

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃
面板（一期）改建项目

建设单位（盖章）：信利光电股份有限公司

编制日期：2023年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1677139141000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	522891		
建设项目名称	信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）改建项目		
建设项目类别	27--057玻璃制造；玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	信利光电股份有限公司		
统一社会信用代码	91441500675216889G		
法定代表人（签章）	林伟华		
主要负责人（签字）	蔡宏超		
直接负责的主管人员（签字）	李龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	粤环通（广州）环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D3YC11E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡文涛	2016035450352015451570000045	BH003936	胡文涛
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄颖然	全文	BH039127	黄颖然



编号: S1212020006486G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5D3YC11E

营业执照

(副本)



扫描二维码
“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 粤环通(广州)环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 陈嘉翠
 经营范围 科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹佰万元(人民币)
 成立日期 2020年01月07日
 营业期限 2020年01月07日至长期
 住所 广州市黄埔区科学大道122、124号215房



登记机关

2020年12月15日

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

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

国家市场监督管理总局监制



姓名: 胡文涛
 Full Name 胡文涛
 性别: 男
 Sex 男
 出生年月: 1987年02月
 Date of Birth 1987年02月
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2016年5月
 Approval Date 2016年5月

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章
 Issued by 
 签发日期: 2016年5月10日
 Issued on 2016年5月10日

管理号: 201603545035201515157000045
 File No.

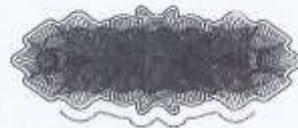


注 意 事 项

- 一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据，持证人应妥为保管，不得损毁，不得转借他人。
- 二、本证书遗失或破损，应立即向发证机关报告，并按规定程序和要求办理补、换发。
- 三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。

Notice

- I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.
- II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.
- III. The Certificate shall be invalid if altered.





202302173078345285

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	胡文涛		证件号码	360124198702055116		
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202208	-	202302	广州市:粤环通(广州)环保科技有限公司	7	7	7
截止			2023-02-17 15:16 , 该参保人累计月数合计	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费0个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅《关于阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-02-17 15:16



202302208609614301

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	黄颖然		证件号码	440105198610052429		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202206	-	202302	广州市:粤环通(广州)环保科技有限公司	9	9	9
截止		2023-02-20 12:56 , 该参保人累计月数合计		实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-02-20 12:56

一、建设项目基本情况

建设项目名称	信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）改建项目		
项目代码	2302-441500-04-02-808658		
建设单位联系人	蔡宏超	联系方式	13828943684
建设地点	广东省汕尾市城区东城路信利工业城 31 号 2 楼		
地理坐标	N 22 度 47 分 47.233 秒，E 115 度 23 分 13.641 秒		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	57、玻璃制造 304；玻璃制品制造 305
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000.00	环保投资（万元）	400.00
环保投资占比（%）	4	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	10000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广东省汕尾高新技术产业开发区（含扩区）产业发展规划（2018—2022年）》		
规划环境影响评价情况	《汕尾高新技术产业开发区规划环境影响报告书》、《汕尾高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2017]334号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p style="text-align: center;">（一）与《广东省汕尾高新技术产业开发区（含扩区）产业发展规划（2018—2022年）》符合性分析</p> <p>结合汕尾市区的总体框架布局，以城市主要通道、区域性交通干道为依托，并根据各片区规划用地功能要求，打造特色产业园，形成“一区多园、服务共享、产业关联”的发展模式，园区产业总体上形成的空间布局，重点发展高端电子信息产业、新能源产业、先进装备制造产业，培育发展生物医药产业，打造高新工业园区、生态宜居新城。</p> <p>高新区：处于深圳特区与汕头特区中间地带，距市区、海丰县城和汕尾火车站不到10公里，交通十分便利，重点发展高端电子信息、生物医药、装备制造业，兼有市中心区生产与生活配套服务的综合性产业发展基地。</p>		

本项目位于广东省汕尾市城区东城路信利工业城31号2楼，用地性质为工业用地，本项目主要从事车载及工业类触摸屏玻璃面板，为信利光电股份有限公司电子信息产品配套项目，符合《广东省汕尾高新技术产业开发区（含扩区）产业发展规划（2018—2022年）》的相关要求。

（二）与《汕尾高新技术产业开发区规划环境影响报告书》、《汕尾高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2017]334号）符合性分析

1、空间管控清单

表 1-1 高新区空间管控清单

分区	边界范围	管控要求
生态空间	按照高新区规划划定的公园绿地（G1）和防护绿地（G2）规划执行	1、园区内水体禁止设污水排放口； 2、公共绿地结合公共服务中心布局，不得安排新的城镇建设用地； 3、居住与企业之间作为生态空间应不少于 50 米。
生活空间	按照高新区规划划定的居住用地、商业服务业设施用地等用地规划执行	1、居民生活、村落；商业集中区域，不得设置工业企业； 2、临近规划生产区的居住用地要求作为生产空间配套的住宿区，尽量避免商品楼开发。
生产空间	按照高新区规划划定的工业用地、供应设施用地以及公用设施用地等生产性用地规划执行	1、工业产业发展区域，同时可包括供水、供电、供气等设施，企业尽量少设置宿舍，节约利用工业用地，员工尽量安排在周边的配套住房内； 2、原则上不应设置学校、医院（卫生院等小型配套设施除外）等需要特别保护的公共服务设施； 3、对于临近生产区或周围居住区的工业用地，只允许建设基本无污染的生产设施，严格限制发展对环境空气、噪声影响较大的工业企业。

2、企业准入条件清单

表 1-2 高新区空间管控清单

项目	具体准入条件				
总体准入要求	1、区内产业应符合《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）、《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014 年本）》等相关产业政策的要求； 2、高新区引入产业类型应符合本次规划的主导产业，原则上不得引入规划主导行业以外的产业类型； 3、限制粉尘排放量大的企业入园；严格控制 VOCs 排放量大的大气污染型企业入园； 4、改、扩建项目水性涂料等低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%；废气收集率和净化效率不得低于 90%；5 所有片区严禁引入电镀（现有的信利和德昌的配套电镀工序予以保留）、冶金、印染（漂染）、皮革（鞣革）、造纸（制浆造纸）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目等。				
分行业具体准入要求	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>高端新型电子信息产业</td> <td>1、鼓励使用环保型材料，推广使用水溶性或光固化抗蚀剂、阻焊剂； 2、涉及 VOCs 排放的车间必须安装符合环保要求的废气收集系统和回收、净化设施； 3、鼓励采用回收处理技术对有机溶剂进行循环再用； 4、水重复利用率不得低于 60%； 5、符合《国家重点行业清洁生产技术要求目录》等清洁生产的要求。</td> </tr> <tr> <td>海洋生物产业</td> <td>1、采用先进工艺，减少清洗废水产生； 2、水重复利用率不得低于 60%； 3、延长产业生产链，减少生产固体废物产生。</td> </tr> </tbody> </table>	高端新型电子信息产业	1、鼓励使用环保型材料，推广使用水溶性或光固化抗蚀剂、阻焊剂； 2、涉及 VOCs 排放的车间必须安装符合环保要求的废气收集系统和回收、净化设施； 3、鼓励采用回收处理技术对有机溶剂进行循环再用； 4、水重复利用率不得低于 60%； 5、符合《国家重点行业清洁生产技术要求目录》等清洁生产的要求。	海洋生物产业	1、采用先进工艺，减少清洗废水产生； 2、水重复利用率不得低于 60%； 3、延长产业生产链，减少生产固体废物产生。
高端新型电子信息产业	1、鼓励使用环保型材料，推广使用水溶性或光固化抗蚀剂、阻焊剂； 2、涉及 VOCs 排放的车间必须安装符合环保要求的废气收集系统和回收、净化设施； 3、鼓励采用回收处理技术对有机溶剂进行循环再用； 4、水重复利用率不得低于 60%； 5、符合《国家重点行业清洁生产技术要求目录》等清洁生产的要求。				
海洋生物产业	1、采用先进工艺，减少清洗废水产生； 2、水重复利用率不得低于 60%； 3、延长产业生产链，减少生产固体废物产生。				

项目属于汕尾市东区污水处理厂纳污范围内，生产废水收集至 4 号废水站处理达标后，排入汕尾市东区污水处理厂，DI 制备系统浓水排入市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理，办公生活废水经化粪池处理达标后，排入汕尾市东区污水处理厂，项目废水均得到有效收集及处理；项目排放的大气污染物为 VOCs、甲苯，产污工序设置密闭及负压抽风，收集到的有机废气经活性炭吸附处理后高空排放，对周围大气环境影响较小；项目

通过合理安排工作时间、车间墙体阻隔、距离衰减等措施，对周围噪声影响很小。本项目主要从事车载及工业类触摸屏玻璃面板，属于特种玻璃制造行业，符合现行《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。

综上所述，项目符合《汕尾高新技术产业开发区规划环境影响报告书》、《汕尾高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2017]334号）的相关要求。

（一）“三线一单”符合性分析

1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析

本项目所在地属于“一核一带一区”中的沿海经济带—东西两翼地区，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析如下。

表 1-3 项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）符合性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
一、总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于广东省汕尾市城区东城路信利工业城 31 号 2 楼，项目所在区域不属于生态红线区域。	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废气、废（污）水、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目实施后将严格按照国家或区域下达的总量控制要求，限制水资源、土地资源、岸线资源、能源等的消耗。	符合
二、生态环境分区管控中的（二）“一核一带一区”区域管控要求-沿海经济带—东西两翼地区				
1	区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	项目不涉及云雾山、天露山、莲花山、凤凰山、等连绵山体为核心的天然生态屏障、红树林等滨海湿地；项目不属于石化、核能、海上风电等产业；项目不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目；项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	符合
2	能源资源利用要求	优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	项目使用电能，属于清洁能源。	符合

其他符合性分析

3	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。	项目不涉及练江、小东江等重点流域水污染物排放；不涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；项目所在地属于汕尾东区污水处理厂规划的纳污范围；项目不涉及近海养殖。	符合
4	环境风险防控要求	加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。	项目不涉及高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地，不属于湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区。	符合

综上所述，项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

2、与《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

项目位于广东省汕尾市城区东城路信利工业城31号2楼，本项目所在地属于序号24城区重点管控单元02（汕尾高新技术产业开发区-埔边、新湖、信利片区），本项目与《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析详见下表。

表1-4 项目与《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积665.95平方公里，占全市陆域国土面积的15.15%；一般生态空间面积520.71平方公里，占全市陆域国土面积的11.85%。全市海洋生态保护红线面积2526.10平方公里，占海域面积的35.31%。	项目位于广东省汕尾市城区东城路信利工业城31号2楼，项目所在区域不属于生态红线区域。	符合
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例、水功能区达标率稳步提升，城镇集中式饮用水水源地水质稳定达标，全面消除劣V类水体。近岸海域优良水质比例基本保持稳定。大气环境质量继续保持全省领先，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到或优于世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控。	本项目废（污）水、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。按国家、省规定年限实现碳达峰。到2035年，生态环境分区管控体系进一步巩固完善，生态安全格局稳固；环境质量实现根本好转，大气环境质量继续保持全省领先；资源利用效率显著提升，碳中和行动计划稳步推进；节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽汕尾。	项目实施后将严格按照国家或区域下达的总量控制要求，限制水资源、土地资源、岸线资源、能源等的消耗。	符合
序号24城区重点管控单元02（汕尾高新技术产业开发区-埔边、新湖、信利片区）				
1	区域布局管控	1-1.园区重点发展高端新型电子信息、海洋生物产业、服务业等产业。海洋生物产业尽量引入工业废水排放量少的生产研发企业。	1-1.本项目主要从事车载及工业类触摸屏玻璃面板，为信利光电股份有限公司电子信息产品配套项目。	符合

		1-2.严禁引入电镀（现有电镀予以保留）、冶金、印染（漂染）、皮革（鞣革）、造纸（制浆造纸）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。高端新型电子信息产业禁止新引入产生汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物的生产工序或项目。	1-2.项目不属于电镀（现有电镀予以保留）、冶金、印染（漂染）、皮革（鞣革）、造纸（制浆造纸）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目；项目生产过程中不会产生汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物。不属于产生汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物的生产工序或项目。		
		1-3.限制生物生化药品制造等水污染型企业入园（原则上不得引入）；限制粉尘排放量大的企业入园；严格控制挥发性有机物排放量大的大气污染型企业入园。	1-3.项目位于信利工业园区内，项目涉 VOC 工序均设置有效收集和处理设施，尽量减少挥发性有机物排放。	符合	
		1-4.位于工业控制线内的产业用地，产业准入需符合工业控制线管理规定的要求。	1-4.项目位于工业控制线内的产业用地，产业准入符合工业控制线管理规定的要求。	符合	
		1-5.与居住区、学校、医院等敏感区临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小及没有恶臭气体产生的产业。	1-5.项目位于信利工业园区内，与居住区、学校、医院等敏感区距离较远。	符合	
	2	能源资源利用	2-1.有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。现有电镀生产工序要达到国际清洁生产先进水平。	2-1.项目实施过程已贯穿清洁生产的理念，减少能源、资源的消耗，尽可能从源头减少污染物产生。	符合
			2-2.提高园区水资源、能源利用效率及土地资源利用效益，优先引入资源、能源利用效率、土地开发强度符合国家生态工业示范园区标准的工业企业。海洋生物产业水重复利用率不低于 60%。	2-2.项目资源、能源利用效率、土地开发强度符合国家生态工业示范园区标准。	符合
			2-3.优先使用电能、液化石油气、天然气和轻质柴油等清洁燃料。	2-3.项目能源均为电能。	符合
			2-4.不得使用煤、重油等高污染燃料。	2-4.项目不涉及使用煤、重油等高污染燃料。	符合
	3	污染物排放管控	3-1.园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	3-1.项目挥发性有机物排放不超过规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
			3-2.现有企业涉及电镀生产工序的改、扩建项目实现增产减污；海洋生物产业采用先进工艺，减少清洗废水产生。	3-2.项目不涉及电镀生产工序；不属于海洋生物产业。	符合
			3-3.加快完善园区配套污水管网的建设与投入使用，确保园区企业废水得到有效收集和处理。	3-3.项目属于汕尾市东区污水处理厂纳污范围内，生产废水收集至 4 号废水站处理达标后，排入汕尾市东区污水处理厂，DI 制备系统浓水排入市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理，办公生活废水经化粪池处理达标后，排入汕尾市东区污水处理厂，项目废水均得到有效收集及处理。	符合
			3-4.现有、新改扩建的高端新型电子信息项目，鼓励使用环保型材料，推广使用水溶性或光固化抗蚀剂、阻焊剂；涉及挥发性有机物排放的项目鼓励采用回收处理技术对有机溶剂进行循环再用。	3-4.项目使用的原辅材料符合 VOC 含量限值要求，属于环保型材料。	符合
3-5.海洋生物产业延长产业生产链，减少生产固体废物产生。			3-5.项目不属于海洋生物产业。	符合	
3-6.产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境			3-6.项目固体废物（含危险废物）在厂内暂存，转移至园区贮存仓贮存，统一外委危废处	符合	

		的措施。	理单位处理，在贮存、转移固体废物（含危险废物）过程中，均配套有防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	
4	环境 风险 防控	4-1.建立企业、园区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。建立健全事故应急体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，按照园区规划环评及其审查意见要求设置足够容积的事故应急池，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。成立应急组织机构，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。	4-1.项目拟建立健全企业、园区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。建立健全事故应急体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，项目已按照园区规划环评及其审查意见要求设置足够容积的事故应急池，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。成立应急组织机构，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。	符合
		4-2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	4-2.项目配套有效的风险防范措施，并已编制环境风险应急预案提交生态环境部门备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	符合
		4-3.生产经营活动涉及有毒有害物质的企业需持续防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，并应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患。	4-3.项目原辅材料规范放置，危废暂存场所落实防渗漏、流失、扬散措施，避免污染土壤环境。项目不属于土壤环境污染重点监管单位。	符合

综上所述，项目符合《汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求

（二）相关生态环境保护法律法规政策符合性

1、项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

表 1-5 与相关环保法规相符性分析

序号	要求	项目情况	是否相符
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）			
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	项目遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，项目所使用符合 VOCs 含量要求的原辅材料，涉 VOCs 工序均设置收集和处理设施，经活性炭吸附有效处理后排放。	符合
2	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	涉 VOCs 工序均设置收集和处理设施，项目加强设备和车间密闭，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行活性炭吸附处理后达标排放。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			

1	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>项目使用符合 VOCs 含量要求的油墨和胶粘剂，涉 VOCs 工序均设置收集和处理设施，经活性炭吸附有效处理后排放。</p>	符合
2	<p>积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p>	<p>项目使用符合 VOCs 含量要求的油墨和胶粘剂，涉 VOCs 工序均设置收集和处理设施，经活性炭吸附有效处理后排放</p>	符合
《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）			
1	<p>严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。使全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入证明清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。</p>	<p>项目严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，使用符合 VOCs 含量要求的原辅材料，不涉及生产和使用高 VOCs 含量原辅材料。</p>	符合
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
1	<p>大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。</p>	<p>项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，项目属于特种玻璃制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目涉 VOCs 工序设置密闭及负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经活性炭吸附有效处理后排放</p>	符合
《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》			
1	<p>强化活性强 VOCs 组分减排，全面开展挥发性有机物排放行业综合整治。推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 污染综合整治，要求重点监管 VOCs 行业企业建立废气污染治理台账，安装在线监测设施，确保废气排放单位尤其是重点监管 VOCs 企业达标排放。强化油品储运销环节 VOCs 污染防控，加强全市加油站、储油库及新增油罐车管理，全面满足国家油气污染治理标准的有关要求。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，实施原料替代。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。</p>	<p>项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，项目属于特种玻璃制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目涉 VOCs 工序设置密闭及负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经活性炭吸附有效处理后排放</p>	符合
表 1-6 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析			

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目液态 VOCs 物料采用密闭容器输送	符合
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生有机废气均经过有效的收集和处理。	符合
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	项目不涉及 2000 个密封点	符合
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	项目产生的含 VOCs 废水采用密闭管道输送	符合
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	涉 VOCs 废气均活性炭吸附装置有效处理后引至高空排放	符合
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	符合
9	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		符合

2、项目与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的相符性分析

表 1-7 本项目与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

序号	名称	组成成分	密度 (g/cm ³)	本项目原辅材料 VOC 含量	限值要求	是否符合 VOC 含量要求
1	保护油墨	树脂 55-75%、填料 15-35%、助剂 1-10%	1.15	根据保护油墨 VOC 检测报告，保护油墨 VOCs 含量限值为 30.8%	《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 溶剂油墨-凹印油墨 $\leq 75\%$	符合
2	稀释后的油墨	油性油墨成分：异佛尔酮 18-48%、丙烯酸·聚胺酯树脂 42-52%、甲基丙烯酸甲酯 1-2%、添加剂 1-3%、颜料 0-55%，挥发成分为异佛尔酮、甲基丙烯酸甲酯、添加剂，挥发比例为 53% 油墨稀释剂成分为异佛尔酮 99%、替他酮类溶剂 1%，挥发成分为异佛尔酮、替他酮类	油墨：1.15， 油墨稀释剂：0.93， 稀释后的油墨：1.11	$5/6 \times 53\% + 1/6 \times 100\% = 60.83\%$	《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 溶剂油墨-网印油墨 $\leq 75\%$	符合

溶剂，挥发比例为 100%

3、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析

表 1-8 本项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

序号	名称	组成成分	密度 (g/cm ³)	本项目原辅材料 VOC 含量	限值要求	是否符合 VOC 含量要求
1	调配好的丝网胶水	丝网胶水成分：甲苯 42-54%、适用溶剂（甲基环己烷）20~30%、改性氯丁橡胶树脂 25~29%，挥发成分为甲苯、适用溶剂（甲基环己烷），根据丝网胶水 VOC 检测报告，丝网胶水 VOC 含量为 568g/L 丝网稀释剂成分：酯类（丙烯酸乙酯）50%，酮类（丙酮）50%，挥发成分为酯类（丙烯酸乙酯）、酮类（丙酮），挥发比例为 100% 硬化剂成分：乙酸乙酯 55-65%、聚异氰酸盐 35-45%，挥发成分为乙酸乙酯，挥发比例为 65%	丝网胶水：0.85， 丝网胶水稀释剂：0.86，硬化剂：0.825，调配好的丝网胶水：0.849	(45* (568/0.86/1000) +5*100%+4*(65%)*1000/(54/0.849) =586.768g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂-氯丁橡胶类-其他≤600g/L	符合

（三）生态环境保护规划符合性

本项目位于广东省汕尾市城区东城路信利工业城31号2楼，根据建设单位提供的不动产权证汕国用粤（2019）汕尾市不动产权第0010719号，详见附件3，根据汕尾市城区土地利用总体规划图，项目位于城镇村建设用地区，根据《汕尾市城市总体规划图（2011-2020年）》，项目属于工业用地，因此项目选址符合相关法律法规的要求。

本项目纳污水体为品清湖，根据《广东省近岸海域环境功能区划》（粤府办【1999】68号）和《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020年）汕尾市近岸海域环境功能区划规定，品清湖属盐业、养殖、旅游功能区，水质目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质标准限值；根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），项目所在区域大气环境属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准；根据汕尾市生态环境局关于印发《汕尾市声环境功能区区划方案》的通知（汕环〔2021〕109号），项目所在区域声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对周围环境影响较小。

（四）产业政策符合性

按照《国民经济行业分类代码》，本项目属于 C3042 特种玻璃制造。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类项目，为允许类项目。因此，本项目符合相关产业政策。

二、建设项目工程分析

(一) 项目基本情况

信利光电股份有限公司是信利集团在中国大陆的中外合资公司，其前身为信利光电(汕尾)有限公司，因募集资金上市而于 2013 年改为现名并获汕尾市工商行政管理局颁发新的营业执照。信利光电股份有限公司位于广东省汕尾市信利工业城，开发、生产和销售的产品主要有电容式触摸、微型摄像头模组、集成触控模组、指纹识别模组、精密玻璃部件等。

建设单位于 2016 年 11 月 18 日委托湖南葆华环保有限公司编制《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书》，并于 2017 年 5 月 28 日取得原汕尾市环境保护局《汕尾市环境保护局关于信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书的批复》（汕环函[2017]118 号），2022 年 2 月完成竣工环境保护自主验收，形成年产车载及工业类触摸屏玻璃面板 600 万片的生产规模，原有项目环保手续履行情况见表 2-1。

表 2-1 环保手续履行情况一览表

序号	建设年份	项目名称	批复文号	环评及批复情况	验收情况
1	2017	信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书	汕环函[2017]118 号	位置：信利工业城 31 号厂房二楼东侧； 建筑面积：5000m ² ； 建设内容：主要包括生产线、辅助工程等。项目以玻璃基材、保护油墨、切削液、抛光液等为主要原辅材料生产车载及工业类触摸屏玻璃面板，设计产能 500K 片/月（即 600 万片/年），规格 300mm×500mm； 员工人数及工作制度：员工 450 人，实行三班制，每班工作时间 8 小时，全年工作 300 天，员工宿舍、食堂等依托信利工业城现有的生活设施； 投资额：项目总投资 6200 万元，其中环保投资 600 万元。	2022 年 2 月已进行竣工环保验收
排污许可相关资料					
许可证编号				有效期限	
91441500675216889G001V				2021-08-18 至 2026-08-17	

为提高产品质量和满足市场多样化的需求，信利光电股份有限公司拟投资 10000 万元建设车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）改建项目，新增使用信利工业城 31 号厂房二楼 5000m² 作为车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）改建项目生产车间，淘汰部分半自动印刷机及烘箱，更新为自动印刷机+隧道炉，部分生产设备进行调整，新增加工网版设备，加工的丝印网版仅供项目使用，不外售，改建后项目车载及工业类触摸屏玻璃面板设计产能 600 万片/年生产规模不变。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 16 号），本项目属于“57、玻璃制造 304；玻璃制品制造 305”，需编制建设项目环境影响报告表。

受信利光电股份有限公司委托，我司承担了该项目的环评工作，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则，编制了《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）改建项目》（以下简称“改建项目”）。

2、建设内容及规模

改建前后项目工程组成表见下表。

表 2-2 项目主要工程组成一览表

建设内容

工程类别	工程内容	现有工程建设内容	改建项目建设内容	与现有项目的依托关系/变化情况
主体工程	生产车间	1、全厂总建筑面积 5000m ² ，生产车间总面积为 3500m ² ，其中净房（无尘车间）1500m ² ，非净房 2000m ² 。 2、配套 1 个物料组仓库，面积为 60m ² ；1 个储存仓，面积为 100m ² ；一个出货成品仓库，面积 40m ² 。	1、全厂总建筑面积新增 5000m ² ，生产车间总面积为新增 4768m ² ，其中净房（无尘车间）新增 3200m ² ，非净房新增 1568m ² 。 2、储存仓面积减少 34m ² ；出货成品仓库面积增加 140m ² 。	依托原有项目厂房进行改建
	生产线	蓝膜丝印线、CNC 精雕线、钢化线、丝印线、清洗线、QC 线、抛光线、褪墨房。	新增拉网房、曝光房、显影房	新增拉网房、曝光房、显影房
辅助工程	纯水制备工程	DI 水制备生产线 1 条，设计制备 DI 水规模约为 50m ³ /h。	/	依托原有项目
公用工程	给排水工程	建设厂内排水管网，厂外依托信利工业城的给排水管网，生活污水经三级化粪池、生产废水经 4 号废水站处理后接入市政污水管网。	/	依托原有项目
	供电工程	市政供电，配套 1 个 10kv 的配电房。	/	依托原有项目
	动力工程	离心式空气无油压缩机组 1 台，自制压缩空气 60m ³ /min。	/	依托原有项目
	消防工程	设置完整的火灾报警及灭火系统，洁净室设车间安全门及安全疏散通道和防排烟系统，市政管网供消防水。	/	依托原有项目
环保工程	废气处理工程	在 31 号楼顶配套有机废气处理装置一套，采用活性炭吸收法处理工艺，车间有机废气通过活性炭吸附处理达标后，经排气筒排放，排气筒出口离地面高度 28m。	新增的配胶、拉网后烘干废气收集后通过原有项目配套建设的有机废气处理设施处理，处理后经排气筒 DA001 高空排放；在 31 号楼顶配套新建二级活性炭处理装置一套，油墨印刷及固化采用二级活性炭吸收法处理工艺，经排气筒 DA002 排放，排气筒出口离地面高度 28m。	印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化、配墨、QC、褪墨、配胶、拉网后烘干废气依托原有废气处理设施处理，依托原有排气筒高空排放；油墨印刷及固化有机废气采用新建二级活性炭处理，处理后通过新建排气筒排放。
	废水处理工程	项目产生的废水（包括碱性有机废水、一般清洗废水）进入 4 号废水处理站综合废水处理系统处理后外排至东区污水处理厂。	/	依托原有项目
	固废储运设施	1、在 31 号厂房 1 楼配套 1 个约 20m ² 的一般工业固废暂存间。 2、配套 1 个 18.9m ² 危险废物暂存间，用吨桶储存液态危废。	/	依托原有项目
	噪声治理	消声、减振、车间隔声等措施	消声、减振、车间隔声等措施	消声、减振、车间隔声等措施
储运工程	化学品储运工程	原料储存和调配依托信利工业城内信利半导体有限公司化学品仓库，该仓库建筑面积 624m ² ，主要储存工业城内各项目生产所需化学原料。该仓库于 2010 年取得环评批复（汕环函[2010]22 号），并于 2012 年通过环保验收（汕环函[2012]1 号）。	/	依托原有项目

(二) 项目产品产量情况

表 2-2 项目主要产品及产量

序号	产品方案	现有工程规模	改建项目规模	改建后项目规模	增减量	规格
1	车载及工业类触摸屏玻璃面板	600 万片/年	0	600 万片/年	0	300mm×500mm

(三) 主要原辅材料及年用量

1、原辅材料使用情况

表 2-3 项目原辅材料及使用量

序号	工艺流程	原辅材料名称	单位	现有项目数量	改建项目数量	改建后项目数量	增减量	最大储存量
1	/	玻璃基材	片/a	6000000	0	6000000	0	500000 片
2	印刷保护膜	保护油墨	t/a	24	0	24	0	2t
3	切割	刀轮	把/a	3	0	3	0	3 把
4	CNC 精雕	切削液	t/a	96	0	96	0	8t
5		金刚石磨头	支/a	5000	0	5000	0	5000 支
6	玻璃基材清洗、脱膜清洗、清洗	清洗剂	t/a	120	24	144	+24	10t
7	钢化	硝酸钾	t/a	120	24	144	+24	10t
8	油墨印刷	油墨	t/a	24	12	36	+12	2t
9	油墨印刷	油墨稀释剂	t/a	4.8	2.4	7.2	+2.4	0.4t
10	QC	酒精	t/a	0.6	0.12	0.72	+0.12	50kg
11		无尘布	包/a	12000	1800	13800	+1800	1000 包
12	褪墨	脱膜液	t/a	12	3.6	15.6	+3.6	1t
13	加膜	PE 保护膜	卷/a	300	80	380	+80	30
14	抛光	抛光液	t/a	24	0	24	0	2t
15		抛光皮(白色)	张/a	60	0	60	0	5 张
16		游星轮	张/a	400	0	400	0	33 张
17	玻璃擦拭	牙膏	t/a	0.864	0	0.864	0	0.072t
18	拉网	网纱	米/a	0	24000	24000	+24000	2000 米
19		聚酯丝网	米/a	0	4800	4800	+4800	400 米
20		不锈钢网纱	米/a	0	360	360	+360	30 米
21	涂胶	丝网胶水	千克/a	0	540	540	+540	45 千克
22		丝网胶水稀释剂	千克/a	0	60	60	+60	15 千克
23		硬化剂	千克/a	0	48	48	+48	4 千克
24	曝光	水菲林	卷/a	0	120	120	+120	10 卷
25		富士菲林	盒/a	0	132	132	+132	11 盒
26	QC	洗网水	千克/a	0	144	144	+144	12 千克
27	涂感光浆	感光浆	千克/a	0	1728	1728	+1728	144 千克
28	设备维修	机油	t/a	0.06	0.03	0.09	+0.03	15 千克

2、原辅材料理化性质:

表 2-4 项目原辅材料理化性质

序号	名称	组成成分	理化性质	毒性/生态学	挥发成分	挥发比例
1	保护油墨	树脂 55-75%、填料 15-35%、助剂 1-10%	蓝色粘稠液体，沸点 136℃，比重 (25℃)：1.0~1.3，闪点 (℃)：121℃ (开杯)，粘度：5000±1000 (VT-06 粘度计，25℃)	毒理成分：本品无毒理学实验相关数据，刺激性：长期与皮肤接触个别皮肤过敏者会有过敏反应，生态学资料：本产品对环境可能有害，对水生生物应给予特别注意，禁止排入下水道、地表水、地下水	树脂、助剂	30.8%
2	切削液	非离子表面活性剂 2-5%、有机合成润滑剂	外观与性状：无色至淡黄色液体，pH 值：7±1、相对密度 (水=1) (kg/dm ³):1.09	急性毒性：无。亚急性及慢性毒性：无。刺激性：刺激皮肤。致敏性：无。致突变性：无。致畸性：无。致癌性：无。生态	/	/

		8-20%、多羟基醇 10-25%、助剂 2-5%、纯水余量	±0.05、沸点(℃): >100、闪点(℃): 无、引燃温度(℃): 无、爆炸上限%(V/V): 无、爆炸下限%(V/V): 无、溶解性: 能与水、醇、醚等混溶。主要用途: 玻璃切削液。	毒性: 该物质对环境有危害, 对水体造成污染。生物降解性: 无可应用资料。非生物降解性: 无可应用资料。生物富集或生物积累性: 无可应用资料。		
3	清洗剂	主要成分为整合剂 10-35%、分散剂 8-25%、纯水余量	外观与性状: 无色至淡黄色透明液体, pH 值(3%): 10.5±0.5, 相对密度(水=1)(kg/dm ³): 1.17±0.05, 沸点(℃): >100, 溶解性: 能与水、醇、醚等混溶。	急性毒性: 无。亚急性及慢性毒性: 无。刺激性: 刺激皮肤。致敏性: 无。致突变性: 无。致畸性: 无。致癌性: 无。第十二部分生态学资料生态毒性: 无。生物降解性: 无可应用资料。非生物降解性: 无可应用资料。生物富集或生物积累性: 不会对水生物体产生长期负面影响。	/	/
4	硝酸钾	主要成分为硝酸钾 ≥99%	硝酸钾是一种无机化合物, 俗称火硝或土硝, 化学式为 KNO ₃ , 是含钾的硝酸盐, 为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末, 无臭、无毒, 有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小, 不易结块, 易溶于水, 能溶于液氨和甘油, 不溶于无水乙醇和乙醚。密度: 2.11g/cm ³ , 闪点 400℃。	急性毒性: LD ₅₀ : 3570mg/kg (大鼠经口), 皮肤刺激或腐蚀: 引起皮肤刺激, 眼睛刺激或腐蚀: 引起严重眼睛刺激, 生殖细胞突变性: 怀疑可致遗传性缺陷, 特异性靶器官系统毒性急性接触: 一次接触致器官损害。	/	/
5	油墨	主要成分为异佛尔酮 18-48%、丙烯酸·聚胺酯树脂 42-52%、甲基丙烯酸甲酯 1-2%、添加剂 1-3%、颜料 0-55%	形状: 浆糊状, 色: 各色, 气味: 溶剂臭, 闪点 77.4℃, 相对密度: 1.00-1.30, 难溶于水。	急性毒性(经口): 第 4 级吞食有害、LD ₅₀ 1,843.00MG/KGRAT, 急性毒性(经皮): 第 4 级皮肤接触有害、LD ₅₀ 1,265.00MG/KGRABBIT; 急性毒性(吸入·粉尘): 第 5 级吸入有害的可能, 急性毒性(雾): 第 5 级吸入有害的可能, 皮肤的腐蚀性·刺激性: 第 3 级轻度皮肤刺激, 对眼有严重损伤·眼刺激: 第 2A 级对眼有强刺激, 致癌性: 第 2 级致癌的可能性, 异佛尔酮: 水性环境急性有害性: 第 3 级对水生生物有害 LC ₅₀ 12.90MG/L	异佛尔酮、甲基丙烯酸酯、添加剂	53%
6	油墨稀释剂	主要成分为异佛尔酮 99%、替他酮类溶剂 1%	微黄色-淡褐色透明液状, 沸点 215℃, 闪点 95.0℃, 相对密度: 0.93, 难溶于水。	异佛尔酮: 急性毒性(经口): [类别 4] 吞食有害 LD ₅₀ 1,843.00MG/KGRAT, 急性毒性(经皮): [类别 4] 皮肤接触有害 LD ₅₀ 1,265.00MG/KGRABBIT, 急性毒性(吸入·粉尘): [类别 5] 吸入可能有害, 急性毒性(吸入·雾气): [类别 5] 吸入可能有害, 皮肤腐蚀性·刺激性: [类别 3] 轻度皮肤刺激; 对眼有严重损伤, 眼刺激性: [类别 2A] 强眼刺激, 皮肤过敏性: [不类别], 生殖细胞致突变性: [不类别], 致癌性: [类别 2] 怀疑有可能致癌, 生殖毒性: [不类别]	异佛尔酮、替他酮类溶剂	100%
7	脱膜液	片碱 5-25%、醇胺(乙醇胺) 5-10%、醚类(乙二醇单甲醚) 5-15%、助剂(乙醇) 5-15%、纯水余量	外观与性状: 无色至淡黄色透明液体, pH 值: >11, 相对密度(水=1)(kg/dm ³): 1.17±0.05, 沸点(℃): >100, 溶解性: 能与水、醇、醚等混溶。	刺激性: 刺激皮肤。生态毒性: 该物质对环境有危害, 对水体造成污染。	醇胺(乙醇胺)、醚类(乙二醇单甲醚)、助剂(乙醇)	40%
8	丝网胶水	主要成分为甲苯 42-54%、适用溶剂(甲基环己烷) 20~30%、改	外观: 液体, 沸点/沸点范围: 125~145℃, 密度: 0.8~0.9, 蒸汽压: 50~70mmhg, 蒸汽密度: 1.5~2.0 (Air=1.0)	急毒性: 呼吸困难, 慢毒性或长期毒性: 神经系统障碍, 迟缓。	甲苯、适用溶剂(甲基环己烷)	568g/L

		性氯丁橡胶树脂 25~29%				
9	丝网胶水稀释剂	酯类(丙烯酸乙酯) 50%, 酮类(丙酮) 50%	无色透明液体, 沸点 70-120度, 自然温度: 不高於 40度, 底於-5 度, 闪点 4 度, 相对密度(水=1)0.85-0.87	急性毒性: 呼吸困难, 亚急性和慢性毒性: 头痛、晕眩, 土壤和水中的迁移率: 释放至土壤中, 预期会挥发及渗入地下	酯类(丙烯酸乙酯)、酮类(丙酮)	100%
10	硬化剂	乙酸乙酯 55-65%、聚异氰酸盐 35-45%	类似芳香味液体, 沸点范围: 80~115℃, 密度: 0.75~0.9, 溶解度: 不溶, 蒸汽压: 10~30mmhg, 蒸汽密度: 2.0~2.5 (Air=1.0)	急毒性: 呼吸困难, 慢毒性或长期毒性: 神经系统障碍, 迟缓	乙酸乙酯	65%
11	洗网水	环己酮>=54<81%, 轻芳烃溶剂油>=25<50%	无色液体, 沸点: 153℃(压力 1.013hPa 时), 闪点 50℃, 蒸汽压: 4hpa (20℃时), 密度 0.920g/cm ³ (20℃时), 引燃温度: 420℃	环己酮: 急性经口毒性(成份): 大鼠 LD ₅₀ 1620mg/kg, 急性吸入毒性: 大鼠 LC ₅₀ >6.2mg/l、接触时间 4h、管理/形状蒸气, 皮肤刺激: 刺激, 眼部刺激: 腐蚀性, 单次暴露: 可引起呼吸道刺激、可引起昏睡或眩晕。 鱼毒性(成份): 轻芳烃溶剂油: 物种彩虹鲑鱼(虹鳟)LL ₅₀ 9.2mg/l、接触时间 96h, 环己酮: 物种黑头呆鱼(肥头鲮鱼)LC ₅₀ 630000μg/l, 水蚤毒性(成份): 轻芳烃溶剂油: EL ₅₀ 3.2mg/l、接触时间 48h, 藻类毒性(成份): 轻芳烃溶剂油: 物种 Desmodesmus ErC ₅₀ 0.42mg/l、接触时间 72h, 轻芳烃溶剂油: 物种 Pseudokirchneriellsubcapitata EC ₅₀ 0.29mg/l、接触时间 72h	环己酮、轻芳烃溶剂油	100%
12	感光浆	主要成分为水 60-70%、水溶性乳化树脂 10%、二氧化硅 1-5%、丙烯酸单体 1-10%、PVA-SBQ% 1-10%、醋酸乙烯酯 <0.3%。	蓝色微臭水溶液, 溶点/凝固点: 约 0℃, 密度 1.05, 水溶性: 分散, 可溶。	急性毒性(吸入): 醋酸乙烯酯: 第 4 类。吸入, 大鼠 LC ₅₀ =11.4mg/L/4hr; 皮肤腐蚀/刺激: 丙烯酸单体: 第 2 类; 严重眼损伤/刺激: 丙烯酸单体: 第 2 类; 皮肤敏化作用: 丙烯酸单体: 第 1 类; 生殖细胞致突变性: 二氧化硅: 第 2 类; 致癌性: 醋酸乙烯酯: 第 2 类。A3/ACGIH (2001), Group2B/IARC (1995), 二氧化硅: 第 1 类; 特定目标器官毒性(单次接触): 醋酸乙烯酯: 第 3 类(呼吸道刺激); 特定目标器官毒性(重复接触): 二氧化硅: 第 1 类(呼吸器); 危害水生环境(慢性): PVA-SBQ: 第 2 类; 本产品不要直接向下水道、河川等排放。	/	/
13	酒精	主要成分为乙醇	外观为无色透明、易燃易挥发液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。熔点(℃): -114.1, 沸点(℃): 78.3, 相对密度(水=1): 0.79, 临界温度(℃): 243.1, 临界压力(MPa): 6.38, 相对密度(空气=1): 1.59, 饱和蒸汽压(UPa): 5.33 (19℃)	健康危害效应: 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。 慢性影响: 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状, 以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。急性毒性: LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口), 7340mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)	乙醇	100%
油墨用量核算:						

本项目油墨的使用量可参考以下公式计算：

$$\text{墨水用量} = \frac{\text{印刷面积} \times \text{印刷厚度} \times \text{墨水比重}}{\text{固含率}}$$

印刷面积——玻璃基材年用量为 6000000 片，单片尺寸为 370mm*570mm，计算得印刷面积为 1265400m²；车载及工业类触摸屏玻璃面板年产量为 6000000 片，单片尺寸为 300mm*500mm，计算得印刷面积为 900000m²；

印刷厚度——根据生产运行统计，取玻璃基材印刷厚度取 11μm，车载及工业类触摸屏玻璃面板半成品印刷厚度取 28μm；

固含量——根据保护油墨的 VOC 检测报告，挥发性有机物含量为 30.8%，固含量取 69.2%；根据油墨的 MSDS 成分报告，油墨主要成分为异佛尔酮 18-48%、丙烯酸·聚胺酯树脂 42-52%、甲基丙烯酸甲酯 1-2%、添加剂 1-3%、颜料 0-55%，其中异佛尔酮、甲基丙烯酸甲酯、添加剂为挥发成分，挥发比例为 53%，则固含量取 47%；

墨水比重——保护油墨比重为 1.00-1.30g/cm³，取中间值 1.15g/cm³；油墨比重为 1.00-1.30g/cm³，取中间值 1.15g/cm³；

则核算得油墨理论用量见下表。

表 2-5 项目油墨用量核算表

原料名称	年用量(片)	尺寸	单片面积(m ²)	油墨覆盖率	对应使用油墨原料	油墨密度(g/cm ³)	油墨固含量	印刷厚度(μm)	核算油墨用量(t/a)	油墨申报用量(t/a)
玻璃基材	6000000	370mm*570mm	0.2109	100%	保护油墨	1.15	69.20%	11	23.1320	24
车载及工业类触摸屏玻璃面板	6000000	300mm*500mm	0.15	58%	油墨	1.15	47%	28	35.7626	36

保护油墨核算用量为 23.1320t/a，油墨核算用量为 35.7626t/a，考虑到人员操作上的误差及损耗，项目保护油墨申报量为 24t/a，油墨申报量为 36t/a，项目油墨申报量合理。

(四) 主要生产设备

为提高产品质量和满足市场多样化的需求，项目淘汰部分半自动印刷机及烘箱，更新为自动印刷机+隧道炉，部分生产设备进行调整，新增加工网版设备。

表 2-6 主要生产设备和设施

序号	设备类型	现有工程规模	改建项目规模	改建后项目规模	增减量
1	大片异形切割机	2	0	2	0
2	大片蓝膜丝印机	2	0	2	0
3	隧道炉	2	0	2	0
4	激光裂片机	1	1	2	+1
5	CNC 精雕机	80	0	80	0
6	脱膜清洗机	1	0	1	0
7	抛光机	29	0	29	0
8	抛光清洗机	2	2	4	2
9	钢化机	5	0	5	0
10	脱盐清洗机	2	0	2	0
11	钢化后超声波清洗机	1	0	1	0
12	自动印刷机+隧道炉	32+19	14+26	46+45	14+26

13	半自动印刷机	10	-4	6	-4
14	烘箱	12	-9	3	-9
15	水平清洗线	14	9	23	+9
16	玻璃擦拭机	4	0	4	0
17	自动影像测量仪	4	0	4	0
18	投影仪	8	0	8	0
19	表面应力测试仪	1	0	1	0
20	三点弯曲测试仪	1	0	1	0
21	手机面板测试仪	1	0	1	0
22	温度曲线测试仪	1	0	1	0
23	激光尘埃粒子计数器	1	0	1	0
24	四点弯曲测试仪	1	0	1	0
25	风速仪	1	0	1	0
26	压差仪	1	0	1	0
27	水滴接触角测试仪	1	0	1	0
28	耐摩擦试验机	1	0	1	0
29	铅笔硬笔测试仪	1	0	1	0
30	简易镜片透过率测试仪	8	0	8	0
31	“NIKON”高度计	1	0	1	0
32	OD 值测试仪	1	0	1	0
33	分光测试仪 CM-3600	1	0	1	0
34	油墨粗糙度测试仪	1	0	1	0
35	光泽度测试仪	1	0	1	0
36	钢球冲击试验机	1	0	1	0
37	拉网机	0	5	5	+5
38	曝光机	0	2	2	+2
39	显影机	0	1	1	+1
40	烘箱	0	7	7	+7
41	清洗机	0	2	2	+2
42	褪墨线	1	0	1	0

(五) 劳动定员及工作制度

表 2-7 劳动定员及工作制度

/	现有工程	改建项目	改建后项目
工作制度	每天生产 24 小时，年生产 300 天	每天生产 24 小时，年生产 300 天	每天生产 24 小时，年生产 300 天
食宿情况	依托信利工业城现有员工宿舍住宿，依托信利工业城现有食堂用餐。	依托信利工业城现有员工宿舍住宿，依托信利工业城现有食堂用餐。	依托信利工业城现有员工宿舍住宿，依托信利工业城现有食堂用餐。
员工人数	450 人	190 人	640 人

(六) 水平衡

表 2-8 改建后清洗废水产排情况一览表

工序	设备名称	改建后设备数量(台)	单台设备所含槽体名称	单台设备所含槽体数量(个)	单个槽体尺寸 (m)			有效容积 (m ³)	更换周期	年更换次数	自来水用量 (m ³ /a)	浓水产生量 (m ³ /a)	纯水用量 (m ³ /a)	损耗量 (m ³ /a)	废水产生量 (m ³ /a)
					长	宽	高								
CNC 精雕	CNC 精雕机	80	/	1	1.7	1	0.75	1.0838	2 次/天	600	94581.8182	42561.8182	52020.0000	5202.0000	46818.0000
脱膜清洗	脱膜清洗机	1	水洗槽	10	1.55	0.65	1	0.8564	1 次/天	300	4671.1364	2102.0114	2569.1250	256.9125	2312.2125
			清洗剂洗槽	1	1.55	0.65	1	0.8564	1 次/天	300	467.1136	210.2011	256.9125	25.6913	231.2213
抛光	抛光机	29	/	1	R=0.25m H=0.3m			0.0500	1 次/月	12	31.6640	14.2488	17.4152	1.7415	15.6737
抛光后清洗	抛光清洗机	4	清洗剂洗槽	2	1.55	0.65	1	0.8564	1 次/天	300	3736.9091	1681.6091	2055.3000	205.5300	1849.7700
			水洗槽	2	1.55	0.65	1	0.8564	1 次/天	300	3736.9091	1681.6091	2055.3000	205.5300	1849.7700
脱盐清洗	脱盐清洗机	2	水洗槽	3	1.5	1.05	1.35	1.8073	1 次/天	300	5914.8409	2661.6784	3253.1625	325.3163	2927.8463
钢化后清洗	钢化后超声波清洗机	1	清洗剂洗槽	1	1	0.7	1.1	0.6545	2 次/天	600	714.0000	321.3000	392.7000	39.2700	353.4300
			水洗槽	10	1	0.7	1.1	0.6545	2 次/天	600	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
印刷前清洗	水平清洗线	23	清洗剂洗槽	2	1.36	1.25	1.2	1.7340	2 次/天	600	87015.2727	39156.8727	47858.4000	4785.8400	43072.5600
			水洗槽	3	1.36	1.25	1.2	1.7340	2 次/天	600	130522.9091	58735.3091	71787.6000	7178.7600	64608.8400
褪墨	褪墨线	1	褪墨槽	2	1.55	0.65	1	0.8564	1 次/月	12	37.3691	16.8161	20.5530	2.0553	18.4977
			水洗槽	2	1.55	0.65	1	0.8564	1 次/月	12	37.3691	16.8161	20.5530	2.0553	18.4977
清洗网版	清洗机	2	/	/	/	/	/	/	/	/	179.6727	80.8527	98.82	9.882	88.938
显影	显影机	1	/	/	/	/	/	/	/	/	359.3455	161.7055	197.64	19.764	177.876
合计											332006.3295	149402.848 3	182603.4812	18260.3482	164343.133 2

注：有效容积按照槽体容积的 85%计；DI 水制备系统产水率为 55%；损耗量按纯水用水量 10%计算；废水产污系数按纯水用水量 90%计算；项目年工作 300 天。

改建后全厂用水包括生产废水、公辅设施用水、生活用水。

1、生产废水用水排水情况

本项目工艺用水均为 DI 水，项目工艺废水分为碱性有机废水、有机废水、一般清洗废水、含抛光液废水、清洗网版废水和显影废水。

①碱性有机废水：来自于脱膜清洗、钢化后清洗、水平清洗以及抛光后清洗工序、CNC 精雕废水，是本项目最主要的生产废水。脱膜清洗废水主要含清洗剂、保护油墨及稀释剂，钢化后清洗废水主要含清洗剂，水平清洗主要含清洗剂和少量的油墨稀释剂等有机物，抛光后清洗废水主要含清洗剂、少量抛光液。清洗剂呈现碱性，含有阴离子表面活性剂等，改建后项目切削液与水按 1:40 比例混合后使用，CNC 精雕废水主要含有切削液、少量保护油墨。改建后项目脱膜液与水按 1:40 比例混合后使用，CNC 精雕废水主要含有切削液、少量保护油墨。因此碱性有机废水的主要污染物为 COD、BOD、OH⁻、SS、阴离子表面活性剂。

②一般清洗废水：来自于钢化后的脱盐工序，主要是用 DI 水在玻璃表面进行喷淋清洗，去除玻璃表面的硝酸钾、硝酸钠等盐分以及少量沾杂在玻璃上的灰尘等杂质，因此废水中的主要污染物为盐分、灰尘等杂质。碱性有机废水及一般清洗废水产排情况见表 2-8。

③清洗网版废水和显影废水：改建项目新增加工网版工艺，新增用水主要为清洗网版用水和显影用水，项目清洗网版用纯水量约为 3L/片网版，显影用纯水量约为 6L/片网版，本项目每月约加工 2745 个丝网印刷网版，则本项目清洗网版用纯水量约为 98.82t/a，显影用纯水量约为 197.64t/a。改建项目清洗网版和显影用纯水量总量约为 296.46t/a，清洗网版和显影废水产污系数均为 0.9，则清洗网版和显影总废水量约为 266.814t/a，浓水产生量为 242.5582t/a，新鲜自来水用量为 539.0182t/a。清洗网版主要含少量的丝网胶水、丝网胶水稀释剂等有机物，显影废水主要含少量的感光浆，主要污染物为 COD、BOD、氨氮、SS、阴离子表面活性剂。

改建后项目产生的碱性有机废水、清洗网版废水和显影废水年废水量为 164324.6354t/a，生产废水排入 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统进行处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求，通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂。

2、公辅设施用水排水情况

公辅设施废水主要为 DI 制备系统产生的浓水、冷却塔定期清洗排放的污水。

（1）DI 制备系统产生的浓水：DI 水制备系统产水率为 55%，DI 水量为 182603.4812 m³/a（608.6783 m³/d），需要新鲜水 332006.3295 m³/a（1106.6878m³/d），产生浓水 149402.8483m³/d（498.0095m³/d），导入回用水池，回用于冷却塔作为补充用水，这类废水主要含有盐分，COD、BOD 和 SS 浓度都较低，如有多余的浓水则通过市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理。

（2）冷却用水排水：项目配套 2 台冷却水塔，定期适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的水分。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%，每台冷却塔循环冷却水量为 3500m³/h，冷却塔用水量情况见下表。

表 2-9 冷却塔用水量情况一览表

建设内容

名称	流量	流量 (m³/h)	工作时间 (h)	循环水量 (m³/a)	补充水量 (m³/a)	清洗时排污量 (m³/次)
1#冷却塔	1#冷却塔	1750	7200	12600000	252000	250
2#冷却塔	2#冷却塔	1750	7200	12600000	252000	250
合计				25200000	504000	500

由上表统计可知，循环冷却塔补充水量为 504000 吨/年，冷却塔每个季度清洗排污一次，每次排污 500m³，年排污量为 2000m³。冷却塔清洗废水中含有较高浓度的盐分，呈弱酸性，排入市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理。

3、生活用水排水情况

改建后项目员工 640 人，均不在厂内食宿，《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 10m³/(人·a) 计算，则员工生活用水量为 6400m³/a。排污系数按 0.9 计，则改建后项目生活污水排放量为 5760m³/a。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。改建后项目生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，再经市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂进一步处理。

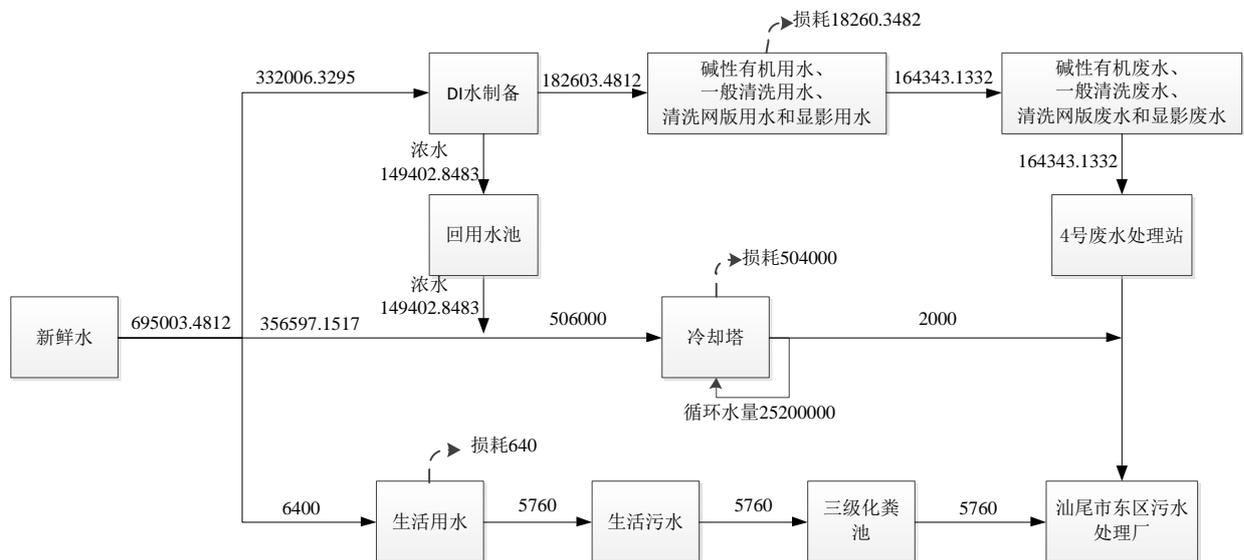


图 2-1 改建后项目水平衡图 单位:t/a

(七) 厂区平面布置简述

项目厂房内的布局均按照生产工艺流程进行布置，满足生产工艺要求和流程合理，使各生产环节紧密衔接，物流流程短，促进了项目的生产效率；通道间距能满足运输和设备布置的条件，并符合防火、安全、卫生等规范；生产车间内按功能划分为生产区、仓储区、辅助工程区，其中：

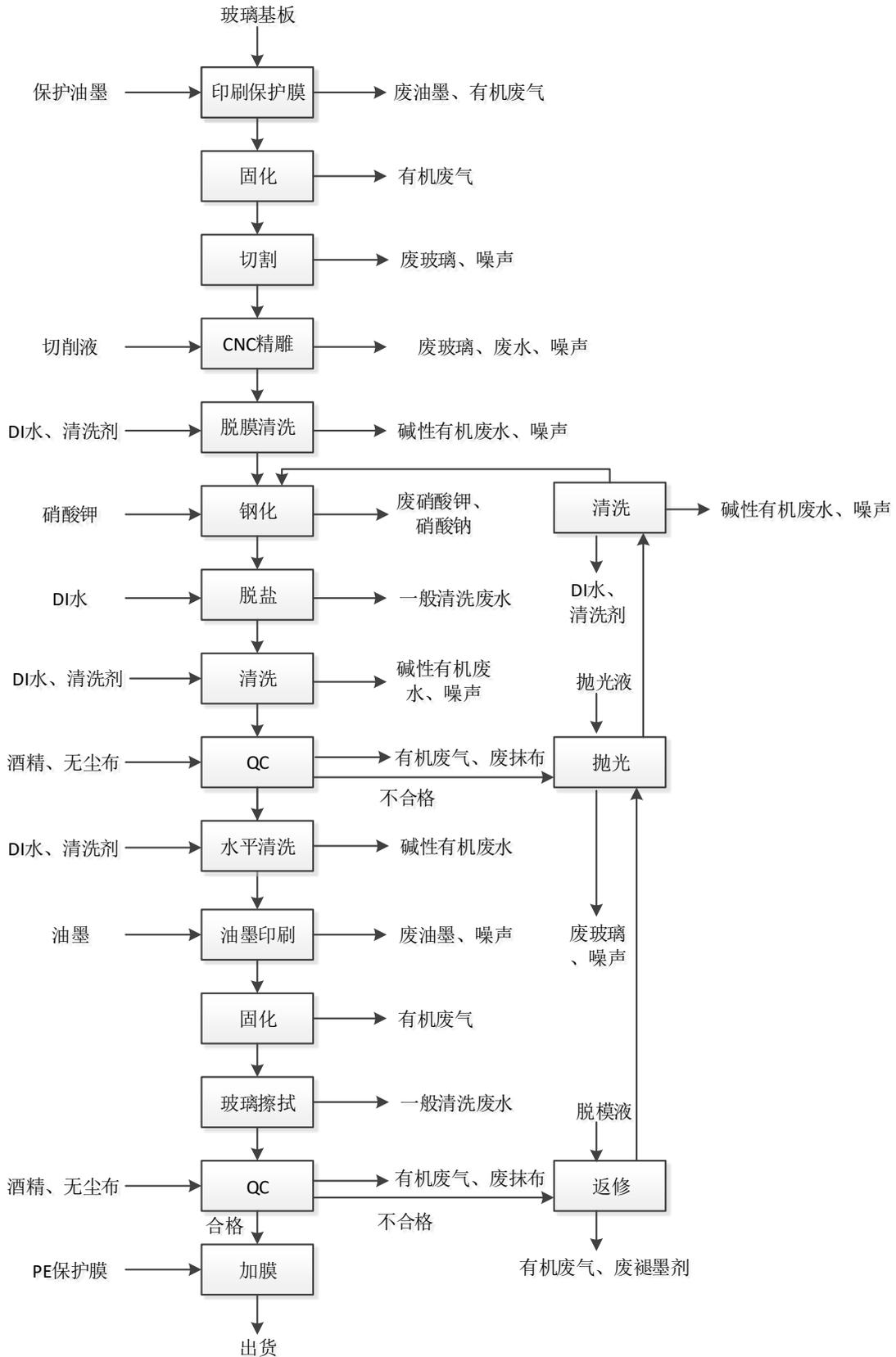
- 1、生产区包括：蓝膜丝印线、激光钻孔线、CNC 精雕线、钢化线、丝印线、清洗线、QC 线、抛光线、配墨房、褪墨房、拉网房、曝光房、显影房；
- 2、仓储区包括：物料组仓库（储存当日所用化学品）、储存仓（储存玻璃基板）、成品仓库（储存成品）、不良品仓（不合格产品）；
- 3、辅助工程区包括：风柜房、测试房、维修控制室、CNC 冷却水箱等。厂区平面布置图见附图 4。

项目平面布置满足工艺流程需要，平面布置功能分区合理，布置紧凑，节约了用地面积，保证了

项目生产安全，管理方便。

(一) 运营期工艺流程简述

1、工艺流程图



工艺流程和产排污环节

图 2-1 项目生产工艺流程

2、工艺流程说明：

(1) 印刷保护膜：使用胶刮，通过挤压将保护油墨在网版成型覆在玻璃上。印刷保护膜会产生一定量的废油墨，该过程会造成油墨中部分有机物挥发产生有机废气。

(2) 固化：经隧道炉通过紫外线照射使保护油墨固化，使油墨附着在玻璃表面。固化过程会造成油墨中部分有机物挥发产生有机废气。

(3) 切割：玻璃印刷保护膜后，根据所需的尺寸，大片切割机的钻石刀轮在玻璃基板表面切割形成裂痕，生产工人将玻璃从裂痕处掰开，形成小片玻璃基材。玻璃切割过程，产生一定量的玻璃边角料，该玻璃边角料属于一般固废。

(3) CNC 精雕：生产工人将切割好的小片玻璃基材放置于 CNC 精雕机，使用金刚石刀轮、钻头将玻璃切割、打孔、磨边成型，以满足最终成品要求。CNC 精雕切割过程需要使用切削液进行湿法加工，改建后项目切削液与水按 1:40 比例混合后使用，CNC 精雕废水每天更换两次，更换的 CNC 精雕废水排入 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统，处理达标后通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂。CNC 精雕为湿法加工过程无粉尘产生，此过程有少量废玻璃、废水和噪声产生。

(4) 脱膜清洗：CNC 精雕机完成切割、打磨后，使用清洗剂和 DI 水对玻璃进行清洗以去除玻璃表面的保护油墨以及切削液。脱膜清洗工序中产生的废水中含有微量清洗剂、保护油墨、切削液，为碱性有机废水。

(5) 钢化：清洗后的玻璃需要进行钢化处理，钢化的主要目的是增加玻璃的表面应力，从而使玻璃可以达到抗刮花、耐冲击的效果。玻璃钢化主要原理为将玻璃置于 420°C 的熔融状态硝酸钾（钢化液）中，使玻璃表面的钠离子与硝酸钾中的钾离子进行交换，因为钾离子的体积大于钠离子，钾离子的相互挤压在玻璃表面形成应力层，从而达到玻璃强化的效果。钢化所使用的硝酸钾约半个月进行更换，更换后的废钢化液凝固后为含硝酸钾、硝酸钠的固体，属于危险废物，统一外委处理。

(6) 脱盐：玻璃钢化后，用 DI 水在玻璃表面进行喷淋清洗，去除玻璃表面的硝酸钾、硝酸钠等盐分以及少量沾杂在玻璃上的灰尘等杂质。清洗后盐分、灰尘等杂质进入废水中，产生一般清洗废水。

(7) 清洗：使用清洗剂和 DI 水对玻璃进行清洗去除附着在玻璃表面的脏污及尘点等，使玻璃在印刷、镀膜等后序生产工序达到更好效果。清洗后清洗剂进入废水中，产生碱性有机清洗废水。

(8) QC：使用无尘布和酒精对玻璃表面进行擦拭、人工和机器检查，经质检后合格产品进入下一工序或出货。质检过程产生含酒精的废抹布，部分酒精挥发产生有机废气。

(9) 水平清洗：QC 后的玻璃通过水平清洗线，再使用 DI 水进行清洗，产生碱性有机清洗废水。

(10) 油墨印刷及固化：玻璃清洗后，使用胶刮，通过挤压将油墨在网版成型覆在玻璃上，并通过热量将油墨烘干，使油墨附着在玻璃表面，在玻璃表面呈现出不同的颜色、形状、图案。油墨印刷会产生一定量的废油墨，烘干过程会造成油墨中部分有机物挥发产生有机废气。

(11) 玻璃擦拭：油墨印刷和固化后的玻璃通过擦拭机，采用牙膏和自来水对玻璃面板表面进行擦拭去除表面灰尘污垢。玻璃擦拭过程中，产生一般清洗废水。

(12) QC: 使用无尘布和酒精对玻璃表面进行擦拭、人工和机器检查, 经质检后合格产品进入下一工序或出货。质检过程产生含酒精的废抹布, 部分酒精挥发产生有机废气。

(13) 加膜: 使用滚轮压膜设备将 PE 保护膜贴附在玻璃上。

(14) 抛光: 对钢化并脱盐、清洗后的玻璃进行质检, 质检不合格产品进入抛光工序, 通过抛光工序去除玻璃表面钢化层, 抛光后对玻璃再进行清洗, 然后再返回钢化工序。抛光是通过机械表面磨削、抛光液化学腐蚀来达到使玻璃表面平整、光滑的过程, 抛光液主要含氧化铈抛光粉, 随着生产的运行会消耗并融入杂质, 逐渐降低其磨削效果, 生产过程会对抛光液进行过滤以去除杂质并添加新的抛光液, 定期完全更换。抛光液过滤会产生一定的玻璃渣, 同时每班工作对抛光液进行更换, 产生含抛光液碱性有机废水。

(15) 返修(褪墨): 对油墨印刷后的玻璃进行质检, 质检不合格产品进入返修工序, 通过脱膜液将附着在玻璃表面的油墨去除, 然后返回抛光工序。褪墨清洗的过程为脱膜液清洗-脱膜液清洗-水洗-水洗, 项目褪墨清洗废水定期更换, 更换的褪墨清洗废水排入 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统, 处理达标后通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂。褪墨过程产生有机废气、废水。

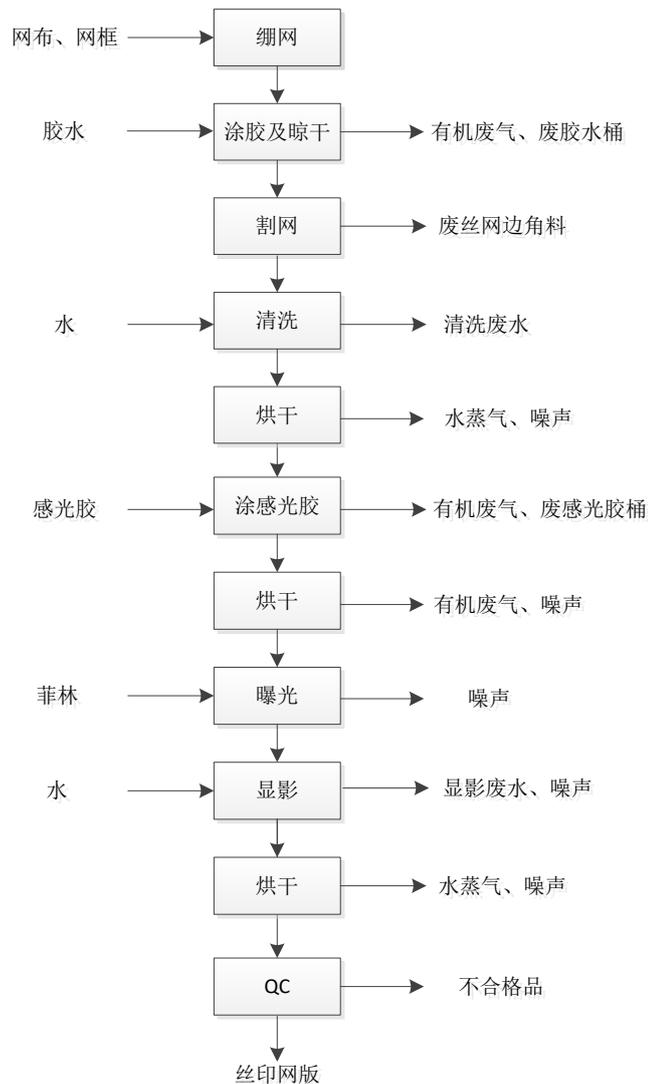


图 2-2 项目丝印网版加工工艺流程(本次改建项目新增)

备注：项目加工的丝印网版仅供项目使用，不外售

(1) 拉网：人工将网纱固定在拉网机上，调整好拉力使丝网张力均匀。

(2) 涂胶及晾干：人工用刷子在网框上刷一层胶水，保持拉网状态晾干胶水，大概需 30min。此过程主要产生废丝网胶水桶、废丝网胶水稀释剂桶和有机废气。

(3) 割网：完全固定后用刀裁掉多余的丝网，取下半成品网版，由工人送到制版间，进入下一工序。此过程会产生噪声和废丝网。

(4) 清洗：为防止半成品网版的网孔被堵住，涂感光浆前需要用水清洗半成品网版。

(5) 烘干：清洗后放入烘箱内烘干，烘干时间为 30 分钟，烘干温度为 45℃，该过程会产生水蒸气和噪声。

(6) 涂感光浆：在刮胶器（塑料刮）凹槽中加入适量配置好的感光浆，将网版竖直放置在上胶操作台上，由工人用刮胶器在丝网上从下到上刮上一层感光浆，将网版翻面，另一面同样刮上一层感光浆。上胶操作台面边缘均有围挡，可防止感光浆遗撒。此过程主要产生废感光浆桶和有机废气。

(7) 烘干：将涂好感光浆的半成品网版使用烤箱进行烘干以去除感光胶中的水分，烘干时间为 30 分钟，烘干温度为 45℃，使感光浆初步定型便于后续操作。此工序产生有机废气和噪声。

(8) 曝光：由工人将外购的带有图案的成品菲林片贴在网版上，在晒版机曝光平台上进行曝光，每版曝光时间约 20~30 分钟，曝光完成后，取下菲林片用于下一网版曝光，由工人将半成品网版送入显影间，进入下一工序。菲林片可反复多次使用，菲林片上面印有不透光的图案，在黄光的照射下，透光部分感光浆硬化与网纱粘接在一起；不透光的图案部分因为未受光线照射，感光浆不会发生交联固化。此过程会产生噪声。

感光胶主要分为三种类型的感光胶，重铬酸盐感光胶、重氮感光胶、非重氮感光胶（SBQ 单组分感光胶），项目使用的感光胶主要成分为水 60-70%、水溶性乳化树脂 10%、二氧化硅 1-5%、丙烯酸单体 1-10%、PVA-SBQ 1-10%、醋酸乙烯酯 <0.3%，属于非重氮感光胶（SBQ 单组分感光胶），具有高感光度，曝光时间短，可节约能源快速制版，解像性高，稳定性能优越，无毒无公害使用安全等优点。项目感光胶的光敏剂为 PVA-SBQ，不含一类污染物，在紫外光诱导下 PVA-SBQ 发生光二聚反应形成大分子网状结构，同时在紫外光诱导下丙烯酸单体、醋酸乙烯酯聚合交联，形成紧密的聚合物网络。

(9) 显影：将曝光完成的网版竖直放置在冲洗槽上，未接受紫外光照射的感光浆未发生交联固化，在高压水枪冲洗之下会溶于水中，这样就在半成品网版上形成了镂空图案，平均每个半成品网版冲洗 1-3 分钟。冲洗槽操作面为半封闭式，可有效防止冲洗水扬洒。冲洗完成后，放置在网版架上沥水，随后进入下一工序。该过程会产生显影废水和噪声。

(10) 烘干：网版冲洗完成沥干水分后送入烘干机进一步干燥，烘干时间为 30 分钟，烘干温度为 45℃。烘干过程会产生噪声及水蒸气。

(11) QC：烘干后取出网版检验质量，合格品用于车载及工业类触摸屏玻璃面板中丝网印刷工序，不合格品由人工割掉丝网后网框重复使用。

(一) 环保手续履行情况

信利光电股份有限公司是信利集团在中国大陆的中外合资公司，其前身为信利光电(汕尾)有限公司，因募集资金上市而于 2013 年改为现名并获汕尾市工商行政管理局颁发新的营业执照。信利光电股份有限公司位于广东省汕尾市信利工业城，开发、生产和销售的产品主要有电容式触摸、微型摄像头模组、集成触控模组、指纹识别模组、精密玻璃部件等。

建设单位于 2016 年 11 月 18 日委托湖南葆华环保有限公司编制《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书》并于 2017 年 5 月 28 日取得汕尾市环境保护局《汕尾市环境保护局关于信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书的批复》（汕环函[2017]118 号）。原审批建设内容及规模主要为：信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目位于信利工业城 31 号厂房二楼东侧，建筑面积约 5000m²，建设内容主要包括生产线、辅助工程等。项目以玻璃基材、保护油墨、切削液、抛光液等为主要原辅材料生产车载及工业类触摸屏玻璃面板，设计产能 500K 片/月，规格 300mm×500mm。项目员工 450 人，实行三班制，每班工作时间 8 小时，全年工作 300 天，员工宿舍、食堂等依托信利工业城现有的生活设施。项目总投资 6200 万元，其中环保投资 600 万元。原有项目已于 2022 年 2 月完成竣工环保验收。

表 2-8 环保手续履行情况一览表

序号	建设年份	项目名称	批复文号	环评及批复情况	验收情况
1	2017	信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书	汕环函[2017]118号	位置：信利工业城 31 号厂房二楼东侧； 建筑面积：5000m ² ； 建设内容：主要包括生产线、辅助工程等。项目以玻璃基材、保护油墨、切削液、抛光液等为主要原辅材料生产车载及工业类触摸屏玻璃面板，设计产能 500K 片/月（即 600 万片/年），规格 300mm×500mm； 员工人数及工作制度：员工 450 人，实行三班制，每班工作时间 8 小时，全年工作 300 天，员工宿舍、食堂等依托信利工业城现有的生活设施； 投资额：项目总投资 6200 万元，其中环保投资 600 万元。	2022 年 2 月已进行竣工环保验收
排污许可相关资料					
许可证编号				有效期限	
91441500675216889G001V				2021-08-18 至 2026-08-17	

(二) 现有项目污染物排放情况

根据原有项目环境影响报告书、环评批复（汕环函[2017]118 号）及原有项目竣工环保验收监测报告，对原有项目进行回顾性评价，具体如下：

1、现有工程污染物实际排放总量

表 2-9 现有项目污染物排放情况一览表

种类	项目	污染物名称	排放量	防治措施及治理效果
废气	保护油墨印刷、丝印油墨印刷及固化、QC 酒精擦拭、褪墨	VOCs	10.1344t/a	采用活性炭吸附装置处理后，通过 28m 高的排气筒排放
废	生活污水	水量	4900t/a	办公生活废水经化粪池处理达标后，排入汕尾市东区污水处理厂
		CODCr	0.5537t/a	

与项目有关的原有环境污染问题

水		BOD5	0.1717t/a	生产废水收集至4号废水站处理达标后，排入汕尾市东区污水处理厂
		SS	0.1152t/a	
		NH3-N	0.009t/a	
	生产废水	水量	135300t/a	
		CODCr	5.5473t/a	
		BOD5	1.7589t/a	
		SS	1.6236t/a	
	DI 制备系统浓水	NH3-N	0.0899t/a	
		LAS	0.0091t/a	
		盐分	57780t/a	
冷却塔清洗排污水(定期排放)	盐分	2000t/a	经市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	0	交由环卫部门清运处理
	一般固体废物	一般废包装材料	0	交由环卫部门清运处理
		玻璃渣	0	交由回收单位回收处理
		废玻璃边角料	0	
		废离子交换树脂	0	
		废原料桶	0	交由供应商回收
	危险废物	含油墨/酒精废抹布	0	收集后定期交由有危废处理资质的公司处置
		废油墨	0	
		废油墨桶	0	
		废硝酸钾、硝酸钠	0	
废切削液		0		
废脱膜液		0		
废活性炭		0		
废机油	0			
噪声	噪声	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)	选择低噪声设备、基础减振、隔声、消声处理	

(1) 废气

原有项目所处的31号厂房1楼、2楼部分面积用作生产厂房，其中1楼项目为防眩光表面处理加工生产线建设项目、双摄像头模组生产线建设项目和双摄像头模组生产线扩建项目，2楼项目为车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）和精密镀膜表面处理加工生产线建设项目。原有项目有机废气与31号厂房1楼“防眩光表面处理加工生产线建设项目”、“双摄像头模组生产线建设项目和双摄像头模组生产线扩建项目”，2楼“精密镀膜表面处理加工生产线建设项目”一起经活性炭吸附工艺处理后，由28m高排气筒（DA001）高空排放，原有项目污染物实际排放量无法通过实测法进行核算，故现结合现有项目实际生产，重新对原审批项目污染物产排情况进行补充说明及核算。

①保护油墨印刷

原有项目印刷保护膜时使用保护油墨，原有项目保护油墨年用量为24t/a，工作时间为7200h，根据保护油墨VOC检测报告，保护油墨挥发性有机化合物检测结果为30.8%，则项目保护油墨VOCs产生量为 $24 \times 30.8\% = 7.392t/a$

②丝印油墨印刷及固化

原有项目油墨印刷及固化工序时使用油性油墨和稀释剂，原有项目使用油性油墨用量为24t/a，稀释剂用量为4.8t/a，工作时间7200h。参照油墨和油墨稀释剂msds成分报告，油墨的挥发成分按53%计算，稀释剂的挥发成分按100%计算，则VOCs产生量为 $24 \times 53\% + 4.8 \times 100\% = 17.52t/a$ 。

③QC酒精擦拭

QC工序使用酒精对玻璃进行擦拭，部分酒精挥发产生有机废气，部分残留在抹布上。保守考虑，酒精挥发量按使用量的90%计算，原有项目酒精用量为0.6t/a，则VOCs产生量为 $0.6 \times 90\% = 0.54\text{t/a}$ 。

④褪墨

原有项目褪墨过程会产生少量有机废气，脱膜液使用量为12t/a，参照脱膜液msds成分报告，脱膜液的挥发成分按40%计算，则VOCs产生量为 $12 \times 40\% = 4.8\text{t/a}$

原有项目大片蓝膜丝印机、隧道炉、自动印刷机+隧道炉、半自动印刷机、烘箱设备基本密闭并采用负压收集，仅保留进出料口，QC酒精擦拭工序、褪墨工序均设置在密闭车间内，人员或物料进出口保持负压，设计风量为25000m³/h，收集效率按95%计，有机废气经收集后通过一套活性炭吸附装置进行处理后高空排放，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法对非甲烷总烃的去除效率在50~80%之间，本项目采用蜂窝式纤维活性炭，对VOCs的去除效率按70%计算。则项目改建前废气产排污情况见下表。

表 2-10 项目有机废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量 t/a	收集效率%	处理前产生量 t/a		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
保护油墨印刷、丝印油墨印刷及固化、QC酒精擦拭、褪墨	VOCs	30.252	95	有组织	28.7394	3.9916	159.664	70	8.6218	1.1975	47.9
				无组织	1.5126	0.2101	/	/	1.5126	0.2101	/

(2) 废水

①生活污水

原有项目员工450人，均不在厂内食宿，《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照10m³/(人·a)计算，则员工生活用水量为4500m³/a。排污系数按0.9计，则原有项目生活污水排放量为4050m³/a。此类废水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS和氨氮。原有项目生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，再经市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂进一步处理。

②生产废水

原有项目排放工艺废水包括碱性有机废水、有机废水、一般清洗废水、含抛光液废水工艺废水排入31号厂房配套建设的4号废水站的综合废水处理系统进行处理，处理达标后通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂。公辅设施废水包括DI制备系统浓水、冷却塔清洗污水，这类废水主要含有盐分，COD、BOD和SS浓度都较低，通过市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理。办公生活废水化粪池处理后可满足《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的要求，废水通过市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理。

③公辅设施废水主要为DI制备系统产生的浓水、冷却塔定期清洗排放的污水。

DI 制备系统产生的浓水导入回用水池，回用于冷却塔作为补充用水，这类废水主要含有盐分，COD、BOD 和 SS 浓度都较低，如有多余的浓水则通过市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理。

冷却用水排水：项目配套 2 台冷却水塔，定期适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的水分。冷却塔每个季度清洗排污一次，每次排污 500m³，年排污量为 2000m³。冷却塔清洗废水中含有较高浓度的盐分，呈弱酸性，排入市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理。

根据项目原有环评外排工艺废水为 13.53 万 m³/a（451m³/d），公辅设施废水排放量约为 20.78 万 m³/a（692.6m³/d）。本环评参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019），采用手工监测数据核算废水污染物实际排放量。

$$E = c \times q \times t \times 10^{-6}$$

式中：E——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实际排放量，t；

c——核算时段内废水主要排放口某项污染物的实测日加权平均排放浓度，mg/L，本环评依据《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》中两日各污染物排放浓度的平均值进行核算；

q——核算时段内废水主要排放口的日平均排水量，m³/d；日平均排水量参考原有项目环评核定排水量进行计算；

t——核算时段内废水主要排放口某项污染物排放时间，d。

根据各类废水污染物平均浓度核算现有项目污染物排放量，具体结果见下表。

表 2-11 现有项目水污染物核算一览表

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	阴离子表面活性剂
工艺废水 13.53 万 m ³ /a (451m ³ /d)	浓度 (mg/L)	41	13	12	0.6645	0.0675
	排放量 (t/a)	5.5473	1.7589	1.6236	0.0899	0.0091
生活废水 4050m ³ /a (13.5m ³ /d)	浓度 (mg/L)	113	35.05	23.5	1.83	/
	排放量 (t/a)	0.4577	0.1420	0.0952	0.0074	/

(3) 噪声

项目噪声源为生产线的设备噪声及风机水泵等公用设备运行中产生的机械噪声，通过采取以下措施对降低噪声的影响：

- ①选用低噪声生产设备，从源头控制噪声产生；
- ②生产车间进行降噪设计，提高墙面吸声率，降低室内、室外噪声强度；
- ③对设备采取消音、隔音、减震等措施，并布置在室内。

(4) 固废

①生活垃圾

项目劳动定员为 450 人，员工食宿依托信利工业城宿舍及食堂。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 67.5t/a。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年），

建设单位应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日清运。

②一般固废

1) 一般废包装材料：根据建设单位生产经验，一般废包装材料产生量约 6t/a。交由环卫部门清运处理。

2) 玻璃渣：根据建设单位生产经验，CNC 精雕工序玻璃渣产生量约 7.2t/a，交由回收单位回收处理。

3) 废玻璃边角料：根据建设单位生产经验，切割工序废玻璃边角料产生量约 144t/a，交由回收单位回收处理。

4) 废离子交换树脂：纯水制备定期更换废离子交换树脂，产生量约为 0.05t/次，每年更换一次；废离子交换树脂交由回收单位回收处理。

5) 废原料桶：项目切削液、清洗剂、油墨稀释剂等使用过程中会产生废原料桶，项目废原料桶产生量约 0.1t/a，交由供应商回收利用。

③危险废物

1) 含油墨/酒精废抹布：项目 QC 工序会产生少量含油墨/酒精废抹布，根据建设单位生产经验，产生量约 3t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，含油墨/酒精废抹布属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

2) 废油墨：印刷保护膜、油墨印刷工序产生的废油墨，主要成分是油墨，废油墨产生量约为原料用量 5%，则废油墨年产生量为 1.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废油墨属于危险废物，危废代码为 HW12 900-253-12。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

3) 废油墨桶：项目保护油墨、油墨等原料使用过程会产生废油墨桶，废油墨桶年产生量为 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废油墨桶属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

4) 废硝酸钾、硝酸钠：钢化工序硝酸钾使用一段时间后需要定期更换，改建后硝酸钾年用量为 144t/a。使用中硝酸钾与玻璃间存在钠钾离子交换，产生硝酸钠，废硝酸钾、硝酸钠年产生量为 144t/a。硝酸钾、硝酸钠属于《危险化学品目录》中所列化学品，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废硝酸钾、硝酸钠属于危险废物，危废代码为 HW49 900-999-49。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

5) 废切削液：原有项目切削液在过滤后循环使用，每日定期补充新鲜切削液。当切削液不满足循环使用的条件后，该切削液作为危险废物进行收集处理，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废切削液属于危险废物，危废代码为 HW09 900-006-09。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

6) 废脱膜液：原有项目脱膜液循环使用，每日定期补充新鲜脱膜液。当脱膜液不满足循环使用的条件后，该脱膜液作为危险废物进行收集处理。根据脱膜液的 MSDS 成分报告，脱膜液主要成分为片碱 5-25%、醇胺（乙醇胺）5-10%、醚类（二乙二醇单甲醚）5-15%、助剂（乙醇）5-15%、纯水余量，其中醇胺（乙醇胺）、醚类（二乙二醇单甲醚）、助剂（乙醇）为挥发成分，挥发比例为 40%，

则不挥发部分取 60%，脱膜液年用量为 12t/a（1t/m），则废脱膜液年产生量为 7.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废脱膜液属于危险废物，危废代码为 HW06 900-404-06。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

7) 废活性炭

TA001 活性炭吸附装置：项目废气治理过程中会产生废活性炭，根据原有项目验收报告原有项目每月更换一次活性炭，废活性炭年产生量为 72t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49 900-039-49。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

8) 废机油：项目设备维修时会产生少量废机油，废机油产生量约 0.06t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物，危废代码为 HW08 900-249-08。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

9、固体废物产排情况汇总

现有项目固体废物产生情况见表 2-12。

表 2-12 现有项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	67.5	交由环卫部门清运处理
2	一般废包装材料	一般固体废物	397-001-07	6	交由环卫部门清运处理
3	玻璃渣	一般固体废物	397-002-08	7.2	交由回收单位回收处理
4	废玻璃边角料	一般固体废物	397-003-08	144	交由回收单位回收处理
5	废离子交换树脂	一般固体废物	397-006-99	0.05	交由回收单位回收处理
6	废原料桶	/	/	0.1	交由供应商回收利用
7	含油墨/酒精废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	3	收集后定期交由有危废处理资质的公司处置
8	废油墨	危险废物	HW12 900-253-12	1.2	
9	废油墨桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.12	
10	废硝酸钾、硝酸钠	危险废物	HW49 900-999-49	144	
11	废切削液	危险废物	HW09 900-006-09	96	
12	废脱膜液	危险废物	HW06 900-404-06	7.2	
13	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	72	
14	废机油	危险废物	HW08 900-249-08	0.06	

2、污染源达标情况

(1) 废气

项目废气污染物主要为 VOCs，来源于生产过程印刷保护膜工序中使用的保护油墨挥发、固化工序中使用的油墨挥发、QC 工序中使用的酒精挥发、褪墨工序中的脱膜液和褪下的油墨挥发，其中主要来源于固化工序。采用活性炭吸附工艺对废气进行处理后，由 28m 高排气筒引致高空排放。根据《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》，原有项目有机废气的排放情况如下：

表 2-13 有组织排放废气监测结果（单位：浓度：mg/m³；速率：kg/h；废气流量：Nm³/h）

检测点位	采样日期	监测频率	废气流量	VOCs	
				浓度	速率
有机废气排放口 (DA001)	2022-01-10	第一次	15166	3.49	5.3×10 ⁻²
		第二次	15603	3.71	5.8×10 ⁻²
		第三次	15306	3.82	5.8×10 ⁻²
		标准限值	/	80	2.6

		达标情况	/	达标	达标
	2022-01-11	第一次	15865	4.78	7.6×10^{-2}
		第二次	15474	4.97	7.7×10^{-2}
		第三次	16058	5.03	8.1×10^{-2}
		标准限值	/	80	2.6
		达标情况	/	达标	达标
<p>备注：</p> <p>1、排气筒高度 28 米，处理设施为活性炭吸附；</p> <p>2、参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）第 II 时段标准；</p> <p>3、*企业排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，按本标准规定排放速率限值的 50% 执行；</p> <p>4、当测定结果低于方法检出限时，检测结果用“ND”表示，其排放速率以 1/2 检出限参与计算；</p> <p>5、“/”表示所用评价标准对该指标无限值要求。</p>					

废气排放口中总VOCs的排放浓度和排放速率符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中第二时段二级标准限值要求。

表2-14 无组织排放废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/m ³ ）			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022-01-10	生产车间门外 1m 处无组织废气监控点 1#	非甲烷总烃	0.38	0.39	0.38	6	达标
2022-01-11		非甲烷总烃	0.39	0.39	0.40	6	达标

无组织排放废气非甲烷总烃浓度最大值为0.40mg/m³，排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值监控点处 1h 平均浓度值要求。

（2）废水

根据《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》，原有项目生活污水和生产废水的排放情况如下：

①生活污水

表2-15 生活污水排放监测结果

检测点位	采样日期	监测频次	pH 值（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	悬浮物（mg/L）	氨氮（mg/L）
生活污水排放口	2022-01-10	第一次	6.9	115	27.5	23	1.80
		第二次	7.4	111	37.4	22	1.80
		第三次	8.1	115	37.6	24	1.79
		第四次	7.6	110	34.3	22	1.80
		日均值	6.9~8.1	113	34.2	23	1.80
		标准限值	6~9	500	300	400	45
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	2022-01-11	第一次	7.3	115	30.8	23	1.88
		第二次	7.9	112	36.4	24	1.86
		第三次	7.2	115	37.9	22	1.85
		第四次	7.7	110	38.5	25	1.86
		日均值	7.2~7.9	113	35.9	24	1.86

	标准限值	6~9	500	300	400	45
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

备注：标准限值为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

监测结果表明：生活污水排放口氨氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值要求，其余指标包含pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物氨氮监测结果均符合《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

②生产废水

表2-16 生产废水排放监测结果

检测点位	采样日期	监测频次	pH值(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	五日生化需氧量(mg/L)	悬浮物(mg/L)	氨氮(mg/L)	阴离子表面活性剂(mg/L)
4号废水生化沉淀废水溢流口	2022-01-10	第一次	/	42	13.0	12	0.685	0.067
		第二次	/	35	14.1	11	0.674	0.060
		第三次	/	39	12.0	13	0.668	0.063
		第四次	/	42	13.5	14	0.668	0.068
		日均值	/	40	13.2	12	0.674	0.064
	2022-01-11	第一次	/	42	12.6	13	0.662	0.057
		第二次	/	39	12.0	10	0.651	0.060
		第三次	/	44	12.9	11	0.645	0.067
		第四次	/	44	13.5	12	0.662	0.072
		日均值	/	42	12.8	12	0.655	0.071
4号废水站排放口	2022-01-10	第一次	7.3	57	17.7	8	0.462	0.078
		第二次	7.8	63	15.0	8	0.451	0.067
		第三次	7.2	51	15.9	9	0.445	0.074
		第四次	7.6	69	19.2	7	0.462	0.074
		日均值	7.2~7.8	60	17.0	8	0.455	0.073
		标准限值	6~9	90	20	60	10	5.0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2022-01-11	第一次	7.4	56	18.1	6	0.451	0.072
		第二次	7.9	65	18.5	8	0.457	0.081
		第三次	7.5	63	17.9	8	0.445	0.074
		第四次	7.1	63	19.7	7	0.444	0.079
		日均值	7.1~7.9	62	18.6	7	0.449	0.076
		标准限值	6~9	90	20	60	10	5.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

备注：1、参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表1和表4第二时段一级标准。

废水排放口监测结果表明：生产废水排放口pH值、COD、BOD₅、氨氮、SS、阴离子表面活性剂的排放浓度均符合《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准限值要求。

(3) 噪声

根据《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》，原有项目噪声监测情况如下：

表2-17 噪声监测结果

检测点名称	检测日期及检测结果 (dB)			
	2022-01-10		2022-01-11	
	昼间	夜间	昼间	夜间
检测点位	64	53	64	53
厂界东南侧外 1 米处 1#	62	53	64	53
厂界西南侧外 1 米处 2#	62	54	64	53
厂界西北侧外 1 米处 3#	63	53	64	53
厂界东北侧外 1 米处 4#	63	55	64	54
标准限值	65	55	65	55
结果评价	达标	达标	达标	达标

备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放限值。

监测结果表明：厂界噪声昼间 62~65dB (A)、夜间 53~55dB (A)，昼夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求。

（三）环保守法情况

开业以来，企业未涉及环保违法的情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

(一) 大气环境

1、空气质量达标区判定

根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020）项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。根据汕尾市生态环境局公布的《2021年汕尾市生态环境状况公报》（网址：http://www.shanwei.gov.cn/swbj/zwgk/0200/0202/content/post_823818.html），汕尾市环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 2021 年汕尾市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	27.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	18	35	51	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.71	达标
CO	日平均浓度第 95 百分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	138	160	86.25	达标

根据上表可知，汕尾市空气质量 6 项污染物达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，说明汕尾市的环境空气质量现状良好，属于达标区。

2、特征污染因子现状补充监测

为了解区域 TVOC 现状质量，本次现状评价引用《汕尾市城区亮辉塑料包装制品有限公司环境现状检测报告》（编号：报告字 2020 第 20120367 号），检测报告见附件 5，监测时间为 2020 年 12 月 21 日~27 日，监测点位于项目所在地西北方约 4191 米的汕尾市城区亮辉塑料包装制品有限公司 G1，具体位置见附图 15，具体监测数据见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测 点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址 方位	相对厂界距离 /m
	X	Y				
G1	-2335	3470	TVOC	2020 年 12 月 21 日~27 日	西北	4191

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

监测 点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率/%	超标 率%	达标 情况
	X	Y							
G1	-2335	3470	TVOC	8 小时均值	600	91-108	18	0	达标

监测结果显示：项目所在地 TVOC 浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求，说明项目所在地环境空气质量良好。

(二) 地表水环境

本项目纳污水体为品清湖。根据《广东省近岸海域功能区划》（粤府办[1999]68 号）和《汕尾市环境保护规划纲要（2008—2020 年）》（汕府（2010）62 号）可知，品清湖为二类海域，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准。

本项目引用汕尾市生态环境局公布的《汕尾品清湖海域 2022 年春季海水水质数据》（网址：http://www.shanwei.gov.cn/swbj/477/504/content/post_811504.html），监测数据如图 3-1 所示。

汕尾品清湖海域2022年春季海水水质数据（涨潮）

样品编号	站位	潮时	水深 (m)	采样 层深	采样 时间	水温 (°C)	盐度 (‰)	pH值	溶解氧	化学需氧量	悬浮物	石油类	亚硝酸盐	氨氮	硝酸盐	无机氮	活性磷酸盐	砷	镉	铜	铅	总汞	镉	粪大肠菌群	生化需氧量
									(mg/L)	(CFU/L)	(mg/L)														
220323D3S-01-01	1	涨	4.7	表	2022.03.2	24.8	28.072	8.11	6.0	0.956	17.7	0.0380	0.018	0.134	0.058	0.210	0.022	15.8	0.01L	0.2L	0.03L	0.101	12.2	330	0.369
220323D3S-02-01	2	涨	4.6	表	2022.03.2	24.6	28.768	8.11	6.1	1.31	36.0	0.0365	0.026	0.221	0.050	0.297	0.025	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.022	8.5	460	0.538
220323D3S-03-01	3	涨	2.7	表	2022.03.2	24.9	24.791	8.06	5.6	1.05	21.6	0.0126	0.020	0.207	0.074	0.301	0.026	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.120	10.3	100	0.403
220323D3S-04-01	4	涨	3.1	表	2022.03.2	24.9	25.982	7.99	6.4	1.09	15.9	0.0471	0.023	0.195	0.062	0.280	0.026	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.028	12.1	160	0.469
220323D3S-05-01	5	涨	2.8	表	2022.03.2	24.7	25.516	8.10	6.2	1.12	19.2	0.0252	0.015	0.106	0.083	0.204	0.028	17.1	0.01L	1.6	0.03L	0.058	13.5	20	0.472
220323D3S-06-01	6	涨	2.1	表	2022.03.2	24.6	26.042	8.09	6.0	0.997	33.3	0.0213	0.014	0.187	0.055	0.256	0.020	21.0	0.01L	1.8	0.03L	0.090	12.7	20	0.364
220323D3S-07-01	7	涨	1.9	表	2022.03.2	24.7	23.471	8.12	5.8	1.78	49.5	0.0146	0.019	0.114	0.083	0.216	0.016	3.1L	0.01L	1.2	0.03L	0.174	9.5	30	0.688
220323D3S-08-01	8	涨	2.4	表	2022.03.2	24.6	23.765	8.16	6.2	1.52	20.3	0.0339	0.020	0.164	0.094	0.278	0.027	14.2	0.01L	0.2L	0.03L	0.002	14.6	20	0.623
220323D3S-09-01	9	涨	1.9	表	2022.03.2	24.8	24.718	8.18	6.6	1.30	18.5	0.0202	0.027	0.130	0.061	0.218	0.020	9.5	0.01L	0.2L	0.03L	0.178	7.3	90	0.480
220323D3S-10-01	10	涨	1.7	表	2022.03.2	24.6	24.517	7.99	6.3	1.21	24.1	0.0256	0.022	0.167	0.060	0.249	0.019	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.134	7.6	110	0.487
220323D3S-11-01	11	涨	3.4	表	2022.03.2	24.7	25.061	8.06	7.0	1.00	24.6	0.0152	0.016	0.208	0.052	0.276	0.016	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.078	7.7	80	0.421
220323D3S-12-01	12	涨	3.3	表	2022.03.2	24.5	22.328	8.00	6.5	1.34	22.7	0.0117	0.013	0.196	0.071	0.280	0.020	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.076	13.5	30	0.559
220323D3S-13-01	13	涨	2.5	表	2022.03.2	24.6	22.697	8.09	6.6	1.08	30.5	0.0136	0.025	0.111	0.063	0.199	0.024	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.094	7.0	40	0.447
220323D3S-14-01	14	涨	1.7	表	2022.03.2	24.8	22.585	7.98	6.8	1.18	28.2	0.0126	0.023	0.073	0.049	0.145	0.015	17.1	0.01L	0.2L	0.03L	0.061	11.8	60	0.483

汕尾品清湖海域2022年春季海水水质数据（退潮）

样品编号	站位	潮时	水深 (m)	采样 层深	采样 时间	水温 (°C)	盐度 (‰)	pH值	溶解氧	化学需氧量	悬浮物	石油类	亚硝酸盐	氨氮	硝酸盐	无机氮	活性磷酸盐	砷	镉	铜	铅	总汞	镉	粪大肠菌群	生化需氧量
									(mg/L)	(CFU/L)	(mg/L)														
220323D3S-01-02	1	退	4.3	表	2022.03.2	24.6	27.876	8.03	6.2	1.06	15.8	0.0299	0.020	0.164	0.048	0.232	0.024	8.7	0.01L	0.2L	0.03L	0.132	13.8	210	0.410
220323D3S-02-02	2	退	4.2	表	2022.03.2	24.8	28.708	8.15	6.4	1.18	31.1	0.0341	0.027	0.265	0.062	0.354	0.027	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.013	7.3	290	0.453
220323D3S-03-02	3	退	2.4	表	2022.03.2	24.6	24.562	7.95	5.9	1.15	24.5	0.0221	0.025	0.214	0.083	0.320	0.020	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.152	8.9	490	0.469
220323D3S-04-02	4	退	2.8	表	2022.03.2	24.7	25.671	8.04	6.6	1.23	18.6	0.0396	0.022	0.133	0.079	0.234	0.019	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.022	12.2	520	0.536
220323D3S-05-02	5	退	2.6	表	2022.03.2	24.5	25.329	8.02	6.3	0.921	19.0	0.0203	0.018	0.165	0.092	0.275	0.033	18.1	0.01L	1.3	0.03L	0.068	9.5	110	0.382
220323D3S-06-02	6	退	2.0	表	2022.03.2	24.8	25.778	7.97	6.1	0.934	27.7	0.0118	0.018	0.146	0.048	0.212	0.024	23.3	0.01L	2.3	0.03L	0.110	13.4	40	0.390
220323D3S-07-02	7	退	1.8	表	2022.03.2	24.6	23.168	7.95	5.9	1.82	43.9	0.0202	0.017	0.131	0.080	0.228	0.015	3.1L	0.01L	1.7	0.03L	0.150	8.5	20	0.651
220323D3S-08-02	8	退	2.3	表	2022.03.2	24.8	23.515	8.04	6.1	1.30	20.6	0.0313	0.022	0.148	0.101	0.271	0.026	15.1	0.01L	0.2L	0.03L	0.108	12.0	60	0.507
220323D3S-09-02	9	退	1.8	表	2022.03.2	24.7	24.482	8.01	6.6	1.14	22.1	0.0278	0.024	0.208	0.050	0.282	0.021	10.9	0.01L	0.2L	0.03L	0.114	9.4	100	0.445
220323D3S-10-02	10	退	1.6	表	2022.03.2	24.6	24.279	7.89	6.3	1.06	18.6	0.0146	0.023	0.161	0.069	0.253	0.026	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.174	9.6	30	0.483
220323D3S-11-02	11	退	3.1	表	2022.03.2	24.8	24.889	7.96	6.9	1.23	25.4	0.0129	0.013	0.203	0.048	0.264	0.015	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.064	9.4	20	0.462
220323D3S-12-02	12	退	3.0	表	2022.03.2	24.8	22.116	8.03	6.6	1.46	19.3	0.0152	0.013	0.210	0.066	0.289	0.018	3.1L	0.01L	0.2L	0.03L	0.070	12.9	80	0.622
220323D3S-13-02	13	退	2.2	表	2022.03.2	24.5	22.408	7.95	6.5	0.959	36.6	0.0137	0.027	0.156	0.057	0.240	0.023	3.1L	0.01L	0.2	0.03L	0.160	9.5	140	0.362
220323D3S-14-02	14	退	1.4	表	2022.03.2	24.6	22.277	7.89	6.6	1.30	31.0	0.0164	0.026	0.079	0.062	0.167	0.012	16.2	0.01L	0.2L	0.03L	0.061	13.2	110	0.632

图 3-1 汕尾品清湖海域 2022 年春季海水水质数据

由监测结果可知，品清湖站点 2（退潮）、站点 3（涨潮）（退潮）无机氮、站点 5（退潮）活性磷酸盐均超出《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类标准，其余点位污染物均能达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类标准。

超标原因主要是品清湖其沿途接纳了大量的未处理达标的生活污水和工业废水。目前汕尾政府正积极对品清湖进行整治，随着污水处理厂的建设以及截污管网的不断完善，品清湖的水质可得到改善。

	<p>(三) 声环境</p> <p>项目厂界周边 50 米范围内不涉及声环境保护目标, 故不进行声环境质量现状调查。</p> <p>(四) 生态环境</p> <p>项目用地范围内不涉及生态环境保护目标, 故不进行生态现状调查。</p> <p>(五) 电磁辐射</p> <p>项目为特种玻璃制造, 不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 故不进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>(五) 地下水、土壤环境</p> <p>项目从事特种玻璃制造, 车间地面均进行了硬底化, 不存在地下水、土壤污染途径, 故不进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																		
<p>环境保护目标</p>	<p>(一) 大气环境</p> <p>根据现场调查, 项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标及与建设项目厂界位置关系如下表所示:</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 建设项目 500 米范围内的主要环境空气保护目标</p> <table border="1" data-bbox="264 992 1382 1373"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>华夏东方明珠</td> <td>-147</td> <td>209</td> <td>居住区</td> <td>1257 户人</td> <td>二类环境空气质量功能区</td> <td>西北面</td> <td>约 244 米</td> </tr> <tr> <td>汕尾公安局交警</td> <td>159</td> <td>139</td> <td>行政办公区</td> <td>200 人</td> <td>二类环境空气质量功能区</td> <td>东北面</td> <td>约 218 米</td> </tr> <tr> <td>汕尾交警支队</td> <td>-213</td> <td>385</td> <td>行政办公区</td> <td>200 人</td> <td>二类环境空气质量功能区</td> <td>西北面</td> <td>约 438 米</td> </tr> <tr> <td>信利员工宿舍 6 区</td> <td>-191</td> <td>135</td> <td>居住区</td> <td>3500 人</td> <td>二类环境空气质量功能区</td> <td>西北面</td> <td>约 232 米</td> </tr> <tr> <td>信利员工宿舍 1 区</td> <td>-264</td> <td>-280</td> <td>居住区</td> <td>4000 人</td> <td>二类环境空气质量功能区</td> <td>西南面</td> <td>约 389 米</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二) 声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(三) 地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(四) 生态环境</p> <p>项目利用现有厂房进行生产, 不涉及新增用地和生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	华夏东方明珠	-147	209	居住区	1257 户人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 244 米	汕尾公安局交警	159	139	行政办公区	200 人	二类环境空气质量功能区	东北面	约 218 米	汕尾交警支队	-213	385	行政办公区	200 人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 438 米	信利员工宿舍 6 区	-191	135	居住区	3500 人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 232 米	信利员工宿舍 1 区	-264	-280	居住区	4000 人	二类环境空气质量功能区	西南面	约 389 米
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																							
	X	Y																																																	
华夏东方明珠	-147	209	居住区	1257 户人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 244 米																																												
汕尾公安局交警	159	139	行政办公区	200 人	二类环境空气质量功能区	东北面	约 218 米																																												
汕尾交警支队	-213	385	行政办公区	200 人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 438 米																																												
信利员工宿舍 6 区	-191	135	居住区	3500 人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 232 米																																												
信利员工宿舍 1 区	-264	-280	居住区	4000 人	二类环境空气质量功能区	西南面	约 389 米																																												
<p>污染物排放</p>	<p>(一) 废水</p> <p>项目生产废水依托 31 号厂房配套的 4 号废水站进行处理后排入市政污水管网, 排放污水水质执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准限值; 办公生活污水</p>																																																		

控制标准

水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，排放污水水质执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。具体标准值见表 3-5：

表 3-5 项目污水排放浓度限值（单位：mg/L）

类别	排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	阴离子表面活性剂
生产废水	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10	≤5.0
办公生活污水	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	—	/

(二) 废气

项目有机废气（总 VOCs、甲苯）排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中的表 2 丝网印刷II时段最高允许排放浓度及最高允许排放速率和表 3 无组织排放监控点浓度限值，详见下表。

表 3-6 大气污染物排放限值

污染源	污染物	排气筒标准限值			无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化、油墨印刷及固化、配墨、QC、褪墨、配胶、拉网	总 VOCs	28	120	5.1	2.0
	甲苯		15 (甲苯与二甲苯合计)	1.6 (甲苯与二甲苯合计)	0.6

注：有组织废气排气筒高度为 28m。根据现场勘查，排气筒周边 200m 范围内建筑物均低于 28m。

此外，厂区内有机废气无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(三) 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准（昼间≤65dB，夜间≤55dB）。

(四) 固体废物

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般工业固废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，一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单执行。

(一) 水污染物总量控制指标

项目办公生活污水和生产废水均依托现有项目三级化粪池和 4 号废水处理站处理达标后排入汕尾市东区污水处理厂进行深度处理，水污染物排放总量计入汕尾市东区污水处理厂的总量控制指标，本次评价不另行分配。

(二) 大气污染物总量控制指标

改建前后大气污染物总量控制指标对比如下表。

表 3-8 总量控制指标值 (单位: t/a)

污染物	原有项目总量 指标分配量	改建前项目排 放量	改建后项目排 放量	以新带老削减量	总量指标增减量
总 VOCs (含 甲苯)	0	10.1344	9.2609	3.3288	-0.8735

总量
控制
指标

根据工程分析，改建项目营运期间废气污染物主要是有机废气，特征污染物为 VOCs、甲苯。本次改建环评在原有项目回顾性分析，以原辅材料的产品质检报告及物质安全说明表 (MSDS) 作为 VOCs 含量的核定依据，废气收集及处理效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法 (试行)》，重新核算原有项目总 VOCs 排放量为 10.1344t/a。完成本次改建后项目总 VOCs (含甲苯) 排放量为 9.2609t/a (其中有组织排放量为 6.5345t/a，无组织排放量为 2.7264t/a)，项目改建后 VOCs 排放总量 (含无组织及有组织排放量) 不突破现有项目 VOCs 合理来源，不申请 VOCs 总量指标。项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>改建项目建设不涉及厂房建设，改建项目主要为设备安装，施工产生的影响较少，无遗留性环境影响，本次评价不再对施工期进行评价。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

(一) 废气

表 4-1 项目废气产排污环节一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	对应排气筒	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排放时间 (h)
					废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	工艺	去除效率 (%)	是否可行技术	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	
印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化、配墨、QC、褪墨、配胶、拉网	大片蓝膜丝印机、隧道炉配墨房、QC房、褪墨线、配胶区	总 VOCs (含甲苯)	有组织	DA001	25000	74.776	13.4595	85/95	活性炭吸附	70	是	25000	22.432	4.0379	7200
			无组织	/	/	/	1.4124	/	/	/	/	/	/	1.4124	
	配胶区、拉网机	甲苯	有组织	DA001	25000	0.764	0.1377	85	活性炭吸附	70	是	25000	0.228	0.0413	
			无组织	/	/	/	0.0243	/	/	/	/	/	/	0.0243	
油墨印刷及固化	自动印刷机+隧道炉、半自动印刷机、烘箱	总 VOCs	有组织	DA002	30000	115.5833	24.966	95	二级活性炭吸附	90	是	30000	11.56	2.4966	7200
			无组织	/	/	/	1.314	/	/	/	/	/	/	1.314	

表 4-2 项目排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求		
	高度 /m	内径 /m	温度 /°C	类型 (一般排放口/主要排放口)	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
DA001 有机废气排气筒 1	28	0.9	15	一般排放口	115 度 23 分 15.825 秒, 22 度 47 分 49.357 秒	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中的表 2 丝网印刷II时段最高允许排放浓度及最高允许排放速率	DA001 有机废气排气筒	总 VOCs 甲苯	1 次/半年 1 次/半年
DA002 有机废气排气筒 2	28	0.8	15	一般排放口	115 度 23 分 13.990 秒, 22 度 47 分 48.643 秒	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中的表 2 丝网印刷II时段最高允许排放浓度及最高允许排放速率	DA001 有机废气排气筒	总 VOCs	1 次/半年

表 4-3 项目无组织排放基本情况一览表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	监测点位	产污环节	污染种类	排放标准	监测频次
1	厂界	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化、 油墨印刷及固化、配墨、QC、褪墨、 配胶、拉网	总VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 中表3 无组织排放监控点 浓度限值	1 次/年
2	厂界	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	配胶、拉网	甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 中表3 无组织排放监控点 浓度限值	1 次/年
3	厂区内	厂区内	印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化、 油墨印刷及固化、配墨、QC、褪墨、 配胶、拉网	NHMC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放 标准》(DB44/2367-2022)表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	1 次/年

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 有机废气排气筒 1	二级活性炭装置故障	总 VOCs	0.9347	1	4	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运行
			甲苯	0.0096	1	4	
2	DA002 有机废气排气筒 2	活性炭装置故障	总 VOCs	1.7338	1	4	

备注：

①每次连续工作时间为 1 个小时，若发生故障，则持续时间最长按 1 个小时计算。

②废气处理系统保持正常运行，宜每季度进行一次维护；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 4 次。

③收集系统及废气治理设施故障，致使去除效率下降至 50%，以去除效率为 50% 计算得出非正常排放速率。

产生情况：改建后项目生产过程中的印刷保护膜工序用到保护油墨，油墨印刷工序用到油墨、油墨稀释剂，褪墨工序用到脱膜液，拉网涂胶工序用到丝网胶水、丝网胶水、丝网胶水稀释剂、硬化剂，QC 工序用到酒精、洗网水的过程中会产生有机废气。改建后项目印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化、配墨、QC、褪墨、配胶、拉网有机废气收集后经活性炭吸附处理，经 28 米高排气筒 DA001 高空排放；改建后油墨印刷及固化有机废气收集后通过新增的二级活性炭吸附处理，经 28 米高排气筒 DA002 排放。改建后项目有机废气产生情况如下表 4-5 所示。

表 4-5 改建后项目各工序有机废气产生情况一览表

序号	名称	组成成分	挥发成分	挥发比例	改建后项目用量 t/a	VOC 产生量 t/a	对应治理设施及排气筒
1	保护油墨	树脂 55-75%、填料 15-35%、助剂 1-10%	树脂、助剂	30.80%	24	7.392	活性炭吸附+DA001
2	脱膜液	片碱 5-25%、醇胺（乙醇胺）5-10%、醚类（二乙二醇单甲醚）5-15%、助剂（乙醇）5-15%、纯水余量	醇胺（乙醇胺）、醚类（二乙二醇单甲醚）、助剂（乙醇）	40%	15.6	6.24	
3	丝网胶水	主要成分为甲苯 42-54%、适用溶剂（甲基环己烷）20~30%、改性氯丁橡胶树脂 25~29%	甲苯、适用溶剂（甲基环己烷）	568g/L，其中甲苯挥发以最大值 30%计	0.54	0.3567（其中甲苯 0.162）	
4	丝网胶水稀释剂	酯类（丙烯酸乙酯）50%，酮类（丙酮）50%	酯类（丙烯酸乙酯）、酮类（丙酮）	100%	0.06	0.06	
5	硬化剂	乙酸乙酯 55-65%、聚异氰酸盐 35-45%	乙酸乙酯	65%	0.048	0.0312	
6	洗网水	环己酮≥54<81%，轻芳烃溶剂油≥25<50%	环己酮、轻芳烃溶剂油	100%	0.144	0.144	
7	酒精	乙醇	100%	90%（90%挥发，10%残留在抹布上）	0.72	0.648	
8	油墨	主要成分为异佛尔酮 18-48%、丙烯酸·聚胺酯树脂 42-52%、甲基丙烯酸甲酯 1-2%、添加剂 1-3%、颜料 0-55	异佛尔酮、甲基丙烯酸甲酯、添加剂	53%	36	19.08	二级活性炭吸附+DA002
9	油墨稀释剂	主要成分为异佛尔酮 99%、替他酮类溶剂 1%	异佛尔酮、替他酮类溶剂	100%	7.2	7.2	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

收集情况：改建后项目新增配胶区、拉网机设置在单独操作房内，仅设一个进出口，进出口采用软质垂帘阻隔，产污设备上方设置上吸式集气罩，四周设置通过磁吸垂帘围挡；褪墨工序设置在单独密闭房内，仅设一个进出口，工作时处于密闭状态，且无明显泄漏点。参考《印刷工业污染防治可行技术指南》外部排风罩风量计算中顶吸罩的风量计算公式，计算各工序所需的风量。

$$L_1 = V_1 \times F_1 \times 3600$$

式中： L_1 ——顶吸罩的计算风量， m^3/h ；

V_1 ——罩口平均风速， m/s 。一般取 0.5~1.25；项目属于《印刷工业污染防治可行技术指南》表 D.1 中一边敞开的情况，且项目配胶区、拉网机、涂感光浆及烘干工序设置在单独密闭房内 V_1 取值 0.5 m/s ；

F_1 ——排风罩开口面面积， m^2 。

项目大片蓝膜丝印机及隧道炉设置在单独密闭房间内，且大片蓝膜丝印机设置包围式密闭罩，将设备整体密闭仅留物料进出口，在设备上方设置集气管收集，隧道炉设备工作时基本密闭，设备与集气管直接相连；项目烘箱设备工作时基本密闭，设备与集气管直接相连；自动印刷机+隧道炉、半自动印刷机设置在净房无尘车间内，设备基本密闭仅保留进出口，并采用负压收集。参考《印刷工业污染防治可行技术指南》中整体收集风量计算，按照密闭空间开口面计算的风量：

$$L_2 = V_2 \times F_2 \times 3600$$

式中： L_2 ——总风量， m^3/h ；

V_2 ——开口面控制风速， m/s 。与大气连通的开口面，一般取 1.2~1.5 m/s ；其他开口面，一般取 0.4~0.6 m/s ；项目设备工作时基本密闭，开口面风速取 0.5 m/s 。

F_2 ——开口面面积， m^2 。

配墨、QC 酒精擦拭工序均设置在密闭房内，人员或物料进出口保持负压。配墨房尺寸为 3.8 $m \times 7.1 m \times 3m$ ，QC 房尺寸为 10.5 $m \times 10.8m \times 3m$ ，根据《工业企业设计卫生标准》，事故通风换气次数不小于 12 次每小时，项目配墨房、QC 房换气量按照 12 次/小时计，计算得配墨房所需风量为 971.28 m^3/h ，QC 房所需风量为 4082.4 m^3/h 。

表 4-6 改建后项目风量核算一览表

工序	设备名称	改建后项目规模	开口面面积 (m^2)	风速 (m/s)	对应工序所需风量 (m^3/h)	所需总风量 (m^3/h)	设计总风量 (m^3/h)	对应治理设施及排气筒
印刷保护油墨	大片蓝膜丝印机	2	0.2	0.5	720	18985.68	25000 (其中 5000 m^3/h 为 31 号厂房其他项目有机废气风量，本改建项目有机废气风量为 20000 m^3/h)	活性炭吸附+DA001
印刷保护油墨后固化	隧道炉	6	0.2	0.5	2160			
褪墨	褪墨线	1 (内含 2 个褪墨槽)	0.25	0.5	900			
配胶	配胶区	1	1	0.5	1152			
拉网	拉网机	5	1	0.5	9000			
工序	设备名	改建	尺寸	换气次	对应工			

	称	后项目规模	(m)	数(次/小时)	序所需风量(m ³ /h)			
配墨	配墨房	1	3.8*7.1*3	12	971.28			
QC	QC房	1	10.5*10.8*3	12	4082.4			
工序	设备名称	改建后项目规模	开口面积(m ²)	风速(m/s)	对应工序所需风量(m ³ /h)	所需总风量(m ³ /h)	设计总风量(m ³ /h)	对应治理设施及排气筒
油墨印刷及固化	自动印刷机+隧道炉	46+45	0.2	0.5	16200	19442.1	30000(其中10000m ³ /h为31号厂房其他项目有机废气风量,本改建项目有机废气风量为20000m ³ /h)	二级活性炭吸附+DA002
油墨印刷	半自动印刷机	6	0.2	0.5	2160			
油墨印刷后固化	烘箱	3	0.2	0.5	1080			

经计算,改建后项目印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化、配墨、QC、褪墨、配胶、拉网工序所需风量为 18985.68m³/h,该部分废气与项目所处的 31 号厂房 1 楼双摄像头模组生产线建设项目和双摄像头模组生产线扩建项目,2 楼项目精密镀膜表面处理加工生产线建设项目有机废气一起经活性炭吸附处理,经 28 米高排气筒 DA001 高空排放;该有机废气处理系统设计总风量为 25000m³/h。改建项目油墨印刷及固化工序所需风量为 19442.1 m³/h,该部分废气与项目所处的 31 号厂房 1 楼信利光电股份有限公司 CCM 三厂建设项目有机废气一起经二级活性炭吸附处理,经 28 米高排气筒 DA002 高空排放;该有机废气处理系统设计总风量为 30000m³/h。

表 4-7 排气筒对应废气收集处理情况一览表

对应排气筒	楼层	项目名称	废气种类	设计排气量(m ³ /h)	治理设施	处理系统设计风量(m ³ /h)
DA001	1 楼	双摄像头模组生产线建设项目、31 号厂房双摄模组生产线扩建项目	有机废气	2000	活性炭吸附塔,排气筒内径约为 0.9m	25000
	2 楼	车载及工业类触摸屏玻璃面板(一期)改建项目	有机废气	20000		
		精密镀膜表面处理加工生产线建设项目	有机废气	3000		
DA002	1 楼	信利光电股份有限公司 CCM 三厂建设项目	有机废气	7000	二级活性炭吸附塔,排气筒内径约为 0.8m	30000
	2 楼	车载及工业类触摸屏玻璃面板(一期)改建项目	有机废气	20000		
	/	考虑到后期 31 号厂房其他新建项目需要预留	有机废气	3000		

改建后项目油墨印刷及固化有机废气收集后通过新增的二级活性炭吸附处理,经 28 米高排气筒 DA002 排放。项目各工序有机废气收集情况见下表。

表 4-8 项目各工序有机废气收集情况一览表

设备名称	设备数量 (台)	收集方式	收集效率 (%)	依据	
大片蓝膜丝印机	2	项目大片蓝膜丝印机设置包围式密闭罩, 将设备整体密闭仅留物料进出口, 在设备上方设置集气管收集	95	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压
隧道炉	6	项目隧道炉工作时基本密闭, 设备与集气管直接相连			
自动印刷机+隧道炉	46+45	自动印刷机+隧道炉设置在净房无尘车间内, 设备基本密闭仅保留进出口, 并采用负压收集			
半自动印刷机	6	半自动印刷机设置在净房无尘车间内, 设备基本密闭仅保留进出口, 并采用负压收集			
配墨房	1	配墨、QC 酒精擦拭工序均设置在密闭房内, 人员或物料进出口保持负压			
QC 房	1	QC 酒精擦拭工序均设置在密闭房内, 人员或物料进出口保持负压			
烘箱	3	项目烘箱设备工作时基本密闭, 设备与集气管直接相连			
褪墨线	1 (内含 2 个褪墨槽)	改建后项目褪墨工序设置在单独密闭房内, 仅设一个进出口, 工作时处于密闭状态, 且无明显泄漏点	85	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》	VOCs 产生源设置在密闭车间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈正压, 且无明显泄漏点
配胶区	1	改建后项目新增配胶区在单独密闭房内, 设置上吸式集气罩并通过软质垂帘四周围挡			
拉网机	5	改建后项目拉网机设置在单独密闭房内, 设置上吸式集气罩并通过软质垂帘四周围挡			

处理情况: 根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对有机废气的处理效率为 50-80%, 本项目单级活性炭吸附效率取 70%, 两级活性炭处理效率取 90%, 本评价按 90% 计算。

表 4-9 项目各工序有机废气产排情况一览表

产污环节	名称	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	处理前产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化	保护油墨	VOCs	7.392	95	有组织	7.0224	0.9753	39.012	2.1067	0.2926	11.704	
					无组织	0.3696	0.0513	/				
褪墨	脱膜液	VOCs	6.24	85	有组织	5.304	0.7367	29.468	70	1.5912	0.221	8.84
					无组织	0.936	0.13	/				
配胶、拉网涂胶	丝网胶水	VOCs (含甲苯)	0.3567	85	有组织	0.3032	0.0421	1.684	0.0910	0.0126	0.504	
					无组织	0.0535	0.0074	/				
		甲苯	0.162	85	有组织	0.1377	0.0191	0.764				0.0413

					无组织	0.0243	0.0034	/		0.0243	0.0034	/
	丝网胶				有组织	0.051	0.0071	0.284		0.0153	0.0021	0.084
	水稀释剂	VOCs	0.06	85	无组织	0.009	0.0013	/		0.009	0.0013	/
	硬化剂				有组织	0.0265	0.0037	0.148		0.0080	0.0011	0.044
		VOCs	0.0312	85	无组织	0.0047	0.0007	/		0.0047	0.0007	/
QC	洗网水				有组织	0.1368	0.019	0.76		0.0410	0.0057	0.228
		VOCs	0.144	95	无组织	0.0072	0.001	/		0.0072	0.001	/
QC	酒精				有组织	0.6156	0.0855	3.42		0.1847	0.0257	1.028
		VOCs	0.648	95	无组织	0.0324	0.0045	/		0.0324	0.0045	/
油墨印刷及固化、配墨	油墨、油墨稀释剂				有组织	24.966	3.4675	115.5833	90	2.4966	0.3468	11.56
		VOCs	26.28	95	无组织	1.314	0.1825	/		1.314	0.1825	/

2、有机废气污染治理设施可行性分析

活性炭吸附设施:参考《排污许可申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019),活性炭吸附法属于推荐可行技术,故项目有机废气治理设施采用活性炭吸附装置可行。

3、环境影响分析

项目各工序有机废气经活性炭吸附装置有效处理后,项目外排 VOCs 可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中的表 2 丝网印刷 II 时段最高允许排放浓度及最高允许排放速率和表 3 无组织排放监控点浓度限值;厂区内有机废气无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上所述,项目在做好污染防治措施的情况下,对环境空气质量的影响较小。

(二) 废水

1、废水源强

(1) 生活污水

改建项目新增员工 190 人,均不在厂内食宿,《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”,生活用水量按照 10m³/(人·a)计算,则员工生活用水量为 1900m³/a。排污系数按 0.9 计,则改建项目新增生活污水排放量为 1710m³/a。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。

改建项目生活污水经三级化粪池处理,达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,再经市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂进一步处理。本次改建项目生活污水产生源强类比信利光电股份有限公司同类项目,排放源强类比现有项目竣工环保验收监测报告中生活污水排放数据进行分析

表 4-10 改建项目生活污水产排情况一览表

废水产生量 (t/a)	主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
1710	产生浓度(mg/L)	200	150	100	20

产生量(t/a)	0.342	0.2565	0.171	0.0342
排放浓度(mg/L)	113	35.05	23.5	1.83
排放量(t/a)	0.1932	0.0599	0.0402	0.0031
去向	汕尾市东区污水处理厂			

(2) 生产废水

①碱性有机废水：改建项目新增 2 台抛光清洗机、9 台水平清洗线，抛光后清洗废水主要含清洗剂、少量抛光液，水平清洗主要含清洗剂和少量的油墨稀释剂等有机物，清洗剂呈现碱性，含有阴离子表面活性剂等，抛光液主要含氧化铈抛光粉，抛光清洗机、水平清洗线废水定期更换，更换的废水排入 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统，处理达标后通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂；改建后项目切削液与水按 1:40 比例混合后使用，CNC 精雕废水主要含有切削液、少量保护油墨，CNC 精雕废水每天更换两次，更换的 CNC 精雕废水排入 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统，处理达标后通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂。改建后项目褪墨清洗的过程为脱膜液清洗-脱膜液清洗-水洗-水洗，褪墨清洗废水主要含有少量油墨、脱膜液，属于碱性有机废水，项目褪墨清洗废水定期更换，更换的褪墨清洗废水排入 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统，处理达标后通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂。项目碱性有机废水的主要污染物为 COD、BOD、氨氮、SS、阴离子表面活性剂，改建项目碱性有机废水核算情况详见表 4-11。

②清洗网版废水和显影废水：改建项目新增加工网版工艺，新增用水主要为清洗网版用水和显影用水，项目清洗网版用纯水量约为 3L/片网版，显影用纯水量约为 6L/片网版，本项目每月约加工 2745 个丝网印刷网版，则本项目清洗网版用纯水量约为 98.82t/a，显影用纯水量约为 197.64t/a。改建项目清洗网版和显影用纯水量总量约为 296.46t/a，清洗网版和显影废水产污系数均为 0.9，则清洗网版和显影总废水量约为 266.814t/a，浓水产生量为 242.5582，新鲜自来水用量为 539.0182。清洗网版主要含少量的丝网胶水、丝网胶水稀释剂等有机物，显影废水主要含少量的感光浆，主要污染物为 COD、BOD、氨氮、SS、阴离子表面活性剂。

表 4-11 改建项目清洗废水产排情况一览表

工序	设备名称	新增设备数量(台)	单台设备所含槽体名称	单台设备所含槽体数	单个槽体尺寸(m)			有效容积(m ³)	更换周期	年更换次数	自来水用量(m ³ /a)	浓水产生量(m ³ /a)	纯水用量(m ³ /a)	损耗量(m ³ /a)	废水产生量(m ³ /a)
					长	宽	高								

			称	量 (个)											
CNC 精雕	CNC 精雕机	80	/	1	1.7	1	0.75	1.0838	2次/天	600	94581.8182	42561.8182	52020	5202	46818
抛光后清洗	抛光清洗机	2	清洗剂洗槽	2	1.55	0.65	1	0.8564	1次/天	300	1868.4545	840.8045	1027.6500	102.7650	924.8850
			水洗槽	2	1.55	0.65	1	0.8564	1次/天	300	1868.4545	840.8045	1027.6500	102.7650	924.8850
印刷前清洗	水平清洗线	9	清洗剂洗槽	2	1.36	1.25	1.2	1.7340	2次/天	600	34049.4545	15322.2545	18727.2000	1872.7200	16854.4800
			水洗槽	3	1.36	1.25	1.2	1.7340	2次/天	600	51074.1818	22983.3818	28090.8000	2809.0800	25281.7200
褪墨	褪墨线	1	褪墨槽	2	1.55	0.65	1	0.8564	1次/月	12	37.3691	16.8161	20.553	2.0553	18.4977
			水洗槽	2	1.55	0.65	1	0.8564	1次/月	12	37.3691	16.8161	20.553	2.0553	18.4977
清洗网版	清洗机	2	/	/	/	/	/	/	/	/	179.6727	80.8527	98.82	9.882	88.938
显影	显影机	1	/	/	/	/	/	/	/	/	359.3455	161.7055	197.64	19.764	177.876
合计											184056.1199	82825.2539	101230.866	10123.0866	91107.7794
注：有效容积按照槽体容积的 85%计；DI 水制备系统产水率为 55%；损耗量按纯水用水量 10%计算；废水产污系数按纯水用水量 90%计算；项目年工作 300 天。															

改建项目产生的碱性有机废水、清洗网版废水和显影废水年废水量为 91107.7794t/a, 生产废水排入 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统进行处理, 出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级

标准要求，通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂。本次改建项目碱性有机废水、清洗网版废水和显影废水的产生及排放源强类比现有项目竣工环保验收监测报告中综合废水处理系统的数据进行分析。

表 4-12 改建项目生产废水产排情况一览表

废水产生量 (t/a)	主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
91107.7794	产生浓度(mg/L)	287	86	37	5.4350	0.0750
	产生量(t/a)	26.1479	7.8353	3.3710	0.4952	0.0068
	排放浓度(mg/L)	41	13	12	0.6645	0.0675
	排放量(t/a)	3.7354	1.1844	1.0933	0.0605	0.0061
	去向	汕尾市东区污水处理厂				

③DI 制备系统浓水：DI 水制备系统产水率为 55%，本次改建项目新增 DI 水量为 101230.866 m³/a（337.4362 m³/d），需要新鲜水 184056.1199 m³/a（613.5204 m³/d），产生浓水 82825.2539 /a（276.0842 m³/d），改建项目新增浓水与原有项目浓水一起导入回用水池，回用于冷却塔补充用水，这类废水主要含有盐分，COD、BOD 和 SS 浓度都较低，多余部分通过市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理。

2、污染治理设施可行性分析

(1) 生活污水治理设施可行性分析

①处理工艺

三级化粪池：第一，通过便器直接流入池中进行一次消化,这池就叫一级池；第二，由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化；第三，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化,这样经过三次净化后就已全部化尽为水,方可流入下水道引至污水处理厂。

②可行技术

项目采用三级化粪池处理生活污水。参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1124—2020）表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表中生活污水可行技术为隔油池+化粪池，项目员工食宿依托信利工业城现有员工宿舍及食堂，均不在 31 号厂房内进行，项目生活污水中基本不含动植物油，综上所述，项目采用三级化粪池处理生活污水可行。

(2) 生产废水治理设施可行性分析

①处理能力

项目依托 4 号废水处理站进行生产废水处理,4 号废水处理站设计规模为 5000m³/d,分两期建设，一期工程设计规模为处理综合废水 2400m³/d, 处理含氟废水 200m³/d, 现已建成并通过环保竣工验收，二期工程设计规模为处理综合废水 2400m³/d, 现已建成，

处于试运行中。目前,4号综合废水处理系统实际综合废水处理量为3149t/d,详见表4-13。

本次改建项目无含氟废水产生,生产废水经综合废水处理系统处理后排入东区污水处理厂。改建项目需要处理的生产废水合计为 91107.7794m³/a,按 300 日计,则为 303.6926m³/d,占综合污水处理系统处理剩余规模的 18.394%,故 4 号废水站设计处理规模满足本项目需求。

表 4-13 进入 4 号废水站综合废水处理系统的废水量统计表

序号	项目名称	地理位置	进入 4 号废水站综合废水处理系统的废水量 (m ³ /d)
1	防眩光表面处理加工生产线建设项目	31 号厂房一层	120
2	31 号厂房 2 楼指纹识别模组喷涂项目	31 号厂房二层	20
3	31 号厂房双摄模组生产线扩建项目	31 号厂房一层	15
4	车载及工业类触摸屏玻璃面板 (一期) 项目	31 号厂房二层	451
5	精密镀膜表面处理加工生产线建设项目	31 号厂房二层	275
6	32 号厂房 2.5D 强化保护玻璃建设项目	32 号厂房一层	44.5
7	玻璃盖板钢化白玻生产线建设项目	32 号厂房一层	430.5
8	薄膜晶体管液晶显示器 (TFT-LCD) 项目	19 号厂房	1793
合计			3149

②处理工艺

项目综合废水处理系统采用 pH 调节+絮凝沉淀+水解酸化处理生产废水,项目生产废水经 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统进行处理,达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求,通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂。项目生产废水处理工艺如下图所示。

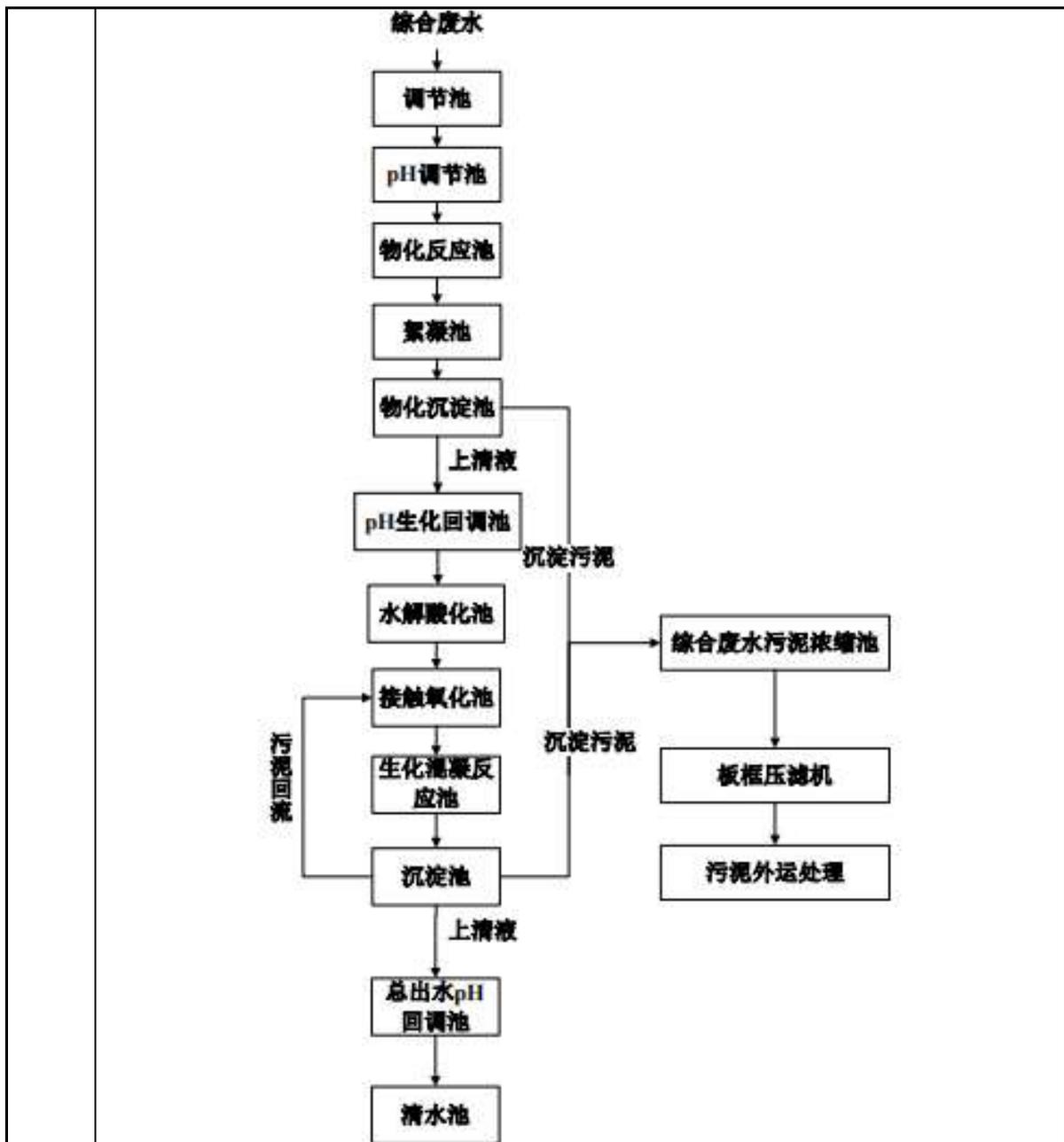


图 4-1 项目生产废水处理工艺流程图

调节：一般清洗废水通过各车间管道收集后，统一收集到综合废水调节池，均匀水质水量。

pH 调整：调节池的水经动力提升至混凝反应池进行 pH 值调节，调节 pH 值至 9~11 后，投加 PAC 及 PAM 助凝剂进行混凝反应后进物化沉淀池。混凝反应后的废水形成矾花依靠重力的作用在沉淀后进行固液分离。混凝沉淀可去除废水中大部分的磷、悬浮物以及部分有机物。

酸化水解：清水自流到 pH 调节池由 pH 仪表控制调节 pH 值于 6-9 后进入酸化水解

池，经水解酸化后，污水中的大分子难生化有机物被分解，提高了废水的可生化性，降低了废水中有机物的含量。

接触氧化：经水解酸化后的废水流入接触氧化池，经接触氧化池中填料上生长的大量微生物的分解、合成代谢作用，把大部分有机物分解成二氧化碳与水，使污水得到净化。

混凝沉淀：经好氧池处理后的废水流入反应池，可根据实际情况选择投加混凝剂与废水反应后自流入二沉池，利用泥水的密度差进行沉降分离，沉降至池底的污泥大部分回流至好氧池，作为好氧池微生物的补充，以保证好氧池内的微生物量，一部分污泥则排入污泥浓缩池。上清液流入清水池排放。

污泥浓缩：污泥沉淀至泥斗后由排泥装置排到污泥浓缩池进行浓缩后提升至板框压滤机进行脱水处理。经脱水后泥饼由专业回收公司打包回收处理。

经 pH 调节+絮凝沉淀+水解酸化处理后，生产废水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求，项目采用 pH 调节+絮凝沉淀+水解酸化工艺可行。

3、依托集中污水处理厂的可行性分析

①汕尾市东区污水处理厂处理工艺、规模

汕尾市东区污水处理厂位于汕尾城区东涌盐田五坵的香湖路边，集水范围包括原中心城区的香洲街道(部分区域)和新纳入规划区的东涌的大部分，本项目所在地属于汕尾东区污水处理厂的纳污范围，纳污水体为品清湖，执行IV类水质功能区划。该污水处理厂设计规模 8 万 m³/d，分两期建设，每期为 4 万 m³/d，配套截污管网 7 公里。厂区占地面积 6.75 万 m²，一期为 3.7 万 m²，二期为 3.05 万 m²，处理工艺采取“A/A/O 微曝氧化沟工艺”，该工艺技术先进且成熟，处理出水水质指标和经济指标优良，出水水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准与《广东省水污染物排放限值》中的较严者。实践证明东区污水厂运行稳定，并于 2011 年通过汕尾市环境保护局“汕环函[2011]318 号”验收环保验收。

②水质分析

项目生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再经市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂进一步处理；项目生产废水经 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求，通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂进一步处理；项目 DI 制备系统浓水主要含有盐分，COD、BOD 和 SS 浓度都较低，通过市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理。

项目外排废水污染物的浓度较低，符合汕尾市东区污水处理厂进水水质要求。

预处理后改建项目生活污水排放量为 5.7m³/d、生产废水 303.6926m³/d、DI 制备系统浓水 276.0842m³/d，占汕尾市东区污水处理厂处理量的 0.7318%，因此汕尾市东区污水处理厂可接纳项目外排废水量。

③水环境影响分析

从项目废水水质水量情况以及汕尾市东区污水处理厂处理规模、纳污范围等方面分析，项目生活污水、生产废水、DI 制备系统浓水、排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理是可行的。

4、水污染源环境影响分析

项目生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再经市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂进一步处理；项目生产废水经 31 号厂房配套建设的 4 号废水站的综合废水处理系统进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求，通过市政管网接入汕尾市东区污水处理厂进一步处理；项目 DI 制备系统浓水主要含有盐分，COD、BOD 和 SS 浓度都较低，通过市政污水管道排入汕尾市东区污水处理厂作进一步处理，对项目纳污水体品清湖影响不大。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

（三）噪声

项目设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 65~85 dB(A)之间，项目主要噪声源见表 4-14。

表 4-14 主要噪声源的声级范围

序号	设备名称	数量 (台/ 套)	污染源	声源类型 (频发、偶 发等)	主要声源情况		降噪措施		排 放 强 度
					噪声级 (dB(A))	测点 位置	工艺	降噪效果 (dB(A))	
1	大片异形切割机	6	固定声源	频发	85	1m	减 振、 降 噪	30	55
2	大片蓝膜丝印机	6	固定声源	频发	80	1m		30	50
3	隧道炉	6	固定声源	频发	80	1m		30	50
4	激光裂片机	4	固定声源	频发	85	1m		30	55
5	CNC 精雕机	80	固定声源	频发	85	1m		30	55
6	脱膜清洗机	1	固定声源	频发	80	1m		30	50
7	抛光机	29	固定声源	频发	85	1m		30	55
8	抛光清洗机	4	固定声源	频发	80	1m		30	50
9	钢化机	5	固定声源	频发	80	1m		30	50
10	脱盐清洗机	2	固定声源	频发	80	1m		30	50

11	钢化后超声波清洗机	1	固定声源	频发	80	1m	30	50
12	自动印刷机+隧道炉	46+45	固定声源	频发	85	1m	30	55
13	半自动印刷机	6	固定声源	频发	85	1m	30	55
14	烘箱	3	固定声源	频发	65	1m	30	35
15	水平清洗线	23	固定声源	频发	80	1m	30	50
16	玻璃擦拭机	4	固定声源	频发	65	1m	30	35
17	拉网机	5	固定声源	频发	65	1m	30	35
18	曝光机	2	固定声源	频发	65	1m	30	35
19	显影机	1	固定声源	频发	65	1m	30	35
20	烘箱	7	固定声源	频发	65	1m	30	35
21	清洗机	2	固定声源	频发	80	1m	30	50

为减少项目噪声环境影响，使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，建议项目噪声治理具体措施如下：

①选用低噪声型设备，对高噪声设备采取相应的隔声、减振和降噪等综合治理措施，夜间生产使尽量避免使用高噪声设备。

②设备安装应避免接触车间墙壁，合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

③加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

噪声环境影响分析

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

（1）多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right) \quad (\text{公式 1})$$

式中：L₀——叠加后总声压级，dB（A）；

n——声源级数；

L_i——各声源对某点的声压值，dB（A）。

（1）点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{pr_2} = L_{pr_1} - 20 \lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L \quad (\text{公式 2})$$

式中： L_{pr2} ——受声点 r_2 米处的声压级，dB (A)；

L_{pr1} ——声源的声压级，dB (A)；

r_1 ——预测点距离声源的距离，m；

r_2 ——参考点距离声源的距离，m；

ΔL ——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB (A)。

根据上述公式，项目厂界噪声预测如表 4-15 所示。

表 4-15 噪声贡献值

厂界	噪声源	单台 噪声 值	数 量/ 台	运 行 时 间 /h	叠 加 噪 声 值 /dB (A)	隔 声 量/dB (A)	各 噪 声 源 到 厂 界 距 离/m	距 离 衰 减/dB (A)	贡 献 值/dB (A)
北面 厂界	大片异形切割机	85	6	7200	92.78	30	38	31.60	52
	大片蓝膜丝印机	80	6	7200	87.78	30	37	31.36	
	隧道炉	80	6	7200	87.78	30	36	31.13	
	激光裂片机	85	4	7200	91.02	30	34	30.63	
	CNC 精雕机	85	80	7200	104.03	30	30	29.54	
	脱膜清洗机	80	1	7200	80.00	30	15	23.52	
	抛光机	85	29	7200	99.62	30	9	19.08	
	抛光清洗机	80	4	7200	86.02	30	14	22.92	
	钢化机	80	5	7200	86.99	30	11	20.83	
	脱盐清洗机	80	2	7200	83.01	30	14	22.92	
	钢化后超声波清洗机	80	1	7200	80.00	30	14	22.92	
	自动印刷机+隧道炉	85	91	7200	104.59	30	75	37.50	
	半自动印刷机	85	6	7200	92.78	30	68	36.65	
	烘箱	65	3	7200	69.77	30	68	36.65	
	水平清洗线	80	23	7200	93.62	30	72	37.15	
	玻璃擦拭机	65	4	7200	71.02	30	72	37.15	
	拉网机	65	5	7200	71.99	30	5	13.98	
	曝光机	65	2	7200	68.01	30	25	27.96	
显影机	65	1	7200	65.00	30	25	27.96		
烘箱	65	7	7200	73.45	30	20	26.02		
清洗机	80	2	7200	83.01	30	20	26.02		
南面 厂界	大片异形切割机	85	6	7200	92.78	30	31	29.83	54.9
	大片蓝膜丝印机	80	6	7200	87.78	30	32	30.10	
	隧道炉	80	6	7200	87.78	30	33	30.37	
	激光裂片机	85	4	7200	91.02	30	36	31.13	
	CNC 精雕机	85	80	7200	104.03	30	10	20.00	
	脱膜清洗机	80	1	7200	80.00	30	147	43.35	
	抛光机	85	29	7200	99.62	30	147	43.35	
	抛光清洗机	80	4	7200	86.02	30	110	40.83	
	钢化机	80	5	7200	86.99	30	140	42.92	
	脱盐清洗机	80	2	7200	83.01	30	122	41.73	
	钢化后超声波清洗机	80	1	7200	80.00	30	122	41.73	
	自动印刷机+隧道炉	85	91	7200	104.59	30	25	27.96	

		半自动印刷机	85	6	7200	92.78	30	40	32.04			
		烘箱	65	3	7200	69.77	30	40	32.04			
		水平清洗线	80	23	7200	93.62	30	25	27.96			
		玻璃擦拭机	65	4	7200	71.02	30	15	23.52			
		拉网机	65	5	7200	71.99	30	27	28.63			
		曝光机	65	2	7200	68.01	30	70	36.90			
		显影机	65	1	7200	65.00	30	70	36.90			
		烘箱	65	7	7200	73.45	30	75	37.50			
		清洗机	80	2	7200	83.01	30	75	37.50			
	西面厂界	大片异形切割机	85	6	7200	92.78	30	95	39.55	53.8		
		大片蓝膜丝印机	80	6	7200	87.78	30	95	39.55			
		隧道炉	80	6	7200	87.78	30	95	39.55			
		激光裂片机	85	4	7200	91.02	30	95	39.55			
		CNC 精雕机	85	80	7200	104.03	30	15	23.52			
		脱膜清洗机	80	1	7200	80.00	30	15	23.52			
		抛光机	85	29	7200	99.62	30	15	23.52			
		抛光清洗机	80	4	7200	86.02	30	16	24.08			
		钢化机	80	5	7200	86.99	30	20	26.02			
		脱盐清洗机	80	2	7200	83.01	30	20	26.02			
		钢化后超声波清洗机	80	1	7200	80.00	30	20	26.02			
		自动印刷机+隧道炉	85	91	7200	104.59	30	20	26.02			
		半自动印刷机	85	6	7200	92.78	30	30	29.54			
		烘箱	65	3	7200	69.77	30	30	29.54			
		水平清洗线	80	23	7200	93.62	30	20	26.02			
		玻璃擦拭机	65	4	7200	71.02	30	30	29.54			
		拉网机	65	5	7200	71.99	30	110	40.83			
		曝光机	65	2	7200	68.01	30	110	40.83			
		显影机	65	1	7200	65.00	30	110	40.83			
		烘箱	65	7	7200	73.45	30	110	40.83			
		清洗机	80	2	7200	83.01	30	110	40.83			
		东面厂界	大片异形切割机	85	6	7200	92.78	30	34		30.63	54.4
			大片蓝膜丝印机	80	6	7200	87.78	30	25		27.96	
			隧道炉	80	6	7200	87.78	30	25		27.96	
			激光裂片机	85	4	7200	91.02	30	25		27.96	
			CNC 精雕机	85	80	7200	104.03	30	10		20.00	
			脱膜清洗机	80	1	7200	80.00	30	14		22.92	
			抛光机	85	29	7200	99.62	30	80		38.06	
	抛光清洗机		80	4	7200	86.02	30	120	41.58			
	钢化机		80	5	7200	86.99	30	66	36.39			
	脱盐清洗机		80	2	7200	83.01	30	126	42.01			
	钢化后超声波清洗机		80	1	7200	80.00	30	126	42.01			
	自动印刷机+隧道炉		85	91	7200	104.59	30	50	33.98			
	半自动印刷机		85	6	7200	92.78	30	90	39.08			
	烘箱		65	3	7200	69.77	30	70	36.90			
	水平清洗线		80	23	7200	93.62	30	70	36.90			
	玻璃擦拭机		65	4	7200	71.02	30	80	38.06			
	拉网机		65	5	7200	71.99	30	8	18.06			

曝光机	65	2	7200	68.01	30	20	26.02
显影机	65	1	7200	65.00	30	20	26.02
烘箱	65	7	7200	73.45	30	20	26.02
清洗机	80	2	7200	83.01	30	20	26.02

根据现状调查，项目 50m 范围内无声环境保护目标，在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB（A），噪声对周围环境影响不大。

表 4-16 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

（四）固体废物

1、生活垃圾

改建后项目劳动定员为 640 人，员工食宿依托信利工业城宿舍及食堂。参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 96t/a。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年），建设单位应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，垃圾分类收集后交由环卫部门每日清运。

2、一般固废

①一般废包装材料：根据建设单位生产经验，一般废包装材料产生量约 8t/a。交由环卫部门清运处理。

②玻璃渣：根据建设单位生产经验，CNC 精雕工序玻璃渣产生量约 7.2t/a，交由回收单位回收处理。

③废玻璃边角料：根据建设单位生产经验，切割工序废玻璃边角料产生量约 144t/a，交由回收单位回收处理。

⑤废离子交换树脂：纯水制备定期更换废离子交换树脂，产生量约为 0.05t/次，每年更换一次；废离子交换树脂交由回收单位回收处理。

⑤废丝网边角料：项目割网生产过程中产生一定量的废丝网边角料，产生量约 0.3t/a。收集后交由回收单位回收处理。

⑥网版不合格品：加工网版中产生的次品及检验过程的废品均作为不合格品处理，不合格品产生约为 0.2t/a，收集后网框重复利用。

⑦废原料桶：项目切削液、清洗剂、油墨稀释剂等使用过程中会产生废原料桶，项目废原料桶产生量约 0.3t/a，交由供应商回收利用。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》中“第三十四条 国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院发展改革、生态环境等主管部门，定期发布工业固体废物综合利用技术、工艺、设备和产品导向目录，组织开展工业固体废物资源综合利用评价，推动工业固体废物综合利用。”，项目废原料桶交由供应商回收利用，减少工业固体废物的产生，符合要求。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废原料桶属于“6 不作为固体废物管理的物质，6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。但其储存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

3、危险废物

①含油墨/酒精废抹布：项目 QC 工序会产生少量含油墨/酒精废抹布，根据建设单位生产经验，产生量约 3.6t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，含油墨/酒精废抹布属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

②废油墨：印刷保护膜、油墨印刷工序产生的废油墨，主要成分是油墨，产生量约为原料用量 5%，则废油墨年产生量为 3t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废油墨属于危险废物，危废代码为 HW12 900-253-12。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

③废硝酸钾、硝酸钠：钢化工序硝酸钾使用一段时间后需要定期更换，改建后硝酸钾年用量为 144t/a。使用中硝酸钾与玻璃间存在钠钾离子交换，产生硝酸钠，废硝酸钾、硝酸钠年产生量为 144t/a。硝酸钾、硝酸钠属于《危险化学品目录》中所列化学品，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废硝酸钾、硝酸钠属于危险废物，危废代码为 HW49 900-999-49。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

④废油墨桶：项目保护油墨、油墨等原料使用过程会产生废油墨桶，废油墨桶年产生量为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废油墨桶属于危险废物，危废代码为 HW49 900-041-49。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

⑤废活性炭：TA001 活性炭吸附装置：项目废气治理过程中会产生废活性炭，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。项目 TA001 活性炭吸附装置吸附的有机废气量为 9.5275t/a，理论所需活性炭用量为 37.6884t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

(HJ2026-2013)，活性炭固定床吸附采用颗粒状吸附剂气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s。本项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝炭作为吸附剂。

根据活性炭吸附装置的设计要求，有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为0.2~2s。项目 TA001 活性炭吸附装置风量约 30000m³/h（折算为 6.9444m³/s），建议项目活性炭吸附装置的尺寸规格（长宽高）为 4.0×2.85×2.2m（其中每层活性炭堆放位置尺寸为 3.3m*2.6m*0.4m），共设置 2 层活性炭层，则该活性炭吸附装置中活性炭过滤面积为 17.16m²，过滤风速=6.9444m³/s ÷ 17.16m²=0.4047m/s（<1.2m/s，采用蜂窝炭），则 2 层 0.4m 厚的活性炭停留时间=0.8m ÷ 0.4047m/s=1.9768s。因此，项目有机废气治理设施可以达到设计要求。

综上，TA001 活性炭吸附装置活性炭装载量为 6.864m³，活性炭密度按照 0.6t/m³ 计算，约为 4.1184t，为保证吸附效果，建议建设单位 30 天更换一次活性炭，则项目 TA001 活性炭吸附装置活性炭使用量约为 4.1184t*10 次/年=41.184t/a（>37.6884t/a）。综上所述，废活性炭产生量=41.184t/a+9.5275t/a（被吸附的有机废气量）≈50.7115t/a。

TA002 二级活性炭吸附装置：项目废气治理过程中会产生废活性炭，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。项目 TA002 二级活性炭吸附装置吸附的有机废气量为 22.4694t/a，理论所需活性炭用量为 89.8776t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭固定床吸附采用颗粒状吸附剂气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s。本项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝炭作为吸附剂。

根据活性炭吸附装置的设计要求，有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为0.2~2s。项目 TA002 二级活性炭吸附装置风量约 30000m³/h（折算为 8.3333m³/s），建议项目活性炭吸附装置的尺寸规格（长宽高）为 4×3×2.2m（其中每层活性炭堆放位置尺寸为 3.4m*3m*0.4m），共设置 2 层活性炭层，则该活性炭吸附装置中活性炭过滤面积为 20.4m²，过滤风速=8.3333m³/s ÷ 20.4m²=0.4085m/s（<1.2m/s，采用蜂窝炭），则 2 层 0.4m 厚的活性炭停留时间=0.8m ÷ 0.4085m/s=1.9584s。因此，项目有机废气治理设施可以达到设计要求。

综上，TA002 二级活性炭吸附装置活性炭装载量为 8.16m³，活性炭密度按照 0.6t/m³ 计算，约为 4.896t，为保证吸附效果，建议建设单位 30 天对每一级活性炭吸附治理设施更换一次活性炭，年更换次数约 10 次，则项目两套单级活性炭吸附装置活性炭使用量约为 4.896t*10 次/年*2 级=97.92t/a（>89.8776t/a）。综上所述，废活性炭产生量

=97.92t/a+22.4694t/a（被吸附的有机废气量）≈120.3894t/a。则废活性炭（TA001 活性炭吸附装置产生的废活性炭量+TA002 二级活性炭吸附装置产生的废活性炭量）年产生量为 171.1009t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49 900-039-49。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

⑥废机油：项目设备维修时会产生少量废机油，废机油产生量约 0.09t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物，危废代码为 HW08 900-249-08。收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

4、固体废物产排情况汇总

改建后全厂固体废物产生情况见表 4-17。

表 4-17 改建后全厂固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	96	交由环卫部门清运处理
2	一般废包装材料	一般固体废物	397-001-07	8	交由环卫部门清运处理
3	玻璃渣	一般固体废物	397-002-08	7.2	交由回收单位回收处理
4	废玻璃边角料	一般固体废物	397-003-08	144	交由回收单位回收处理
5	废离子交换树脂	一般固体废物	397-004-99	0.05	交由回收单位回收处理
6	废丝网边角料	一般固体废物	397-005-99	0.3	交由回收单位回收处理
7	网版不合格品	一般固体废物	397-006-99	0.2	交由回收单位回收处理
8	废原料桶	/	/	0.3	交由供应商回收利用
9	含油墨/酒精废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	3.6	收集后定期交由有危废处理资质的公司处置
10	废油墨	危险废物	HW12 900-253-12	3	
11	废油墨桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.3	
12	废硝酸钾、硝酸钠	危险废物	HW49 900-999-49	144	
13	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	171.1009	
14	废机油	危险废物	HW08 900-249-08	0.09	

危险废物汇总表见表 4-18，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-19。

表 4-18 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 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害物质	危险特性	处置方式
1	含油墨/酒精废抹布	HW49	900-041-49	3.6	QC 工序	固态	油墨/酒精	油墨/酒精	毒性 T	临时储存于 31 号厂房 1 楼危险废物暂存间，定期转移到信利
2	废油墨	HW12	900-253-12	3	保护油墨印刷、油墨印刷	液态	油墨	油墨	毒性 T	
3	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.3	生产过程	固态	有机物	有机物	毒性 T	
4	废硝酸	HW49	900-999-49	144	钢化	液	硝酸	硝酸	毒性 T,	

	钾、硝酸钠					态	钾、硝酸钠	钾、硝酸钠	反应性 R	工业城东南角 1~16 号危险废物暂存间，再集中委外相关单位收集处理处置。
5	废活性炭	HW49	900-039-49	171.1009	活性炭吸附装置	固态	活性炭	活性炭	毒性 T	
6	废机油	HW08	900-249-08	0.09	设备维修	液态	机油	机油	毒性 T，易燃性 I	

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	含油墨/酒精废抹布	HW49	900-041-49	31 号厂房 1 楼危险废物暂存间	18.9	袋装	2	临时储存于 31 号厂房 1 楼危险废物暂存间，定期转移到信利工业城东南角 1~16 号危险废物暂存间，再集中委外相关单位收集处理处置。
2		废油墨	HW12	900-253-12			桶装	2	
3		废油墨桶	HW49	900-041-49			堆放	0.3	
4		废硝酸钾、硝酸钠	HW49	900-999-49			桶装	4	
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	6	
6		废机油	HW08	900-249-08			桶装	2	

5、环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

(1) 依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

(2) 从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

项目于厂内西南侧设置一个一般固废暂存间用于暂存全厂产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

(1) 建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染

环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(2) 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(3) 应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

(4) 应当依法申领排污许可证，应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(5) 应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

危险废物

(1) 对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

(2) 制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

(3) 按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

(4) 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(5) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

项目固体废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

(五) 地下水、土壤

1、渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，从项目的生产工艺过程来看，可能造成地下水、土壤污染的主要为废水入渗，项目涉水工序及废水管道按要求设置相应等级的防渗设施，且改建项目位于 31 号厂房 2 楼，废水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小。

1、原料或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

项目全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场。本项目原料暂存区、化学品仓库、固废暂存区、危废暂存区均做硬底化、防渗处理，且改建项目位于 31 号厂房 2 楼，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

(六) 生态

改建项目涉及新增用地，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

(七) 环境风险

1、Q 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险物质数量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$$Q=q1/Q1 + q2/Q2 + \dots + qn/Qn$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），识别项目使用的危险化学品和风险物质如下表所示。

表 4-20 项目物料存储情况

序号	名称	急性毒性	临界量依据	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	保护油墨	健康危险：口服急性毒性第 5 类；皮肤刺激/腐蚀第 2 类；吸入急性毒性第 5 类；严重眼睛损伤、眼睛刺激性第 2B 类；呼吸敏化作用第 1B 类；皮肤敏化作用第 1B 类；环境危险：急性危害水生环境第 3 类	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）第 389 号	50	2	0.04
2	切削液	无	/	/	/	0
3	清洗剂	无	/	/	/	0

	4	硝酸钾	硝酸钾 ≥99% (以 100% 计)	健康危险急性毒性物质类别 3	《企业突发环境 事件风险分级方 法》(HJ 941-2018)第 389 号	50	10	0.2
	5	油墨		健康危险急性毒性物质类别 4, 类别 5; 危害水环境物质 (急 性毒性类别 3)	/	/	/	0
	6	油墨稀释剂		健康危险急性毒性物质类别 4, 类别 5	/	/	/	0
	7	脱膜液	助剂 (乙 醇) 5-15%	刺激性: 刺激皮肤。生态毒性: 该物质对环境有危害, 对水体 造成污染。	《企业突发环境 事件风险分级方 法》(HJ 941-2018)第 244 号	500	0.15	0.0003
	8	丝网胶 水	甲苯 (42-54 %)	急毒性: 呼吸困难, 慢毒性或 长期毒性: 神经系统障碍, 迟 缓	《建设项目环境 风险评价技术导 则》(HJ169-2018) 附录 B 第 165 号	10	0.0243	0.0024 3
	9	丝网 胶 水 稀 释 剂	酮类 (丙 酮)50%	急性毒性: 呼吸困难, 亚急性 和慢性毒性: 头痛、晕眩, 土 壤和水中的迁移率: 释放至土 壤中, 预期会挥发及渗入地下	《建设项目环境 风险评价技术导 则》(HJ169-2018) 附录 B 第 74 号	10	0.0075	0.0007 5
	10	硬化 剂	乙酸乙 酯 55-65%	急毒性: 呼吸困难, 慢毒性或 长期毒性: 神经系统障碍, 迟 缓	《建设项目环境 风险评价技术导 则》(HJ169-2018) 附录 B 第 359 号	10	0.0026	0.0002 6
	11	洗 网 水	环己 酮>=54 <81%	健康危险急性毒性物质类别 3, 类别 4	《建设项目环境 风险评价技术导 则》(HJ169-2018) 附录 B 第 155 号	10	0.00972	0.0009 72
			轻芳烃 溶剂 油>=25 <50%	危害水环境 (慢性毒性类 2 别: 慢性 2)	《企业突发环境 事件风险分级方 法》(HJ 941-2018)第 391 号	200	0.006	0.0000 3
	12	感 光 浆	丙烯酸 单体 1-10%	健康危险急性毒性物质类别 2	《企业突发环境 事件风险分级方 法》(HJ 941-2018)第 389 号	50	0.0144	0.0002 88
			PVA-S BQ%1- 10%	危害水环境 (慢性毒性类别: 慢性 2)	《企业突发环境 事件风险分级方 法》(HJ 941-2018)第 391 号	200	0.0144	0.0000 72
	13	酒精		/	《企业突发环境 事件风险分级方 法》(HJ 941-2018)第 244 号	500	0.05	0.0001

14	机油	/	《建设项目环境 风险评价技术导 则》(HJ169-2018) 附录 B 第 381 号	2500	0.015	0.0000 06																				
15	废机油	/	《建设项目环境 风险评价技术导 则》(HJ169-2018) 附录 B 第 381 号	2500	0.09	0.0000 36																				
项目 Q 值合计						0.2452 44																				
<p>备注：①急性毒性参考原辅材料 MSDS 报告、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013)；危害水生环境物质分类参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水环境的危害》(GB30000.28-2013)。</p> <p>②项目硝酸钾最大储存量为 10t，根据硝酸钾 MSDS 报告，硝酸钾≥99%，本环评以最大值 100%计，则硝酸钾最大储存量为 10t。</p> <p>③项目脱膜液最大储存量为 1t，根据脱膜液 MSDS 报告，助剂（乙醇）含量为 5-15%，本环评以最大值 15%计，则脱膜液中助剂（乙醇）最大储存量为 1t*15%=0.15t。</p> <p>④项目丝网胶水最大储存量为 0.045t，根据丝网胶水 MSDS 报告，甲苯含量为 42-54%，本环评以最大值 54%计，则丝网胶水中甲苯最大储存量为 0.045t*54%=0.0243t。</p> <p>⑤项目丝网胶水稀释剂最大储存量为 0.015t，根据丝网胶水稀释剂 MSDS 报告，酮类（丙酮）含量为 50%，本环评以 50%计，则丝网胶水稀释剂中甲苯最大储存量为 0.015t*50%=0.0075t。</p> <p>⑥项目硬化剂最大储存量为 0.004t，根据硬化剂 MSDS 报告，乙酸乙酯含量为 55-65%，本环评以最大值 65%计，则硬化剂中乙酸乙酯最大储存量为 0.004t*65%=0.0026t。</p> <p>⑦项目洗网水最大储存量为 0.012t，根据洗网水 MSDS 报告，环己酮含量≥54<81%，本环评以最大值 81%计，则洗网水中环己酮最大储存量为 0.012t*81%=0.00972t。</p> <p>⑧项目洗网水最大储存量为 0.012t，根据洗网水 MSDS 报告，轻芳烃溶剂油含量为≥25<50%，本环评以最大值 50%计，则洗网水中甲苯最大储存量为 0.012t*50%=0.006t。</p> <p>⑨项目感光浆最大储存量为 0.144t，根据感光浆 MSDS 报告，丙烯酸单体含量为 1-10%，本环评以最大值 10%计，则感光浆中丙烯酸最大储存量为 0.144t*10%=0.0144t。</p> <p>⑩项目感光浆最大储存量为 0.144t，根据感光浆 MSDS 报告，PVA-SBQ%含量为 1-10%，本环评以最大值 10%计，则感光浆中 PVA-SBQ%1-10%最大储存量为 0.144t*10%=0.0144t。</p>																										
<p>本项目危险物质数量与临界量比值 $Q = 0.245244 < 1$，因此项目的环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。</p> <p>2、生产过程风险识别</p> <p>项目环境风险识别如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表4-21 生产过程风险源识别</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>危险目标</th> <th>事故类型</th> <th>事故引发可能原因</th> <th>影响途径及后果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气收集排放系统</td> <td>废气事故排放</td> <td>设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境</td> <td>对附近大气环境造成影响</td> </tr> <tr> <td>废水处理系统</td> <td>废水事故排放</td> <td>废水由于人为操作不当，引发废水泄露</td> <td>对周边地表水、地下水、土壤环境造成影响</td> </tr> <tr> <td>生产车间、仓库</td> <td>火灾</td> <td>在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体</td> <td>对附近大气环境造成影响</td> </tr> <tr> <td>原料仓库、危废暂存间</td> <td>泄漏</td> <td>包装桶破损或操作不当发生泄漏事故</td> <td>对周边大气环境、地表水、地下水、土壤环境造成影响</td> </tr> </tbody> </table>							危险目标	事故类型	事故引发可能原因	影响途径及后果	废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	对附近大气环境造成影响	废水处理系统	废水事故排放	废水由于人为操作不当，引发废水泄露	对周边地表水、地下水、土壤环境造成影响	生产车间、仓库	火灾	在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体	对附近大气环境造成影响	原料仓库、危废暂存间	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	对周边大气环境、地表水、地下水、土壤环境造成影响
危险目标	事故类型	事故引发可能原因	影响途径及后果																							
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	对附近大气环境造成影响																							
废水处理系统	废水事故排放	废水由于人为操作不当，引发废水泄露	对周边地表水、地下水、土壤环境造成影响																							
生产车间、仓库	火灾	在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体	对附近大气环境造成影响																							
原料仓库、危废暂存间	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	对周边大气环境、地表水、地下水、土壤环境造成影响																							

3、风险防范措施

(1) 现有项目现有风险防范措施:

①项目车间配备有灭火器、消防栓等应急措施,发生火灾时可利用其进行灭火行动。

②公司定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。

③仓库安排专人管理,做好入库记录,并定期检查材料存储的安全状态,定期检查其包装有无破损,以防止泄漏。

(3) 风险防范措施完善意见和建议:

①改建项目新增了液体物料,在日常贮存的过程中应按物质分开存放,下设防漏托盘,地面硬底化处理以及完善遮雨、防渗、防漏措施。

②事故发生多数源于人为操作失误,建议企业对新员工进行安全操作培训,定期对全体员工开展环境风险和应急管理宣传和培训,定期开展消防演练和应急演练,提高人员的应急及环保意识。

③加强液体物料、危废、环保设施的管理,确保液体物料、危废妥善放置,落实遮雨、防渗、防漏措施,避免泄露发生,加强设备和环保设备的检修保养,确保环保设备正常运行达到预期的处理效果,如果遇到不良的工作状态应立即停止车间作业,检修正常后再开始作业,杜绝事故性排放。

④危险废物暂存场所应采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志,并由专人管理,出入库应当进行核查登记,并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。并在门口设置一定的应急物资,如抹布、灭火器材、消防砂等,以便发生危废泄露时能及时采取堵漏措施。

(八) 电磁辐射

改建项目为特种玻璃制造,不涉及电磁辐射。

(九) 以新带老措施

原有项目油墨印刷及固化有机废气收集后采用活性炭吸附装置处理,根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对有机废气的处理效率为50-80%,项目单级活性炭吸附效率约70%。改建后新建一套二级活性炭装置处理油墨印刷及固化有机废气,处理达标后经新建排气筒 DA002 排放,两级活性炭处理效率可达90%。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	印刷保护油墨、印刷保护油墨后固化、配墨、QC、褪墨、配胶、拉网	总 VOCs、甲苯	收集后由活性炭吸附装置处理后经 28 米高排气筒 DA001 高空排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中的表 2 丝网印刷 II 时段最高允许排放浓度及最高允许排放速率和表 3 无组织排放监控点浓度限值
	油墨印刷及固化	总 VOCs	收集后由二级活性炭吸附装置处理后经 28 米高排气筒 DA002 高空排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中的表 2 丝网印刷 II 时段最高允许排放浓度及最高允许排放速率和表 3 无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生产废水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS、阴离子表面活性剂	收集至4号废水站处理达标后，排入汕尾市东区污水处理厂	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
	DI 制备系统浓水	CODcr、BOD ₅ 、SS	经市政污水管网排入汕尾市东区污水处理厂	/
	办公生活废水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	经化粪池处理达标后，排入汕尾市东区污水处理厂	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产过程	噪声	噪声源隔音、消震，合理布局、绿化，厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾、一般废包装材料交由环卫部门清运处理，玻璃渣、废玻璃边角料、废离子交换树脂、废丝网边角料、网版不合格品分类收集后交由回收单位回收处理，废原料桶交由供应商回收，含油墨/酒精废抹布、废油墨、废油墨桶、废硝酸钾、硝酸钠、废活性炭、废机油分类收集后定期交由有危废处理资质的公司处置，项目固体废物分类储存，妥善处理，固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般工业固废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，一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单执行。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，液态材料储存区进行一般防渗处理，并配备应急吸收材料；液态原料储存区设置防泄漏围堰或堰坡，收集泄漏的液态化学品。生产车间进行硬底化和防渗处理。			
生态保护措施	不涉及			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>①项目车间配备有灭火器、消防栓等应急措施，发生火灾时可利用其进行灭火行动。</p> <p>②公司定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。</p> <p>③仓库安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。</p> <p>④液体物料在日常贮存的过程中应按物质分开存放，下设防漏托盘，地面硬底化处理以及完善遮雨、防渗、防漏措施。</p> <p>⑤定期对新员工进行安全操作培训，定期对全体员工开展环境风险和应急环境管理宣传和培训，定期开展消防演练和应急演练，提高人员的应急及环保意识。</p> <p>⑥危险废物暂存场所应采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。并在门口设置一定的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等，以便发生危废泄露时能及时采取堵漏措施。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

本项目建设符合国家和地方相关政策的要求；在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。从环境保护角度分析，信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）改建项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (本项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气 t/a		总 VOCs (甲苯)	10.1344	0	0	2.4553	3.3288	9.2609	-0.8735
		甲苯	0	0	0	0.0656	0	0.0656	+0.0656
废水 t/a	生活 污水 t/a	水量	4050	0	0	1710	0	5760	+1710
		COD _{Cr}	0.4577	0	0	0.1932	0	0.6509	+0.1932
		BOD ₅	0.142	0	0	0.0599	0	0.2019	+0.0599
		SS	0.0952	0	0	0.0402	0	0.1354	+0.0402
		NH ₃ -N	0.0074	0	0	0.0031	0	0.0105	+0.0031
	生产 废水 t/a	水量	135300	0	0	91107.7794	62083.144	164324.6354	+29024.6354
		COD _{Cr}	5.5473	0	0	3.7354	2.5446	6.7381	+1.1900
		BOD ₅	1.7589	0	0	1.1844	0.8068	2.1365	+0.3773
		SS	1.6236	0	0	1.0933	0.7448	1.9721	+0.3483
		NH ₃ -N	0.0899	0	0	0.0605	0.0412	0.1092	+0.0193
	LAS	0.0091	0	0	0.0061	0.0041	0.0111	+0.0020	
生活垃圾 t/a		生活垃圾	67.5	0	0	28.5	0	96	+28.5
一般工业 固体废物 t/a		一般废包装材料	6	0	0	2	0	8	+2
		玻璃渣	7.2	0	0	0	0	7.2	0
		废玻璃边角料	144	0	0	0	0	144	0
		废离子交换树脂	0.05	0	0	0	0	0.05	0
		废丝网边角料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
		网版不合格品	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		废原料桶	0.1	0	0	0.2	0	0.3	+0.2

危险废物 t/a	含油墨/酒精废抹布	3	0	0	0.6	0	3.6	+0.6
	废油墨	1.2	0	0	1.8	0	3	+1.8
	废油墨桶	0.12	0	0	0.18	0	0.3	+0.18
	废硝酸钾、硝酸钠	144	0	0	0	0	144	0
	废切削液	96	0	0	0	0	0	-96
	废脱膜液	7.2	0	0	0	0	0	-7.2
	废活性炭	72	0	0	99.1009	0	171.1009	+99.1009
	废机油	0.06	0	0	0.03	0	0.09	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目周边 500 米敏感点分布图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 汕尾市城区土地利用总体规划（2010-2020 年）
- 附图 6 汕尾市城市总体规划图（2011-2020 年）
- 附图 7 汕尾市环境管控单元图
- 附图 8 汕尾市地表水环境功能区划图
- 附图 9 汕尾市近岸海域环境功能区划图
- 附图 10 汕尾市环境空气功能区划图
- 附图 11 汕尾市城区声环境功能区划分图
- 附图 12 汕尾市生态控制分区图
- 附图 13 品清湖地表水环境质量现状监测布点图
- 附图 14 大气环境质量现状监测布点图
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 厂房转让合同
- 附件 5 2021 年汕尾市生态环境状况公报
- 附件 6 环境质量现状检测报告（引用）
- 附件 7 保护油墨 MSDS 成分报告
- 附件 8 保护油墨 VOC 检测报告
- 附件 9 切削液 MSDS 成分报告
- 附件 10 清洗剂 MSDS 成分报告
- 附件 11 硝酸钾 MSDS 成分报告
- 附件 12 油墨 MSDS 成分报告
- 附件 13 油墨稀释剂 MSDS 成分报告
- 附件 14 脱膜液 MSDS 成分报告
- 附件 15 丝网胶水 MSDS 成分报告
- 附件 16 丝网胶水 VOC 检测报告
- 附件 17 丝网胶水稀释剂 MSDS 成分报告
- 附件 18 硬化剂 MSDS 成分报告

附件 19 洗网水 MSDS 成分报告

附件 20 感光浆 MSDS 成分报告

附件 21 《汕尾市环境保护局关于信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书的批复》（汕环函[2017]118 号）

附件 22 《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》

附件 23 《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收意见》

附件 24 危废合同

附件 25 废原料桶回收协议



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目四至图

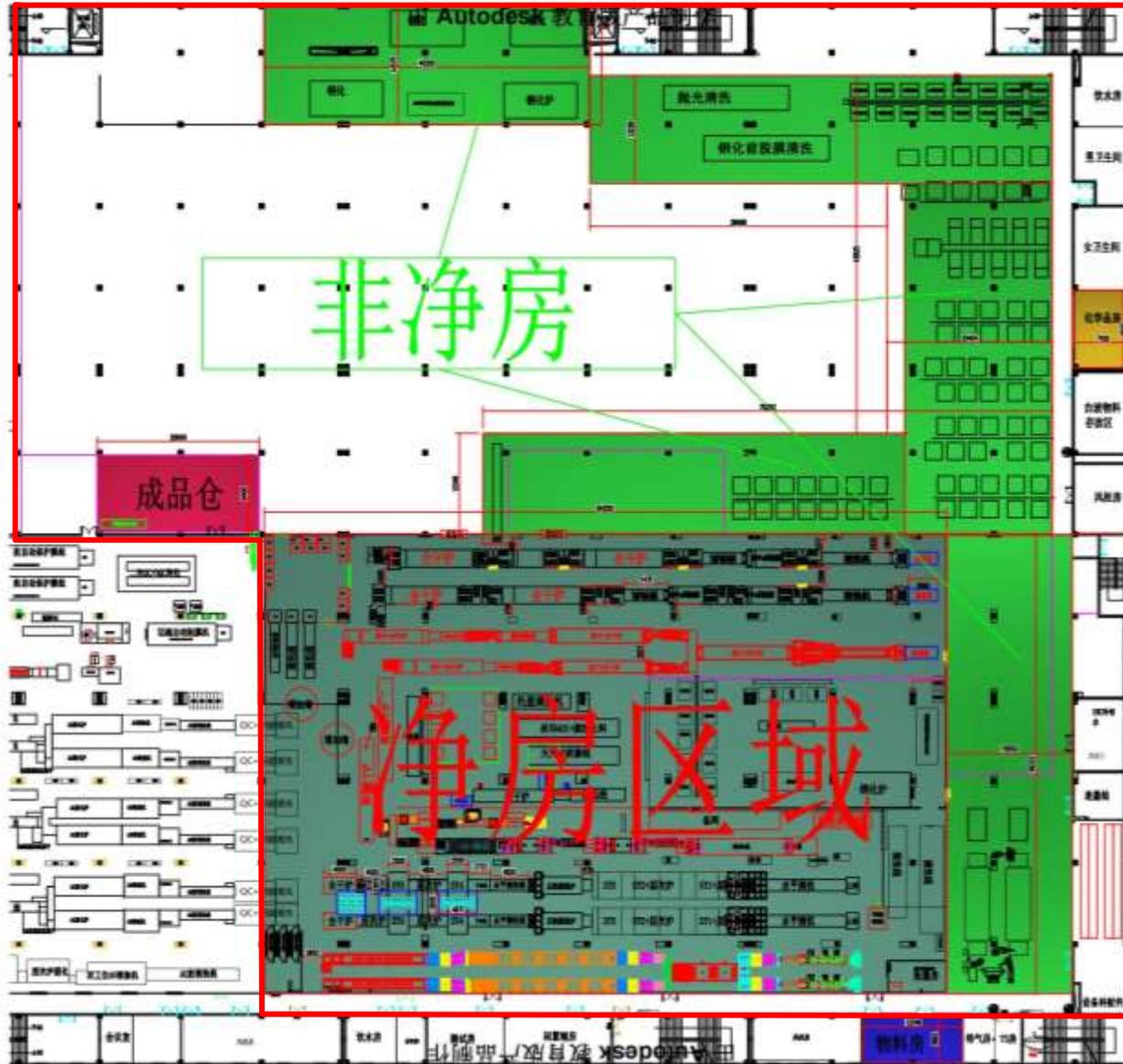


环境保护目标对照表							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
华夏东方明珠	-147	209	居住区	1257 户人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 244 米
汕尾市公安局交警	159	139	行政办公区	200 人	二类环境空气质量功能区	东北面	约 218 米
汕尾交警支队	-213	385	行政办公区	200 人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 438 米
信利员工宿舍 6 区	-191	135	居住区	3500 人	二类环境空气质量功能区	西北面	约 232 米
信利员工宿舍 1 区	-264	-280	居住区	4000 人	二类环境空气质量功能区	西南面	约 389 米

图例

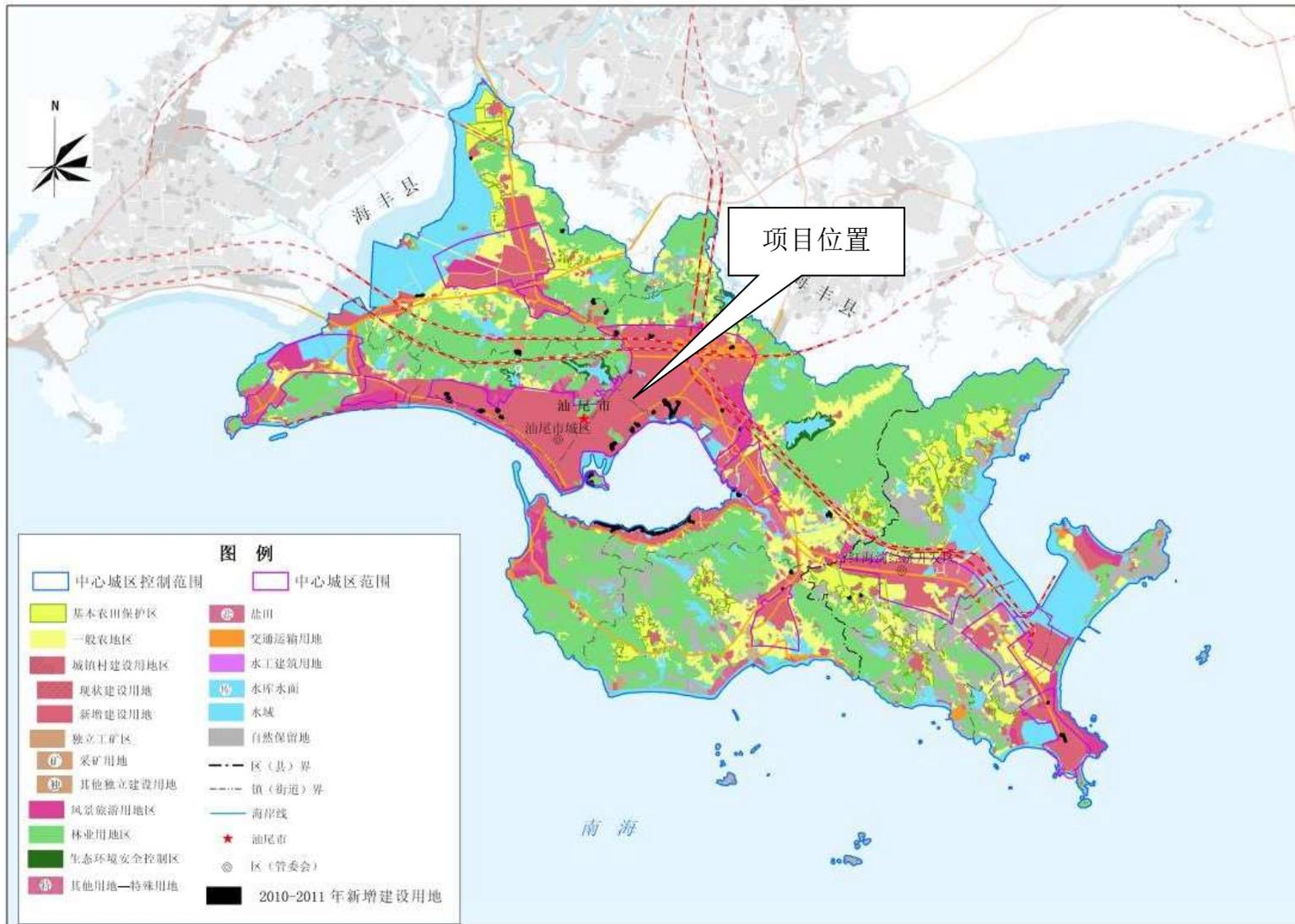
- : 项目位置
- : 环境保护目标
- : 项目周边 500 米范围

附图 3 项目周边 500 米敏感点分布图



图例：
：项目位置

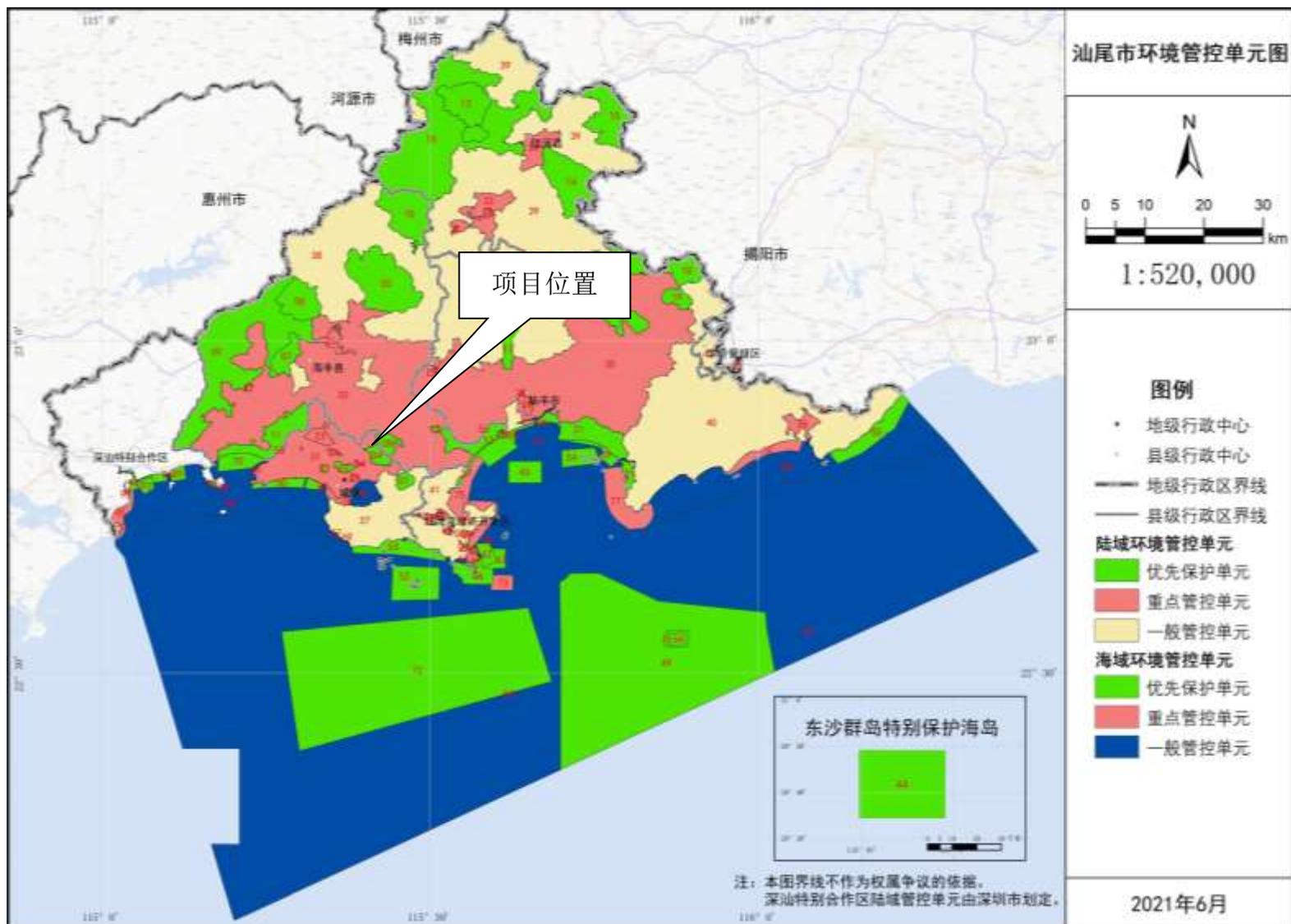
附图 4 项目车间平面布置图



附图 5 汕尾市城区土地利用总体规划（2010-2020 年）



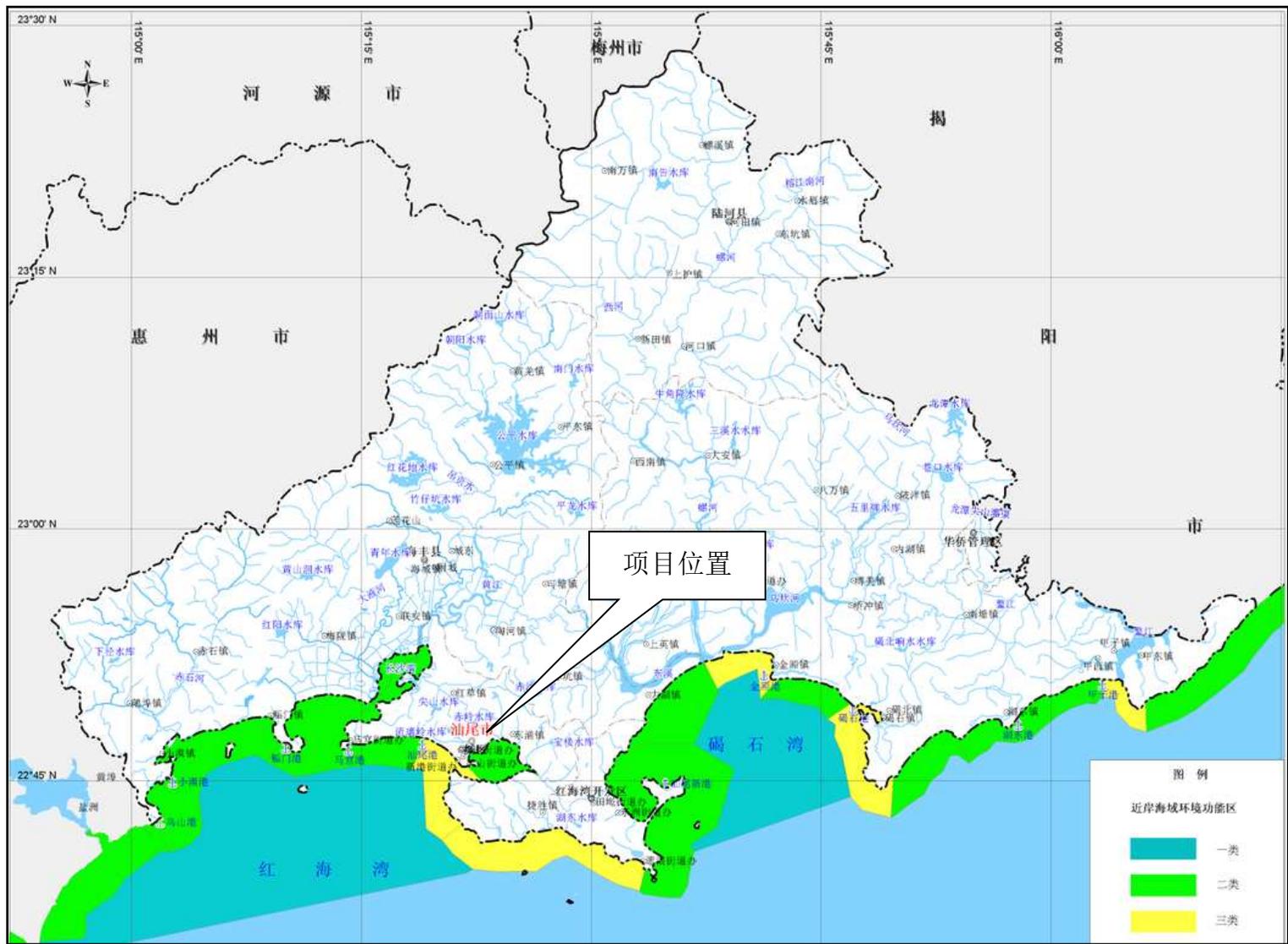
附图 6 汕尾市城市总体规划图（2011-2020 年）



附图 7 汕尾市环境管控单元图

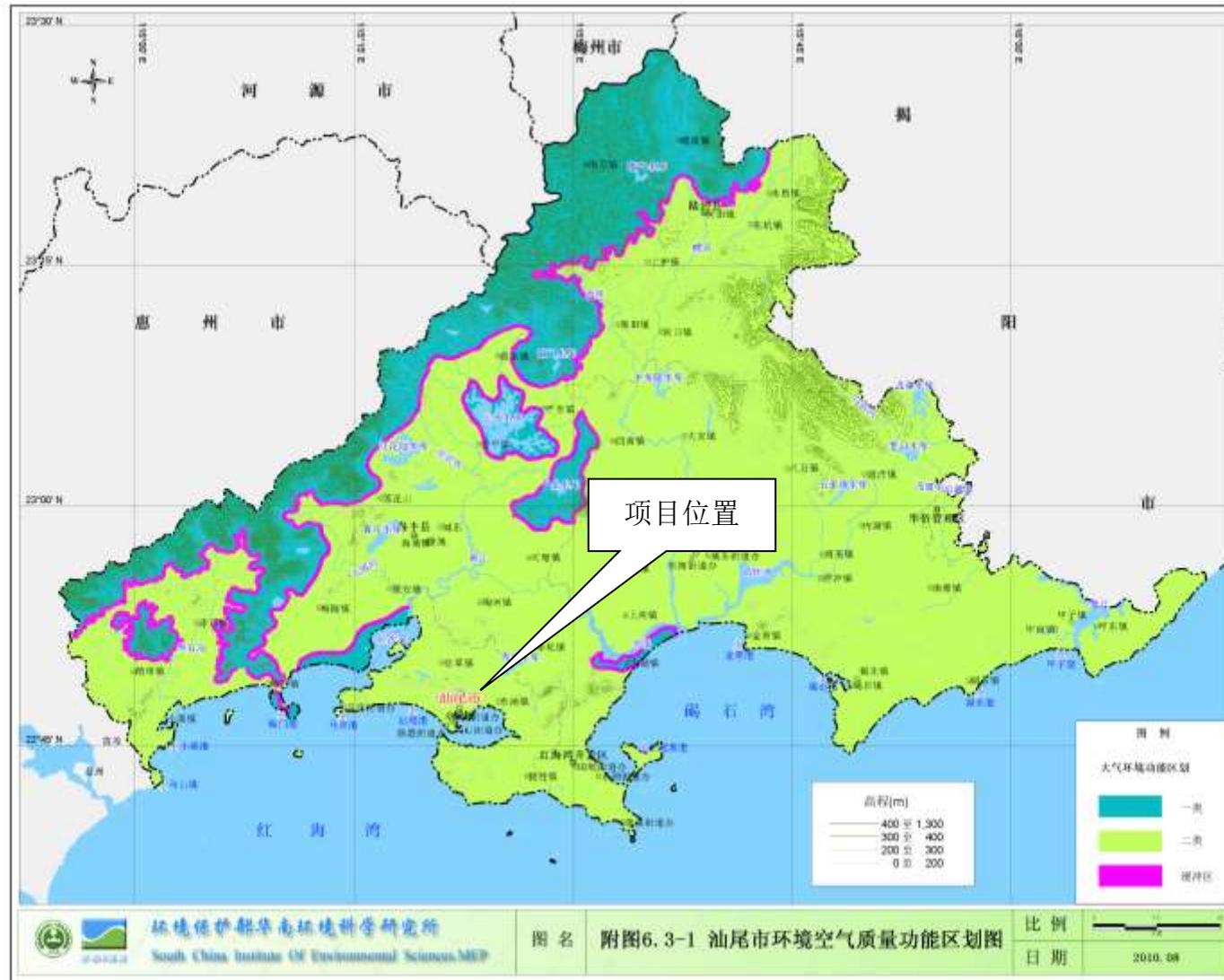


附图 8 汕尾市地表水环境功能区划图



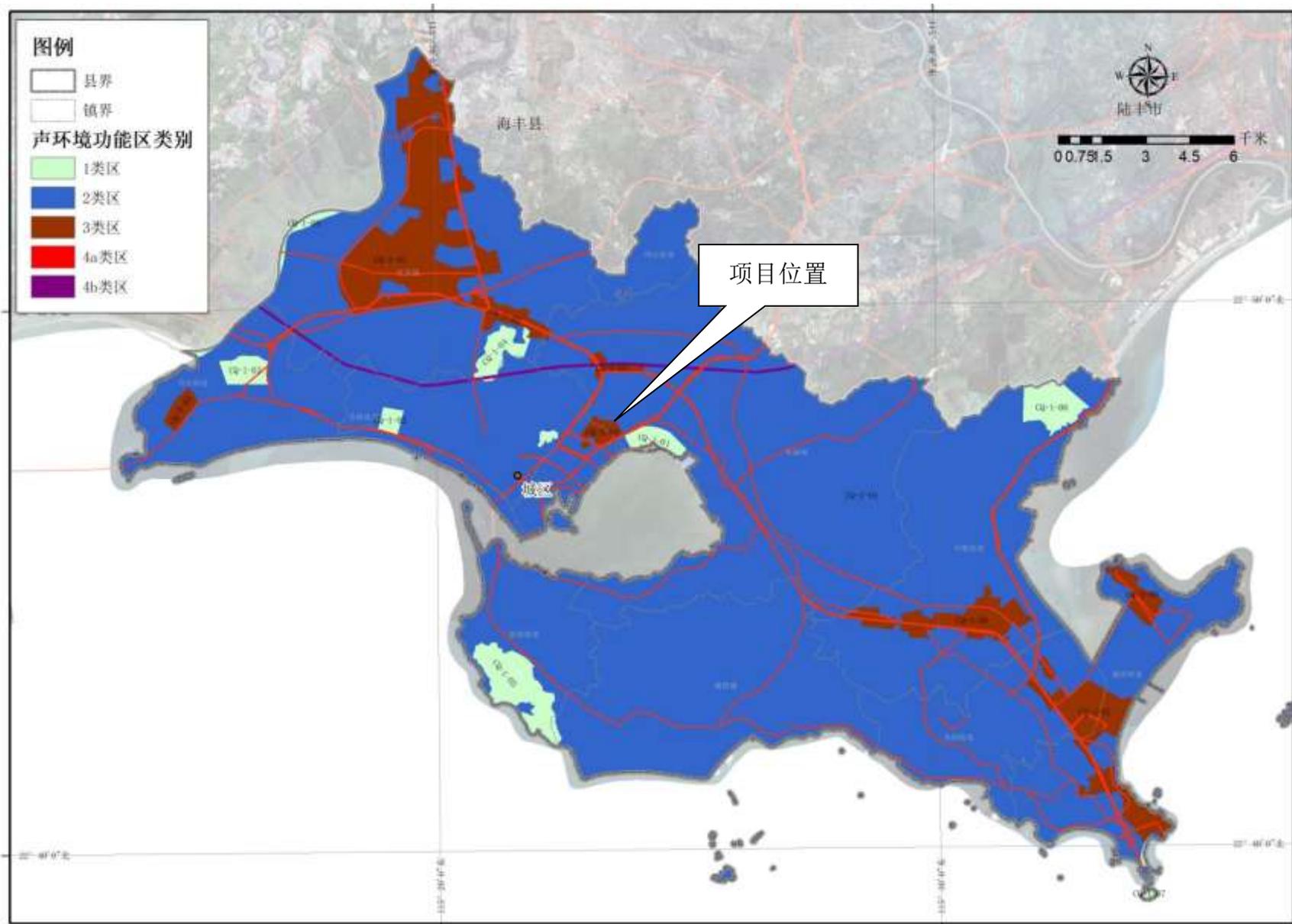
附图 9 汕尾市近岸海域环境功能区划图

汕尾市环境保护规划



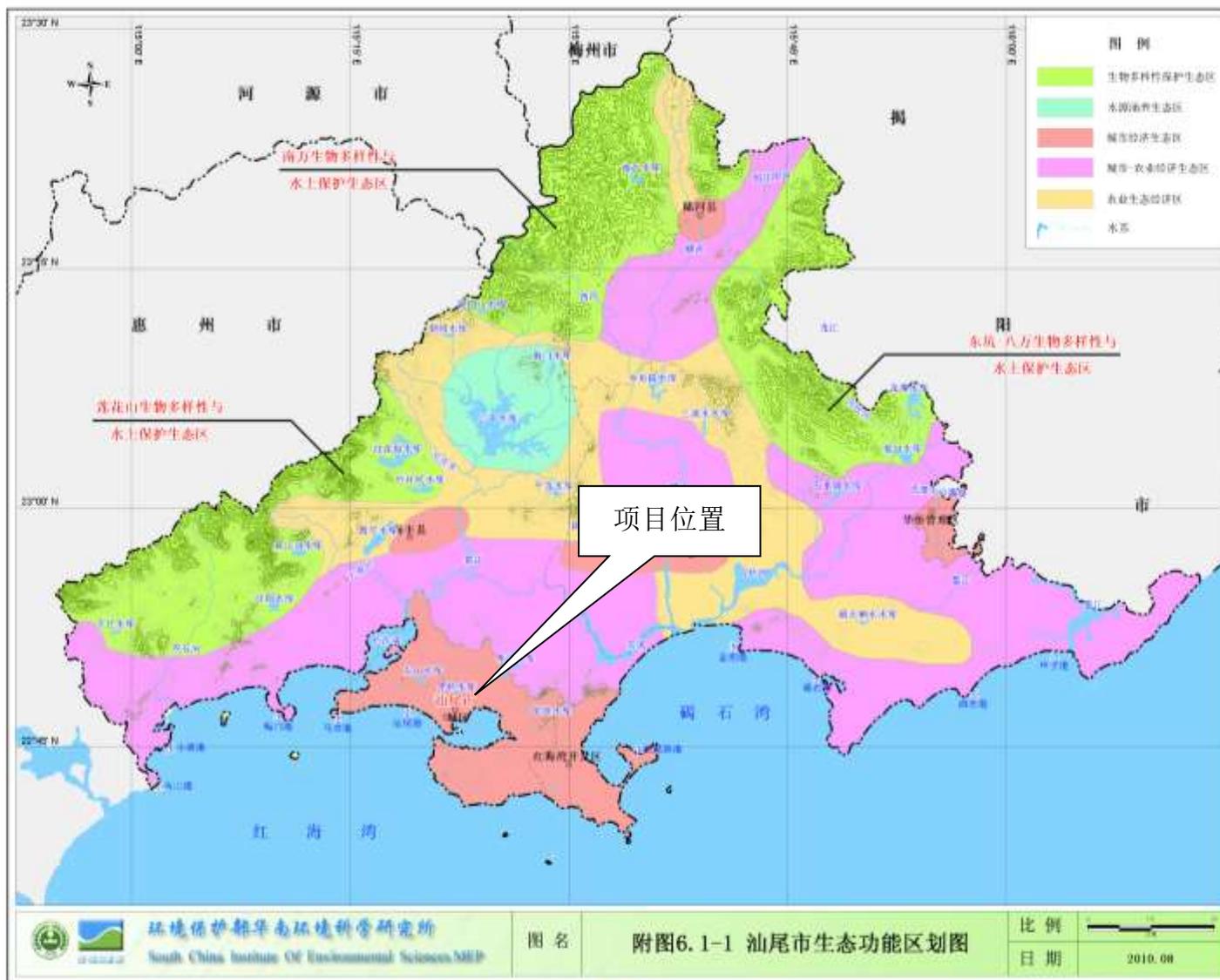
20

附图 10 汕尾市环境空气功能区划图

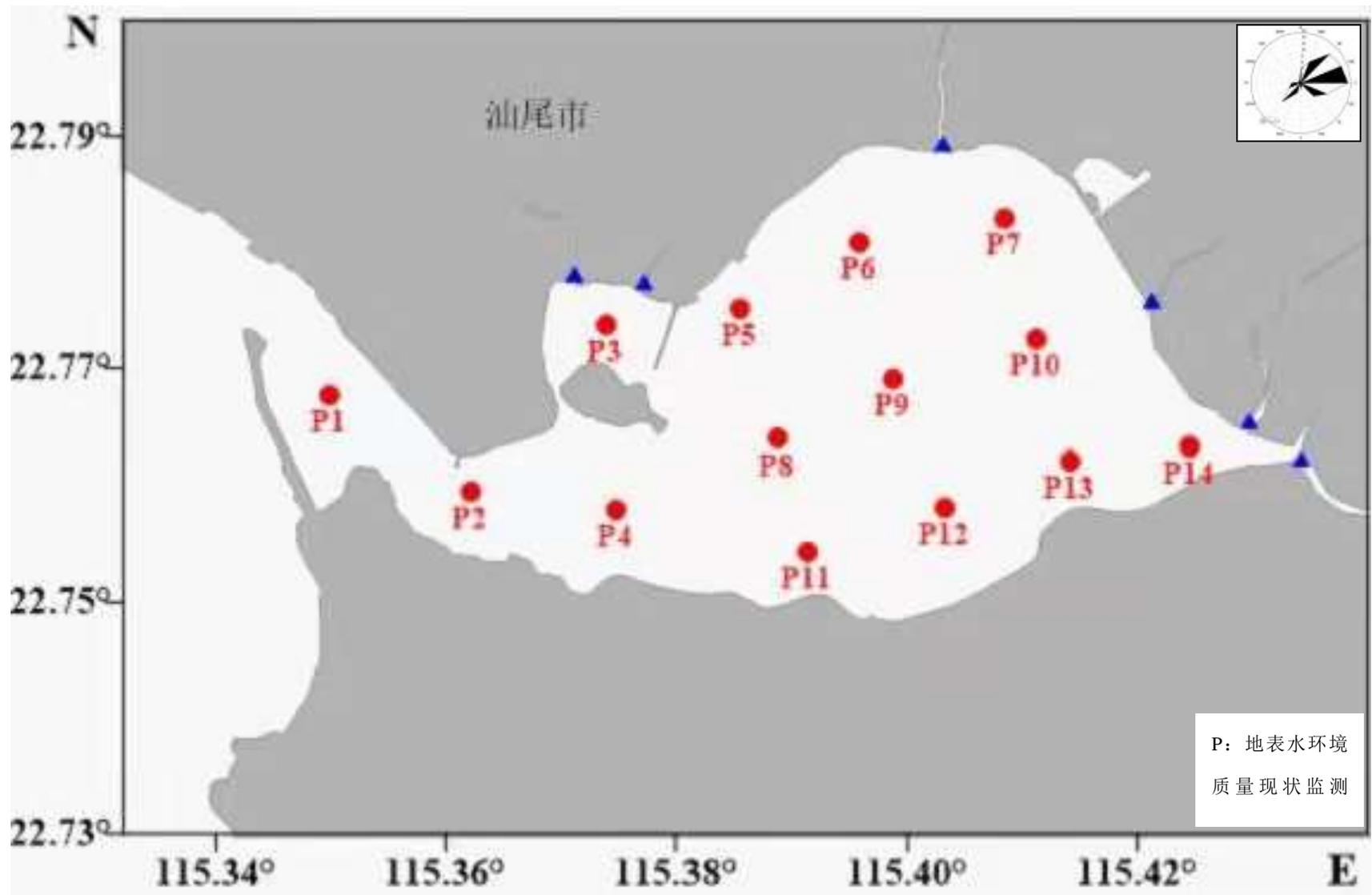


附图 11 汕尾市城区声环境功能区划分图

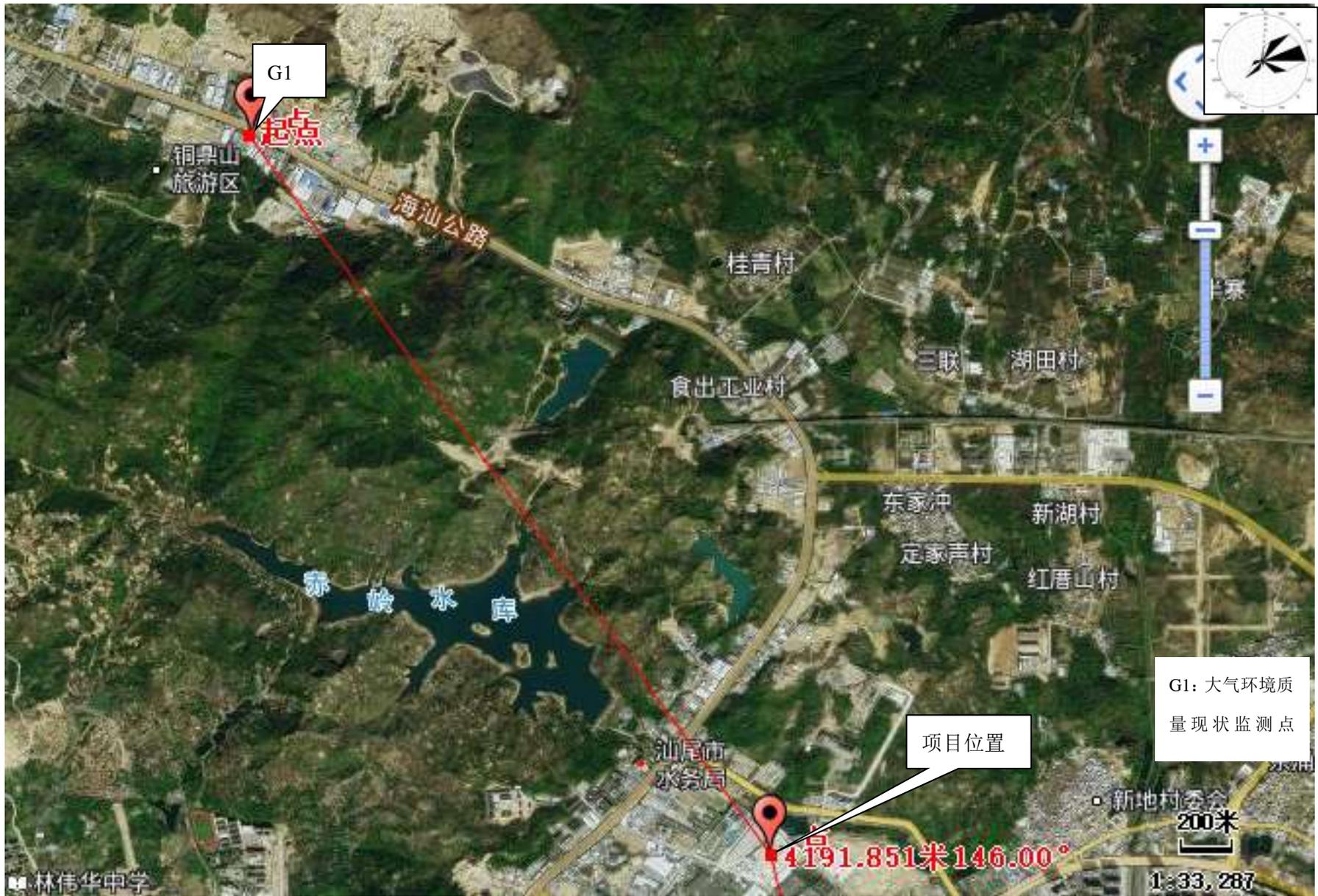
汕尾市环境保护规划



附图 12 汕尾市生态控制分区图



附图 13 品清湖地表水环境质量现状监测布点图



附图 14 大气环境质量现状监测布点图

附件 1 营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

<p>统一社会信用代码 91441500675216889G</p> <p>名 称 信利光电股份有限公司 类 型 股份有限公司(台港澳与境内合资、未上市) 法定代表人 林伟华 经营范围 研究与开发、生产和销售触摸屏、触控器件及集成触控模组、微型摄像模组、光电子器件及其他电子器件、光学器件、系统产品、新型电子元器件等产品及其关键部件和材料,并提供相关的技术开发和技术咨询服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)</p>	<p>注册资 本 叁亿陆仟捌佰柒拾陆万玖仟肆佰零贰元人民币 成 立 日 期 2008年06月16日 营 业 期 限 长期 住 所 汕尾市区工业大道信利工业城一区第15栋</p>
---	--

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。

登记机关 

2019 年 11 月 15 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证



附件 3 土地证

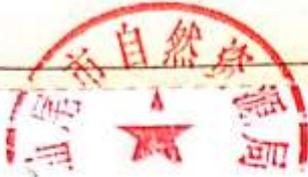
粤 (2019) 汕尾市 不动产权第 0010719 号

权利人	信利半导体有限公司
共有情况	单独所有
坐落	汕尾市区和顺路北段西侧
不动产单元号	441502005004GB01212F99990001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用途	工业用地/工业、交通、仓储
面积	共有宗地面积：76153.5平方米/建筑面积：68430.3平方米
使用期限	2055年12月31日止
权利其他状况	房屋：01(信利模组大楼)/02(信利背光大楼) 建筑结构：钢筋混凝土结构/钢筋混凝土结构 建筑年代：2019/2019 01总层数：2，面积：56537.42平方米 02总层数：1，面积：11892.88平方米

附 记

信利半导体有限公司, 营业执照:91441500723829525E
 信利背光大楼, 建筑面积11892.88平方米。
 信利模组大楼, 建筑面积56537.42平方米。

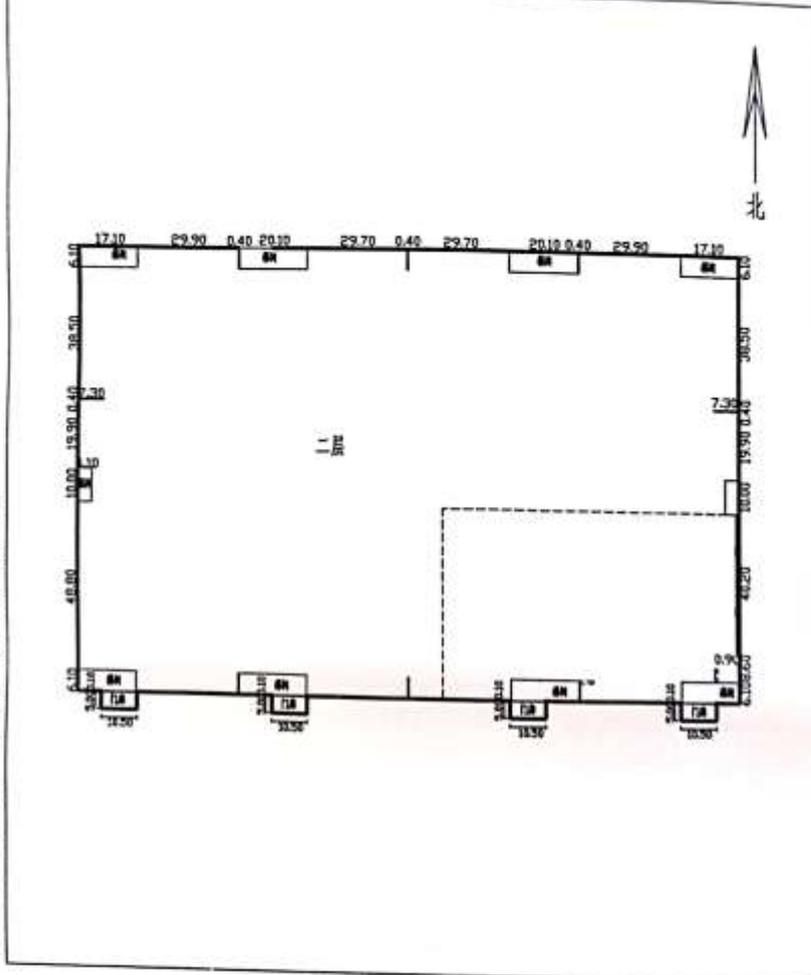
附图页



房产分户图

单位m²

宗地代码	441502005004GB01212	结构	钢筋混凝土	专有建筑面积	48482.28
幢号		总层数	2层	分摊建筑面积	8055.14
户号		所在层次	1-2层	建筑面积	56537.42
坐落	汕尾市区和顺路北段西侧信利模组大楼				



汕尾市不动产登记中心

比例 1:2200

绘制日期: 2019年8月19日

附件 4 厂房转让合同

一号仓库、四号综合废水处理站、第三十号厂房及第三十一号厂房转让协议

本协议由下述双方于 2019 年 6 月 20 日在广东省汕尾市订立：

转让方：信利半导体有限公司（以下简称“甲方”）
住所：汕尾市区东冲路北段工业区
法定代表人：林伟华

受让方：信利光电股份有限公司（以下简称“乙方”）
住所：汕尾市区工业大道信利工业城一区第 15 栋
法定代表人：李建华

甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《城市房地产转让管理规定》等有关法律、法规的规定，在平等、自愿的基础上，经充分协商，就甲方将其合法拥有的信利工业城一号仓库、四号综合废水处理站、第三十号厂房及第三十一号厂房及对应的国有建设用地使用权（以下统称为“标的资产”，标的资产基本情况见附件一）转让给乙方相关事宜达成本协议如下：

第一条 标的资产的基本情况

- 1.1 本协议项下标的资产位于汕尾市区和顺路北段西侧，甲方是该等标的资产的合法所有权人或使用权人，其中，厂房建筑面积合计 72,691.23 平方米，对应的国有建设用地使用权面积为 76,153.50 平方米，土地用途为工业用地，使用期限至 2055 年 12 月。标的资产的具体情况以相关权属证书（见附件二）登记的信息为准。
- 1.2 甲方承诺，其合法拥有标的资产的所有权或使用权，标的资产不存在权利受到限制的情形，亦不存在权属纠纷或者潜在纠纷。

第二条 转让价款及支付方式

- 2.1 甲乙双方一致同意，标的资产的转让价格根据评估价值（资产评估报告书见附件三）确定，合计人民币贰亿壹仟柒佰零肆万捌仟捌佰零壹元整（小写：¥217,048,801.00）。
- 2.2 本协议项下的标的资产转让价款的支付方式如下：于签署日后 5 个工作日内支付

95%，于标的资产权属证书更名至乙方名下后 5 个工作日内支付 5%，汇款或银行承兑汇票。

2.3 甲方应当按照有关规定为乙方提供收据、发票。

第三条 双方的权利、义务

3.1 甲方应当于本协议签署之日起 30 日内（以下简称“交付日”），完成标的资产的移交工作，并负责结清标的资产于交付日前产生的各类费用。自交付日起，未经乙方许可，甲方不得擅自占有、使用、处分标的资产。

3.2 甲方应当自本协议签署之日起 90 日内，负责将标的资产对应的《国有土地使用证》、《房地产权证》或《不动产权证书》等权属证书变更登记到乙方名下，并于取得变更完成当日向乙方移交变更完成后的权属证书原件。乙方应当给予必要的协助、配合。

3.3 甲方应当于交付日前一并向乙方移交与标的资产有关的各类文件、单据、图纸及其他资料，包括但不限于建设用地使用权取得资料、土地出让金缴纳凭证，以及厂房建设的各类审批文件、规划设计图纸、建筑施工合同、竣工验收文件等。

3.4 乙方应当按照本协议第二条的约定，及时、足额向甲方支付转让价款。

3.5 因履行本协议产生的各项税费，由甲乙双方按照有关法律、法规规定执行。法律、法规没有规定的，由各方另行协商确定分担。

第四条 声明、保证及承诺

4.1 本协议每一方在本协议签署之日向其他各方作出陈述和保证如下：

4.1.1 该一方是依据其注册地适用法律合法设立、有效存续的实体；

4.1.2 该一方拥有签署本协议所必需的所有权力、授权和批准，并拥有充分履行其在本协议项下的每一项义务所必需的所有权力、授权和批准。

4.1.3 签订及履行本协议不会违反中国法律、法规和政府主管部门的有关规定、以其作为送达方的任何判决、裁决及裁定中的任何条款，亦不违反其作为缔约

一方的或对其有约束力的任何其他协议、承诺中的任何约定或与之相冲突。

4.1.4 该一方签署本协议的代表已经获得充分授权以签署本协议。

4.2 前述每一项陈述和保证应被视为独立陈述和保证（除非本协议另有明确的相反规定），而且前述每一项陈述和保证不应因参照或援引任何其他陈述和保证条款或本协议的任何其他条款而受到限制或制约。

4.3 本协议所载的各方作出的陈述和保证，在本协议签署之日后将持续有效。

第五条 违约责任

5.1 任何一方出现以下情形之一即构成违约：

5.1.1 其在本协议中作出的任何一项声明、陈述被证明为虚假、严重不准确或有重大遗漏；

5.1.2 未遵守或违反其在本协议中保证、承诺的任何事项；

5.1.3 未履行或未适当履行本协议项下的其他义务，并且在守约方发出要求履行义务的书面通知十五日内仍未完成补救。

5.2 如果一方违约（“违约方”），守约方有权采取如下一种或多种救济措施以维护其权利：

5.2.1 要求违约方实际履行；

5.2.2 暂时停止履行义务，待违约方违约情势消除后恢复履行。守约方根据此款约定暂停履行义务不构成守约方不履行或迟延履行义务。

5.2.3 发出书面通知单方解除本协议，解除通知自发出之日起生效。但守约方发出单方解除通知并不表示其放弃任何依法追究违约方违约责任的权利。

5.2.4 要求违约方赔偿守约方的实际损失（包括为本协议之签署及履行而实际发生的费用、可预见的其他经济损失，以及守约方为此进行诉讼或者仲裁而产生的费用）。

5.2.5 法律法规规定或本协议约定的其他救济方式。

5.3 任何一方放弃追究一次或数次违约的行为并不剥夺该方终止本协议及/或对以后的任何违约行为要求损害赔偿的权利。

第六条 不可抗力

6.1 任何一方因受不可抗力事件影响而未能履行其在本协议下的全部或部分义务，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止。

6.2 声称受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知对方当事人，并在该不可抗力事件发生后十五日内向对方当事人提供关于此种不可抗力事件及其持续时间的适当证据。声称不可抗力事件导致其对本协议的履行在客观上成为不可能或不实际的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

6.3 不可抗力事件发生时，双方应立即通过友好协商决定如何执行本协议。不可抗力事件或其影响终止或消除后，双方须立即恢复履行各自在本协议项下的各项义务。

6.4 本协议所述的不可抗力事件，是指受影响一方不能遇见、不能避免且不能克服，并于本协议签订日之后出现的、使该方对本协议全部或部分的履行在客观上成为不可能或不实际（包括但不限于花费合理金额仍无法履行）的任何事件，此等事件包括但不限于水灾、火灾、旱灾、风灾、地震及其他自然灾害、通讯网络故障、罢工、骚动、暴乱及战争（不论曾否宣战）以及政府部门的作为及不作为。

第七条 保密

7.1 除非按照对其适用的法律及有关政府部门、司法机构等有权机构的要求予以披露之外，任何一方未经其他各方书面同意都不得向任何第三方披露因签订、履行本协议而知悉的有关对方的商业秘密、保密信息，以及本协议的谈判过程等不便于第三方知悉的信息。否则，违反保密义务的一方应赔偿对方因此遭受的全部损失。

7.2 不论本协议是否变更、解除或终止，本条款均有法律效力。

第八条 通知

8.1 除非有书面通知改变下列地址，否则有关本协议的通知应通过专人送递、挂号信或传真送至下列地址：

给甲方的通知应发至：

联系人：詹海平

通讯地址：广东省汕尾市区东冲路北段工业区

邮政编码：516600

传 真：0660-3367888

给乙方的通知应发至：

联系人：胡俊

通讯地址：广东省汕尾市区工业大道信利工业城一区 15 栋

邮政编码：516600

传 真：0660-3823456

8.2 上述规定的各种通讯方式以下列方式确定其送达时间：

8.2.1 面呈的通知在被通知人或其代理人签收时视为送达。

8.2.2 以邮寄方式进行的通知均采用挂号快件或特快专递的方式进行，并在投寄后七日视为已经送达被通知人。

8.2.3 任何以传真方式或电子邮件的方式发出的通知，需经收件方确认后方可视为有效送达，收件方确认的日期视为送达的日期。

8.3 若任何一方的上述通讯地址或通讯号码发生变化（“变动方”），变动方应当在该变更发生后的七日内通知其他方。变动方未按约定及时通知的，变动方应承担由此造成的损失。

第九条 其它

9.1 本协议自甲、乙双方法定代表人签字并加盖各自公章后生效。

9.2 本协议的订立、效力、解释、执行、修改、终止及争议的解决，均应适用中国法律。

9.3 凡因本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，双方应首先通过友好协商解决。

如果争议在首次协商后三十日内不能以各方可接受的方式解决，则任何一方有权将该争议提请深圳国际仲裁院并按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决对各方均具有约束力。仲裁期间，本协议不涉及争议部分的条款仍须履行。

9.4 本协议未尽事宜，经双方友好协商可以签订补充协议。

9.5 本协议正本一式四份，甲乙双方各执二份，均具同等法律效力。

（以下无正文）

(本页无正文，为信利半导体有限公司与信利光电股份有限公司关于《一号仓库、四号综合废水处理站、第三十号厂房及第三十一号厂房转让协议》之签署页)

双方签署：

转让方：

信利半导体有限公司 (盖章)

法定代表人

或授权代表签字：



受让方：

信利光电股份有限公司 (盖章)

法定代表人

或授权代表签字：



签署日期：2019年6月20日

2021 年汕尾市生态环境状况公报

2021 年全市生态环境质量继续保持良好的。城市空气质量 6 项污染物年评价浓度均达到国家二级标准，环境空气质量综合指数连续 7 年全省排名第一，城市、乡镇饮用水源达标率为 100%，主要江河、湖库、入海河口水质总体稳定，海丰西闸断面等局部水质有所好转，城市声环境质量基本稳定，生态环境状况稳中趋好。

一、空气质量

（一）城市空气

1. 6 项污染物达标情况

2021 年，市区空气二氧化硫（SO₂）年均浓度为 8 微克/立方米，与去年持平，达到国家一级标准。

二氧化氮（NO₂）年均浓度为 11 微克/立方米，同比上升 1 微克/立方米（+10%），达到国家一级标准。

可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 32 微克/立方米，同比上升 3 微克/立方米（+10.3%），达到国家一级标准。

细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 18 微克/立方米，与去年持平，均达到国家二级标准。

臭氧日最大 8 小时均值(O₃-8h)第 90 百分位数平均值为 138 微克/立方米，与去年上升 2 微克/立方米 (+1.5%)，达到国家二级标准。

一氧化碳 (CO) 第 95 百分位数平均值为 0.8 毫克/立方米，与去年持平，达到国家一级标准。

2. 空气质量达标天数比例

按照环境空气质量标准 (GB3095-2012)，市区空气质量优良天数 355 天，其中优 188 天，良 167 天。空气质量达到二级以上天数比例平均为 97.3%，较去年下降 0.5%。环境空气质量综合指数 2.44，较去年上升 0.09 (越低越优)，全省排名第一。我市在全国有监测的 338 个地级以上市中排名第 26 位，比 2020 年前进了 1 名。

(二) 城市降水

2021 年未监测到酸雨，全年降水 pH 值范围为 6.73~7.41，pH 值年均值为 7.04。

二、水环境质量

(一) 饮用水源

全市 41 个在用市级、县级、乡镇集中式供水饮用水水源水质达标率为 100%。

(二) “水十条”考核

2021 年，4 个地表水国考断面水质达到水质目标，其中榕江富口、螺河半湾水闸断面水质为 II 类，黄江河海丰西闸、乌坎河

乌坎断面水质为Ⅲ类。东溪水闸断面水质为Ⅳ类，年均值未达到Ⅲ类水质目标，11月、12月持续两个月的断面水质达到Ⅲ类水质。省考河二断面达到地表水Ⅱ类。

（三）国家、省级水功能区

全市14个，其中国家水功能区富口达到Ⅱ类；省级水功能区13个，水质在Ⅱ~Ⅲ类之间。

（四）湖泊水库

全市中型以上9个水库开展了监测，作为水源的水库每月监测一次，非水源水库每季度监测一次。水质在Ⅱ~Ⅲ类之间，水质优良，达到水环境功能区划的目标要求。

（五）近岸海域

2021年，全市15个海水质量国控监测点位、15个省控监测点位，于春季、夏季、秋季实施监测，所有监测结果均达到国家海水一类、二类水质标准，水质继续保持优良。

三、声环境质量

截止2021年年底，汕尾市区建成区面积约为36.6平方公里（数据来源于市自然资源局），设有5个功能区噪声监测点位、105个区域环境噪声监测点位、26个道路交通噪声监测点位。

（一）声环境功能区达标情况

2021年度，5个功能区噪声监测点位噪声监测结果：1类声功能区噪声昼、夜间均值分别为53.8分贝、43.3分贝，2类声功能区噪声昼、夜间均值分别为57.2分贝、49.5分贝，3类声

功能区噪声昼、夜间均值为 61.3 分贝、52.4 分贝，4 类声功能区 1#噪声昼间均值为 67.7 分贝，4 类声功能区 2#噪声昼间均值为 68.3 分贝均达到国家规定标准；未达到标准的是 4 类声功能区 1#噪声夜间均值 57.4 分贝，超标 2.4 分贝，4 类声功能区 2#噪声夜间均值为 58.3 分贝，超标 3.3 分贝。

（二）城市区域总体噪声水平

2021 年度我市城市区域环境噪声昼间均值为 57.0 分贝，达到国家规定标准，与去年相比下降 0.4 分贝。

（三）道路交通噪声现状

2021 年度交通噪声昼间均值为 68.9 分贝，达到国家规定标准，与去年相比上升 0.8 分贝。


汕尾市生态环境局
2022 年 2 月 10 日

附件 6 环境质量现状检测报告（引用）

副本

广州市二轻系统环境监测站

监测结果报告

报告编号： 报告字 2020 第 20120367 号

委托单位： 汕尾市城区亮辉塑料包装制品有限公司

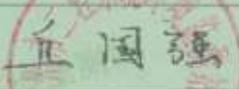
检测类型： 委托监测

项目名称： 汕尾市城区亮辉塑料包装制品有限公司

检测项目： 环境空气、声环境

单位地址： 汕尾市城区红草镇埔边村工业区

编 制： 

审 核： 

签 发： 

报告日期：2020 年 12 月 31 日

1、基本情况

委托单位	汕尾市城区亮辉塑料包装制品有限公司
项目地址	汕尾市城区红草镇埔边村工业区
采样人员	李庆亮、彭刚、张立明
采样日期	2020年12月21日-27日
采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2、监测内容

2.1 大气环境监测

表 2.1 监测点一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次和时间
1	项目所在地	非甲烷总烃、苯、二甲苯、丙酮	1h 平均值, 4 次/天, 连续 7 天
		TVOC	8h 平均值, 连续 7 天

表 2.2 分析方法一览表

检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	分析仪器	方法检出限/检测范围
苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪	0.0015 mg/m ³
二甲苯			0.0015 mg/m ³
TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法	气相色谱仪	0.0005mg/m ³
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	0.07mg/m ³
丙酮	环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法 HJ 759-2015	气相色谱仪	0.0007 mg/m ³

2.2 声环境质量监测

表 2.2 监测点一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次和时间
1	项目厂界南边界外 1 米	等效 A 声级	昼、夜各一次, 连续监测两天
	项目厂界西边界外 1 米	等效 A 声级	昼、夜各一次, 连续监测两天
	项目厂界北边界外 1 米	等效 A 声级	昼、夜各一次, 连续监测两天

表 2.6 分析方法一览表

检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	分析仪器	方法检出限/检测范围
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	声级计	28-133dB(A)

3、监测结果

表 3.1 大气环境监测结果 (mg/m³)

监测日期	监测时段	非甲烷总烃	苯	二甲苯	丙酮	VOCs
2020/12/21	02:00-03:00	0.12	0.0019	0.0034	0.0009	—
	08:00-09:00	0.28	0.0019	0.0076	0.0014	—
	14:00-15:00	0.19	0.0018	0.0073	0.0011	—
	20:00-21:00	0.21	0.0023	0.0065	0.0013	—
	08:00-16:00	—	—	—	—	0.092
2020/12/22	02:00-03:00	0.11	0.0016	0.0074	0.0009	—
	08:00-09:00	0.16	0.0021	0.0078	0.0012	—
	14:00-15:00	0.34	0.0018	0.0039	0.0008	—
	20:00-21:00	0.15	0.0017	0.0051	0.0011	—
	08:00-16:00	—	—	—	—	0.094
2020/12/23	02:00-03:00	0.13	0.0022	0.0067	0.0009	—
	08:00-09:00	0.29	0.0015	0.0038	0.0013	—
	14:00-15:00	0.22	0.0019	0.0074	0.0009	—
	20:00-21:00	0.31	0.0015	0.0039	0.0008	—
	08:00-16:00	—	—	—	—	0.091
2020/12/24	02:00-03:00	0.21	0.0018	0.0083	0.0009	—
	08:00-09:00	0.24	0.0025	0.0045	0.0008	—
	14:00-15:00	0.22	0.0015	0.0064	0.0008	—
	20:00-21:00	0.13	0.0019	0.0056	0.0008	—
	08:00-16:00	—	—	—	—	0.108
2020/12/25	02:00-03:00	0.19	0.0017	0.0057	0.0008	—
	08:00-09:00	0.14	0.0015	0.0059	0.0008	—
	14:00-15:00	0.16	0.0018	0.0037	0.0009	—
	20:00-21:00	0.22	0.0016	0.0032	0.0011	—
	08:00-16:00	—	—	—	—	0.091
2020/12/26	02:00-03:00	0.24	0.0015	0.0043	0.0012	—
	08:00-09:00	0.32	0.0015	0.0078	0.0008	—
	14:00-15:00	0.31	0.0019	0.0057	0.0009	—
	20:00-21:00	0.18	0.0015	0.0054	0.0013	—
	08:00-16:00	—	—	—	—	0.106
2020/12/27	02:00-03:00	0.29	0.0019	0.0044	0.0013	—
	08:00-09:00	0.24	0.0019	0.0066	0.0008	—
	14:00-15:00	0.13	0.0015	0.0085	0.0009	—
	20:00-21:00	0.25	0.0018	0.0061	0.0008	—
	08:00-16:00	—	—	—	—	0.102

备注：“—”表示无需填写。

(本页以下空白)

表3.2 气象条件监测结果

监测日期	气象条件			
	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa
2020/12/21	东北	0.9	18.0	100.9
2020/12/22	北	1.0	15.6	100.9
2020/12/23	北	1.1	15.7	101.0
2020/12/24	北	1.1	17.0	101.0
2020/12/25	东北	1.0	18.3	100.9
2020/12/26	东北	0.9	18.0	100.9
2020/12/27	东北	1.1	18.9	100.9

表3.3 声环境质量监测结果

监测日期	监测点位	主要声源	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
2020/12/21	项目厂界南边 界外1米	生产噪声	58.2	47.4
	项目厂界西边 界外1米	生产噪声	59.4	48.2
	项目厂界北边 界外1米	生产噪声、交通	62.8	53.1
2020/12/22	项目厂界南边 界外1米	生产噪声	58.7	47.6
	项目厂界西边 界外1米	生产噪声	59.8	48.4
	项目厂界北边 界外1米	生产噪声、交通	63.2	52.8

(本页以下空白)



图 1 监测点位图

报告说明

- 一、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 二、本报告不得涂改、增删。
- 三、本报告只对采样/送检样品检测结果负责，以上排放标准由客户提供。
- 四、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 五、未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 六、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。

报告结束！

附件 7 保护油墨 MSDS 成分报告



www.gz1s.com.cn

UV 保护油墨产品安全技术说明书 (MSDS)

第一部分 化学品及企业标记

产品型号: WE-4018A
化学品俗名或商品名: UV 保护油墨
企业名称: 广州亦盛环保科技有限公司
邮编: 510000
电话号码: 020-32053965
传真号码: 020-32051792
电子邮件地址: 1s@gz1s.com.cn
企业应急电话: 020-32053965
生效日期: 2018 年 4 月

第二部分 危险性概述

根据法规指引本产品《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690-2009)及联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS):

健康危险: 口服急性毒性 第 5 类
皮肤刺激/腐蚀 第 2 类
吸入急性毒性 第 5 类
严重眼睛损伤、眼睛刺激性 第 2B 类
呼吸敏化作用 第 1B 类
皮肤敏化作用 第 1B 类

环境危险: 急性危害水生环境 第 3 类

GHS 标记



象形图:

警示词: 警告

危险声明: 可能腐蚀金属; 可能灼伤皮肤和损伤眼睛; 可能引起呼吸道刺激; 对水生生物可能有害。

防范说明:

预防: 只能在原容器中存放; 操作后彻底清洗; 不得吸入粉/烟; 通风良好之处使用; 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具; 避免释放到环境中。

防范: 吸收溢出物, 防止材料损坏。如误吞咽: 漱口, 不得诱导呕吐。如皮肤(头发)沾染: 立即去除所有沾染的衣服, 用水清洗皮肤/淋浴, 沾染的衣服清洗后方可重新使用。如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟; 如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。如误吸入: 转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的体位休息。立即呼叫解毒中心或医生。

存储: 贮存于抗腐蚀或带抗腐蚀衬里的容器中; 存放在通风良好的地方; 保持容器密闭; 存放处须加锁。

处理: 按照当地/地区/国家/国际法规处理内容物/容器

第三部分 成分/组成信息

化学成份	成份的百分比	CAS NO.
树脂	55-75%	N/A
填料	15-35%	N/A
助剂	1-10%	N/A

第四部分 急救措施

皮肤接触: 1、用流动清水和肥皂清洗。

2、如症状发展和持续, 就医。

眼睛接触: 立即用大量流动水至少清洗 10 分钟。必要时寻求医生帮助。

吸入: 移至新鲜空气处。如果症状持续, 就医。

食入: 立即就医。

第五部分 消防措施

危险特性: 不易燃, 遇明火可燃。

有害燃烧气体: CO、CO₂。

灭火方法及灭火剂: CO₂、干粉灭火剂、干砂。

灭火注意事项: 1. 避免吸入燃烧产物。

2. 灭火时人处在上风处。

第六部分 泄露应急处理

应急处理:

1. 不要接触外泄物。
2. 避免外泄物流入下水道。
3. 在安全许可状况下设法阻止或减少溢漏。
4. 大量溢漏时，用砂，泥土围堵着泄物，泄漏物按当地政府法规处理，如没规定，可在适当地掩埋。
5. 少量溢漏时，用布条收集到指定容器。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：

1. 可燃性液体，操作时应要做好个人防护措施，相关工作人员应适当有关物质之危险性及安全使用法之培训。
2. 存储及操作区应远离火源，应在阴凉存储区，避免高温高热。
3. 液体会累积电荷，考虑额外设计导电性。
4. 空的容器可能仍具有危害性的残余物，未处理前不得从事任何焊接，切割及其他热的工作进行。
5. 应保证作业场所通风良好，使用不产生火花的通风系统及防爆型设备。
6. 保持走道及出口畅通无阻。
7. 作业区域，考虑安装火灾侦测系统及自动消防系统。
8. 在操作通风良好的指定区内操作并使用最少量。
9. 必要时穿戴适当的个人防护设施，避免与化学品或受污染设备接触。
10. 不要与兼容物一起使用（如强氧化剂）以免造成火灾。
11. 分装时要小心，不要让液体喷洒出来。
12. 除非调配区以耐火物隔离，否则不可在调配区进行工作。

储存区注意事项：

1. 储存区应标示清楚，无障碍物，并允许指定或受训人员进入。
2. 储存区与工作区分开。
3. 储存区附近应有适当灭火剂和清理溢漏设备。
4. 定期检查储存容器是否破损或溢漏。
5. 尽可能储存于隔离的防火建筑，建议储存区温度控制于 25℃ 以下，远离过氧化物，强酸，强碱及高热、火源、静电避免阳光曝晒。

第八部分 接触控制/个人防护

职业接触限值：N/A。

工程控制： 确保良好的通风或抽风。

呼吸系统防护： 通风不足时佩戴适当的呼吸面具。

眼睛防护： 佩戴有侧翼的安全眼镜。

身体防护： 建议使用连体防护服和长袖。

手防护： 戴防护手套， 请注意化学防护手套的实际使用寿命可能由于许多因素影响的结果而缩短。

第九部分 理化特性

外观与状态： 粘稠液体， 蓝色

pH： N/A

熔点（℃）： N/A

沸点（℃）： 136℃

比重（25℃）： 1.0~1.3

饱和蒸气压： (kPa) N/A

引燃温度（℃）： N/A

溶解度： N/A

闪点（℃）： 121℃(开杯)

粘度： 5000±1000 (VT-06 粘度计， 25℃)

第十部分 稳定性和反应性

稳定性： 安全稳定。

避免接触条件： 长期受热， 可能发生聚合， 建议避开火源及阳光直射。

禁忌物： 强氧化物， 强酸， 强碱。

燃烧产物： 水， 一氧化碳， 二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

毒理成分： 本品无毒理学实验相关数据。

刺激性： 长期与皮肤接触个别皮肤过敏者会有皮肤过敏反应。

第十二部分 生态学资料

本产品对环境可能有害， 对水生生物应给予特别注意。 禁止排入下水道、 地表水、 地下水。

第十三部分 废弃处置

环境危害性： 本产品对环境可能有害， 对水生生物应给予特别注意。

部分废弃处置： 集中收集后按当地的相应的法律法规进行处理。

禁止排入下水道、 地表水、 地下水。

污染包装处置： 使用后， 含有残留物的试管、 罐头、 瓶子应作为化学污染废物， 在指定的废物处理场所废弃处置。

处置方法： 依当地政府法规处

第十四部分 运输信息

危规号： N/A

UN 编号: N/A

包装分类: III

包装标志: N/A

包装方法: 塑料桶或金属桶(罐)。

储运注意事项: 交通运输需按照当地或者国家法规。

- 1、搬运时要轻拿轻放, 防止包装及容器损坏;
- 2、起运时包装要完整, 装载应稳妥;
- 3、运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏;
- 4、严禁与氧化剂、金属粉末、强酸性物质、食用化学品等混装混运;
- 5、运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备;
- 6、运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温;
- 7、公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。

第十五部分 法规信息

适用法规:

下列法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

1. 《化学品安全技术说明书》GB/T16483-2008
2. 《化学品安全标签编写规定》GB15258-2009
3. 《化学品分类与危险性标志》GB13690-2009
4. 《广东省环境保护条例》(2005 年 1 月)
5. 《危险化学品安全管理条例》(2011 年 12 月)

第十六部分 其他信息

本 MSDS 中的信息采编自最新的科学文献。所包含的信息和建议系基于其发布之日, 经广州亦盛环保科技有限公司所知悉和确信是准确和可靠的。信息和建议供用户参考和检验, 仅可作为受过适当培训人员的指导书, 以便适当和小心使用材料, 其作用不应扩大至使用、操作、储存或处置产品的方式和条件。在决定此类问题的分寸把握时, 收到本产品安全技术说明书的个人必须进行独立判断。满足用户对于产品适合特定用途的要求是用户的责任。严禁更改本文件, 除在法律要求的范围内, 不得全部或者部分再版或者再传送本文件。

填表时间: 2018 年 4 月

检测单位: 广州亦盛环保科技有限公司

附件 8 保护油墨 VOC 检测报告

CTI 华测检测



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L5130



检测报告 Test Report

报告编号 A2220356277101001E
Report No. A2220356277101001E

第 1 页 共 4 页
Page 1 of 4

报告抬头公司名称 广州亦盛环保科技有限公司
Company Name GUANGZHOU YISHENG ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD.
shown on Report
地 址 广州市黄埔区开源大道 11 号 C4 栋 201 室
Address ROOM 201, BUILDING C4, 11 KAIYUAN AVENUE, HUANGPU DISTRICT, GUANGZHOU

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the applicant

样品名称 UV 保护油墨
Sample Name UV Protection Ink
样品型号 WE-4126L
Part No. WE-4126L
样品接收日期 2022.08.15
Sample Received Date Aug. 15, 2022
样品检测日期 2022.08.15-2022.08.19
Testing Period Aug. 15, 2022 to Aug. 19, 2022



测试内容 Test Conducted:

根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。As requested by the applicant. For details refer to next page(s).

检测结论 Test Conclusion 所检项目的检测结果满足GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs)含量的限值中溶剂油墨-凹印油墨的限值要求。
The results of the test items shown on the report comply with the required limits of solvent-based gravure ink in GB 38507-2020 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink.

主 检
Tested by
批 准

郭展鹏

审 核

王文军

Reviewed by

日 期

2022.08.19

Date

王文军

王文军

技术负责人 Technical Director

No. R229115318

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永益大厦

Centre Testing International Group Co.,Ltd. Shunde Branch

Yongying Building, Section 2, No.8, East of Rongqi Avenue, Ronggui, Shunde District, Foshan, Guangdong, China

检测报告 Test Report

报告编号 A2220356277101001E
Report No. A2220356277101001E

第 2 页 共 4 页
Page 2 of 4

测试摘要 Executive Summary:

测试要求

TEST REQUEST

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink

- 挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)

测试结果

CONCLUSION

符合 PASS

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

PASS (FAIL) means that the results shown on the report (do not) comply with the required limits.

*****详细结果, 请见下页*****

***** For further details, please refer to the following page(s) *****



检测报告 Test Report

报告编号 A2220356277101001E
Report No. A2220356277101001E

第 3 页 共 4 页
Page 3 of 4

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink

▼挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)

测试方法 Test Method: GB/T 38608-2020 附录 A GB/T 38608-2020 Appendix A;

测试仪器: 烘箱, 卡尔费休水分仪

Measured Equipment: Oven, Karl Fischer moisture meter

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	限值 Limit	单位 Unit
	001			
挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)	30.8	0.2	75	%

备注 Remark:

- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- 根据客户声明, 送测产品为溶剂油墨-凹印油墨。
According to the client's statement, the tested product is solvent-based gravure ink.
- 恒重条件: 100°C, 5.5h.
Constant weight condition: 100 °C, 5.5h.

样品/部位描述 Sample/Part Description

001 蓝色液体 Blue liquid

检测报告 Test Report

报告编号 A2220356277101001E
Report No. A2220356277101001E

第 4 页 共 4 页
Page 4 of 4

样品图片

Photo(s) of the sample(s)



声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效；
This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性；
The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责；
The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;
4. 未经 CTI 书面同意，不得部分复制本报告；
Without written approval of CTI, this report can't be reproduced except in full;
5. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异，以中文为准。
In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

*** 报告结束 ***
*** End of Report ***

附录 Appendix

客户参考信息 Client Reference Information

WE-4017, WE-4113-4, WE-4113-11, WE-4018A-7, WE-4018A, WE-4020B, WE-4030, WE-4031,
WE-4032, WE-4032B, WE-4032C, WE-4032C-2,
WE-4033, WE-4033D, WE-4034, WE-4035, WE-4036, WE-4036A, WE-4036B, WE-4036C, WE-4036D,
WE-4036E, WE-4036F, WE-4036G,
WE-4036H, WE-4036J, WE-4036K, WE-4037, WE-4038, WE-4038N, WE-4039, WE-4040, WE-4041,
WE-4042, WE-4043, WE-4044, WE-4045,
WE-4046, WE-4018AN-13, WE-4047, WE-4048, WE-4049, WE-4050, WE-4051, WE-4053, WE-4054,
WE-4055, WE-4056, WE-4057, WE-4058,
WE-4059, WE-4060, WE-4061, WE-4062, WE-4063, WE-4064, WE-4065, WE-4066, WE-4067, WE-4068,
WE-4069, WE-4070, WE-410, WE-4101,
WE-4102, WE-4103, WE-4104, WE-4105, WE-4106, WE-4107, WE-4108, WE-4109, WE-4110, WE-4111,
WE-4111N-13, WE-4112, WE-4113,
WE-4113-20, WE-4114, WE-4115, WE-4116, WE-4117, WE-4117-13, WE-4118, WE-4118-2, WE-4119,
WE-4120, WE-4121, WE-4122, WE-4123,
WE-4124, WE-4125, WE-4126, WE-4127, WE-4128, WE-4129, WE-4130, WE-4131, WE-4132, WE-4133,
WE-4134, WE-4135, WE-4136, WE-4137, WE-4138, WE-4139, WE-4140, WE-4141, WE-4142, WE-4143,
WE-4144, WE-4145, WE-4020B(蓝色), WE-4119N, WE-4126N, WE-4127N,
WE-4128N, WE-4129N, WE-4130N, WE-4131N, WE-4132N, WE-4133N, WE-4134N, WE-4135N,
WE-4136N, WE-4137N, WE-4138N, WE-4139N,
WE-4140N, WE-4141N, WE-4142N, WE-4143N, WE-4144N, WE-4145N, WE-4127L, WE-4128L,
WE-4129L, WE-4130L, WE-4131L, WE-4132L,
WE-4133L, WE-4134L, WE-4135L, WE-4136L, WE-4137L, WE-4138L, WE-4139L, WE-4140L,
WE-4141L, WE-4142L, WE-4143L, WE-4144L,
WE-4145L

声明 Statement:

1. 附录内容由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性。
The Appendix Information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified.
2. 附录内容为 A2220356277101001E 报告的补充。
The Appendix Information is/are the supplement(s) for the Report A2220356277101001E.

附件 9 切削液 MSDS 成分报告

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 切削液

化学品俗名或商品名: DTP-210

化学品英文名称: DTP-210

企业名称: 深圳市道尔顿电子材料有限公司

地 址: 深圳市光明新区光明街道招商局光明科技园 B3 栋 4C 单元

企业应急电话: 0755-89608885

生效日期: 2016.8.2

第二部分 成份及组成信息

纯品: 混合物:

化学品名称:

组 分	含量	
非离子表面活性剂	2-5%	
有机合成润滑剂	8-20%	
多羟基醇	10-25%	
助剂	2-5%	
纯水	余量	
有害物成份	浓度	CAS NO
无	无	无

第三部分 危险性概述

危险性类别: 不可燃液体。

侵入途径: 接触或误食。

健康危害: 对眼和皮肤有刺激性。

环境危害: 无可应用资料。

燃爆危害: 无。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触: 立即揭开眼皮, 用大量清水冲洗 15 分钟以上, 使眼部冲洗完全, 然后就医。

吸 入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持通风。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 并送医。

食 入: 若发生吞服, 饮足量的温水, 催吐, 并就医。

第五部分 消防措施

危险特性: 本品为不可燃性液体。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳、氯化氢。

灭火方法与灭火剂: 雾状水, 沙土, 泡沫, 二氧化碳。

灭火注意事项: 无。

第六部分 泄露应急处理

应急处理: 个人注意事项参考第四部分。

环境注意事项: 请勿直接排放至水沟、河水及地下水源处。经过污水处理系统处理达标后排放。

消除方法: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 度进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或勘察不烯材料吸附或吸收。大量泄漏: 构筑围堤或控坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

贮存温度: 常温。

运输温度: 常温。

装卸温度: 常温。

贮存/运输压力: 常压。

静电积累危害: 采用合适的接地措施。

一般运载方式: 铁路、公路桶装运输。

适用的材料和涂料: 聚乙烯、聚丙烯、聚四氟乙烯。

不适用的材料和涂料: 无数据。

贮存/搬运注意事项:

- . 确保容器密闭, 小心轻放。将其贮存在阴凉通风处, 并远离不相溶的物质。
 - . 避免阳光直射。
 - . 不要对容器进行加压、切割、加热或焊接。
 - . 空容器可能会有产品残渣, 应由供应商回收统一处理。
- * 附加警告: 此空容器不得随意再次使用, 请继续注意安全事项。

第八部分 接触控制/个人防护

最高允许浓度 (TWA): 无数据。

监测方法: 水质检测管法。

工程控制：使用局部机械式排风装置。

呼吸系统防护：口罩（视需要使用）。

眼睛防护：眼罩（视需要使用）。

身体防护：耐溶剂防护服。

手防护：直接接触时戴耐溶剂手套。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色至淡黄色液体

pH 值：7±1

沸点（℃）：>100

引燃温度（℃）：无

爆炸下限%（V/V）：无

溶解性：能与水、醇、醚等混溶。

主要用途：玻璃切割液。

相对密度（水=1）（kg/dm³）：1.09±0.05

闪点（℃）：无

爆炸上限%（V/V）：无

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁配物：强酸、强碱和强氧化剂。

避免接触的条件：无。

聚合危害：否。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无。

亚急性及慢性毒性：无。

刺激性：刺激皮肤。

致敏性：无。

致突变性：无。

致畸性：无。

致癌性：无。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：该物质对环境有危害，对水体造成污染。

生物降解性：无可应用资料。

非生物降解性：无可应用资料。

生物富集或生物积累性：无可应用资料。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：用焚烧法处置。

废弃处置方法：参照第六部分。

废弃注意事项：参照第六部分。

第十四部分 运输信息

危险货物号：该产品的公路/铁路运输不受法规限制。

UN 编号：非危险品。

包装方法类别：胶桶。

第十五部分 法规信息

无可应用资料。

第十六部分 其他信息

填表部门：深圳市道尔顿电子材料有限公司

其他信息：请每一位顾客或该说明书的接受者认真学习该说明书，咨询相关专家，了解该说明书所含数据的意义，警惕该产品的危险性。我们基于诚信提供以上信息并确信这些信息自以上所示生效期始是准确的，但不提供明示或暗示担保。买方/使用者应确保遵守所在地方法律。由于产品的使用条件不受生产商控制，使用者有义务确定安全使用该产品的必备条件。因诸如不同生产商的化学品安全技术说明书的信息来源不同，本公司不对其他来源的安全技术说明书负责。

附件 10 清洗剂 MSDS 成分报告

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 抛光粉清洗剂
化学品俗名或商品名: DLC-253
化学品英文名称: DLC-253
企业名称: 深圳市道尔顿电子材料有限公司
地址: 深圳市光明新区光明街道招商局光明科技园 B3 栋 4C 单元
传真号码: 0755-89608585
企业应急电话: 0755-89608885
生效日期: 2016.10.20

第二部分 成份及组成信息

纯品: 混合物:

化学品名称:

螯合剂		10-35%
分散剂		8-25%
纯水		余量
有害物成份	浓度	CAS NO
无	无	无

第三部分 危险性概述

危险性类别: 非危险品。
侵入途径: 接触、吸入或误食。
健康危害: 对眼及皮肤有轻微刺激性, 食入会造成肺部损伤。
燃爆危害: 非危险品。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 用大量水冲洗, 如有可能请使用肥皂。
眼睛接触: 立即揭开眼皮, 用大量清水冲洗 15 分钟以上, 使眼部冲洗完全, 然后就医。
吸 入: 立即转入通风处, 如果呼吸困难, 进行吸氧治疗, 然后就医。
食 入: 若发生吞服, 勿催吐。保持休息状态, 及时就医。

第五部分 消防措施

危险特性: 本品为不可燃性液体。
有害燃烧产物: 无。

灭火方法与灭火剂: 无。

灭火注意事项: 无。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理: 个人注意事项参考第四部分, 移开任何会引起火灾、爆炸及会发生危险的物品。

环境注意事项: 请勿排放至水沟、河水及地下水源地。

消除方法: 少量可用砂或惰性吸附物清除, 并用水冲洗; 大量可采取围堵防止扩散, 再安全转移和清理。

第七部分 操作处置与储存

贮存温度: 常温。

运输温度: 常温。

装卸温度: 常温。

贮存/运输压力: 常压。

静电积累危害: 采用合适的接地措施。

一般运载方式: 铁路、公路桶装运输。

适用的材料和涂料: 碳钢、不锈钢、聚乙烯、聚丙烯、聚酯、聚四氟乙烯

不适用的材料和涂料: 天然橡胶、丁基橡胶、EPDM、聚苯乙烯

* 对于塑料物质的相容性可能各式各样, 建议在使用前对其进行相容性测试。

贮存/搬运注意事项:

- 确保容器密闭, 小心轻放。开盖时动作要缓慢, 以控制容器内压力的释放。
- 在远离火源的地方贮存、打开或使用。避免阳光直射。并远离不相容的物质。

第八部分 接触控制/个人防护

最高允许浓度 (TWA): 无数据。

监测方法: 按环保法规测试。

工程控制: 使用局部机械式排风装置。

呼吸系统防护: 口罩 (视需要使用)。

眼睛防护: 近距离接触其蒸气时戴安全眼镜。

身体防护: 普通工作服。

手防护: 直接接触时戴非天然橡胶手套。(参阅第七部分)

第九部分 理化特性

外观与性状: 无色至淡黄色透明液体。

pH 值 (3%): 10.5 ± 0.5

相对密度 (水=1) (kg/dm^3): 1.17 ± 0.05

沸点 ($^{\circ}\text{C}$): >100

闪点 ($^{\circ}\text{C}$): 无。

引燃温度 (°C): 无。 爆炸上限% (V/V): 无。
爆炸下限% (V/V): 无。
溶解性: 能与水、醇、醚等混溶。
主要用途: 玻璃表面清洗。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定。
禁配物: 强氧化剂。
避免接触的条件: 高温明火。
聚合危害: 否。
危害性分解物: 无。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: 无。
亚急性及慢性毒性: 无。
刺激性: 刺激皮肤。
致敏性: 无。
致突变性: 无。
致畸性: 无。
致癌性: 无。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无。
生物降解性: 无可应用资料。
非生物降解性: 无可应用资料。
生物富集或生物积累性: 不会对水生物体产生长期负面影响。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 非危险废物, 非工业固体废物。
废弃处置方法: 收集后交当地环保部门处理。
废弃注意事项: 参照第六部分。

第十四部分 运输信息

危险货物号: 该产品的公路/铁路运输不受法规限制。
UN 编号: 非危险品。
包装方法类别: PP/PE 塑料桶。

第十五部分 法规信息

无可应用资料。

第十六部分 其他信息

填表部门: 深圳市道尔顿电子材料有限公司

其它信息: 请每一位顾客或该说明书的接受者认真学习该说明书, 咨询相关专家, 了解该说明书所含数据的意义, 警惕该产品的危险性。我们基于诚信提供以上信息并确信这些信息自以上所示生效期始是准确的, 但不提供明示或暗示担保。买方/使用者应确保遵守所在地方法律。由于产品的使用条件不受生产商控制, 使用者有义务确定安全使用该产品的必备条件。因诸如不同生产商的化学品安全技术说明书的信息来源不同, 本公司不对其他来源的安全技术说明书负责。

附件 11 硝酸钾 MSDS 成分报告

硝酸钾安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：硝酸钾
化学品英文名称：Potassium nitrate
企业名称：苏州市九宸化工有限公司
企业地址：江苏省苏州市吴中区东吴北路 98 号
联系电话：0512-65024816
传真：0512-65024827
电子邮件地址：suzhoujc0977@126.com
产品推荐及限制用途：用于制造烟火、火药、火柴、医药，以及玻璃工业。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：氧化性固体。
GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品属于氧化性固体，类别 3 急性毒性-经口，类别 4 皮肤腐蚀性/刺激，类别 2 严重眼损伤/眼刺激，类别 2A 生殖细胞致突变性，类别 2 特异性靶器官毒性一次接触，类别 2。
危险信息：可加剧燃烧；氧化剂；引起皮肤刺激；引起严重眼刺激；怀疑可致遗传性缺陷；一次接触致器官损害；吞咽有害。
预防措施：远离热源、火花、明火、热表面，工作场所禁止吸烟。保持远离，贮存处远离服装、可燃材料。采取一切防范措施。避免与可燃物混合。戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩、戴防护面具。使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。不要吸入粉尘、烟、气体、烟雾、蒸气、喷雾。作业后彻底清洗。
事故响应：如误吞咽：如感觉不适，呼叫解毒中心或医生，漱口。如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗，脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。如发生皮肤刺激：就医，就诊。如进入眼睛：用水冲洗 5 分钟。火灾时：用水雾、泡沫、砂土、干粉或二氧化碳灭火。
安全贮存：储存于阴凉、通风的库房，存放处须加锁。
废弃处置：本品或其容器依当地法规处置。
物理化学危险：强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与易燃氧化物、硫磺、亚硫酸氢钠、还原剂、强酸接触能引起燃烧或爆炸。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。
健康危害：对皮肤、粘膜有刺激性。大量口服中毒时，患者剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。
环境危害：该物质对环境可能有害，在地下水中有蓄积作用。

第三部分 成分/组成信息

物质	含量	混合物
危险部分		CAS NO.
硝酸钾	≥99%	7757-79-1

第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。眼睛接触: 提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处,并用沾湿的棉签清理鼻子内壁。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。

食入: 用水漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 消防措施

特别危险性: 强氧化剂。遇可燃物着火时,能助长火势。与易燃氧化物、硫磺、亚硫酸氢钠、还原剂、强酸接触能引起燃烧或爆炸。燃烧分解时,放出有毒的氮氧化物气体。受高热分解,产生有毒的氮氧化物。

灭火方法和灭火剂: 使用雾状水,砂土,泡沫,干粉,二氧化碳灭火。灭火注意事项及措施: 消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔氧式呼吸器。穿全身防火防毒服,在上风向灭火。切勿将水直接喷射至熔融物,以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的飞溅。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护、装备和应急处理程序: 建议应急处理人员戴防全面具(全面罩),穿防毒服。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。将人员撤离到安全区域。避免吸入粉尘。隔离泄漏污染区,限制出入。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。

环境保护措施: 防止泄漏物进入水体、下水道、受限空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 扫掉和铲掉。少量、泄漏: 立即清理所有泄漏物。用干砂、土、惰性物质或蛭石来收集并吸附泄漏物,铲起固体残留物,收集于密封的带有标签的桶中,以便废弃处理。大量泄漏: 疏散所有人员,向上风向撤离。用任何方法防止泄漏物进入阴沟或排水道。用沙子、土或其它洁净的惰性物质来吸收泄漏物。完成清理工作后,对所有防护罩和设备,在存放和再使用前,应进行去污和清洗。如果阴沟或排水道被污染,报告应急处理部门,根据当地规定处理。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 密闭操作,加强通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩,戴化学安全防护眼镜,穿聚乙烯防护服,戴戴丁腈手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末、酸类接触。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急

处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30°C，相对湿度不超过 80%。远离火种、热源。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、易（可）燃物等分开存放，切忌混储。包装必须密封，切勿受潮。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第八部分 接触控制/个体防护

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿聚乙烯防毒服。

手防护：戴氯丁橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：3750mg/kg（大鼠经口）。

皮肤刺激或腐蚀性：引起皮肤刺激。

眼睛刺激或腐蚀性：引起严重眼睛刺激。

生殖细胞突变性：怀疑可致遗传性缺陷。

特异性靶器官系统毒性急性接触：一次接触致器官损害。

第十部分 废弃处置

废弃处置方法：

一产品：回收利用。

一不洁的包装：把倒空的容器归还厂商或根据国家或地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十一部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN号）：1486

联合国运输名称：硝酸钠。

联合国危险性分类：第 5.1 类氧化剂

包装类别：I

包装标志：氧化剂

包装方法：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或全一属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锌薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

海洋污染物（是/否）：否。

运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、

不垫草，不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

第十二部分 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全生产、使用、储存、运输、装卸、分类和标志、包装等方面作了相应的规定：《危险化学品安全管理条例》（国务院第591号令，于2011年2月16日国务院第144次常务会议修订通过，2011年12月1日起施行）、《工作场所安全使用化学品规定》（劳部发〔1996〕423号）、《化学品分类和危险性公示通则》（GB 13690-2009）、《危险货物名录表》（GB 12268-2012）《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB16483-2008）、《化学品安全标签编写规定》（GB15258-2009）、《危险化学品登记管理 办法》（国家安监总局第53号令）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）、《危险货物包装标志》（GB 190-2009）、《危险货物运输包装类别划分方法》（GB/T15098-2008）、《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）、《危险化学品目录》（2015版）《化学品分类和标签规范》（GB30000.15-2013,GB30000.19-2013,GB30000.20-2013,GB30000.21-2013,GB 30000.27-2013）。

第十三部分 其他信息

最新修订版日期：2021年6月27日

数据审核单位：苏州市九宸化工有限公司安全科。

修改说明：本 SDS 按照国家标准《化学品安全技术说明书内容和项目 顺序》（GB/T 16483-2008）编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据国家标准《化学品 分类和危险性公示通则》（GB13690, 2009）及化学品分类和标签规范（GB 3000-2013）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布 后再进行相应调整。

免责声明：本公司根据国家安全监督管理部门的要求编制本安全技术说明书，所有资料均来自国家相关机构发布的资料，但我们并不能保证其 绝对的广泛性和精准性。本安全技术说明书只为受过适当训练，并使用 我公司产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料，获取该安全技术 说明书的个人，在特殊的使用条件下，必须对本安全技术说明书做出独立的判断，在特殊的使用场合下，由于缺少伤害，本公司将不承担任何责任。

参考文献：周国泰，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社，1997

附件 12 油墨 MSDS 成分报告

HF GV3 系列

精工油墨（四会）有限公司

编号：2104 HF GV3

2019/02/23 1/6



作成日：2011/07/22

訂日：2019/02/23

产品安全数据表

【 1. 化学品及企业标识】

产品名称 HF GV3 系列

120、200、265、400、440、495、500、510、550、580、710、208、209、456、498、513、538、586、765、800、850、CY0005、CY0006、CY0007、CY0008、CY0015、CY0016、CY0017、CY0018、M3039、M3040、M3054、M3058、M3059、Y1315、Y1319、Y1418、Y1436、Y1441、YC0133、YC0134、YC0135、YC0156、YC0157、YC0158

产品俗名或商品名：丝网印刷油墨类

生产企业名称：精工油墨（四会）有限公司（Seiko Advance (SIHUI) Ltd.）

地址：广东四会城中区白沙头

担当部门：技术开发部

担当者：施俭

电话号码：0758-3305111

传真号码：0758-3305000

【 2. 危险性概述】

GHS 危险性类别：

-物理化学的危险性-

易燃性液体 第 2 级

- 对健康的有害性 -

急性毒性（经口） 未分类

急性毒性（经皮） 未分类

急性毒性（吸入·蒸气） 未分类

皮肤腐蚀性·刺激性 第 3 级

对眼有严重的损伤，刺激性 第 2 级

呼吸器过敏性 第 1 级

皮肤过敏性 第 1 级

致癌性 第 2 级

生殖毒性 第 2 级

特定目标内脏·全身毒性（单 第 3 级 气道刺激性 麻

回暴露） 醉作用

特定目标内脏·全身毒性（反 第 1 级 呼吸器 中枢神经

复暴露） 系 肺

过敏性呼吸器有害性

- 对环境有害性 -

水性环境急性有害性 第 3 级

水性环境慢性有害性 第 3 级

符号或象形图：

火



健康有害性



感叹符号



警示語： 危險

危险性说明： 高易燃性液体及蒸气
轻度的皮肤刺激
严重眼刺激
吸入可能引起过敏，喘息，呼吸困难
可能引起过敏性皮肤反映
怀疑致癌
可能对生殖功能以及对胎儿有不良影响
(气道刺激性)对呼吸器刺激的可能，(麻醉作用)引起睡意及头晕的可能
持续长期以及反复接触，对脏器的损害(肺)
对水生生物有害
长期影响对水生生物有害

注意事项： 吸入或是与皮肤接触，可能会引起中毒或是过敏，使用时请遵守以下注意事项

- 预防对策 -

避开热/火花/明火/高温的着火源—禁烟
使用时尽量不要与皮肤接触，根据需要佩戴有机气体用防毒口罩或送气口罩，头巾，保护眼镜，
保护手套、保护围裙等物品；
使用防爆型电器机器、换气装置、照明机器等；
采取防静电的预防措施；
溶剂不要用与其用途以外的地方。

- 措施 -

发生渗漏时用布擦拭，沾有油墨的布和油墨的残渣如不能立即废弃，请放到装满水的容器里保管；
皮肤上沾有时，马上使用大量的肥皂水清洗，如果皮肤疼痛或出现炎症，请马上到医院就诊；
进入眼睛时，用大量的水清洗，尽早去医院就诊；
吸入蒸气、气体等感到不舒服时，转移到空气新鲜场所，必要时到医院就诊；
误吞服时，尽早去医就诊；
使用后，请充分洗手、漱口，及工作服沾有油墨时，请彻底清除。

- 保管 -

请盖好盖子，放置在 40℃以下的场所（放置在阴凉处）儿童接触不到的地方保管；
不要靠近锅炉等热源以及可燃性物质附近。

- 废弃 -

放入金属桶里密封，避免油墨流出；
燃烧废弃时，要符合产业废弃物处理基准燃烧；
委托有关部门处理废弃时，油墨(闪点)须表明清楚，并且次单位需要持有相关部门颁发的产业废弃物处理的许可证。

【 3. 組成、成分情報】

單一製品・混合物的区分：混合物

一般名：絲網印刷油墨類

成分及含有量

化 学 名	含有量 %	化 学 式	CAS No.
异佛尔酮	18-48	C9H14O	78-59-1
丙烯酸・聚胺酯树脂	42-52		
甲基丙烯酸甲酯	1-2		80-62-6
添加剂	1-3		
颜料	0~55		

【 4. 急救措施】

大量吸入时的应急措施：马上用毛毯裹起，移至通风空气清洁的地方。患者的呼吸不规则或呼吸停止的情况下，马上进行人工呼吸，送医院就医诊断。

年在皮肤时的应急措施：马上脱去受污染的工作服工作鞋，使用肥皂水洗净粘有油墨的部位，用大量清水冲洗。如果皮肤出现炎症，请马上去医院就诊。

进入眼睛时的应急措施：马上使用大量清水冲洗 15 分钟以上，并去眼科就诊。

误食，误吞时的应急措施：注意呕吐物进入气管的危险性，立刻去医就诊。

【 5. 消防措施】

灭火剂：粉末、泡、二氧化碳、干黄沙、雾状的强化液灭火

禁止使用的灭火剂：水

特定的灭火方法：迅速把容器移到安全位置。

移动不可能的情况下，请在周围洒水冷却。

用指定的灭火剂灭火。

灭火者的保护：参与灭火工作时，必须做好保护工作，不要在风下工作。

【 6. 泄漏应急处理】

对人体的注意事项：诱导在风下的人员离开险区，用绳索环围洩漏区，禁止无关人员进入；

迅速去处附近的着火源。

操作时必须佩戴保护工具，不要在风下操作。

室内的情况下，在处理完毕前，请充分做换气工作。

对环境的注意事项：禁止高浓度的洗净废液排入河川。

去处方法：溢漏出的液体，用干沙等堵住防止油墨蔓延，引流到安全的场所，将漏出的油墨尽量回收到密封的容器里，用大量的水清洗溢漏的场所。可以使用中性洗剂的分散剂来冲洗。

【 7. 操作处置与储存】

使用上注意：

技术对策：确实安装防静电装置，机器等，穿戴导电的工作服和工作鞋。

选用防爆型的电器设备；使用火花防止型的工具。

安全操作注意事项：禁止在油墨的周围使用明火，工作场所要充分排气。

穿用合适的保护工具，防止油墨的吸入，沾到皮肤，进入眼睛内。

每次使用后严盖盖子。尽量控制蒸气散发，将工作环境保持在管理浓度下。

保管：适当的保管条件：紧盖容器盖，在通风良好的阴凉处保管。不在锅炉，热源、及可燃性物质附近保管。不和氧化性物质，有机氧化物在同一地方保管。油墨要在符合消防标准法的危险仓库进行保管。

【 8. 接触控制/个体防护】

工程控制方法：在室内操作时，对来源处作密封工作以及局部安装换气设备。

个体防护：使用有机气体用防毒面具，保护眼镜，耐油性保护手套，保护衣，保护长靴等。

适当的卫生对策：每次或者定期更换口罩的吸附剂。

允许浓度：

化学名名称	管理浓度	ACGIH(2008)
异佛尔酮	.00	5.00 PPM

【 9. 理化特性】

形状：浆糊状	色：各色	气味：溶剂臭
PH：没有	沸点（℃）：	闪点（℃）：77.4
相对密度：1.00-1.30	对水的溶解性：难溶	
有机溶剂爆发界限(%)：下限	上限	

【 10. 稳定性和反应活性】

安定性：常温以下安定。

避开条件：加热后容器爆炸。

避开材料：不可与第一类，第六类危险物及高压气体混合。

危险有害的分解生成物：燃烧生成氯化氢，一氧化碳等有害气体。

【 11. 有害性情报】

异佛尔酮

急性毒性（经口）	第4级	吞食有害
	LD50	1,843.00 MG/KG RAT
急性毒性（经皮）	第4级	皮肤接触有害
	LD50	1,265.00 MG/KG RABBIT
急性毒性（吸入·粉尘）	第5级	吸入有害的可能
急性毒性（雾）	第5级	吸入有害的可能
皮肤的腐蚀性·刺激性	第3级	轻度皮肤刺激
对眼有严重损伤·眼刺激	第2A级	对眼有强刺激
呼吸器过敏性	未分类	
生殖细胞致突变性	未分类	
致癌性	第2级	致癌的可能性
生殖毒性	未分类	

※除上記急性毒性以及局所效果等以外，未见其他信息。

【 12. 环境影响情报】

异佛尔酮

水性环境急性有害性：	第 3 级	对水生生物有害
	LC50	12.90 MG/L
水性环境慢性有害性：	为分类	

【 13. 废弃处置】

残余废弃物：

油墨，容器等的废弃物，在符合省市许可条件下的产业废物处理单位进行委托处理。

容器，机器装置等洗净后的排水等，不可直接排入地面以及水沟。

在进行排水处理，焚烧时产生的废弃物时，废弃物的处理以及清扫，要按照法律法规的规定进行处理或委托处理。

废油墨的焚烧处理时，使其吸附在硅藻土，在开放型的焚烧炉中一点点进行焚烧；以及焚烧炉的燃烧室中进行喷雾焚烧处理。但是，在戴奥辛等的有害气体产生的情况下，请在得到许可的产业废物处理单位进行委托处理。

属于特别管理产业废弃物（废油），请在得到许可的产业废物处理单位进行委托处理。

污染容器以及包装：

内容物完全去除后，进行对空容器的处理。

在得到省市许可后的产业废物处理单位进行委托处理。

在得到省市许可后的产业废物处理单位进行委托处理。

【 14. 运输信息】

注意事项：确认容器有无渗漏、避免容器的跌倒、落下、损伤，容器的堆放高度必须在 3M 以下。

不可与第一类、第六类危险物及高压气体（一部分除外）混载。

使用符合消防法危险等级Ⅲ的运搬容器收纳，运搬。

用车辆搬运指定数量以上的制品时，请使用政府部门指定的带有特制标记并配有消防器具的车辆。

陆路运输：对于消防法，劳动安全卫生法，剧毒物法的情况下，必须按照该法律法规进行运输。

海上运输：必须按照船舶安全法进行。

航空运输：必须按照航空法进行。

国连分类：不属于危险物

指针编号：129

CN NO. 32119

【15. 主要适用法令】

1. 《化学危险品安全管理条例》
2. 《常用危险化学品的分类及标志》(GB 13690-92)

【16. 其它信息】

参考文献：《化学品安全技术说明书编写规定》

(GBT17519-2013)

填表时间:	2019-02-23
数据审核部门:	技术部
修改日期:	无修改
其它说明:	无

附件 13 油墨稀释剂 MSDS 成分报告

T-980

精工油墨（四会）有限公司

整理编号：72098000

2019/02/14

1/7

作成日：1986/05/26

修订日：2019/02/14

产品安全数据表

【 1. 化学品及企业标识】

产品名称 T-980

公司名称：精工油墨（四会）有限公司

地 址：广东省四会市城中区白沙头 邮编：526200

担当部门：技术部

担当者：施 俭

电话号码：0758-3305111

传真号码：0758-3305000

紧急联系：技术部

电话号码：0758-3305111

精工油墨(四会)有限公司
技术部

【 2. 危险性概述】

GHS 危险性类别：

- 物理化学的危险性 -

易燃性液体 [类别 4]

- 对健康的有害性 -

急性毒性（经口） [类别 4]

急性毒性（经皮） [类别 4]

急性毒性（吸入·粉尘） [类别 5]

急性毒性（吸入·雾气） [类别 5]

皮肤腐蚀性·刺激性 [类别 3]

对眼有严重伤害·眼刺激性 [类别 2]

致癌性 [类别 2]

特定目标器官·全身毒性（单次接触）

[类别 3] 气道刺激性 眼刺激性

特定目标器官·全身毒性（反复接触）

吸引力呼吸器有害性

- 对环境有害性 -

水生环境急性有害性 [类别 3]

水生环境慢性有害性

符号或象形图：

惊叹号

健康有害性



警示语： 警告

危险性说明：

吞入有害

接触皮肤有害

轻度皮肤刺激

严重眼刺激

怀疑引起致癌

（呼吸刺激性）引起呼吸刺激，（麻醉作用）引起嗜睡以及眩晕

水生生物有害

注意事项：吸入或是与皮肤接触，可能会引起中毒或是过敏，使用时请遵守以下注意事项

- 预防对策 -

避开热/火花/明火/高温的着火源—禁烟

使用时尽量不要与皮肤接触，根据需要佩戴有机气体用防毒口罩或送气口罩、头巾、保护眼镜、保护手套、保护围裙等物品；

使用防爆型电器机器、换气装置、照明机器等；

采取防静电的预防措施；

溶剂不要用与其用途以外的地方。

- 措施 -

发生渗漏时用布擦拭、沾有油墨的布和油墨的残渣如不能立即废弃，请放到装满水的容器里保管；

皮肤上沾有时，马上使用大量的肥皂水清洗，如果皮肤疼痛或出现炎症，请马上到医院就诊；

进入眼睛时，用大量的水清洗，尽早去医院就诊；

吸入蒸气、气体等感到不舒服时，转移到空气新鲜场所，必要时到医院就诊；

误吞服时，尽早去医就诊；

使用后，请充分洗手、漱口，及工作服沾有油墨时，请彻底清除。

- 保管 -

请盖好盖子，放置在 40℃以下的场所（放置在阴凉处）儿童接触不到的地方保管；

不要靠近锅炉等热源以及可燃性物质附近。

- 废弃 -

放入金属桶里密封，避免油墨流出；

燃烧废弃时，要符合产业废弃物处理基准燃烧；

委托有关部门处理废弃时，油墨（可燃性）须表明清楚，并且次单位需要特有相关部门颁发的产业废弃物处理的许可证。

【 3. 成分/组成信息】

单一产品·混合物的区分：混合物

一般名称：丝网印刷油墨类

成分及含量

化学名	含量 %	化学式	CAS No.
异佛尔酮	99%	C9H14O	78-59-1
替他酮类溶剂	1%		非公开

【 4. 急救措施】

大量吸入时的应急措施：马上用毛毯裹起，移至通风空气清洁的地方。患者的呼吸不规则或呼吸停止的情况下，马上进行人工呼吸，送医院就医诊断。

粘在皮肤时的应急措施：马上脱去受污染的工作服工作鞋，使用肥皂水洗净粘有油墨的部位，用大量清水冲洗。如果皮肤出现炎症，请马上去医院就诊。

进入眼睛时的应急措施：马上使用大量清水冲洗 15 分钟以上，并去眼科就诊。

误食，误吞时的应急措施：注意呕吐物进入气管的危险性，立刻去医就诊。

【 5. 消防措施】

灭火剂：粉末、泡、二氧化碳、干黄沙、雾状的强化液灭火

禁止使用的灭火剂：水

特定的灭火方法：迅速把容器移到安全位置。

移动不可能的情况下，请在周围洒水冷却。

用指定的灭火剂灭火。

灭火者的保护：参与灭火工作时，必须做好保护工作，不要在风下工作。

【 6. 泄漏应急处理】

对人体的注意事项：诱导在风下的人员离开险区，用绳索环围洩漏区，禁止无关人员进入；

迅速去处附近的着火源；

操作时必须佩带保护工具，不要在风下操作；

室内的情况下，在处理完毕前，请充分做换气工作。

对环境的注意事项：禁止高浓度的洗净废液排入河川。

去除方法：溢漏出的液体，用干沙等堵住防止油墨蔓延，引流到安全的场所。将漏出的油墨尽量回收密封的容器里，大量的水清洗溢漏的场所。可以使用中性洗剂的分散剂来冲洗。

【 7. 操作处置与储存】

使用上注意：

技术对策：确实安装防静电装置，机器等，穿戴导电的工作服和工作鞋；

选用防爆型的电器设备；使用火花防止型的工具。

安全操作注意事项：禁止在油墨的周围使用明火，工作场所要充分排气；

穿用合适的保护工具，防止油墨的吸入，沾到皮肤，进入眼睛内；

每次使用后严盖盖子。尽量控制蒸气散发，将工作环境保持在管理浓度下。

保管：

适当的保管条件：紧盖容器盖，在通风良好的阴凉处保管。不在锅炉，热源、及可燃性物质附近保管。

不和氧化性物质，有机氧化物在同一地方保管。油墨要在符合消防标准法的危险仓库进行保管。

【 8. 接触控制/个体防护】

工程控制方法：在室内操作时，对来源处作密封工作以及局部安装换气设备。

个体防护：使用有机气体用防毒面具，保护眼镜，耐油性保护手套，保护衣，保护长靴等。

适当的卫生对策：每次或者定期更换口罩的吸附剂。

允许浓度：

化学名称	管理浓度	ACGIH(2008)
异佛尔酮	.00 PPM	5.00 PPM

【 9. 理化特性】

形状：液状 颜色：微黄色-淡褐色透明 气味：溶剂臭

PH值：没有 沸点（℃）：215 闪点（℃）：95.0

相对密度：.93 对水的溶解性： 难溶
 有机溶剂爆发界限 (%)： 下限 .80 上限 3.80

【 10. 稳定性和反应性】

安定性：常温以下安定。

避开条件：加热后容器爆炸。

避开材料：不可与第一类，第六类危险物及高压气体混合。

危险有害的分解生成物：燃烧生成氯化氢，一氧化碳等有害气体。

【 11. 毒理学资料】

异佛尔酮

急性毒性（经口）	[类别 4]	吞食有害	
	LD50	1,843.00 MG/KG	RAT
急性毒性（经皮）	[类别 4]	皮肤接触有害	
	LD50	1,265.00 MG/KG	RABBIT
急性毒性（吸入·粉尘）	[类别 5]	吸入可能有害	
急性毒性（吸入·雾气）	[类别 5]	吸入可能有害	
皮肤腐蚀性·刺激性	[类别 3]	轻度皮肤刺激	
对眼有严重损伤·眼刺激性	[类别 2A]	强眼刺激	
皮肤过敏性	[不类别]		
生殖细胞致突变性	[不类别]		
致癌性	[类别 2]	怀疑有可能致癌	
生殖毒性	[不类别]		

※除以上急性毒性以及局部反应等以外，未见其他信息。

【 12. 生态学资料】

异佛尔酮

水性环境急性有害性：	[类别 3]	水生生物有毒性
	LC50	12.90 MG/L/96H 甲壳类 (MYSIDOPSIS BAHIA)
水性环境慢性有害性：	[不类别]	

【 13. 废弃处置】

残余废弃物：

油墨，容器等的废弃物，在符合省市许可条件下的产业废物处理单位进行委托处理。

容器，机器装置等洗净后的排水等，不可直接排入地面以及水沟。

在进行排水处理，焚烧时产生的废弃物时，废弃物的处理以及清扫，要按照法律法规的规定进行处理或委托处理。

废油墨的焚烧处理时，使其吸附在硅藻土，在开放型的焚烧炉中一点点进行焚烧；以及焚烧炉的燃烧室中进行喷雾焚烧处理。但是，在二恶英等的有害气体产生的情况下，请在得到许可的产业废物处理单位进行委托处理。

属于特别管理产业废弃物（废油），请在得到许可的产业废物处理单位进行委托处理。

污染容器以及包装：

内容物完全去除后，进行对空容器的处理。
在得到省市许可后的产业废弃物处理单位进行委托处理。

【 14. 运输信息】

注意事项：确认容器有无渗漏、避免容器的跌倒、落下、损伤，容器的堆放高度必须在 3M 以下。

不可与第一类、第六类危险物及高压气体（一部分除外）混载。

使用符合消防法危险等级Ⅲ的搬运容器收纳，搬运。

用车辆搬运指定数量以上的制品时，请使用政府部门指定的带有特制标记并配有消防器具的车辆。

陆路运输：对于消防法，劳动安全卫生法，剧毒品法的情况下，必须按照该法律法规进行运输。

海上运输：必须按照船舶安全法进行。

航空运输：必须按照航空法进行。

联合国（UN）分类：不符合联合国分类的危险的定义。

CN No.：-

【15. 法规信息】

1. 《化学危险品安全管理条例》
2. 《常用危险化学品的分类及标志》(GB 13690-92)
3. 《中华人民共和国安全生产法》
4. 《中华人民共和国环境保护法》
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
6. 工业场所有害因素职业接触限值化学有害因素
(GBZ2.1)
7. 工业场所有害因素职业接触限值物理因素 (GBZ2.2)

16. 其他信息】

参考文献： 《化学品安全技术说明书编写规定》(GBT17519-2013)
填表时间： 2019-02-14
数据审核部门： 技术部
修改日期： 无修改
其它说明： 无

附件 14 脱膜液 MSDS 成分报告

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 玻璃油墨、残胶返工液

化学品俗名或商品名: DLC-243

化学品英文名称: DLC-243

企业名称: 深圳市道尔顿电子材料有限公司

地 址: 深圳市光明新区光明街道招商局光明科技园 B3 栋 4C 单元

企业应急电话: 0755-89608885

生效日期: 2018.9.2

第二部分 成份及组成信息

纯品: 混合物:

化学品名称:

组 分	含量	CAS 号
片碱	5-25%	1310-58-3
醇胺	5-10%	141-43-5
醚类化合物	5-15%	111-77-3
助剂	5-15%	64-17-5
纯水	余量	7732-18-5

有害物成份	浓度	CAS NO
无	无	无

第三部分 危险性概述

危险性类别: 不可燃液体。

侵入途径: 接触或误食。

健康危害: 对眼和皮肤有刺激性。

环境危害: 无可应用资料。

燃爆危害: 无。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 用大量水冲洗。

眼睛接触: 立即揭开眼皮, 用大量清水冲洗 15 分钟以上, 使眼部冲洗完全, 然后就医。

吸 入: 无。

食 入: 若发生吞服, 保持休息状态, 及时就医。

第五部分 消防措施

危险特性：本品为不可燃性液体。

有害燃烧产物：无。

灭火方法与灭火剂：无。

灭火注意事项：无。

第六部分 泄露应急处理

应急处理：个人注意事项参考第四部分。

环境注意事项：请勿直接排放至水沟、河水及地下水源地。经过污水处理系统处理达标后排放。

消除方法：少量可用砂或惰性吸附物清除，并用大量水冲洗；大量可采取围堵防止扩散，再安全转移和清理。

第七部分 操作处置与储存

贮存温度：常温。

运输温度：常温。

装卸温度：常温。

贮存/运输压力：常压。

静电积累危害：采用合适的接地措施。

一般运载方式：铁路、公路桶装运输。

适用的材料和涂料：聚乙烯、聚丙烯、聚四氟乙烯、不锈钢。

不适用的材料和涂料：

贮存/搬运注意事项：

· 确保容器密闭，小心轻放。将其贮存在阴凉通风处，并远离不相容的物质。

· 避免阳光直射。

· 不要对容器进行加压、切割、加热或焊接。

· 空容器可能会有产品残渣，应由供应商回收统一处理。

* 附加警告：此空容器不得随意再次使用，请继续注意安全事项。

第八部分 接触控制/个人防护

最高允许浓度 (TWA)：无数据。

监测方法：无数据。

工程控制：使用局部机械式排风装置。

呼吸系统防护：口罩（视需要使用）。

眼睛防护：眼罩（视需要使用）。

身体防护：普通工作服。

手防护：直接接触时戴非天然橡胶手套。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色至淡黄色透明液体

pH 值： >11

沸点（℃）：>100

引燃温度（℃）：无

爆炸下限%（V/V）：无

溶解性：能与水、醇、醚等混溶。

主要用途：玻璃表面油墨的去除。

相对密度（水=1）（kg/dm³）：1.17±0.05

闪点（℃）：无

爆炸上限%（V/V）：无

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁配物：强酸、强碱和强氧化剂。

避免接触的条件：无。

聚合危害：否。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无。

亚急性及慢性毒性：无。

刺激性：刺激皮肤。

致敏性：无。

致突变性：无。

致畸性：无。

致癌性：无。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：该物质对环境有危害，对水体造成污染。

生物降解性：无可应用资料。

非生物降解性：无可应用资料。

生物富集或生物积累性：无可应用资料。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：用焚烧法处置。

废弃处置方法：参照第六部分。

废弃注意事项：参照第六部分。

第十四部分 运输信息

危险货物号：该产品的公路/铁路运输不受法规限制。

UN 编号：非危险品。

包装方法类别：胶桶。

第十五部分 法规信息

无可应用资料。

第十六部分 其他信息

填表部门：深圳市道尔顿电子材料有限公司

其他信息：请每一位顾客或该说明书的接受者认真学习该说明书，咨询相关专家，了解该说明书所含数据的意义，警惕该产品的危险性。我们基于诚信提供以上信息并确信这些信息自以上所示生效期始是准确的，但不提供明示或暗示担保。买方/使用者应确保遵守所在地法律。由于产品的使用条件不受生产商控制，使用者有义务确定安全使用该产品的必备条件。因诸如不同生产商的化学品安全技术说明书的信息来源不同，本公司不对其他来源的安全技术说明书负责。

附件 15 丝网胶水 MSDS 成分报告

物質安全資料表 Material safety data sheet

MSDS NO: 环保型粘网胶水#106

VER: 2020-09-01

第一部分：产品及企业信息

中文名稱:	氯丁酚醛合成树脂胶	英文名稱:		俗名:	环保型粘网胶水#106
公司名稱:	深圳市金世纪电子科技有限公司				
公司地址:	深圳市宝安区留仙二路中粮商务公园 3栋608室				
聯繫電話:	0086-755-26432233				
緊急聯絡人:	叶伟旭	緊急電話:	86-755-26432233		
公司傳真:	0086-755-26434223	電子郵件:	info@gco.com.cn		
主要用途:	金屬、橡胶、玻璃、皮革、木材、紙品及海棉間之接着				

第二部分：危害辨识资料

<p>危害成份: 甲苯</p> <p>危害警告讯息:</p> <p>1. 易燃液体和蒸气; 2. 造成轻微皮肤刺激; 3. 造成眼睛刺激; 4. 长期或重复暴露可能会对器官造成伤害; 5. 如果吞食并进入呼吸道可能致命; 6. 对水生生物有毒并具有长期持续影响;</p> <p>危害防范措施:</p> <p>1. 远离火源一禁止吸烟; 2. 操作时通风良好, 不用时容器盖紧; 3. 配戴防护口罩和手套; 4. 盖紧容器</p>	<p>危害標誌 (象形圖)</p> 
警告語:	危險, 請勿靠近火源

第三部分：成分辨识资料

基本信息	□ 純物質		□ 混合物
	化学文摘社登记号码 CAS No.	浓度或浓度范围 (%)	
主要成分及含量			
甲苯	108-88-3	42-54	
适用溶剂	108-87-2	20-30	
改性氯丁橡胶树脂	9010-88-4	25-29	

第四部分：急救措施

<p>1. 吸入: 将患者移至空气清新处, 如果呼吸困难, 立即供氧; 如果呼吸停止, 立即施予人工呼吸并送医治疗</p> <p>2. 皮肤接触: 以大量清水或肥皂水清洗, 脱掉严重污染的衣服、鞋。在再穿之前洗净, 如果刺激持续, 请就医</p> <p>3. 眼睛接触: 立即翻起上下眼睑以大量水冲洗 15 分以上, 并及时送医治疗。</p> <p>4. 食入: 避免催吐, 如患者清醒, 给予牛奶或水以稀释胃液, 注意保暖, 保持休息, 并送医治疗。</p> <p>最重要症状及危害效应: -</p> <p>对急救人员之防护: 应穿着 C 级防护装备在安全区实施急救</p> <p>对医师之提示: 若是吸入, 请考虑输氧, 若是食入, 应考虑胃的伤害, 避免碳酸盐或重碳酸盐</p>
--

第五部分：灭火措施

<p>适用灭火剂: 使用水雾, 泡沫, 化学干粉或二氧化碳灭火剂</p> <p>灭火程式: 消防人员须佩戴便携呼吸器以防止有毒或刺激性气体。</p> <p>灭火时可能遭遇之危害: 1. 气体比空气重, 会传播至远处, 遇火源可能造成回火。2. 火场中可能产生有毒性气体。3. 液体会浮於水面上, 反而将火势蔓延开。4. 火场中容器遇热可能爆炸。</p> <p>灭火程式: 1. 不宜用水雾灭火, 但可喷水雾吸热冷却容器及保护暴露於火场的物质。2. 如外泄物未着火, 可喷水雾驱散蒸气, 保护止泄人员将外泄物冲离。3. 撤退并自安全距离或受保护的地点灭火。4. 位於上风处以避免危险的蒸气和有毒的分解物。</p> <p>5. 灭火前先阻止溢漏, 如果不能阻止溢漏且周围无任何危险, 让火烧完, 若没有阻止溢漏而先行灭火, 蒸汽会与空气形成爆炸性混合物而再引燃。6. 隔离未着火物质且保护人员。7. 安全情况下将容器搬离火场。8. 以水雾冷却火场的储罐或容器。9. 以水雾灭火可能无效, 除非消防人员受过各种易燃液体之灭火训练。10. 如果溢漏未引燃, 喷水雾以分散蒸汽并保护试图止漏的人员。11. 以水柱灭火无效。12. 大区域之大型火灾, 使用无人操作之水雾控制架或自动摇摆消防水瞄。13. 尽可能撤离火场并允许火烧完。14. 远离储罐。15. 储罐安全阀已响起或因着火而变色时立即撤离。</p> <p>消防人员特殊防护设备: 戴防护口罩</p>

物質安全資料表

Material safety data sheet

MSDS NO: 環保型粘網胶水#108

VER: 2020-09-01

第六部分：洩漏處理方法

清理方法：以吸附劑吸附并用子產入桶內做進一步處理。
個人注意事項：戴口罩、橡膠手套、護目鏡及防護衣。
環境注意事項：防止擴散。

第七部分：安全處置與儲存方法

理置：工作區域保持通風良好。
儲存：保存於阴凉處

第八部分：暴露預防措施

成份	八小時日時量平均容許濃度	短時間時量平均容許濃度	最高容許濃度	生物指標
甲苯	100ppm	125ppm	-	LD50: 870mg/kg
通用溶劑	300ppm	375ppm	-	-

個人防護設備
· 通風防護：保持通風良好
· 呼吸防護：戴防護口罩
· 眼睛防護：護目鏡
· 手部防護：手套
· 衣服防護：防護衣
· 衛生措施：遵循一般防範措施，衣物被污染須立即更換，工作後洗手。

第九部分：理化及化學性質

外觀：液體
沸點/沸點範圍：125~145℃
氣味：類似芳香族氣味
密度：0.8~0.9
溶解度：-
閃火點：4~9℃
測試方法（開杯或閉杯）：閉杯
自然點：377℃
爆炸界限：2.6~13.4%
熔點：-
PH值：-
嗅覺閾值：-
易燃性（固體，氣體）：-
分解溫度：-
蒸汽壓：50-70mmHg
蒸汽密度：1.5-2.0 (Air=1.0)
辛醇/水分配係數：-
揮發速率：-

第十部分：安定性和反應活性

安定性：安定
特殊狀況下可能之危害反應：高溫分解
應避免之狀況：近火源
應避免之物質：氧化劑
危害分解物：一氧化碳、二氧化碳和有机氣體

第十一部分：毒性資料

暴露途徑：-
症狀：-
急毒性：呼吸困難
慢性或長期毒性：神經系統障礙，遲緩。

物質安全資料表

Material safety data sheet

MSDS NO: 环保型粘网胶水#106

VER: 2020-09-01

第十二部分：环境资料

生态毒性：-
持久性及降解性：-
生物蓄积性：-
土壤中之流动性：-
其它不良反应：-

第十三部分：廢棄處置方法

废弃处置方法：依联邦、国家或地方法规处理
空容器警告：空容器可能含有化学残留物，即使已倒空，也要参照物质安全资料表&标签处理。

第十四部分：運輸資訊

联合国运输名称：粘着剂
联合国运输编号：1133
危害等级：3

第十五部分：法規資訊

适用法规
1. 劳工安全卫生设施规则
2. 危险物与有害物标示及通识规则
3. 劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准
4. 道路交通安全规则
5. 事业废弃物清除处理方法及设施标准
6. 毒性化学物质管理法
7. 公共危险物品及可燃性高压气体设置标准暨安全管理办法。

第十六部分：其他資訊

参考文献：国安监局；美国MDL信息系统
本资料只适用于产品本身，不用于和其他混合使用。根据我们的研究和可靠的资料，我们认为它是精确的，但不保证它的精确性。

制表单位名称：深圳市金世纪电子科技有限公司
地址：深圳市宝安区留仙二路中粮商务公园 3栋608室
制表：叶伟旭
制表日期：2019年9月1日

附件 16 丝网胶水 VOC 检测报告



测试报告 No. CANEC2113473901 日期: 2021年07月23日 第1页,共3页

深圳市金世纪电子科技有限公司
 深圳市宝安区留仙二路中粮商务公园3栋608室

本报告取代测试报告CANEC2106181501

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: GCO-单组份粘网胶

SGS工作编号: CP21-038699 - SZ
 产品类别: 溶剂型胶粘剂; 其他-氯丁橡胶类
 客户参考信息: 黄胶, 强力胶, 105#, 106#, 108#, 粘网胶水
 样品配置/预处理: 不调配
 样品接收日期: 2021年04月16日
 测试周期: 2021年04月16日 - 2021年04月22日
 测试要求: 根据客户要求测试
 测试方法: 请参见下一页
 测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合



通标标准技术服务有限公司广州分公司
 授权签名

Kelly Qu 屈桃李
 批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

198 Kaidu Road, Sovertech Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t: (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
 中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t: (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANEC2113473901

日期: 2021年07月23日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN21-134739.001	棕色液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)

测试方法: 参考GB 33372-2020附录A.

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物 (VOC)	600	g/L	2	568
评论				符合

本报告增加了客户参考信息。

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overseas, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN_Doccheck@sgs.com

198 Kailu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 1 (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
 中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANEC2113473901

日期: 2021年07月23日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overseas, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing inspected report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN_Doccheck@sgs.com

SGS-CSI 检测服务有限公司广州分公司
Guangzhou Inspection & Testing Services Co., Ltd.
Guangzhou Inspection & Testing Services Co., Ltd.

198 Kailu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663
中国 - 广州 - 经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn
1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 17 丝网胶水稀释剂 MSDS 成分报告

物質安全資料表 Material safety data sheet

MSDS NO: 环保型稀释剂 28#
VER: 2020-09-01

第一部分：產品及企業信息

中文名稱：	氯丁胶稀释剂	英文名称：	信 名：	环保型稀释剂 28#
公司名称：	深圳市金世纪电子科技有限公司			
公司地址：	深圳市宝安区福海大道中裕商务大厦 3楼608室			
联系电话：	0086-755-26432233			
紧急联系人：	叶伟旭	紧急电话：	00-755-26432233	
公司传真：	0086-755-26434223	电子邮件：	info@jcs.com.cn	
主要用途：	广泛用于定量稀释胶水及除去油渍、拿作清洁剂等			

第二部分：危險性概述

危险性类别：	易燃液体	危险标志（象形图）	
侵入途径：	-		
健康危害：	-		
环境危害：	-		
燃爆危险：	-		
警示语：			

第三部分：成分/組成資訊

基本信息	<input type="checkbox"/> 純物質	<input type="checkbox"/> 混合物
主要成分及含量	酯类50%	酯类50%
CAS No.	140-68-5	67-64-1

第四部分：急救措施

一般資訊：	不同暴露途径之急救方法
皮膚接觸：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接觸：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸 入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食 入：	饮足量温水，催吐。就医。
给医护的建议：	

第五部分：消防措施

危险特性：	易燃易爆
有害燃烧产物：	产生一氧化碳、氯化氢、异氰酸酯蒸汽及微量氮酸。
灭火剂选择：	水、泡沫及粉末灭火剂
灭火方法：	用水、泡沫及粉末灭火剂
注意事项：	戴防护口罩。

第六部分：洩漏處理措施

個人防護措施：	戴口罩，橡胶手套，护目镜防护服
環境保護措施：	用惰性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液清洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。
清理收集措施：	将泄漏物转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
次生危害预防措施：	

第七部分：處置與儲存

安全處理資訊：	工作区域保持通风良好
防火防爆資訊：	工作区域保持通风良好
避免接觸條件：	容器保持密闭，保存於阴凉处
一般場所儲存要求：	
更多儲存條件要求：	存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氯化剂分开存放。切忌

物質安全資料表
Material safety data sheet

環保漂稀劑28F
MSDS NO: _____
VER: 2020-09-01

第八部分：接觸控制與個體防護

監測方法：	
工程控制：	
平均容許濃度 (TWA)：	短時間容許濃度 (STEL)：
最高容許濃度 (CEILING)：	
呼吸系統防護：	空氣中濃度超标時，佩戴自吸過濾式防毒面具（半面罩）。緊急事态搶救或離場時，應該佩戴空氣呼吸器或氧氣瓶。
眼睛防護：	護目鏡。
手防護：	手套。
皮膚防護：	穿防護衣。
其他防護：	工作現場禁止吸煙、進食和飲水。工作完畢，淋浴更衣。保持良好的衛生習慣。

第九部分：理化特性

產品外觀及性狀：	無色透明		
熔點(℃)：	-	pH：	-
沸點(℃)：	70-120度	飽和蒸氣壓(kPa)：	-
分子式：	-	分子量：	-
自然溫度(℃)：	不低於40度，低於-5度	燃燒熱(kJ/mol)：	-
閃點(℃)：	4度	臨界壓力(MPa)：	-
溶解性：	-	爆炸上限%(V/V)：	-
分解溫度(℃)：	-	爆炸下限%(V/V)：	-
相對密度(水=1)：	0.85-0.87	蒸氣密度(空氣=1)：	-
n-辛醇/水分配係數：			
其它物化性質：			

第十部分：穩定性和反應活性

穩定性：	安定
禁配物：	強氧化劑
聚合危害：	
危險分解產物：	一氧化碳，二氧化碳和有机气体

第十一部分：毒理學信息

急性毒性：	呼吸困難
亞急性和慢性毒性：	頭痛，暈眩
刺激性：	-
致敏性：	-
致腐性：	-
致畸性：	-
致突變性：	-
生殖毒性：	-
吸入危害：	-
特异性靶器官系統毒性（一次性接觸）：	-
特异性靶器官系統毒性（反復接觸）：	-

第十二部分：生態學資訊

生態毒性：	-
生物降解性：	-
非生物降解性：	-
生物富集或生物積累：	-
土壤和水中的遷移率：	釋放至土壤中，預期會揮發及滲入地下
其它有害資訊：	-

物質安全資料表
Material safety data sheet

MSDS NO: 環保漂精粉28#
VER: 2020-09-01

第十三部分：廢棄處理

廢棄物性質：	-
產品廢棄處理建議：	-
包裝廢棄處理建議：	-
廢棄注意事項：	註冊，國家或地方法規處理

第十四部分：運輸資訊

危險貨物編號：	-
運輸名稱：	-
危險性分類：	-
包裝類別：	-
包裝方法：	-
海洋污染物：	-
運輸注意事項：	远离食品、酸及鹼，并放置於0-40度

第十五部分：法規資訊

法規資訊：	勞工安全衛生設施規則 2.危險物与有害物标示及通识規則 3.勞工作业环境空气中有害物容许浓度标准 4.道路交通安全規則
其他資訊：	事業废弃物儲存清除处理方法及設施标准

第十六部分：其他資訊

參考文獻：	
填表部門：	按著劑研发技术部
填表時間：	2019年9月1日
資料審核單位：	
修改說明：	
其他資訊：	上述資料中“-”代表目前查无相关资料。

附件18 硬化剂 MSDS 成分报告

物质安全资料表

Safety Data Sheet

I. 化學品名稱與廠商資料 Identification of the chemical / preparation and company

化學品名稱/編號 Chemical Information / Number : GCO-硬化剂
其他名稱: --
製造者、輸入者或供應者名稱地址及電話 Information of manufacturer, importer or supplier name, addresses and phone : 深圳市金世纪电子科技有限公司/深圳市宝安区留仙二路中粮商务公园3栋608室 0086-755-26432233/Shenzhen Golden Century Electronic Technology Co.,Ltd/Room 608, Block 3, COFCO Business Park, Liuxian Road 2, Bao'an District, Shenzhen City, China 518000.
緊急聯絡電話/傳真 Emergency Phone / Fax: 86-755-26432233

II. 危害辨識資料 Hazard Identification

化學品危害分類 Product hazard class: --
 
標示內容: 警示語: 危險 SIGNAL WORD: Danger 危害成分: 乙酸乙酯 HAZARDOUS COMPONENTS: EAC 危害警告訊息: WARNING FOR HAZARD: 1. 易燃液體和蒸氣 1.Flammable liquid and vapor. 2. 造成輕微皮膚刺激 2.Lightly irritation to skin 3. 造成眼睛刺激 3. Irritation to eyes. 4. 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害 4.Hazardous organ if expose for long term. 5. 如果吞食並進入呼吸道可能致命 5. It may be death if swallow and go into the respiratory system. 6. 對水生生物有毒並具有長期持續影響 6. It has poison to aquatic animal and effect for long term. 危害防範措施: AVOID HAZARD PROCEDURES: 1. 遠離火源—禁止吸煙 1.Keep away from flame and no smoking. 2. 操作時通風良好, 不用時容器蓋緊 2.Use in a well-ventilated area, keep container closed tightly. 3. 配戴防護口罩和手套 3. Use appropriate respirator and gloves. 4. 蓋緊容器 4.Close up the container. 其他危害: --

III. 成分辨識資料 Composition / Information on Ingredients

純物質 pure substance

危害成分之中英文名稱 Hazardous Components Name	同義名稱 Synonym	化學登記號碼 CAS No.	濃度或濃度範圍 Concentration Percentage (%)
--	--	--	--

混合物 Mixing

危害成分之中英文名稱 Hazardous Components Name	化學登記號碼 CAS No.	濃度或濃度範圍 Concentration Percentage (%)
乙酸乙酯 EAC	141-78-6	65-55
聚異氰酸鹽 polyisocyanate	--	35-45

IV. 急救措施 First Aid Measures

<ul style="list-style-type: none"> • 吸入 Inhalation: 將患者移至空氣清新處。如果呼吸困難, 立即供氧; 如果呼吸停止, 立即施予人工呼吸並送醫治療。 Remove to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen. If breathing has stopped, give artificial respiration. Get medical attention. • 皮膚接觸 Skin Contact: 以大量清水或肥皂水洗滌。脫掉嚴重污染的衣服, 鞋。在再穿之前洗淨, 如果刺激持續, 請就醫。 Flush with large amount of water; Use soap if available. Remove grossly contaminated clothing, including shoes and launder before re-use. Discard shoes. If irritation persists, get medical attention. • 眼睛接觸 Eye Contact: 立即翻起上下眼瞼以大量水沖洗 15 分以上, 並及時送醫治療。 Immediately flush eyes with large amount of water for at least 15 minutes, lifting upper and lower lids. Get prompt medical attention.
--

物质安全资料表

Safety Data Sheet

<p>• 食入 Ingestion: 避免催吐, 如患者清醒, 給予牛奶或水以稀釋胃液, 注意保暖, 保持休息, 並送醫治療。Do not induce vomiting. If individual is conscious, give milk or water to dilute stomach contents. Keep warm and quiet. Get prompt medical attention.</p>
<p>最重要症狀及危害效應 The most important symptoms and hazardous effects: --</p>
<p>對急救人員之防護 The protection of first-aiders: 應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救 The person who should wear C class protect suit and carry out first-aid in safety area.</p>
<p>對醫師之提示 Note to physician: 若是吸入, 請考慮輸氧, 若是食入, 應考慮胃的傷害, 避免碳酸鹽或重碳酸鹽。For inhalation, consider oxygen. For ingestion, consider gastric ravage. Avoid carbonates, bicarbonates.</p>

V. 滅火措施 Fire Fighting Measure

<p>適用滅火劑 Extinguishing Media: 適用滅火劑 Extinguishing Media: 使用水霧, 泡沫, 化學乾粉或二氧化碳滅火劑。Use water spray, foam, dry chemical or carbon dioxide.</p>
<p>滅火程式 Fire fighting procedures: 消防人員須佩戴便攜式呼吸器以防止有毒或刺激性氣體。Fire fighters should be equipped with self-contained breathing apparatus to protect against potentially toxic and irritating fumes.</p>
<p>滅火時可能遭遇之危害 Specific hazards may be encountered during fire-fighting: 1. 氣體比空氣重, 會傳播至遠處, 遇火源可能造成回火。2. 火場中可能產生毒性氣體。3. 液體會浮於水面上, 反而將火勢蔓延開。4. 火場中容器遇熱可能爆炸。1. The steam is heavy than air, it will spread far away. It might be temper when somewhere has fire. 2. It might be produce poison air in the fire scene. 3. The liquid will float on the water, and it will help fire spread easily. 4. The container might be exploded when it's in the fire scene.</p>
<p>滅火程式 Specific fire-fighting methods: 1. 不宜用水霧滅火, 但可噴水霧吸熱冷卻容器及保護暴露於火場的物質。2. 如外洩物未著火, 可噴水霧驅散蒸氣, 保護止洩人員並將外洩物沖離。3. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。4. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。5. 滅火前先阻止溢漏, 如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險, 讓火燒完, 若沒有阻止溢漏而先行滅火, 蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。6. 隔離未著火物質且保護人員。7. 安全情況下將容器搬離火場。8. 以水霧冷卻火場的貯槽或容器。9. 以水霧滅火可能無效, 除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。10. 如果溢漏未引燃, 噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。11. 以水柱滅火無效。12. 大區域之大型火災, 使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。13. 儘可能 撤離火場並允許火燒完。14. 遠離貯槽。15. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。1. The fire is not suitable to use water, but it can use water to cool down the containers and protect the materials in the fire scene. 2. If the leak material isn't on fire, it can use the water to cool down, and wash away the leak material to protect the people. 3. Moving to the safety area to put out a fire. 4. Moving to windward place to avoid the damage steam and poison material. 5. To stop leak before putting out a fire. Let the fire burn down, if it can't stop leaking and there are no damage things surrounding. Because the steam will mix the air to be the explode material and burn again. 6. To close off the material without fire and protect the staffs. 7. To move the container out the fire scene in safe situation. 8. Using the water to cool down the tank or container in the fire scene. 9. It might be ineffective to use water to put out the fire, only when the fireguards who had trained to put out the fire in every liquid. 10. If the leak material without fire, immediately using water to scatter the steam and protecting the people who try to stop leak. 11. It's ineffectively to use water to put out the fire. 12. In big area fire, using self-motion sprinkle water spray machine. 13. As far as moving out the fire scene and let the fire burn down. 14. Leaving the tank away. 15. To leave immediately when the tank's safety gear ring or change color by fire.</p>
<p>消防人員之特殊防護裝備 Special equipment for the protection of firefighters: --</p>

VI. 洩漏處理方法 Accidental Release Measures

<p>清理方法: 以吸附劑吸附並用鏟子鏟入桶內做進一步處理 Methods for Cleaning Up: absorb with absorbent material, and then shovel into container for further treatment</p>
<p>個人應注意事項: 戴口罩、橡膠手套、護目鏡及防護衣。 Personal Protection: Wear respirator, rubber gloves, goggles and protective clothing.</p>
<p>環境注意事項: 防止擴散。 Environmental Protection: Prevent diffusion.</p>
<p>為了安全和環境的預防, 請參考完整的 MSDS 資料。For safety and environmental precautions please review entire MATERIAL SAFETY DATA SHEET, for necessary information.</p>

VII. 安全處置與儲存方法 Handling and Storage

物质安全资料表

Safety Data Sheet

處置：工作區域保持通風良好。 Handling: Ensure efficient exhaust ventilation in the working area.
儲存：保存於陰涼處 Storage: keep in cool places; avoid direct sunlight

VIII. 暴露預防措施 Exposure Control / Personal Protection

暴露界限 Exposure limits				
成分 Component	八小時日時量平均容許濃度 TWA	短時間時量平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	生物指標 BEIs
乙酸乙酯 EAC	400ppm	500ppm	—	—
個人防護設備 Personal Protection Equipment : -- • 通風防護 Ventilation protection : 保持通風良好 Ensure efficient exhaust ventilation • 呼吸防護 Respiratory Protection: 戴防護口罩/Wear air-supplied respirator. • 眼睛防護 Eye Protection: 護目鏡 goggles • 手部防護 Hand Protection: 手套/gloves • 衣服防護 Clothing protection : 防護衣 protective clothing 衛生措施 Hygiene Procedures : 遵循一般防範措施, 衣物被污染須立即更換, 工作後洗手。Observe the common precautionary measures, contaminated clothes must be changed immediately. Wash hands after work is completed.				

X. 物理及化學性質 Physical and Chemical Properties / Characteristics

外觀 Appearance: 液體 Liquid
沸點/沸點範圍 Boiling Point / Boiling Range: 80~115°C
氣味 Odor: 類似芳香氣味 Like aromatic odour.
密度 Specific Gravity: 0.75~0.9
溶解度 Solubility in Water: 不溶 insoluble.
閃火點 Flash Point: -5~0°C (開杯 open cup)
自燃點 Auto-ignition: —
爆炸界限 Explosive Limit (%): 1.3~7.1%
熔點 Melting point: —
pH value: —
嗅覺閾值 Odor threshold: —
易燃性(固體、氣體)Flammability(solid,gas): —
分解溫度 Decomposition temperature: —
蒸氣壓 Vapor pressure: 10 ⁻³ 30mmHg
蒸氣密度 Vapor density: 2.0~2.5 (Air=1.0)
辛醇/水分配係數 Partition coefficient(n-octanol/water,log Kow): —
揮發速率 Evaporation rate: —

X. 安定性及反應性 Stability and Reactivity

安定性 Stability: 安定 Stable
特殊狀況下可能之危害反應: 高溫分解。 Special Conditions of Hazardous Reaction : Decomposed at high temperature.
應避免之狀況: 遠離火源。 Conditions to Avoid : Keep away from flame.
應避免之物質: 氧化劑。 Incompatibility : Oxidizing agents.
危害分解物: 一氧化碳、二氧化碳和有機氣體 Hazardous Decomposition Products: CO ,CO2 and organic vapor

XI. 毒性資料 Toxicological Information

暴露途徑 Routes of exposure: —
症狀 Symptoms: —

物质安全资料表

Safety Data Sheet

急性毒性 Acute toxicity : 呼吸困難。Breathe hardly.
慢性或長期毒性 Chronic toxicity or long term toxicity : 神經系統障礙, 遲緩。Nervous breakdown.

XII. 環境資料 Ecological Information

生態毒性 Ecotoxicity : -
持久性及降解性 Persistence and degradability: -
生物蓄積性 Bioaccumulative potential: -
土壤中之流動性 Mobility in soil: -
其他不良反應 Other adverse effects: -

XIII. 廢棄處理方法 Disposal Information

廢棄處理方法 Waste disposal methods : 依聯邦, 國家或地方法規處理。Waste disposal should be in accordance with existing federal, state and local environmental regulations.
空容器警告 Empty containers warnings : 空容器可能含有化學殘留物, 即使已倒空, 也要參照物質安全資料表 & 標籤處理。Empty containers may contain product residue; follow MSDS and label warnings even after they have been emptied.

XIV. 運輸資料 Transport Information

聯合國運輸名稱 UN Shipping Name	黏著劑 adhesive
聯合國運輸編號 UN Number	1133
危害等級 Dot Hazard Class	3
包裝類別 PCK GRP	II
海洋污染物 (是 / 否) marine pollutants (Yes or No)	-
特殊運送方法及注意事項 Special Provisions for Transport	-

XV. 法規資料 Regulation Information

• TSCA: 所有成分都在 TSCA 詳細目錄中。All components are on the TSCA inventory.
• 歐共體危險, 安全短語 EC Risk and Safety Phrases: -
適用法規 Applicable regulations:
1. 勞工安全衛生設施規則 2. 危險物與有害物標示及通識規則 3. 勞工作業環境空氣中有毒物容許濃度標準
4. 道路交通安全規則 5. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 6. 毒性化學物質管理法 7. 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法 1. The Essentials of Labors Safety and Hygiene 2. The danger and passes with the harmful indication knows the rule 3. In laborer work ambient air harmful admissible concentration standard 4. Road traffic safety precaution 5. Enterprise rejects storing elimination processing method and facility standard 6. Toxic chemical substance control law 7. Public dangerous goods and ignitable compressed gas establishment standard and safety control means

XVI. 其他資料 Other Information

資料來源 Sources of information : 美國 MDL 信息系統 U.S. MDL information systems, Inc.
本資料只適用於產品本身, 不適用於和其他混合使用。根據我們的研究和可靠的資料, 我們認為它是精確的, 但不保證它的精確性。The information given and the recommendations made herein apply to our products alone and not combined with other products. Such are based on our research and on data from other reliable sources and are believed to be accurate. No guaranty of accuracy is made.

製表單位 Department	名稱 Name: 接著劑研發技術部/Adhesives RD Technical Department		
	地址/電話 Address/Phone : 深圳市金世纪电子科技有限公司/深圳市宝安区留仙二路中糧商務公園3棟608/0755-26432233		
製表人 Author	職稱 Job title: 課長	姓名 Name (Sign): 叶伟旭	
製表日期 Date	2020/05/11		
文件編號 Document No.	TB20200508	文件類別 Document type	Uncontrolled Document

附件 19 洗网 MSDS 成分报告

产品安全数据表符合(EC)No 1907/2006 规定			
商品名称: UKV 1 1 L	版本: 8 / CN		更新的数据: 27.08.2019
物料号: 350197053	替换版本: 7 / CN		打印日期: 08.11.19

1. 物质/产品信息及生产企业信息

1.1. 产品信息

UKV 1 1 L

1.2. 物质或混合物的相关识别使用及建议的使用

物料使用/准备
油墨助剂

1.3. 生产商详细信息

地址
Marabu GmbH & Co. KG
Asperger Strasse 4
71732 Tamm
Germany
电话号码 +49-7141/691-0
传真号码 +49-7141/691-147
电话方式提供提供信息 Department product safety
此SDS文件负责人的联系电邮 PRS1@marabu.de

1.4. 紧急联络电话

+86-0532-83889090

2. 危害性识别信息

2.1. 物质或混合物的分类

GHS分类

易燃液体 危险类别 3	H226
急毒性 危险类别 5	H303
特定目标器官毒性-单次接触 危险类别 3	H335
吸入危险 危险类别 1	H304
危害水生环境-长期危险 危险类别 2	H411
特定目标器官毒性-单次接触 危险类别 3	H336
急毒性 危险类别 4	H312
急毒性 危险类别 4	H332
皮肤腐蚀/刺激	H315



危险类别 2
严重眼损伤/眼刺激 H318
激 危险类别 1

2.2. 标签说明

象形图



信号词

危险

危险说明

H226	易燃液体和蒸气
H332	吸入有害
H335	可引起呼吸道刺激
H304	吞咽并进入呼吸道可能致命
H411	对水生生物有毒并具有长期持续影响
H336	可引起昏睡或眩晕
H312	皮肤接触有害
H315	造成皮肤刺激
H318	造成严重眼损伤

防范说明

预防措施

P210	远离热源/火花/明火/热表面。 禁止吸烟。
P235	保持低温。
P241. 1	使用防爆通风设备。
P242	只能使用不产生火花的工具。
P243	采取防止静电放电的措施。
P261	避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264. 1	使用后洗手。
P271	只能在室外或通风良好处使用。
P273	避免释放到环境中。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P301+P310	如误吞咽: 立即呼叫解毒中心/医生
P302+P352	如沾染皮肤: 用大量肥皂和水清洗
P304+P340	如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。
P305+P351+P338	如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
P310	立即呼叫解毒中心/医生
P331	不得诱导呕吐。
P362+P364	脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用
P391	收集溢出物。

安全存储

P403+P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P405	存放处须加锁。

产品安全数据表符合(EC)No 1907/2006 规定



商品名称: UKV 1 1 L

版本: 8 / CN

更新的数据: 27.08.2019

物料号: 350197053

替换版本: 7 / CN

打印日期: 08.11.19

废弃处置

P501.1 把容量/容器丢弃至工业焚烧工厂。

标签注明的危险化学品

含有 环己酮 >=54- <81%; 轻芳烃溶剂油 >=25- <50%

2.3. 其它危险

无任何需特别说明的危害。

3. 产品组份/成份信息

3.2. 混合物

化学特性

芳香烃 (C9-C12) 及酮类的混合溶剂

有害成份

环己酮

CAS 号	108-94-1
EINECS 号	203-631-1
登记号	01-2119453616-35
浓度	>= 54 < 81 %

分类 按照 (EC) No 1272/2008 规定

急性毒性 危险类别	H332
4	
易燃液体 危险	H226
类别 3	
急性毒性 危险类别	H302
4	
急性毒性 危险类别	H312
4	
严重眼损伤/眼刺	H318
激 危险类别 1	
皮肤腐蚀/刺激	H315
危险类别 2	

轻芳烃溶剂油

CAS 号	64742-95-6
EINECS 号	265-199-0
登记号	01-2119455851-35 (LIST NUMBER 918-668-5)
浓度	>= 25 < 50 %

分类 按照 (EC) No 1272/2008 规定

易燃液体 危险	H226
类别 3	
特定目标器官毒	H336
性-单次接触 危	
险类别 3	
特定目标器官毒	H335
性-单次接触 危	
险类别 3	



吸入危险 危险类 H304
别 1
危害水生环境— H411
长期危险 危险类
别 2

4. 急救措施

4.1. 急救措施具体描述

总则

在所有疑似或者持续出现症状时, 就医。不要给一个失去知觉的人口服任何东西。如果在恢复的位置, 出现昏迷, 请立即就医。

吸入后

将患者移至新鲜空气处, 并保持温暖和休息。如遇呼吸不规则或停止, 立即进行人工呼吸。

皮肤接触后

脱掉被污染的衣物。用肥皂和水彻底清洗皮肤, 或使用适合的皮肤清洁剂。不要使用任何溶剂和稀释剂!

眼睛接触后

取下隐形眼镜, 用大量干净的淡水冲洗, 分开眼皮至少10分钟并且立即就医。

口服后

如不慎吞食, 请用大量水冲洗(仅当患者有意识), 并立即就医。保持休息。不要催吐!

4.2. 最重要的急性和延迟性的症状和影响

目前未发现任何症状。

4.3. 出现任何需要立即就医和特殊处治的迹象时

医生提示/治疗

治疗症状

5. 消防措施

5.1. 灭火介质

适用灭火介质

建议: 耐酒精泡沫, CO₂, 干粉, 水喷淋/雾

不合适的灭火介质

出于安全考虑, 不能使用: 水喉。

5.2. 从物质或混合物产生的特殊危险物质

发生火灾时, 可能释放以下物质: ; 二氧化碳 (CO₂); 一氧化碳; 浓密的黑烟

5.3. 给消防人员的建议

消防用特殊防护装备

使用喷水的方式冷却暴露于火中的密闭容器。; 禁止从消防径流入下水道或河道。

6. 事故泄漏措施

6.1. 个人预防措施、防护设备和应急程序



排除火源和通风面积。· 避免吸入蒸气。· 参考第7和第8节所列的防护措施。

6.2. 环境保护措施

禁止排入下水道或水道。· 如果产品污染湖泊, 河流或下水道, 请按照当地的规定通知有关当局。

6.3. 防范和清理的方法及材料

阻止及收集溢出物时, 请用非易燃的吸收性材料, 如: 砂, 土, 蛭石及硅藻土。并存放在符合当地法规的容器中。· 最好使用清洁剂清洁-避免使用溶剂。

6.4. 参考其它部分

请参阅第 7 章, 了解安全处理相关信息。· 请参阅第 8 章, 了解个人防护措施相关信息。· 请参阅第 13 章, 了解废弃物处理相关信息。

7. 处理和储藏

7.1. 安全处理注意事项

安全处理建议

防止空气中的可燃或爆炸性挥发物的产生, 防止挥发物聚集超过工作场所的爆炸极限值。· 在产品使用的场所要避免任何明火和其它火源。· 电气设备应以适当的标准得到保护。· 混合物可吸收静电; 请在分包或者换包装时使用接地线。· 操作人员应当穿戴防静电服和防静电鞋, 服装和地板应为导电类型的。· 远离热源, 火花和明火。· 易产生火花的工具不要使用。· 避免接触皮肤和眼睛。· 避免吸入在使用这种混合物时所产生的微粒和喷雾。· 禁止在使用产品的工作场所进食、饮水或者抽烟。· 有关个人防护部分, 参见第8节。· 因为容器不是压力容器, 不要使用气压进行清空。· 确保使用与原容器相同材料的容器。· 遵守健康和安全工作法。· 禁止排入下水道或河道。

火灾和爆炸防护建议

挥发物比空气重, 并会沿着地面扩散。· 挥发物与空气混合可形成爆炸性混合物。

火灾级别/温度级别/引燃物/粉尘爆炸级别

火灾分类	B (可燃液体)
温度等级	T2

7.2. 安全储藏条件, 包括任何不相容物质

储藏空间和容器要求

电气装置/工作材料必须符合当地执行的技术安全标准。· 在分装操作的储藏室必须配备导电型地板。· 按照国家规定存储在

有关储藏组装提示

储存时远离各类氧化剂、强碱性和强酸性物质。

有关储藏条件的更多信息

观察标签上的注意事项。· 存储在15° C至30° C的, 干燥、通风良好的地方, 并远离热源和阳光直射。· 保持容器密闭。· 远离火源。· 禁止吸烟。· 未经授权, 不得进入操作间。· 开罐使用的容器必须重新密封并且不能倒置以防泄漏。

7.3. 具体的最终用途

油墨助剂

8. 暴露控制和个人保护 ***

8.1. 控制参数

导出 无/最小有作用剂量 (DNEL/EMEL)

轻芳烃溶剂油



商品名称: UKV 1 1 L

版本: 8 / CN

更新的数据: 27.08.2019

物料号: 350197053

替换版本: 7 / CN

打印日期: 08.11.19

数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)	
参考群体	消费者	
接触时间	长期	
接触途径	口部	
作用方式	全身效应	
浓度	11	mg/kg
空行		
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)	
参考群体	消费者	
接触时间	长期	
接触途径	皮肤	
作用方式	全身效应	
浓度	11	mg/kg
空行		
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)	
参考群体	消费者	
接触时间	长期	
接触途径	可吸入	
作用方式	全身效应	
浓度	32	mg/m ³
空行		
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)	
参考群体	工人	
接触时间	长期	
接触途径	可吸入	
作用方式	全身效应	
浓度	150	mg/m ³
空行		
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)	
参考群体	工人	
接触时间	长期	
接触途径	皮肤	
作用方式	全身效应	
浓度	25	mg/kg/d
空行		
环己酮		
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)	
参考群体	工人	
接触时间	长期	
接触途径	可吸入	
作用方式	全身效应	
浓度	100	mg/m ³
空行		
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)	
参考群体	工人	
接触时间	短期	
接触途径	可吸入	
作用方式	局部效应	
浓度	100	mg/m ³
空行		
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)	



商品名称: UKV 1 1 L

版本: 8 / CN

更新的数据: 27.08.2019

物料号: 350197053

替换版本: 7 / CN

打印日期: 08.11.19

参考群体	工人			
接触时间	长期			
接触途径	皮肤			
作用方式	全身效应			
浓度	10			mg/kg/d
空行				
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)			
参考群体	工人			
接触时间	短期			
接触途径	皮肤			
作用方式	全身效应			
浓度	100			mg/kg/d
空行				
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)			
参考群体	消费者			
接触时间	短期			
接触途径	可吸入			
作用方式	全身效应			
浓度	50			mg/m ³
空行				
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)			
参考群体	消费者			
接触时间	短期			
接触途径	可吸入			
作用方式	局部效应			
浓度	50			mg/m ³
空行				
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)			
参考群体	消费者			
接触时间	短期			
接触途径	皮肤			
作用方式	全身效应			
浓度	30			mg/kg/d
空行				
数据类型	衍生无影响程度值 (DNEL)			
参考群体	消费者			
接触时间	短期			
接触途径	口部			
作用方式	全身效应			
浓度	10			mg/kg/d
空行				
预测无影响浓度 (PNEC)				
环己酮				
数据类型	PNEC			
类型	淡水			
浓度	0,0329	直到		mg/l
空行				
数据类型	PNEC			
类型	盐水			
浓度	0,00329	直到		mg/l



商品名称: UKV 1 1 L

版本: 8 / CN

更新的数据: 27.08.2019

物料号: 350197053

替换版本: 7 / CN

打印日期: 08.11.19

空行				
数据类型	PNEC			
类型	水 (间歇性释放)			
浓度	0,329	直到		mg/l
空行				
数据类型	PNEC			
类型	污水处理厂 (STP)			
浓度	10	直到		mg/l
空行				
数据类型	PNEC			
类型	淡水沉积物			
浓度	0,0951	直到		mg/kg
空行				
数据类型	PNEC			
类型	土壤			
浓度	0,0143	直到		mg/kg
空行				

8.2. 接触控制

接触控制/个体防护

保证足够的通风。如实际可行，应当利用当地良好的排气通风和抽排风系统。如果不能保证微粒和溶剂挥发物浓度低于职业接触限值时，必须配戴呼吸保护装置。

呼吸防护

如果不能保证挥发物浓度低于职业接触限值，应当配戴呼吸保护装置。：全罩式面具，过滤器 A

手部防护

没有一种或多种组合材料的手套可以提供无限的耐单一或组合化学品性能。

对于需要长时间或反复操作，请使用有纺织衬里的丁腈橡胶手套。

材料厚度 > 0,5

破出时间 < 30

穿透时间必须大于产品的最终使用时间。

必须严格遵守手套制造商所提供的，关于手套的使用，存储，保养及更换的信息和指导。

应定期或在手套出现任何破损现象时，更换手套。

请始终确保手套完好无损，并正确的储存和使用。

手套的性能或有效性可能会因物理/化学损伤和保养不善而降低。

隔离霜可有效保护皮肤的暴露部位，但不可用于暴露已经发生时。

眼睛防护

佩戴防护眼镜，以防液体飞溅。

人体防护

通常可穿着棉质/化纤的工作服或连衣裤。

9. 物理和化学特性

9.1. 相关的基本物理和化学特性的信息

形状	液体
颜色	无色
气味	有机溶剂
气味阈限	
备注	无可用数据



商品名称: UKV 1 1 L

版本: 8 / CN

更新的数据: 27.08.2019

物料号: 350197053

替换版本: 7 / CN

打印日期: 08.11.19

pH值				
备注	不适用。			
熔点				
备注	无法确定			
凝固点				
备注	无法确定			
沸点				
数值	大约	153		° C
压力		1.013	hPa	
来源	文献值			
闪点				
数值		50		° C
方式	ASTM D 6450 (CCCFP)			
蒸发率(醃= 1)				
备注	无法确定			
易燃性				
	不适用。			
爆炸极限				
爆炸下限	大约	0,7		% (V)
爆炸上限	大约	9,4		% (V)
来源	文献值			
蒸汽压				
数值	大约	4		hPa
温度		20	° C	
方式	计算			
蒸汽密度				
备注	无法确定			
密度				
数值		0,920		g/cm³
温度		20	° C	
方式	DIN EN ISO 2811			
水溶性				
备注	可部分溶解混合			
辛醇/水分配系数				
备注	不适用。			
引燃温度				
数值	大约	420		° C
来源	文献值			
流出时间				
数值	<	12		s
温度		20	° C	
方式	DIN 53211 4 mm			
爆炸性质				



否

氧化特性

评价

未知

9.2. 其它信息

其它信息

此物理规格为近似值, 请在使用过程中参考产品的安全相关部件。

10. 稳定性和反应性

10.1. 反应性

若按照规定贮存和处理则不会发生危险反应。

10.2. 化学稳定性

请参考第7节的内容, 产品在推荐的贮存和使用条件下都会保持稳定。

10.3. 危险反应的可能性

远离氧化剂、强碱、强酸物质, 避免产生放热反应。

10.4. 应当避免的状况

暴露在高温下会产生危险的分解物质。

10.5. 不相容的材料

若按照规定贮存和处理则不会发生危险反应。

10.6. 危险分解物

参见第五章第二节(消防措施 - 由物质或混合的产生的特别有害物质)

11. 毒理学信息

11.1. 有关毒性影响的信息

急性经口毒性 (成份)

环己酮

物种

大鼠

LD50

1620

mg/kg

急性吸入毒性

备注

满足分级标准

急性吸入毒性 (成份)

环己酮

物种

大鼠

LC50

> 6,2

mg/l

接触时间

4

h

管理/形状

蒸气

皮肤刺激

评价

刺激

备注

满足分级标准

眼部刺激

评价

腐蚀性

备注

满足分级标准



致敏

备注 根据可用数据, 未能满足分类标准。

致突变性

备注 根据可用数据, 未能满足分类标准。

生殖毒性

备注 根据可用数据, 未能满足分类标准。

致癌性

备注 根据可用数据, 未能满足分类标准。

特定靶器官毒性 (STOT)

单次暴露

备注 满足分级标准
评价 可引起呼吸道刺激
评价 可引起昏睡或眩晕

重复暴露

备注 根据可用数据, 未能满足分类标准。

实际经验

接触的溶剂挥发物浓度如超过规定的职业接触极限值, 会对健康造成不良影响, 如刺激和影响粘膜和呼吸系统, 肾脏, 肝脏及中枢神经系统。症状通常为头痛、头晕、疲劳、肌肉无力、嗜睡, 在极端情况下会丧失意识。溶剂也会因为皮肤的吸收造成以上症状。反复或者长时间接触因为通过皮肤吸收可能会造成皮下脂肪的流失并且造成非过敏性接触性皮炎。刺激皮肤。液体溅入会刺激眼睛。造成严重眼损伤。误食可能导致恶心, 腹泻和呕吐。必须要考虑的是, 众所周知, 短期或长期的口服、吸入、皮肤接触和眼睛接触这些成分, 会产生延迟和直接影响以及慢性影响。

其它信息

制剂本身没有相关数据。
已根据 CLP 规程 (EC) 1272/2008 中的加成法评估混合物, 并且根据其毒性危险进行了分级。

12. 生态毒理学信息

12.1. 毒性

总则

制剂本身没有相关数据, 禁止排入下水道或河道。已根据 CLP 规程 1272/2008/EC 中的总和法评估混合物, 并根据生态毒性特征对其进行了分类。详细说明见第 2 和 3 段。

鱼毒性 (成份)

轻芳烃溶剂油

物种	彩虹鲑鱼 (虹鳟)	
LL50	9,2	mg/l
接触时间	96	h

环己酮

物种	黑头呆鱼 (肥头鲱鱼)	
LC50	630000	µg/l

水蚤毒性 (成份)

轻芳烃溶剂油

EL50	3,2	mg/l
接触时间	48	h

藻类毒性 (成份)



商品名称: UKV 1 1 L

版本: 8 / CN

更新的数据: 27.08.2019

物料号: 350197053

替换版本: 7 / CN

打印日期: 08.11.19

轻芳烃溶剂油

物种	Desmodesmus		
ErC50	0,42		mg/l
接触时间	72	h	

轻芳烃溶剂油

物种	Pseudokirchneriella subcapitata		
EC50	0,29		mg/l
接触时间	72	h	
来源	REACH 登记档案		

12.2. 残留和降解

总则

无可用数据

12.3. 潜在的生物累积性

总则

制剂本身没有相关数据。

辛醇/水分配系数

备注 不适用。

12.4. 土壤中的迁移性

总则

制剂本身没有相关数据。

12.5. PBT和vPvB评估的结果

总则

制剂本身没有相关数据。

12.6. 其它方面的副作用

总则

制剂本身没有相关数据。

13. 弃置事项

13.1. 废物处理方式

产品处理建议

禁止排入下水道或河道。
 废弃物和空容器应按照国家有关规定进行分类。
 进行废物处理时, 请根据相关的欧洲废物目录分类。
 EWC 废物编码 08 03 12* 废弃的油墨含有危险物质
 如被产品与其他废弃物混合, 原来的废弃产品代码不再适用, 应指定适当的代码。
 详情请资讯当地废弃物管理部门。

包装材料处理建议

使用本安全信息说明书中提供的信息, 建议应得到相关废弃物管理部门有关空容器的分类信息。
 空容器必须被报废或翻新。
 未清空的容器是危险废弃物(废弃物编号150110)。

14. 运输相关信息



商品名称: UKV 1 1 L

版本: 8 / CN

更新的数据: 27.08.2019

物料号: 350197053

替换版本: 7 / CN

打印日期: 08.11.19

陆运 ADR/RID

- 14.1. UN号
UN 1263
- 14.2. UN 品名
PAINT RELATED MATERIAL
释放物质风险 轻芳烃溶剂油
- 14.3. 运输危险等级
级别 3
标签 3
- 14.4. 包装组别
包装分类 III
特殊供应 640E
数量限制 5 l
- 14.5. 环境公害
环境危害

海运 IMDG/GGVSee

- 14.1. UN号
UN 1263
- 14.2. UN 品名
PAINT RELATED MATERIAL
释放物质风险 Solvent naphtha (petroleum), light arom.
- 14.3. 运输危险等级
级别 3
- 14.4. 包装组别
包装分类 III
- 14.5. 环境公害
海洋污染物
环境标志 环境危害

空运 ICAO/IATA

- 14.1. UN号
UN 1263
- 14.2. UN 品名
PAINT RELATED MATERIAL
释放物质风险 Solvent naphtha (petroleum), light arom.
- 14.3. 运输危险等级
级别 3
- 14.4. 包装组别
包装分类 III
- 14.5. 环境公害
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

15. 法规信息

15.1. 针对物质或混合物特定的安全、健康和环保规定及相关法规

其它信息

不含高关注度物质

其它信息

所有的成分都包含在TSCA的目录中或已被豁免。

产品安全数据表符合(EC)No 1907/2006 规定



商品名称: UKV 1 1 L

版本: 8 / CN

更新的数据: 27.08.2019

物料号: 350197053

替换版本: 7 / CN

打印日期: 08.11.19

所有的成分都包含在PICCS的目录中或已被豁免。
所有的成分都包含在DSL的目录中或已被豁免。
所有的成分都包含在IECSC的目录中或已被豁免。
所有的成分都包含在ECL的目录中或已被豁免。

15.2. 化学安全评估

本制剂无需执行物质安全性评估。

16. 其他信息

在第三章列出的危险说明

H226	易燃液体和蒸气
H302	吞咽有害
H304	吞咽并进入呼吸道可能致命
H312	皮肤接触有害
H315	造成皮肤刺激
H318	造成严重眼损伤
H332	吸入有害
H335	可引起呼吸道刺激
H336	可引起昏睡或眩晕
H411	对水生生物有毒并具有长期持续影响

补充信息

这份说明是基于当今相关的资料 and 知识制定的。

此说明提供了产品健康、安全及环境等方面的指导。本说明不能保证产品在任何应用过程中的任何技术性能。

在事先参阅和获得供应商的书面指导前，本产品不能用于第一节所示之外的其他用途。

由于产品使用时的具体条件不在供应商管控范围内，用户必须保证按照相关法律来执行。

基于其他健康和法规的要求，本安全信息说明书中所包括的资料并不能作为用户评估自身工作场所风险的依据。



MURAKAMI CO.,LTD.

安全技术说明书

< 1 / 6 页 >

产品名称: ONEPOT 50P

SDS编号: A-075J-E4C

作成日: 2010年01月21日

修订日: 2018年07月30日

审核日: 2019年01月23日

1. 标识

产品名称:	ONEPOT 50P
SDS编号:	A-075J-E4C
海关商品编号(2011):	3707100001
包括名称:	MURAKAMI Co., LTD.
地址:	日本东京都墨田区横川5-3-10
电话号码:	(+81)33624-8521
传真号码:	(+81)33624-8522
化学品使用建议和使用限制:	丝网印刷用产品

2. 危险标识

GHS 分类:	
物理危险:	
爆炸物	不属于该种类
易燃气体	不属于该种类
易燃烟雾剂	不属于该种类
氧化性气体	不属于该种类
高压气体	不属于该种类
易燃液体	不可能分类
易燃固体	不属于该种类
自反应物质和混合物	不可能分类
发火液体	不分类
发火固体	不属于该种类
自热物质和混合物	不可能分类
遇水放出易燃气体的物质和混合物	不分类
氧化性液体	不属于该种类
氧化性固体	不属于该种类
有机过氧化物	不属于该种类
金属腐蚀剂	不可能分类
健康危险:	
急性毒性 (口服)	不可能分类
急性毒性 (皮肤)	不可能分类
急性毒性 (吸入: 气体)	不属于该种类
急性毒性 (吸入: 蒸气)	不可能分类
急性毒性 (吸入: 粉尘和烟雾)	不可能分类
皮肤腐蚀/刺激	第 3 类
严重眼损伤/眼刺激	不可能分类
呼吸敏化作用	不可能分类
皮肤敏化作用	第 1 类
生殖细胞突变性	第 2 类
致癌性	第 1 类
生殖毒性	不可能分类
特定目标器官毒性 (单次接触)	不可能分类
特定目标器官毒性 (重复接触)	第 2 类(呼吸系统)
吸入危险	不可能分类

< 下页继续 >



安全技术说明书

环境危险:

危害水生环境 (急性)

不可能分类

危害水生环境 (慢性)

第3类

危害臭氧层

不可能分类

象形图和符号:



感叹号

健康危险

信号词:

警告

危险说明:

H316 造成轻微皮肤刺激

H317 可能导致皮肤过敏反应

H341 怀疑会导致遗传性缺陷

H350 可能致癌

H373 长期或重复接触可能对器官 (呼吸器) 造成伤害

H412 对水生生物有害并具有长期持续影响

防范说明:

预防:

P201 在使用前取得专用说明。

P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。

P260 不要吸入烟雾 / 蒸气。

P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。

P273 避免释放到环境中。

反应:

P280 戴防护手套 / 穿防护服 / 戴防护眼罩 / 戴防护面具。

P302+P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。

P308+P313 如接触到或有疑虑: 求医 / 就诊。

P314 如感觉不适, 须求医 / 就诊。

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医 / 就诊。

P362+P364 脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。

处置:

P501 处置内装物/容器按照地方 / 区域 / 国家 / 国际规章。

3. 组成 / 成分信息

物质或混合物: 混合物

成分及浓度范围:

成分名	含量 %	CAS No.	IECSC (China)	ENCS (日本)	EC No. (欧洲)	TSCA (美国)
水	60-70wt%	7732-18-5	-	登录济	-	登录济
水溶性乳化树脂	10-20wt%	登录济	现有	登录济	登录济	登录济
丙烯酸单体	1-10wt%	登录济	现有	登录济	登录济	登录济
PVA-SBQ	1-10wt%	登录济	现有	登录济	登录济	登录济
二氧化硅	1-5wt%	14808-60-7	现有	登录济	登录济	登录济
醋酸乙烯酯	< 0.3wt%	108-05-4	现有	登录济	登录济	登录济

※) PVA-SBQ = 聚乙烯醇 with pendent styryl pyridinium group

< 下页继续 >



安全技术说明书

4. 急救措施

- 如吸入:** 将受害人转移到空气新鲜处,保持呼吸舒适的休息姿势。
如感觉不适,须求医/就诊。
如有呼吸系统病症,须求医/就诊。
 - 如皮肤沾染:** 立即去除 / 脱掉所有沾染衣服。
用大量的肥皂和水清洗。
如发生皮肤刺激或皮疹,求医/就诊。
 - 如进入眼睛:** 如戴隐形眼镜并可方便地取出,取出隐形眼镜。继续冲洗。
用清水等洗眼最少15分钟,并马上去眼科就诊。
洗脸时用手撑开眼皮,眼球及眼眶周围用清水冲洗干净。
 - 如误吞:** 漱口。不要诱导呕吐。
立即求医/就诊。
如果有呕吐的情况发生,为了维持气道通畅请使患者脸朝下俯卧的姿势。
- 做应急措施的人的保护:**
负责应急措施的人员应穿戴好适当的防护用具。

5. 消防措施

- 灭火介质:**
 - 适当的灭火介质:** 粉末灭火剂,水溶性液体泡沫灭火剂,二氧化碳,砂土,雾状水。
 - 不适当的灭火介质:** 棒状水。
- 产品引起的具体危险:**
暴露在高温下可能会产生一氧化碳,二氧化碳,硫化物以及氮化合物等。
- 特定的灭火方法:** 切断着火处与火源的联系,使用适当的灭火器进行灭火。
注意处理好灭火使用后的残水以及可能对环境造成影响的物质的流出。
火灾时将可以移动的容器迅速移动到安全的场所。
无法移动的使用水喷雾在周围进行冷却。灭火活动应在上风处进行,必要时使用防毒面具等防护用品。
- 消防人员的特殊保护设备和防范措施:**
灭火时,应穿戴好防毒面具等防火耐热装备。

6. 意外释放措施

- 人身防范,保护设备和应急程序:**
 - 避免吸入 烟雾 / 蒸气。
 - 注意除去附近的火源,并在上风处进行措施工作。
 - 若翻倒在地板上时,应尽快擦拭干净。(以防滑到)
 - 泄漏场所注意换气。
 - 不要触碰泄漏物,不要在泄漏场所奔走。
 - 处理时因注意穿戴好防护器具(请参照第8条—接触控制/人身保护,注意避免皮肤、眼等的接触和吸入。)
 - 为了对应万一发生的火灾,请配备灭火器等防火用品。
- 环境防范措施:**
 - 避免释放到环境中。
 - 收集溢出物。
 - 如果供水管道或水路被污染了,请联系有关机关部门。
 - 注意对区域环境的影响,避免流入水管道。
- 抑制和清洁的方法和材料:**
 - 用布、毛巾或土砂等吸收后用空容器回收,然后用大量水冲洗。
 - 泄漏量较多时,应先用布或土壤等堵住,再用容器回收。
 - 注意防止流入排水沟,下水道,地下室或其他封闭场所。
 - 处理时佩戴适当的防护用具。



安全技术说明书

7. 搬运和存储

- 使用注意点:** 使用后注意容器密封。
使用后请清洗手、脸部等以及漱口。
使用本产品时请不要吸烟及饮食。
不要把使用过的手套及其他已经污染的防护用品带入休息场所。
- 保存:** 保存时注意容器密闭。
请在冷暗处保存。
严禁冻结。

8. 接触控制 / 人身保护

- 管理浓度:** 3.0/(1.19Q+1) (mg/m³) Q:游离硅酸盐含量(%) / 二氧化硅
- 容许浓度:** 0.025mg/m³ / 二氧化硅
TWA 10ppm, STEL 15ppm / 醋酸乙烯酯
- 设备要求:** 根据需要安装局部排气系统是可取的。
- 个人保护设备:** 根据必要请穿戴以下防护用具。
请定期检查防护用具的检测表。
- 呼吸系统保护:** 有机毒气用防毒面罩。
- 防护眼罩:** 防护眼镜。
- 手保护:** 耐化学药品的手套。
- 皮肤保护:** 耐化学药品的防护服。

9. 物理和化学特性

- 外观(物理状态、颜色等):**
- 物理状态:** 水溶液
- 颜色:** 蓝
- 气味:** 微臭
- 熔点 / 凝固点:** 约0℃
- 初始沸点和沸腾范围:** 约100℃
- 水可溶性:** 分散, 可溶

10. 稳定性和反应性

- 反应性:** 加热分解会产生一氧化碳及二氧化碳。
- 化学稳定性:** 通常条件下稳定。
- 应避免的条件:** 光照、热、明火、高温、火花、静电、其他火源。
- 不相容材料:** 无相关信息。
- 危险分解产物:** 燃烧可能产生一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO₂)气体。

11. 毒理学信息

- 急性毒性(经口):**
- 产品相关信息:** 无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
- 配方成分相关信息:** 不分类或不可能分类。
- 急性毒性(经皮):**
- 产品相关信息:** 无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
- 配方成分相关信息:** 不分类或不可能分类。
- 急性毒性(吸入):**
- 产品相关信息:** 无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
- 配方成分相关信息:** 醋酸乙烯酯
- 皮肤腐蚀 / 刺激:** 第4类。吸入, 大鼠 LC50=11.4 mg/L/4hr.
- 产品相关信息:** 无相关信息。安计算值、属于第3类。
- 配方成分相关信息:** 丙烯酸单体
- 丙烯酸单体** 第2类。



安全技术说明书

严重眼损伤 / 刺激:	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
配方成分相关信息:	
丙烯酸单体	第2类。
呼吸敏化作用:	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
配方成分相关信息:	不分类或不可能分类。
皮肤敏化作用:	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于第1类。
配方成分相关信息:	
丙烯酸单体	第1类。
生殖细胞致突变性:	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于第2类。
配方成分相关信息:	
二氧化硅	第2类。
致癌性:	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于第1类。
配方成分相关信息:	
酯酸乙烯酯	第2类。A3/ACGIH (2001), Group 2B/IARC (1995)。
二氧化硅	第1类。
生殖毒性:	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
配方成分相关信息:	不分类或不可能分类。
特定目标器官毒性(单次接触):	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
配方成分相关信息:	
酯酸乙烯酯	第3类(呼吸道刺激)。
特定目标器官毒性(重复接触):	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于第2类(呼吸系统)。
配方成分相关信息:	
二氧化硅	第1类(呼吸器)。
吸入危险:	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
配方成分相关信息:	不分类或不可能分类。
12. 生态学信息	
危害水生环境(急性):	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于不可能分类。
配方成分相关信息:	不分类或不可能分类。
危害水生环境(慢性):	
产品相关信息:	无相关信息。安计算值、属于第3类。
配方成分相关信息:	
PVA-SBQ	第2类。

<下页继续>



安全技术说明书

持久性和降解性:

产品相关信息: 无相关信息。

配方成分相关信息: 无相关信息。

生物积累潜力:

产品相关信息: 无相关信息。

配方成分相关信息: 无相关信息。

在土壤中的流动性:

产品相关信息: 无相关信息。

配方成分相关信息: 无相关信息。

其他不利效应:

产品相关信息: 本产品不要直接向下水道、河川等排放。

配方成分相关信息: 无相关信息。

13. 处置考虑

处置内装物/容器按照地方 / 区域 / 国家 / 国际规章。

14. 运输信息

避免阳光直射。运输前确认容器无破损、腐蚀、泄漏等情况。封装时注意避免跌倒、落下、容器损坏等情况。

联合国分类:

联合国编号: 不适用。

联合国正式运输名称: 不适用。

运输危险类别: 不适用。

包装类别: 不适用。

环境危险 (海洋污染物):

不适用。

国际海运危险品规则:

按照国际海上危物质规程运输。

航空运输 ICAO/IATA:

根据国际民航组织/国际航空运输协会。

15. 管理信息

以产品使用当地的相关化学品法律法规为准。

16. 其他信息

关于本手册内容

本手册所记载内容是根据当前所能得到的资料、信息、数据等制作而成, 对于其含有量、物理化学的性质、有关危险有害性等叙述不具有绝对性。

本手册简单总结了一般使用情况下, 正确使用本产品时必须注意的要点。

请了解安全使用手册后, 正确使用本产品。

此外, 本手册会根据相关法律法规的更新而修订。

本产品是为一般工业用途而开发的产品。若需要用于特殊用途时, 请确认安全性后再使用。

参考文献

危险化学品目录 (2015版); 危险化学品分类信息表

Regulation (EC) No. 1272/2008

LOLI Database (ChemADVISOR, Inc.)

产品原料厂商提供的SDS

化学工业出版社 「在2011年版 15911种化学商品」 (2011)

<以上>

附件 21 《汕尾市环境保护局关于信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书的批复》（汕环函[2017]118 号）

汕尾市环境保护局

汕环函（2017）118 号

汕尾市环境保护局关于信利光电股份有限公司 车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目 环境影响报告书的批复

信利光电股份有限公司：

你司送来的《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称“报告书”）等材料收悉。经审查，现批复如下：

一、信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目位于信利工业城 31 号厂房二楼东侧，建筑面积约 5000 m²，建设内容主要包括生产线、辅助工程等。项目以玻璃基材、保护油墨、切削液、抛光液等为主要原辅材料生产车载及工业类触摸屏玻璃面板，设计产能 500K 片/月，规格 300mm×500mm。项目员工 450 人，实行三班制，每班工作时间 8 小时，全年工作 300 天，员工宿舍、食堂等依托信利工业城现有的生活设施。项目总投资 6200 万元，其中环保投资 600 万元。

根据报告书的评价结论，在项目按照报告书所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实报告书提出的各项污染

物防治和环境风险防范措施的前提下，其建设从环境保护角度可行。

二、污染物排放执行以下标准：生产废水排放执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，办公生活污水排放执行《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，氨氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准；大气污染物排放执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，VOCs排放参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)；施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

三、建设单位应认真落实报告书提出的各项污染防治措施和建议，并重点做好以下工作：

(一)项目设备安装期间应采取有效措施控制扬尘污染；合理安排安装工序，采用低噪声设备并采取隔声降噪等措施控制噪声污染；及时分类清理设备安装产生的固体废物，切实维护周边环境。

(二)项目运营产生的生产废水应严格按照报告书要求纳入信利工业城4号综合污水处理站一期工程处理达标后排入市政排污管网；办公生活污水应经三级化粪池处理达标后排入市政排污管网。

(三)项目运营产生的有机废气应引至楼顶经配套建

设的活性炭吸附污染治理设施处理达标后高空排放。

(四) 项目运营产生的废油墨、废切削液、废活性炭等危险废物的污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，并交由有资质单位进行处理；一般固体废物应分类收集后回收利用或委托有资质的单位处理；生活垃圾应交由环卫部门统一处理。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求。

(五) 项目运营应选用低噪声设备，并对高噪声源设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

(六) 项目运营应加强环境管理，配备环保工作人员，建立环保设施运行记录台账，确保环保设施正常运行。

四、项目总量控制指标为：化学需氧量13.92吨/年，氨氮1.42吨/年。

五、项目应建立环境长效管理机制，制定并落实环境风险防范措施和应急预案，确保环境安全。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定向我局申请项目竣工环

境保护验收。

七、项目环境保护“三同时”监督管理工作由市环境保护局环境监察分局负责。

八、信利工业城31号厂房原为信利半导体有限公司31号厂房（临时仓库）项目，并于2016年7月1日取得《汕尾市环境保护局关于信利半导体有限公司31号厂房（临时仓库）项目环境影响报告表的批复》（汕环函（2016）133号），现已建设完工。由于生产需要，信利半导体有限公司拟撤销运营31号厂房（临时仓库）项目，并将信利工业城31号厂房二楼东侧（约5000m²）租借给信利光电股份有限公司投资建设信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目。随着本项目的实施，信利工业城内31号厂房二楼东侧（约5000m²）建设项目环境管理要求按本项目环评批复执行。



公开方式：主动公开

抄送：市环境保护局环境监察分局，湖南葆华环保有限公司。

汕尾市环境保护局办公室

2017年5月28日印发

附件 22 《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》

 **广东悦翔检测技术有限公司**
Guangdong YueXiang Testing Technology Co., Ltd.

 **检测报告**
201819112697 报告编号: YX20220104

检测类别: 废水、废气、噪声

检测类型: 委托检测

项目名称: 信利光电股份有限公司车载及工业类
 触摸屏玻璃面板（一期）项目

报告日期: 2022 年 01 月 21 日

广东悦翔检测技术有限公司
(检验检测专用章)

第 1 页 共 13 页

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效; 无计量认证 CMA 章不具有对社会的证明作用;
2. 本报告涂改无效; 本报告无审核、签发人签名无效;
3. 本报告仅对来样或采样样品检测结果负责; 来样样品信息由委托单位提供, 其有效性由委托单位负责;
4. 对本报告有异议时, 请于收到报告之日起 10 日内与本公司联系, 逾期不予受理;
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制 (全文复制除外) 本报告;
6. 本报告参照/评价标准由委托单位提供, 其有效性由委托单位负责。

本机构通讯信息

单位名称: 广东悦翔检测技术有限公司

地 址: 东莞市东城街道光明社区光明大道 10 号楼

邮政编码: 523126

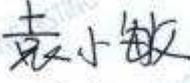
联系电话: 0769-22288688

承 担 单 位: 广东悦翔检测技术有限公司

报 告 编 写 人: 罗嘉炜

采 样 人 员: 叶树峰、周焕轩、李坤、陈振海、叶康生

检 测 人 员: 李坤、陈振海、陈柱威、袁健欢、邹文郡、宋春花、
姚佩莹、陈侣琴、陈惠昌、程柔、邓心茹、余志杰、
蒙玉莲、郑群友

审 核: 袁小敏 

签 发: 屈永 

签 发 日 期: 2022.1.21

一、检测目的

受委托对信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目进行废水、废气、噪声检测。

二、基本信息

项目名称: 信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目

地址: 广东省汕尾市城区东城路信利工业城 31 号 2 楼

联系人及电话: 卓雄飞 18102865584

三、检测内容

3.1 废水

检测点位	检测项目	样品性状	采样日期	检测日期
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类	浅灰、微臭、少浮油、微浊	2022-01-10; 2022-01-11	2022-01-10~ 2022-01-17
4号废水站进口 (收集池)	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂	浅灰、微臭、无浮油、微浊	2022-01-10; 2022-01-11	2022-01-11~ 2022-01-17
4号废水站生化沉淀池废水溢流口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂	浅灰、微臭、无浮油、微浊	2022-01-10; 2022-01-11	2022-01-11~ 2022-01-17
4号废水站排放口 (GDWS-04)	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、磷酸盐、挥发酚、总氰化物、阴离子表面活性剂、氟化物、总锌、总锰、总汞、总银、总铅、总铜、总镍、总镉、总铝、六价铬、石油类、动植物油类	无色、无味、无浮油、清	2022-01-10; 2022-01-11	2022-01-10~ 2022-01-17

3.2 有组织废气

检测点位	检测项目	采样日期	检测日期
有机废气处理前	苯、甲苯、二甲苯、VOCs	2022-01-10; 2022-01-11	2022-01-17~2022-01-18
有机废气排放口 (DA020)	苯、甲苯、二甲苯、VOCs	2022-01-10; 2022-01-11	2022-01-17~2022-01-18

3.3 无组织废气

检测点位	检测项目	采样日期	检测日期
生产车间门外 1m 处无组织废气 监控点 1#	非甲烷总烃	2022-01-10; 2022-01-11	2022-01-11~2022-01-12

3.4 噪声

检测点位	检测项目	检测日期
厂界东南侧外 1 米处 1#	厂界噪声	2022-01-10; 2022-01-11
厂界西南侧外 1 米处 2#	厂界噪声	2022-01-10; 2022-01-11
厂界西北侧外 1 米处 3#	厂界噪声	2022-01-10; 2022-01-11
厂界东北侧外 1 米处 4#	厂界噪声	2022-01-10; 2022-01-11

四、检测结果

4.1 生活污水

单位: mg/L; pH 值为无量纲

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均/范围		
生活污水 排放口	2022-01-10	pH 值	6.9	7.4	8.1	7.6	6.9~8.1	6~9	达标
		化学需氧量	115	104	127	124	118	500	达标
		五日生化需氧量	27.5	37.4	37.6	34.3	34.2	300	达标
		悬浮物	23	22	24	22	23	400	达标
		氨氮	1.80	1.80	1.79	1.80	1.80	45	达标
		动植物油类	0.10	0.10	0.06L	0.06L	0.06	100	达标
	2022-01-11	pH 值	7.3	7.9	7.2	7.7	7.2~7.9	6~9	达标
		化学需氧量	119	124	100	112	114	500	达标
		五日生化需氧量	30.8	36.4	37.9	38.5	35.9	300	达标
		悬浮物	23	24	22	25	24	400	达标
		氨氮	1.88	1.86	1.85	1.86	1.86	45	达标
		动植物油类	0.18	0.17	0.24	0.24	0.21	100	达标

注: 参照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准, 其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准。

4.2 4号废水站进口(收集池)

单位: mg/L

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
4号废水站进口(收集池)	2022-01-10	化学需氧量	295	273	287	285	285
		五日生化需氧量	86.8	85.4	86.8	84.2	85.8
		悬浮物	36	37	35	34	36
		氨氮	5.37	5.48	5.42	5.40	5.42
		总磷	3.00	2.95	3.11	3.11	3.04
		阴离子表面活性剂	0.079	0.074	0.070	0.079	0.076
	2022-01-11	化学需氧量	294	279	289	292	288
		五日生化需氧量	86.5	86.1	83.5	85.9	85.5
		悬浮物	35	38	37	38	37
		氨氮	5.48	5.37	5.48	5.48	5.45
		总磷	3.12	3.02	3.16	3.09	3.10
		阴离子表面活性剂	0.072	0.074	0.074	0.076	0.074

4.3 4号废水站生化沉淀池废水溢流口

单位: mg/L

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
4号废水站生化沉淀池废水溢流口	2022-01-10	化学需氧量	42	35	39	42	40
		五日生化需氧量	13.0	14.1	12.0	13.5	13.2
		悬浮物	12	11	13	14	12
		氨氮	0.685	0.674	0.668	0.668	0.674
		总磷	0.65	0.66	0.72	0.70	0.68
		阴离子表面活性剂	0.067	0.060	0.063	0.068	0.064
	2022-01-11	化学需氧量	42	39	44	44	42
		五日生化需氧量	12.6	12.0	12.9	13.5	12.8
		悬浮物	13	10	11	12	12
		氨氮	0.662	0.651	0.645	0.662	0.655
		总磷	0.74	0.71	0.68	0.72	0.71
		阴离子表面活性剂	0.057	0.060	0.067	0.060	0.061

4.4 4号废水站排放口 (GDWS-04)

单位: mg/L; pH 值为无量纲

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均/范围		
4号废水站排放口 (GDWS-04)	2022-01-10	pH 值	7.3	7.8	7.2	7.6	7.2~7.8	6~9	达标
		化学需氧量	57	63	51	69	60	90	达标
		五日生化需氧量	17.7	15.0	15.9	19.2	17.0	20	达标
		悬浮物	8	8	9	7	8	60	达标
		氨氮	0.462	0.451	0.445	0.462	0.455	10	达标
		总磷	0.48	0.46	0.44	0.48	0.46	0.5	达标
		总氮	4.11	4.12	4.23	4.22	4.17	15	达标
		磷酸盐	0.35	0.33	0.36	0.34	0.34	0.5	达标
		挥发酚	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.3	达标
		总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.3	达标
		阴离子表面活性剂	0.078	0.067	0.074	0.074	0.073	5.0	达标
		氟化物	4.32	4.37	4.43	4.45	4.39	10	达标
		总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2.0	达标
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	2.0	达标
		总汞	0.00030	0.00035	0.00030	0.00026	0.00030	0.05	达标
		总银	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.5	达标
		总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	达标
	总铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5	达标	
	总镍	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	达标	
	总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.1	达标	
	总铝	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	/	—	
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标	
	石油类	0.06L	0.09	0.07	0.07	0.06	5.0	达标	
	动植物油类	0.19	0.12	0.11	0.10	0.13	10	达标	
	2022-01-11	pH 值	7.4	7.9	7.5	7.1	7.1~7.9	6~9	达标
		化学需氧量	56	65	63	63	62	90	达标
		五日生化需氧量	18.1	18.5	17.9	19.7	18.6	20	达标

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均/范围		
4号废水 站排放口 (GDWS -04)	2022- 01-11	悬浮物	6	8	8	7	7	60	达标
		氨氮	0.451	0.457	0.445	0.444	0.449	10	达标
		总磷	0.43	0.44	0.46	0.46	0.45	0.5	达标
		总氮	4.37	4.39	4.66	4.16	4.40	15	达标
		磷酸盐	0.38	0.34	0.36	0.34	0.36	0.5	达标
		挥发酚	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.3	达标
		总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.3	达标
		阴离子表面活性剂	0.072	0.081	0.074	0.079	0.076	5.0	达标
		氟化物	5.81	5.91	5.86	5.92	5.88	10	达标
		总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2.0	达标
		总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	2.0	达标
		总汞	0.00025	0.00027	0.00025	0.00026	0.00026	0.05	达标
		总银	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.5	达标
		总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	达标
		总铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5	达标
		总镍	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	达标
		总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.1	达标
		总铝	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	/	—
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
石油类	0.12	0.13	0.16	0.17	0.14	5.0	达标		
动植物油类	0.38	0.38	0.32	0.33	0.35	10	达标		

注: 1、参照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)表 1 和表 4 第二时段一级标准;
2、当检测结果低于方法检出限时, 检测结果出示所使用方法的检出限值, 并加标志 L;
3、“/”表示所用评价标准对该指标无限值要求。

4.5 有机废气

单位: 浓度: mg/m³; 速率: kg/h; 废气流量: Nm³/h

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	结果评价		
			第一次	第二次	第三次				
有机废气处理前	2022-01-10	废气流量		16123	15835	16251	/	—	
		苯	浓度	ND	ND	ND	/	—	
			速率	8.1×10 ⁻⁵	7.9×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁵	/	—	
		甲苯	浓度	5.66	3.84	6.30	/	—	
			速率	9.1×10 ⁻²	6.1×10 ⁻²	0.10	/	—	
		二甲苯	浓度	11.8	15.4	13.6	/	—	
			速率	0.19	0.24	0.22	/	—	
		甲苯与二甲苯合计	浓度	17.5	19.2	19.9	/	—	
			速率	0.28	0.30	0.32	/	—	
		VOCs	浓度	19.4	20.1	21.5	/	—	
			速率	0.31	0.32	0.35	/	—	
		2022-01-11	废气流量		16133	16276	16063	/	—
	苯		浓度	ND	ND	ND	/	—	
			速率	8.1×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	/	—	
	甲苯		浓度	6.61	5.16	8.74	/	—	
			速率	0.11	8.4×10 ⁻²	0.14	/	—	
	二甲苯		浓度	15.3	16.5	18.1	/	—	
			速率	0.25	0.27	0.29	/	—	
	甲苯与二甲苯合计		浓度	21.9	21.7	26.8	/	—	
			速率	0.35	0.35	0.43	/	—	
	VOCs		浓度	22.8	23.8	28.3	/	—	
			速率	0.37	0.39	0.45	/	—	
	有机废气排放口 (DA020)		2022-01-10	废气流量		15166	15603	15306	/
		苯		浓度	ND	ND	ND	1	达标
速率				7.6×10 ⁻⁵	7.8×10 ⁻⁵	7.7×10 ⁻⁵	0.2*	达标	
甲苯		浓度		2.49	2.39	2.65	/	—	
		速率		3.8×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	/	—	
二甲苯		浓度		0.46	0.30	0.50	/	—	
		速率		7.0×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	0.5*	达标	
甲苯与二甲苯合计		浓度		2.95	2.69	3.15	15	达标	
		速率		4.5×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²	0.8*	达标	

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
有机废气排放口 (DA020)	2022-01-10	VOCs	浓度	3.49	3.71	3.82	120	达标
			速率	5.3×10^{-2}	5.8×10^{-2}	5.8×10^{-2}	2.6*	达标
	2022-01-11	废气流量		15865	15474	16058	/	—
		苯	浓度	ND	ND	ND	1	达标
			速率	7.9×10^{-5}	7.7×10^{-5}	8.0×10^{-5}	0.2*	达标
		甲苯	浓度	3.66	2.89	3.36	/	—
			速率	5.8×10^{-2}	4.5×10^{-2}	5.4×10^{-2}	/	—
		二甲苯	浓度	0.52	0.89	0.54	/	—
			速率	8.2×10^{-3}	1.4×10^{-2}	8.7×10^{-3}	0.5*	达标
		甲苯与二甲苯合计	浓度	4.18	3.78	3.90	15	达标
			速率	6.6×10^{-2}	5.8×10^{-2}	6.3×10^{-2}	0.8*	达标
		VOCs	浓度	4.78	4.97	5.03	120	达标
			速率	7.6×10^{-2}	7.7×10^{-2}	8.1×10^{-2}	2.6*	达标

注: 1、排气筒高度 28 米, 处理设施为活性炭吸附;
 2、参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中(凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)) 第 II 时段标准;
 3、*企业排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 按本标准规定排放速率限值的 50% 执行;
 4、当测定结果低于方法检出限时, 检测结果用“ND”表示, 其排放速率以 1/2 检出限参与计算;
 5、“/”表示所用评价标准对该指标无限值要求。

4.6 生产车间门外 1m 处无组织废气

单位: mg/m³

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	结果评价	气象条件
			第一次	第二次	第三次			
2022-01-10	生产车间门外 1m 处无组织废气监控点 1#	非甲烷总烃	0.38	0.39	0.38	6	达标	天气: 多云 风向: 西北 风速: 1.7m/s 气温: 18℃ 气压: 101.8kPa
2022-01-11	生产车间门外 1m 处无组织废气监控点 1#	非甲烷总烃	0.39	0.39	0.40	6	达标	天气: 多云 风向: 西北 风速: 1.7m/s 气温: 15℃ 气压: 101.3kPa

注: 参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值监控点处 1b 平均浓度值。

4.7 噪声

单位: dB(A)

检测点位	检测日期及检测结果			
	2022-01-10		2022-01-11	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东南侧外 1 米处 1#	64	53	64	53
厂界西南侧外 1 米处 2#	62	53	64	53
厂界西北侧外 1 米处 3#	62	54	64	53
厂界东北侧外 1 米处 4#	63	53	64	54
标准限值	65	55	65	55
结果评价	达标	达标	达标	达标

注: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类排放限值。

附: 检测布点图



五、检测依据

检测项目	方法标准号及名称	主要仪器名称及型号	检出限
pH 值	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	pH 计 SX711	/
悬浮物	GB 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	万分之一天平 ME204E	4mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	/	4mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》	生化培养箱 LRH-150F/SHP-160	0.5mg/L

检测项目	方法标准号及名称	主要仪器名称及型号	检出限
氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	可见分光光度计 722S	0.025mg/L
总磷	GB 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	可见分光光度计 722S	0.01mg/L
总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	0.05mg/L
磷酸盐	钼锑抗分光光度法 (A) 《水和废水监测分析方法》 (国家环保总局 2002 年第四版增补版) 3.3.7.3	可见分光光度计 722S	0.01mg/L
挥发酚	HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (方法 2)	可见分光光度计 722S	0.01mg/L
总氰化物	HJ 484-2009 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》	可见分光光度计 722S	0.004mg/L
阴离子表面活性剂	GB 7494-1987 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》	可见分光光度计 722S	0.05mg/L
氟化物	HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	离子色谱仪 CIC-100	0.006mg/L
总锰	GB 11911-1989 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.01mg/L
总汞	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法》	原子荧光光度计 AFS8220	0.04μg/L
总银	GB 11907-1989 《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.03mg/L
总锌	GB 7475-1987 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (直接法)	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.05mg/L
总铜			0.05mg/L
总镍	GB 11912-1989 《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.05mg/L
总镉	GB 7475-1987 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (整合萃取法)	原子吸收分光光度计 WFX-210	1μg/L
总铅			10μg/L
总铝	DB 44/1597-2015 《电镀水污染物排放标准》附录 A	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.1mg/L
六价铬	GB 7467-1987 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	可见分光光度计 722S	0.004mg/L
石油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光测油仪 OIL480	0.06mg/L
动植物油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光测油仪 OIL480	0.06mg/L
VOCs	DB 44/815-2010 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》附录 D	气相色谱仪 6890A	0.01mg/m ³

报告编号: YX20220104

第 13 页 共 13 页

检测项目	方法标准号及名称	主要仪器名称及型号	检出限
非甲烷总烃	HJ 604-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m ³
厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA5688	
采样依据	HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》及其修改单 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A		

报告结束

附件 23 《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收意见》

信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收意见

2022 年 2 月 20 日,信利光电股份有限公司(以下简称信利光电)根据《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》,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指南 污染影响类》《信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目环境影响报告书》及其批复等要求,成立验收工作组(名单附后),在信利光电召开“信利光电股份有限公司车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）项目”(以下简称项目)竣工环保验收会。与会人员听取了建设单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测报告编制单位关于验收监测情况的介绍,查阅了验收监测报告和相关材料,进行了现场核查,经认真讨论,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

项目位于汕尾市城区东城路信利工业城 31 号厂房 2 楼东侧,产能为 500K 片/月,所占厂房总建筑面积 5000m²,其中生产车间净房(无尘车间)1500m²,非净房 2000m²,共计 3500m²,厂房内建设触摸屏玻璃面板生产线,配套建设 1 个 60m²的物料组仓库、1 个 100m²的储存仓、一个 40m²的出货成品仓库;公共辅助工程方面:给排水设施部分新建,新建纯水制备系统、冷却水系统、供电工程和动力工程、依托原有的消防工程、化学品储运工程以及员工宿舍和食堂;环保设施方面:新建有机废气处理工程并依托 4 号废水处理站处理项目废水。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书由湖南葆华环保有限公司编制，于 2017 年 5 月 28 日取得原汕尾市环境保护局的审批意见（汕环函〔2017〕118 号）。项目环保设施严格执行了“三同时”制度，于 2018 年 4 月开工建设、2018 年 5 月竣工。信利光电于 2017 年 6 月 12 日申领了广东省排污许可证（编号为 4415022012000010）；2018 年 7 月~12 月，信利光电对项目开展竣工环境保护验收工作，期间委托了广州德隆环境检测技术有限公司进行验收监测并编制了项目竣工环境保护验收监测报告，于 2018 年 12 月 8 日组织专家评审并通过了自主验收，出具了验收意见。2021 年 8 月 18 日，信利光电申领了国家排污许可证（编号为：91441500675216889G001V）。本项目建设至今未收到环保投诉。

2021 年 12 月，广东省生态环境厅对项目原验收监测报告进行复核和现场核实，并出具了《验收监测（调查）报告复核现场核实记录表》；2022 年 1 月 21 日，汕尾市生态环境局城区分局向信利光电发出了整改通知（汕环城区〔2022〕8 号）；根据报告复核和现场核实提出的意见以及整改通知，信利光电需对项目存在的问题进行落实整改，重新采样、补充监测并按规范要求编制验收监测报告、重新组织竣工环境保护自主验收，并将验收监测报告上传至全国竣工环境保护验收信息平台。

（三）投资情况

项目总投资为 6200 万元，其中环保投资 600 万元，占总投资的 9.68%。

（四）验收范围

本次验收的范围为车载及工业类触摸屏玻璃面板（一期）生产线及其公辅工程和环保工程。



二、工程变动情况

在实际建设中，项目发生了如下变动：

(1) 生产车间平面布置变动：净房（无尘车间）增加 300m²，非净房减少 300m²，总面积不变；生产设施从集中布置在 31 号厂房二层的东南角变动为沿 31 号厂房二层的东南、北和西北三面靠边布置；

(2) 生产工艺变动：优化了生产工艺，取消了激光钻孔、AF 喷涂、中片蓝膜丝印等工艺，增加玻璃擦拭工序；取消了 AF（防指纹药引）化学品的使用，其他涉及 VOCs 的原辅材料总用量明显减少，无尘布、抛光皮（白色）、金刚石磨头、游星轮等用量增加，新增牙膏用量；在不变更总产能的情况下，对生产设备进行优化配置。

(3) 固体废物污染防治措施变动：一般固体废物暂存间减少一个，面积减少 17.8m²；用多个吨桶替代 6 个 4t 储罐暂存液态危险废物；加快了固体废物的委外处理处置转移周期。

2022 年 2 月 13 日信利光电组织专家对项目变动情况进行论证分析。根据项目变动分析结论：项目未发生性质和生产规模的变动，已发生的平面布置、生产工艺和固体废物污染防治措施变动均不属于重大变动；项目的变动无需重新报批环境影响评价文件，纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生产废水为清洗废水，包含碱性有机废水和一般清洗废水。公辅设施废水为 DI 水制备系统浓水和冷却塔清洗水。生产废水经收集，由管道输送至综合废水调节池，依托 4 号废水处理站综合污水处理系统处理后，通过市政污水管网排入东区污水处理厂处理后排放。

DI 水制备系统产生的浓水部分导入回用水池作冷却塔用水和工作人员冲厕用水,其余的通过市政污水管网排入东区污水处理厂处理后排放。冷却塔定期清洗产生的冷却塔清洗水通过市政污水管网排入东区污水处理厂处理后排放。

生活污水经三级化粪池处理后,由市政污水管网排入东区污水处理厂处理。

(二) 废气

项目产生的废气是有机废气,采用活性炭吸附装置处理后,通过28m高的排气筒排放。

(三) 噪声

项目噪声源为车间的设备噪声及风机水泵等公用设备运行中产生的机械噪声,通过选用低噪声生产设备,从源头控制噪声产生;生产车间进行降噪设计,提高墙面吸声率,降低室内、室外噪声强度;对设备采取消音、隔振、减震等措施,并布置在室内对降低噪声的影响。

(四) 固体废物

项目一般工业固体废物包括废玻璃和废包装材料、废抹布等。其中生产过程中废包装材料、废抹布等一般固体废物由当地环卫部门处理,废玻璃由惠州市惠城区瀚锋玻璃砂厂回收再生处理。项目危险废物包括废含油墨/酒精抹布、废油墨、废硝酸钾、废硝酸钠、废切削液、废褪墨剂、危险化学品废容器、废活性炭、废机油等,由江门市崖门新财富环保工业有限公司、深圳市环保科技集团股份有限公司和珠海汇华环保技术有限公司等有相关资质单位处理处置。



（五）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

信利光电建立健全了环境事故应急体系，修订了《信利光电股份有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称应急预案）并于2020年3月18日在汕尾市生态环境局备案（备案编号：441502-2020-004-M）。

31号厂房设置了室外消火栓系统保护、室内消火栓系统保护、生产车间设自动泡沫喷淋灭火系统保护。厂房顶部设置2个容积各为300m³的消防水池。按照消防相关要求，在厂房各危险生产场所及建筑物内设置推车式及手提式干粉灭火器，同时配置相当数量的防毒面具等逃生器材。厂区废水处理站场地基础均采取了防渗漏措施，各个池体均采用混凝土体防渗结构。4号废水处理站配套建设有效容积180m³的事故应急池，并制定事故应急池管理制度，确保事故状态下所有污废水包含事故废水和消防废水等可以得到妥善的收集和处理，处理达标后方可排入市政污水管网。设置了地下水监测井，定期对地下水进行监测，预防地下水环境污染。

2.排污口规范化和在线监测装置

废气、污水排放口按照相关规范设置，污水排放口安装了pH、COD、氨氮、流量在线监测系统并与汕尾市生态环境局实时联网。

3.防护距离落实情况

项目未要求设置防护距离。

4.其他情况

本项目按照环境影响报告书及其批复要求建成了环境保护设施，执行了“三同时”制度。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

根据验收监测报告表明，4号废水处理站对废水COD去除效率为85.4~86.0%，BOD₅去除效率为84.6~85.0%，氨氮去除效率为87.6~88.0%，悬浮物去除效率为66.7~67.6%，总磷去除效率为77.1~77.6%；废气处理设施对废气甲苯去除效率为52.7~53.6%，二甲苯去除效率为97.0%，VOCs去除效率为80.8~83.0%。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

生活污水排放口氨氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B级标准限值要求，其余污染物排放浓度均符合《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准限值要求。生产废水排放口总氮和总磷排放浓度符合项目排污许可证中许可浓度限值要求，其余各污染物的排放浓度均符合《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准限值要求。

2. 废气

有组织排放的废气各污染物排放浓度和排放速率均符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 中第二时段二级标准限值要求。厂内无组织排放的非甲烷总烃浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值监控点处 1h 平均浓度值要求。

3. 噪声

昼夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类限值要求。

4. 污染物排放总量



化学需氧量和氨氮排放总量符合环评批复中污染物总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目施工期按照环境影响报告书的要求采取了污染防治措施，营运期各环保设施正常运行，验收监测期间各污染物达标排放。项目的建设调试运行未对周边环境造成明显的不良影响。

六、验收结论

项目没有不得通过验收的情形，符合竣工环保验收要求。验收工作组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1.加强生产设备及危险废物暂存场所等环保设施的日常维护和管理。
- 2.严格落实突发环境事件应急预案要求，加强与当地政府部门应急预案的衔接，提高应对突发性环境事件的防范能力和应急处理能力。

验收（工作）组签名：

董江荣 孙小那 刘中伟



信利光电股份有限公司

2022年2月20日



ಶ್ರೀ. ಎಸ್. ಎಸ್. ಶಿವರಾಜ್

ಶ್ರೀ. ಎಸ್. ಎಸ್. ಶಿವರಾಜ್



ಶ್ರೀ. ಎಸ್. ಎಸ್. ಶಿವರಾಜ್

附件 24 危废合同

工商业废物处理协议

深废协议第[CWS20649-2022]号

甲方：信利光电股份有限公司

住所：广东省汕尾市信利工业城

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

住所：深圳市宝安区松岗街道碧头社区第三工业区工业大道 18 号 A 栋

通信地址：深圳市福田区下梅林龙尾路 181 号，邮编 518049

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。
- 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；
- (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，并在处置过程中不产生二次污染。乙方在履行协议期间，必须保证所持的《危险废物经营许可证》合法有效，配合甲方做好废物转移申报。

3.2 乙方自备具有相关资质且符合相关法律规定的运输车辆、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除干净。

3.4 乙方在处理（转移、运输、存储和最终处置）甲方危险废物的过程中，甲方有权对处理现场实施监督检查；乙方在处理过程中造成任何人身、财产损失均由乙方自行承担。

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且乙方支付相关费用。

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，以甲方过磅数为准。

4.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，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	废机油	900-217-08	——	桶装	D10-焚烧	吨	15	440307140311
2	废油墨	900-253-12	——	桶装	D10-焚烧	吨	180	440307140311
3	废光刻胶	900-014-13	——	袋装	D10-焚烧	吨	150	440307140311
4	废干膜渣	900-014-13	——	桶装	D10-焚烧	吨	50	440307140311
5	废活性炭	900-039-49	——	袋装	D10-焚烧	吨	140	440307140311
6	含溶剂/油碎布/手套	900-041-49	——	袋装	D10-焚烧	吨	80	440307140311
7	废硝酸钾	900-999-49	——	桶装	D9-物化处理	吨	15	440306201224
8	废空容器	900-041-49	——	散装	C3-清洗	吨	50	440306201224
9	脱膜液	900-404-06	——	桶装	D10-焚烧	吨	220	440307140311
10	废蚀刻液（废铝蚀刻液）	398-007-34	——	桶装	D9-物化处理	吨	200	440306201224

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，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担；若在未签收前，是由于乙方所导致的人员、财产损失、环境污染等风险的，由乙方承担所有相关责任。但由于甲方违反本协议 2.5 条款规定而造成的事故，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，在乙方资质质量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，但是乙方应当提前一个月书面通知，未通知的承担违约责任。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，并免于承担违约责任。

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。

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，协商一致后才可处理，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。

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。

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 2022 年 7 月 1 日至 2023 年 6 月 30 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 本协议一式二份，甲方持一份，乙方持一份。

甲方：信利光电股份有限公司

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

甲方盖章：

乙方盖章：

授权代表签字：

授权代表签字：

收运联系人：

收运联系人：望成波

收运电话：

收运电话：83311053、13501558240

传真：

传真：83174332

签约日期：2022年 月 日

签约日期：2022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经营部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：杨新城 联系电话：13502873408

经办人：杨新城

电话：0755-83275839 传真：0755-83174332

服务投诉电话：0755-83974983

中環
200900210902882191
3823333(066)

2022

流水号: WF22030306

工商业废物处理协议补充协议

深废协议第[20649-2021补2]号

甲方: 信利光电股份有限公司

乙方: 深圳市环保科技集团股份有限公司

甲乙双方于 2021年08月18日 签订了一份编号为深废协议第[20649-2021]号的工商业废物处理协议(以下简称原协议),在原协议的基础上,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,就新增废物及收费事宜达成如下补充协议。

1、新增废物及收费如下表。

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	年交付量	单价	付款方	许可证号	三级代码
1	脱膜液	900-404-06	——	桶装	220000千克		甲方	440307140311	060101
2	废蚀刻液(废铝蚀刻液)	398-007-34	——	桶装	200000千克		甲方	440306201224	340605

2、其它事项按原协议约定履行。

3、本补充协议自双方签字盖章后,于双方签署日期起生效,一式三份,甲方一份,乙方两份。

甲方盖章: 信利光电股份有限公司

乙方盖章: 深圳市环保科技集团股份有限公司

授权代表:

 2022.4.2

授权代表:

 合同专用章

开户行: 中国工商银行汕尾分行

开户行: 深圳市工行梅林一村支行

银行账号: 2009002109028821912

银行账号: 40000 28219 2000 66619

签署日期:

签署日期:

合同已评审, 评审人2: 艾如
2022.4.2

陈 瑞

附件 25 废原料桶回收协议

TRULY® 信利光电股份有限公司

TRULY OPTO-ELECTRONICS LIMITED 版本号:TRPC2014AC01 版本更新日期:2014-11-20

包装材料回收协议

编号: STRRP2014-01

甲方: 信利光电股份有限公司
地址: 汕尾市区工业大道信利工业城一区第15栋
乙方: 三和电子材料有限公司
地址: 汕尾市陆丰经济开发区C819

为了避免资源浪费, 促进资源的重复利用, 甲乙双方在《基本采购合同》基础上就乙方提供给甲方的产品的包装材料回收利用事宜达成如下条款, 以资双方共同遵照执行。

本协议所指的包装材料是指: 废原料桶 (以下简称为“包装材料”)。

- 1、基于乙方在产品报价中未包含包装材料的成本费用, 经甲乙双方协商, 乙方可对包装材料进行回收处理。
- 2、回收处理规定:
 - 2-1 甲方将依据内部管理规定, 对包装材料进行整理及管理, 并存放于指定场所, 乙方同意每月向甲方支付包装材料管理费及场地费共计: 0 元人民币(含税 0%)。该费用由乙方当月 15日 之前以现金方式向甲方支付。
 - 2-2 乙方每 月 (期间内) 对包装材料进行统一回收, 回收方式为: 乙方回收
 - 2-3 乙方在回收包装材料时, 应自行对包装材料进行再整理、装车及运输等事宜。
- 3、其他约定:
 - 3-1 若乙方在甲方处对包装材料回收进行清点、整理、运输或其他事项的, 乙方应保证遵守甲方的相应规章制度, 不得妨碍甲方的正常生产经营。
 - 3-2 乙方应依法办理包装材料回收过程中的相关报批手续, 并自行负责处理包装材料回收过程中关务等其他事宜。
- 4、违约责任
为保护甲方的环境, 乙方应对包装材料依约及时回收, 如乙方未按本协议约定及时回收, 甲方有权对未及时回收的包装材料进行处理。
- 5、本协议未规定或规定不明确的事宜双方可事后协商一致达成补充协议。
- 6、本协议的解释及履行适用中华人民共和国法律; 因本协议的解释及履行产生争议的, 双方协商解决, 协商不能解决的, 甲方所在地人民法院为管辖法院。
- 7、本协议一式两份, 双方各执一份为凭。
- 8、本协议自双方签字盖章后生效, 有效期直至《基本采购合同》终止之日。

甲方(盖章): 信利光电股份有限公司
授权代表签名: [Signature]
职位: [Title]
签订日期: [Date]

乙方(盖章): 三和电子材料有限公司
授权代表签名: [Signature]
职位: [Title]
签订日期: [Date]

保密协议



扫描全能王 创建

包装材料回收协议

编号: TTRRP2014-01

甲方: 信利光电股份有限公司
地址: 汕尾市区东冲路北段工业区
法定代表人: 林伟华



乙方: 深圳市飞世尔实业有限公司
地址: 深圳市龙华新区和平西路鹏华工业园 10 栋
法定代表人: 刘呈贵



为了避免资源浪费, 加强资源的重复利用, 甲乙双方在《基本采购合同》或《交易协议》基础上就乙方提供给甲方的产品的包装材料回收利用事宜达成如下条款, 以资双方共同遵照执行。

- 本协议所指的包装材料是指:
空化学品包装桶 (以下简称为“包装材料”)。
- 基于乙方在产品报价中已明确表明产品的价格不包含包装材料的成本费用 (具体见乙方的正式报价单), 经甲乙双方协商一致, 包装材料由乙方统一进行回收处理。
- 回收处理规定
 - 甲方将依据内部管理规定, 对包装材料进行整理, 并存放于指定场所。
 - 乙方每次 送货 (期间内) 对包装材料进行统一回收, 回收方式为:
自提。
 - 因包装材料成本费用不包含在乙方的产品报价单中且甲方需对包装材料进行整理、存放及保管处理, 故对该包装材料回收费用, 乙方应参照如下表格列出的数额向甲方支付。

收费项目	收费标准	面积	币别	备注
空化学品包装桶保管存放场地租赁费	500 元/月	5 m ²	RMB	收费标准中含 3% 税

