

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具
自动化生产基地项目
建设单位（盖章）：普宁市齐毫文具有限公司
编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1682476944000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vt7e61		
建设项目名称	普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目		
建设项目类别	21-040文教办公用品制造; 乐器制造; 体育用品制造; 玩具制造; 游艺器材及娱乐用品制造		
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)	普宁市齐毫文具有限公司		
统一社会信用代码	91445281M A 51A W C 217		
法定代表人 (签章)	余杰青 		
主要负责人 (签字)	余杰青 		
直接负责的主管人员 (签字)	余杰青 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州锦华环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101M A 5A U A D 5X G		
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
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢和锦	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 021964	
唐军松	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 024983	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AUAD5XG）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352015430004000332，信用编号BH024983），主要编制人员包括唐军松（信用编号BH024983）、谢和锦（信用编号BH021964）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):





编号: S0512020012596G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AUAD5XG

营业执照

(副本)



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



名称 广州锦烨环致科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈泽其

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://gsxt.gd.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。)

住所 广州市海珠区星盈街2号2515房

成立日期 2018年05月07日

营业期限 2018年05月07日至长期



登记机关

2020年04月09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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00078549
No. *



01017474

持证人签名
Signature of the Bearer

姓名
Full Name 唐军松

性别
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1976年11月

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2016年5月21日

签发单位盖章
Issued by

签发日期: 2016 年 9 月 13 日
Issued on

管理号 2016035430352016-3000-000532
File No.

01017474





验证码: 202304191921373769

广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 唐军松

性别: 男

社会保障号码: 430503197611100018

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	40个月	202001
工伤保险	38个月	202001
失业保险	40个月	202001

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202202	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202203	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202204	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202205	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202206	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202207	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202208	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202209	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202210	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202211	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202212	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202301	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202303	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202304	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-10-16。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110397564916:广州市:广州锦烨环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年04月19日



验证码: 202301192272751319

广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 谢和锦

性别: 男

社会保障号码: 445281199102180070

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	80个月	201609
工伤保险	78个月	201609
失业保险	80个月	201609

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202202	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202203	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202204	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202205	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202206	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202207	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202208	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202209	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202210	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202211	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202212	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202301	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202303	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	
202304	110397564916	4588	367.04	4.6	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-10-16。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110397564916: 广州市: 广州锦烨环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年04月19日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	69
附表	70
附图 1 项目地理位置图	72
附图 2 项目四至关系示意图	73
附图 3 项目拟建厂址周边环境现状图	74
附图 4 项目厂区总平面布置图	75
附图 5 项目环境保护目标分布示意图	76
附图 6 项目引用的 TSP 质量现状数据监测点位示意图	77
附图 7 项目与广东省环境管控单元位置关系图	78
附图 8 项目与揭阳市环境管控单元位置关系图	79
附图 9 项目与普宁市声环境功能区划位置关系图	80
附图 10 项目与普宁市城市总体规划位置关系图	81
附图 11 项目与普宁市土地利用总体规划位置关系图	82
附图 12 项目与普宁市大健康产业园控制性详细规划—土地利用规划位置关系图 ..	83
附图 13 项目与普宁市生态保护红线分布位置关系图	84
附件 1 委托书	85
附件 2 广东省企业投资项目代码	86
附件 3 项目不动产权证	87
附件 4 项目建设用地规划红线图	89
附件 5 项目规划许可证	90
附件 6 营业执照	91
附件 7 法人身份证	92

附件 8 所在园区规划环境报告书审查意见	93
附件 9 水墨 MSDS 报告	100
附件 10 网上信息公开	104
附件 11 总量文件	105
附件 12 工程师现场踏勘照片	106
附件 13 环境影响评价机构责任声明	106
附件 14 建设单位责任声明	108
附件 15 承诺书	108

一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目		
项目代码	2302-445281-04-01-711997		
建设单位联系人	余杰青	联系方式	13682781208
建设地点	广东省揭阳市普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧		
地理坐标	E: <u>116度 11分 32.954秒</u> , N: <u>23度 24分 29.981秒</u>		
国民经济行业类别	笔的制造 C2412	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-40 文教办公用品制造 241*-有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	18719
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《普宁市大健康产业园控制性详细规划》 审查机关：普宁市人民政府 审查文件名称及文号：《关于普宁市大健康产业园控制性详细规划的批复》（普府函〔2018〕206号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《普宁市大健康产业园（英歌山工业园）控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：原揭阳市环境保护局		

	<p>审查文件名称及文号：《关于普宁市大健康产业园（英歌山工业园）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（揭市环审〔2017〕29号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>规划相符性分析：《普宁市大健康产业园控制性详细规划》中所规划范围为：东至 236 省道，西至揭普高速公路，南至汕湛高速公路，北至揭普高速公路服务站、灯心岭公墓、新坛头水库、后湖村等，规划总用地面积 1083.25 公顷；规划定位：广东省健康产业示范园区、粤东地区大健康产业发展平台、普宁市产城融合示范区。本项目选址于普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧，属于普宁市大健康产业园（英歌山工业园）范围内，属于控规中所规划范围，本项目主要从事马克笔生产，不属于该产业园禁止、限制引入的行业，故符合规划要求。</p> <p>规划环境影响评价结论及审查意见：普宁市大健康产业园（英歌山工业园）规划定位是普宁市先进制造业基地，以纺织服装、医药及高新技术产业为主导、环境优美、配套齐全的生态型综合工业园区，普宁市跨越式发展的增长级、率先实现科学发展观的先行区。规划区内企业排放的废水需预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及英歌山污水处理厂接管标准的严者后再排入英歌山污水处理厂。</p> <p>相符性分析：本项目选址于普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧，属于普宁市大健康产业园（英歌山工业园）范围内，项目建成后主要从事马克笔生产，生产过程涉及有塑料注塑成型、灌墨、组装等简单的生产工艺，所从事的生产内容不属于该产业园禁止、限制引入的行业。同时本项目运营期仅有生活污水产生，其经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与英歌山（大坝）污水处理厂进水标准的较严值要求后再排入英歌山（大坝）污水处理厂，符合该园区规划环境影响评价结论及审查意见。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>项目主要从事马克笔生产，所属行业类别为 C2412 笔的制造，根据</p>

《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021年修订），本项目不属于目录中所列的“限制类”、“淘汰类”和“鼓励类”项目，因此，本项目属于允许类项目。

同时项目也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止或需经许可方能投资建设的项目。

另外，项目已取得广东省企业投资项目代码（项目代码：2302-445281-04-01-711997，见附件2）。

因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策要求。

2、选址合理性分析

本项目选址于普宁市产业转移工业园坛北路南侧、康泰路东侧地块，项目选址周边交通便利，辅助设施齐全，厂址周边无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区及饮用水源保护区，因此本项目选址可行。

3、土地利用规划符合性分析

本项目选址于普宁市产业转移工业园坛北路南侧、康泰路东侧地块，根据项目的不动产权证（粤（2023）普宁市不动产权第0000269号）（见附件3）、普宁市自然资源局出具的《普宁市齐毫文具有限公司建设用地规划红线图》（见附件4）以及项目建设用地规划许可证（见附件5），项目拟建地土地用途为二类工业用地；同时根据《普宁市城市总体规划（2015-2035）》（详见附图10），项目用地性质为工业用地；根据《普宁市土地利用总体规划（2010-2020）调整完善-土地利用总体规划图》（详见附图11），项目所在地为城镇建设用地；根据《普宁市大健康产业园控制性详细规划-土地利用规划图》（详见附图12），项目用地为二类工业用地。综上，项目用地符合当地土地利用规划要求。

4、与“三线一单”符合性分析

（1）与广东省“三线一单”相符性分析

为全面贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，广东省印发了《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）。本项目与该文件相符性分析见

表 1-1:

表 1-1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析表

文件	类别	“三线一单”	符合性
粤府 (2020) 71 号	生态保护红线	《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府(2020)71号)	项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元,因此不涉及生态保护红线,符合
	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,PM _{2.5} 年均浓度率先达到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。	项目实施后对区内环境影响较小,质量可保持现有水平,符合
	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符合控制标准	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。项目建成后,通过内部管理、设备选择和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染,项目的水、电等资源利用不会突破区域上线,符合
	环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求,“3”为“一核一带一区”区域管控要求,“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目,符合

(2) 与揭阳市“三线一单”相符性分析

根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号），本项目所在区域属于普宁市产业转移工业园（英歌山工业园）重点管控单元，环境管控单元编号为ZH44528120015。本项目与之的相符性分析见下表。

表 1-2 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析表

项目	具体要求	本项目	符合性
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展生物医药、医疗器械、纺织服装等产业，加快培育现代生物产业、健康管理与服务、休闲养生旅游等新兴产业，打造大健康产业集群和纺织服装产业集群	本项目为马克笔生产，且生产中主要涉及塑料注塑、灌墨、组装等简单的生产工艺，不属于方案中所列的禁止新建、扩建的水污染行业。	符合
	1-2.【水/禁止类】禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、畜禽养殖和危险废物综合利用和处置等水污染行业。		符合
	1-3.【水/禁止类】禁止引进《产业结构调整指导目录》明确淘汰的产业，以及国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”项目和其他禁止建设的项目	本项目不属于《产业结构调整指导目录》明确规定的淘汰产业，以及国家禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”项目和其他禁止建设的项目。	符合
	1-4.【水/禁止类】禁止引入排放含有《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定的第一类污染物的企业及工艺	本项目不排放含有《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定的第一类污染物。	符合
	1-5.【水/限制类】严格限制水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目	本项目不属于水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目。	符合
	1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展	本项目所排放的各项废气污染物经处理措施后均做到达标排放。	符合
能源 资源 利用	2-1.【能源/综合类】规划区生活用能以天然气及电能为主，其他能源为辅，禁止重油、煤等高污染能源的使用	本项目生产过程仅使用电能，不涉及重油、煤等高污染能源的使用。	符合

		2-2.【水资源/综合类】节约用水，积极推行废水资源化，完善污水处理设施中水回用系统，中水回用率达到 20%	本项目运营期仅有生活污水产生，其经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后再排入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理。	符合
	污染排放管控	3-1.【大气/限制类】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，即二氧化硫 13.18 吨/年、氮氧化物 31.733 吨/年、烟粉尘 33.762 吨/年、VOCs11.82 吨/年。	本项目各项污染物排放总量未突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		3-2.【水/限制类】入园建设项目生产废水排放标准应符合园区污水处理厂入管要求，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和广东省《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）的较严值。	本项目运营期仅有生活污水产生，其经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后再排入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理。	符合
		3-3.【水/综合类】加快推进雨污分流，完善英歌山污水处理厂配套管网，杜绝污水向周围农田和水体直接排放；加强对污水收集、输送和处理设施运行的管理，对于生产废水量大于 300t/d 的企业的污水排放口应结合实际设置污水在线监控设施	本项目运营期仅有生活污水排放，且全部纳入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理，不向周边农田和水体直排。	符合
		3-4.【水/综合类】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以上	本项目运营期使用电能，为清洁能源，清洁生产水平达到国内先进水平	符合
		3-5.【大气/综合类】医药研发、医药生产实验室废气应采取有效措施处理达标后高空排放	本项目生产过程的有机废气采取整室换气收集并经二级活性炭吸附装置处理达标后高空排放。	符合
		3-6.【大气/综合类】新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业的建设项目应优先选用低挥发性原辅材料，加强生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理，园区新引进排放 VOCs 项目须实行等量替代	本项目所使用的水墨属于水性环保型油墨，其 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 水性油墨（柔印油墨-吸收性承印物）的挥发性有	符合

			机化合物（VOCs）限值≤5%的要求，且生产过程中采取了有效的收集及治理措施，同时项目将按相关规定落实 VOCs 总量等量替代工作。	
		3-7.【大气/综合类】园区施工物料尽可能封闭运输，施工现场采取有效分防扬尘措施	本项目施工过程中物料尽可能封闭运输，施工现场采取有效分防扬尘措施。	符合
环境 风险 防控		4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、区域三级环境风险防控体，制定环境风险事故防范和应急预案，提高区域环境风险防范能力	本项目建成后将按相关要求编制应急预案，建立环境应急物资储备，对可能发生事故风险的因素进行预防管理。	符合
		4-2.【固废/综合类】产生危废废物的企事业单位，必须建设危险废物临时堆放场，医疗垃圾、化学性废物等须委托有危废处置资质单位进行安全处置	本项目拟在 2#仓库一楼设置一个危废暂存间，并将运营期产生的危险废物分类收集暂存，并定期交由有资质的单位进行处理处置。	符合

5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》，“①禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的项目；②重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目”。

本项目从事马克笔生产，不属于上述①所述禁止新建的项目；项目不在重点流域供水通道岸线一公里范围内以及干流沿岸，也不属于②所述的重污染项目。另外本项目运营期仅有生活污水排放，且纳入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理。因此本项目符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求。

6、与《广东省节水行动实施方案》（2019年12月30日印发）的

相符性分析

根据《广东省节水行动实施方案》中二、推动工业节水减排：在生态脆弱、水污染严重等地区，严格落实主体功能区战略，严格控制新建、改建、扩建高耗水项目。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地区政府要依法严格查处。完善工业供水计量，对规模以上工业企业供水情况进行统计监测，推动企业完善内部用水计量，强化生产用水管理。推行工业绿色建造和清洁生产，推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，对超过用水定额标准的企业分类分期限期实施节水改造，推进火电、核电直流冷却水循环改造，在火电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水行业开展节水型企业建设。新建企业和园区在规划布局时要统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化，实现水循环梯级利用。

本项目选址不涉及生态脆弱、水污染严重的地区。本项目主要从事马克笔生产，生产过程用水主要为设备冷却水循环系统补水，不属于高耗水行业。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目不属于其中所列的“限制类”、“淘汰类”项目；同时对照《市场准入负面清单（2022年本）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于其中所列的禁止或需经许可方能投资建设的项目。本项目运营期仅有生活污水产生及排放，经厂内隔油隔渣池、三级化粪池预处理达标后通过经市政污水管网进入英歌山（大坝）污水处理厂进一步处理。综上所述，本项目的建设《广东省节水行动实施方案》的相关要求。

7、与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》（普府〔2022〕32号）

相符性分析

关于与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析内容如下表，由表中对照分析可得，本项目符合相关规划要求。

表 1-3 与《普宁市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析表

相关要求		本项目情况	相符性
主要目	生态环境持续改善：空气质量稳步提	本项目运营期仅	符合

	标	<p>升, PM_{2.5}浓度稳中有降; 饮用水源水质保持优良, 地表水水质持续改善, 劣V类水体和城市黑臭水体全面消除, 地下水质量V类水比例控制在上级下达的指标内; 生态系统质量和稳定性显著提升, 重要生态空间得到有效保护, 生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变, 重点生物物种得到有效保护, 生态屏障质量逐步提升, 生态安全格局持续巩固</p> <p>主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制: 全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在上级下达的指标内。</p> <p>环境风险得到有效防控: 土壤安全利用水平稳步提升, 工业危险废物和医疗废物均得到安全处置, 新污染物治理能力明显增强。</p>	<p>有生活污水产生, 其经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入英歌山(大坝)污水处理厂深度处理, 最后进入练江白坑湖水, 废水污染物经处理后, 排放浓度达到控制指标; 生产过程中废气均采取了有效收集及治理措施处理后达标排放; 运营期各类危险废物收集后暂存于危废暂存间, 并定期交由有资质单位处理处置。</p>	
	推动产业结构转型升级, 推进绿色发展	<p>建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核, 对标国内乃至国际先进, 能效水平应提尽提; 对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见, 建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目, 合理控制“两高”产业规模, 加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接; 严把项目节能审查和环评审批关, 对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目, 不得批准建设, 对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目, 原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力, 推进“两高”项目节能减排改造升级, 加快淘汰“两高”项目落后产能, 严格“两高”项目节能和生态环境监督执法, 扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。</p>	<p>本项目主要从事马克笔生产, 生产过程中采用电能, 不需要消耗煤, 不属于“两高”项目。</p>	符合
	强化水环境保护和修复	<p>推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作, 加快重点河流生态环境修复工程建设, 抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动, 摸清榕江、练</p>	<p>本项目运营期仅有生活污水产生, 其经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入英歌山(大坝)污水处</p>	符合

		江和龙江等入河排污口底数,按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则,完成“查、测、溯、治”等重点任务,建立入河排污口动态更新及定期排查机制。有序推进农村黑臭水体摸查、整治工作。2022年,练江青洋山桥断面水质年均值达到V类。至2025年,练江青洋山桥断面水质稳定达到或优于V类,龙江新圩桥断面水质稳定达到III类;重点污染支流(河涌)稳定消除劣V类;农村黑臭水体治理率达40%以上。	理厂深度处理,最终达标尾水再进入练江白坑湖水,排放浓度达到相关执行标准,不会对练江水环境质量造成冲击及破坏。	
	深化工业废气污染防治	大力推进工业VOCs污染治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查,深化重点行业VOCs排放基数调查,系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况,分类建立管理台账。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。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系,落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导,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。着力提升VOCs监控和预警能力,重点监管企业按要求安装和运行VOCs在线监测设备,逐步推广VOCs移动监测设备的应用。支持工业园区、企业集群因地制宜规划建设集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心,实现VOCs集中高效处理。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含量限值标准,严格控制建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到2025年,全市重点行业VOCs排放总量下降比例达到上级相关要求。	本项目不涉及VOC物料储罐,生产过程使用的水墨属于环保型油墨,且使用过程挥发形成的有机废气经收集后采取二级活性炭吸附装置处理,最终达标尾气通过排气筒高空排放。	符合
	加强工业固体废物综合处置	健全固体废物规范化管理机制。建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平	本项目严格落实固废规范化管理要求,固废产生后进行合理处置及回收利用,依法及时公开固	符合

	台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。将固体废物检查纳入环境执法“双随机”监管，严格落实固体废物规范化管理考核要求。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	
强化危险废物安全处理处置	提升危险废物收运和处置能力。深入开展全市危险废物摸底、核查工作，全面掌握危险废物产生种类、数量和利用处置情况。推进全市危险废物收集、中转、贮存网络建设，规范化收集废电池、废荧光灯管、废杀虫剂及废铅酸蓄电池、废矿物油等生活源和社会源危险废物。优化危险废物跨区域转移处置机制。	项目危废产生后妥善收集于危废暂存间，定期交由有资质单位处理，并建立危废台账及危废转移联单，实现危废从产生—收集—转运全过程记录。	符合

8、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性

关于与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析内容如下表，由下表对照分析可知，本项目的建设符合相关规划要求。

表 1-4 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析表

项目	相关要求	本项目情况	相符性
强化分区管控构建绿色空间体系	落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时调整。落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集	本项目不涉及水源保护区、生态敏感区，不占用基本农田和林地。	符合

		聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。		
	加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展	<p>优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合型、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。</p>	<p>本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目生产过程利用电为能源。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作，减少污染物的排放。</p>	符合
	加强协同控制，引领大气环境质量改善	<p>深化大气污染联防联控。深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法。优化污染天气应对机制，完善“省—市—县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气重点行业绩效</p>	<p>本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业，项目生产过程利用电为能源，不使用高</p>	符合

		<p>分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制</p> <p>加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级 9 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。</p>	<p>污染燃料。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。</p>	
		<p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。开展中小型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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批</p>	<p>生产过程使用的水墨属于环保型油墨。同时生产过程的注塑有机废气、灌墨有机废气经收集后采取二级活性炭吸附装置处理，最终达标尾气通过排气筒高空排放。</p>	

		集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进 LDAR 工作。		
	实施系统治理修复，推进南粤秀水长清	深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。加快推进污泥无害化处置和资源化利用。	本项目运营期仅有生活污水产生，其经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后通过市政污水管网进入英歌山（大坝）污水处理厂深度处理，最终达标尾水再进入练江白坑湖水，排放浓度达到相关执行标准，不会对地表水环境造成较大影响。	符合
		推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深坑、揭阳练江青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。练江流域扎实推进污水处理厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加快改善水环境和水生态。		
		提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率		
	坚持防治结合，提升土壤和农村环境	深入开展土壤和地下水环境调查评估，严控新增土壤污染，加强土壤污染重点监管单位规范化管理，提升土壤和地下水污染源头防控能力	本项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域，生产过程不排放重金属污染物持	符合
		强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项		

		目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目	久性有机污染物。建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故发生。	
		协同防控地下水污染。开展地下水污染分区防治，实施地下水污染源分类监管。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。建立完善土壤和地下水污染防治技术评估体系		
	加强生态保护监管，筑牢南粤生态屏障	严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线之外的一般生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动	本项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域。	符合
	强化底线思维，有效防范环境风险	大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和	本项目厂区设置一般固废暂存间和危废暂存间，做好固废的贮存、处置工作，一般固废定期收集交由相应的单位回收综合利用，危险废物妥善收集后存放于危废暂存间，并定期交由有资质的单位处理处置；生活垃圾分类收集及时清	符合

		<p>销售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，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。</p> <p>强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。</p>	<p>运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	符合
坚持改革创新，构建现代环境治理体系	<p>构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制度改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库。开展基于排污许可证的监管、监测、监察执法“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可，监管执法全闭环管理。</p>	<p>本项目将根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合生态环境部门的监督管理。</p>	符合	
强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑	<p>建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制度。健全跨区域跨部门省、市、县三级联防联控机制，深化跨省跨市环境应急联动合作。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资</p>	<p>本项目运营过程做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控</p>	符合	

	调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	
--	--	---------------------	--

9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

《广东省环境保护“十四五”规划》要求：新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。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。

本项目主要从事马克笔生产，生产过程中涉及使用 VOCs 原辅料的工序为灌墨工序，但本项目所使用的水墨属于水性环保型油墨，其 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 水性油墨（柔印油墨-吸收性承印物）的挥发性有机化合物（VOCs）限值≤5%的要求。且项目针对生产过程的有机废气采取整室换气收集并引入二级活性炭吸附装置处理，最终达标尾气通过相应的排气筒高空排放。故项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

10、与《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相符性分析

项目与《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相符性分析内容如下表：

表 1-5 项目与（粤环函〔2022〕278号）文件相符性分析表

相关要求	项目情况	相符性
加强“三线一单”生态环境分区管控。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见	根据前文项目与广东省及揭阳市的“三线一单”生态环境分区管控文件对照分析，本项目符合相关的管控要求。	符合

<p>（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p>		
<p>全面实行固定污染源排污许可制。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。</p>	<p>项目建成后将严格落实排污许可管理相关要求。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），项目属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24 中的 41、文教办公用品制造 241，乐器制造 242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246”中“其他”类别，需进行排污许可登记管理。</p>	<p>符合</p>

由上表对照分析可知，项目符合《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）的相关要求。

11、与《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）相符性分析

根据广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号），“‘两高’项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。”

本项目主要从事马克笔生产，生产过程中采用电能，不需要消耗煤，不在《广东省“两高”项目管理名录（2022年版）》内，不属于“两高”项目。项目符合相关要求。

12、与《广东省涉及挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

本项目主要马克笔生产，生产过程主要涉及到塑料注塑、灌墨、组装等，从生产工艺上对照分析，本项目涉及有塑料制品业的生产内容，因此，本报告表综合对照《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）的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”进行分析，由下表对照分析可知，本项目符合《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）的相关要求。

表1-6 本项目与（粤环办〔2021〕43号）中相关的控制要求相符性分析

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	相符性
过程控制					
1	VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目涉及的VOCs物料（水墨）均储存于密闭包装桶内，并放置于专门的室内储存间内，在非取用状态时应加盖密闭。	符合
2		盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求		符合
3	VOCs物料转移和输送	液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目使用的水墨均采用管道伸入包装桶内，通过管道抽吸至生产设备内使用。	符合
4	工艺过程	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至VOCs废气收集处理系统。	要求	本项目使用的水墨均采用管道伸入包装桶内，通过管道抽吸至生产设备内使用，实现密闭投加。塑料注塑生产工序的塑料粒采用气动抽吸输送方式进行投料；同时本项目注塑工序、灌墨工序所在车间设置为全密闭负压作业间，并设置集气设施进行废气收集后引入二级活性炭吸附装置处理。	符合
5		粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	要求		符合
6		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	要求		符合
7		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、	要求		符合

		印刷、清洗等工序使用VOCs质量占比大于等于10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。			
末端治理					
8	废气收集	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。	要求	本项目注塑、灌墨工序所在车间设置为全密闭负压作业间，并设置集气设施进行废气收集后引入二级活性炭吸附装置处理，废气收集系统的输送管道为密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
9		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求		符合
10	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3 kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过20 mg/m ³ 。	要求	本项目涉及VOCs废气产生的工艺环节包括塑料注塑以及灌墨工序，上述各工序产生的废气一并收集后采取二级活性炭吸附装置处理，其有机废气有组织排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值要求；根据工程分析，本项目运营期各厂房的NMHC初始排放速率<3kg/h；经相关收集处理措施治理后，项目厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值满足不超过6 mg/m ³ ，任意一次浓	符合

					度值不超过20mg/m ³ 的要求。	
11	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐		本项目将委托有相应资质的废气治理工程设计资质单位进行设计及建设有机废气治理设施，确保有机废气满足规范要求。	符合
12		VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求		本项目VOCs治理设施严格与生产工艺设备同步运行，当VOCs治理设施发生故障或检修时，将暂停对应的生产工艺设备，待检修完毕后同步投入使用。	符合
13	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	要求			符合
14		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		本项目运营期将按要求建立相应的记录台账，台账保存期限不低于3年。	符合
15		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求			符合
16		台账保存期限不少于3年。	要求			符合
17	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求		本项目废气排放口及无组织排放监测频次为每半年一次。	符合
18	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	要求		本项目产生的废水墨包装桶均按照危险废物收集、贮存、处置环节相关要求实行。	符合
其他						
19	建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	要求		根据工程分析，本项目VOCs排放量为0.3213t/a，本项目将按照相关要求落实总	符合

				量来源及替代工作。	
20		新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	本项目VOCs排放量均按照《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>普宁市齐毫文具有限公司拟于普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧投资建设普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目，主要是从事生产马克笔 5000 万支/年，生产工艺涉及有塑料注塑、组装、贴标等。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中有关规定，本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-40、文教办公用品制造 241*；乐器制造 242*；体育用品制造 244*；玩具制造 245*；游艺器材及娱乐用品制造 246*-有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”类别，应编制环境影响报告表。受普宁市齐毫文具有限公司委托，我司承担了该项目的环评工作。接受委托后，我公司广州锦焯环境科技有限公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环境影响评价技术导则及其他有关文件，编制了该项目的环评报告表。</p> <p>2、项目建设内容及规模</p> <p>本项目总投资为 10000 万元，总用地面积为 20007m²，实际占地面积为 18719m²，总建筑面积为 46644.05m²，主要建设 3 栋 5 层的生产厂房、1 栋 5 层的仓库以及 1 栋 7 层的宿舍楼，并配套建设公用设施等。本项目的主要经济技术指标见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目主要经济技术指标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 25%;">指标数值</th> <th style="width: 50%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总用地面积</td> <td>m²</td> <td>20007</td> <td>30.01 亩</td> </tr> <tr> <td>计容用地面积</td> <td>m²</td> <td>20007</td> <td>30.01 亩</td> </tr> <tr> <td>实际占地面积</td> <td>m²</td> <td>18719</td> <td></td> </tr> <tr> <td>总建筑面积</td> <td>m²</td> <td>46644.05</td> <td></td> </tr> <tr> <td>计容建筑面积</td> <td>m²</td> <td>45772.88</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">其中</td> <td>1#楼（宿舍楼）</td> <td>m²</td> <td>3848.88</td> </tr> <tr> <td>2#楼（仓库）</td> <td>m²</td> <td>4000.00</td> </tr> <tr> <td>3#楼（生产厂房）</td> <td>m²</td> <td>10800.00</td> </tr> <tr> <td>4#楼（生产厂房）</td> <td>m²</td> <td>10500.00</td> </tr> <tr> <td>5#楼（生产厂房）</td> <td>m²</td> <td>16560.00</td> </tr> </tbody> </table>	项目	单位	指标数值	备注	总用地面积	m ²	20007	30.01 亩	计容用地面积	m ²	20007	30.01 亩	实际占地面积	m ²	18719		总建筑面积	m ²	46644.05		计容建筑面积	m ²	45772.88		其中	1#楼（宿舍楼）	m ²	3848.88	2#楼（仓库）	m ²	4000.00	3#楼（生产厂房）	m ²	10800.00	4#楼（生产厂房）	m ²	10500.00	5#楼（生产厂房）	m ²	16560.00
项目	单位	指标数值	备注																																						
总用地面积	m ²	20007	30.01 亩																																						
计容用地面积	m ²	20007	30.01 亩																																						
实际占地面积	m ²	18719																																							
总建筑面积	m ²	46644.05																																							
计容建筑面积	m ²	45772.88																																							
其中	1#楼（宿舍楼）	m ²	3848.88																																						
	2#楼（仓库）	m ²	4000.00																																						
	3#楼（生产厂房）	m ²	10800.00																																						
	4#楼（生产厂房）	m ²	10500.00																																						
	5#楼（生产厂房）	m ²	16560.00																																						

	1#门卫	m ²	40.00	
	2#门卫	m ²	24.00	
不计容建筑面积		m ²	871.17	
其中	地上	m ²	411.07	各栋出屋面楼梯间和电梯间不计容
	地下	m ²	460.10	地下消防水池
容积率		——	2.29	≥1.5 且 ≤2.5
建筑占地面积		m ²	8985.84	
建筑密度		——	44.9%	≤45%
绿地面积		m ²	2603	
绿化率		——	13.00%	≥10%且≤20%
建筑高度		m	23.7	≤24m

本项目主要工程组成见下表 2-2。

表 2-2 本项目主要工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容及规模
主体工程	3#生产厂房	1 栋 5 层结构，占地面积为 2160m ² ，建筑面积为 10800m ² ，1 楼为注塑生产区；2 楼为仓库；3 楼为组装区；4~5 楼为包装区。
	4#生产厂房	1 栋 5 层结构，占地面积为 2100m ² ，建筑面积为 10500m ² ，1 楼为注塑生产区；2 楼为仓库；3 楼为组装区；4~5 楼为包装区。
	5#生产厂房	1 栋 5 层结构，占地面积为 3312m ² ，建筑面积为 16560m ² ，1 楼为注塑生产区；2 楼为仓库；3 楼为组装区；4~5 楼为包装区。
辅助工程	1#宿舍楼	1 栋 7 层结构，占地面积为 549.84m ² ，1 楼为员工食堂；2 楼为员工活动室；3~7 楼为员工宿舍。
	办公区	项目厂区不单独设办公楼，主要是在各生产厂房分别设置办公区。
储运工程	2#仓库	1 栋 5 层结构，规划用于储存各类原辅材料以及成品。
公用工程	给水系统	由园区市政供水管网提供。
	排水系统	厂内实行雨污分流排水体制，雨水经雨水管道收集后排至厂外市政雨水井。项目运营期仅有生活污水产生，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后再排入市政污水管网，最终汇入英歌山（大坝）污水处理厂进一步处理。
	供电系统	由市政供电管网供给。厂内不设备用发电机。
环保工程	废气治理	①有机废气：3#~5#厂房的有机废气（注塑有机废气、灌墨有机废气）经整室换气收集后分别采取二级活性炭吸附装置处理后通过相应的 15m 排气筒（DA001~DA003）排放。 ②塑料边角料破碎粉尘产生量较小，为无组织排放。通过采取密闭式作业，加强车间地面清扫等措施减少无组织排放量。 ③厨房油烟经静电油烟净化器处理后再通过专用排烟管引高排放，排气筒编号为 DA004。

废水治理	项目运营期仅有生活污水产生，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后再排入市政污水管网，最终汇入英歌山（大坝）污水处理厂进一步处理。
噪声治理	选用低噪声设备，设减震缓冲基础，加强设备维护保养正常运转。
固废治理	一般工业固废定期外售给废品回收站综合利用；危险废物经收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理。

3、项目产品方案

项目主要从事马克笔生产，设计生产规模为 5000 万支/年马克笔。

4、项目主要设备

本项目主要设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	主要功能	所在车间
1	大粉碎机	PC-600	5	塑料边角料粉碎	3#厂房 1F
2	小粉碎机	PC-400	15		3#厂房 1F
3	搅拌机	50kg/桶	5	塑料粒子搅拌	3#厂房 1F
4	注塑机	MA-160	25	注塑成型	3#厂房 1F
5	组装机	非标	10	组装	3#厂房 3F
6	贴标机	非标	2	贴标	3#厂房 4F/5F
7	包装机	非标	2	包装	3#厂房 4F/5F
8	空压机	37kW	2	辅助设备	3#厂房 1F
9	大粉碎机	PC-600	5	塑料边角料粉碎	4#厂房 1F
10	小粉碎机	PC-400	15		4#厂房 1F
11	搅拌机	50kg/桶	5	塑料粒子搅拌	4#厂房 1F
12	注塑机	MA-160	25	注塑成型	4#厂房 1F
13	组装机	非标	10	组装	4#厂房 3F
14	贴标机	非标	2	贴标	4#厂房 4F/5F
15	包装机	非标	2	包装	4#厂房 4F/5F
16	空压机	37kW	2	辅助设备	4#厂房 1F
17	大粉碎机	PC-600	5	塑料边角料粉碎	5#厂房 1F
18	小粉碎机	PC-400	50		5#厂房 1F
19	搅拌机	50kg/桶	5	塑料粒子搅拌	5#厂房 1F
20	注塑机	MA-160	70	注塑成型	5#厂房 1F

21	组装机	非标	50	组装	5#厂房 3F
22	贴标机	非标	6	贴标	5#厂房 4F/5F
23	包装机	非标	6	包装	5#厂房 4F/5F
24	空压机	37kW	5	辅助设备	5#厂房 1F

5、项目原辅材料

项目主要原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	年使用量	厂内最大存储量	包装方式	备注
1	PP 塑料粒	400 吨	40 吨	50kg/袋装	外购新料，袋装，颗粒粒状，用于注塑成笔壳部件
2	PP 色母粒	4 吨	0.5 吨	25kg/袋装	
3	水墨	300 吨	10 吨	25kg 桶装	为即用型水墨，外购回来直接灌装即可，无需调配
4	笔头	5000 万个	100 万个	袋装	外购，用于组装成品笔
5	不锈钢钢条	50 吨	5 吨	袋装	外购，用于组装成品笔，无需进一步加工
6	标签	5000 万个	100 万个	袋装	外购，用于成品笔贴标
7	塑料套膜	5000 万个	/	袋装	外购，用于包装工序

主要原辅材料理化性质介绍：

(1) PP 塑料粒/PP 色母粒：英文简称 PP (Polypropylene)，聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。该物品对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合制作各种化工管道和配件，防腐蚀效果良好。PP 塑料的热分解温度在 320℃以上。

(2) 水墨：根据建设单位提供的水墨 MSDS 报告（见附件 9），项目使用的水墨为水性环保性墨水，外购回来后即可直接使用，不需进行调配。其主要成分为水性丙烯酸树脂：42~48%、助剂：0.5~1%、颜料：8~15%、水：40~60%。

其性状为乳胶状，有轻微气味，pH 值为 8~9.5，分解温度 >200℃，密度为 1.0~1.1mg/cm³，可无限分散于水中。该水墨不属于可燃物，不存在明显的危险特性。该水墨中的挥发性有机物成分主要为助剂，占比为 0.5~1%。本报告表按照最不利情况考虑，该水墨挥发性有机物成分含量占比按 1%计。符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 水性油墨（柔印油墨-吸收性承印物）的挥发性有机化合物（VOCs）限值 ≤5% 的要求。

6、能源

项目主要能耗及水资源使用情况见下表 2-5。

表 2-5 主要能耗及水资源使用情况

序号	能源种类	单位	使用量	备注
1	电	万 kW·h/a	225	市政供电
2	自来水	m ³ /a	8046	市政供水

7、公用工程

（1）给排水工程

①**给水**：本项目用水由市政供水管网提供，包括生产用水和员工生活用水，总用水量约为 8046m³/a。其中：

生产用水：主要为注塑设备冷却用水，该部分用水均为循环使用，定期补充蒸发损耗用水量即可，根据建设单位提供的技术资料，项目全厂注塑设备在线循环水量总计为 240m³/h，日均冷却补充水量约为 4.32m³/d，按照年工作 300 天计，则年补充水量约为 1296m³/a。

生活用水：项目建成后设员工 150 人，均在厂内食宿，年工作天数为 300 天，广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的相关用水系数，本项目员工用水系数按 0.15m³/(人·d)计，则员工生活用水量为 22.50m³/d（6750m³/a）。

②**排水**：项目运营期无生产废水排放，故外排废水仅为员工生活污水，员工生活污水按用水量的 90%计算，则生活污水产生量为 20.25m³/d（6075m³/a）。项目所在区域属于英歌山（大坝）污水处理厂的纳污范围，因此生活污水经隔

油隔渣池、三级化粪池预处理后再排入园区污水管网，进入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理。

项目运营期水平衡分析图如下：

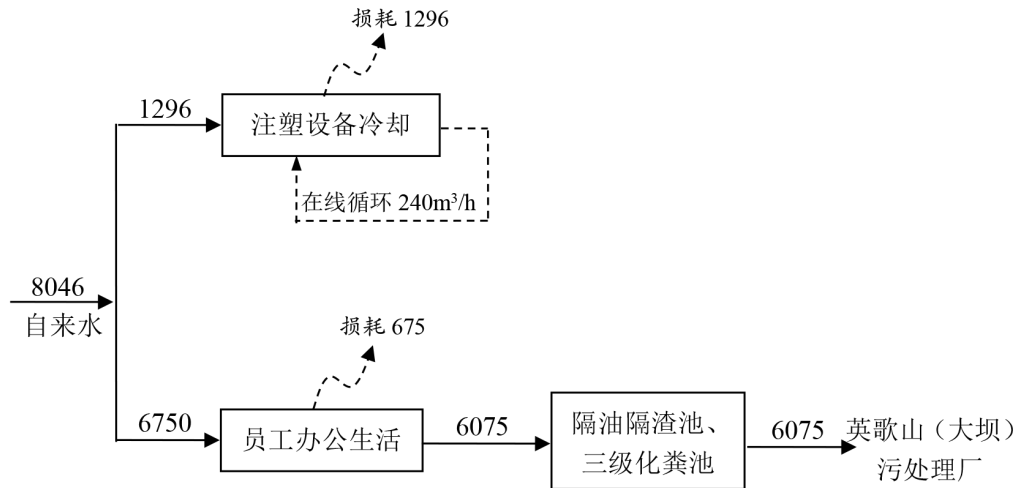


图 2-1 项目运营期水平衡图（单位：m³/a）

（2）供能工程

本项目电力由市政供电管网提供，建成后预计全年用电负荷约为 225 万度，本项目不设置备用发电机，各类生产设备均使用电能，生产过程中不使用天然气、柴油等燃料。

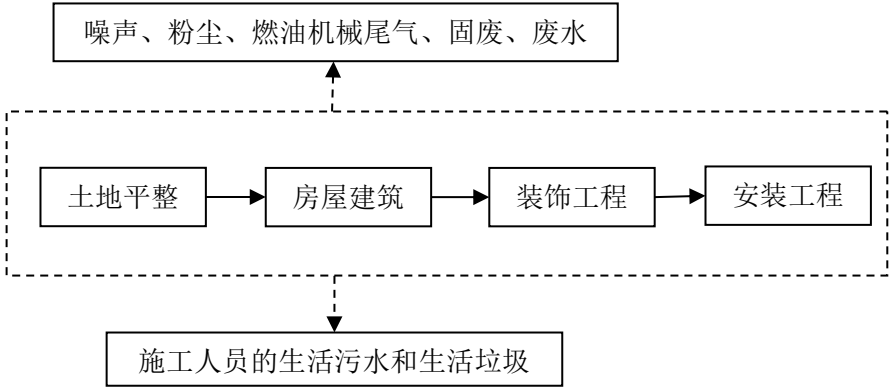
8、劳动定员及工作制度

项目建成后设有员工150人，均在厂内食宿。年工作天数为300天，每天工作8小时。

9、项目四至情况及厂区平面布置情况

四至情况：根据现场调查可知，项目拟建厂址东面隔规划路为广东爱迪医疗科技有限公司、广东泰鑫产业管理有限公司；南面隔规划路为广东天轩科技有限公司；西面为待开发工业地块；北面隔坛北路为广东鼎孚新材料科技有限公司。

厂区平面布置情况：项目整个厂区主要设有 3 栋 5 层的生产厂房、1 栋 5 层的仓库以及 1 栋 7 层的办公宿舍楼。项目的生产厂房按照工艺要求进行功能分区，厂房 1 楼主要设有注塑区、2 楼为仓库、3 楼为组装区、4~5 楼为包装区。项目各生产区相对独立，互不干扰，每个生产区按照工艺流程布置设备，

	<p>因此，项目平面布置做到了生产、办公分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理。</p> <p>本项目具体的四至情况见附图 2。厂区总平面布置图见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产污环节</p>	<p>工艺流程简述（图示）：</p> <p>一、施工期工艺流程简述</p> <p>施工期主要污染源有：机械噪声、施工扬尘、生活污水及固体废物，施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 施工期施工流程及产污节点示意图</p> <p>项目施工过程中会产生施工粉尘、施工噪声、施工废水及建筑垃圾等。</p> <p>(1) 废气</p> <p>施工期大气污染源主要为建筑施工粉尘以及施工机械和车辆废气。其中施工粉尘主要来源于土地开挖、房屋建筑、装饰过程、安装工程等过程。</p> <p>(2) 废水</p> <p>施工废水主要包括地基、道路开挖和铺设过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水、洗涤水、含油水、施工人员生活污水等。此外，大气降水产生的地表径流冲刷裸露的地面或施工材料时也会产生污水。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>噪声主要来源于施工机械，推土机、混凝土搅拌机和起重机 80-95dB(A)。</p> <p>(4) 固废</p> <p>施工期固体废物包括建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾包括土方工程、装修</p>

工程等阶段产生的废砖、废土、废混凝土块等。

二、运营期工艺流程及产污环节分析

1、生产工艺流程及产污环节示意图

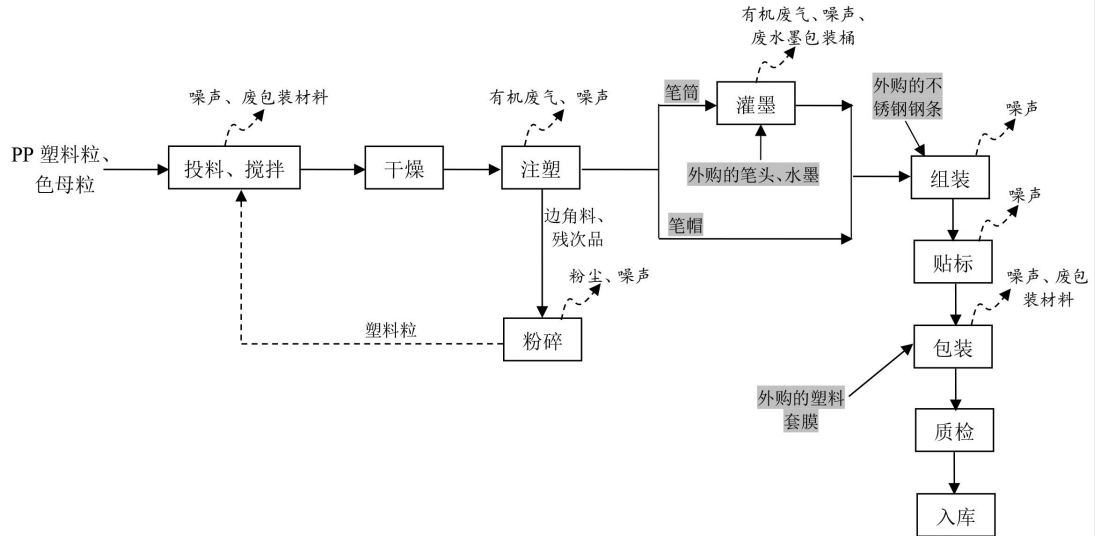


图 2-3 项目运营期马克笔生产流程及产污环节示意图

2、工艺流程说明：

马克笔主要由笔壳、笔头、五金装饰件等部件组成。其中笔壳在厂内生产，笔头、五金装饰件等部件为外购品。

笔壳部件生产：笔壳部件主要包括笔筒、笔帽等。均采用注塑工艺生产而成。项目外购的 PP 塑料粒、色母粒投入搅拌桶混合后，再经干燥（注塑机自带功能）后进行注塑成笔筒、笔帽。注塑机原理是采用电加热至 200℃使塑料粒子受热软化后利用塑料成型模具制成特定形状的塑料产品。注塑工序配套冷却水循环系统，主要是对设备进行冷却，使产品冷却成型。冷却水为循环使用，定期补充损耗即可，无需定期更排。注塑过程产生的塑料边角料和残次品经收集后采用粉碎机粉碎后与新料混合均匀，重新回用于生产。

灌墨：首先将外购回收的笔头安装至笔筒一头，随后输送至灌墨工位，将外购回收的水墨通过注射管伸入笔筒内进行灌墨，灌墨完毕后随即封盖，整个灌墨过程水墨暴露于空气中的时间短。项目外购回来的水墨为直接使用，无需在自厂内进行调配后再使用。

组装：灌墨完毕后的笔筒连同笔帽、不锈钢钢条进行组装。

贴标、包装、质检、入库：组装完成的马克笔利用贴标机将外厂协助制作好的标签贴上，并按客户要求要求进行包装，最后经质检后即可入库。

3、产污环节分析

表 2-8 项目产污环节及污染因子识别一览表

污染类型	污染源	污染物名称	污染因子
废气	注塑工序	注塑有机废气	非甲烷总烃
	灌墨工序	灌墨有机废气	TVOC
	粉碎工序	破碎粉尘	颗粒物
	食堂厨房	厨房油烟	油烟
废水	员工办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
噪声	各生产设备运行	噪声	等效 A 声级
固体废物	原料使用过程和成品包装工序	废包装材料	废包装材料
	水墨使用过程	废水墨包装桶	废水墨包装桶
	废气处理设施	废活性炭	废活性炭
	设备维护检修	废机油、含油废抹布	废机油、含油废抹布
	员工办公生活	生活垃圾	果皮、纸张等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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	<p>1、大气环境</p> <p>根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于<揭阳市环境保护规划（2007-2020）的批复>》（揭府函〔2008〕103号）有关规定，本项目所在区域的环境空气质量功能划分为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>（1）基本污染物环境现状</p> <p>根据揭阳市生态环境局网站发布的《揭阳市生态环境质量报告书》（二〇二一年度公众版）（网址为 http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/hjgb/content/post_688572.html），揭阳市环境空气质量主要指标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2021 年揭阳市环境空气质量浓度统计表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>单位</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>19</td> <td>40</td> <td>47.5%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>44</td> <td>70</td> <td>62.9%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>27</td> <td>35</td> <td>77.1%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>第 95 百分位数日平均浓度</td> <td>mg/m³</td> <td>1.0</td> <td>4</td> <td>25.0%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>第 90 百分位数日平均浓度</td> <td>μg/m³</td> <td>146</td> <td>160</td> <td>91.3%</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，2021 年揭阳市各项空气质量指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准，因此，本项目所在区域为城市环境空气质量达标区。</p> <p>（2）特征污染物环境质量现状</p> <p>为了解项目所在区域 TSP 质量现状，本报告表引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2022 年 4 月 28 日~30 日布点于广东泰宏混凝土有限公司东南面居民点处（监测点位见附图 6）的监测数据进行分析。该监测点位于本项目拟建厂址东南面，相对厂界最近距离约为 1530m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中，“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。监测结果如下：</p>	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.3%	达标	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	19	40	47.5%	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	44	70	62.9%	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	27	35	77.1%	达标	CO	第 95 百分位数日平均浓度	mg/m ³	1.0	4	25.0%	达标	O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	μg/m ³	146	160	91.3%	达标
	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况																																											
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.3%	达标																																											
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	19	40	47.5%	达标																																											
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	44	70	62.9%	达标																																											
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	27	35	77.1%	达标																																											
	CO	第 95 百分位数日平均浓度	mg/m ³	1.0	4	25.0%	达标																																											
	O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	μg/m ³	146	160	91.3%	达标																																											

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标 (m)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y				
G1 广东泰宏混凝土有限公司东南面居民点处	799	-1343	TSP	2022.4.28~2022.4.30	东南	1530

注：表中坐标是以项目拟建厂址中心为原点（0，0），东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴的相对坐标。

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标 (m)		污染物	平均时间	评价标准 /mg/m ³	监测浓度范围 /mg/m ³	最大浓度占标率 /%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1 广东泰宏混凝土有限公司东南面居民点处	799	-1343	TSP	日均值	0.3	0.183~0.192	64.0	0	达标

注：表中坐标是以项目拟建厂址中心为原点（0，0），东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴的相对坐标。

从监测数据可知，项目所在区域的 TSP 质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，表明项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

（1）地表水环境水质现状

本项目外排废水纳入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理达标后排放。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），本项目纳污水体为白坑湖水，属于练江上游，练江（普宁寒妈径至潮阳海门段）为工农排用水区，属于V类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境质量现状评价可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为评价项目纳污水体水环境质量现状，本项目引用了《揭阳市环境质量报告书（二〇二一年度公众版）》中的数据和结论。根据《揭阳市环境质量报告书（二

○二一年度公众版)》，本项目最终纳污水体练江普宁河段水质劣于V类，水体受到重度污染，主要污染指标为氨氮（2.24）、总磷（0.79）、溶解氧（0.32）。与去年相比水质类别无明显变化，氨氮、总磷和化学需氧量（三项）主要指标综合污染指数为 2.03，与上年相比下降 29.8%，水质好转；其主要污染物浓度均有不同程度下降，化学需氧量、总磷、氨氮浓度分别下降 17.7%、16.1%、38.3%。

由于普宁市采取积极有效的练江整治措施，新建、扩建流域内城镇生活污水处理设施，普宁市水质净化厂、市区污水处理厂三、四期项目、麒麟、南径、英歌山污水处理厂已建成投入使用，实施练江干支流河道综合整治、整合搬迁印染印花洗水企业入园集中处理等，练江普宁河段水质逐年改善。

3、声环境

根据《关于印发揭阳市声环境功能区划（调整）的通知》（揭市环[2021]166号），本项目位于普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧，属于 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

根据调查，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目位于普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧，属于普宁市大健康产业园（英歌山工业园）范围内，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目位于普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧，项目拟对全厂生产区地面进行水泥硬化处理。本项目运营期排放的废气污染物主要为颗粒物、有机废气（以非甲烷总烃计）和油烟，产生及排放的废水仅有员工生活污水，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与英歌山(大坝)污水处理厂进水标准的较严值后再外排至英歌山(大坝)污水处理厂处理。总体上分析,项目运营期不涉及产生及排放土壤污染重点污染物(镉、汞、六价铬、镍、砷、石油烃、二噁英、苯系物等),也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物,不存在《土壤环境质量农用地污染风险管控标准(试行)》和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中的管控因子,不会对土壤造成影响。项目不存在土壤、地下水污染途径,故不开展地下水、土壤现状调查。

1、大气环境保护目标

根据现场调查,本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区,主要的大气环境保护目标见下表 3-4 及附图 5。

表 3-4 项目厂界外 500m 范围内的大气环境敏感目标

敏感目标名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	规模 (受影响人口数)
	X	Y						
普宁市公安局禁毒大队	-42	-167	机关单位	人群	环境空气二类区	南	83	50
陂乌村居民楼	420	23	居民点	人群		东北	440	120

注:表中坐标是以项目所在厂址中心为原点(0,0),东西向为X轴,南北向为Y轴的相对坐标。

环境保护目标

2、声环境保护目标

根据现场调查,本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

根据现场调查,本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、地表水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区,重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道,天然渔场等渔业水体,以及水产种质资

源保护区等敏感目标。

另外，根据现场调查可知，项目拟建厂址周边的地表水体主要为东面的洪阳河和西面的老坛头水库，其中洪阳河与本项目拟建厂址的直线距离约为 200m；老坛头水库与本项目拟建厂址的直线距离约为 160m（详见附图 5 标示）。项目运营期应注意防范，杜绝事故性废水泄漏或排入东面的洪阳河和西面的老坛头水库，确保水体质量现状不因本项目的建成运营而变差。

5、生态环境保护目标

本项目选址于工业园区内，且用地范围内不存在生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

(1) 生产废气

①有组织生产废气排放执行标准

本项目有组织排放的生产废气包括 PP 塑料注塑工序的有机废气（以非甲烷总烃表征）以及灌墨工序挥发的有机废气（以 TVOC 表征）。按照规划，本项目同一栋厂房的注塑有机废气以及灌墨工序挥发的有机废气经收集后经同一套二级活性炭吸附装置处理后再通过一根 15m 排气筒排放。因此本项目有组织排放的有机废气中非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，TVOC 排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。

表 3-5 项目有组织排放的有机废气执行标准

污染源	排气筒编号及高度	污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
3#厂房注塑工序以及灌墨工序	DA001 (H=15m)	非甲烷总烃	60	(GB31572-2015) 表 5
		TVOC	100	(DB44/2367-2022) 表 1
4#厂房注塑工序以及灌墨工序	DA002 (H=15m)	非甲烷总烃	60	(GB31572-2015) 表 5
		TVOC	100	(DB44/2367-2022) 表 1
5#厂房注塑工序以及灌墨工序	DA003 (H=15m)	非甲烷总烃	60	(GB31572-2015) 表 5
		TVOC	100	(DB44/2367-2022) 表 1

污染物排放控制标准

②无组织废气排放执行标准

项目运营期无组织排放的废气包括塑料边角料破碎工序的粉尘（颗粒物）、注塑和灌墨工序未被收集的有机废气（非甲烷总烃、TVOC）。其中企业边界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度执行《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。厂区内VOCs无组织排放浓度执行广东省《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无组织排放限值要求。

表 3-6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	监控位置	浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
1	颗粒物	企业边界	1.0	（GB31572-2015）表9
2	非甲烷总烃	企业边界	4.0	

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	（DB44/2367-2022）表3
	20	监控点处任意一次浓度值		

（2）厨房油烟

项目食堂厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模标准。

表 3-8 厨房油烟排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度限值（mg/m ³ ）	设施最低净化效率	标准来源
油烟	2.0	75%	（GB18483-2001）的中型规模标准

2、水污染物排放标准

本项目运营期仅有生活污水排放，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与英歌山（大坝）污水处理厂进水标准的较严值后排入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理。本项目生活污水排放标准见下表：

表 3-9 水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物名称	DB44/26-2001 第二时段三级标准	普宁市英歌山（大坝）污水处理厂进水标准	本项目生活污水排放执行标准
1	pH 值	6~9	6~9	6~9
2	SS	≤400	≤220	≤220
3	COD _{Cr}	≤500	≤380	≤380
4	BOD ₅	≤300	≤180	≤180
5	氨氮	--	≤30	≤30
6	动植物油	≤100	--	≤100

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-10 噪声排放标准

时段	标准值（Leq: dB (A)）		依据
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物排放标准

运营期一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目一般工业固体废物暂存于一般固废间暂存，采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，确保其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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中的有关规定。

总量控制指标

建设单位应根据本项目的废气、废水等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

1、水污染物排放总量控制指标

项目运营期无生产废水排放，外排污水仅为生活污水，水质较为简单，且纳入英歌山（大坝）污水处理厂，其总量控制指标在英歌山（大坝）污水处理厂的总量中进行调配，因此本评价不推荐水污染物总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目运营期排放的挥发性有机物（VOCs）主要包括注塑有机废气（非甲烷总烃）和灌墨有机废气（TVOC）。根据工程分析，本项目运营期排放的挥发性有机物（VOCs）总排放量为 0.3213t/a（其中有组织排放量为 0.1522t/a、无组织排放量为 0.1691t/a）。

项目的挥发性有机物（VOCs）总量来源于普宁市穗润隆塑料制品有限公司关停项目（附件 11）。

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期水环境保护措施

施工泥浆水主要是冲孔灌注桩产生的泥浆水，设泥浆池临时贮存，泥浆池上清液回用于泼洒抑尘，底部淤积的泥浆由施工单位采用专用泥浆罐装车清运出场外处理；本环评要求项目施工期在场地四周敷设排水沟(管)，并修建临时沉淀池。施工废水主要污染物为SS，施工废水可排入沉淀池进行沉淀澄清处理后用于施工场地内洒水抑尘。项目不设置施工营地，由于施工期不长，影响也是暂时性的，随着施工结束，这些影响将逐步减小或消失。

施工人员生活污水经化粪池处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与英歌山(大坝)污水处理厂进水标准的较严值后，排入英歌山(大坝)污水处理厂处理，对周边水环境影响不大。

2、施工期环境空气保护措施

(1) 施工扬尘

项目施工粉尘主要为挖土填方产生的粉尘及建筑垃圾经风力作用下产生的扬尘。施工粉尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥沙量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。

在正常风况下，施工活动产生的粉尘在施工区域近地面环境空气中TSP浓度可达1.5~3.0mg/m³，对施工区域周围50~100m以外的贡献值符合环境空气质量二级标准；在大风(>5级)的情况下，施工粉尘对施工区域周围100~300m以外的贡献值符合环境空气质量二级标准。

经初步勘查，项目最近敏感点为南面约83m的普宁市公安局禁毒大队，项目对施工场地、物料临时堆放点、土石方临时堆放点定时进行洒水抑尘处理，减轻施工过程中粉尘对周边环境的影响，同时经查阅可知，项目所在区域的主导风向为东南风，而普宁市公安局禁毒大队不在项目拟建厂址主导风向的下风向。因此综合分析，本项目施工期间采取上述抑尘措施后，对区域大气环境及周边环境敏感点的影响较小。

施工期
环境
保护
措施

(2) 车辆行驶的动力扬尘

项目建筑材料及建筑垃圾运输过程中也会产生道路扬尘。据有关文献资料介绍，施工工地的扬尘主要是运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 40%，但这与道路状况有很大关系。在路面同样清洁程度下，车速越快，扬程量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬程量越大。根据调查，北面进厂道路中港路路况较好，路面较清洁。建设单位施工期间应对物料运输道路的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。

经采取有效措施，施工车辆行驶扬尘对环境影响不大。

(3) 汽车尾气

项目使用的挖掘机、铲车等工程机械在工作过程以及建筑材料和建筑垃圾运输过程中运输车辆都会产生汽车尾气，汽车尾气中主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。这些会污染因子会对环境产生一定的影响。因此尽量避免运输车辆在地上长时间的发动停留，减少车辆在进出时的多次启动。采取上述措施后，项目汽车尾气对周边环境影响较小。

3、施工期声环境保护措施

噪声污染源主要是项目施工过程中进行机械作业时产生的机械噪声以及来往场地的运输车辆产生的交通噪声。项目在进行施工作业时合理布置施工机械，没有在夜间进行施工作业，尽量减轻了施工过程中产生的噪声给周围环境带来的影响。项目设备安装过程中需运输的材料相对较少，合理安排物料运输时段，途经居民区减速禁鸣，可有效减轻对周围居民的影响。

4、施工期固体废弃物环境保护措施

施工期产生的固体废弃物主要是开挖的土石方、设备安装工序产生的少量设备垃圾以及施工人员的生活垃圾。

项目开挖的土石方可作为回填土用于厂区回填使用，厂区土石方平衡；项目设备安装过程中，会产生少量的设备垃圾，主要成分为钢材、水泥、木料等。按可利用和不可利用统一收集，可利用部分进行回用处理，不可利用的部分清运至指定的堆放场；项目施工人员均为项目区域周边村民，不在施工场地食宿，只有

少量生活垃圾产生。这些生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废对外环境影响不大。

1、废气

项目运营期的废气主要包括注塑工序有机废气（以非甲烷总烃表征）、灌墨工序有机废气（以 TVOC 表征）、塑料边角料粉碎工序的粉尘（以颗粒物表征）以及食堂厨房油烟。

1.1 废气源强分析

1.1.1 有机废气

产生节点及源强分析：

a、注塑有机废气

项目 PP 塑料/PP 色母粒在注塑成型工序加热时会分解产生少量有机单体，形成有机废气（以非甲烷总烃表征分析）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2927 日用塑料制品-配料-混合-挤出/注塑”工艺的挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品量。本项目需要注塑加工的塑料量为 404t/a（包括 PP 塑料 400t/a、色母粒 4t/a）。其中 3#厂房、4#厂房、5#厂房的注塑加工的产品量分别为 84t/a、84t/a、236t/a。因此各厂房的注塑有机废气产生情况见下表 4-1。

表4-1 各厂房的注塑有机废气产生情况

污染源	注塑加工的产品量 (t/a)	污染物	产污系数 (kg/t-产品量)	污染物产生量 (t/a)	年工作小时数 (h/a)	污染物产生速率 (kg/h)
3#厂房注塑工序	84	非甲烷总烃	2.7	0.227	2400	0.0946
4#厂房注塑工序	84	非甲烷总烃	2.7	0.227	2400	0.0946
5#厂房注塑工序	236	非甲烷总烃	2.7	0.637	2400	0.2654

b、灌墨有机废气

本项目灌墨过程中使用的水墨会产生一定的有机废气（以 TVOC 表征分析）。根据建设单位提供的油墨成分，具有挥发性的成分主要为少量的助剂（0.5~1%），本评价按照最不利情况，取 1%计算。由于在灌墨过程采取管道输送，且灌墨作业

运营期环境影响和保护措施

完毕后即进行封盖，因此灌墨过程耗时短，其水墨中挥发出来的有机废气量很有限，类比同类型企业，本项目灌墨工序挥发出来的有机废气量约占水墨中挥发性有机物成分的 20% 计算。本项目水墨使用量为 300t/a，其中 3# 厂房、4# 厂房、5# 厂房的灌墨工序水墨用量分别为 62.5t/a、62.5t/a、175t/a。因此各厂房的灌墨工序有机废气产生情况见下表 4-2。

表4-2 各厂房的灌墨工序有机废气产生情况

污染源	水墨使用量 (t/a)	污染物	污染物产生量 (t/a)	年工作时数 (h/a)	污染物产生速率 (kg/h)
3#厂房灌墨工序	62.5	TVOC	0.125	2400	0.0521
4#厂房灌墨工序	62.5	TVOC	0.125	2400	0.0521
5#厂房灌墨工序	175	TVOC	0.350	2400	0.1458

拟采取的治理措施及污染物排放情况：

a、集气措施及集气效率：

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，采取“单层密闭负压——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”的收集方式的集气效率可取 95%。

为了减少生产过程工艺废气无组织排放，建设单位拟将注塑、灌墨工序所在车间设置为密闭负压车间，并通过车间抽风系统进行废气收集，同时结合项目的实际生产情况，在生产过程存在较为频繁的人员或物料进出，且所处生产车间相对较大，因此本项目针对有机废气的收集效率保守取 90% 计算。

处理风量核算：项目需收集废气的车间实行全密闭建设，因此按照车间的换气次数进行计算。参照《废气处理工程技术手册》，工厂一般作业室换气次数为 6 次/小时，而根据建设单位提供的规划方案，项目 3# 厂房、4# 厂房、5# 厂房的需进行集气的车间有效空间分别为 1200m³、1200m³、3000m³，因此可计算各厂房理论废气收集量分别为 7200m³/h、7200m³/h、18000m³/h。考虑管道过程的损耗等，因此 3# 厂房、4# 厂房、5# 厂房配套的废气处理系统设计处理风量分别为 10000m³/h、10000m³/h、20000m³/h。

b、治理措施及处理效率：

结合本项目产生的工艺废气特点以及车间布局情况，建设单位拟分别在 3#厂房、4#厂房、5#厂房各设置 1 套二级活性炭吸附装置，设计处理风量分别为 10000m³/h、10000m³/h、20000m³/h。参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（原广东省环境保护厅 2013 年 11 月发布）表 5 给出的各类有机废气治理技术治理效率，吸附法治理效率介于 50~80%。本项目选用二级活性炭吸附装置进行治理，按照单级活性炭吸附装置治理效率为 70%计算，则理论上二级活性炭吸附装置的总体治理效率可达到 91%，但在实际运行中，由于活性炭在不断吸附过程会逐渐达到饱和状态，吸附效果越到后期效果越差，因此本评价保守考虑按照 90%计算。

综上所述，本项目运营期有机废气产排情况见下表 4-3。

表 4-3 项目运营期有机废气产排情况表

生产线/ 装置	污染物	总产生情况		有组织收集情况				有组织排放			无组织排放	
		产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	废气 产生 量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	收集量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a
3#厂房 注塑、灌 墨工序	非甲烷 总烃	0.0946	0.227	10000	8.51	0.0851	0.2043	0.85	0.0085	0.0204	0.0095	0.0227
	TVOC	0.0521	0.125		4.69	0.0469	0.1125	0.47	0.0047	0.0113	0.0052	0.0125
4#厂房 注塑、灌 墨工序	非甲烷 总烃	0.0946	0.227	10000	8.51	0.0851	0.2043	0.85	0.0085	0.0204	0.0095	0.0227
	TVOC	0.0521	0.125		4.69	0.0469	0.1125	0.47	0.0047	0.0113	0.0052	0.0125
5#厂房 注塑、灌 墨工序	非甲烷 总烃	0.2654	0.637	20000	11.95	0.2389	0.5733	1.20	0.0239	0.0573	0.0265	0.0637
	TVOC	0.1458	0.350		6.56	0.1312	0.3150	0.66	0.0131	0.0315	0.0146	0.0350

1.1.2 粉尘**产生节点及源强分析：**

本项目使用的 PP 塑料和 PP 色母均为塑料粒状，非粉末状，因此在原料（PP 塑料和 PP 色母）投料、混料过程均不会产生粉尘。而在注塑过程中会将塑料边角料或残次品经粉碎机破碎后回用于生产中，该破碎过程会产生粉尘，由于塑料边角料为块状，同时粉碎机为全密闭式破碎，且仅破碎为 20-50mm 左右的粒片状，

每次破碎产生的粉尘量极少，且为不连续排放。根据建设单位提供资料，项目注塑机成品率约为 95%，则塑料边角料量及不合格品的产生量约为原料用量的 5%。参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，一级破碎和筛选的产污系数为 0.05~0.25kg/t（破碎料），本项目的破碎粉尘按 0.25kg/t（破碎料）计算，因此各厂房的破碎粉尘产生情况见下表 4-4。

拟采取的治理措施及污染物排放情况：

由于项目粉碎机为全密闭式作业，破碎粒径较大，粉尘产生量极少，因此该部分粉尘废气以无组织形式排放。建设单位应日常生产中加强车间密闭并及时清扫地面，避免粉尘集聚或再次扬起。

表4-4 各厂房破碎粉尘产生排情况

污染源	注塑加工的塑料量 (t/a)	破碎料量 (t/a)	污染物	产污系数 (kg/t-破碎料)	污染物产生/排放量 (t/a)	年排放时数 (h/a)	污染物产生/排放速率 (kg/h)	排放形式
3#厂房破碎工序	84	4.2	颗粒物	0.25	0.0011	600	0.0018	无组织
4#厂房破碎工序	84	4.2	颗粒物	0.25	0.0011	600	0.0018	无组织
5#厂房破碎工序	236	11.8	颗粒物	0.25	0.0030	600	0.0050	无组织

1.1.3 食堂厨房油烟废气

本项目运营期在厂内就餐人数约为 150 人，按照每人 25g/d 用油量计算，食堂总用油量约为 3.75kg/d（1.125t/a）。烹饪过程中的挥发损失为 3%左右，即油烟产生量为 0.113kg/d（0.034t/a）。项目食堂厨房拟安装静电油烟净化器进行收集处理后通过专用排烟管引至楼顶排放。本项目食堂厨房规划设置 3 个灶头，每天运行时间约 6 小时，每个灶头集风量为 1500m³/h，则静电油烟净化器设计处理风量为 4500m³/h，油烟净化效率按 75%计算。则本项目运营期油烟废气产生情况见下表 4-5。

表 4-5 厨房油烟废气产生排情况表

污染源	污染物	产生情况				排放情况		
		废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
食堂厨房	油烟	4500	4.18	0.0188	0.034	1.05	0.0047	0.0085

综上所述，项目运营期废气污染物源强核算结果及相关参数见下表 4-6。

表 4-6 项目运营期废气污染物源强核算表

生产线/装置	污染源	污染物	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放时间/h		
			核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放量 t/a
3#厂房注塑、灌墨工序	有组织排放筒 DA001	非甲烷总烃	系数法	10000	8.51	0.0851	0.2043	二级活性炭吸附装置	90%	依据治理效率核算	10000	0.85	0.0085	0.0204	2400
		TVOC			4.69	0.0469	0.1125		90%			0.47	0.0047	0.0113	2400
	无组织	非甲烷总烃	系数法	/	/	0.0095	0.0227	/	/	依据治理效率核算	/	/	0.0095	0.0227	2400
		TVOC			/	0.0052	0.0125		/			/	0.0052	0.0125	2400
4#厂房注塑、灌墨工序	有组织排放筒 DA002	非甲烷总烃	系数法	10000	8.51	0.0851	0.2043	二级活性炭吸附装置	90%	依据治理效率核算	10000	0.85	0.0085	0.0204	2400
		TVOC			4.69	0.0469	0.1125		90%			0.47	0.0047	0.0113	2400
	无组织	非甲烷总烃	系数法	/	/	0.0095	0.0227	/	/	依据治理效率核算	/	/	0.0095	0.0227	2400
		TVOC			/	0.0052	0.0125		/			/	0.0052	0.0125	2400
5#厂房注塑、灌墨工序	有组织排放筒 DA003	非甲烷总烃	系数法	20000	11.95	0.2389	0.5733	二级活性炭吸附装置	90%	依据治理效率核算	20000	1.20	0.0239	0.0573	2400
		TVOC			6.56	0.1312	0.3150		90%			0.66	0.0131	0.0315	2400
	无组织	非甲烷总烃	系数法	/	/	0.0265	0.0637	/	/	依据治理效率核算	/	/	0.0265	0.0637	2400
		TVOC			/	0.0146	0.0350		/			/	0.0146	0.0350	2400
食堂厨房	有组织排放筒 DA004	油烟	系数法	4500	4.18	0.0188	0.034	静电油烟净化器	75%	依据治理效率核算	4500	1.05	0.0047	0.0085	1800

1.2 废气治理措施及达标排放分析

1.2.1 有机废气

根据规划，建设单位拟将注塑、灌墨工序所在车间进行全密闭建设，通过整体抽风收集废气，收集后的有机废气引入二级活性炭吸附装置处理，最终经过 15m 排气筒高空排放。

本项目选用的二级活性炭吸附装置的串联方式为前一个活性炭吸附箱的出风口与后一个活性炭吸附箱串联在一起。每个活性炭箱的碳层为上下装填，设计为左进风右出风，横向吸附（如下图 4-1 及图 4-2 所示）。每个抽屉活性炭层叠 3

块蜂窝活性炭。

活性炭是一种优秀的吸附剂，是以优质煤或果壳为原料，经过加工成型、炭化、活化等工艺过程制成的种多孔性炭素物质。活性炭含有大量微孔，具有巨大无比的表面积能有效地去除色度、臭味，可去除大多数有机污染物和某些无机物，包含某些有毒的重金属。市面上很多活性炭吸附效果达不到环境影响评价预期，这是由于企业管理不良、活性炭质量不佳不合理等诸多因素造成的。但对于活性炭吸附这一工艺本身，在设备设计规范、企业管理良好的情况下，其吸附效率是可以达到评价预期效果的。根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》提出“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭”的要求，本项目选取的活性炭碘值不低于800毫克/克。在建设单位加强管理，选用高碘值活性炭并按设计要求足量添加、及时更换的前提下，单级活性炭吸附效率是可以达到80%以上，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效果更佳。该处理设施已经是属于成熟的处理工艺，可保证其稳定性。

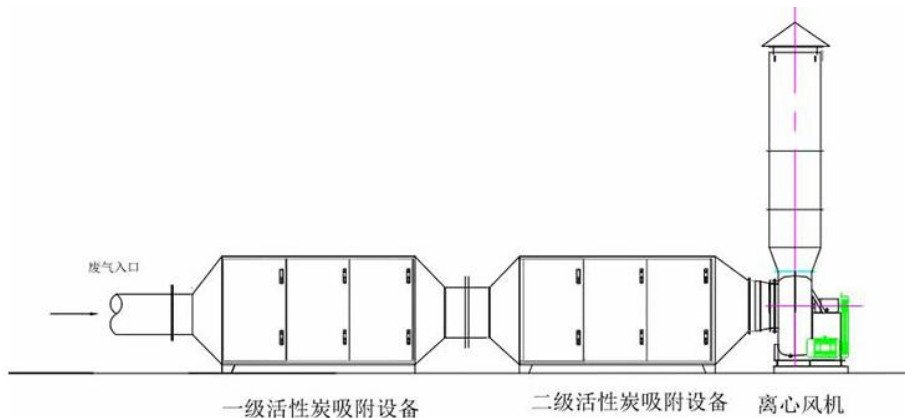


图4-1 二级活性炭吸附装置示意图

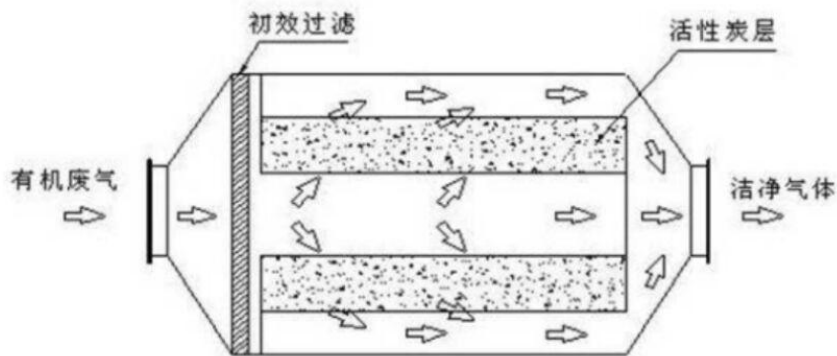


图4-2 活性炭吸附箱结构示意图

参考《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 中塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知,项目采取的“二级活性炭吸附”治理技术属于其中所列的可行技术。因此本项目采用的有机废气处理设施是可行的。

由前文源强核算分析可知,项目运营期注塑及灌墨工序的有机废气经收集后采取二级活性炭吸附装置处理后,其非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求;TVOC 排放浓度可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求。未被收集的部分污染物最终扩散至厂界外的非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业厂界大气污染物排放限值要求。厂区内 VOCs 无组织排放浓度执行广东省《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 无组织排放限值要求。

1.2.2 破碎粉尘

由于项目注塑成品率高,故产生的塑料边角料量较少,且项目选用的粉碎机为全密闭式作业,破碎粒径较大,粉尘产生量极少,因此该部分粉尘废气以无组织形式排放。建设单位在日常生产中加强车间密闭并及时清扫地面,避免粉尘集聚或再次扬起,最终经无组织排放至厂界外的颗粒物浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业厂界大气污染物排放限值要求。

1.2.3 厨房油烟

项目厨房油烟经静电油烟净化器处理后可达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)的相关要求,处理后的油烟经过专用烟管引至所在建筑楼顶高空排放,外排的油烟废气经周围大气稀释和扩散后对周围环境影响较小。

1.3 非正常工况排放的废气污染物源强核算

当废气治理设施出现故障时,会出现污染物排放负荷大,按不利因素考虑,按照治理设施处理效率为 0 时,各废气源污染物排放情况见下表 4-7。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	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	3#厂房有机废气排气筒 DA001	废气治理设施发生故障,导致处理效率失效	非甲烷总烃	8.51	0.0851	2	1	停止生产,及时修复
			TVOC	4.69	0.0469			
2	4#厂房有机废气排气筒 DA002	废气治理设施发生故障,导致处理效率失效	非甲烷总烃	8.51	0.0851	2	1	停止生产,及时修复
			TVOC	4.69	0.0469			
3	5#厂房有机废气排气筒 DA003	废气治理设施发生故障,导致处理效率失效	非甲烷总烃	11.95	0.2389	2	1	停止生产,及时修复
			TVOC	6.56	0.1312			

从上表可知,当项目的有机废气治理设施发生故障时,各污染物排放虽达标,但排放负荷增大,为避免上述非正常情况的发生,应认真做好设备的保养,定期维护、保修工作,使处理设施达到预期效果,如发生非正常工况,则停止车间相关作业,维修正常后再开始作业,杜绝事故性废气直排。

1.4 大气污染物排放信息及排放口设置情况

(1) 废气产排污节点、污染物种类及治理设施信息表

表 4-8 本项目废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息表

序号	产污设施名称	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治工艺	是否可行技术	其他信息					
									收集效率	处理效率				
1	3#厂房注塑机、组装机(灌墨环节)	注塑、灌墨	非甲烷总烃、TVOC	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	活性炭吸附	是	90%	90%	DA001	3#厂房有机废气排气筒	是	一般排放口
				无组织	/	/	加强车间抽排风	是	/	/	/	/	/	/
2	4#厂房注塑机、组装机(灌墨环节)	注塑、灌墨	非甲烷总烃、TVOC	有组织	TA002	二级活性炭吸附装置	活性炭吸附	是	90%	90%	DA002	4#厂房有机废气排气筒	是	一般排放口
				无组织	/	/	加强车间抽排风	是	/	/	/	/	/	/
3	5#厂房注塑机、组装机(灌墨环节)	注塑、灌墨	非甲烷总烃、TVOC	有组织	TA003	二级活性炭吸附装置	活性炭吸附	是	90%	90%	DA003	5#厂房有机废气排气筒	是	一般排放口
				无组织	/	/	加强车	是	/	/	/	/	/	/

				织			间抽排风								
4	3#厂房破碎机	塑料边角料破碎	颗粒物	无组织	/	/	加盖密闭作业，加强车间通风	是	/	/	/	/	/	/	/
5	4#厂房破碎机	塑料边角料破碎	颗粒物	无组织	/	/	加盖密闭作业，加强车间通风	是	/	/	/	/	/	/	/
6	5#厂房破碎机	塑料边角料破碎	颗粒物	无组织	/	/	加盖密闭作业，加强车间通风	是	/	/	/	/	/	/	/
7	食堂厨房	厨房作业	油烟	有组织	TA004	静电油烟净化器	静电油烟净化器	是	100%	75%	DA004	油烟排气筒	是	一般排放口	

(2) 大气排放口基本情况

本项目主要从事马克笔生产，目前尚未有对应行业的排污许可申请与核发技术规范，而结合本项目所涉及的生产工艺上分析，本项目涉及有塑料注塑工艺，因此参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及《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）确定本项目各类废气排放口基本情况如下：

表 4-9 项目大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口参数			排放口类型	执行标准
				经度	纬度	高度(m)	内径(m)	出口温度(°C)		
1	DA001	3#厂房有机废气排气筒	非甲烷总烃	E116.191259°	N23.405456°	15	0.4	30	一般排放口	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；TVOC 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 1 挥发性有机物排放限值；
			TVOC							
2	DA002	4#厂房有机废气排气筒	非甲烷总烃	E116.190239°	N23.405907°	15	0.4	30	一般排放口	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；TVOC 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 1 挥发性有机物排放限值；
			TVOC							
3	DA003	5#厂房有机废气排气筒	非甲烷总烃	E116.189917°	N23.406529°	15	0.6	30	一般排放口	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；TVOC 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 1 挥发性有机物排放限值；
			TVOC							
2	DA004	厨房油烟	油烟	E116.19	N23.4050	15	0.25	40	一般	《饮食业油烟排放

		排气筒		0368°	27°				排放口	标准》(试行) (GB18483-2001)
--	--	-----	--	-------	-----	--	--	--	-----	---------------------------

1.5 废气排放源监测计划

本项目主要从事马克笔生产，目前尚未有对应行业的排污单位自行监测技术指南，而结合本项目所涉及的生产工艺上分析，本项目涉及有塑料注塑工艺，因此参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）确定本项目废气排放源监测计划如下：

表 4-10 项目废气排放源监测计划表

污染源	监测要求			依据
	监测点位	监测指标	监测频次	
有组织废气	DA001 3#厂房有机废气排气筒	非甲烷总烃、 TVOC	1次/半年	HJ819-2017、 HJ1207-2021
	DA002 4#厂房有机废气排气筒	非甲烷总烃、 TVOC	1次/半年	
	DA003 5#厂房有机废气排气筒	非甲烷总烃、 TVOC	1次/半年	
	DA004 油烟排气筒	油烟	1次/年	
无组织废气	厂界外 1m 处	颗粒物、非甲烷总 烃	1次/年	
厂区内 VOCs 无组 织废气	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1次/半年	

1.6 大气环境影响分析

根据现场调查可知，本项目拟建厂址边界外 500m 范围内的大气环境保护目标主要有南面约 83m 的普宁市公安局禁毒大队、东北面约 440m 的陂乌村居民楼，2 处大气环境保护目标均不属于密集居民区。另外项目所在区域主导风向为东南面，因此 2 处大气环境保护目标不在项目的主导风向下风向。项目运营期的生产废气主要有注塑工序有机废气和灌墨工序有机废气，通过设置密闭负压车间收集和采取二级活性炭吸附装置处理后，无论有组织排放和无组织排放浓度均可实现达标排放，最终外排至大气环境的有机废气量较小，因此综合分析，本项目运营期正常工况下排放的废气对区域大气环境和周边大气环境保护目标的影响较小。

2、废水

2.1 废水源强

项目运营期无生产废水产生，仅有员工生活污水产生，产生量为 20.25m³/d（6075m³/a）。项目生活污水水质参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水水质状况为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：200mg/L、氨氮：25mg/L、动植物油：40mg/L。

根据规划，本项目运营期生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入英歌山（大坝）污水处理厂进一步处理。因此项目运营期的水污染物产排情况见下表 4-11。

表 4-11 项目运营期水污染物产生及排放情况

废水类型	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
			核算方法	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效率	核算方法	废水量 m ³ /a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	员工日常办公、食堂	COD _{Cr}	类比法	6075	250	1.519	隔油隔渣池、三级化粪池	20%	依据治理效率核算	6075	200	1.215	2400
		BOD ₅			180	1.094		35%			117	0.711	
		SS			200	1.215		50%			100	0.608	
		NH ₃ -N			25	0.152		0%			25	0.152	
		动植物油			40	0.243		60%			16	0.097	

表 4-12 项目废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 m ³ /a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准限值（mg/L）
1	生活污水总排口 DW001	E116.190261°	N23.404888°	0.6075	进入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	8:00~18:00	英歌山（大坝）污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									COD _{Cr}	≤380
									BOD ₅	≤180
									SS	≤220
									氨氮	≤30
动植物油	≤100									

2.2 废水污染防治措施可行性分析

（1）治理措施可行性

项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后再排入英歌山（大坝）污

水处理厂集中处理。经查阅相关资料，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 20%~40%的 BOD₅、50%~60%的悬浮物，10%~20%的 COD_{Cr}，隔油隔渣池对动植物油的去除率约为 60%。由于生活污水各污染物浓度本身不高，经过隔油隔渣池、三级化粪池处理后，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及英歌山（大坝）污水处理厂进水标准的较严值要求。故项目采取生活污水处理技术可行。

（2）废水依托污水处理厂处理可行性分析

本项目位于英歌山（大坝）污水处理厂规划纳污范围内，根据《普宁市大健康产业园（英歌山工业区）控制性详细规划环境影响报告书》，英歌山（大坝）污水处理厂一期工程以及项目接入污水处理厂的市政管网于 2020 年初投产，可接纳污水量为 2 万 m³/d，以优先满足英歌山工业园内企业所产生的污废水处理需求。

从水量方面分析，本项目运营期仅有生活污水排放，排放量约为 20.25m³/d，本项目日排水量仅为英歌山（大坝）污水处理厂日处理能力（2 万 m³/d）的 0.101%，占比很小，故不会对污水处理厂的接纳能力造成太大的负荷。

从水质方面分析，本项目外排的废水仅有生活污水，其主要污染为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，属于英歌山（大坝）污水处理厂可收纳的废水类型，同时，本项目生活污水水质相对简单，经过隔油隔渣池、三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及英歌山（大坝）污水处理厂进水标准的较严值要求，汇入英歌山（大坝）污水处理厂后不会对处理系统造成冲击。因此从水质方面可知，项目运营期生活污水经预处理后纳入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目运营期外排废水是可纳入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理的，不会直接排入项目周边的地表水体，对周边的地表水环境影响很小。

2.3 监测要求

本项目主要从事马克笔生产，目前尚未有对应行业的排污单位自行监测技术指南，而结合本项目所涉及的生产工艺上分析，本项目涉及有塑料注塑工艺，因

此参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），单独生活污水间接排放不需监测。本项目运营期仅有生活污水排放，且纳入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理，属于间接排放，故本项目运营期不设水污染源监测要求。

2.4 水环境影响分析

项目外排的生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到相应的排放标准限值后排入英歌山（大坝）污水处理厂集中处理，对周边水环境的影响较小，在可接受的范围内。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，源强约 70~90dB（A）。主要噪声源强见下表 4-13 所列。

表 4-13 运营期主要噪声源强一览表 单位：dB（A）

噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	排放时间/h
		噪声值	措施	降噪效果	噪声值	
搅拌桶	频发	80	生产时关闭车间门窗，设备底座减振	20	60	2400
注塑机	频发	75		20	55	
粉碎机	偶发	85		20	65	
组装机	频发	70		20	50	
贴标机	频发	70		20	50	
包装机	频发	70		20	50	
空压机	偶发	90		20	70	

3.2 噪声防治措施

噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，本项目的具体措施有：

- 1) 本项目生产车间的生产设备噪声级约为 70~90dB（A），建设单位在安装该设备时，应对设备采取防振、减振、消声或隔声措施；
- 2) 对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减震装置；
- 3) 总图布置尽量将噪声大的噪声源远离厂界和敏感点，通过距离衰减降噪；

4) 加强设备的维修保养,使设备处于最佳工作状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;

5) 合理安排生产时间,避免在休息时间进行高噪声设备的操作。

3.3 厂界和环境保护目标的达标情况分析

根据现场调查,本项目拟建厂址周边 50m 范围内无声环境敏感点。故本报告表主要对各厂界噪声达标情况进行预测分析。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),可选择点声源预测模式,来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中:

L_2 —点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

L_1 —点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

$$L_n = L_e + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中:

L_n —室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_w —室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_e —声源的声压级, dB;

r —声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数, m^2 ;

Q —方向性因子;

TL —围护结构的传输损失, dB ;

S —透声面积, m^2

③对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中:

Leq —预测点的总等效声级, $dB(A)$;

Li —第 i 个声源对预测点的声级影响, $dB(A)$ 。

(2) 预测结果及达标性分析

根据预测模式, 项目各厂界噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 各厂界噪声预测结果 单位: $dB(A)$

预测位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	58.1	59.0	55.5	54.8
标准值	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

备注: 本项目仅在昼间生产, 夜间不生产。

根据上表预测结果, 项目拟建厂址各边界的昼间预测值为 $55.5\sim 59.0dB(A)$, 项目夜间不生产, 本项目建成后厂界昼间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 项目运营期对周围声环境产生的影响不明显。

本项目各种设备进行恰当的防振、减振处理, 合理布局, 并加强对设备的维护保养, 则噪声通过隔墙和距离衰减后, 对厂界噪声贡献值不大, 经上述措施治理后, 厂界噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求, 故项目所排放的噪声不会对周围声环境造成明显的不利影响。

3.4 噪声监测计划

本项目主要从事马克笔生产, 目前尚未有对应行业的排污单位自行监测技术指南, 而结合本项目所涉及的生产工艺上分析, 本项目涉及有塑料注塑工艺, 因此参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 以及《排污单位自行

监测技术指南《橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）确定，本项目运营期噪声监测计划如下：

表 4-15 项目噪声监测计划表

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂界东、南、西、北面	每季度一次，每天昼夜各监测一次，连续监测 2 天	昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

项目生产过程中产生的塑料边角料、残次品直接在生产中进行收集并经破碎成塑料粒后重新回用于生产中，不作为固体废物管理。因此，项目运营期产生的固体废物主要包括废包装材料、废水墨包装桶、废活性炭、废机油、含油废抹布以及员工生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

废包装材料：根据建设单位提供资料，产品在生产和包装过程中会有部分废包装材料产生，其产生量约为 2.0t/a，经统一收集后外售给废品回收站综合利用。

（2）危险废物

①**废水墨包装桶：**根据建设单位提供资料，项目水墨使用完毕后包装桶一般情况下均由供应厂家回收重复用于水墨盛装。但当包装桶出现破损时无法再利用，则由建设单位收集后作为危险废物处置。经建设单位估算，该部分废水墨废包装桶产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（900-041-49），经收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处置。

②**废活性炭：**项目生产过程的有机废气采取二级活性炭吸附装置处理。根据建设单位提供的废气治理设施设计方案，项目各厂房设置的二级活性炭吸附装置技术参数及废活性炭产生量见下表 4-16。

表 4-16 各厂房设置的二级活性炭吸附装置技术参数

设计项		单位	3#厂房	4#厂房	5#厂房	相关规范要求限值
第一级活	设计处理风量	m ³ /h	10000	10000	20000	
	外形规格	m	1.8×1.0×1.32	1.8×1.0×1.32	2.8×1.2×1.32	

性炭 吸附 单元	箱体活性炭装填层数	层	2	2	2	
	装填的单层活性炭规格	m	1.3×1.0	1.3×1.0	2.3×1.2	
	装填的活性炭总横截面积	m ²	2.6	2.6	5.52	
	废气经过活性炭横截面的流速	m/s	1.07	1.07	1.01	宜取 0.7~1.2m/s
	装填的单层活性炭厚度	m	0.3	0.3	0.3	不低于 0.3m
	装填的活性炭类型及密度	/	蜂窝状, 0.5t/m ³	蜂窝状, 0.5t/m ³	蜂窝状, 0.5t/m ³	
	装填的活性炭重量	t/次	0.390	0.390	0.828	
	年更换次数	次/a	2	2	3	
第二级活 性炭 吸附 单元	设计处理风量	m ³ /h	10000	10000	20000	
	外形规格	m	1.8×1.0×1.32	1.8×1.0×1.32	2.8×1.2×1.32	
	箱体活性炭装填层数	层	2	2	2	
	装填的单层活性炭规格	m	1.3×1.0	1.3×1.0	2.3×1.2	
	装填的活性炭总横截面积	m ²	2.6	2.6	5.52	
	废气经过活性炭横截面的流速	m/s	1.07	1.07	1.01	宜取 0.7~1.2m/s
	装填的单层活性炭厚度	m	0.3	0.3	0.3	不低于 0.3m
	装填的活性炭类型及密度	/	蜂窝状, 0.5t/m ³	蜂窝状, 0.5t/m ³	蜂窝状, 0.5t/m ³	
	装填的活性炭重量	t/次	0.390	0.390	0.828	
	年更换次数	次/a	2	2	2	
结合前文废气产排情况计得理论被吸附的有机废气量		t/a	0.2851	0.2851	0.7995	
整个二级活性炭吸附装置的废活性炭产生量		t/a	1.845	1.845	4.940	
注：①废活性炭产生量=活性炭装填量×年更换次数+被吸附的有机废气量。 ②相关技术规范要求按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）以及广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）表 4.5-2 相关要求执行。						
由上表计算得出项目全厂废活性炭产生量为 8.630t/a（1.845+1.845+4.940=8.630t/a），该部分废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，经收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处置。						

③废机油、废抹布：项目设备维护会产生废机油、废抹布等。根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，经收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处置。

废抹布产生量约 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处置。

（3）生活垃圾

参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009 年），项目员工生活垃圾产生量按 1.0kg/人 d 计，项目全年运行 300 天，则生活垃圾产生量为 150kg/d（45t/a）。该部分生活垃圾经分类收集后交由环卫部门统一清运处理。

综上所述，项目运营期的危险废物分析结果汇总见下表 4-17。所有固体废物产生及处置情况见下表 4-18。

表 4-17 项目运营期危险废物汇总表

危险废物名称	危废类别	危废代码	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	贮存方式	产生量 t/a	采取的治理措施
废水墨包装桶	HW49	900-041-49	生产	固态	1 个月	T/In	桶装	0.2	收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处理
废活性炭	HW49	900-039-49	废气治理	固态	4 个月	T	密封袋装	8.630	
废机油	HW08	900-214-08	机修	液态	3 个月	T	桶装	0.1	
含油废抹布	HW49	900-041-49	机修	固态	3 个月	T/In	密封袋装	0.05	

表 4-18 项目运营期固体废物产生及处置情况一览表

序号	污染源	固废名称	固废类别	产生量 (t/a)	处置方式
1	生产过程	废包装材料	一般工业固废	20	经收集后外售给废品回收站综合利用
2	生产过程	废水墨包装桶	危险废物 HW49	0.2	交由有资质的单位回收处理
3	设备机修过程	废机油	危险废物 HW08	0.1	
4		含油废抹布	危险废物 HW49	0.05	
5	废气治理设施	废活性炭	危险废物 HW49	8.630	
6	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	45	经收集后交由环卫部门清运

4.2 固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要为废包装材料，建设单位应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求，在厂内划定专门的堆存点，分类收集并存放，定期外售给废品回收站综合利用。同时做好台账登记工作。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物（废水墨包装桶、废活性炭、废机油、含油废抹布）收集后采用密封胶桶/密封袋盛装，并按要求粘贴规划的标签，暂存于厂区内划定的危废暂存间内。按照建设方规划，项目拟在2#厂房（仓库）一楼设定一个专门的危险废物暂存间，占地面积为10m²。本项目危险废物贮存场所设置情况见下表。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废水墨包装桶	HW49	900-041-49	2#厂房（仓库）一楼划定的危险废物暂存间	10m ²	桶装	0.2t	12个月
		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	10t	12个月
		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.2t	12个月
		含油废抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	12个月

在危险废物的收集、贮存和运输过程中应满足以下几点要求：

I、危险废物收集要求：收集过程中应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

II、危废暂存间设置要求：严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年6月8日实施）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求建设。

①暂存间内应设置不渗透间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙脚或储漏

盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离；其它一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入；危险废物暂存间要防风、防雨、防晒。

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，同时为防止雨水径流进入处理间；

③应按 GB15562.2 设置警示标志及环境保护图形标志。

④不同种类采用分区及分类存放，采用符合标准的容器分类盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

⑤配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；建立检查维护制度，定期检查维护挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场的固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。

⑥基础防渗层为至少 1mm 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

III、危险废物运输要求

①危险废物运输应由持有危险废物处置单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质；

②危险废物公路运输应严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）相关标准；

③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定；

④运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志；

⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志；

⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a) 卸载区工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；

b) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

c) 危险废物装卸区应设置隔离设施, 液体废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

项目投产前, 建设单位须在广东省固体废物云申报系统及揭阳市固体废物环境监管平台进行注册登记, 投产后定期在平台上面进行固废危废申报; 同时将监督检查清单在两个平台上面注册登记。

项目建成投产后应与具有处理能力的危险废物处置单位签订相关协议, 根据项目所处区域的有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等, 建设单位初定选择肇庆市新荣昌环保股份有限公司负责本项目的危险废物处置。肇庆市新荣昌环保股份有限公司创立于 2010 年, 是专业从事危险废物收集、无害化处理、处置、资源综合循环利用的环保企业。公司基地位于肇庆市高要白诸镇廖甘工业园, 占地 313 亩, 其规划处置能力为年处理处置各类工业危险废物达 20 万吨, 持有广东省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证, 目前项目良好运作, 已经形成年处理处置各类工业固体废物 5.7 万吨的能力。

(3) 生活垃圾

建设单位应设置专门的生活垃圾暂存设施, 做好分类收集, 不得随意丢弃, 定期交由环卫部门清运处理。

经采用上述措施后, 建设项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

5、地下水、土壤

本项目拟对全厂生产区地面进行水泥硬化处理。本项目废气主要污染因子为颗粒物和 VOCs, 项目不涉及土壤污染重点污染物 (镉、汞、六价铬、镍、砷、石油烃、二噁英、苯系物等), 也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物, 不存在《土壤环境质量农用地污染风险管控标准 (试行)》和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》中的管控因子, 不会对土壤造成影响。

项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与英歌山 (大坝) 污水处理厂进水标准的较严值后排入英歌山 (大坝) 污水处理厂处理, 不存在土壤、地下水污染途径。

6、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定“环境风险分析评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目的，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据”。

(1) Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18）、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28）等相关标准规范，对本项目的主要原辅材料、产品等进行危险特性识别，项目具体的危险物质数量与临界量比值计算见下表 4-20。

表 4-20 项目涉及的危险物质数量与临界量比值核算表

序号	涉及的危险物质	厂内最大存在量 (t)	危险物质类别	附录 B 中对应的临界量 (t)	qn/Qn 值
1	水墨	10	附录 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01
2	废机油	0.1	附录 B.1 第 381 项	2500	0.00004
$\Sigma qn/Qn$					0.01004

由上表计算得出项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.01004<1，因此判定本项目环境风险潜势为I。项目涉及的危险物质存在量未超过临界量，故不需设置环境风险专项评价。

(2) 环境风险识别

①风险物质识别

本项目原辅材料大部分均为无毒无害物质。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》等的规定，项目运营期涉及的风险物质主要有水墨、废机油。

②火灾引发的伴生/次生污染物排放环境风险影响分析

本项目最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故，主要涉及火灾烟气及火灾消防废水可能产生的环境污染。

由于项目所在地范围内，地形比较平坦开阔，且根据普宁市的大气稳定度及常年的主导风向，火灾废气以气态形式存在的环境风险物质大多以向西北方向扩散。有毒有害物质将会以闪蒸蒸发、热量蒸发、质量蒸发等方式扩散到空气中，最后污染周围敏感点大气环境。

③环保处理设施风险识别

废气处理措施：本项目生产过程的有机废气经收集采取二级活性炭吸附装置处理后经过相应的 15m 排气筒（DA001~DA003）排放。当废气处理装置出现故障停止工作，工艺过程中产生的有机废气没有经过处理直接排放到空气中，出现废气事故性排放。

废水处理措施：本项目运营期无生产废水产生。因此主要考虑厂内生活污水收集管道或预处理设施出现破损导致出现废水事故性排放。

危废暂存措施：危险废物暂存间的废活性炭意外泄露，若地面未做防渗处理，泄露物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。本项目危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求进行防渗设计，临时存放的危险废物定期收集运走，委托有资质的单位处置，因此出现环境风险事故的可能性很小。

（3）环境应急措施

①废气收集系统故障出现废气逸散防范措施

加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。设施出现事故时，立即停产。

②事故废水泄漏防范措施

根据现场调查可知，项目拟建厂址周边的地表水体主要为东面的洪阳河和西面的老坛头水库，其中洪阳河与本项目拟建厂址的直线距离约为 200m；老坛头水

库与本项目拟建厂址的直线距离约为 160m（详见附图 5 标示）。因此项目建成运行时应注意防范，当厂内污水收集管道或预处理设施出现渗漏、破损时，将废水排入事故应急池暂存，杜绝废水事故性排放。另外万一发生火灾事故时，针对在救灾时产生的消防废水应做好拦截、导流措施，将消防废水引入厂内事故应急池内或拦截在厂区内，若已出现流出厂外时，并排入园区雨水管道时，应及时汇报给园区管委会，协调关闭园区雨水排放口，将消防废水/事故废水进行拦截并导流进入污水英歌山（大坝）污水处理厂处理。综合分析，在落实上述的防范措施后，项目运营期可能出现的事故废水泄漏/排放情况不会对周边的地表水体产生不良影响。

③火灾事故防范措施

设备的安全管理：

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。防止机械着火源（撞击、磨擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

使用过程中的防范措施：

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接间接地巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。

贮存过程风险防范：

原料、产品贮存的场所必须是专门库房，露天堆放的必须符合防火要求，远

离火种，应与易燃或可燃物分开存放，验收时要注意品名，注意日期，先进仓先发。出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。要严格遵守有关的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

④危险废物防范措施

危险废物须在防渗危废储存间贮存，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。可有效防止危险物流失、渗漏。按规定危废储存期不超过一年。设置危险废物管理台账，如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。

（4）环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析，设定最大可信事故为贮存过程发生的火灾事故引发的伴生/次生污染物排放。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上，做好应急预案，则本项目环境风险可以接受，环境风险防范措施基本可行，从环境风险的角度分析，本项目可行。

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	DA001 排气筒 (3#厂房注塑、灌 墨工序有机废气)	非甲烷总烃	密闭负压车间,整 室换气收集+二级 活性炭吸附装置 +15m 排气筒	非甲烷总烃执行《合成 树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别 排放限值; TVOC 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 1 挥发性有机物排放 限值
		TVOC		
	DA002 排气筒 (4#厂房注塑、灌 墨工序有机废气)	非甲烷总烃	密闭负压车间,整 室换气收集+二级 活性炭吸附装置 +15m 排气筒	
		TVOC		
	DA003 排气筒 (5#厂房注塑、灌 墨工序有机废气)	非甲烷总烃	密闭负压车间,整 室换气收集+二级 活性炭吸附装置 +15m 排气筒	
		TVOC		
DA004 排气筒 (食堂厨房)	油烟	静电油烟净化器 处理引至高空排 放	《饮食业油烟排放标 准(试行)》 (GB18483-2001)的中 型规模标准	
无组织废气(包括 破碎粉尘、未被收 集到的有机废气)	颗粒物	加强车间抽排风	企业边界的颗粒物、非 甲烷总烃无组织排放 浓度执行《合成树脂工 业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9 企业厂界大气污染物 排放限值; 厂区内 VOCs 无组织排放浓度 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 织排放限值要求	
	非甲烷总烃			
	TVOC			
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD _{Cr}	经隔油隔渣池、三 级化粪池预处理 后排入英歌山(大 坝)污水处理厂集 中处理	广东省地方标准《水污 染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二 时段三级标准与英歌 山(大坝)污水处理厂 进水标准的较严值
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		动植物油		
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备, 并采取隔声、消 声、吸声、减震措 施	各厂界执行《工业企 业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生产过程产生的废包装材料经收集后外售给废品站进行综合利用。 ②废油墨包装桶、废活性炭、废机油、含油废抹布等经分类收集后暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质单位处置； ③生活垃圾由环卫部门统一收集处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目建成后车间和厂区地面硬底化完整，废水收集管线、污水处理设施和危废暂存间应做好防漏、防渗、防风、防雨、防晒等措施，危险废物应按要求分类收集存放，满足暂存要求。本项目废水不具备下渗途径，不会对土壤及地下水产生影响			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强管理，制定突发环境事件应急预案			
其他环境管理要求	加强本项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境管理主管部门的管理、监督和指导。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处理，不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下，环境风险可以接受。

从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 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 （新建项目不填） 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	颗粒物	0	0	0	0.0052t/a	0	0.0052t/a	+0.0052t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.2072t/a	0	0.2072t/a	+0.2072t/a
	TVOC	0	0	0	0.1141t/a	0	0.1141t/a	+0.1141t/a
	油烟	0	0	0	0.0085t/a	0	0.0085t/a	+0.0085t/a
综合废水	废水量	0	0	0	6075m ³ /a	0	6075m ³ /a	+6075m ³ /a
	COD _{Cr}	0	0	0	1.215t/a	0	1.215t/a	+1.215t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.711t/a	0	0.711t/a	+0.711t/a
	SS	0	0	0	0.608t/a	0	0.608t/a	+0.608t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.152t/a	0	0.152t/a	+0.152t/a
	动植物油	0	0	0	0.097t/a	0	0.097t/a	+0.097t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	2.0t/a	0	2.0t/a	+2.0t/a
危险废物	废水墨包装	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

	桶							
	废活性炭	0	0	0	8.630t/a	0	8.630t/a	+8.630t/a
	废机油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	45t/a	0	45t/a	+45t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

揭阳市地图



宿图号：粤S(2018)115号

广东省国土资源厅 监制

附图 2 项目四至关系示意图



附图 3 项目拟建厂址周边环境现状图



东面



南面

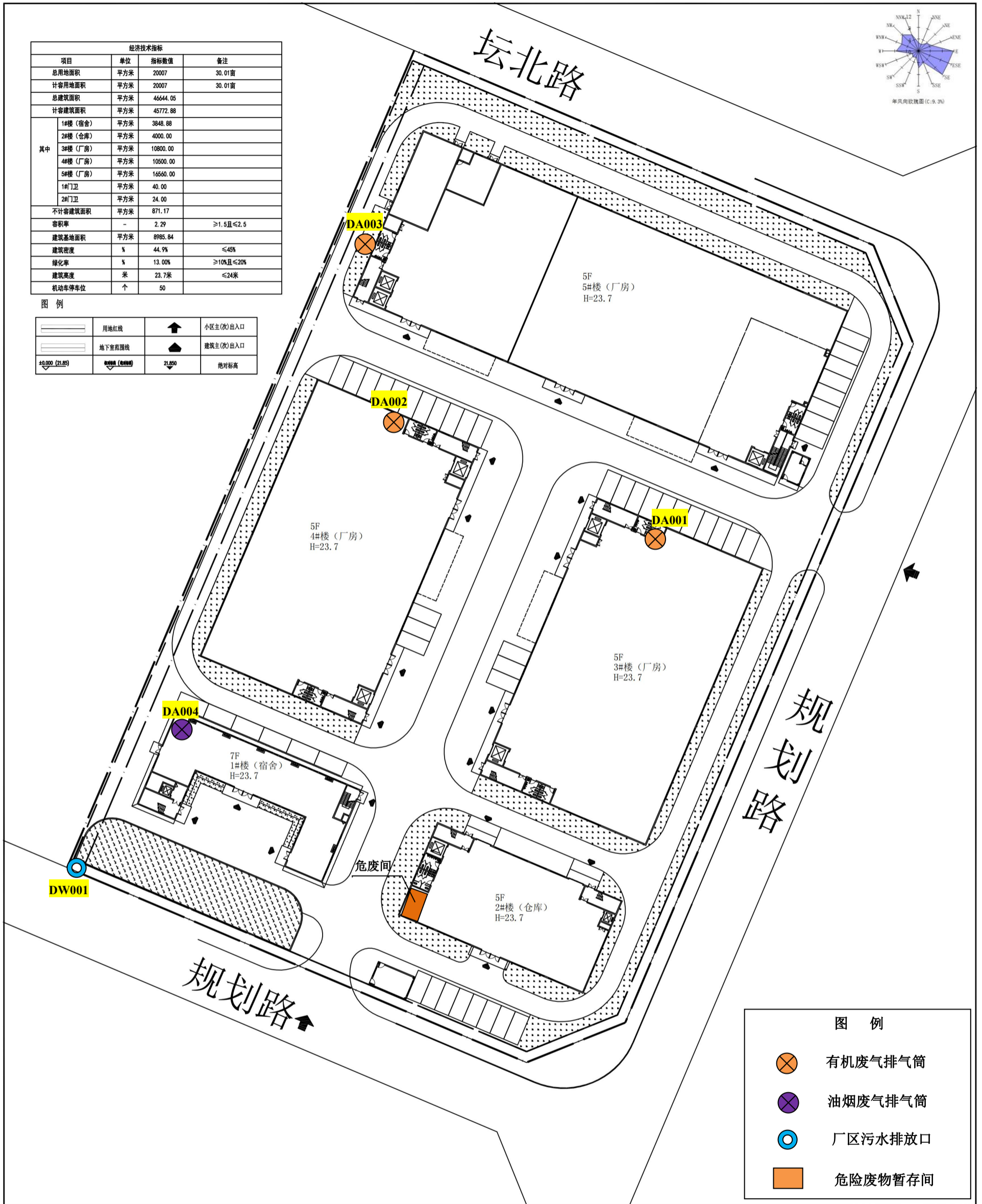


西面



北面

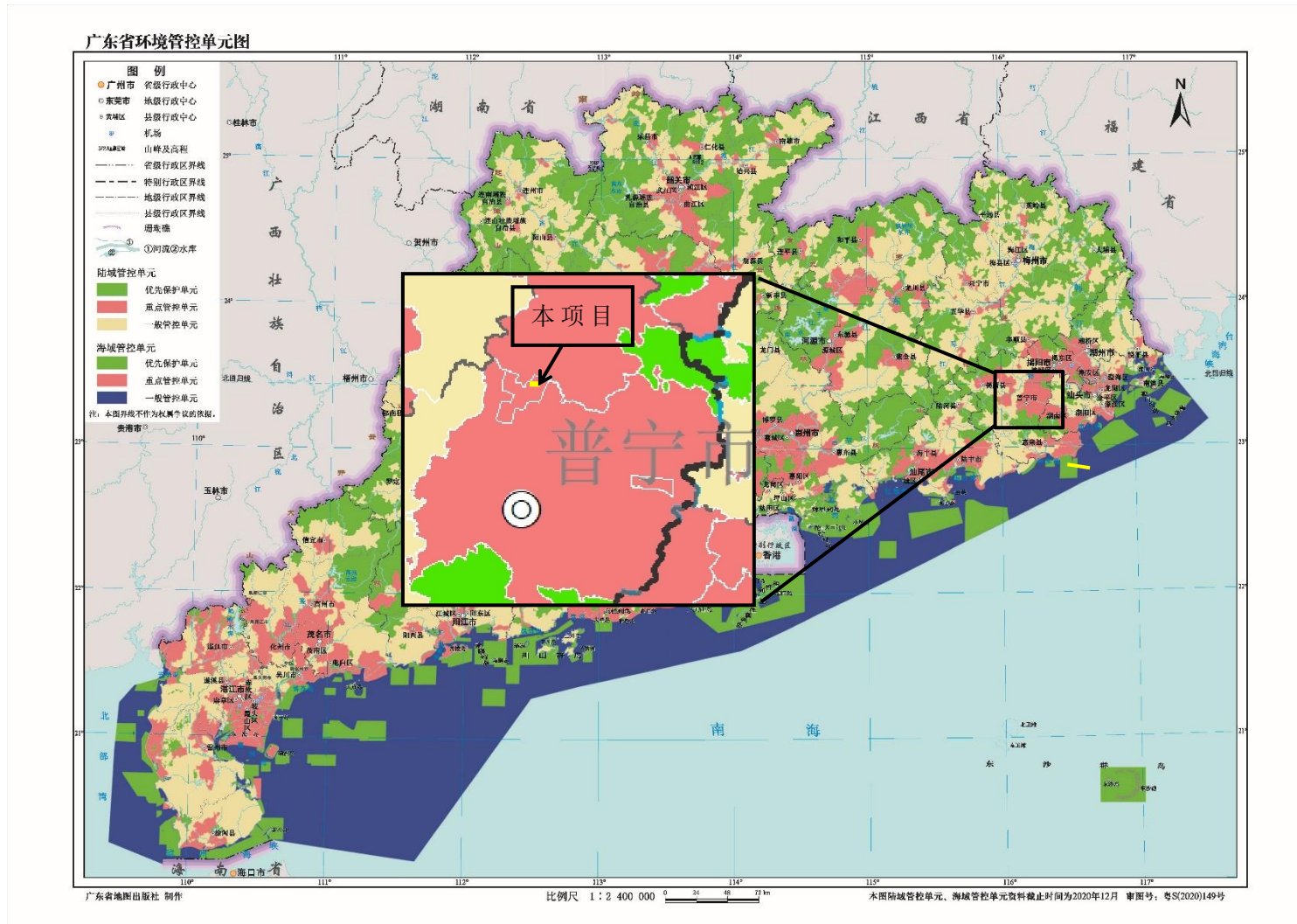
附图 4 项目厂区总平面布置图



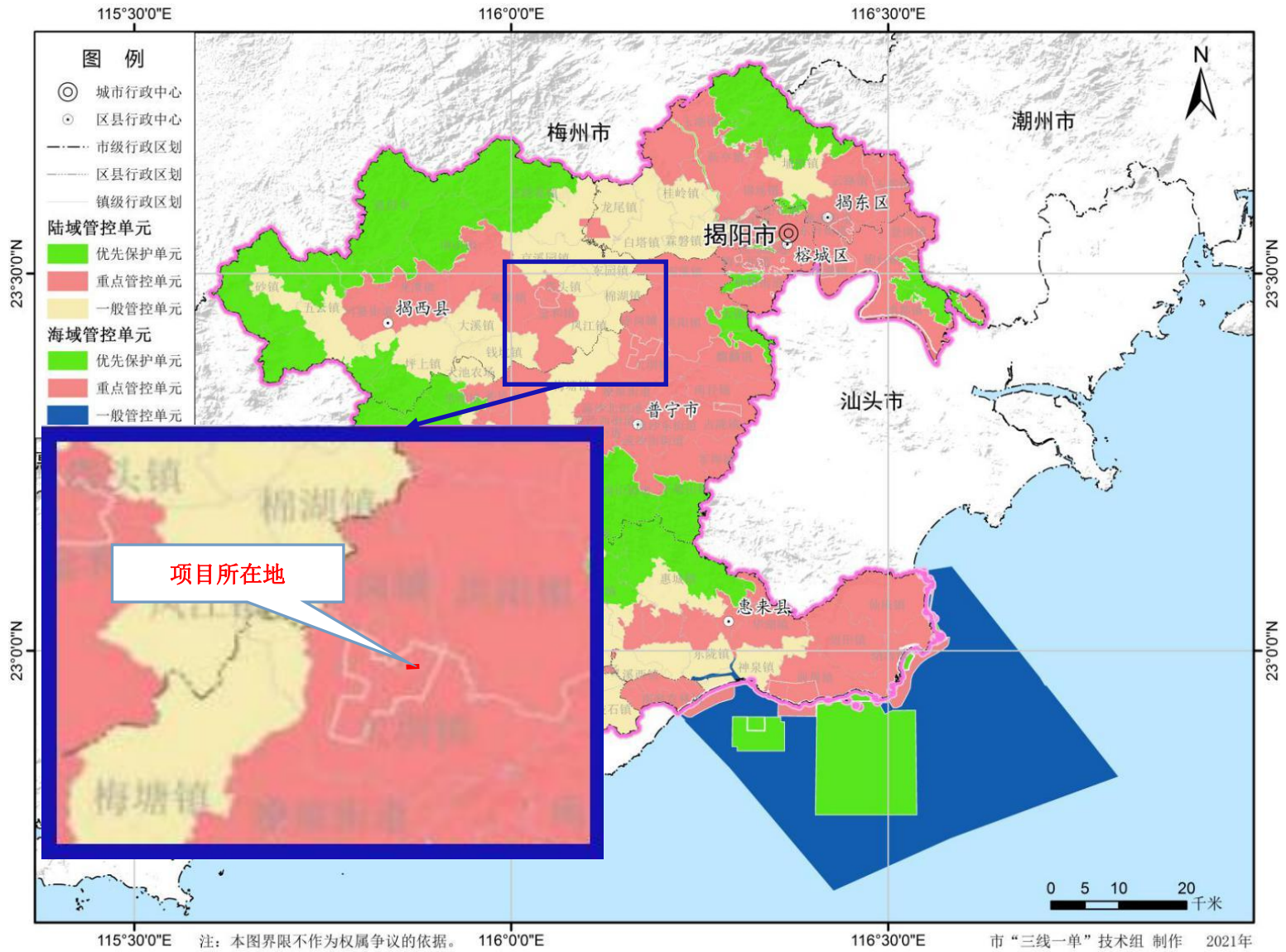
附图 6 项目引用的 TSP 质量现状数据监测点位示意图



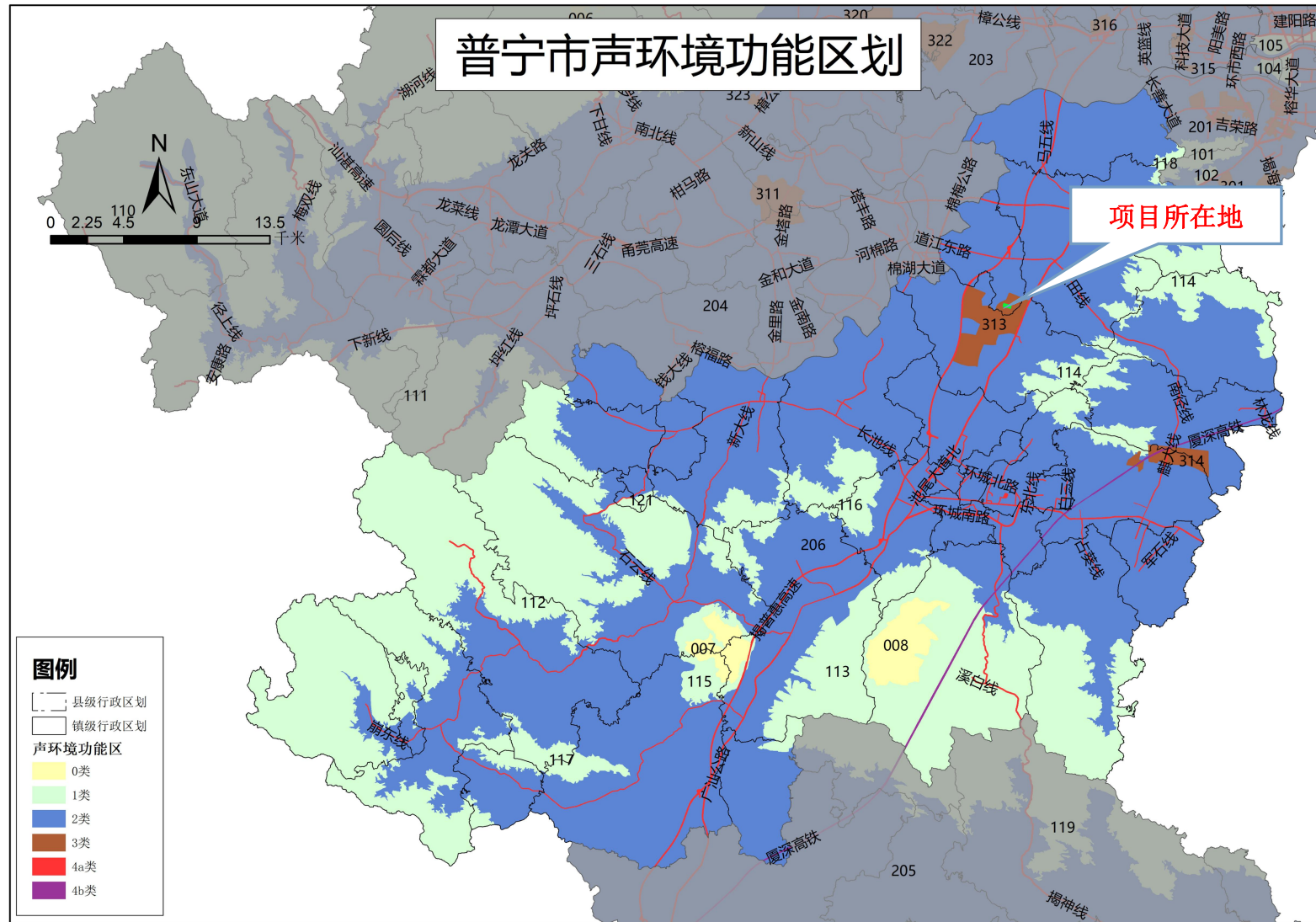
附图 7 项目与广东省环境管控单元位置关系图



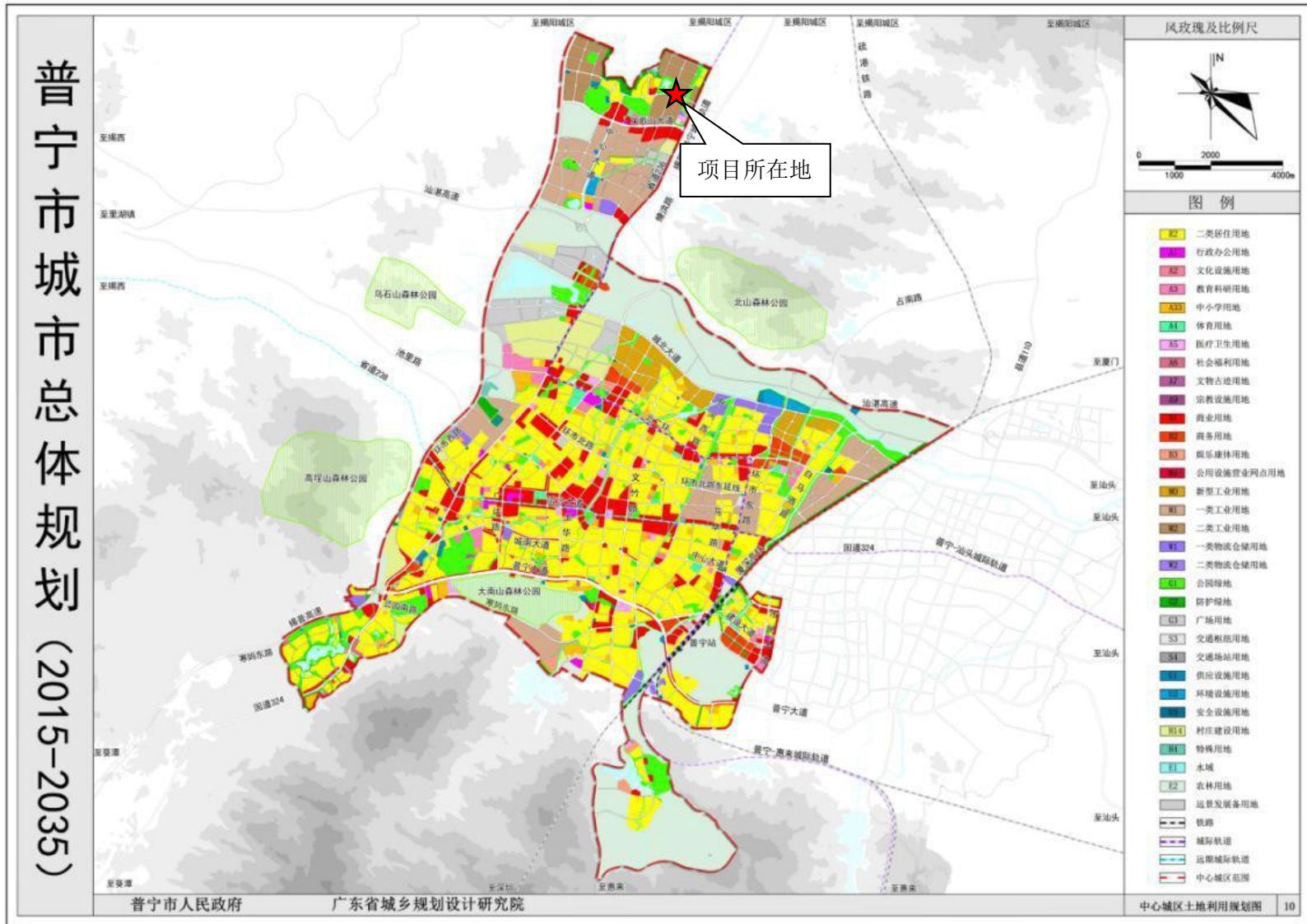
附图 8 项目与揭阳市环境管控单元位置关系图



附图9 项目与普宁市声环境功能区划位置关系图

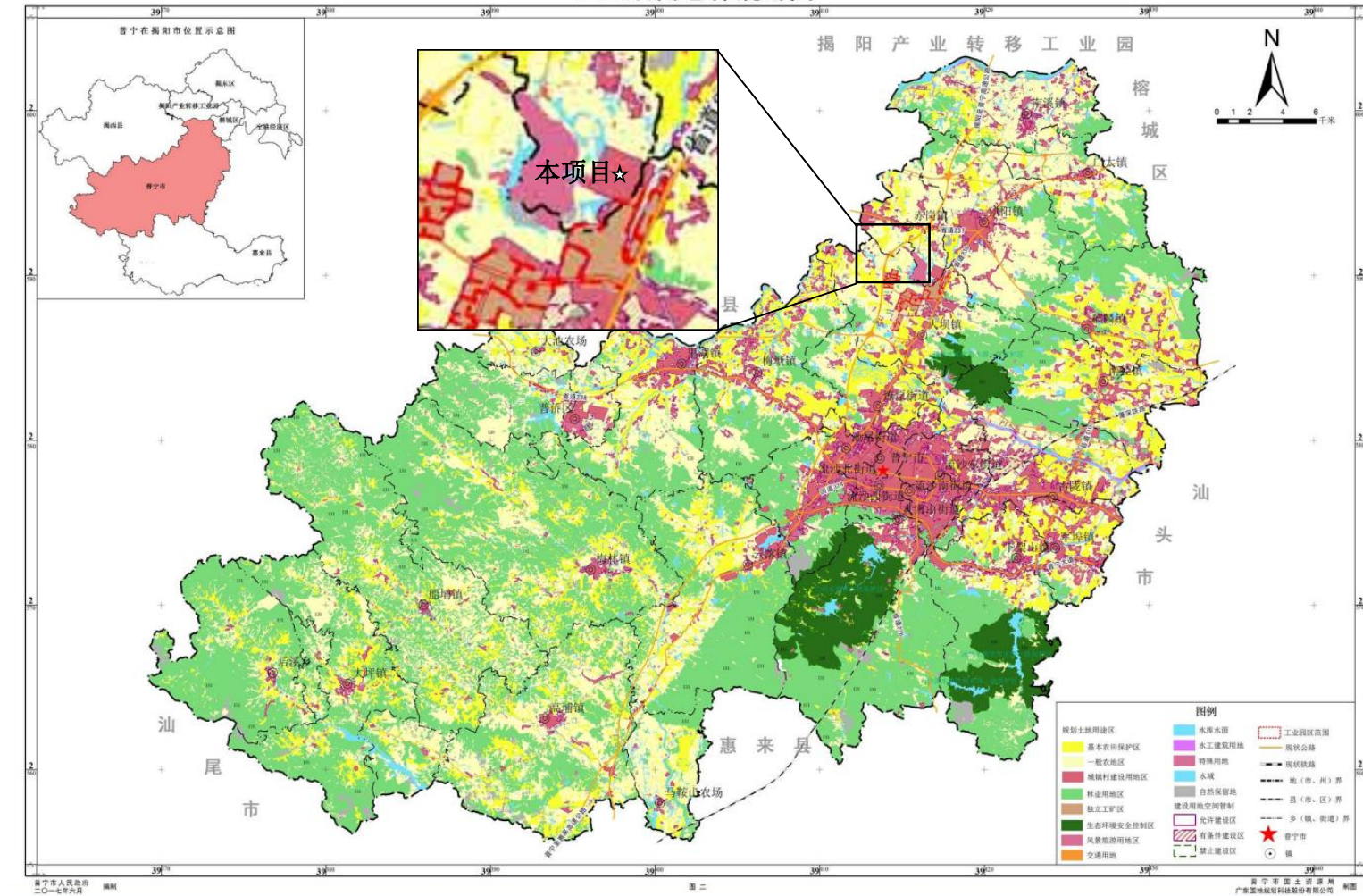


附图 10 项目与普宁市城市总体规划位置关系图

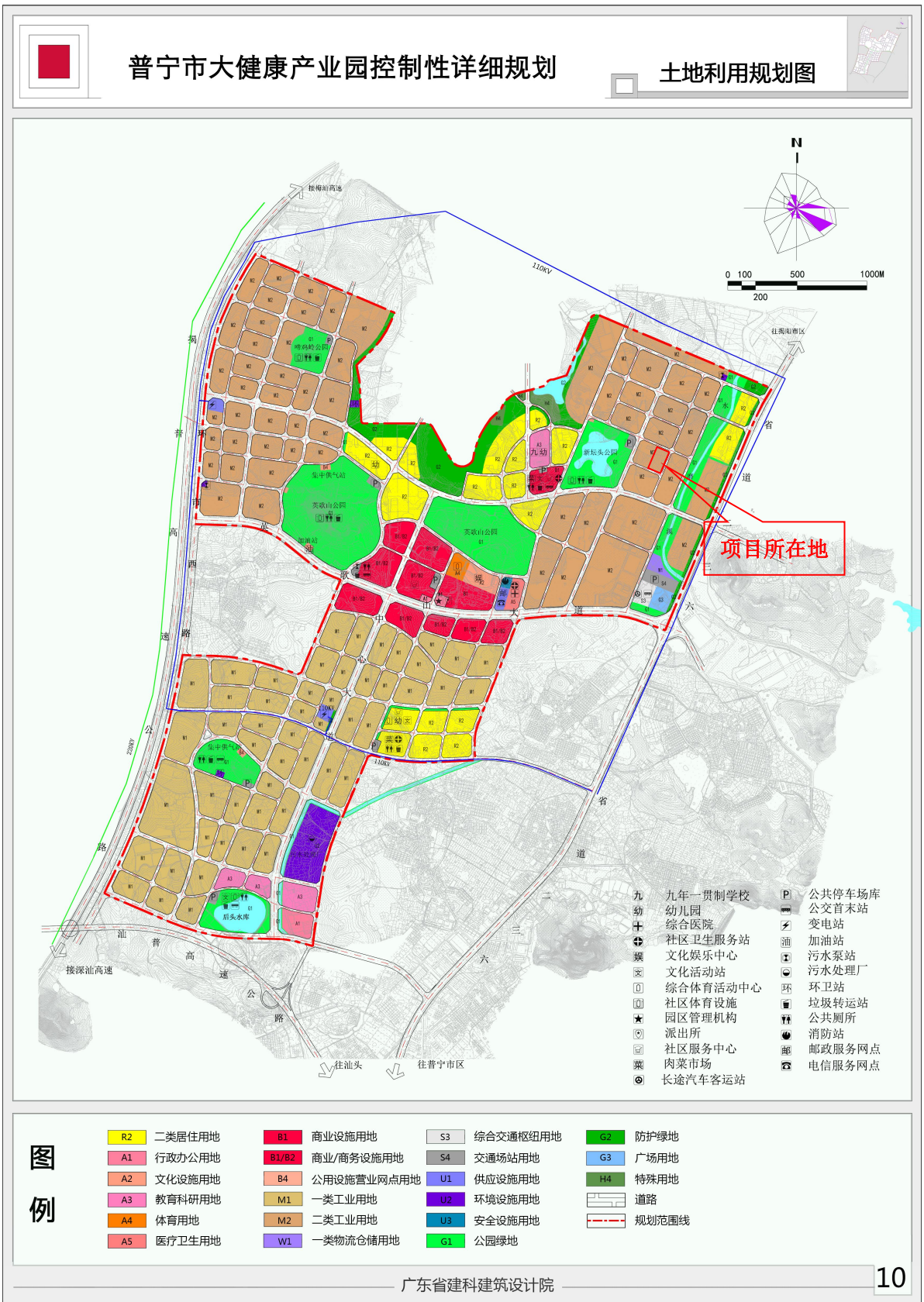


附图 11 项目与普宁市土地利用总体规划位置关系图

广东省普宁市土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善
土地利用总体规划图



附图 12 项目与普宁市大健康产业园控制性详细规划—土地利用规划位置关系图



图例

<p>R2 二类居住用地</p> <p>A1 行政办公用地</p> <p>A2 文化设施用地</p> <p>A3 教育科研用地</p> <p>A4 体育用地</p> <p>A5 医疗卫生用地</p>	<p>B1 商业设施用地</p> <p>B1/B2 商业/商务设施用地</p> <p>B4 公用设施营业网点用地</p> <p>M1 一类工业用地</p> <p>M2 二类工业用地</p> <p>W1 一类物流仓储用地</p>	<p>S3 综合交通枢纽用地</p> <p>S4 交通场站用地</p> <p>U1 供应设施用地</p> <p>U2 环境设施用地</p> <p>U3 安全设施用地</p> <p>G1 公园绿地</p>	<p>G2 防护绿地</p> <p>G3 广场用地</p> <p>H4 特殊用地</p> <p>道路</p> <p>规划范围线</p>
---	---	---	---

广东省建科建筑设计院

10

附图 13 项目与普宁市生态保护红线分布位置关系图



委 托 书

广州锦焯环境科技有限公司：

兹由我单位负责建设的普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需要编写环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：普宁市齐毫文具有限公司

委托日期：2023年3月6日



附件 2 广东省企业投资项目代码

2023/2/13

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2302-445281-04-01-711997

项目名称: 普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 笔的制造【C2412】

建设地点: 揭阳市普宁市大坝镇普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧

项目单位: 普宁市齐毫文具有限公司

统一社会信用代码: 91445281MA51AWC217



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

附件 3 项目不动产权证



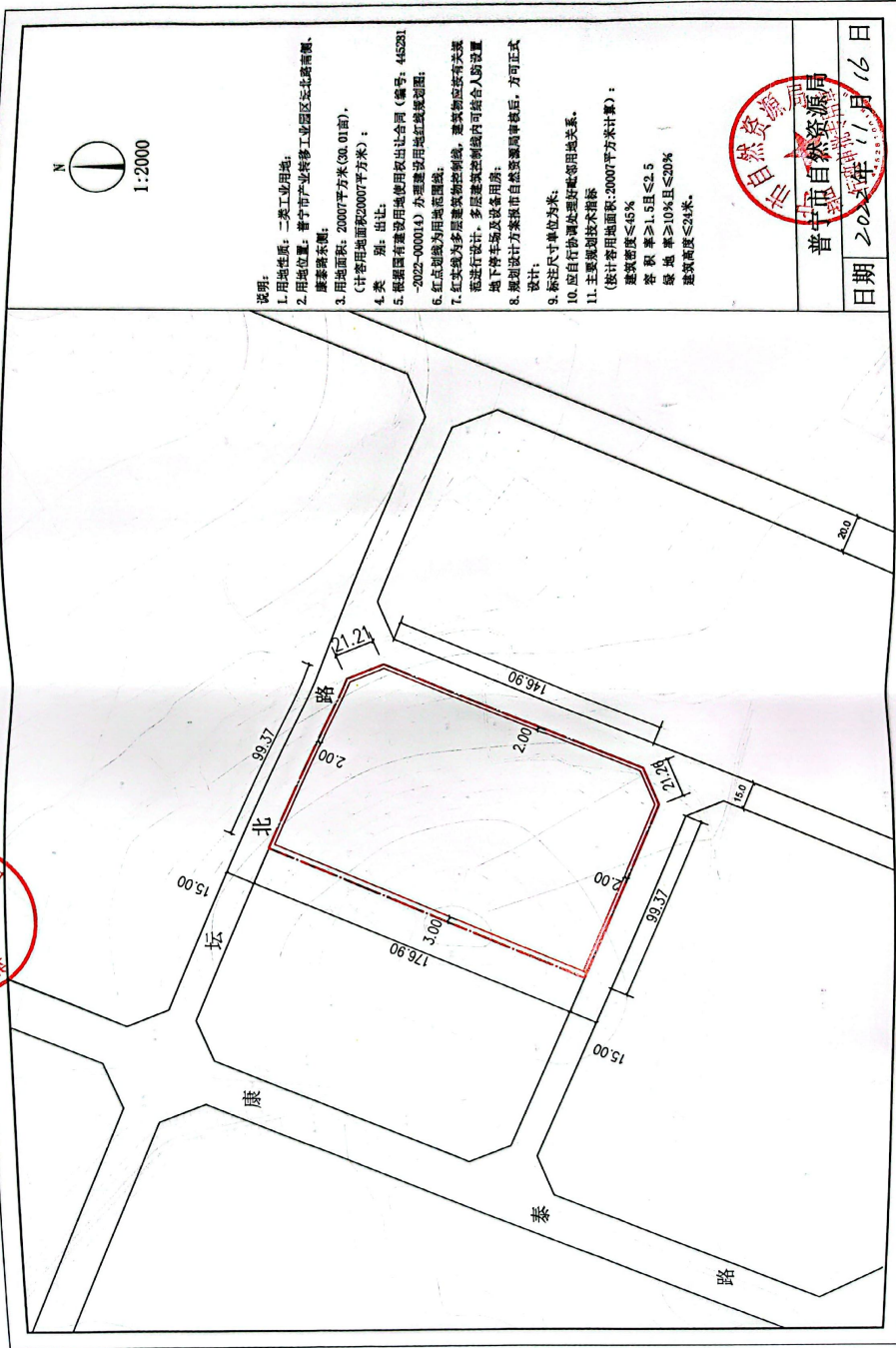
粤 (2023) 普宁市 不动产权第 0000269 号

权利人	普宁市齐毫文具有限公司 (91445281MA51AWC217)
共有情况	单独所有
坐落	普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧
不动产单元号	445281006005GB00029W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	18719 m ²
使用期限	工业用地:2022年10月14日 起 2072年10月13日 止
权利其他状况	出让国有建设用地使用权首次登记

附件 4 项目建设用地规划红线图

普宁市齐豪文具有限公司建设用地规划红线图

地字第445281202200029号



- 说明:
1. 用地性质: 二类工业用地;
 2. 用地位置: 普宁市产业转移工业园区北边首期、康泰路东侧;
 3. 用地面积: 20007平方米(00.01亩);
 4. 类别: 出让;
 5. 根据国有建设用地使用权出让合同(编号:445281-2022-000140)办理建设用地规划红线图;
 6. 红线划定为用地范围线;
 7. 红线线为多层建筑控制线, 建筑物应符合有关规定进行设计, 多层建筑控制线内可能合入人防地下室停车场及设备用房;
 8. 规划设计方案报市自然资源局审核后, 方可正式设计;
 9. 标注尺寸单位为米;
 10. 应自行协调处理好用地关系;
 11. 主要技术指标附表:
(按计算用地面积:20007平方米计算):
建筑密度≤45%
容积率≥1.5且≤2.5
绿地率≥10%且≤20%
建筑高度≤24米。



普宁市自然资源局
日期 2022年11月16日

本红线图壹式柒份

中华人民共和国


建设用地规划许可证

地字第 445281202200029 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 **普宁市自然资源局**

日期 **2022年11月16日**



用地单位	普宁市齐毫文具有限公司
项目名称	普宁市齐毫文具有限公司厂房
批准用地机关	普宁市自然资源局
批准用地文号	国有建设用地使用权出让合同 (445281-2022-000014)
用地位置	普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧
用地面积	20007平方米(30.01亩)
土地用途	二类工业用地
建设规模	设计方案审核
土地取得方式	出让
附图及附件名称	普宁市齐毫文具有限公司建设用地规划红线图

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。

二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 6 营业执照

统一社会信用代码 91445281MA51AWC217		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、许可、监管信息	
			
名称	普宁市齐毫文具有限公司	注册资本	人民币伍佰万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2018年01月31日
法定代表人	余杰青	住所	普宁市流沙东街道郭厝寮村工业区东北公路西侧中段恒佳楼东北侧
经营范围	一般项目：文具制造；塑料制品制造；橡胶制品制造；文具用品批发；塑料制品销售；橡胶制品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

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 7 法人身份证



揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2017〕29号

揭阳市环境保护局关于普宁市大健康产业园 (英歌山工业园) 控制性详细规划 环境影响报告书审查意见的函

普宁市英歌山工业园管委会:

根据《环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》及《关于进一步做好我省规划环境影响评价工作的通知》(粤府函〔2010〕140号)的有关规定和要求,我局于2017年4月21日组织召开了《普宁市大健康产业园(英歌山工业园)控制性详细规划环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会,由有关部门代表和专家组成审查小组,对报告书进行了审查,形成《普宁市大健康产业园(英歌山工业园)控制性详细规划环境影响报告书审查意见》(见附件,以下简称《审查意见》)。现印发《审查意见》,请按照《报告书》和《审查意见》要求,做好产业园规划调整及开发过程中的各项环境保护工作。

- 1 -

附件：普宁市大健康产业园（英歌山工业园）控制性详细
规划环境影响报告书审查意见



抄送：普宁市人民政府，市经济和信息化局，市城乡规划局，市食品
药品监督管理局，普宁市环保局，深圳市汉字环境科技有
限公司

揭阳市环境保护局办公室

2017年5月23日印发

普宁市大健康产业园（英歌山工业园）控制性详细规划 环境影响报告书审查意见

2017年4月21日，揭阳市环境保护局在普宁市主持召开了《普宁市大健康产业园（英歌山工业园）控制性详细规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会，参加会议的有普宁市人民政府、揭阳市环保局、市经信局、市城规局、市食品药品监督管理局、普宁市环保局、发改局、经信局、国土局、城管局、水务局、食品药品监督管理局及专家小组（名单附后），规划组织编制单位普宁市英歌山工业园管委会、规划编制单位广东省建科建筑设计院、评价单位深圳市汉宇环境科技有限公司等单位的代表参加了会议。与会代表听取了规划编制单位和环评单位对规划情况及规划环评报告书内容的分别介绍，经过充分讨论，形成审查意见如下：

一、规划概述

（一）规划概要

普宁市大健康产业园（英歌山工业园）规划区位于普宁市区北部，距离中心城区约10公里，其用地主要位于普宁市大坝、赤岗两镇内。规划区西至揭普高速公路，东临236省道，南连汕普高速公路，北靠揭普高速公路服务站、灯心岭公墓、新坛头水库、后湖村等，规划总用地面积1043.25公顷。规划定位为普宁市先进制造业基地，以纺织服装、医药及高新技术产业为主导、环境优美、配套齐全的生态型综合工业园区，普宁市跨越式发展的增长级、率先实现科学发展观的先行区。

（二）规划时限

规划年限为2013~2020年。

（三）规划布局

规划形成“两心两轴四组团”的空间结构。

两心：指园区综合服务中心和规划区南部的科研中心。前者为整个英

歌山工业园服务，主要功能包括：行政管理、文化体育、金融邮电、医疗卫生、教育科研、各类商业设施等；后者主要发展企业行政办公、产品研发、技术创新、职业培训等功能，为园区提供技术支撑。

两轴：以中心大道为南北向发展轴，以英歌山大道为东西向发展轴，同时英歌山大道也是规划区内重要的景观形象带。

四组团分别为：

纺织服装产业组团：位于规划区西北部，以二类工业用地为主，重点发展普宁市纺织服装产业；

医药及医疗器械产业组团：位于工业园东北部，以二类工业用地为主，重点发展普宁市医药及医疗器械相关产业；

高新技术产业组团：位于工业园南部，以一类工业用地为主，以高新技术产业为发展重点；

综合服务组团：位于规划区中部，主要安排居住与公共服务设施用地，为整个规划区提供配套服务。

二、《报告书》审查意见

（一）《报告书》总体编制质量

审查小组认为，《报告书》编制依据较充分，环境保护敏感目标较清楚，评价基础资料总体可靠，评价技术路线总体正确，环境制约因素识别较准确，规划方案的优化调整建议总体适当，对主要因素的环境影响预测分析结果基本合理，所提出的一些规划优化调整和不良环境影响减缓措施总体可行，评价结论基本可信。《报告书》经进一步修改完善后，可以作为规划优化调整和实施的依据。

（二）、《报告书》还需作如下修改、补充和完善：

1、补充评价区域清晰、完整的地面水系图，并说明主要水体的水文特征；完善评价范围内的环境敏感点的识别，识别区域的饮用水源保护区（水域和陆域）及取水口。

2、补充《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287—2012)及其修改单、相应制药工业的水污染物排放标准,核实废水相关污染物排放执行的限值。

3、根据拟引进产业的类型及差别化环保准入、主体功能区产业和环保政策的要求等,核实规划实施带来的废水、大气等污染物源强;充实练江综合整治方案和区域水污染物削减方案、规划区污水处理厂的建设方案、建设进度安排、处理工艺可行和可达性、与规划区开发进度的衔接性等内容的分析;完善中水回用去向、回用方式的可行性分析,进一步挖掘中水回用潜力,减少废水排放量,进一步分析水环境影响。

4、从区域供水条件和水资源分配等方面,加强供水保障性的分析;分析是否需要设置集中供热。

5、分析评价区域环境现状和环境质量、生态功能与环境保护要求间的差距,强化资源与环境制约因素和承载力分析,进一步分析规划区产业定位、规划规模、空间布局的合理性;充实与普宁市城市总体规划及土地利用规划的协调性、与《关于实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》(粤环[2014]27号)等环保政策和省市环保规划的相符性分析。

6、充实生态空间管控清单、主要污染物排放总量管控清单和环保准入条件的管控清单分析内容。

7、更新完善相关编制依据;充实相关公参调查。

三、对规划的环境合理性、可行性的总体评价

从总体上看,本规划方案与产业政策、土地利用规划、城市总体规划等基本协调,在采纳《报告书》结论和审查小组意见,开发建设中强化落实各项环境保护措施和环境风险防范措施,较少对下游水环境的不利影响,完善并认真落实各项预防和减轻不良环境影响对策措施的基础上,规划的实施对环境的影响基本可以接受。

四、对规划优化调整和实施的意见

1、根据练江综合整治和区域削减方案、规划区环保基础设施的建设时间规划，从减少水环境影响的角度出发，建议合理控制开发时序、规模和总量，引导产业适度发展，逐步分片开发，优化布局，滚动发展。

2、严格执行项目准入和负面清单，突出对污染物排放量较高的、所产生的污染物目前难以治理的、触及水环境红线的产业提出控制要求，确保区域生态和水环境安全。

3、下阶段《规划》中所含的近期建设项目环境影响评价，应重点评价项目实施对区域水环境的影响，强化水污染防治措施和中水回用论证，防范风险。

4、合理布局，加强周边村庄、规划居住区等环境敏感区的保护，在企业与环境敏感区之间合理设置防护距离，确保敏感区环境功能不受影响。对涉及 VOCs 等污染物产生的物料、生产环节等应尽量远离居民区。

5、按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处置措施，防止造成二次污染；危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。

6、建立健全企业、规划区、区域的三级环境风险防范应急体系，有效防范发生突发性环境污染事故，确保环境安全。

7、按照《环境影响评价法》和《规划环境影响评价条例》的有关规定，在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，发现重大环境和生态问题时应及时调整规划方案，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划包含建设项目环评的意见

(一) 规划区内项目建设应按照国家 and 广东省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污

染防治和生态保护措施。企业污染治理设施竣工后，须按有关规定进行环境保护验收，经验收合格后方可投入生产或者使用。

(二) 在开展建设项目环境影响评价时，应遵循报告书主要结论和提出的环保对策，重点加强工程分析、水污染治理措施可行性论证等，强化环保措施的落实。规划协调性分析及环境现状评价内容可以结合实际情况适当简化。

审查小组：

徐子州	张家刚	洪志胜
洪春良	杨时	刘心忠
孙跃	董江	陈
李		

2017年4月21日

附件9 水墨 MSDS 报告

佛山市南海威仕印刷材料有限公司
化学品安全技术说明书 (MSDS)

一、物品与厂商资料

物品名称	水墨	
制造商或供货商名称、地址及电话:	佛山市南海威仕印刷材料有限公司 广东省佛山市南海区狮山工业园C区兴业路12号 TEL:0757-86688733	
紧急联络电话/传真:	TEL:13078428827	FAX:0757-86688793
二、成分辨识资料		
纯物质:		
中英文名称	水墨/INKS	
同义名称		
化学文摘社登记号码 (CASNo)		
危害物质成分 (成分百分比)		
混合物		
化学性质	弱碱性	
危害物质成分之 中英文名称	浓度或浓度范围 (成分百分比)	危害物质分类及图式
无	无	

成分名称	相对含量
水性丙烯酸树脂	42~48%
助剂	0.5~1%
颜料	8-15%
水	40-60%

三、危害辨识数据

最重要危害效应	健康危害效应:	无
	环境影响	颜色污染
	物理性及化学性危害	一般状况下不明显
	特殊危害:	无
主要症状	接触眼睛可能会产生刺激	
物品危害分类	无	

四、急救措施

不同暴露途径之急救措施	吸入:	无
	皮肤接触	自来水冲洗

个内要路任心必叔伙		眼睛接触	自来水冲淡15分钟，必要时请求医助	
		食入：	大量饮水，请求医助	
最重要症状及危害效应：		无		
对急救人员之防护		无		
对医师之提示		碱性液体		
五、灭火措施				
适用灭火剂		本产品不可燃		
灭火时可能遭遇之特殊		无		
特殊灭火程序		无		
消防人员之特殊防护设备		无		
六、泄漏处理方法				
个人应注意事项		避免身体长时间直接接触		
环境注意事项		避免高温		
清理方法		泄漏时，以吸水棉、沙土收集		
七、安全处置与储存方法				
处置：		作业场所保持通风，避免高温		
储存：		密闭存放于5-40℃环境，避免水源、日晒、并于一年内用完。		
八、暴露预防措施				
工程控制：				
控制参数：		八小时日时量平均容许浓度/短时间时量平均容许浓度/最高容许浓度。		无
生物指标：		无		
个人防护		呼吸防护：		配戴活性碳口罩
		手部防护：		配戴一般橡胶手套
		眼睛防护：		护目镜
		皮肤及身体防护		避免直接接触
卫生措施：		作业完以肥皂洗净		
九、物理及化学性质				
物质状态：		液态	形状	乳胶
颜色：		有色	气味：氨味	轻微气味
PH值		8-9.5	沸点/沸点范围	无

分解温度	>200℃	闪火点：测试方法：	C无数据开杯
自燃温度	无	爆炸界限	无
蒸气压：	常压	蒸气密度	1
密度	1.0-1.1	溶解度	可无限分散于水中
十、安定性及反应性			
安定性：	良好（使用前搅拌）		
应避免之物质	酸性物质		
危害分解物：	无		
十一、毒性资料			
急毒性：	无		
局部效应：	无		
致敏感性：	无		
慢毒性或长期毒性：	无		
特殊效应：	无		
十二、生态资料			
可能之环境影响/环境流布	稀释水中，会造成水污染（COD升高）		
十三、废弃处置方法			
废弃处置方法：	法定焚化炉焚烧或掩埋场掩埋		
十四、运送资料			
国际运送规定	依循国际与地方法规		
联合国编号：	无		
国内运送规定	道路安全规则		
特殊运送方法及注意事项	无		
十五、法规资料			
适用法规：	①劳动安全卫生设施规则 ②道路交通安全规则 ③废弃物贮存处理方法设施标准。		
十六、其他资料			
参考文献			
制书单位	名称：佛山市南海威仕印刷材料有限公司		

明心平世	地址/电话：广东省佛山市南海区狮山工业园C区兴业路12号 TEL：0757-86688703	
制表人	职称：总经理	姓名：谢保国
制表日期	2011/8/12	

非会员水印

附件 10 网上信息公开

公示网址链接：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=30328s7oV4>



建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目 环境信息公示

发帖

复制链接

返回

[广东] 普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目 环境信息公示

木格 发表于 2023-03-28 09:23

普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目

环境信息公示

普宁市齐毫文具有限公司委托广州锦烨环境科技有限公司对普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目进行环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》规定，现将该项目的环境信息向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目名称及概要

项目名称：普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目

项目地址：普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧

项目建设内容：项目主要从事马克笔生产，设计生产规模为5000万支/年马克笔，项目总投资为500万元，占地面积为20007m²，总建筑面积为46172.09m²，主要建设3栋5层的生产厂房、1栋5层的仓库以及1栋7层的办公宿舍楼，并配套建设公用设施等。

二、建设单位的名称和联系方式

单位名称：普宁市齐毫文具有限公司

联系人：余先生

联系电话：13682781208

通讯地址：普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧

三、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称：广州锦烨环境科技有限公司

联系人：谢工 联系电话：13763366374

邮箱：gzjyhj88@163.com

通讯地址：广东省广州市海珠区星盈街2号2515房

四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

工作内容：

- 1、当地社会经济资料的收集和调查；
- 2、项目工程分析、污染源强的确定；
- 3、水、气、声环境现状调查和监测；
- 4、水、气、声、固废环境影响评价；
- 5、结论。

五、征求公众意见的主要事项

- 1、公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
- 2、对本项目产生的环境问题的看法；
- 3、对本项目污染物处理处置的建议。

六、公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考

附件1：2023.3.27普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目 环境影响报告表.pdf 19.1 MB，下载次数 6

揭阳市生态环境局普宁分局

关于普宁市齐毫文具有限公司年产 5000 万支 马克笔建设项目申请污染物总量指标的复函

普宁市齐毫文具有限公司：

你公司《关于申请普宁市齐毫文具有限公司污染物排放总量的函》已收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你公司污染物排放总量控制指标 VOCs 为 0.3213t/a，VOCs 总量来源于普宁市穗润隆塑料制品有限公司关停项目。


揭阳市生态环境局普宁分局
2023 年 4 月 24 日

附件 12 工程师现场踏勘照片



附件 13 环境影响评价机构责任声明

环境影响评价机构责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1、我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3、该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：广州锦焯环境科技有限公司（公章）

2023年4月26日



附件 14 建设单位责任声明

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目影响评价文件作出如下声明和承诺：

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复要求，落实各项污染防治，生态保护与环境风险防范措施，保证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。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：普宁市齐毫文具有限公司（公章）

2023年4月26日

附件 15 承诺书

承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目位于普宁市产业转移工业园区坛北路南侧、康泰路东侧建设，郑重承诺：

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁，工业园整治改造，违法用地治理等相关执法工作。我公司承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我司确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位（盖章）：普宁市齐毫文具有限公司

日期：2023年4月26日



建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批承诺书
(建设单位)



建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的有关规定我们已知悉。我单位经审慎研究，郑重作出以下承诺：

一、我单位已详细阅读过该环境影响评价文件及相关材料，知悉其中内容，并承诺对提交的环境影响评价文件及相关材料真实性负责。

二、本项目属于环评审批改革确定的适用范围。

三、我单位委托广州锦烨环境科技有限公司编制的普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目环境影响报告表符合环境保护法律法规和相关法定规划，以及环境保护的政策要求。

四、项目建设和运行过程严格落实环评文件提出的防治污染、防治生态破坏的措施，污染物排放总量符合总量控制要求。

五、建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

六、项目正式投产前，委托第三方机构或自行编制环保设施竣工验收报告，按规范组织环保设施竣工验收，向社会公开验收结果并报生态环境部门备案。

七、纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的排污单位，应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

八、我单位将在项目建设地显著位置张贴该承诺书的主要内



容，严格按照承诺的项目建设，自觉配合相关检查、监察，接受公众监督。

如违反承诺，将依法依规承担相应责任，并自愿接受惩戒：
我单位未履行承诺造成的经济损失由本单位自行承担。

我单位自愿申请采用告知承诺制审批流程办理本事项，自愿签订承诺书，相关人员已经清晰全面了解具体相关承诺内容；对所提交资料和填写内容的真实性、合法性、准确性、完整性负责。
特此承诺。

项目名称：普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目

承诺单位（项目建设单位）：普宁市齐毫文具有限公司（签章）

法定代表人：余木青（签字）

2023年4月26日

建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批承诺书
(环评文件编制单位)

我单位承诺提交的建设项目环境影响评价文件及相关材料(包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施等)是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求编写,并对其真实性、规范性负责。如违反上述事项,在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的,本项目环评文件编制单位及编制人员将承担由此引起的一切后果及责任。

项目名称: 普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目

承诺单位(环评文件编制单位): 普宁市锦辉环境科技有限公司 (签章)

法定代表人: 陈泽基 (签字)

环评文件编制主持人: 陈泽基 (签字)

环评文件主要编制人员: 陈泽基、谢和梅 (签字)

2023年4月26日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我司已仔细阅读报批的普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺



建设单位：普宁市齐毫文具有限公司

法定代表人（或负责人）：余正青

2023年4月26日

不涉密说明报告

揭阳市生态环境局普宁分局：

我公司向你局提交的普宁市齐毫文具有限公司可降解创意文具自动化生产基地项目环境影响报告表电子文本中不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明



建设单位：普宁市齐毫文具有限公司

法定代表人（或负责人）：余杰奇

2023年4月26日