

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：信利半导体有限公司9号厂房吸塑生产车间改
扩建项目

建设单位（盖章）：信利半导体有限公司

编制日期：2023年2月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6d5k5p		
建设项目名称	信利半导体有限公司9号厂房吸塑生产车间改扩建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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)	信利半导体有限公司		
统一社会信用代码	91441500723829525E		
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	
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	



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
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

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。)



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.





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	信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间改扩建项目		
项目代码	2302-441502-04-02-781697		
建设单位联系人	蔡宏超	联系方式	13828943684
建设地点	汕尾市城区东城路北侧信利工业城 9 号厂房第 1 层、第 2 层		
地理坐标	(北纬 22 度 47 分 24.838 秒, 东经 115 度 23 分 27.031 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	1500.00	环保投资（万元）	45.00
环保投资占比（%）	3	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 ）	2074.5
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>（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</p>		

产与生活配套服务的综合性产业发展基地。

改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造，为信利半导体有限公司配套生产项目，主营业务为新型显示，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，不得设置工业生产企业； 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导向目录》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导向目录》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导向目录》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。				

改扩建项目无生产废水产生及排放，生活污水经预处理后纳入汕尾东区污水处理厂处理，不直接排入纳污水体，对受纳水体影响较小。改扩建项目位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城 9 号厂房第 1 层、第 2 层，不涉及新增城镇建设用地。改扩建项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，排放量较小，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。项目属于塑料包装箱及容器制造，为信利半导体

有限公司配套生产项目，项目符合现行的《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《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。

综上所述，改扩建项目符合《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

改扩建项目所在地属于“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%。	改扩建项目位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城 9 号厂房第 1 层、第 2 层，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。	改扩建项目废气、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。	改扩建项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。改扩建项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	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。	改扩建项目不涉及云雾山、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；改扩建项目不属于石化、核能、海上风电等产业；改扩建项目不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目；改扩建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	改扩建项目使用电能，属于清洁能源；不涉及新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；项目生活用水量较少，项目冷却水循环使用，定期补充，不外排；改扩建项目所在厂房为一栋 2 层厂房，提高土地利用效率；项目不涉及自然岸线。	符合

其他符合性分析

		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。		
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。	改扩建项目不涉及练江、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；改扩建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，改扩建项目符合《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

改扩建项目位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城9号厂房第1层、第2层，改扩建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%。	改扩建项目位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城9号厂房第1层、第2层，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。	改扩建项目废（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。	改扩建项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。改扩建项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造，为信利半导体有限公司配套生产项目，不属于海洋生物产业、服务业等产业；改扩建项目不属于电镀（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，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；改扩建项目不属于生物生化药品制造等水污染型企业、粉尘排放量大的企业、挥发性有机物排放量大的大气污染型企业。</p>	符合
2	能源 资源 利用	<p>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。</p> <p>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%。</p> <p>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。</p> <p>2-4.不得使用煤、重油等高污染燃料。</p>	<p>改扩建项目暂无行业清洁生产标准；不涉及电镀生产工序；改扩建项目能源均为电能，不涉及煤、重油等高污染燃料。</p>	符合
3	污染 物排 放管 控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-5.海洋生物产业延长产业链，减少生产固体废物产生。</p> <p>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的措施。</p>	<p>改扩建项目挥发性有机物排放总量很小，不超过规划环评核定的污染物排放总量管控要求；改扩建项目不涉及电镀生产工序，不属于海洋生物产业；改扩建项目不涉及有机溶剂；项目固体废物（含危险废物）依托园区贮存仓贮存，在贮存、转移固体废物（含危险废物）过程中，配套有防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	符合
4	环境 风险 防控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>项目健全应急管理体系，落实环境风险应急预案，进行演练，并定期更新预案内容。</p>	符合

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。

综上所述，改扩建项目符合《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

本项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析详见下表。

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
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）			
1	推广应用低 VOCs 原辅材料，分解落实 VOCs 减排重点工程，加强 VOCs 监督管理等。	改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
《汕尾市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》			
1	推广应用低 VOCs 原辅材料。规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量，低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造行业，不涉及涂料、胶粘剂、油墨等原料使用，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）			
1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或减量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	改扩建项目属于塑料行业，不涉及石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。项目建于信利工业园区内。项目主要外排污染物为颗粒物、非甲烷总烃，现正依法进行环境影响评价。	符合
2	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。	改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）			

	1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
《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。	改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	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。	改扩建项目挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	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	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。	改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造行业，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
	2	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。	改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	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	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确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。	改扩建项目不涉及新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料，所使用的原料为 PET 塑料米、PET 片材，常温常压下不会释放 VOCs。	符合
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
1	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。	改扩建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，改扩建项目属于塑料包装箱及容器制造行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，挤出、吸塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 75%以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90%以上。	符合
关于印发《汕尾市推进塑料污染治理工作方案》的通知（汕发改资环[2020]563号）			
1	全市范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋，厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品，禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。	改扩建项目主要生产吸塑盘，不涉及生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋，厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜，一次性发泡塑料餐具，一次性塑料棉签，含塑料微珠的日化产品；改扩建项目原材料均为新料；项目不属于国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》中淘汰类、限制类项目。	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。	改扩建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、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	改扩建项目不涉及液态 VOCs 物料，项目 PET 塑料米采用密闭包装袋	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。	改扩建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。	改扩建项目不涉及 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。	改扩建项目不产生含 VOCs 废水	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≥3kg/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	涉 VOCs 废气均经二级活性炭处理后引至 15 米排气筒排放，VOCs 处理效	符合

		始排放速率>2kg/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。	率≥90%	
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。	企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）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

（三）生态环境保护规划符合性

改扩建项目位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城9号厂房第1层、第2层，根据建设单位提供的土地权证汕国用（2003）第089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。

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。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 C2926 塑料包装箱及容器制造。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的限制、淘汰、鼓励类项目。本项目不属于《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

信利半导体有限公司成立于 1990 年，位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城，经营范围：生产经营液晶显示模块、液晶显示器、有机电致发光二极管（OLED）显示器及（OLED）显示模块等半导体产品，平板电脑、智能可穿戴产品（智能电子手表、智能手环、智能眼镜等）及核心部件等其他消费类电子产品。

建设单位于 2021 年 3 月委托广东清慧综合环保咨询科技有限公司编制《信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间项目环境影响报告表》并于 2021 年 10 月 11 日取得汕尾市生态环境局以告知承诺制审批形式作出的审批（审批号：汕环告[2021]17 号）。原审批建设内容及规模主要为：项目选址于汕尾市城区东城路北侧信利工业城 9 号厂房第 1 层，总占地面积为 2058 平方米，总建筑面积为 2058 平方米，项目总投资 640 万元，其中环保投资 80 万元，生产工艺包括粉碎、挤出、吸塑、包装等，年产吸塑盘 143.65 万个。项目在试生产期间已无法满足公司生产需要，为跟上公司发展的步伐及适应长远发展的需要，建设单位拟新增租赁汕尾市城区东城路北侧信利工业城 9 号厂房第 2 层作为生产车间，项目总投资为 1500 万元，新增成型机 13 台，粉碎机及挤出机升级为生产能力更大的设备，新增原辅材料 PET 片材，建设吸塑车间改扩建项目。项目改扩建后可形成吸塑盘 4200 万个/年的产能。

项目占地面积约为 2074.5m²，建筑面积约为 4149m²，项目主要工程内容变动见下表。

表 2-2 项目主要工程组成一览表

工程类别	工程内容		改扩建前建设内容	改扩建后建设内容
主体工程	生产车间		1 栋 2 层建筑的第 1 层，占地面积约为 2058m ² ，建筑面积约为 2058m ²	1 栋 2 层建筑的第 1 层、第 2 层，占地面积约为 2074.5m ² ，建筑面积约为 4149m ²
公用工程	供电		市政供电，年用电量为 100 万度/年	市政供电，年用电量为 480 万度/年
	供水		市政供水，年用水量为 259.2 吨/年	市政供水，年用水量为 728.16 吨/年
	排水		依托信利工业城的给排水管网，生活污水经三级化粪池处理达标后排放到市政管网	依托信利工业城的给排水管网，生活污水经三级化粪池处理达标后排放到市政管网
环保工程	废水治理	生活污水	三级化粪池	三级化粪池
		挤出、吸塑成型冷却水	循环使用，定期补充添加，不外排	循环使用，定期补充添加，不外排
	废气治理	挤出、吸塑成型工序	挤出废气、成型废气收集后同一“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放	项目一楼车间挤出废气、成型废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）高空排放，项目二楼车间吸塑废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA002）高空排放
		粉碎工序	加强车间机械通风措施	加强车间机械通风措施
	固废治理	废包装材料	交回收公司回收处理	交回收公司回收处理
		废活性炭	依托信利工业城内的危险废物贮存仓，经收集后交有危险废物经营许可证的单位处理	废活性炭依托信利工业城内的危险废物贮存仓，经收集后交有危险废物经营许可证的单位处理
		生活垃圾	交环卫部门处理	交环卫部门处理
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	

建设内容

储运工程	厂区内设有原材料区、成品区；厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用叉车或人力	厂区内设有原材料区、成品区；厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用叉车或人力
依托工程	危险废物贮存依托信利工业城内的危险废物贮存仓；生活污水经三级化粪池处理达标后，依托信利工业城的给排水管网，排放到市政管网；员工食宿依托信利工业城内的宿舍及饭堂	依托原有项目第1层厂房进行生产；危险废物贮存依托信利工业城内的危险废物贮存仓；生活污水经三级化粪池处理达标后，依托信利工业城的给排水管网，排放到市政管网；员工食宿依托信利工业城内的宿舍及饭堂

(二) 项目产品产量情况

表 2-3 项目主要产品及产量

序号	产品方案	改扩建前项目规模	改扩建后项目规模	增减量
1	吸塑盘	11.97 万个/月， 143.65 万个/年	3.5KK 个/月， 4200 万个/年	+4056.35 万个/年

(三) 主要原辅材料及年用量

1、原辅材料使用情况

表 2-4 项目原辅材料及使用量

序号	原辅材料名称	改扩建前项目用量	本改扩建项目	改扩建后项目用量	增减量	最大储存量	使用工序
1	PET 塑胶米（新料）	500 吨/年	2843 吨/年	3343 吨/年	+2843 吨/年	50 吨	挤出
2	包装材料	10 吨/年	10 吨/年	20 吨/年	+10 吨/年	5 吨	包装
3	PET 片材（外购）	0	1800 吨/年	1800 吨/年	+1800 吨/年	50 吨	吸塑成型

2、原辅材料理化性质：

PET：聚对苯二甲酸乙二醇酯，是热塑性聚酯中最主要的品种，简称 PET 或 PEIT，俗称涤纶树脂。挤出温度为 255~260℃，吸塑成型温度为 80~82℃，分解温度为 290℃。

(四) 主要生产设备

表 2-5 主要生产设备和设施

序号	设备名称	设备参数、型号	单位	改扩建前项目数量	本改扩建项目数量	改扩建后项目数量	增减量	主要生产工艺	主要生产单元
1	粉碎机	18.5kW	台	1	-1	0	-1	粉碎	塑料包装箱及容器制造
		30KW	台	0	1	1	+1		
2	挤出机	350kW	台	1	0	1	0	挤出	
3	成型机	35kW~40kW	台	6	+13	19	+13	吸塑成型	
4	冷水机	YS-5P	台	4	0	4	0		

(五) 劳动定员及工作制度

表 2-6 劳动定员及工作制度

/	改扩建前项目	改扩建后项目
工作制度	全年工作 300 天，每天两班，每班 8 小时	全年工作 320 天，每天两班，每班 11 小时
食宿情况	食宿依托信利工业城的宿舍及饭堂	食宿依托信利工业城的宿舍及饭堂
员工人数	20 人	70 人

(六) 水平衡分析

给水：用水均由市政给水管道直接供水。

项目用水情况：改扩建后项目主要用水为员工生活用水及挤出、吸塑成型冷却水。改扩建后项目设员工 70 人，均不在项目内食宿，食宿依托信利工业城内的宿舍及饭堂，参照《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 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则改扩建后项目员工生活用水量为 700t/a ；改扩建后项目挤出、吸塑成型冷却水的补充水量为 28.16t/a 。

排水：

项目排水情况：改扩建后项目员工生活污水排水量按用水量的 90% 计，则员工生活污水的排放量为 630t/a 。项目所在地属于汕尾东区污水处理厂规划的纳污范围，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政管网引入汕尾东区污水处理厂处理；项目挤出、吸塑成型冷却水循环使用，定期补充添加，不外排。

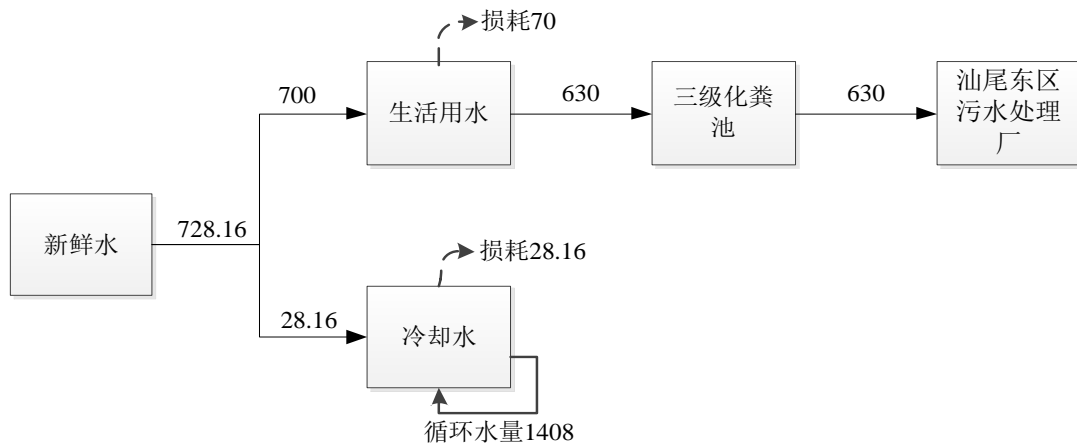


图 2-1 改扩建后项目水平衡图 单位:t/a

（七）厂区平面布置简述

改扩建项目依托厂区内原有车间进行生产，新增租赁所在厂房第 2 层进行生产。项目第 1 层厂房西北侧拟设置有粉碎区、挤出区、原材料区，东南侧设置成型区、成品区，项目第 2 层厂房西侧设置成型区。厂区平面布置图见附图 5。

（一）运营期工艺流程简述

1、工艺流程图

污染物表示符号（i 为编号）：（废气： G_i ，固废： S_i ，噪声： N_i ，废水： W_i ）

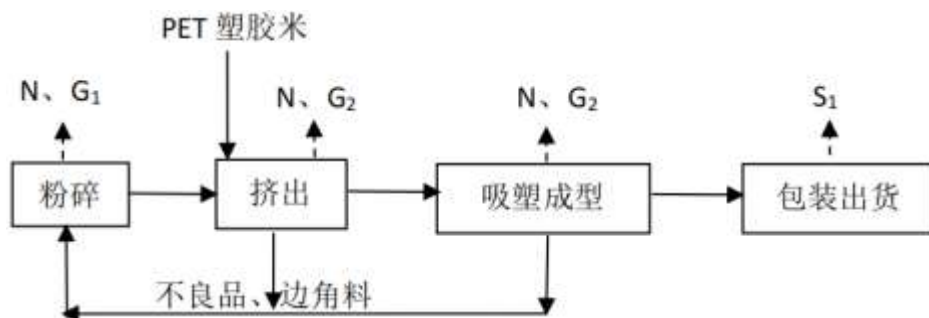


图 2-2 PET 塑胶米生产吸塑盘的工艺及产污环节图

改扩建后项目新增原辅材料 PET 片材，新增 PET 片材生产工艺，如下图所示：

工艺流程和产排污环节

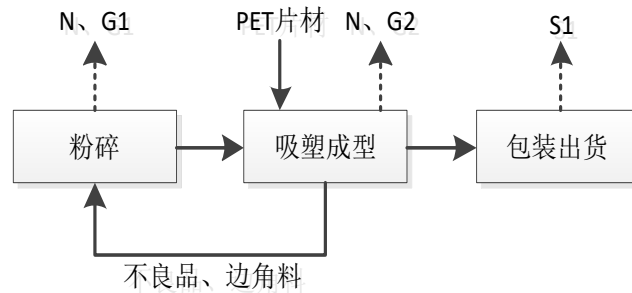


图 2-3 PET 片材生产吸塑盘的工艺及产污环节图（本次新增）

污染物标识符号：

噪声：N 生产噪声；

废气：G₁ 粉尘，G₂ 非甲烷总烃；

固废：S₁ 废包装材料。

2、工艺流程说明：

粉碎：项目通过粉碎机将挤出、成型过程中产生的不良品吸塑盘和边角料打碎成小片回用于生产，项目粉碎机为密闭设备，在运行过程中无粉尘逸出，但在开盖瞬间产生少量粉尘，故该过程会产生少量的粉尘和噪声；

挤出：项目通过挤出机将粉碎料与 PET 塑胶米混合高温熔化挤出（挤出温度约为 255~260℃），冷却形成卷装片材，该过程会产生少量非甲烷总烃和噪声；

吸塑成型：项目通过成型机将卷装片材高温烘烤软化（吸塑成型温度为 80~82℃），真空吸附成型，经冷却后冲切为成品，该过程会产生少量非甲烷总烃和噪声；

包装出货：检验合格的成品通过包装即可出货，此过程会产生少量的废包装材料。

（一）环保手续履行情况

信利半导体有限公司成立于 1990 年，位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城，经营范围：生产经营液晶显示模块、液晶显示器、有机电致发光二极管（OLED）显示器及（OLED）显示模块等半导体产品，平板电脑、智能可穿戴产品（智能电子手表、智能手环、智能眼镜等）及核心部件等其他消费类电子产品。

建设单位于 2021 年 3 月委托广东清慧综合环保咨询科技有限公司编制《信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间项目环境影响报告表》并于 2021 年 10 月 11 日取得汕尾市生态环境局以告知承诺制审批形式作出的审批（审批号：汕环告[2021]17 号）。原审批建设内容及规模主要为：项目选址于汕尾市城区东城路北侧信利工业城 9 号厂房第 1 层，总占地面积为 2058 平方米，总建筑面积为 2058 平方米，项目总投资 640 万元，其中环保投资 80 万元，生产工艺包括粉碎、挤出、吸塑、包装等，年产吸塑盘 143.65 万个。原有项目暂未进行验收。

表 2-7 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	2021	信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间项目	汕环告[2021]17 号	项目选址于汕尾市城区东城路北侧信利工业城 9 号厂房第 1 层，总占地面积为 2058 平方米，总建筑面积为 2058 平方米，项目总投资 640 万元，其中环保投资 80 万元，生产工艺包括粉	暂未验收

与项目有关的原有环境污染问题

				碎、挤出、吸塑、包装等，年产吸塑盘 143.65 万个。	
--	--	--	--	------------------------------	--

(二) 现有项目污染物排放情况

原有项目属于排污登记管理级别，无需填写排污许可证执行报告，原有项目属于试生产阶段，暂未进行环境保护竣工验收，暂无常规监测报告，根据原有项目环境影响报告表、告知承诺制审批表（汕环告[2021]17号），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。

表 2-8 现有项目污染物排放情况一览表

种类		污染物名称	排放量 (t/a)
废气	挤出、成型	非甲烷总烃	0.4589
	粉碎	颗粒物	0.003125
废水	生活污水	废水量	180
		COD _{Cr}	0.0315
		BOD ₅	0.0216
		SS	0.0135
	氨氮	0.0045	
冷却水	COD _{Cr} 、SS	0	
固体废物		生活垃圾	0
		不良品、边角料	0
		废包装材料	0
		废活性炭	0
噪声	噪声	昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)	

1、废气

(1) 粉碎粉尘

原有项目粉碎工序由于粉碎机对塑胶边角料的高速切割，在开盖时会有少量的粉尘逸出。由于粉碎机为密闭式，只有在开盖时会有外逸产生的粉尘量产生，粉碎产生的粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的表 3.1 可知，拆包及称量过程中逸散粉尘排放因子为 0.125kg/t（以粉状原料计算），项目生产过程中不良品、边角料产生量约为 25t/a，则粉碎过程中粉尘的产生量为 3.125kg/a，项目粉碎工序每天工作时间较短，每天工作 4h，年工作 320 天，则粉尘排放速率约为 0.00260kg/h。

表 2-9 原有项目粉碎过程中粉尘污染源强及排放情况

产污环节	污染物	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
粉碎工序	颗粒物	3.125	0.00260	3.125	0.00260

(2) 挤出废气

原有项目挤出、成型工序中需要对塑胶料高温熔化、软化，此过程会产生少量的有机废气，主要成分为非甲烷总烃，项目 PET 塑胶米的用量为 500t/a，回用到生产中的粉碎料和不良品为 25t/a，挤出温度为 255~260℃，成型温度为 80~82℃，均低于其分解温度 290℃，故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子。

挤出废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表以树脂、助剂为原料的挤出废气产污系数，非甲烷总烃

产污系数为 2.7kg/t-产品，项目非甲烷总烃以 2.7kg/t-原料计，则非甲烷总烃产生量为 $525 \times 2.7/1000=1.4175\text{t/a}$ 。

(3) 成型废气

成型废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表以塑料片材为原料的吸塑废气产污系数，非甲烷总烃产污系数为 1.9kg/t-产品，项目非甲烷总烃以 1.9kg/t-原料计，则吸塑成型的非甲烷总烃产生量为 $525 \times 0.0019=0.9975\text{t/a}$ 。综上所述，原有项目挤出、吸塑成型工序非甲烷总烃产生量为 2.415t/a。

原有项目设置集气罩收集挤出废气、成型废气，设计风量为 30000m³/h，收集效率按 90%计，现有项目挤出废气、成型废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒 (DA001) 高空排放。挥发性有机物参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环[2013]79 号)中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50~80%，项目活性炭处理效率 70%，合计总处理效率可达 90%。原有项目工作时间为 4800h/a，原有项目挤出废气及成型废气产排情况见下表。

表 2-10 原有项目挤出废气及成型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%	对应排气筒	处理前产生量 t/a		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理工艺	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
挤出、成型工序	非甲烷总烃	2.415	90	DA001	有组织	2.1735	0.4528	15.0933	二级活性炭吸附	90	0.2174	0.0453	1.51
				/	无组织	0.2415	0.0503	/	/	/	0.2415	0.0503	/

2、废水

(1) 生活污水

原有项目员工总人数 20 人，均不在厂内食宿，食宿依托信利工业城内的宿舍及饭堂。参照《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)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，则项目员工生活用水量为 200t/a。生活污水排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 180t/a，其主要污染物为 COD_{Cr} (250mg/L)、BOD₅ (150mg/L)、SS (150mg/L)、NH₃-N (25mg/L)等。项目所在地属于汕尾东区污水处理厂的纳污范围，因此，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政管网，引至汕尾东区污水处理厂处理达标后排放，则对纳污水体的影响较小。污染物产排浓度计算如下表。

表 2-11 原有项目生活污水产生排放情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
		浓度 (mg/L)	250	150	150	25
生活污水 180m ³ /a	产生量 (t/a)		0.045	0.027	0.027	0.0045
	浓度 (mg/L)		175	120	75	25
	排放量 (t/a)		0.0315	0.0216	0.0135	0.0045

(2) 生产废水

冷却水:

原有项目挤出、吸塑成型过程中会用到少量冷却水。冷却水是为了保证塑胶料处于工艺要求的温度范围而设置的。该冷却水无添加任何药剂,经冷却塔冷却后循环使用,不会对周围水环境造成影响。项目冷水循环水流量约 0.05t/h。循环过程中会有少量水因受热等因素损失,需定期补充冷却水,补充水量为循环水量的 2%,改扩建后项目设有 4 个冷却水机,每天平均工作 16 小时,一年工作 300 天,年工作时间按 4800 小时计,即项目挤出、吸塑成型冷却水的补充水量为 19.2t/a。

3、噪声

项目主要噪声为:生产设备运行时产生的噪声以及辅助设备、风机运行时产生的噪声。其中:生产设备运行时产生的噪声值约为 70~85dB(A);辅助设备、风机运行时产生的噪声值约为 70~90dB(A)。

为了保证周围声环境质量不降低,原有项目噪声治理具体措施如下:

1、选用低噪声设备,并对噪声设备进行合理布局,对高噪声设备还应采取必要的隔声、吸声、减震等措施。优化设备布局,将高噪声设备置于独立车间内,并远离敏感点。

2、通风风机安装减震垫片,定期检修保持润滑。采取经墙体隔音、减振和消声等措施处理后,再经过一段距离的衰减作用,使项目产生的噪声得到控制。

4、固废

(1) 生活垃圾

办公垃圾按 0.5 kg/人·d 计,原有项目员工人数为 20 人,年生产 300 天,计算得生活垃圾产生量为 3 t/a。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

(2) 一般固体废物

①不良品、边角料

原有项目生产过程中会有不良品、边角料产生,产生量约为塑胶料用量的 5%,项目 PET 塑胶米的用量为 500t/a,则产生量约为 25t/a,经粉碎后回用于生产。

②废包装材料

原有项目生产过程中会有废包装材料的产生,主要为 PET 塑胶米的包装袋以及成品包装袋,产生量约为原料使用量的 1%,则产生量约为 5t/a,经收集后交回收公司回收处理。

(3) 危险废物

①废活性炭

项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理,有机废气处理效率约为 90%。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社,陈治良主编),活性炭的吸附容量一般为 25%左右。活性炭密度以常用气体吸附活性炭(蜂窝活性炭)为参照标准:孔密度 100 孔/平方英寸,体积密度为 0.35-0.60mg/cm³,本评价取 0.6g/cm³(即 600kg/m³),由于活性炭箱中设置多层隔板,实际装填量以 70%计。根据拟选取的活性炭吸附装置设计参数及工程分析项目废活性炭产生量如下表:

表 2-12 改扩建后项目活性炭产生量一览表

/ 产生工序	单个活性炭箱				活性炭装置	更换频率	活性炭总用量 t/a	吸附有机废气量 t/a	所需活性炭量 t/a	废活性炭量 t/a	总废活性炭量 t/a
	尺寸 mm	体积 m ³	活性炭密度 g/cm ³	装炭量 t							
挤出	2800×1500×1700	7.14	0.6	2.9988	一级	11 次/a	8.9964	1.5215	6.086	10.5179	13.9513
					二级	4 次/a	2.9988	0.4346	1.7384	3.4334	

根据上表可知，废活性炭产生总量为 13.9513t/a，废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

三、原有项目存在的主要环境问题

根据调查，原有项目废气、废水环境保护设施均正常运行，且各类污染物均可达标排放，且项目在投入生产至今不存在环境违法行为，未收到环境相关的问题投诉。

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

1、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：为了解区域非甲烷总烃、TSP 现状质量，本次现状评价引用《汕尾市丽通沥青搅拌有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：GDZKBG20200902014），检测报告见附件 6，监测时间为 2020 年 9 月 10 日~2020 年 9 月 16 日，监测点位位于项目所在地西北方约 4145 米的汕尾市丽通沥青搅拌有限公司 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	-846	4075	TSP、非甲烷总 烃	2020 年 9 月 10 日~2020 年 9 月 16 日	西北	4145

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	-846	4075	TSP	日均值	300	59-67	19.6	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2000	140-200	7	0	达标

监测结果显示：项目所在地 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准及其 2018 年修改单二级标准；项目所在地非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求。

2、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)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/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)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/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。

3、声环境

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。

4、生态环境

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。

5、电磁辐射

本项目为塑料包装箱及容器制造，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。

6、地下水、土壤环境

本项目从事塑料包装箱及容器制造，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。

1、大气环境

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：

表 3-4 建设项目 500 米范围内的主要环境空气保护目标

序号	名称	功能性质	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	新墟村	居住	东南面	约 310 米
2	林埠村	居住	南面	约 285 米
3	汕尾崇文中等职业技术学校	教育	西南面	约 215 米
4	港湾 1 号	居住	西南面	约 470 米
5	和顺叠石小区	居住	西南面	约 485 米

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

项目租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。

1、废水

生活污水排入市政管网前执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，详见下表：

表 3-5 项目污水排放浓度限值（单位：mg/L）

排放标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
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	—

2、废气

挤出、吸塑成型工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 5 大气污染物特别排放限值标准及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

粉碎粉尘主要成分为颗粒物，无组织排放，厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》

环境保护目标

污染物排放控制标准

(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求,颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

具体指标见下表。

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			无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m^3)
挤出、吸塑成型工序	非甲烷总烃	15	60	/	周界外浓度最高点	4.0
粉碎工序	颗粒物	/	/	/		1.0

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/m^3

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	

3、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 $\leq 65\text{dB}$,夜间 $\leq 55\text{dB}$)。

4、固体废物

一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行,危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单执行。

1、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水经三级化粪池处理后汇入汕尾东区污水处理厂进一步处理,水污染物总量控制指标纳入汕尾东区污水处理厂统筹,不再另设水污染排放总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

表 3-8 总量控制指标值 (单位: t/a)

污染物	改扩建前项目排放量	改扩建后项目排放量	项目排放增减量
VOCs (非甲烷总烃以 VOCs 计)	0.4589	3.7962	+3.3373

改扩建前项目 VOCs (非甲烷总烃以 VOCs 计)排放总量为 0.4589t/a,改扩建项目 VOCs (非甲烷总烃以 VOCs 计)排放总量增加 3.3373t/a,改扩建后项目 VOCs (非甲烷总烃以 VOCs 计): 3.7962 t/a (其中有组织排放 1.7982t/a,无组织排放 1.9980t/a)。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。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

项目为改扩建项目，位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城 9、号厂房第 1 层、第 2 层，项目所在的 9 号厂房已建成，无施工期环境污染产生。

(一) 废气

改扩建后项目废气污染源主要为粉碎粉尘、挤出废气、成型废气。

表 4-1 改扩建后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)	
挤出	挤出机	非甲烷总烃	有组织	DA001	30000	55.23	11.6644	90	二级活性炭吸附	90	是	30000	5.5233	1.1664	7040
			无组织	/	/	/	1.296	/	/	/	/	/	/	1.296	
成型	成型机	非甲烷总烃	有组织	DA002	48000	18.6958	6.318	90	二级活性炭吸附	90	是	48000	1.8688	0.6318	7040
			无组织	/	/	/	0.702	/	/	/	/	/	/	0.702	
粉碎	粉碎机	颗粒物	无组织	/	/	/	0.0321	/	/	/	/	/	/	0.0321	1280

表 4-2 改扩建后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	15	0.8	25	一般排放口	113 度 5 分 39.427 秒, 22 度 25 分 55.249 秒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 大气污染物特别排放限值标准	DA001 挤出废气排气筒	非甲烷总烃	一次/半年
DA002 有机废气排气筒 2	15	1	25	一般排放口	113 度 9 分 53.244 秒, 22 度 30 分 35.054 秒	行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的表 5 大气污染物特别排放限值标准	DA002 成型废气排气筒	非甲烷总烃	一次/半年

表 4-3 改扩建后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	粉碎	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	一次/年
2	厂界	上风向地面 1 个, 下风向地面 3 个	挤出、成型	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	一次/年

运营期环境影响和保护措施

3	厂区内	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）外1m，距离地面1.5m以上位置进行监测	挤出、成型	非甲烷总烃	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	一次/年
---	-----	---------------------------------------	-------	-------	--	------

表 4-4 改扩建后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 挤出废气排气筒	二级活性炭吸附故障	颗粒物	0.8284	1	4	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运行
2	DA002 成型废气排气筒	二级活性炭吸附故障	颗粒物	0.4487	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作，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。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）要求，根据本项目行业特点主要采用产排污系数法核算污染源强。

（1）产生情况

①粉碎粉尘

项目粉碎工序由于粉碎机对塑胶边角料的高速切割，在开盖时会有少量的粉尘逸出。由于粉碎机为密闭式，只有在开盖时会有外逸产生的粉尘量产生，粉碎产生的粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的表3.1可知，拆包及称量过程中逸散粉尘排放因子为0.125kg/t（以粉状原料计算），改扩建后项目生产过程中不良品、边角料产生量约为257.15t/a，则粉碎过程中粉尘的产生量为0.0321t/a，项目粉碎工序每天工作时间较短，每天工作4h，年工作320天，则粉尘排放速率约为0.0251kg/h。

②挤出废气

项目挤出、成型工序中需要对塑胶料高温熔化、软化，此过程会产生少量的有机废气，主要成分为非甲烷总烃，改扩建后项目PET塑胶米的用量为3343t/a，PET片材用量为1800t/a，回用到生产中的粉碎料和不良品为257.15t/a，挤出温度为255~260℃，成型温度为80~82℃，均低于其分解温度290℃，故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子。

挤出废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品行业系数手册2926塑料包装箱及容器制造行业系数表以树脂、助剂为原料的挤出废气产污系数，非甲烷总烃产污系数为2.7kg/t-产品，项目非甲烷总烃以2.7kg/t-原料计，项目PET塑胶米的用量为3343t/a，回用到生产中的粉碎料和不良品为257.15t/a，则非甲烷总烃产生量为9.7204t/a。

③成型废气

成型废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品行业系数手册2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表以塑料片材为原料的吸塑废气产污系数，非甲烷总烃产污系数为1.9kg/t-产品，项目非甲烷总烃以1.9kg/t-原料计，改扩建后项目外购PET片材用量为1800t/a，项目PET塑胶米生产出的片材为3343t/a，回用后生产出的片材为257.15t/a，则非甲烷总烃产生量为10.2603t/a。本次改扩建项目新增成型机13台，改扩建后成型机共19台，暂定每台设备作业量相等，则每台设备对应非甲烷总烃产生量为0.54t/a。

(2) 收集措施

建设单位在挤出机、成型机上方设置集气罩，通过点对点的方式对有机废气进行收集，集气罩与废气出气口的距离约为 0.3m，可在废气产生第一时间有效收集废气。根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算：

$$L=K \times P \times H \times V_x$$

式中：P——排风罩敞开面周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

V_x ——边缘控制点的控制风速，m/s，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引，采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。为保证收集效率，本环评取 0.5 m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

项目各产污工序集气罩尺寸及风量计算如下。

表 4-6 项目废气处理系统理论风量设计明细表

设备位置	设备名称	设备数量/台	集气罩位置	集气罩数量/个	集气罩尺寸(长, 宽) m	集气罩周长 m	单个集气罩风量 m ³ /h	总风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h	对应排气筒
项目一楼	挤出机	1	挤出机上方、侧方	2	1.2*1.2	4.8	3628.8	29030.4	30000	DA001
	成型机	6	成型机上方	6	1.2*1.2	4.8	3628.8			
项目二楼	成型机	13	成型机上方	13	1.2*1.2	4.8	3628.8	47174.4	48000	DA002

项目一楼车间产生的挤出废气和成型废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）高空排放，项目二楼车间产生的成型废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA002）高空排放。根据上表可知理论项目一楼配套的废气处理系统所需风量为 29030.4m³/h，考虑环保设备及抽风机运行工程中风阻、设备损耗等因素的影响，风量设计值应高于所需风量值，故风机设计值取 30000m³/h。项目成型二楼配套的废气处理系统所需风量为 47174.4m³/h，风机设计值取 48000m³/h。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1，废气收集效率见下表：

表 4-7 《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》摘录

收集方式	收集效率	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计算
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量确保开口处保持微负压

密闭收集		(敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s)，不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集(罩内或橱内操作)	65~80	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值(喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s)
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ 。
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s，冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$ 。
侧吸风罩	20~40	污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

有机废气集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，项目在挤出、吸塑成型产污口处做半密闭集气罩，废气产生源位于半密闭集气罩内，废气产生源与集气罩的距离极近，且控制风速不小于 0.5m/s，设计风量较大，可减少有机废气扩散，项目挤出、吸塑成型车间为密闭车间，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，本项目有机废气的收集效率按 90% 计。

挥发性有机物参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环[2013]79号)中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50~80%，项目活性炭处理效率 70%，合计总处理效率可达 90%。项目一楼车间产生的挤出废气和成型废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒(DA001)高空排放，项目二楼车间产生的成型废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒(DA002)高空排放。则挤出、吸塑成型过程中非甲烷总烃有组织排放的污染源强及排放情况见下表所示。

表 4-8 改扩建后项目挤出废气及成型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%	对应排气筒	处理前产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理工艺	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
项目一楼挤出、成型工序	非甲烷总烃	12.9604	90	DA001	有组织	11.6644	1.6569	55.23	二级活性炭吸附	90	1.1664	0.1657	5.5233
				/	无组织	1.296	0.1841	/	/	/	1.296	0.1841	/
项目二楼成型	非甲烷总烃	7.02	90	DA002	有组织	6.318	0.8974	18.6958	二级活性炭吸附	90	0.6318	0.0897	1.8688
				/	无组织	0.702	0.0997	/	/	/	0.702	0.0997	/

(3) 措施可行性分析及其影响分析

活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700-2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。项目目前采用蜂窝状活性炭，比表面积 1100~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20-100 倍，吸附容量为 25wt%，吸附饱和后更换。

活性炭吸附设备以活性炭纤维或者活性炭颗粒吸附为核心处理技术。活性炭具有极高的比表面

积和复杂的空隙结构，吸附过程正是在这些孔隙中和表面进行，活性炭孔隙的大小对吸附质有选择吸附的作用。活性炭吸附的优点如下：

- A. 吸附效率高，吸附容量大，适用面广，过滤形式采用内滤式，布气均匀，过滤面积大。
- B. 维护方便，无技术要求，设备构造紧凑，占地面积小，维护管理简单方便，运转成本低。
- C. 活性炭具有来源广泛价格低廉等特点。
- D. 吸附效率高，能力强。
- E. 滤料更换快速，操作简易、安全。

本项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，总体去除效率为 90%。有机废气经两级活性炭吸附设施处理后，有机废气的含量已大大降低。此种废气工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率较高，因此具有技术经济可行性。

项目挤出、成型工序产生的废气采用二级活性炭进行处理，二级活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 中的污染物非甲烷总烃对应的污染防治措施，属于可行性工艺。

（4）大气环境影响分析

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》，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；项目排放的特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，根据《汕尾市丽通沥青搅拌有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：GDZKBG20200902014），项目所在地 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准及其 2018 年修改单二级标准；项目所在地非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的限值要求。项目边界 500m 范围内环境保护目标有：新墟村（位于项目边界东南面 310 米）、林埠村（位于项目边界南面 285 米）、汕尾崇文中等职业技术学校（位于项目边界西南面 215 米）、港湾 1 号（位于项目边界西南面 470 米）、和顺叠石小区（位于项目边界西南面 485 米）。

项目废气污染源主要为粉碎粉尘、挤出废气、成型废气。项目一楼车间产生的挤出废气和成型废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）高空排放，项目二楼车间产生的成型废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA002）高空排放，项目外排非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃能达到广东省《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。项目粉碎粉尘通过加强车间通风，车间内无组织排放，项目外排颗粒物能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对周围的大气环境影响不大。

（二）废水

1、废水源强分析

表 4-9 改扩建后项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污水类别	污染物种类	污染物产生			治理设施			污染物排放			排放形式	排放标准	
			核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L			排放量 t/a
生活	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	630	250	0.1575	三级化粪池	30	是	630	175	0.1103	间接排放	500
		BOD ₅			150	0.0945		20			120	0.0756		300
		SS			150	0.0945		50			75	0.0473		400
		NH ₃ -N			25	0.0158		0			25	0.0158		45

表 4-10 项目废水排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				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
DW001 生活污水排放口	间接排放	汕尾东区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	115 度 23 分 2 6.469 秒， 22 度 47 分 25.533 秒	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	/

注：项目生活污水排放方式为间接排放，依据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）非重点排污单位间接排放废水排放监测不作要求。

（1）生活污水

改扩建后项目员工总人数 70 人，均不在厂内食宿，食宿依托信利工业城内的宿舍及饭堂。参照《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）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，则项目员工生活用水量为 700t/a。生活污水排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 630t/a，其主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH₃-N（25mg/L）等。项目所在地属于汕尾东区污水处理厂的纳污范围，因此，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网，引至汕尾东区污水处理厂处理达标后排放，则对纳污水体的影响较小。污染物产排放浓度计算如下表。

表 4-11 改扩建后项目生活污水产生排放情况

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	生活污水 630m ³ /a	浓度（mg/L）	250	150	150
产生量（t/a）		0.1575	0.0945	0.0945	0.0158
浓度（mg/L）		175	120	75	25
排放量（t/a）		0.1103	0.0756	0.0473	0.0158

（2）生产废水

冷却水：

项目挤出、吸塑成型过程中会用到少量冷却水。冷却水是为了保证塑胶料处于工艺要求的温度范围而设置的。该冷却水无添加任何药剂，经冷却塔冷却后循环使用，不会对周围水环境造成影响。项目冷水循环水流量约 0.05t/h。循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，补充水量为循环水量的 2%，改扩建后项目设有 4 个冷却水机，每天平均工作 22 小时，一年工作 320 天，年工作时间按 7040 小时计，即项目挤出、吸塑成型冷却水的补充水量为 28.16t/a。

2、污染治理设施可行性分析

(1) 生活污水

①生活污水治理设施可行性分析

A.处理能力

改扩建后项目需要处理的生活污水合计为 $630\text{m}^3/\text{a}$ ，按 320 日计，则为 $1.97\text{m}^3/\text{d}$ 。污水处理设施拟扩容至 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，设施处理能力大于废水量总量，故满足处理需求。

B.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。

C.可行技术

项目采用三级化粪池处理生活污水。项目无对应行业的排污许可证规范，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-220）表 C.5 中的“生活污水-化粪池、其他生化处理”，化粪池为生活污水污染防治设施中的可行技术。

综上所述，项目采用三级化粪池处理生活污水可行。

②依托集中污水处理厂的可行性分析

A.汕尾东区污水处理厂处理工艺、规模

汕尾东区污水处理厂位于汕尾市区香湖路品清湖东岸“四清围”，服务范围主要为汕尾主城区东部新建区域和东涌镇地区污水。该污水处理厂总设计规模为 8 万 m^3/d ，分两期建设。一期工程占地面积为 37500m^2 ，设计规模为日处理生活污水 4.0 万 m^3 ，配套截污管网 7 公里，服务人口 8.4 万，服务面积 1000hm^2 。一期工程总投资 7992.41 万元。工程采用 A^2/O 微曝氧化沟工艺对生活污水进行处理，采用紫外线对污水进行消毒，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺。处理后排水水质中污染物均达到广东省《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准中较严指标规定要求。

B.水质分析

改扩建后项目外排废水主要为生活污水，污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮，水质较为简单，废水中污染物的浓度较低。项目生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合汕尾东区污水处理厂进水水质要求。

改扩建后项目生活污水排放量为水量 $630\text{m}^3/\text{a}$ （约 $1.97\text{m}^3/\text{d}$ ），占汕尾东区污水处理厂处理量的 0.0049%，因此汕尾东区污水处理厂可接纳项目生活污水水量。

C.水环境影响分析

从项目废水水质水量情况以及汕尾东区污水处理厂处理规模、纳污范围等方面分析，本项目生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后纳入该污水处理厂是可行的。改扩建后项目外排的生活污水不会对周围环境造成影响。

(三) 噪声

改扩建后项目生产噪声源主要包括粉碎机、挤出机等生产设备噪声，其噪声值为 75~80dB(A)，

项目主要噪声源见表 4-12。

表 4-12 主要噪声源的声级范围

序号	设备名称	数量 (台)	声源位置	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	粉碎机	1	项目 1 楼粉碎区	80	1m	减 振、 降 噪	30	50
2	挤出机	1	项目 1 楼挤出区	75	1m		30	45
3	成型机	19	项目 1 楼、2 楼成 型区	75	1m		30	45

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 r₂ 米处的声压级，dB（A）；

L_{pr₁}——声源的声压级，dB（A）；

r₁——预测点距离声源的距离，m；

r₂——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 4-13 所示。

表 4-13 噪声贡献值

厂界	噪声源	单台噪 声值	数量 (台)	持续时 间	叠加噪声 值	隔声 量	各噪声源到厂 界距离(m)	距离 衰减	贡献 值
北面 厂界	粉碎机	80	1	1280	80.00	30	6	15.56	39.5
	挤出机	75	1	7040	75.00	30	19	25.58	
	成型机	75	19	7040	87.79	30	10	20.00	
南面 厂界	粉碎机	80	1	1280	80.00	30	80	38.06	37.8
	挤出机	75	1	7040	75.00	30	43	32.67	
	成型机	75	19	7040	87.79	30	10	20.00	
西面 厂界	粉碎机	80	1	1280	80.00	30	10	20.00	48.3
	挤出机	75	1	7040	75.00	30	16	24.08	
	成型机	75	19	7040	87.79	30	3	9.54	
东面 厂界	粉碎机	80	1	1280	80.00	30	14	22.92	48.5
	挤出机	75	1	7040	75.00	30	3	9.54	

成型机	75	19	7040	87.79	30	3	9.54
-----	----	----	------	-------	----	---	------

根据现状调查，项目 50m 范围内无声环境保护目标。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 4-14 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）固废

固体废物主要来自员工生活垃圾、不良品、边角料、废包装材料、废活性炭。

1、生活垃圾

办公垃圾按 0.5 kg/人·d 计，改扩建后项目员工人数为 70 人，年生产 320 天，计算得生活垃圾产生量为 11.2 t/a。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

2、一般固体废物

（1）不良品、边角料

改扩建后项目生产过程中会有不良品、边角料产生，产生量约为塑胶料用量的 5%，项目 PET 塑胶米的用量为 3343t/a，PET 片材用量为 1800t/a，则产生量约为 257.15t/a，经粉碎后回用于生产。

（2）废包装材料

改扩建后项目生产过程中会有废包装材料的产生，主要为 PET 塑胶米的包装袋以及成品包装袋，产生量约为原料使用量的 1%，则产生量约为 33.43t/a，经收集后交回收公司回收处理。

3、危险废物

（1）废活性炭

改扩建后项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率约为 90%。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右。活性炭密度以常用气体吸附活性炭（蜂窝活性炭）为参照标准：孔密度 100 孔/平方英寸，体积密度为 0.35-0.60mg/cm³，本评价取 0.6g/cm³（即 600kg/m³），由于活性炭箱中设置多层隔板，实际装填量以 70%计。根据拟选取的活性炭吸附装置设计参数及工程分析项目废活性炭产生量如下表：

表 4-15 改扩建后项目活性炭产生量一览表

/	单个活性炭箱				活性炭装置	更换频率	活性炭总用量 t/a	吸附有机废气量 t/a	所需活性炭量 t/a	废活性炭量 t/a	总废活性炭量 t/a
	产生工序	尺寸 mm	体积 m ³	活性炭密度 g/cm ³							
挤出	2800×1500×1700	7.14	0.6	2.9988	一级	11 次/a	32.9868	8.1651	32.6604	41.1519	88.9492
					二级	4 次/a	11.9952	2.3329	9.3316	14.3281	
成型	3500×1500×1800	9.45	0.6	3.969	一级	7 次/a	19.845	4.4226	17.6904	24.2676	
					二级	2 次/a	7.938	1.2636	5.0544	9.2016	

根据上表可知，废活性炭产生总量为 88.9492t/a，废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

表 4-16 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	88.9492	挤出废气、成型废气治理设施	固态	活性炭	含有机物	月	In, T	存在危废暂存间，交由有危险废物处理资质的公司处理

4、固体废物产排情况汇总

项目固体废物产生情况见表 4-17。

表 4-17 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	/	11.2	交由环卫部门清运处理
2	不良品、边角料	一般固体废物	292-001-06	257.15	经粉碎后回用于生产
3	废包装材料	一般固体废物	223-002-07	33.43	交回收公司回收处理
4	废活性炭	危险废物	900-039-49	88.9492	存在危废暂存间，交由有危险废物处理资质的公司处理

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

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，对环境影响不明显。

(五) 地下水、土壤

1、影响分析

项目没有生产废水产生、生活污水经预处理后排入市政管网，项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水；项目危险废物依托信利工业城内的危险废物贮存仓贮存，并按要求妥善处理，不影响土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

2、分区防护

项目分区保护措施如下表：

表 4-18 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
2	一般防渗区	生活区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在食堂、车间、宿舍室内；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）做好防渗措施
		一般固废暂存处	一般固废	一般固废仓	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求

经上述措施处理后，项目对地下水、土壤环境污染影响不大。

(六) 生态

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 值计算

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

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，……，q_n——每种危险化学品实际存在量，单位为吨。

Q₁，Q₂，……，Q_n——每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的风险物质及临界量，项目生产过程中不涉及危险化学品，故无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质，则项目危险物质数量与临界量比 Q<1，因此项目无需设置环境风险专项。

2、环境敏感目标

项目厂房所在位置位于汕尾市城区东城路北侧信利工业城内，东南面、东北面、西北面均为信利工业城内厂区厂房，西南面为信利工业城厂区宿舍区。项目 100 米内无环境敏感目标。

3、环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

表4-19 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产车间		包装材料	火灾	地表水、地下水、大气	/	/
2	废气处理设施		有机废气	泄露	大气		/

4、环境风险分析

(1) 当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

(2) 废气处理设施故障造成废气未经处理直接排放到环境空气中，对大气环境产生一定程度的影响。

5、防范措施

项目废气处理设施故障防范措施：

- (1) 项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；
- (2) 项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；
- (3) 项目二级活性炭吸附装置定期更换活性炭，保证废气处理设施正常运转；
- (4) 当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

项目火灾风险及防范措施：

- (1) 在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；
- (2) 灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；
- (3) 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；
- (4) 自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；
- (5) 对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；
- (6) 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；
- (7) 在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

(八) 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	项目一楼挤出废气、成型废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后,由二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒(DA001)高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值要求
	项目二楼成型废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后,由二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒(DA002)高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值要求
	粉碎粉尘	颗粒物	加强车间通风,车间内无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值要求
	厂区内	非甲烷总烃	/	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	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经三级化粪池处理,经市政管网引入汕尾东区污水处理厂处理	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	冷却	冷却水	循环使用,不外排	/
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	生活垃圾交由环卫部门清运处理;不良品、边角料经粉碎后回用于生产;废包装材料交回收公司回收处理;废活性炭交由有危险废物处理资质的公司处理			
土壤及地下水污染防治措施	项目没有生产废水产生、生活污水经预处理后排入市政管网,项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池均已经做好底部硬化措施,可有效防止污水下渗到土壤和地下水;项目产生的废气经过有效处理后排放量不大,且不属于重金属等有毒有害物质,对土壤和地下水影响不大;项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施,因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。采取分区防护措施,各个环节得到良好控制的情况下,本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>项目废气处理设施故障防范措施:</p> <p>(1)项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备,且安装时按正规要求安装;</p> <p>(2)项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施;</p> <p>(3)项目二级活性炭吸附装置定期更换活性炭,保证废气处理设施正常运转;</p> <p>(4)当发现废气处理设施有破损时,应当立即停止生产。</p> <p>项目火灾风险及防范措施:</p> <p>(1)在车间内设置“严禁烟火”的警示牌,尤其是在易燃品堆放的位置;</p>			

	<p>(2) 灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>(3) 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>(4) 自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>(5) 对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>(6) 制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>(7) 在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p>
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

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，信利半导体有限公司9号厂房吸塑生产车间改扩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 分类	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	非甲烷总烃	0.4589	0	0	3.3373	0	3.7962	+3.3373
	颗粒物	0.003125	0	0	0.028975	0	0.0321	+0.028975
废水 t/a	废水量	180	0	0	450	0	630	+450
	COD _{Cr}	0.0315	0	0	0.0788	0	0.1103	+0.0788
	BOD ₅	0.0216	0	0	0.054	0	0.0756	+0.054
	SS	0.0135	0	0	0.0338	0	0.0473	+0.0338
	氨氮	0.0045	0	0	0.0113	0	0.0158	+0.0158
生活垃圾 t/a	生活垃圾	3	0	0	8.2	0	11.2	+8.2
一般工业 固体废物 t/a	不良品、边角料	25	0	0	232.15	0	257.15	+232.15
	废包装材料	5.25	0	0	28.18	0	33.43	+28.18
危险废物 t/a	废活性炭	13.9513	0	0	74.9979	0	88.9492	+74.9979

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（1：80000）

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 项目四周现状照片

附图 6 汕尾市城区土地利用总体规划（2010-2020 年）

附图 7 汕尾市城市总体规划图（2011-2020 年）

附图 8 汕尾市环境管控单元图

附图 9 汕尾市地表水环境功能区划图

附图 10 汕尾市近岸海域环境功能区划图

附图 11 汕尾市环境空气功能区划图

附图 12 汕尾市城区声环境功能区划分图

附图 13 汕尾市生态控制分区图

附图 14 品清湖地表水环境质量现状监测布点图

附图 15 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 租赁合同

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 关于信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间改扩建项目挥发性有机物总量指标申请的意见

城区地图



图例号：粤S(2018)032号

广东省国土资源厅 监制

附图 1 建设项目地理位置图 (1: 80000)



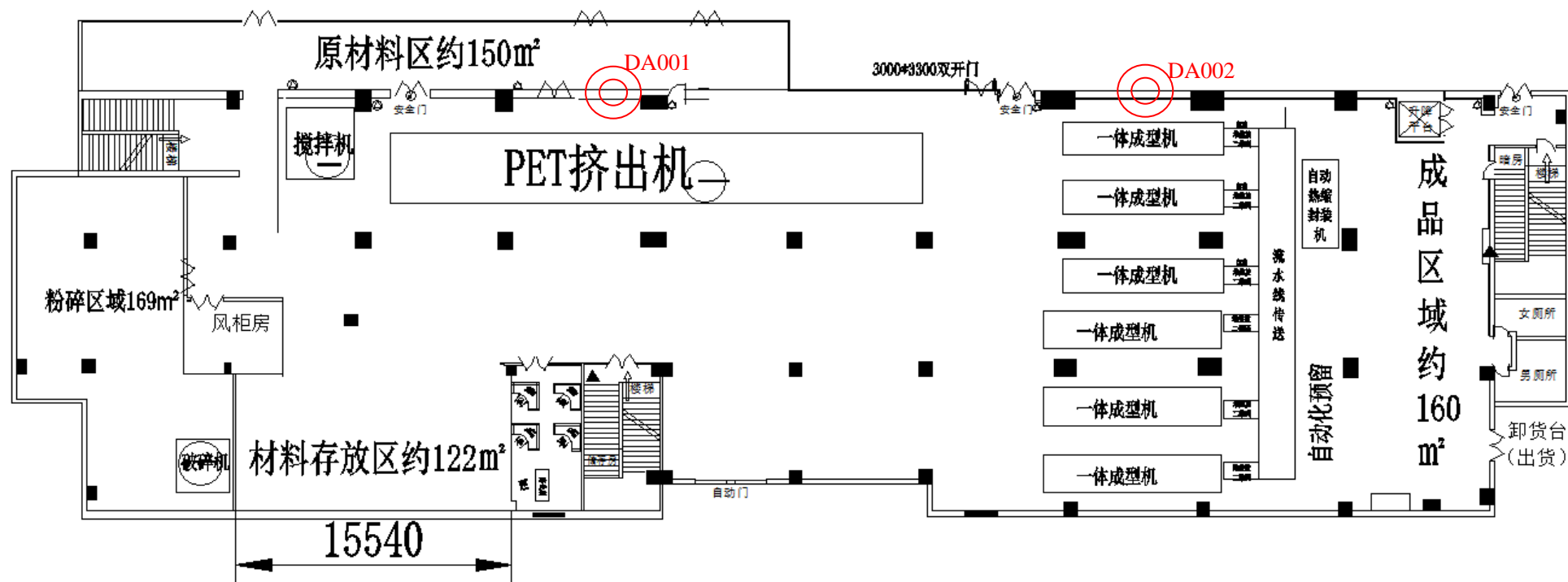
附图 2 项目四至图



序号	名称	功能性质	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	新城村	居住	东南面	约 310 米
2	林埭村	居住	南面	约 285 米
3	汕尾崇文中等职业技术学校	教育	西南面	约 215 米
4	港湾 1 号	居住	西南面	约 470 米
5	和顺叠石小区	居住	西南面	约 485 米

附图 3 项目周边 500 米敏感点分布图

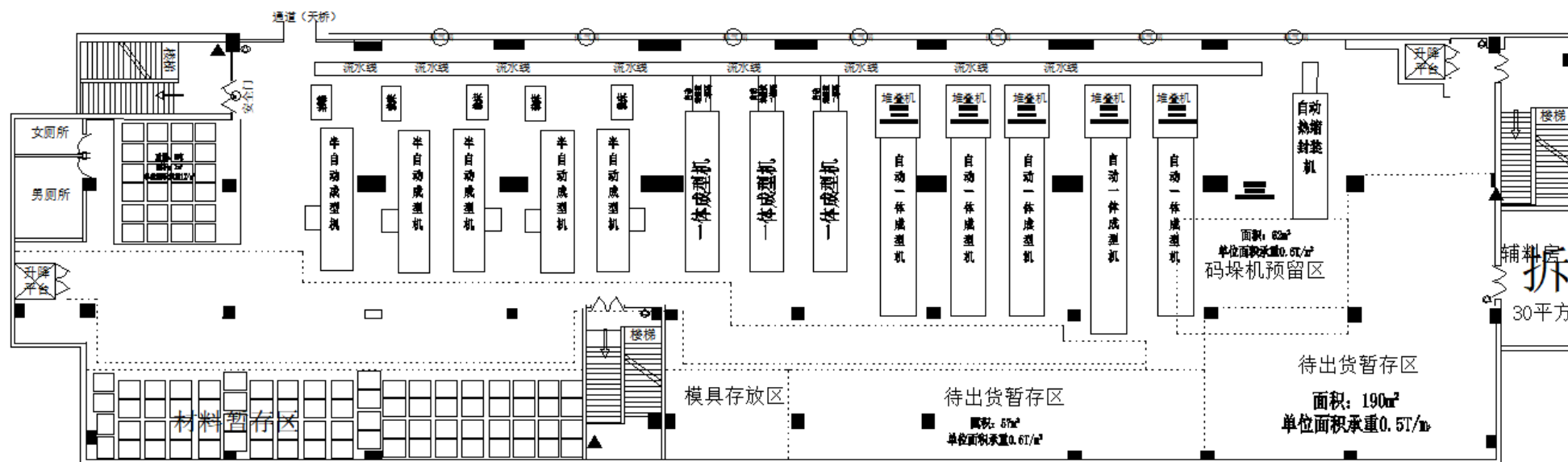
第1层车间：



图例：

⊙：废气排放口

第2层车间：



附图 4 项目车间平面布置图



项目东南面：厂区厂房



项目东北面：厂区厂房

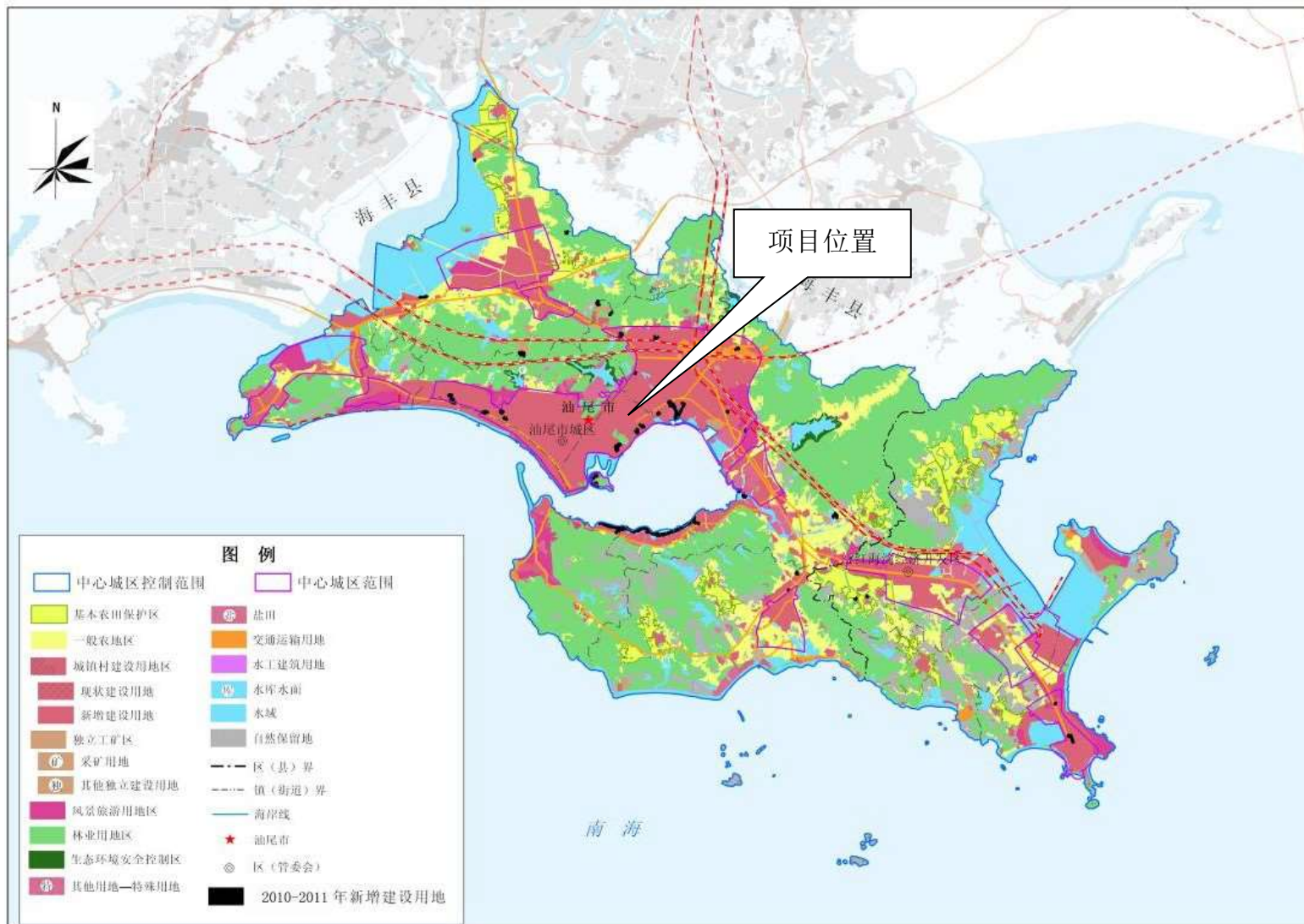


项目西北面：厂区厂房



项目西南面：厂区宿舍区

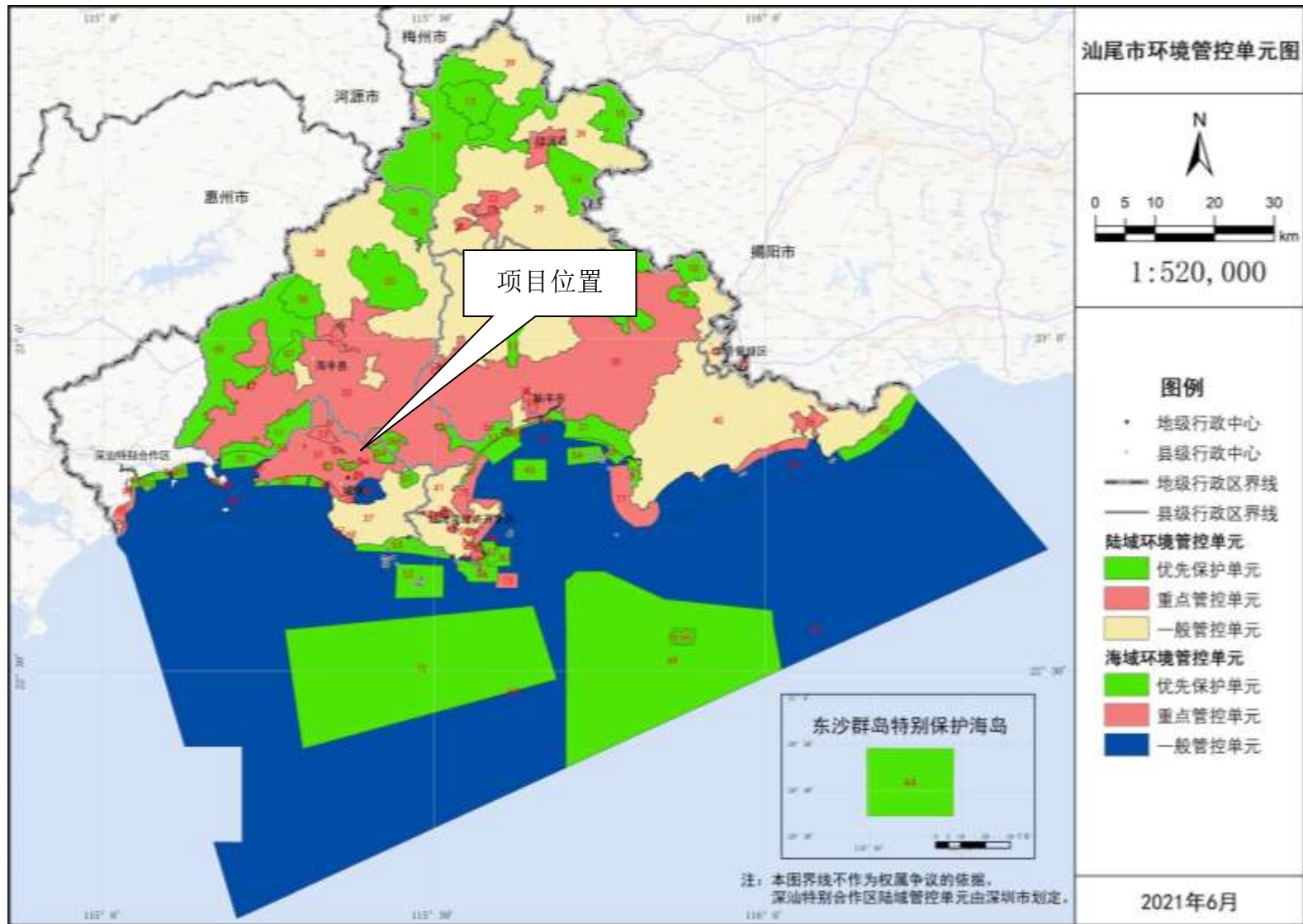
附图 5 项目四周现状照片



附图 6 汕尾市城区土地利用总体规划（2010-2020 年）



附图 7 汕尾市城市总体规划图（2011-2020 年）



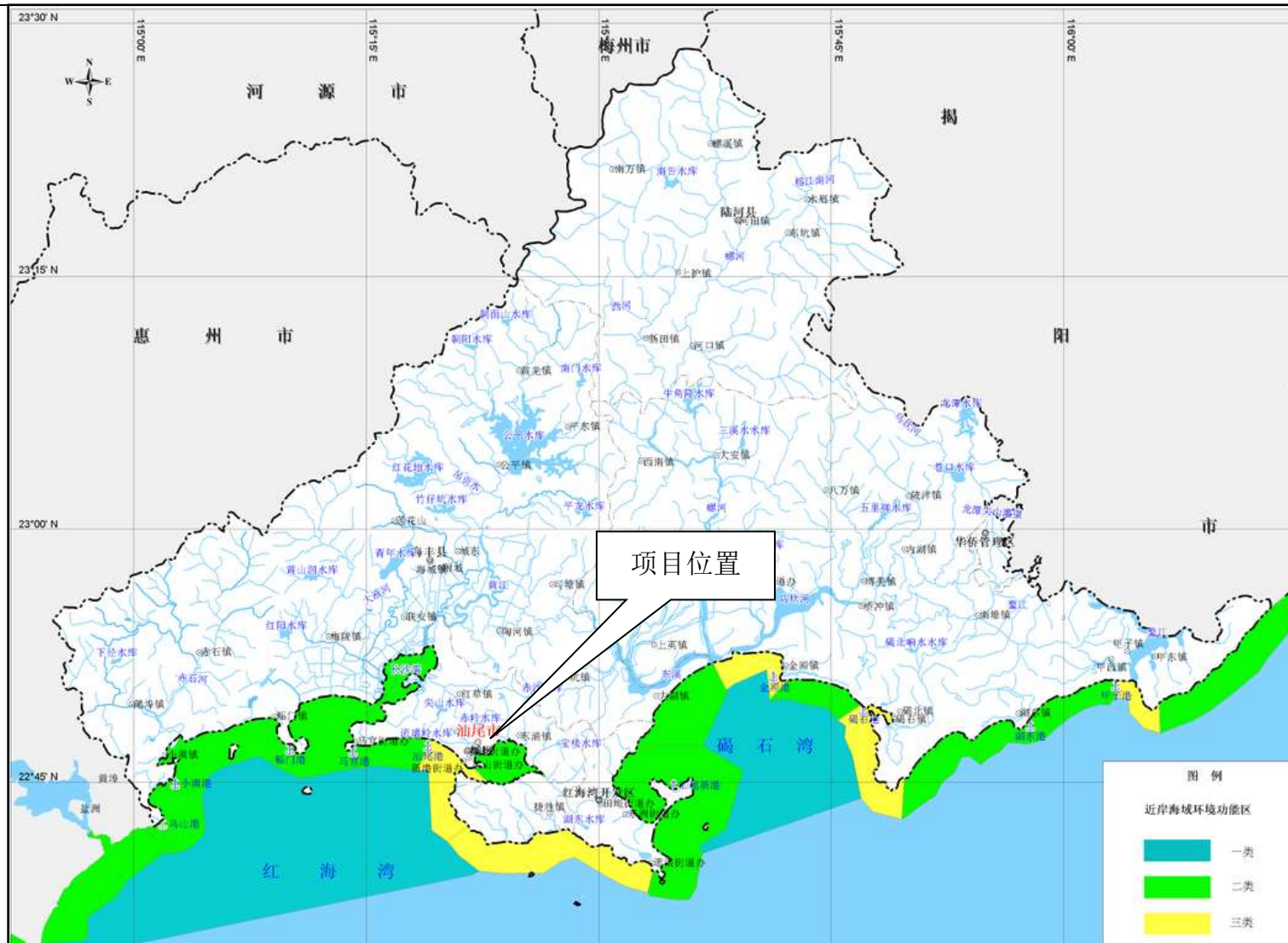
附图 8 汕尾市环境管控单元图

汕尾市环境保护规划



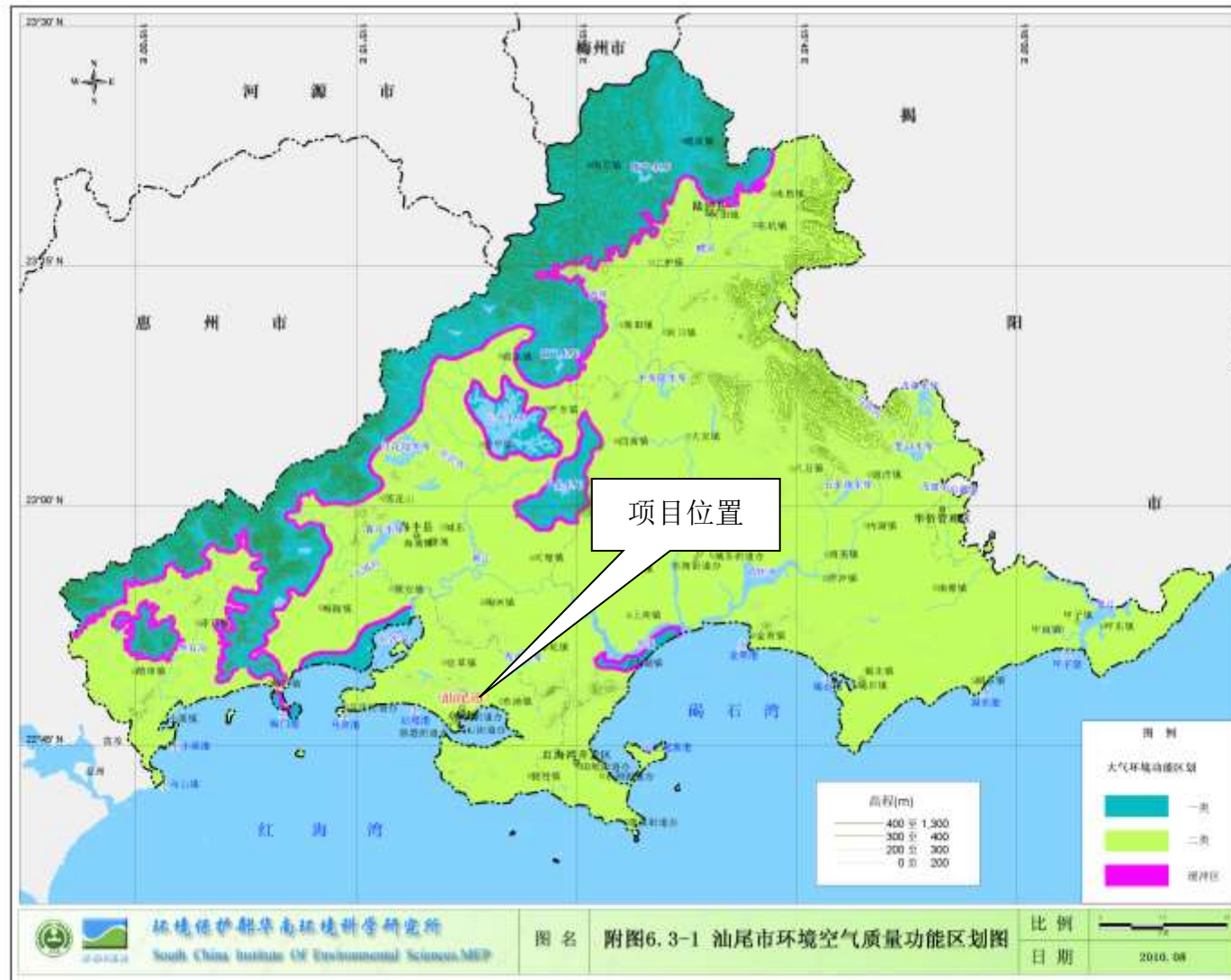
18

附图 9 汕尾市地表水环境功能区划图



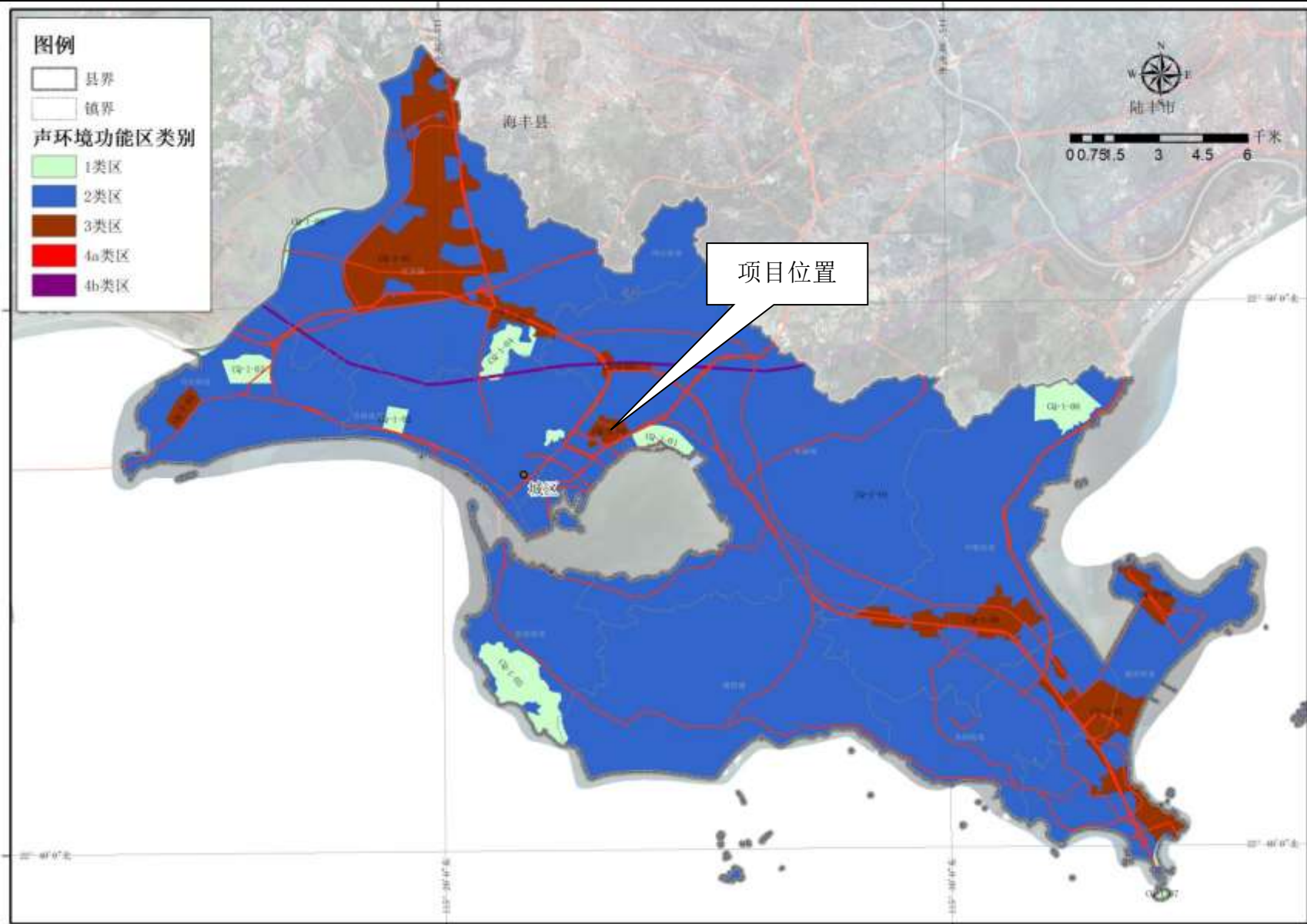
附图 10 汕尾市近岸海域环境功能区划图

汕尾市环境保护规划



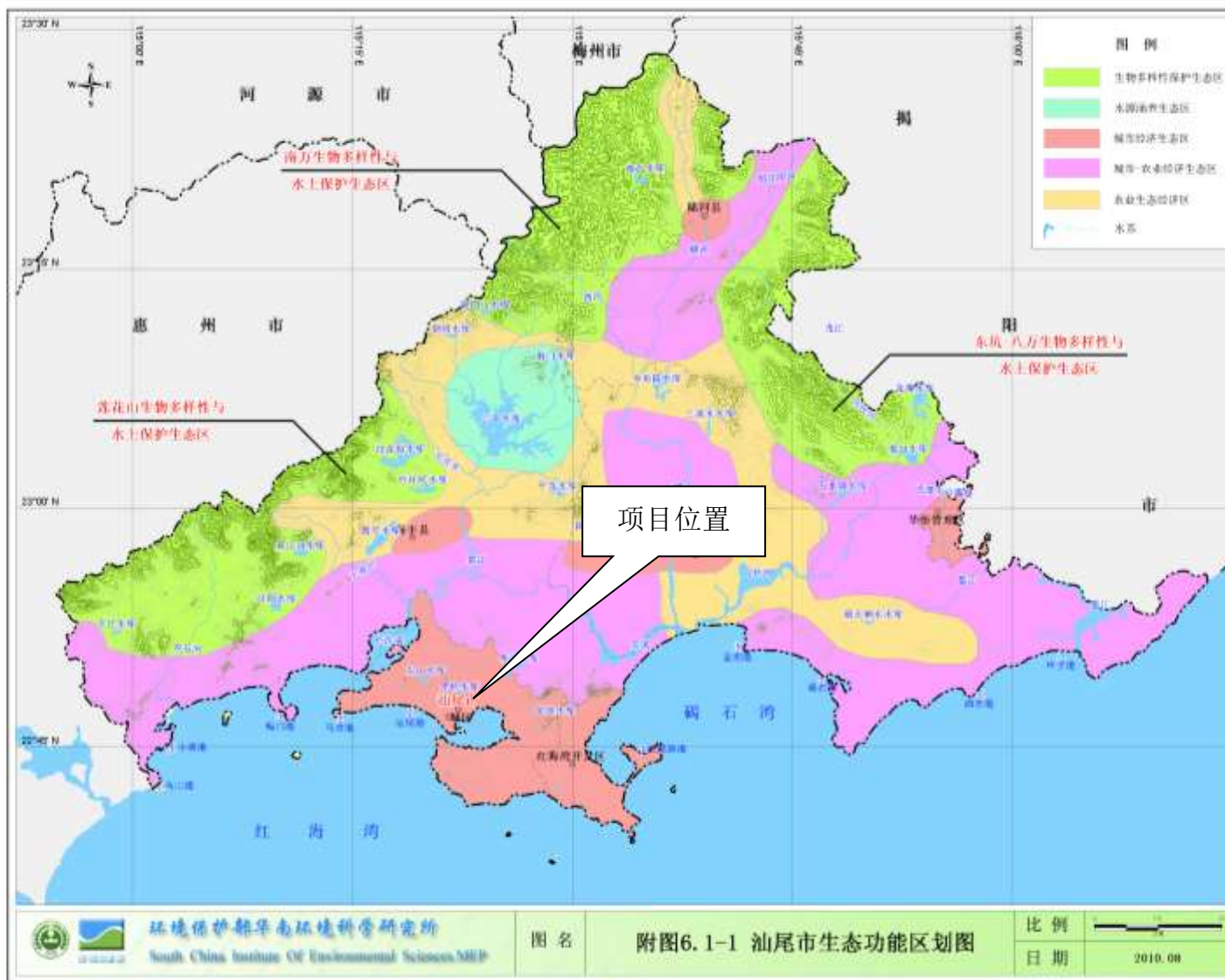
20

附图 11 汕尾市环境空气功能区划图



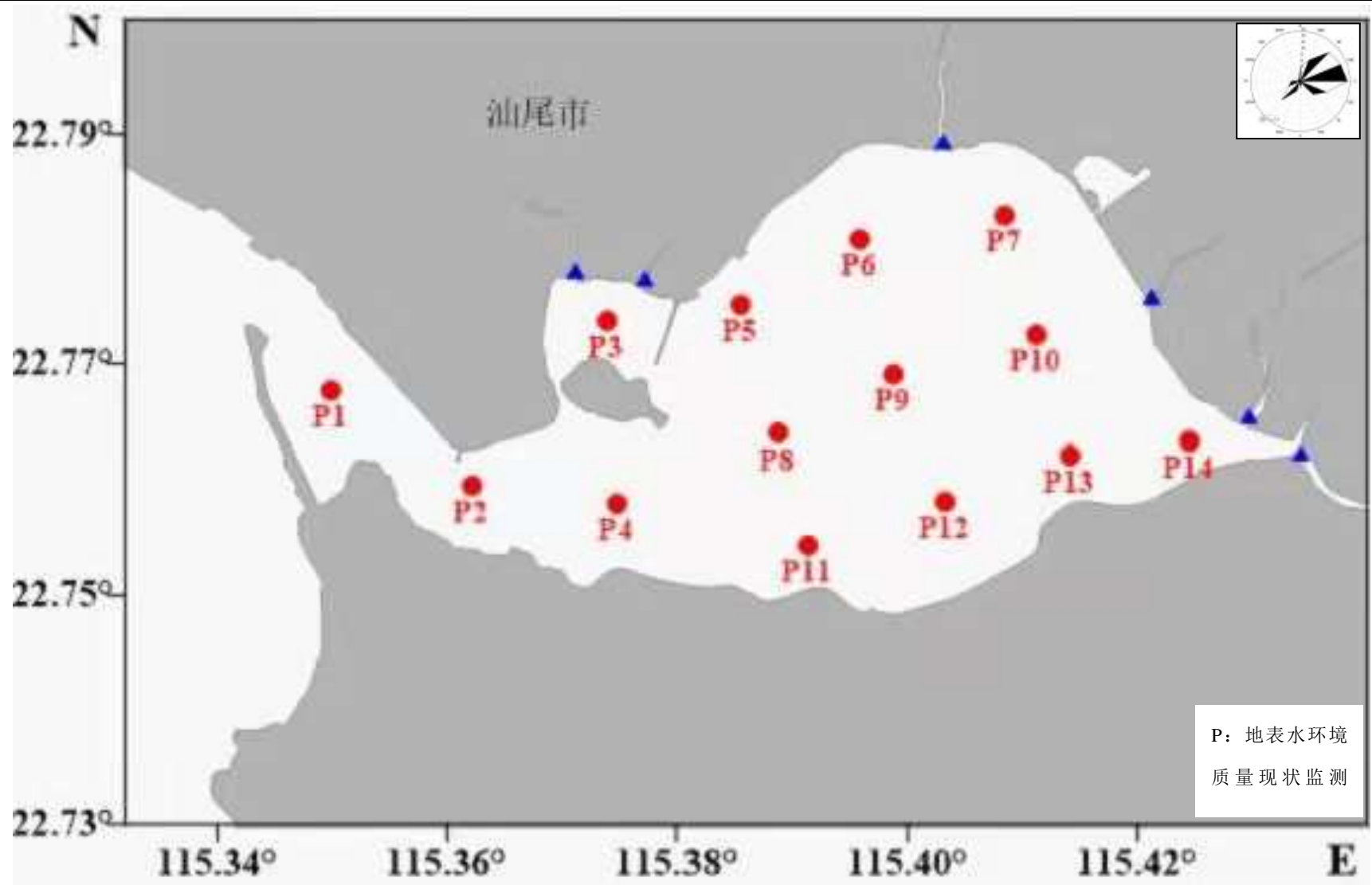
附图 12 汕尾市城区声环境功能区划分图

汕尾市环境保护规划



17

附图 13 汕尾市生态控制分区图



附图 14 品清湖地表水环境质量现状监测布点图



附图 15 大气环境质量现状监测布点图



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91441500723829525E

名称 信利半导体有限公司
类型 有限责任公司(台港澳法人独资)
住所 汕尾市区东冲路北段工业区
法定代表人 林伟华
注册资本 肆亿玖仟捌佰叁拾万美元
成立日期 2000年06月28日
营业期限 2000年06月28日 至 2030年06月27日
经营范围 生产经营液晶显示模块、液晶显示器、有机电致发光二极管(OLED)显示器及(OLED)显示模块等半导体产品,平板电脑、智能可穿戴产品(智能电子手表、智能手环、智能眼镜等)及核心部件等其他消费类电子产品。(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。)



登记机关

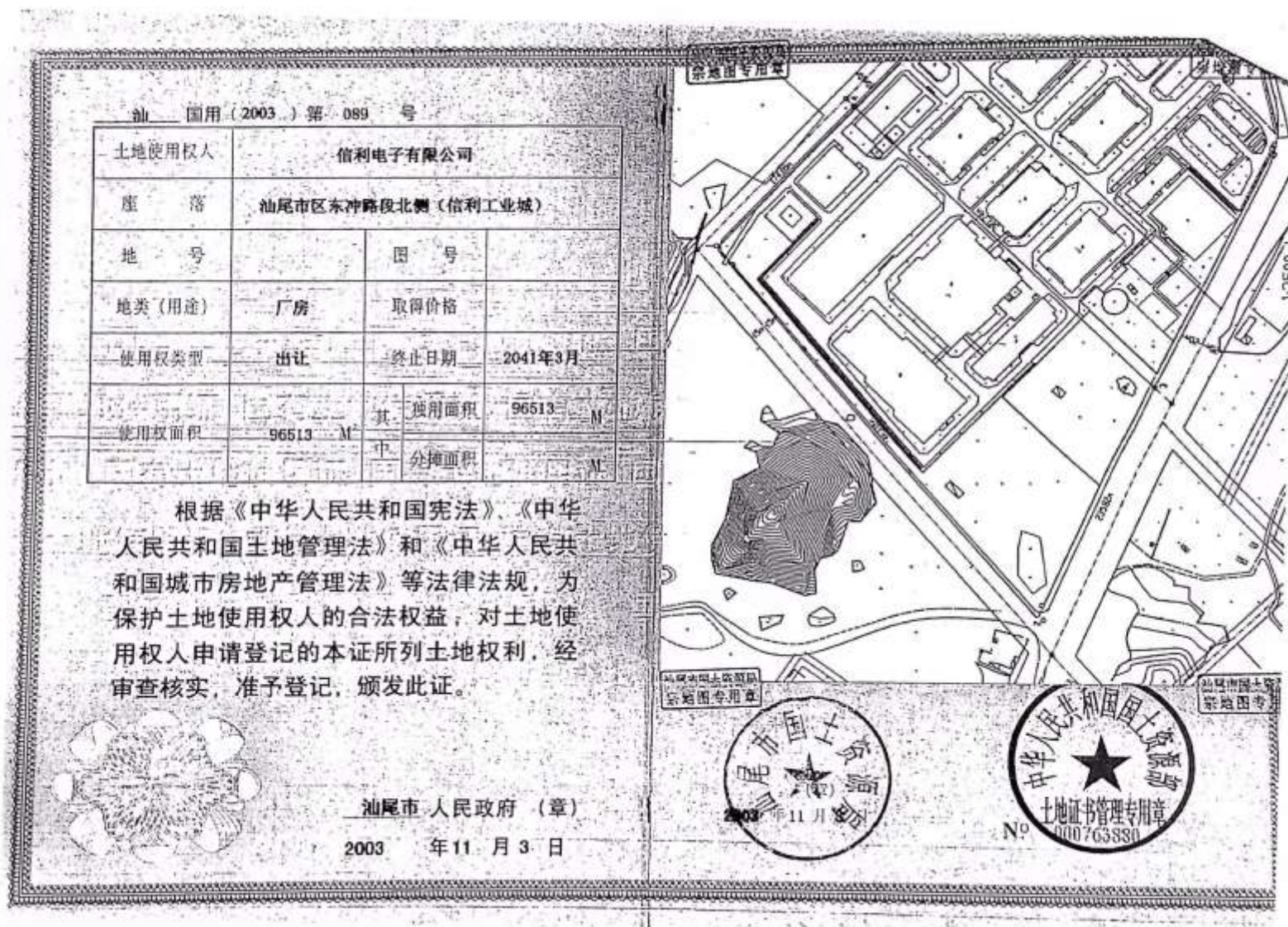
2016

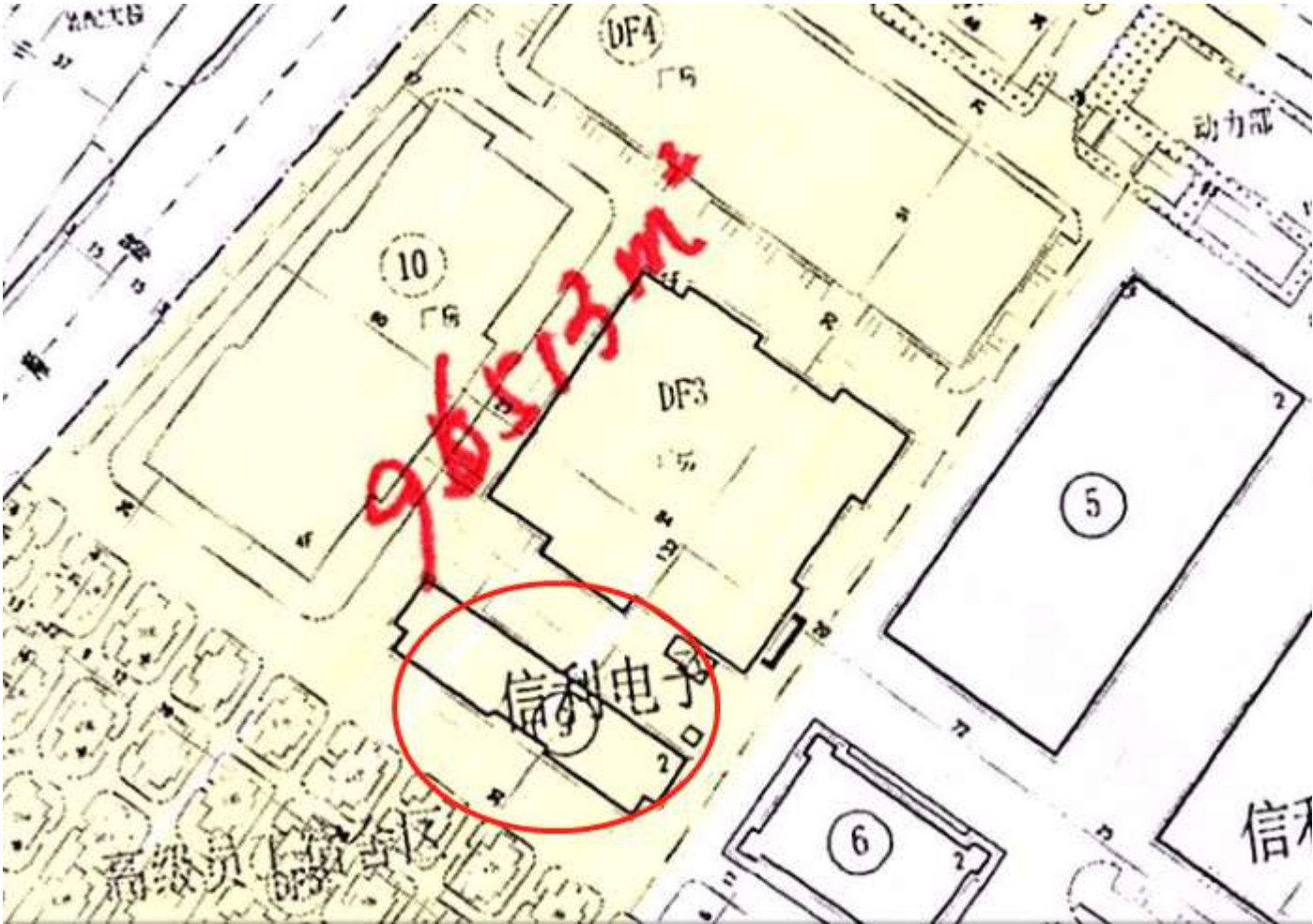


附件 2 法人身份证



附件 3 土地证





附件 4 租赁合同

TRULY®信利

厂房租赁合同

第 1 页 共 1 页
合同号: 200103

甲方: 信利电子有限公司

乙方: 信利半导体有限公司

经甲乙双方共同协商, 甲、乙双方签订如下协议:

- 1、租赁厂房名称: 4号厂房(第9栋)
- 2、租赁厂房位置: 汕尾市区东冲路北段信利工业城内
- 3、租赁用途: 生产乙方经营产品。
- 4、租赁面积: 4149 平方米
- 5、租金标准: 以 6.5 元/平方米/月为计, 共计 26,968.50 元/月 (含税)。
- 6、租赁期限: 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。
- 7、租金收交方式及相关约定:
 - 1)、每月 15 日之前乙方逐月向甲方交清当月的租金。
 - 2)、若乙方延期交租, 每天按月租金的 6% 的标准交纳滞纳金 (逢国家规定的节假日, 可以顺延到节假日后的第一个工作日交租)。
 - 3)、如乙方向甲方延迟交租十五天以上, 甲方有权提前终止合同; 因此而造成的合同提前终止现象, 乙方需向甲方补交已发生的租金和滞纳金。
 - 4)、甲方如有特殊情况需要提前终止合同时, 需提前 2 个月以书面函件通知乙方; 甲方需按双方共同委托的资产评估部门, 按乙方在该栋楼房的装修实际评估结果照价赔偿给乙方。
 - 5) 乙方如有特殊情况需要提前终止合同时, 需提前 2 个月以书面函件通知甲方; 并交清撤离当日前的租金给甲方, 对已装修的固定物和附着物等设备无条件归属甲方。
 - 6)、租赁期间未经甲方和建筑主管部门同意, 乙方不能改变该楼房的结构或加建。
 - 7)、租赁前甲方负责接水、接电到该栋楼门口并做好完善的消防设施, 租赁期间甲方负责与供水、供电部门保持用水、用电正常供应的衔接; 而门窗、户扇及楼内的水、电、消防设施如有损坏, 由乙方负责维修, 如由甲方维修时, 乙方需按时价负担相关的维修费。
 - 8)、租赁期间用水用电等费用由乙方交纳; 租用楼层周边的排水排污等环境卫生费用由乙方负责。
 - 9)、租赁期间乙方从事的生产必须取得相关部门的生产许可并获得相关资证; 所发生的一切债权与债务与甲方无关。
 - 10)、租赁期间乙方如人为发生的事故或因经营生成的一切后果由乙方自行负责; 因不可抗力造成的损失由乙方自行承担。
 - 11)、租赁期间乙方如因出入需要与甲方共用甲方的厂大门进出时, 则须遵守甲方的相关规定。
 - 12)、租赁期间未经甲方同意乙方不能转租给第三方; 当合同期满, 甲方若继续出租该楼时, 乙方享有优先权。
 - 13)、租赁期满时, 乙方向甲方移交一切有效凭证手续 (包括提供已交清的水电、卫生缴费单凭据); 乙方如果对该租用楼的外貌实施了改建的, 还要负责把该楼的外貌恢复到出租前的模样; 乙方所装修及可搬运的物品要在租赁期满之日的后十五个工作日内搬离。
 - 14)、本合同一式二份, 由甲乙双方各执一份。
 - 15) 本协议未尽事宜, 由双方另行协商。

甲方 (代表)

乙方 (代表)

单位 (签章)



单位 (签章)



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



检测报告

TEST REPORT

报告编号 Report No.	GDZKBG20200902014	第 1 页 共 7 页 Page of
委托单位 Client	汕尾市丽通沥青搅拌有限公司	
项目名称 Name	汕尾市丽通沥青搅拌有限公司建设项目	
检测类别 Type	环境质量现状检测	

编制: Compiled by	
审核: Inspected by	
签发: Approved by	
签发日期: Approved Date	2020年9月21日 Y M D

报告日期: Report Date	2020年09月21日 Y M D
----------------------	----------------------

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明 Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 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。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

客服热线: 0755-33525448
Hotline:
邮编: 518126
Postal Code:

传真: 0755-26059850
Fax:
网址: www.stt-china.cn
Web:

单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测目的

广东中科检测技术股份有限公司受汕尾市丽通沥青搅拌有限公司的委托,对汕尾市丽通沥青搅拌有限公司建设项目进行环境质量现状调查检测。

二、检测情况

采样时间: 2020 年 09 月 10~16 日

采样人员: 邓盛岳、李天扬、纪荣杰、解振浩

检测类型: 环境空气、噪声

环境空气: 项目所在地 (E 115°22'37.56"、N 22°49'46.11") ;

噪声: N1 项目地外 1m 处 1#、N2 项目地外 1m 处 2#、

N3 项目地外 1m 处 3#、N4 项目地外 1m 处 4#;

分析时间: 2020 年 09 月 11~18 日

分析人员: 覃雅莉、杨何辉、谢根深

三、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
环境空气	TSP	GB/T 15432-1995《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单	JF2004 电子天平	0.001	mg/m ³
	沥青烟	HJ/T 45-1999《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》	JF2004 电子天平	5.1	mg
	苯并(a)芘	HJ 956-2018《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》	LC U3000 液相色谱仪	0.1×10 ⁻⁶	mg/m ³
	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》	GC-9790 II 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
噪声	环境噪声	GB 3096-2008《声环境质量标准》	AWA 6228 声级计	—	dB (A)

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

技术
★
检测

四、检测结果

气象要素记录表

项目所在地

检测日期	监测时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况	记录人
2020.09.10	02:00-03:00	26.7	100.8	68	西	2.1	阴	解振浩
	08:00-09:00	28.7	100.6	67	西南	1.7		
	14:00-15:00	29.8	100.5	68	西南	1.9		
	20:00-21:00	29.3	100.5	69	西南	1.3		
2020.09.11	02:00-03:00	27.1	100.7	71	南	2.3	阴	解振浩
	08:00-09:00	28.6	100.6	71	西南	1.7		
	14:00-15:00	31.8	100.3	70	南	1.5		
	20:00-21:00	30.1	100.5	70	西南	2.1		
2020.09.12	02:00-03:00	25.7	100.9	69	西	1.9	阴	解振浩
	08:00-09:00	27.3	100.8	69	西	1.7		
	14:00-15:00	31.5	100.3	68	西南	2.1		
	20:00-21:00	30.2	100.4	68	西	1.5		
2020.09.13	02:00-03:00	26.3	100.7	68	东北	1.8	阴	解振浩
	08:00-09:00	28.8	100.5	66	东北	2.1		
	14:00-15:00	29.3	100.4	67	东南	1.3		
	20:00-21:00	28.6	100.5	66	东南	1.6		
2020.09.14	02:00-03:00	26.5	100.7	68	东北	2.3	阴	解振浩
	08:00-09:00	27.4	100.7	68	东	2.1		
	14:00-15:00	30.5	100.3	69	东	1.7		
	20:00-21:00	29.6	100.4	69	东北	1.8		
2020.09.15	02:00-03:00	27.3	100.8	71	东北	1.7	晴	解振浩
	08:00-09:00	28.5	100.6	71	东	1.6		
	14:00-15:00	30.3	100.2	71	东南	1.9		
	20:00-21:00	29.7	100.3	70	东北	1.5		
2020.09.16	02:00-03:00	27.5	100.7	65	东南	1.6	阴	解振浩
	08:00-09:00	28.3	100.6	65	东	1.8		
	14:00-15:00	31.5	100.2	67	东南	2.1		
	20:00-21:00	30.1	100.3	67	东	1.5		

 广东中科检测技术股份有限公司
 Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

环境空气（非甲烷总烃）小时均值

检测日期	采样时间	检测项目	检测结果（项目所在地）	单位
2020.09.10	02:00-03:00	非甲烷总烃	0.18	mg/m ³
	08:00-09:00		0.19	mg/m ³
	14:00-15:00		0.19	mg/m ³
	20:00-21:00		0.18	mg/m ³
2020.09.11	02:00-03:00	非甲烷总烃	0.17	mg/m ³
	08:00-09:00		0.16	mg/m ³
	14:00-15:00		0.19	mg/m ³
	20:00-21:00		0.14	mg/m ³
2020.09.12	02:00-03:00	非甲烷总烃	0.18	mg/m ³
	08:00-09:00		0.18	mg/m ³
	14:00-15:00		0.17	mg/m ³
	20:00-21:00		0.17	mg/m ³
2020.09.13	02:00-03:00	非甲烷总烃	0.18	mg/m ³
	08:00-09:00		0.16	mg/m ³
	14:00-15:00		0.19	mg/m ³
	20:00-21:00		0.17	mg/m ³
2020.09.14	02:00-03:00	非甲烷总烃	0.17	mg/m ³
	08:00-09:00		0.18	mg/m ³
	14:00-15:00		0.18	mg/m ³
	20:00-21:00		0.19	mg/m ³
2020.09.15	02:00-03:00	非甲烷总烃	0.18	mg/m ³
	08:00-09:00		0.17	mg/m ³
	14:00-15:00		0.17	mg/m ³
	20:00-21:00		0.18	mg/m ³
2020.09.16	02:00-03:00	非甲烷总烃	0.17	mg/m ³
	08:00-09:00		0.17	mg/m ³
	14:00-15:00		0.20	mg/m ³
	20:00-21:00		0.18	mg/m ³
备注	本次结果只对当时采集的样品负责。			

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

环境空气 (TSP、沥青烟、苯并芘) 日均值

检 测 结 果

检测日期	采样点	检测结果			单位
		TSP	沥青烟 (mg)	苯并芘	
2020.09.10	项目所在地	0.059	ND	ND	mg /m ³
2020.09.11		0.062	ND	ND	mg /m ³
2020.09.12		0.060	ND	ND	mg /m ³
2020.09.13		0.065	ND	ND	mg /m ³
2020.09.14		0.063	ND	ND	mg /m ³
2020.09.15		0.065	ND	ND	mg /m ³
2020.09.16		0.067	ND	ND	mg /m ³
备注		1.“ND”表示未检出; 2.本次结果只对当时采集的样品负责。			

环境噪声

测点编号及位置	采样时段	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB (A)]
N1 项目地外 1m 处 1#	昼间	环境噪声	56
	夜间	环境噪声	48
N2 项目地外 1m 处 2#	昼间	环境噪声	55
	夜间	环境噪声	45
N3 项目地外 1m 处 3#	昼间	环境噪声	54
	夜间	环境噪声	43
N4 项目地外 1m 处 4#	昼间	环境噪声	56
	夜间	环境噪声	46
备注	1.AWA 6022A 声校准器在检测前、后都进行了校准; 2.本次结果只对当时检测结果负责。		

检测布点图:



检测布点图

报告结束

汕尾市生态环境局

关于信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间改扩建项目挥发性有机物总量指标申请的意见

城区分局：

你分局《关于信利半导体有限公司9号厂房吸塑生产车间改扩建项目污染物总量申请的初审意见》收悉。经审核，提出以下意见：

一、原则同意你分局的初审意见。信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间改扩建项目申请挥发性有机物排放总量 3.3373t/a，拟用信利半导体有限公司 TFT-LCD 生产线 VOCs 治理设施升级改造项目产生的减排量实现替代。信利半导体有限公司 TFT-LCD 生产线 VOCs 治理设施升级改造项目竣工自主验收合格后，信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间改扩建项目可投入生产，最终排放总量以环评批复为准。

二、该项目要结合行业 VOCs 治理指引，尽最大可能收集治理，确保符合“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求，具体由环评审批核实。

三、要督促信利半导体有限公司 TFT-LCD 生产线 VOCs 治理设施升级改造项目通过验收、信利半导体有限公司 9 号厂房吸塑生产车间改扩建项目投产后，及时登陆广东省固定污染源挥发性有机物（VOCs）监管系统（<https://www-app.gdeei.cn/wvocs>）填

报企业挥发性有机物信息。

