聚体	200	0.667	0.600	90	300	8
	环氧丙烯酸酯预聚体	200	0.667	0.600	90		
	异氰酸酯预聚体	100	0.333	0.300	90		
	改性环氧树脂	50	0.167	0.150	90		
	环保复合材料	600000	2000	1800	90		

表 D-6 验收监测质量保证及质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠,所委托的监测单位其监测质量保证和质量控制应按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》(环发〔2000〕38号文附件),监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内使用,监测人员持证上岗,监测数据经三级审核。

本项目分析方法、使用仪器及检出限如下:

表 6-1 检测方法信息一览表

项目类别	检测项目	检测方法	分析仪器	方法检出限
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	气相色谱仪 A60	0.07 mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 A60	0.07 mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA6228+	--

表 D-7 验收监测结果（1）-有组织废气

表 7-1 废气监测结果表

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果				参考 限值
			项目参数	第一次	第二次	第三次	
实验室废气 净化器前端 采样口 TA001	2024.08.14	非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m³)	3.41	3.48	3.52	--
实验室废气 净化器后端 采样口 TA001			标干流量（m³/h）	2119	2120	2046	--
			排放速率（kg/h）	7.23×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	7.20×10 ⁻³	--
	排放浓度(mg/m³)		0.51	0.59	0.55	80	
实验室废气 净化器前端 采样口 TA001	标干流量（m³/h）		2259	2294	2260	--	
	排放速率（kg/h）		1.15×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	--	
	实验室废气 净化器前端 采样口 TA001		排放浓度(mg/m³)	4.55	4.39	4.39	--
2024.08.15			标干流量（m³/h）	2194	2197	2194	--
			排放速率（kg/h）	9.98×10 ⁻³	9.64×10 ⁻³	9.63×10 ⁻³	--
	实验室废气 净化器后端 采样口 TA001	排放浓度(mg/m³)	0.62	0.59	0.59	80	
标干流量（m³/h）		2461	2299	2362	--		
排放速率（kg/h）		1.53×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	--		
备注	1、排气筒高度：35m。处理后监测口位置未达到固定源废气监测技术规范要求，在客户指定位置采样，监测结果仅供参考。 2、“--”表示标准中未对该项目作限制。 3、本次监测的项目限值参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。						

结论：项目有组织排放的非甲烷总烃可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。

表 D-7 验收监测结果（2）-无组织废气

表 7-2 厂界无组织废气检测结果表

点位编号	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
1#	本项目上风向参照点	2024.08.14	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.66	0.65	0.66	4.0
2#	本项目下风向监测点			1.28	1.24	1.08	
3#	本项目下风向监测点			2.64	2.61	2.64	
4#	本项目下风向监测点			1.76	1.42	1.38	
5#	实验室门口外 1m 处			0.89	0.84	0.87	6.0
1#	本项目上风向参照点	2024.08.15		0.67	0.64	0.64	4.0
2#	本项目下风向监测点			1.49	1.64	1.67	
3#	本项目下风向监测点			1.23	1.20	1.07	
4#	本项目下风向监测点			0.87	0.83	0.83	
5#	实验室门口外 1m 处			1.35	1.34	1.26	6.0
备注	1、气象条件： 2024.08.14：多云，气温：28.9℃，气压：99.8kPa，风速：3.1m/s，风向：西南； 2024.08.15：多云，气温：28.3℃，气压：99.7kPa，风速：2.9m/s，风向：西南。 2、本次监测的厂界外非甲烷总烃限值参考广东省地方标准《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。厂区内非甲烷总烃限值参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 “监控点处 1 小时平均浓度值” 限值要求。						

结论：项目厂区内非甲烷总烃排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3“监控点处 1 小时平均浓度值”限值要求；厂界非甲烷总烃可达到广东省地方标准《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，对周边大气环境影响较小。

表 D-7 验收监测结果（3）-噪声

表 7-3 噪声检测结果表

单位：dB（A）

点位编号	监测点位	监测日期	监测项目	测量值 dB(A)	参考限值 dB(A)
N1	厂界东侧外 1m 处	2024.08.14	工业企业厂界 环境噪声 （昼间）	56	65
N2	厂界南侧外 1m 处			55	
N3	厂界西侧外 1m 处			57	
N4	厂界北侧外 1m 处			61	70
N1	厂界东侧外 1m 处		工业企业厂界 环境噪声 （夜间）	46	55
N2	厂界南侧外 1m 处			45	
N3	厂界西侧外 1m 处			46	
N4	厂界北侧外 1m 处			45	
N1	厂界东侧外 1m 处	2024.08.15	工业企业厂界 环境噪声 （昼间）	57	65
N2	厂界南侧外 1m 处			57	
N3	厂界西侧外 1m 处			57	
N4	厂界北侧外 1m 处			60	70
N1	厂界东侧外 1m 处		工业企业厂界 环境噪声 （夜间）	50	55
N2	厂界南侧外 1m 处			47	
N3	厂界西侧外 1m 处			47	
N4	厂界北侧外 1m 处			47	
备注	1、气象条件： 2024.08.14（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：3.1m/s，风向：西南； 2024.08.14（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.4m/s，风向：西南； 2024.08.15（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.2m/s，风向：西南； 2024.08.15（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.1m/s，风向：西南。 2、本次监测的项目限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类声环境功能区限值要求。其中厂界北侧限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中 4 类声环境功能区限值要求。				

结论：项目北面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类限值，其余面厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值。同时，所有监测点厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值标准。



图 7-1 项目检测点位示意图

表 D-8 验收监测结果（环保设施调试运行效果及总量控制）

环保设施调试运行效果：

废气处理效率：指废气经过净化设施处理后，被去除的污染因子与净化之前的污染因子质量的百分比。

$$P = \frac{C_{前} \times Q_{前} - C_{后} \times Q_{后}}{C_{前} \times Q_{前}} \times 100\%$$

式中：P—去除效率，%；

C_前—设施处理前浓度，mg/m³；

Q_前—设施处理前排风量，m³/h；

C_后—设施处理后浓度，mg/m³；

Q_后—设施处理后排风量，m³/h；

根据验收检测报告结果显示，本项目废气污染因子去除效率如下表所示：

表 8-1 废气污染因子去除率一览表

序号	检测项目	去除效率%
1	非甲烷总烃	84.3

综上，项目废气经处理后污染因子排放浓度均低于排放限值，处理设施处理效果基本能够满足项目需求。由于处理前废气污染因子浓度本来就很低，且活性炭吸附工艺实际处理效率比理论处理效率要低很多，所以造成废气处理效率不高。建议企业加强废气处理设施运行管理，及时更换活性炭。

总量控制：

本次验收内容为废水、废气、噪声、固废等的污染防治设施。项目工业废水经桶装收集后作为小废水拉运处理，不外排，故本项目不设置废水总量控制指标；废气对应排放口为一般排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）“5.2 许可排放限值-5.2.1 一般原则：一般排放口和无组织废气不许可排放量。故本项目排污许可证对总量控制不作要求。

表 D-9 环保检查结果

1、环境影响评价中环保措施及设施的落实情况				
环评要求			实际建设落实情况	落实结论
深圳市劲华电子材料有限公司新建项目位于深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦第8层803、804号房，从事聚氨酯丙烯酸酯预聚体、环氧丙烯酸酯预聚体、异氰酸酯预聚体、改性环氧树脂、改性胺的研发、环保复合材料的灌装，年设计产能为：研发聚氨酯丙烯酸酯预聚体200kg、环氧丙烯酸酯预聚体200kg、异氰酸酯预聚体100kg、改性环氧树脂50kg、改性胺50kg；年灌装环保复合材料600t。			经现场勘查，项目地址、研发内容及规模与环评要求一致。	已落实
项目建设运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施	废水	生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网进入光明水质净化厂	与环评要求一致	已落实
		工业废水经桶装收集后作为小废水拉运处理，不外排	与环评要求一致	已落实
	废气	实验室废气集中收集引至项目所在楼层的1套活性炭吸附装置处理后通过约35m高DA001排气筒排放	与环评要求一致	已落实
	噪声	车间隔声、基础减振、消声器	与环评要求一致	已落实
	固废	生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固体废物交给相关回收单位回收；危险废物单独收集后，定期交给有资质的单位拉运处理	生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固体废物交给相关回收单位回收；危险废物单独收集后，交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理	已落实
2、环保设施实际建成及运行情况				
项目实验室废气集中收集后引至所在楼层经1套活性炭吸附装置处理达标后通过DA001排气筒高空排放，设施目前运作正常，经验收监测，废气排放各指标均可以达标。				
3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况				
项目已编制突发环境事件应急预案，并有按要求落实相关应急措施。由于项目所涉及到的化学品存储量较少，可能造成的环境风险事故包括有机废气异常排放等。				
定性分析，项目风险事故发生的概率小，且后果危害程度小，本报告认为其				

存在的环境风险水平可以接受。但无论事故风险的大小，只要是发生事故，都会存在一定的后果，造成一定的污染、人员伤亡及财产损失等，企业必须提高风险意识，加强风险管理，做好事故防范措施，最大程度降低了事故发生的概率，并制定相应的事故应急预案，加强对职工的安全意识培训，定期开展事故应急措施演练。

项目在运营时做到以下风险措施：

（1）建立环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

（2）加强对员工的安全经营培训，经营过程中原辅材料的量取、倾倒等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏。

（3）加强风险管理：建设单位需做到防范于未然，提前制订事故应急预案；项目在运营过程中应加强消防管理，设置明显的防火标志，按照安全管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施，将本项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

进一步按照环保及相关的要求提高管理，同时落实各项安全经营制度及措施，按规程操作并明确相关责任人等。

4、排污口的规范化设置

项目有 1 个废气排放口，排放口有建设检测平台。

5、环境保护档案管理情况

项目环保备案及环保资料齐全，并已建立废气处理设施等管理台账及环保管理制度，相关资料由专人进行管理。

6、厂区环境绿化情况

项目位于工业园，工业园内现有绿化较好，项目园区内种植了一定量的花草树木等。

7、存在的问题

无。

表 D-10 验收结论及建议

验收结论：

深圳市劲华电子材料有限公司成立于 2009 年 05 月 26 日，统一社会信用代码为 91440300689430800R，建设单位选址于深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦第 8 层 803、804 号房建设，从事聚氨酯丙烯酸酯预聚体、环氧丙烯酸酯预聚体、异氰酸酯预聚体、改性环氧树脂、改性胺的研发、环保复合材料的灌装，年设计产能为：研发聚氨酯丙烯酸酯预聚体 200kg、环氧丙烯酸酯预聚体 200kg、异氰酸酯预聚体 100kg、改性环氧树脂 50kg、改性胺 50kg；年灌装环保复合材料 600t。

本次验收内容为废水、废气、噪声、固废等的污染防治设施。

项目生活污水经化粪池处理达标后进入光明水质净化厂处理；工业废水经桶装收集后作为小废水交由深圳市深水光明水环境有限公司拉运处理，不外排；实验室废气集中收集后引至所在楼层经 1 套活性炭吸附装置处理达标后通过 DA001 排气筒高空排放，有组织排放的非甲烷总烃可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值排放限值要求；厂区内非甲烷总烃排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3“监控点处 1 小时平均浓度值”限值要求；厂界非甲烷总烃可达到广东省地方标准《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；项目厂界噪声符合 GB12348-2008 的 3 类、4 类标准，同时，所有监测点厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值标准；项目已与有资质的的第三方签订危废协议合同，项目产生的危险废物交由深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理。

根据《污染物影响建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），结合现场调查核查，项目经营内容与环评内容一致。项目建设阶段不存在重大变动。

本次验收监测委托深圳市泰诚检测有限公司进行，检测报告格式规范，信息齐全和现场调查结果一致。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目基本符合竣工环境保护验收条件，可自行组织验收。

建议：

项目在经营过程中，加强管理特别是产污环节，须采用清洁生产工艺，尽量从源头减少污染物的产生，加强废气处理设施的运行管理，做好台账管理，制定处理操作规程、应急制度等，确保设施正常运营。项目在工作生活中产生的各种固体废物不得随意堆放，应按环保要求妥善收集暂存，并及时清运，项目应严格按照危废联单规范要求执行管理，保证危险废物合理处置。建立健全企业环境保护责任制，制定各项章程及环保定期考核指标，落实污染事故应急预案和应急措施。

编制单位（盖章）：深圳中科环保产业发展有限公司

2024 年 09 月 25 日

项目附图:

	
项目废气处理设施	项目废物仓库
	
项目防爆柜	项目废水存放间

附件 1 建设项目告知性备案回执

告知性备案回执

深环光备【2024】238 号

深圳市劲华电子材料有限公司：

你单位报来的《深圳市劲华电子材料有限公司新建项目.》环境影响评价报告表备案申请材料已收悉，现予以备案。

深圳市生态环境局光明管理局

2024-07-23

【温馨提示】1. 建设项目竣工后，应当按照《建设项目环境保护管理条例》的规定组织环境保护验收。2. 建设项目属于《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》规定纳入排污许可管理的，应当在实际排污之前依法申领排污许可证或进行排污登记。

附件 2 项目排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440300689430800R001P

排污单位名称：深圳市劲华电子材料有限公司

生产经营场所地址：深圳市光明区新湖街道云谷社区圳美大道255号光明天安云谷大厦803、804

统一社会信用代码：91440300689430800R

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年08月13日

有效期：2024年08月13日至2029年08月12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 3 工业废水转移协议

深水光环合字 2021 年第 号 合同编号:	
工业 废 水 转 移 协 议	
甲方: 深圳市劲华电子材料有限公司	
乙方: 深圳市深水光明水环境有限公司	

1

甲方：深圳市劲华电子材料有限公司

乙方：深圳市深水光明水环境有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他法律、行政法规的规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，甲乙双方就工业废水转移事项协商一致，订立本合同。

第一条 处理废水范围、数量及费用

1. 废水产生源：深圳市劲华电子材料有限公司

2. 废水类型及主要性质：实验室清洗废水

3. 废水水质要求、处理数量及费用详见《附件二报价单》。

第二条 结算方式

1. 对于报价单约定的废水处理费，甲方应在双方签订本协议后 5 个工作日内将 2000 元预付款到乙方账户，预付货款用于废水处理费用和运输费。

2. 乙方指定收款账户信息如下：

户 名：深圳市深水光明水环境有限公司

开户银行：宁波银行股份有限公司深圳光明支行

银行账号：86031110000123736

行号：313584003134

第三条 甲方的权利和义务

1. 甲方保证提供给乙方的废水不出现下列异常情况：

1) 拉运废水中含有《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第一类污染物的废水，废酸、废碱、废有机溶剂及含有机溶剂废物等《国家危险废物名录》中规定的危险废物，含《企业突发环境事件风险分级

方法》中附录 A 列明的突发环境事件风险物质；具有强腐蚀性、剧毒、易燃性、反应性、感染性、放射性；铬、铜、镍、镉、汞等重金属污染物；

2) 废水水质超过第一条所列范围，气味比较大，含油较多，或废水中含有废渣等固体废物；

3) 标识不规范或错误；

4) 包装破损或密封不严；

5) 两类及以上废水人为混合装入同一容器内（正常生产需要混合除外）；

6) 容器装工业水超过器容积的 90%；

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

2. 甲方(企业)生产过程中的原辅材料、生产工艺发生变化时，须及时告知乙方。若在乙方不知情的情况下，甲方(企业)擅自将危险废物或第一类污染物等有毒有害物质掺杂进委托乙方转移处理的工业小废水中，乙方将上报至生态环境执法部门，甲方(企业)则须承担相应违法责任。

3. 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废水包装物（废水装载体积不得超过包装物最大容积的 90%），以防止所盛装的废水泄露（渗漏）至包装物外污染环境。各种废水应严格按不同品种和技术规范进行包装、标识、存储，非生产需要不可混入其它杂物，并贴上废水标签（注明：单位名称、废水名称、包装时间等内容）和安全警告标志。

4. 严格按上述要求包装的工业废水, 要求存放地点规范安全。

5. 甲方确保乙方接收废水中不含有重金属, 品质与样品一致, 废水常规项检测数据在第一条约定范围内。

6. 根据有关法律法规要求办理相关手续, 按双方商议的计划安排废水收运。

7. 甲方有义务按照合同约定支付合同价款。

第四条 乙方的权利和义务

1. 为甲方提供相关工业废水收集、包装、转移等方面的咨询指导, 若因乙方指导有误致使甲方遭受损失的, 乙方需承担赔偿责任。

2. 乙方保证具有收运和处理本协议项下废水的资质并且保证该等资质在合同期内的有效性, 保证按照环保部门要求办理相关手续并安全处置所收运的废水。

3. 定期对业务、运输、检测等人员进行业务培训教育, 为甲方提供更完善的相关服务。

4. 收到甲方收运通知后, 若乙方因生产、仓储、资质等方面原因不能满足甲方收运处置要求的, 乙方应及时告知并采取整改措施, 甲方因此产生额外费用的, 乙方需承担赔偿责任。

5. 为甲方提供网上相关备案的指导和协助工作。

6. 有权按照合同约定要求甲方支付合同价款, 为甲方开具工业废水收集处理服务的增值税发票。

8. 乙方厂区内的装卸场所科学合理, 确保运输车辆和人员安全顺

畅作业。

第五条 交货与风险转移

1. 在将双方约定的工业废水交与乙方处理前,甲方应至少提前5个工作日以电话或书面形式通知乙方,在双方确定具体的交付时间和交付废水的具体数量,甲方安排好生产后由乙方负责安排运输。

2. 工业废水由甲方交给乙方签收之前,责任由甲方自行承担;交乙方签收后,责任由乙方自行承担。但由于甲方违反合同约定提供异常废水而造成的意外或事故的,由甲方负责。

第六条 工业废水的计重方式

1. 在甲方厂区内或者附近甲方提供的地点过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

2. 在乙方厂区内免费过磅称重。

3. 若工业废水不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。若无过磅条件,由水的密度和体积按刻度计算。

4. 若乙方实际接收的废水经检测各项指标超出合同约定范围或样品标准或常规标准,乙方不能处理的,应退还甲方,乙方有能力处理的,双方另行协商调整处理费用。

第七条 工业废水拉运凭证

甲乙双方在交接工业废水时,必须认真填写有效凭证(包括但不限于联单、过磅单等)各项内容,并由甲乙双方签字或盖章确认,作为合同双方核对工业废水种类、数量及收费的凭证。

第八条 保密义务

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉对方的任何商业信息和技术信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交至行政主管部门审查的除外）。

第九条 违约责任

1. 甲方不得在所收集废水中掺杂除本厂所产正常废水以外的其它危险废物或第一类污染物，一旦发现乙方有权拒绝接收，并向深圳市光明区环境保护部门报告，如甲方有涉嫌私自转移危险废物的违法行为，由甲方承担一切责任。

2. 若甲方故意隐瞒乙方人员，或者由于其它原因将第四条一款所列危险废水或第一类污染物装车，造成乙方在处理时出现困难，并由此给乙方造成一定经济损失的，乙方有权要求甲方赔偿，赔偿标准以乙方实际发生的损失为准。若对乙方生产造成严重影响的，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报深圳市光明区环境保护部门处理。

3. 甲方未按合同规定的期限付款，每逾期 1 天，甲方应向乙方支付所欠款项 0.5 ‰ 的违约金。

4. 乙方未按照合同约定时间和要求处理废水的，每逾期 1 天，乙方应向甲方支付所欠款项 0.5 ‰ 的违约金，对甲方造成其他损失，违约金难以弥补的，以甲方的实际损失为准。

4. 任何一方违反本合同所规定的保密义务，造成对方损失的，应向对方赔偿因此产生的实际损失。

5. 任何一方违反本合同约定的，违约方应赔偿由此给守约方造成

的损失。

第十条 不可抗力

1. 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括由自然力量引起的水灾、风灾、旱灾、地震等；由社会原因引起的瘟疫、战争、封锁、政府禁令等。

2. 因发生不可抗力事件导致不能履行本合同时，受到不可抗力影响的一方应及时向对方书面通知，以减轻不必要的损失。在取得相关机构证明后，双方协商决定本合同不履行或者延期履行、部分履行、并免于承担违约责任。

第十一条 合同的组成文件及优先解释顺序

1. 本合同签订后双方新签订的补充协议；
2. 合同及其附件；
3. 现行的标准、规范、规定及有关技术文件。
4. 甲乙双方协商确定的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和理解的，但如有含义不清或互相矛盾处，以上面所列顺序在前的为准。

第十二条 合同的生效、变更、终止和解除

1. 本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效，有效期为2024年9月15日至2025年9月14日，期满后，双方可另行签订协议。

2. 双方协商一致，可以变更或解除合同。变更或解除合同的通知或协议应当采取书面形式，新的协议未达到之前，原合同仍然有效。

3. 双方履行完本合同全部义务后，除本合同保密条款继续生效，本合同即告终止。

第十三条 争议解决

1. 合同在履行过程中发生争议，双方应及时友好协商解决，经协商在 30 天内不能达成协议的，任何一方均可依法向甲方所在地人民法院起诉。诉讼过程中发生的诉讼费、律师费、担保费、鉴定费、调查取证费等合理费用由败诉方承担。

2. 诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其它部分应继续履行。

第十四条 其它

1. 本合同订立地点：深圳市光明区。

2、本合同一式3份，均具有同等法律效力，甲方执1份，乙方执2份。

（以下无正文）

甲方：深圳市劲华电子材料有限公司

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

地址：深圳市光明区新湖街道云谷社区
圳美大道 255 号光明天安云谷大厦 803、
804

签订日期：2024年 9 月 25 日

联系人：陈小姐

联系方式：0755-27157799

乙方：深圳市深水光明水环境有限公司

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

地址：深圳市光明区新湖街道楼村社区
光明水质净化厂综合楼

签订日期： 年 月 日

联系人：陆工

联系电话：13824390002

公司电话：0755-23247842

附件 4 工商业危废处理协议

甲方合同号：
乙方流水号：WFB2024070131

工商业废物处理协议

深废协议第[CNX31785-2024]号

甲方： 深圳市劲华电子材料有限公司
住所： 深圳市光明区新湖街道云谷社区圳美大道 255 号光明云谷大厦 803、804
乙方： 深圳市环保科技有限公司
住所： 深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路 388 号辅助工程楼 101
通讯地址： 深圳市宝安区松岗街道江边工业区工业 6 路， 邮编 518105

鉴于：

- 1、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，须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置，确保环境安全。
- 2、乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》资质的危险废物处理专业机构，具有危险废物的处理处置资质及技术，且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。

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，就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务，达成如下协议，由双方共同遵照执行。

1、乙方提供服务的内容：

- 1.1 收集、处理、处置甲方生产过程中产生的危险废物。
- 1.2 为甲方危险废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。
- 1.3 指导甲方危险废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。
- 1.4 为甲方涉及危险废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

2、甲方协议义务：

- 2.1 甲方将本协议 5.1 条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。协议期内不得将部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
- 2.2 除非双方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废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。
- 2.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以

保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

2.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能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。

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：

- (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
- (2) 标识不规范或错误；
- (3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；
- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出）、有机质超过 8%、可溶性盐超过 12%、砷含量超过 5%；
- (6) 容器装危险废物超过容器容积的 90%；
- (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2.6 协议内废物出现本协议 2.5（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

2.7 废物出现本协议 2.5（1）所列高危类物质一律不予接收。

2.8 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还。

3、乙方协议义务：

3.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，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的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

3.2 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

3.3 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应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，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

3.4 本协议 3.2、3.3 条只适用于乙方负责运输的情况。

4、危险废物的计量

4.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行：

4.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

4.1.2 在乙方免费过磅称重。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过 5%时，以乙方过磅数为准。

4.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

5、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	处理方式	单位	交付量	许可证号
1	实验室废物	900-047-49	沾染化学品的废抹布和废手套	桶装	D10-焚烧	千克	40.00	440307140311
2	测试废液	900-047-49	废实验试剂	桶装	D9-物化处理	千克	30.00	440306201224
3	废活性炭	900-039-49		袋装	D10-焚烧	千克	30.00	440307140311

5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议 2.5 条规定而造成的事故，由甲方负责。

5.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

5.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

5.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于本协议 5.1 条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

5.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算

见本协议附件。

7、协议的免责

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

8、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

9、协议的违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反本协议 2.1 条款的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额 20% 的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币 2 万元的违约金。

9.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后方可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、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、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9.4 协议双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额 1% 支付违约金给协议另一方。

10、声明条款

10.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0755-83311052）核实。

10.2 甲方可通过拨打乙方业务电话（0755-83311052）或微信公众号以查询及获取乙方危废收费价格。

10.3 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关，由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

11、协议其他事宜

11.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效，有效期自 2024 年 8 月 1 日至 2025 年 7 月 31 日止。

11.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均

按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

11.3 本协议一式三份，甲方持一份，乙方持两份。

甲方盖章：深圳市劲华电子材料有限公司

乙方盖章：深圳市环保科技集团股份有限公司

授权代表：

授权代表：

收运联系人：陈慧

收运联系人：望成波

收运电话：15989551716

收运电话：0755-83311053、13501558240

传真：

传真：0755-83108594

签约日期：2024年7月31日

签约日期： 年 月 日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：陈晓钰、丘辉波

经办人：陈晓钰

联系电话：18826414958、18823306855

电话：0755-83311052 传真：0755-83127505 服务投诉电话：0755-83125905

附件 5 验收监测报告



202019124934

报告编号 (Report ID): TC24-HJ08-183R

深圳市泰诚检测有限公司

Shenzhen Taicheng Testing Co., Ltd.

检测报告

Test Report

委托单位:

Client

深圳市劲华电子材料有限公司

单位地址:

Address

深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦 8 层 803 号、804 号

检测类别:

Type

验收监测

报告日期:

Approved Date

2024.08.20



编制: 蔡玉君

蔡玉君

审核: 黄建斌

黄建斌

签发: 王兵

王兵

签发时间: 2024.08.20

第 1 页 共 7 页

报告编写说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告不得涂改、增删；无审核、签发人签字无效；无本公司检测专用章和骑缝章无效。
- 3、本公司只对来样或自采样品负责。
- 4、本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告（全文复制除外）。
- 6、对本报告若有异议，请于报告发出之日起十日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。
- 7、本公司不对委托单位提供的信息真实性负责。针对委托方交付检测的现场状态进行采样，本报告仅对该现场的当次采样检测负责。

联系地址：深圳市龙华区观湖街道樟溪社区白鸽湖路 67 号 A1 栋 101

邮政编码：518110

电 话：0755-28020129

邮 箱：service@szctest.com

一、监测概况

表 1 项目监测概况

受检单位:	深圳市劲华电子材料有限公司		
现场采样/检测地址:	深圳市光明区新湖街道圳美社区光明天安云谷大厦 8 层 803 号、804 号		
采样人员:	张毅、冯涛、钟碧流、郑素珍	采样时间:	2024.08.14-2024.08.15
分析人员:	张毅、冯涛、钟碧流、郑素珍、黄秋阳	分析时间:	2024.08.14-2024.08.16
采样依据:	《固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法》(HJ 732-2014) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		
限值标准依据:	由委托方提供。		

二、监测内容

表 2 监测项目

序号	监测点位	监测类别	监测项目	监测频次
1	实验室废气净化器前、后端采样口 TA001	有组织废气	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 监测 3 次
2	本项目上风向参照点 1#	无组织废气		
3	本项目下风向监测点 2#、3#、4#			
4	实验室门口外 1m 处 5#			
5	厂界四周外 1m 处	噪声	工业企业厂界环境 噪声	监测 2 天, 昼夜 各监测 1 次

三、检测方法

表 3 检测方法

项目类别	检测项目	检测方法	分析仪器	方法检出限
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	气相色谱仪 A60	0.07 mg/m³
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 A60	0.07 mg/m³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA6228+	--

本页以下空白

四、监测结果

表 4-1 有组织废气监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果				参考 限值
			项目参数	第一次	第二次	第三次	
实验室废气净 化器前端采样 口 TA001	2024.08.14	非甲烷总 烃	排放浓度(mg/m³)	3.41	3.48	3.52	--
			标干流量 (m³/h)	2119	2120	2046	--
			排放速率 (kg/h)	7.23×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	7.20×10 ⁻³	--
实验室废气净 化器后端采样 口 TA001			排放浓度(mg/m³)	0.51	0.59	0.55	80
			标干流量 (m³/h)	2259	2294	2260	--
			排放速率 (kg/h)	1.15×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	--
实验室废气净 化器前端采样 口 TA001	2024.08.15		排放浓度(mg/m³)	4.55	4.39	4.39	--
			标干流量 (m³/h)	2194	2197	2194	--
			排放速率 (kg/h)	9.98×10 ⁻³	9.64×10 ⁻³	9.63×10 ⁻³	--
实验室废气净 化器后端采样 口 TA001			排放浓度(mg/m³)	0.62	0.59	0.59	80
			标干流量 (m³/h)	2461	2299	2362	--
			排放速率 (kg/h)	1.53×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	--
备注	1、排气筒高度：35m。处理后监测口位置未达到固定源废气监测技术规范要求，在客 户指定位置采样，监测结果仅供参考。 2、“--”表示标准中未对该项目作限制。 3、本次监测的项目限值参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值要求。						

表 4-2 无组织废气监测结果

点位 编号	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			参考 限值
				第一次	第二次	第三次	
1#	本项目上风向参照点	2024.08.14	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.66	0.65	0.66	4.0
2#	本项目下风向监测点			1.28	1.24	1.08	
3#	本项目下风向监测点			2.64	2.61	2.64	
4#	本项目下风向监测点			1.76	1.42	1.38	
5#	实验室门口外 1m 处			0.89	0.84	0.87	6.0
1#	本项目上风向参照点	2024.08.15		0.67	0.64	0.64	4.0
2#	本项目下风向监测点			1.49	1.64	1.67	
3#	本项目下风向监测点			1.23	1.20	1.07	
4#	本项目下风向监测点			0.87	0.83	0.83	

本页以下空白

表 4-2 无组织废气监测结果 (续)

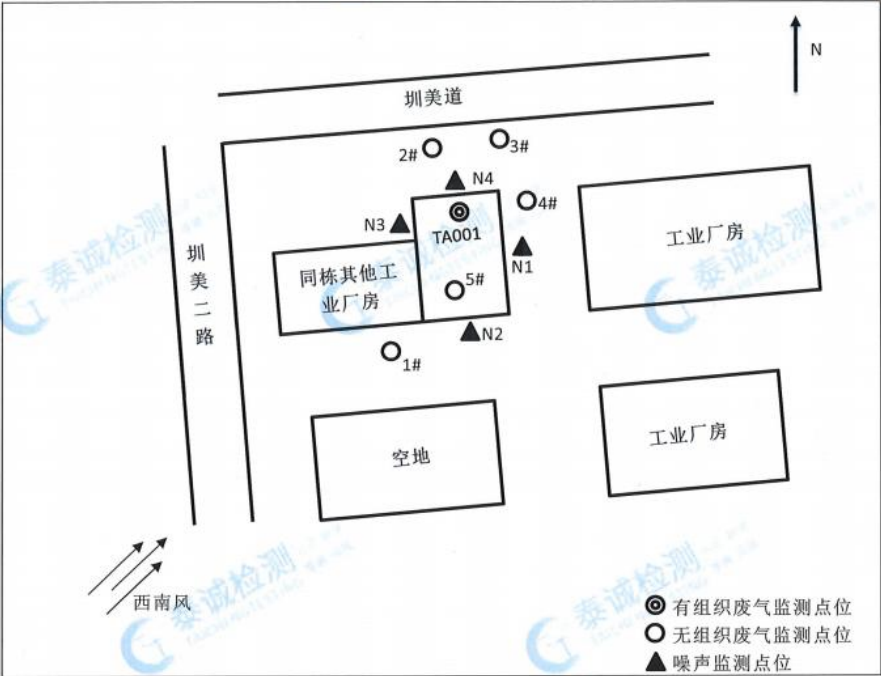
点位编号	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			参考限值
				第一次	第二次	第三次	
5#	实验室门口外 1m 处	2024.08.15	非甲烷总烃 (mg/m³)	1.35	1.34	1.26	6.0
备注	1、气象条件: 2024.08.14: 多云, 气温: 28.9℃, 气压: 99.8kPa, 风速: 3.1m/s, 风向: 西南; 2024.08.15: 多云, 气温: 28.3℃, 气压: 99.7kPa, 风速: 2.9m/s, 风向: 西南。 2、本次监测的厂界外非甲烷总烃限值参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。厂区内非甲烷总烃限值参考广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 “监控点处 1 小时平均浓度值” 限值要求。						

表 4-3 噪声监测结果

点位编号	监测点位	监测日期	监测项目	测量值 dB(A)	参考限值 dB(A)
N1	厂界东侧外 1m 处	2024.08.14	工业企业厂界 环境噪声 (昼间)	56	65
N2	厂界南侧外 1m 处			55	
N3	厂界西侧外 1m 处			57	
N4	厂界北侧外 1m 处			61	
N1	厂界东侧外 1m 处		工业企业厂界 环境噪声 (夜间)	46	55
N2	厂界南侧外 1m 处			45	
N3	厂界西侧外 1m 处			46	
N4	厂界北侧外 1m 处			45	
N1	厂界东侧外 1m 处	2024.08.15	工业企业厂界 环境噪声 (昼间)	57	65
N2	厂界南侧外 1m 处			57	
N3	厂界西侧外 1m 处			57	
N4	厂界北侧外 1m 处			60	
N1	厂界东侧外 1m 处		工业企业厂界 环境噪声 (夜间)	50	55
N2	厂界南侧外 1m 处			47	
N3	厂界西侧外 1m 处			47	
N4	厂界北侧外 1m 处			47	
备注	1、气象条件： 2024.08.14（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：3.1m/s，风向：西南； 2024.08.14（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.4m/s，风向：西南； 2024.08.15（昼间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.2m/s，风向：西南； 2024.08.15（夜间）：无雨雪、无雷电，多云，风速：2.1m/s，风向：西南。 2、本次监测的项目限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类声环境功能区限值要求。其中厂界北侧限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）中 4 类声环境功能区限值要求。				

本页以下空白

监测布点图:



五、现场采样图





无组织废气采样图



无组织废气采样图



无组织废气采样图



噪声监测图



噪声监测图



噪声监测图



噪声监测图



噪声监测图



噪声监测图



噪声监测图



噪声监测图

报告结束