

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南雄市生物基新材料碳中和产业园项目

建设单位（盖章）：中科航泰新材料科技（南雄）有限公司

编制日期：2023年09月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1693880117000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bj39y4
建设项目名称	南雄市生物基新材料碳中和产业园项目

建设单位责任声明

我单位中科顺泰新材料科技（南雄）有限公司（统一社会信用代码91440282MABNH9MPXF）郑重声明：

一、我单位对南雄市生物基新材料碳中和产业园项目环境影响报告表（项目编号：bj39y4，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者

填报排污

五、
同时施工
部门日常
收，编制

编制单位责任声明

我单位广州德源环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59JN4225）郑重声明：

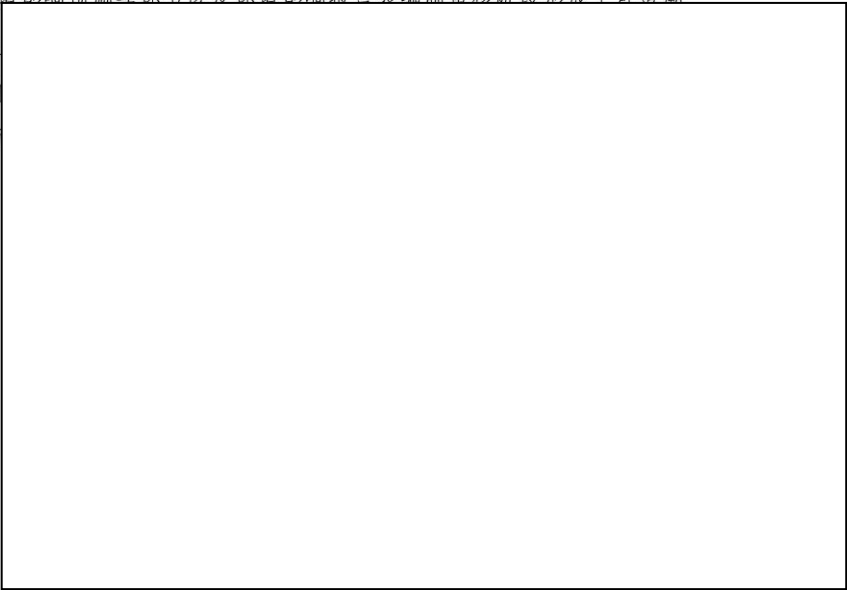
一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受中科顺泰新材料科技（南雄）有限公司（建设单位）的委托，主持编制了南雄市生物基新材料碳中和产业园项目环境影响影响报告表(项目编号：bj39y4，以下简称“报告表”)。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯

的质量管理机

四、我单位
客观性、全面



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

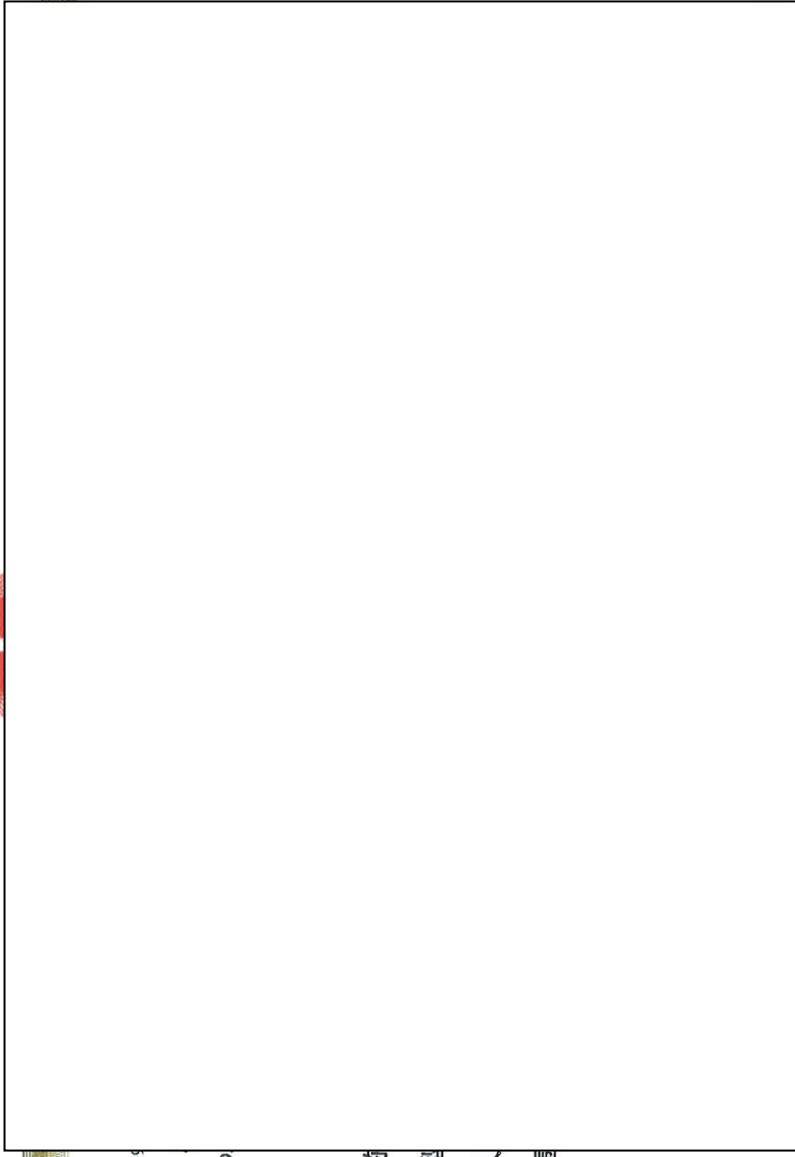
本单位 广州德源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59JN4225）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的南雄市生物基新材料碳中和产业园项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为冯伟滨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440352013449914000492，信用编号 BH006005），主要编制人员包括冯伟滨（信用编号 BH006005）等 1 人，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”。





编号: S1112019
统一社会
91440101MA59

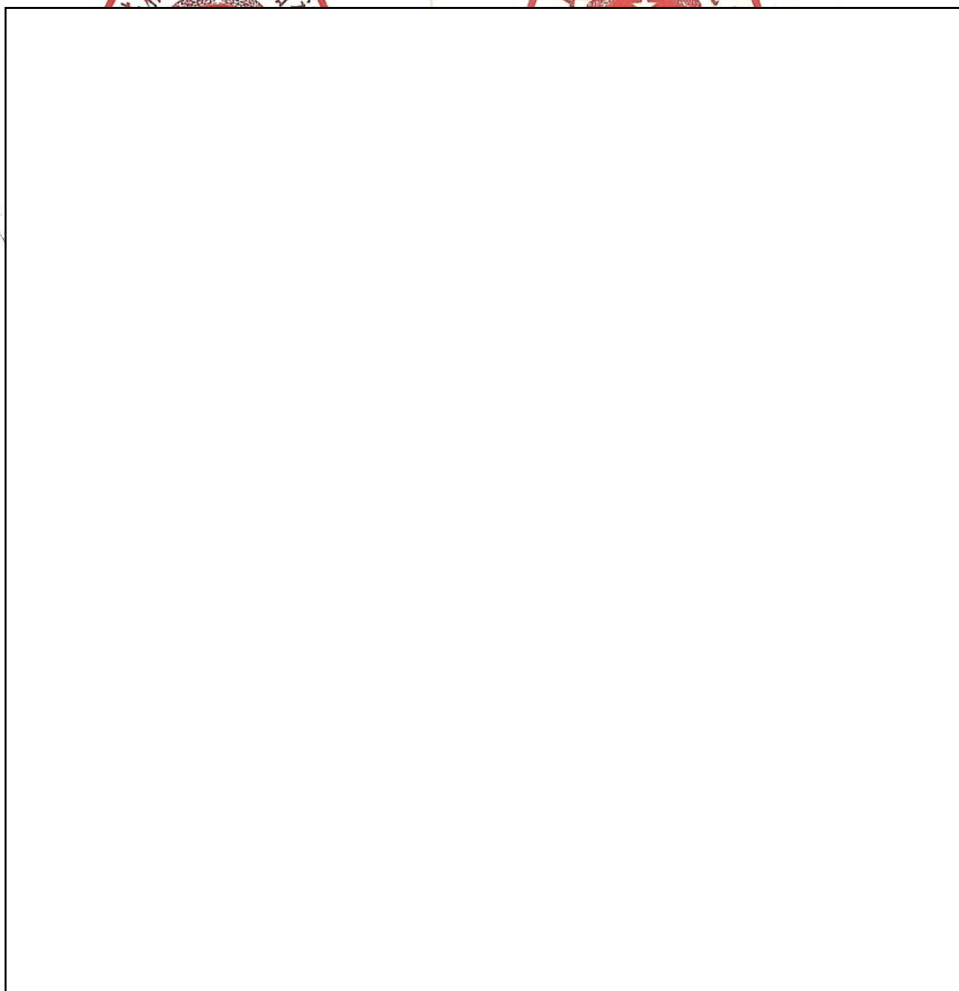
名称
类型
法定代表人
经营范围

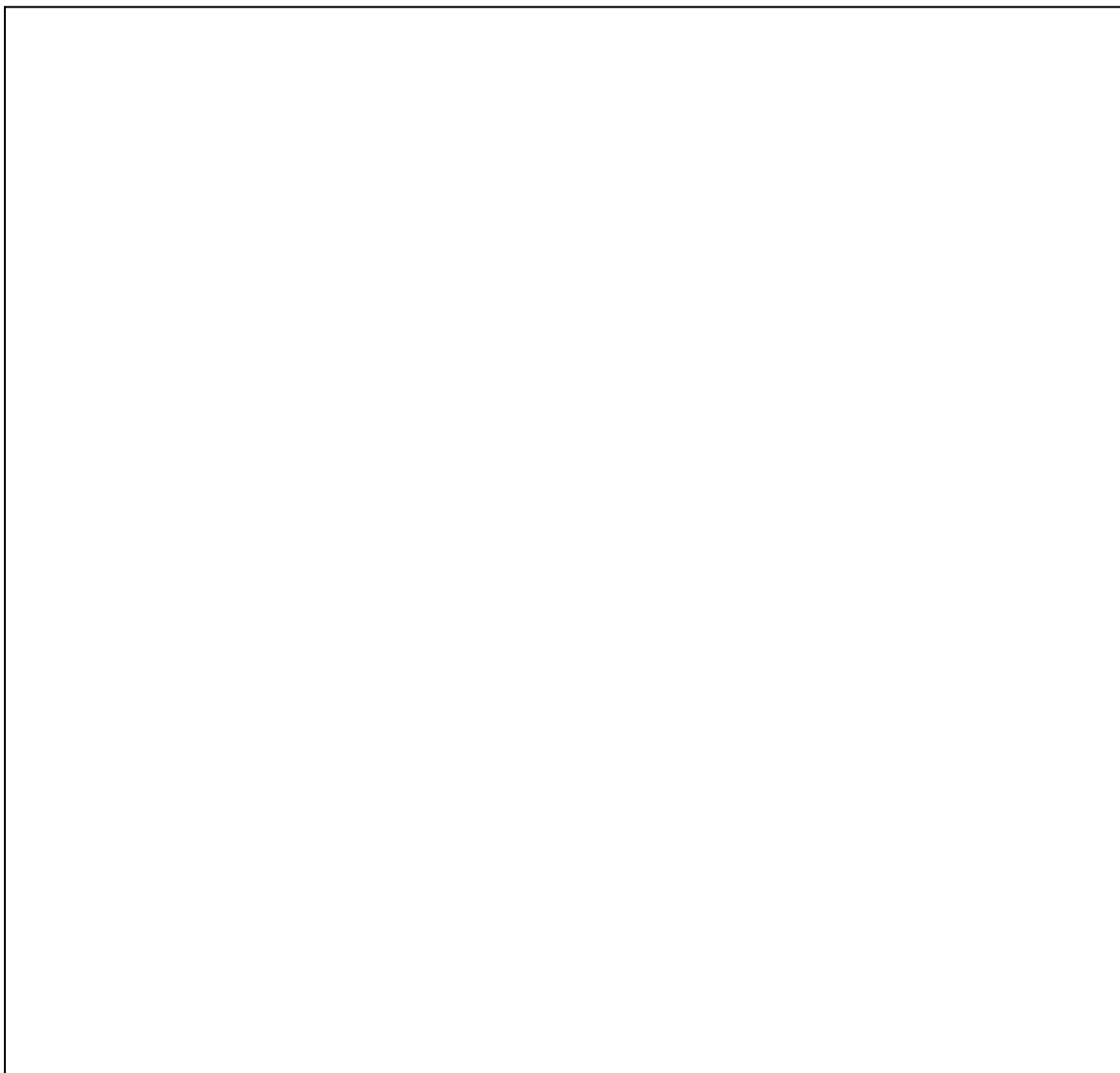


2021 年 04 月 13 日

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.





目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	64
六、结论.....	66
附表.....	67
附图 1 本项目地理位置图.....	68
附图 2 本项目周边卫星四至图.....	69
附图 3 本项目平面布置图.....	71
附图 4 本项目厂界外 500m 范围内环境保护目标图	72
附图 5 本项目在广东省“三线一单”应用平台截图	73
附图 6 本项目与韶关市“三线一单”生态管控单元分区位置关系图.....	74
附图 7 本项目与韶关市县级以上集中式饮用水源保护区的位置关系图	75
附图 8 本项目与韶关市镇级以上集中式饮用水源保护区的位置关系图	76
附图 9 建设项目所在地大气环境功能区划图.....	77
附图 10 建设项目所在地地表水环境功能区划图	78
附图 11 本项目特征污染物环境空气质量现状监测点位图	79
附图 12 浈江（南雄市区~古市）水环境质量状况现状监测点位图.....	80
附图 13 南雄市城市总体规划（2015 年-2035 年）中心城区土地利用规划图	81
附图 14 南雄市精细化工基地污水处理厂污水管网图	82
附图 15 项目雨污管网图.....	83
附件 1 环评委托书.....	84
附件 2 营业执照.....	85
附件 3 法人身份证.....	86
附件 4 租赁合同.....	87
附件 5 南雄市精细化工基地污水处理厂废水同意接收协议（本项目依托中科百市生物新材 料（南雄）有限公司）	93
附件 6 引用的地表水、空气环境质量监测报告（检测报告编号为：广东韶测第 （21062103）号）	96
附件 7 项目投资备案证.....	124
附件 8 同类型企业验收监测数据.....	125
附件 9 VOCs 总量指标来源说明	137

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南雄市生物基新材料碳中和产业园项目		
建设地点	南雄市雄韶路东厢铺地段（南雄复烤厂）		
地理坐标	（ <u>114</u> 度 <u>16</u> 分 <u>39.746</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>6</u> 分 <u>0.805</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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—其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南雄市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2209-440282-04-01-996125
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2.2	施工工期	0 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6519.74
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“表1 专项评价设置原则表”：本项目专项评价设置情况说明如下表所示：		
	表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明		
	专项设置类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃等，不含《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	项目主要风险物质Q<1，即有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》	
是否需要专项评价			
否			
否			
否			

			(HJ 169) 中的临界量	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目取水主要为市政供水，无设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 综上所述，本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态及海洋等环境要素的专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	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）相符性分析 表 1-2 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
	序号	文件要求	本项目情况	符合性
	全省总管控要求			
	1	区域布局管控要求。 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全	本项目位于南雄市雄韶路东厢铺地段（南雄复烤厂），属于“一核一带一区”中的“北部生态发展区”；项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，生产过程使用能源主要为电	符合

		面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	能，不设锅炉和工业窑炉。	
	2	能源资源利用要求。 积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目位于南雄市雄韶路东厢铺地段（南雄复烤厂），用地为工业用地；项目生产设备使用能源主要为电能，不涉及煤炭的使用；项目主要用水为生活用水、冷却补充用水，其中冷却水循环使用，工业用水效率较高。	符合
	3	污染物排放管控要求。 实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业；项目生产过程中使用的VOCs物料有PP、ABS等，上述原	符合

		改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	料产生的有机废气经1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒（DA001）高空排放，并加强车间通风措施；生产过程挥发性有机物实施等量替代；不涉及氮氧化物、有毒有害物质和重金属的排放；生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂。	
	4	环境风险防控要求。 加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）	根据附图7和附图8可知，本项目用地不属于饮用水源地范围内，生产过程也不涉及重金属产生及排放；项目场地均进行水泥硬底化处理，危废暂存间进行防渗、防腐处理。	符合
	北部生态发展区管控要求			
	1	区域布局管控要求。 严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，且不属于涉重金属及有毒有害污染物排放项目。	符合
	2	能源资源利用要求。 进一步优化调整能	本项目生产设备	符合

		源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	使用电能能源，且项目不使用燃煤锅炉；本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于小水电以及风电项目。	
	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。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。	本项目挥发性有机物总量控制指标实行等量替代。主要外排的废水为生活污水，不含重金属，生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，无需实行重金属污染物减量替代。	符合
	4	环境风险防控要求。 强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。	本项目生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，待项目建成后，要求建设单位建立突发环境事件应急管理体系，切实落实防控措施，符合环境风险防控要求。	符合
	环境管控单元总体管控要求			
	1	环境管控单元总体管控要求。 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 ①优先保护单元。 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，确保生态功能不降低。 ②重点管控单元。 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 “水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江	根据广东省“三线一单”应用平台截图（见附图 5），本项目位于重点管控单元，但不属于大气环境受体敏感类重点管控单元和水环境质量超标类重点管控单元。本项目 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，	符合

	河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。” “大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。” ③一般管控单元。 执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	以及不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。													
综上所述，本项目符合《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）的相关规定。 2、与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）相符性分析 表 1-3 项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">全市总体管控要求</td></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td> 强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护区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，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。对一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的 </td><td> 根据韶关市“三线一单”生态管控单元分区图（见附图6），本项目不在生态保护红线和一般生态空间内；本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，废水不外排，不属于涉重金属和高污染高能耗项目；生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，无需减量替代。根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生 </td><td>符合</td></tr> </table>				类别	文件要求	本项目情况	符合性	全市总体管控要求				区域布局管控	强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护区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，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。对一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的	根据韶关市“三线一单”生态管控单元分区图（见附图6），本项目不在生态保护红线和一般生态空间内；本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，废水不外排，不属于涉重金属和高污染高能耗项目；生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，无需减量替代。根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生	符合
类别	文件要求	本项目情况	符合性												
全市总体管控要求															
区域布局管控	强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护区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，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。对一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的	根据韶关市“三线一单”生态管控单元分区图（见附图6），本项目不在生态保护红线和一般生态空间内；本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，废水不外排，不属于涉重金属和高污染高能耗项目；生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，无需减量替代。根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生	符合												

		产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1号），本项目大气环境质量评价区域属二类区。	
	能源资源利用	鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目生产设备使用电能能源，属于绿色低碳清洁能源，且项目不使用燃煤锅炉；本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于小水电以及风电项目，符合能源资源利用要求。	符合
	污染物排放管控	深入实施重点污染物[重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。]总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。新建“两高”[“两高”项目按煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。]项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO _x ）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。 北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》的通知》（粤发改能源函【2022】1363 号）附件可知，项目不属于“两高”项目。本项目排放的污染物为颗粒物和甲烷总烃，挥发性有机物实行等量替代，不涉及重点污染物和重金属污染物排放；项目生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，同时根据附图 7 和附图 8 可	符合

		饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	知，本项目不在饮用水水源保护区，符合污染物排放管控要求。	
	环境风险防控	全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	待项目建成后，要求建设单位建立突发环境事件应急管理体系，切实落实防控措施，符合环境风险防控要求。	符合
	南雄市重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44028220001）			
	区域布局管控	1-1.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。	本项目厂址属于工业园区邻近区域（详见附图14），原则上按照园区企业管理。	符合
		1-2.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不排放重金属及有毒有害污染物。	符合
		1-3.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。	符合
		1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，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。	根据韶关市“三线一单”生态管控单元分区图（见附图6），本项目不在生态保护红线内。	符合
		1-5.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破	根据韶关市“三线一单”生态管控单元分区图（见附图6），本项目不在一般生态空间内。	符合

		坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。		
		1-6.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。	符合
		1-7.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。	本项目不涉及露天焚烧秸秆和垃圾的行为。	符合
		1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区内，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（不纳入环评管理的项目除外）。	根据广东省“三线一单”应用平台截图（见附图 5），本项目不位于大气环境优先保护区内。	符合
		1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。	根据广东省“三线一单”应用平台截图（见附图 5），本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内。	符合
		1-10.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》的通知》（粤发改能源函【2022】1363 号）附件可	符合

			知，项目不属于“两高”项目。	
		1-11.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目生产区域和仓库等均进行硬底化处理，不属于对土壤造成污染的建设项目。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染治理工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。	本项目不涉及锅炉、炉窑和导热油炉等燃烧设施设备。	符合
		2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。	本项目不涉及该条款。	符合
		2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。	本项目在现有工业用地范围内实施，同时已取得广东省投资项目备案证。	符合
		2-4.【水资源/综合类】严格落实浈江、凌江控制断面生态流量保障目标。	本项目不涉及该条款。	符合
		2-5.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域（国家和省的重点项目除外）。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。	本项目不涉及该条款。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。	本项目不排放重点重金属。	符合

		3-2.【水/综合类】加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动水产养殖尾水达标排放或资源化利用。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	项目生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂。	符合
		3-3.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	本项目挥发性有机物实行等量替代。	符合
	环境 风险 防控	4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	项目生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂。	符合
		4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不涉及该条款。	符合
综上所述，本项目符合《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）的相关要求。 3、产业政策相符性分析 （1）与《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）相符性分析 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），不属于明文规定限制及淘汰类产业项目。 因此，本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）。 （2）与《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）相符性分析 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），不属于文件中的禁止准入类项目。 因此，本项目的建设符合《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）的要求。				

(3) 与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号）相符性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号），不属于文件中规定的限制及禁止类产业项目。因此，本项目的建设符合《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号）的要求。

4、选址合理性分析

本项目位于南雄市雄韶路东厢铺地段（南雄复烤厂），根据《南雄市城市总体规划》（2015年-2035年），项目所在地位于二类工业用地（详见附图13），二类工业用地是指对居住和公共设施等环境有一定干扰和污染的工业用地，可发展塑料制品业。因此，本项目选址符合规划要求，是可行的。

5、与《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1号）相符性分析

表 1-4 与《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1号）相符性分析

涉及条款		本项目	符合性
第三章 坚持绿色引领，全面推动高质量发展 第二节 建立完善生态环境分区管控体系	推动工业项目入园集聚发展，严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设，新建、扩建化工、焦化、有色金属冶炼等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 新、改、扩建涉气项目原则上实施氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）等量替代。造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业新、改、扩建涉水建设项目实行主要污染物排放等量替代。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。	本项目位于南雄市雄韶路东厢铺地段（南雄复烤厂），属于工业园区邻近区域，原则上按照园区企业进行管理。本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不排放重金属及有毒有害污染物，挥发性有机物总量控制指标实行等量替代。	符合
第六章 深入打好水污染防治攻坚战，巩固水环境质量	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	项目主要用水为生活用水、冷却补充用水，其中冷却水循环使用，工业用水效率较高。	符合

	第四节 加强水资源节约利用	和生产生活全过程。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效率		
	第七章 深化土壤污染防治，提升人居环境安全 第一节 强化土壤和地下水污染源头防控	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。	本项目用地性质为工业用地，周边不存在优先保护类耕地集中区、敏感区，生产过程也不涉及重金属产生及排放	符合
综上，本项目的建设符合《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1号）的要求是相符的。 6、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）相符性分析 （1）重点行业 根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）对重点行业的规定：石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。 加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。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；加快生产设备密闭化改造；实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理；加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。 （2）全面加强无组织排放控制 根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）对全面加强无组织排放控制的规定：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。				

本项目挤出、注塑工序产生的有机废气通过集气罩分别收集，废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 排气筒（DA001）高空排放，并加强车间通风措施，未收集部分经加强车间抽排风后无组织排放，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，符合全面加强无组织排放控制的要求。

综上所述，本项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）的相关规定。

7、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-5 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

控制环节	控制要求	项目情况	符合性
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 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	本项目产生的有机废气收集后，收集的废气中 NMHC 初始排放速率均 $< 2\text{kg/h}$ ，分别经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，处理效率为 70%	符合
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施	本项目 1 套“二级活性炭吸附装置”建成后与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”；废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；项目生产工艺设备均为手动或半自动设备，不存在不能停止运行或者不能及时停止运行的情况	符合
	排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定	本项目 1 套“二级活性炭吸附装置”配套的排气筒为 15m	符合
	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的	项目挤出、注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	符合

		废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定		
		企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	项目建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于 3 年	符合
	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中	项目塑料粒（PP 和 ABS 等）均采用密封包装袋包装，储存于原料仓内	符合
		盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭	项目塑料粒（PP 和 ABS 等）均采用密封包装袋包装，储存于原料仓内；废活性炭等含 VOCs 的物料均采用密封加盖容器盛装，并存放于危废暂存间内	符合
		VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定	项目内不设储罐	符合
		VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求	项目原料仓库位于生产车间内，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应当随时保持关闭状态，满足密闭空间的要求	符合
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目不涉及液态 VOCs 物料	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移	项目粒状 VOCs 物料（PP 和 ABS 塑料粒等）均采用密闭包装袋储存和转移	符合
		对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定	项目不涉及挥发性有机液体	符合
	工艺过程	含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比≥10%的含	本项目产生的有机废气收集后，经 1 套“二级活性炭吸附	符合

	VOCs 无组织排放控制要	VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统	装置”处理后高空排放	
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，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）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目挤出、注塑均设置了集气罩进行废气收集，产生的有机废气经集气罩收集后，引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒高空排放	符合
		企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年	本项目按要求建立相关台帐；台帐保存期限不少于 3 年	符合
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	本项目挤出、注塑工序均设置了集气罩收集有机废气，符合安全生产、职业卫生相关规定	符合
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目挤出机、注塑机等开停工或检维修时，可关闭挤出机、注塑机，并将收集管道中的有机废气抽至“二级活性炭吸附装置”	符合
		工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 物料（如废活性炭等）按相关要求采用密封加盖胶桶暂存与危废暂存间内，定期交有相关危废处理资质的单位处理	符合
	VOCs 无组织排放废	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进	本项目针对挤出、注塑分别设置了集气罩进行废气收集，控制风速均不低于	符合

	气收集处理系统要求	行分类收集	0.3m/s，其中，挤出废气和注塑废气经1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒（DA001）高空排放	
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）		符合
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送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排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定执行	本项目有机废气收集系统的输送管道均为密闭管道，并在负压下运行	符合

8、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范>等11个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330号）的相符性分析

本项目涉及塑料制品行业，根据通知中的附件4《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》：

1）污染预防技术

“①使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《玩具用涂料中有害物质限量》（GB24613-2009）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求的胶粘剂、清洗剂、油墨和涂料等。

②采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨；鼓励使用无溶剂胶黏剂、无溶剂涂料、辐射固化涂料。

③推广使用静电喷涂技术。

④采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂。”

本项目使用的VOCs物料为PP、ABS等，属于常规有机聚合物材料。

	2) 过程控制技术 “VOCs物料密闭储存；盛装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加盖、封口，保持密闭。 液态VOCs物料投加，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。 粉状、粒状VOCs物料投加，宜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。 压制、压延、发泡、涂饰、印刷、清洗等涉VOCs工序应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统。 塑炼/塑化/熔化、挤出、吹瓶、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于0.3m/s的要求。” 本项目盛装VOCs物料的包装袋和包装罐存放于室内仓库，在非取用状态时封口，保持密闭。粒状VOCs物料采用气力输送方式密闭投加。本项目针对挤出、注塑分别设置了集气罩进行废气收集，控制风速均不低于0.3m/s。 3) 末端治理 “①有机废气分类收集、分质处理，水溶性组分占比较大的有机废气宜采用含水喷淋吸收的组合技术处理；非水溶组分有机废气宜采用热氧化或其他组合技术进行处理。 ②含有油烟产生或温度、湿度较高的有机废气应对油烟、温度及湿度等进行预处理。 ③成型工序产生的有机废气经点对点收集后可采用组合技术处理；后处理工序宜采用热力氧化技术。 ④设置高效的颗粒物（漆渣、粉尘）去除系统，治理设施内无肉眼可见的颗粒物（漆渣、粉尘）。 ⑤若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。工作温度和湿度应符合：温度T<40℃、湿度RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1吨活性炭通常只能吸附0.1~0.2吨VOCs，根据VOCs产生量推算需使用的活性炭，以活性炭购买记录（含发票、合同等）、危废合同、转移联单和危废间暂存量佐证其活性炭更换量）；箱体气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。在确保活性炭无积尘无潮湿的情况下，可采用VOCs速测仪测处理前后浓度的方法快速判断活性炭是否饱和（处理后浓度高于处理前浓度，即活性炭已达到饱和状态）。
--	---

	⑥车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的50%，若环评审批或排污许可证都是核发的《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值100%，建议取两者中最严值执行；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）排放限值的50%，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品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限值的50%。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，建设VOCs处理设施且处理效率$\geq 80\%$，采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 ⑦根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号），企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。” 本项目挤出废气、注塑废气经1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至15m排气筒（DA001）高空排放，并加强车间通风措施；采用的蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g，排气中NMHC初始排放速率均$< 3\text{kg/h}$，二级活性炭吸附装置处理效率为70%，流速均符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。 本项目产生的污染物经上述废气处理设施处理后，挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放达到《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，同时满足文件中“车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的50%”的要求；非甲烷总烃无组织排放达到《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。厂区内非甲烷总烃达到《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。 4）台账管理 “根据《广东省挥发性有机物重点监管企业VOCs管控台账清单》（粤环办函〔2020〕19号）要求，建立VOCs原辅材料台账、VOCs废气收集处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不少于3年。” 项目建成后，将按要求建立VOCs原辅材料台账、VOCs废气收集处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不少于3年。 综上，本项目建设与《广东省生态环境厅关于印发<广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范>等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330号）是相符的。 9、与关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析
--	---

	本项目涉及塑料制品行业，根据通知中的其他涉 VOCs 排放行业控制： 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 本项目：项目生产过程中使用的 VOCs 物料有 PP、ABS 等，上述原料产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒（DA001）高空排放。 本项目产生的污染物经上述废气处理设施处理后，非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放达到《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；非甲烷总烃、甲苯无组织排放达到《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；苯乙烯无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准；丙烯腈无组织排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。厂区内非甲烷总烃达到《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。
--	--

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

1、工程内容

中科顺泰新材料科技（南雄）有限公司租用位于南雄市雄韶路东厢铺地段（南雄复烤厂）厂房的一二层投资建设“南雄市生物基新材料碳中和产业园项目”（以下简称“本项目”），本项目用地中心地理位置坐标为：E114°16'39.746"，N25°6'0.805"，总占地面积 3202m²，总建筑面积 6519.74m²。本项目共有员工 20 人，均不在项目内食宿，年开工 330 天，实行两班制，每班工作 9 小时。本项目主要从事改性 PP、改性 ABS、生物基全降解塑料 FDCA 的生产，年产改性 PP 5000 吨、改性 ABS 2000 吨、生物基全降解塑料 FDCA 2500 吨。中科顺泰新材料科技（南雄）有限公司和中科百市生物新材料（南雄）有限公司的法定代表人均为张龙，因此，中科百市生物新材料（南雄）有限公司现有相关配套设施可共用。本项目工程内容主要包括主体工程、公用工程及环保工程等，项目具体工程组成情况详见下表所列。

表 2-1 本项目工程组成情况一览表

工程名称	工程内容	建设内容和规模
主体工程	生产厂房	1 栋 4 层建筑，占地面积为 3202m ² ，其中本项目租赁其第一、二层进行生产，总建筑面积 6519.74m ² ；一层主要区域包括：挤出生产线区、注塑区、测试区、包装区、原料成品区、办公区等，二层主要为混料区（位于挤出生产线区上方），其余为闲置区。三层和四层为中科百市生物新材料（南雄）有限公司所有。
公用工程	供水	用水由市政自来水公司提供
	排水	实行雨污分流。生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂
	供电	由市政电网供电，不设置备用发电机
环保工程	废气治理设施	挤出废气、注塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒（DA001）高空排放，并加强车间通风措施 投料混料粉尘经移动式布袋除尘器处理后无组织排放
	废水治理设施	生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂；冷却水循环使用不外排。
	噪声治理设施	减振、隔声、降噪等
	固废治理设施	生活垃圾收集后交由环卫部门处置
		不合格品、废包装袋、收集的粉尘、机头料、废测试样品、废布袋经收集后交给物资公司回收处理 废活性炭、废机油桶、废机油、废含油抹布及手套等经妥善收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置

建设内容

2、主要产品及产能

(1) 产品方案

本项目产品及产量的情况详见下表所示。

表 2-2 本项目产品产量一览表

序号	产品名称	产品规格		年产量（吨/年）
		直径	形状	
1	改性 PP	2-3mm	圆柱形	5000
2	改性 ABS	2-3mm	圆柱形	2000
3	生物基全降解塑料 FDCA	2-3mm	圆柱形	2500

(2) 产能匹配性分析

表 2-3 产能匹配性分析

序号	设备名称	型号/螺杆直径	数量（台）	平均射胶量（kg/h·台）	年生产时间（h）	最大产能（t/a）
1	双螺杆挤出机	36 mm	1	290	5280	1531.2
2	双螺杆挤出机	52 mm	2	420	5280	2217.6
3	双螺杆挤出机	65 mm	1	500	5280	2640
4	双螺杆挤出机	75 mm	1	600	5280	3168
合计			5	/	/	9556.8

产能匹配性分析：根据上表，本项目最大产量约 9556.8 吨/年，申报产能为 9500 吨/年，占最大产量的 99.4%，综合考虑设备生产过程中日常维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

3、主要原辅材料及用量

本项目原辅材料的使用情况详见下表所示。

表 2-4 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原材料名称	物态	年使用量（t/a）	最大储存量（t）	包装规格	是否属于环境风险物质①	是否属于危化品②	临界量（t）	备注	对应产品
1	PP 塑料	粒状	2900	500	25kg/袋	否	否	/	主料	改性 PP
2	滑石粉	粉状	500	50	25kg/袋	否	否	/	填充剂	
3	碳酸钙	粉状	800	200	25kg/袋	否	否	/	填充剂	
4	氢氧化镁	粉状	800	200	25kg/袋	否	否	/	阻燃剂	

5	抗氧化剂 1010	粉状	10.12	2	25kg/袋	否	否	/	抗氧化剂	
6	ABS 塑料	粒状	1394	250	25kg/袋	否	否	/	主料	改性 ABS
7	滑石粉	粉状	200	50	25kg/袋	否	否	/	填充剂	
8	碳酸钙	粉状	200	50	25kg/袋	否	否	/	填充剂	
9	氢氧化镁	粉状	200	25	25kg/袋	否	否	/	阻燃剂	
10	抗氧化剂 1010	粉状	10.12	2	25kg/袋	否	否	/	抗氧化剂	
11	全降解塑料 FDCA	粒状	1745	300	25kg/袋	否	否	/	主料	生物基全降解塑料 FDCA
12	滑石粉	粉状	250	50	25kg/袋	否	否	/	填充剂	
13	碳酸钙	粉状	250	50	25kg/袋	否	否	/	填充剂	
14	氢氧化镁	粉状	250	50	25kg/袋	否	否	/	阻燃剂	
15	抗氧化剂 1010	粉状	10.122	2	25kg/袋	否	否	/	抗氧化剂	
16	机油	液体	0.02	0.01	10kg/桶	是	否	2500	设备维修	/
备注：①根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2 确定； ②根据《危险化学品目录（2015 版）》（2022 修正）确定。										
主要原辅材料理化性质： ①PP 塑料：PP 塑料是聚丙烯，化学式为(C ₃ H ₆) _n ，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。聚丙烯是白色蜡状材料，外观透明而轻，其密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃，热分解温度为 350~380℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。 ②ABS 塑料：是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm ³ ，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。塑料 ABS 的热变形温度为 93~118℃，制品经退火处理后还可提高 10℃左右。ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40~100℃的温度范围内使用。综合性能较好，冲击强度较高，化学稳定性，电性能良好；与 372 有机玻璃的熔接性良好，制成双色塑件，且可表面镀铬，喷漆处理；有高抗冲、高耐热、阻燃、增强、透明等级别；流动性比 HIPS 差一点，比 PMMA、PC 等好，柔韧性好；适于制作一般机械零件，减磨耐磨零件，传动零件和电讯零件。										

③全降解塑料 FDCA：主要成分为 25-呋喃二甲酸，是指由两个羧酸基团组成的有机化合物，是一种高附加值生物及化学物质，具有化学稳定性，且熔点较高，不溶于大多数溶剂。Cas No.：3238-40-2，分子式：C₆H₄O₅，分子量：156.09，密度 1.6±0.1 g/cm³，沸点：419.2±30.0 °C，熔点>310°C，闪点：207.3±24.6 °C，热分解温度>310°C，用于生产可降解塑料、半芳香尼龙、不饱和树脂等。

④滑石粉：滑石粉是一种工业产品，为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 Mg₃[Si₄O₁₀](OH)₂。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色；解理面上呈珍珠光泽。硬度 1，比重 2.7~2.8。常用于塑料类、纸类产品的填料，橡胶填料和橡胶制品防黏剂，高级油漆涂料等。

⑤碳酸钙：碳酸钙是一种无机化合物，化学式为CaCO₃，俗称灰石、石灰石、石粉等。碳酸钙呈碱性，基本上不溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质之一，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为某些动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料，工业上用途甚广。熔点1339°C、密度为2.93 g/cm³。

⑥氢氧化镁：氢氧化镁是一种无机物，化学式为 Mg(OH)₂。白色无定形粉末或无色六方柱晶体，溶于稀酸和铵盐溶液，几乎不溶于水，溶于水的部分完全电离，水溶液呈弱碱性。密度：2.36 g/cm³，分子量：58.320，CAS 登录号：1309-42-8，熔点：350 °C(分解)，大鼠口服 LD₅₀：8500mg/kg，大鼠引入腹膜 LD₅₀：2780mg/kg，小鼠口服 LD₅₀：8500mg/kg，小鼠引入腹膜 LD₅₀：815mg/kg。

⑦抗氧化剂1010：化学名为：四[β-(3, 5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯，CAS No.：6683-19-8，为白色结晶粉末，可溶于苯、丙酮、氯仿，微溶于乙醇，不溶于水。相对分子质量：1177.65，分子式：C₇₃H₁₀₈O₁₂，熔点：110.0~125.0°C，密度：1.15，毒性与卫生性：本品毒性极低，大白鼠经口LD₅₀>5g/kg，化学性状稳定，可广泛应用于通用塑料，工程塑料，合成橡胶，纤维，热熔胶，树脂，油品，墨水，涂料等行业中。

4、主要生产设备

本项目生产设备详见下表。

表 2-5 项目生产设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	对应工序	所在位置
1	双螺杆挤出机	螺杆直径 36mm	1	套	挤出	1F 挤出生产线区
2	双螺杆挤出机	螺杆直径 52mm	2	套	挤出	1F 挤出生产线区
3	双螺杆挤出机	螺杆直径 65mm	1	套	挤出	1F 挤出生产线区
4	双螺杆挤出机	螺杆直径 75mm	1	套	挤出	1F 挤出生产线区

5	冷却水槽	双螺杆挤出机配套 (8×0.4×0.2m)	5	套	直接冷却	1F 挤出生产线区
6	混拌机	200L	4	台	混料	2F 混料区
7	封口机	/	4	台	包装	1F 包装区
8	称量电子磅	1000 KG	2	台	称量	1F 包装区
9	称量电子磅	75 KG	5	台	称量	1F 包装区
10	冷却水循环系统	/	2	套	直接冷却水再冷却	1F 室外
11	拉伸强度测试仪	/	1	台	测试拉伸强度	1F 测试区
12	色差仪	/	1	台	测试光学性能	1F 测试区
13	冲击强度测试仪	/	1	台	测试冲击强度	1F 测试区
14	老化测试仪	/	1	台	测试老化	1F 测试区
15	注塑机	/	4	台	注塑(打样)	1F 注塑区
16	螺杆式空压机	排气量 1.2~2.7m ³ /min	2	台	空气压缩	1F 挤出生产线区
17	吹水机	5KW	5	台	吹干	1F 挤出生产线区
18	切粒机	7.5KW	5	台	切粒	1F 挤出生产线区
19	出料风机	5.5KW	5	台	出料	1F 挤出生产线区
20	振动筛	4KW/H	5	台	筛分	1F 挤出生产线区
21	烘料机	/	2	台	烘料	1F 挤出生产线区

5、物料平衡

根据工程分析可知，本项目的物料平衡和挥发性有机物污染情况如下。

(1) 物料平衡

表 2-6 物料平衡一览表

序号	进料情况		出料情况	
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
1	PP 塑料	2900	改性 PP	5000
2	ABS 塑料	1394	改性 ABS	2000
3	全降解塑料 FDCA	1745	生物基全降解塑料 FDCA	2500
4	滑石粉	950	非甲烷总烃	4.0301
5	碳酸钙	1250	不合格品	0.95

6	氢氧化镁	1250	粉尘	0.87
7	抗氧化剂 1010	30.362	机头料	8.5119
8	/	/	废测试样品	5
合计		9519.362	合计	9519.362

(2) 挥发性有机污染物

表 2-7 挥发性有机污染物平衡

序号	有机废气产生情况		有机废气去向情况	
	废气污染物名称	数量 (t/a)	去向名称	数量 (t/a)
1	非甲烷总烃	4.0301	排气筒 DA001 有组织排放	0.725378
2	/	/	1#二级活性炭装置吸附量	1.692882
3	/	/	无组织排放	1.61184
合计		4.0301	合计	4.0301

5、人员及生产制度

本项目共有员工 20 人，均不在项目内食宿，年开工 330 天，实行两班制，每班工作 9 小时。

6、给排水情况

(1) 给水规模

本项目用水由市政自来水公司提供，项目的总用水量为 1182.08m³/a，主要包括生活用水、直接冷却水。

①员工生活用水

本项目员工人数为 20 人，均不在项目内食宿，员工生活用水参考《广东省用水定额 第三部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，中国行政机构——办公楼——无食堂及浴室的情况核算，取系数 10m³/(人·a)，即项目员工生活用水量=20 人×10m³/(人·a)=200m³/a。

②直接冷却水

本项目物料冷却方式为直接冷却，冷却水直接与挤出物料进行接触后冷却，项目每条生产线均在挤出设备后设有冷却水槽，物料挤出后及时进行冷却，经挤出后的物料成细长丝线，穿过水槽过程中不会发生溶解、断裂等情况，因此项目冷却水中不掺杂有废物料，且不需添加任何化学品，不含有其他有毒有害物质，同时项目冷却水水质要求不高，根据建设单位生产经验，冷却水通过配套的冷却水循环系统进行换热后可循环使用不外排。冷却水在冷却过程会发生蒸发损失和风吹损失，因此需定期补充。

a.蒸发损失水量

根据建设单位提供资料，本项目设有 2 套冷却水循环系统，循环水量均为 6m³/h，进出水温度差为 10℃。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014)，本项目的蒸发水量损失水

量宜按下列公示进行计算：

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q$$

其中： Q_e —蒸发损失水量 (m^3/h)；

Δt —进出水的温度差 ($^{\circ}\text{C}$)；

Q —循环水量 (m^3/h)；

K —系数 ($1/^{\circ}\text{C}$)。

进塔大气温度约为 30°C ，则系数 K 取 0.0015；冷却装置每天工作 16h，年工作 330 天，则 2 套冷却水循环系统蒸发量为 2.88t/d （即 950.4t/a ）。

b. 风吹损失水量

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，自然通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为循环水量的 0.05%，根据建设单位提供资料，本项目设有 2 套冷却水循环系统，循环水量均为 $6\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却装置每天工作 16h，年工作 330 天，则风吹损失水量为 0.096t/d （即 31.68t/a ）。

c. 补充水量

经计算，项目冷却补充水量为 2.976t/d （ 982.08t/a ）。

（2）排水规模

本项目员工生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ，即人均生活用水量为 10 升/人天，少于 150 升/人天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水排放量为 160t/a ，生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂。

本项目水平衡图详见下图。

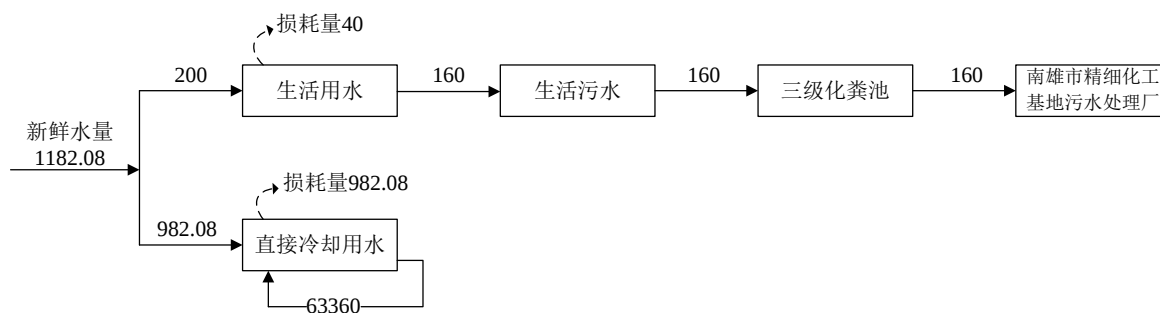


图 2-1 本目水平衡图（单位：t/a）

7、平面布局情况

本项目位于南雄市雄韶路东厢铺地段（南雄复烤厂），主要租赁其中的 1 栋生产厂房的一二层进行生产，总占地面积 3202m^2 ，总建筑面积 6519.74m^2 ，其中，一层主要区域包括：挤出生产线区、注塑区、测试区、包装区、原料成品区、办公区等，二层主要为混料区（位于挤出生产线区上方），其余为闲置区，本项目平面布置详见附图 3。

8、能源使用情况

本项目设备均使用电能，用电由市政电网统一供电，预计年用电量为 200 万度，不设置备用发电机。

9、四至情况

本项目位于南雄市雄韶路东厢铺地段（南雄复烤厂），项目东面、南面均为中科百市生物新材料（南雄）有限公司车间，西面为中科百市生物新材料（南雄）有限公司内道路，北面为中科百市生物新材料（南雄）有限公司职工楼和办公楼。

	
项目东面（中科百市生物新材料（南雄）有限公司车间）	项目南面（中科百市生物新材料（南雄）有限公司车间）
	
项目西面（中科百市生物新材料（南雄）有限公司内道路）	项目北面（中科百市生物新材料（南雄）有限公司职工楼和办公楼）

图 2-2 项目四至实景图

本项目的生产工艺流程情况见下图。

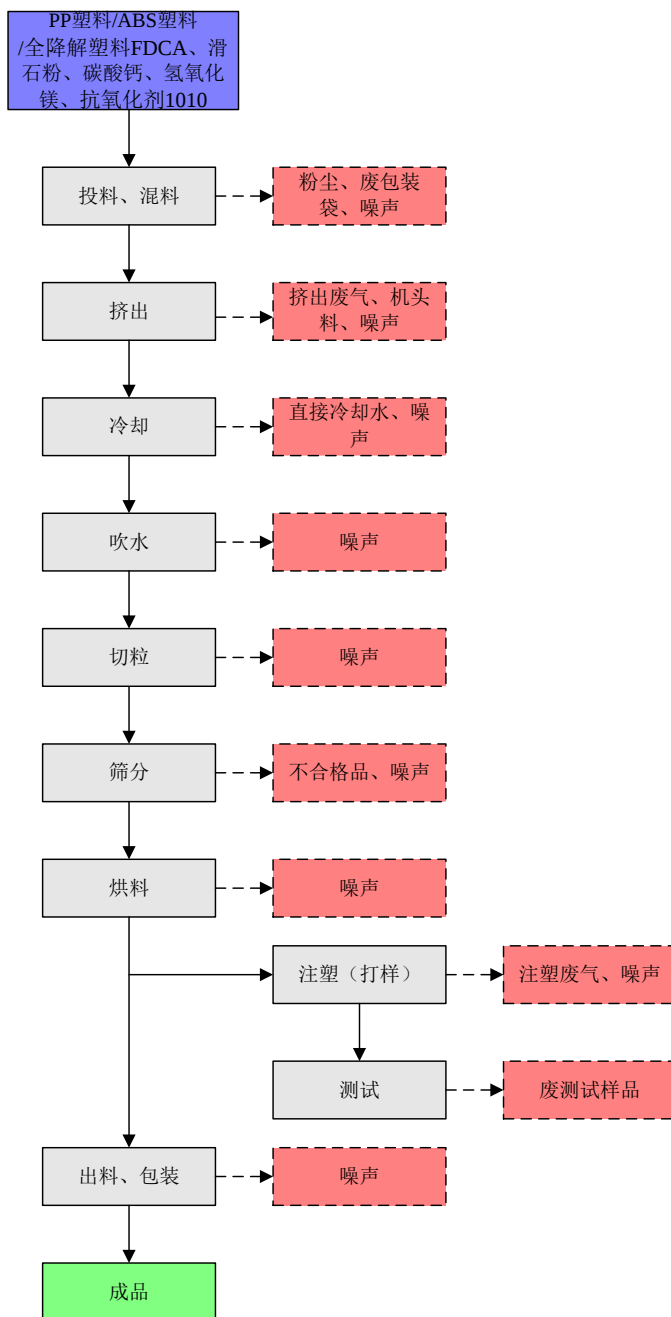


图 2-3 本项目改性塑料粒的生产工艺流程及产污图

工艺流程说明：

（1）投料、混料：颗粒状和粉状物料按照不同产品的配比比例投入搅拌机配套的料筒中，通过螺旋杆提升至架空平台上的搅拌机中；完成物料投放后关闭搅拌机机盖，进行密闭的混料操作，此过程会产生粉尘、废包装袋、噪声。

（2）挤出：混合好的物料通过管道直接送入挤出机，通过挤出工艺制取长条形的塑料连续体。挤出是一种热塑性塑料成型方法，其原理是将塑料原料加热，使之呈黏流状态，然后在加压

	的作用下，使物料通过机头模具而成为截面与口模形状相仿的连续体，冷却定型后进行切割，得到具有一定几何形状和尺寸的塑料制品。本项目通过挤出工艺生产改性塑料（挤出过程的温度约180~230℃），挤出塑料连续体后经过吹水机吹干水分后再由切粒机操作转化为颗粒状物料，此过程会产生挤出废气、噪声、机头料。 （3）冷却：挤出机后端配套冷却水槽，挤出的塑料连续体直接浸入水中冷却。冷却水通过配套的冷却水循环系统进行换热后循环使用不外排，平时根据损耗及时补充，此过程会产生直接冷却水、噪声。 （4）吹水：将直接冷却后的塑料连续体表面的水分吹干，此过程会产生噪声。 （5）切粒：经冷却、吹水的塑料连续体在传动装置的带动下进入切粒机，分切为一定粒径规格的塑料颗粒，此过程会产生噪声。 （6）筛分：切粒后的塑料颗粒进入振动筛进行筛分，筛上物为粒径不合格的塑料颗粒，此过程会产生不合格品、噪声。 （7）烘料：将制成的改性塑料颗粒采用烘料机在50~60℃下将塑料粒表面剩余水分烘干，确保成品干燥，此过程会产生噪声。 （8）注塑（打样）：将振动筛选的符合要求的约5%改性塑胶粒投入注塑机中，在180℃~200℃下经过加热使之熔融塑化并均匀化，然后借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合的模腔中，经过自然冷却（无需水冷）后制成具有一定几何形状和尺寸精度的测试样品，此过程会产生注塑废气、噪声。 （9）测试：对注塑制得的测试样品进行拉伸强度、光学性能、冲击强度等相关物理性能测试，不使用化学药剂，此过程会产生废测试样品。 （10）出料、包装：出料后的改性塑料经封口机包装即可得改性塑料成品，此过程会产生噪声。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，没有与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

一、大气环境质量现状

根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1号），本项目大气环境质量评价区域属二类区，大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

为了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用《2022年韶关市生态环境状况公报》，2022年南雄市环境空气质量主要指标如下表所示。

表3-1 2022年南雄市环境空气质量主要指标 单位：μg/m³（CO：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		15	40	37.5	达标
PM ₁₀		34	70	48.6	达标
PM _{2.5}		19	35	54.3	达标
CO	日平均值的第95百分位数浓度	1.0	4.0	25.0	达标
O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数浓度	139	160	86.9	达标

由上表可见，项目所在区域环境空气质量6项指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。所以南雄市属于达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、TSP、臭气浓度等，其中TSP在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有浓度限值要求，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，本项目引用南雄市人民政府网公布的《南雄高新区一期环境管理状况评估报告（2022年度）》中广东韶测检测有限公司于2021年6月21日—6月27日连续7天在楠木村（A1）的TSP检测数据，监测点位于本项目东北面1907m处，监测点位于本项目5km范围内，且为近3年数据，故数据有效。现状检测报告详见附件6，监测点位见附图11，监测结果如下表所示。

表3-2 项目所在地大气环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(μg/m³)	监测浓度范围/(μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
A1	713	1816	TSP	日均值	300	125-134	45	0	达标

注：监测点坐标为以项目中心（E114°16'39.746"，N25°6'0.805"）为原点（0,0）的相对

	坐标。 综上，本项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。 二、地表水环境质量现状 本项目生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，尾水排入浈江（南雄市区~古市），根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1 号），浈江（南雄市区~古市）水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 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“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。”，根据《2022 年韶关市环境状况公报》中的监测统计资料，2022 年，韶关市 10 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江和横石水）28 个市控以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2021 年持平，其中 I 类比例为 3.57%、II 类比例为 89.3%、III 类比例为 7.14%。 此外，根据《南雄高新区一期环境管理状况评估报告（2022 年度）》中有关监测数据（广东韶测检测有限公司，检测报告编号为：广东韶测第（21062103）号，监测时间 2021 年 6 月 21 日~6 月 23 日），在浈江布设 4 个水质监测断面：W1 断面（园区污水处理厂排污口上游 500m，对照断面），W2 工业桥断面（园区污水处理厂排污口下游 500m，控制断面），W3 断面（园区污水处理厂排污口下游 2000m 处，控制断面），W4 断面（园区污水处理厂排污口下游 5000m 处，削减断面），监测位置示意图见附图 12 收集的监测数据结果（见附件 6）表明，浈江（南雄市区~古市）可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准的要求。 由《2022 年韶关市生态环境状况公报》中的地表水达标情况的结论和《南雄高新区一期环境管理状况评估报告（2022 年度）》中有关监测数据可知，综上，项目所在区域的地表水环境属于达标区。 三、声环境质量现状 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）》可知：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”，经调查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。
--	--

污染物排放控制标准	二、声环境 经调查，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。 三、地下水环境 经调查，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。 四、生态环境 经调查，本项目用地范围内无生态环境保护目标。																								
	一、大气污染物排放标准 (1) 本项目挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放执行《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；非甲烷总烃、甲苯无组织排放执行《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；苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准；丙烯腈无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。本项目投料、混料工序产生的颗粒物无组织排放执行《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。 (2) 厂区内非甲烷总烃执行《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。 (3) 挤出、注塑工序产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值以及表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。 表 3-7 本项目大气污染物排放标准 <table border="1"> <thead> <tr> <th>废气种类</th><th>排气筒编号</th><th>污染物</th><th>排气筒高度 m</th><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">挤出、注塑废气</td><td rowspan="3">DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="3">15</td><td>60</td><td>/</td><td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 的大气污染物特别排放限值</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>20</td><td>/</td></tr> <tr> <td>丙烯腈</td><td>0.5</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>						废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源	挤出、注塑废气	DA001	非甲烷总烃	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 的大气污染物特别排放限值	苯乙烯	20	/	丙烯腈	0.5
废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源																			
挤出、注塑废气	DA001	非甲烷总烃	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 的大气污染物特别排放限值																			
		苯乙烯		20	/																				
		丙烯腈		0.5	/																				

			1,3-丁二烯		1	/	
			甲苯		8	/	
			乙苯		50	/	
			臭气浓度		/	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 - 2015）表 9 企业边界污染物浓度限值
		非甲烷总烃		4.0			
		甲苯		0.8			
		丙烯腈		0.1			《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
		苯乙烯		5			
		臭气浓度		20（无量纲）			
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6（1 小时平均浓度值）	/	/	《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
				20（任意一次浓度值）			
备注：1,3-丁二烯待国家监测方法标准发布后执行。							
二、水污染物排放标准							
本项目外排废水主要为生活污水，依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，废水同意接收协议见附件 5。 南雄市精细化工基地污水处理厂进水水质要求参照《关于确定南雄产业转移工业园企业废水排放要求的通知》（雄环[2017]14 号），除COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和石油类、阴离子表面活性剂外，其他指标均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准中的较严者，污水处理厂进水标准见下表。							

	表 3-8 污水处理厂进水标准 单位: mg/L		
	序号	污染因子	进水标准
	1	COD _{Cr}	≤1400
	2	BOD ₅	≤550
	3	SS	≤1000
	4	氨氮	≤30
	5	总磷	/
	三、噪声排放标准		
	本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体限值见下表。		
	表 3-9 本项目噪声排放限值 单位: dB (A)		
总量控制指标	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	3 类	65	55
	四、固体废物控制标准		
	一般工业固体废物暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求, 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物; 同时执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 以及《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)相关要求;		
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)。		
	1、水污染物排放总量控制指标		
	本项目生活污水依托中科百市生物新材料(南雄)有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂。其总量控制指标由南雄市精细化工基地污水处理厂统一分配, 本项目不另外申请总量控制指标。		
	2、大气污染物排放总量控制指		
	本项目 VOCs (非甲烷总烃) 排放量为 2.337t/a, 其中有组织排放量为 0.725t/a, 无组织排放量为 1.612t/a; 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2 号): “对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目, 进行总量替代”, 根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(韶府〔2021〕10 号), 挥发性有机物(VOCs)需等量替代, 因此, 本项目 VOCs (非甲烷总烃) 需新申请 VOCs 总量指标为 2.337218t/a。同时, 根据《韶关市生态环境局关于规范建设项目挥发性有机物总量指标管理工作流程的通知》, 本项目 VOCs 排放总量指标由韶关市生态环境局南雄分局分配(见附件 9)。		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁已建厂房进行生产运营，不存在施工期的环境影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、废气产排情况 （1）DA001 排气筒——挤出废气、注塑废气 本项目以 PP 塑料、ABS 塑料和全降解塑料 FDCA 为原料，其中 PP 是聚丙烯聚合物，其热解温度为 350~380℃；ABS 是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，其热解温度大于 250℃；全降解塑料 FDCA 主要成分为 25-呋喃二甲酸，其热解温度>310℃；上述原料挤出过程的加热温度约为 180~230℃，注塑过程的加热温度约为 180~200℃，由于挤出、注塑的加热温度均达不到上述塑料颗粒各自的热解温度，因此上述物料在挤出、注塑加热过程均不发生分解产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等其他污染物，因此，本评价以非甲烷总烃表征进行定量分析，苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度进行定性分析。 产污系数法核算源强： 本项目使用的原辅材料主要为树脂类和少量助剂，主要产污工序为挤出工序（挤出产品主要塑料圆条、冷却成型后再切粒），非甲烷总烃的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品业系数手册——2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表——配料-混合-挤出/注塑工序——挥发性有机物产污系数：2.70kg/t-产品，项目产品总产量为9500t/a，则本项目挤出工序的非甲烷总烃产生量为25.65t/a。 本项目使用注塑机打样品对产品性能进行测试，非甲烷总烃的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品业系数手册——2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表——配料-混合-挤出/注塑工序——挥发性有机物产污系数：2.70kg/t-产品，注塑机每年打样的产量约5t/a，则本项目注塑工序的非甲烷总烃产生量为0.014t/a。 类比实测法核算源强： 为更准确的了解本项目废气源强产生情况，类比同类型企业的验收监测数据核算本项目的单位产污系数，类比情况见表 4-1，最大排放系数取值见表 4-2（具体验收监测数

据见附件 8)。

表 4-1 项目类比情况一览表

指标	广州维邦新材料科技有限公司建设项目	本项目
产品	改性塑料 3000 吨/年	改性塑料 9500 吨/年
原料	PC 树脂、PA 树脂、ABS 树脂、碳酸钙等	PP 树脂、ABS 树脂、全降解塑料 FDCA、碳酸钙等
工艺流程	投料、混料→挤出（190~250℃）→冷却→风干→切粒→筛选→包装→成品； 改性塑料成品→烘干→注塑打样	投料、混料→挤出（180~230℃）→冷却→吹水→切粒→筛分→烘料→出料、包装→成品； 其中，烘料后部分改性塑料成品→注塑（打样）→测试
类比结论：本项目与类比项目在产品、原料、工艺流程等方面具有一致性，因此本项目与类比项目具有可类比性。		

表4-2 同类型企业生产过程中污染物的最大排放系数

检测时间 检测情况	2020 年 4 月 14 日	2020 年 4 月 15 日
废气处理前排放速率第一次	0.523 kg/h	0.525 kg/h
废气处理前排放速率第二次	0.537 kg/h	0.527 kg/h
废气处理前排放速率第三次	0.522 kg/h	0.525 kg/h
废气处理前最大排放速率	0.537 kg/h	0.527 kg/h
收集情况	密闭车间、整体抽风	密闭车间、整体抽风
收集效率	90%	90%
生产工况	100%	100%
备注：废气处理前最大排放速率为当日 3 次检测结果中的最大值。		

由上表可知，类比项目收集效率为 90%，当日生产工况为 100%，非甲烷总烃有组织最大产生速率为 0.537kg/h，则在 100%生产工况下，非甲烷总烃的最大产生速率为 0.6kg/h，类比项目年生产时间为 2120h，经计算，类比项目改性塑料废气年产生量为 1272kg，类比项目改性塑料年产量为 3000 吨，则产污系数约为 0.424kg/t 产品。本项目年产 9500 吨改性塑料，因此，挤出工序非甲烷总烃的年总产生量为 4.028t/a。注塑机每年打样的产量约 5t/a，则注塑工序的非甲烷总烃年总产生量为 0.002t/a。

由于产污系数法、类比实测法核算出来的结果差距较大，考虑有效监测数据较贴合实际，故本次评价选取类比实测法进行核算源强。

本项目挤出机和注塑机机器内部结构本身为密闭设计，有机废气仅在出料口逸出，并且由于气体带有一定热量，将会向上抬升。拟在挤出机出料口、泄压口和注塑机溶胶出口位置上方设置集气罩收集有机废气，并在集气罩口四面配套耐高温软帘，增加收集效率，废气经收集后进入1#二级活性炭吸附装置处理后引到15m高排气筒（DA001）排放。

参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）（2013年），包围型集气罩的风量计算可按以下计算公式进行计算：

$$Q=V \times F \times \beta \times 3600$$

其中：Q—风量（m³/h）

V—风速（m/s）；敞开面控制风速本项目取 0.5m/s。

F—截面积（m²）；

β—安全系数，一般取 1.05~1.1，本评价取 1.1。

各生产设备所需风量如下表所示：

表4-3 挤出废气、注塑废气收集风量情况一览表

序号	设备名称	设备参数取值			所需风量	
		V (m/s)	F (m²)	Q (m³/h)	集气罩个数 (个)	Q (m³/h)
1	挤出机	0.5	0.16	316.8	10	3168
2	注塑机	0.5	0.16	316.8	4	1267.2
合计					/	4435.2

注：生产设备集气罩规格约40×40cm。

经计算，挤出废气、注塑废气收集系统总风量约为 4435.2m³/h，考虑到损失和保证收集效率，本项目设计总风量为 5000m³/h。

综上所述，本项目挤出废气、注塑废气通过上述收集措施进行收集，收集效率参照《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知粤环办〔2021〕92号》中的附件：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 废气收集及其效率参考值，包围型集气设备——通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）——敞开面控制风速不小于 0.5m/s——废气集气效率为 60%，本项目废气整体收集效率按 60%计算。

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃通过集气罩进行统一收集引至 1#二级活性炭吸附装置处理，根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，单一级活性炭吸附处理效率为 50~90%，本评价保守估计取 50%，则项目“二级活性炭吸附装置”对挤出工序、注塑工序有机废气的处理效率为 75%，保守估计按 70%进行核算。本项目挤出废气、注塑废气产排情况详见下表。

表 4-4 挤出废气、注塑废气产排污情况一览表

产污环节	污染因子	排放方式	去向	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
挤出	非甲烷总	有组织	DA001	2.417	0.458	91.545	0.725	0.137	27.464

	烃	无组织	1F	1.611	0.305	/	1.611	0.305	/
注塑	非甲烷总烃	有组织	DA001	0.001	0.033	6.667	0.001	0.01	2
		无组织	1F	0.001	0.033	/	0.001	0.033	/
合计	非甲烷总烃	有组织	DA001	2.418	0.491	98.212	0.725	0.147	29.464
		无组织	1F	1.612	0.338	/	1.612	0.338	/
备注：挤出工序年工作330d，每天工作时长为16h。注塑工序主要功能为后续检测提供样品而进行打样，间歇进行，年工作30h/a。									

(2) 投料粉尘

本项目使用的PP塑料、ABS塑料、全降解塑料FDCA均为较大粒径（约1-10mm），塑料颗粒投料过程中不会产生粉尘废气。仅有滑石粉、碳酸钙、氢氧化镁、抗氧化剂1010为粉状物料，粉状物料在投料工序中会产生投料粉尘，主要成分为颗粒物。粉状物料投料时，采用人工拆包投料方式，工作人员可通过规范操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻投、投料完毕后立即关闭搅拌机投料口等，混料全程密闭进行无废气排放，混料完成后通过管道输送至挤出机。因此，粉尘产生工序主要为投料，参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等著），投料粉尘的产生量可按粉状物料的0.1~0.4‰计，本评价按0.25‰计。本项目粉状物料滑石粉、碳酸钙、氢氧化镁、抗氧化剂1010总计3480.362t/a，则投料粉尘产生量约为0.87t/a。本项目投料作业时间每天按1小时计，年生产330天，则投料粉尘产生速率2.636kg/h。

投料过程中产生的粉尘经移动式布袋除尘器收集处理后无组织排放，参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92号）附件 1.广东省工业园挥发性有机物减排量核算方法（试行）表 4.5-1，收集效率按 40%计算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册产生的颗粒物采用“袋式除尘”处理效率为 99%，保守估计处理效率取 90%核算。本项目投料粉尘产排情况详见下表。

表 4-5 本项目投料粉尘产排污情况一览表

产污节点	污染物	排放形式	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集量 t/a	处理量 t/a	无组织排放		
							未收集量	未处理量	排放速率 kg/h
							无组织排放量 t/a		
投料	颗粒物	无组织	0.87	2.636	0.348	0.313	0.522	0.035	1.688

备注：投料工序年工作 330d，每天工作时长为 1h。

(3) 生产异味

本项目挤出、注塑工序除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。由于生产异味伴随着有机废气一同产生，无法将两者分离出来，因此新增的生产异味与有机废气于生产车间各自收集系统收集后进入“二级活性炭吸附”装置进行处理后高空排放，经上述措施处理后，生产异味能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值以及表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

表 4-6 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	29.984	0.150	0.725
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.725
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.725

表 4-7 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	挤出生产区、注塑区	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风	《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	4	1.612
2	混料区	投料	颗粒物	移动式布袋除尘器+加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界污染物浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的较严值；	1	0.557
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		1.612	
				颗粒物		0.557	

表 4-8 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	2.337
2	颗粒物	0.557

废气非正常排放可能发生的环节为：生产设备的启动或停止、废气治理设施出现故障或停电、常规检修期间等情况。这些情况可能导致废气污染物排放速率和浓度明显增大，从而加重了对环境的影响。本项目按废气处理设施处理效率按 0%进行非正常工况分析，非正常工况下，本项目排放源强见下表。

表 4-9 本项目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	DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	98.212	0.491	1	1	立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产
2	投料粉尘		颗粒物	/	2.636	1	1	

2、各环保措施的技术经济可行性分析

本项目挤出、注塑工序产生的有机废气收集后，采用的废气污染治理设施为二级活性炭吸附装置，活性炭吸附装置属于《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）中可行技术，因此本项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气是可行的。

表 4-10 本项目废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量(m ³ /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
			经度	纬度						
DA001	挤出废气、注塑废气	非甲烷总烃	114.277294°	25.100223°	1#二级活性炭吸附装置	是	5000	15	0.3	25

备注：根据排气筒的排气量和排气筒出口内径可知，排气筒 DA001 的烟气流速约为 19.7m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

根据建设单位提供资料，本项目有机废气处理设施参数情况详见下表：

表 4-11 本项目有机废气处理设施参数情况一览表

序号	废气处理设施	服务范围	风量(m ³ /h)	单层活性炭尺寸(m)	单个碳箱活性炭层数(层)	过滤风速(m/s)	停留时间(s)	活性炭密度(g/cm ³)	二级碳箱活性炭填充量(t)
1	1#二级活性炭吸附装置	挤出废气、注塑废气	5000	2×1.5×0.1	3	0.46	0.65	0.5	0.9

3、监测计划

本项目属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南——橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-12 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《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
	苯乙烯	1 次/年	
	丙烯腈	1 次/年	
	1,3-丁二烯	1 次/年	
	甲苯	1 次/年	
	乙苯	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表 4-13 无组织废气监测计划（厂界及厂区内）

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《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
	甲苯		
	颗粒物		
	丙烯腈		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
	苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
	臭气浓度		
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《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

4、环境影响分析

本项目所在区域为环境空气质量达标区，周边 500m 范围内最近敏感点为东南面 253m 的大旺新村、西面 275m 的东厢铺、西面 130m 的广东省烟草南雄科学研究所和西北面 424m 的南雄市公安局丰源派出所。本项目营运期产生的废气包括挤出废气、注塑废气、投料粉尘以及生产时产生的异味。

本项目挤出机和注塑机机器内部结构本身为密闭设计，有机废气仅在出料口逸出，并且由于气体带有一定热量，将会向上抬升。拟在挤出机出料口、泄压口和注塑机溶胶

注：1、排气筒底部中心坐标为以项目中心（E114°16'39.746"，N25°6'0.805"）为原点（0,0）的相对坐标。

表4-16 本项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	面源 1	-37	-14	146	81	39.5	1	1.5	5280	正常工况	0.338	/
2	面源 2	-37	-14	146	81	39.5	1	6.5	330	正常工况	/	1.688

注：1、面源起点坐标为以项目中心（E114°16'39.746"，N25°6'0.805"）为原点（0,0）的相对坐标。

表4-17 本项目估算预测结果表

距离/m	预测浓度 (ug/m ³)		
	DA001	面源 1	面源 2
	非甲烷总烃	非甲烷总烃	颗粒物
1	/	568.47	109.84
130	6.41	114.94	37.65
253	3.71	45.21	14.72
275	3.43	40.29	13.11
424	2.14	22.15	7.21
备注：DA001 为有组织排放，根据 AERSCREEN 估算模式要求，距离 1m 无需进行估算预测。			

根据工程分析和估算预测结果可知，本项目产生的污染物经上述废气处理设施处理后，挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放达到《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；非甲烷总烃、甲苯无组织排放达到《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；苯乙烯无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准；丙烯腈无组织排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。本项目投料、混料工序产生的颗粒物无组织排放达到《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。

厂区内非甲烷总烃达到《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。

挤出、注塑工序产生的异味达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值以及表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定:“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”,根据估算模式预测结果,本项目排放的非甲烷总烃和颗粒物均符合环境质量浓度限值的。因此,本项目无需设置大气环境防护距离。

综上所述,本项目废气排放对项目所在区域环境空气质量和环境保护目标的影响是可接受的。

二、废水

1、废水产排情况

(1) 生活污水

本项目生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷,生活污水产生浓度参考南雄市生活污水人均产生浓度,本项目生活污水产生量为 0.485t/d (160t/a),生活污水依托中科百市生物新材料(南雄)有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂,参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9),三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅ 处理效率取 40%,对 SS 处理效率取 60%,对 NH₃-N 处理效率取 10%,对 TP 处理效率取 20%。综上述,本项目员工综合生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-17 本项目生活污水产排情况一览表

废水量	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
生活污水 160t/a	产生浓度 (mg/L)	300	160	150	30	3
	产生量 (t/a)	0.048	0.026	0.024	0.00480	0.00048
	排放浓度 (mg/L)	180	96	60	27	2.4
	排放量 (t/a)	0.029	0.015	0.010	0.00432	0.00038

(2) 直接冷却水

项目冷却方式为直接冷却,冷却水直接与挤出物料进行接触后冷却,项目每条生产线均在挤出设备后设有冷却水槽,物料挤出后及时进行冷却,经挤出后的物料成细长丝线,穿过水槽过程中不会发生溶解、断裂等情况,因此项目冷却水中不掺杂有废物料和

	不添加任何化学品，不含有其他有毒有害物质，同时项目冷却水水质要求不高，根据建设单位生产经验，冷却水通过配套的冷却水循环系统进行换热后可循环使用不外排。冷却水在冷却过程会发生蒸发损失和风吹损失，因此需定期补充，补充水量为 2.976t/d（982.08t/a）。 （3）初期雨水 根据《中科百市生物新材料（南雄）有限公司生物质基材料高值化利用产业示范项目环境影响报告表》可知：“考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算： 年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×集雨面积×15/180 参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中 4.9.6 规定，结合本项目特点，产流系数参照混凝土和沥青路面的径流系数 0.9，本项目所在地区年平均降雨量为 1496.8mm，本项目集雨面积约为 55333.3m²，每年降雨日取 118 天，初期雨水收集时间占降雨时间的值为 15/180=0.083。 可得，本项目的初期雨水排放量约为 5404m³/a，46m³/d（按 118d/a 计）。由于初期雨水的污染物主要为一般污染物，污染因子比较简单，主要为 SS，浓度相对较低，故厂区设置初期雨水收集池（800m³），自行收集初期雨水，经沉淀预处理后通过厂内废水处理站处理后回用于生产喷淋补充用水，不外排。” 本项目位于中科百市生物新材料（南雄）有限公司生物质基材料高值化利用产业示范项目范围内，上述初期雨水产生量已包含本项目初期雨水产生量，因此，本项目初期雨水处理依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司是可行的。 2、环保措施的技术可行性分析 （1）废水污染治理设施可行性分析 本项目生活污水排放量为160t/a，一般生活污水主要来自于员工的洗手、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，污染物浓度不高。项目生活污水采用三级化粪池处理。化粪池工作过程大致分为四个环节：过滤沉淀-厌氧发酵-固体废物分解-粪液排放。 化粪池的工作原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣
--	---

	厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。 污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。 中科顺泰新材料科技（南雄）有限公司和中科百市生物新材料（南雄）有限公司的法定代表人均为张龙，因此，中科百市生物新材料（南雄）有限公司现有相关配套设施可共用。其中，中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池处理规模为 12t/d，其生活污水产生量约为 10.62t/d，本项目生活污水产生量约为 0.485t/d，因此，中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池尚有余量处理本项目生活污水量。 （2）依托南雄市精细化工基地污水处理厂可行性分析 ①污水管网 根据南雄市精细化工基地污水处理厂与中科百市生物新材料（南雄）有限公司的废水同意接收协议（见附件 5），本项目生活污水可通过污水管网进入南雄市精细化工基地污水处理厂进行深度处理。 ②工艺和水质 为贯彻落实国家环保与经济可持续发展的方针，实行园区集中治污、集中控制、统一管理，实现精细化工园区税利高效型、环境友好型、资源节约型、可持续循环经济园区的建设目标，由工业园统一筹备建设南雄市精细化工基地污水处理厂，委托广东新大禹环境工程有限公司设计，投资总额约 1200 万元，占地 13.3 亩，2009 年 8 月 5 日在东莞大岭山（南雄）产业转移工业园北侧开工建设，2011 年 3 月建成投产，2013 年 1 月 22 日在线监测系统完成联网投运，11 月 29 日成功通过韶关市环保局验收。为适应国家对环保的新要求，南雄市政府于 2018 年引进了深圳境成环保集团对污水厂进行提标升级改造。提标改造项目于 2019 年 3 月开工建设，2019 年 9 月初项目建设完成，9 月中旬正式进入项目调试，2021 年 3 月项目自主验收完成公示，升级改造总投资达 800 多万元，现已进入正常运行。 南雄市精细化工基地污水厂主要处理 COD、BOD、氨氮、pH、SS、石油类、挥发酚等污染物。提标改造后采用“混凝沉淀+气浮+臭氧氧化+BFBR 立体生态反应+生化混凝和物化混凝+消毒”处理工艺，配套在线监控和 5500 立方米事故应急池。进水水质要求参照《关于确定南雄产业转移工业园企业废水排放要求的通知》（雄环[2017]14 号），除 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和石油类、阴离子表面活性剂外，其他指标均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）
--	---

第二时段三级标准中的较严者。最终出水水质指标可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。部分用于园区道路洒水及绿化用水，部分排入浚江。 本项目外排污水特征污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和总磷等，根据南雄市精细化工基地污水处理厂的出水排放标准可知，包括了 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS 和总磷等，涵盖了本项目排放的全部水污染因子。本项目生活污水经三级化粪池预处理后水质能够满足南雄市精细化工基地污水处理厂的进水水质要求，不会对南雄市精细化工基地污水处理厂造成负荷冲击。 ③水量 根据南雄产业转移工业园管理委员会《南雄高新区一期环境管理状况评估报告（2022 年）》（2023 年 2 月），南雄市精细化工基地污水处理厂设计污水处理水量为 2000 吨/日，现实际污水处理水量为 850 吨/日，剩余污水处理水量为 1150 吨/日。本项目生活污水排放量为 160t/a（即日平均 0.485t，日最大 0.485t），占剩余污水处理水量比例很小，因此，南雄市精细化工基地污水处理厂对本项目废水具有接纳容量可行性。 综上所述，本项目外排污水依托南雄市精细化工基地污水处理厂是可行的。										
表 4-18 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	南雄市精细化工基地污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW-001	三级化粪池	厌氧消化	WS-001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
表 4-19 本项目废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	114.277052°	25.100649°	0.016	南雄市精细化工基地污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于	生产时间阶段	南雄市精细化工基地污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									总磷	≤0.5

						冲击型排 放				
表 4-20 本项目废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称		浓度限值/（mg/L）					
1	DW001	COD _{Cr}	《关于确定南雄产业转移工业园 企业废水排放要求的通知》（雄环 [2017]14 号）		1400					
		BOD ₅			550					
		SS			1000					
		NH ₃ -N			30					
		总磷			/					
表 4-21 本项目废水污染物排放信息表										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 （mg/L）	日排放量 （kg/d）	年排放量 （t/a）					
01	DW001	COD _{Cr}	180	0.087	0.029					
		BOD ₅	96	0.047	0.015					
		SS	60	0.029	0.010					
		氨氮	27	0.013	0.00432					
		总磷	2.4	0.001	0.00038					
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.029					
		BOD ₅			0.015					
		SS			0.010					
		氨氮			0.00432					
		总磷			0.00038					

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南——橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目属于非重点排污单位，外排污水为生活污水经污水管网进入南雄市精细化工基地污水处理厂处理，为间接排放，根据上述自行监测技术指南，生活污水排放口不需开展自行监测。

综上所述，本项目废水排放对项目所在区域地表水环境质量的影响是可接受的。

三、噪声

1、噪声预测与评价

本项目的噪声主要来自生产设备、冷水机组、空压机等运行时的噪声。根据建设方提供数据源强在 70～90dB(A)之间。本项目车间墙体主要为双层砖墙，根据《噪声污染物控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，一砖墙双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到人员进出本项目过程中开关门、窗户等对隔声的负面影响，实际隔声量按 20dB(A)进行计算。

本项目主要噪声源的情况详见下表。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-22 本项目噪声产生情况一览表														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
	1	生产 厂房 1层	双螺杆挤出机 1	螺杆直径 36mm	75	优化布局、基础减震、选用低噪声设备、隔声	-30	2	1	4	63.0	9-18时， 21-6时	20	43.0	1
			双螺杆挤出机 2	螺杆直径 52mm	75		-30	-2	1	4	63.0			43.0	1
			双螺杆挤出机 3	螺杆直径 52mm	75		-30	-6	1	4	63.0			43.0	1
			双螺杆挤出机 4	螺杆直径 65mm	75		-30	-10	1	4	63.0			43.0	1
			双螺杆挤出机 5	螺杆直径 75mm	75		-30	-14	1	4	63.0			43.0	1
			封口机 1	/	60		0	0	1	8	41.9			21.9	1
			封口机 2	/	60		0	-2	1	8	41.9			21.9	1
			封口机 3	/	60		0	-4	1	8	41.9			21.9	1
			封口机 4	/	60		0	-6	1	8	41.9			21.9	1
			注塑机 1	/	70		-15	-5	1	6	54.4			34.4	1
			注塑机 2	/	70		-11	-5	1	6	54.4			34.4	1
			注塑机 3	/	70		-7	-5	1	6	54.4			34.4	1
注塑机 4			/	70	-3		-5	1	6	54.4	34.4			1	
螺杆式空压机 1			排气量 1.2~2.7m³/min	80	-25		-5	1	7	63.1	43.1			1	

			螺杆式空压机 2	排气量 1.2~2.7m ³ /min	80		-27	-5	1	7	63.1			43.1	1
			吹水机 1	5KW	75		-25	2	1	6	59.4			39.4	1
			吹水机 2	5KW	75		-25	-2	1	6	59.4			39.4	1
			吹水机 3	5KW	75		-25	-6	1	6	59.4			39.4	1
			吹水机 4	5KW	75		-25	-10	1	6	59.4			39.4	1
			吹水机 5	5KW	75		-25	-14	1	6	59.4			39.4	1
			切粒机 1	7.5KW	70		-20	2	1	11	49.2			29.2	1
			切粒机 2	7.5KW	70		-20	-2	1	11	49.2			29.2	1
			切粒机 3	7.5KW	70		-20	-6	1	11	49.2			29.2	1
			切粒机 4	7.5KW	70		-20	-10	1	11	49.2			29.2	1
			切粒机 5	7.5KW	70		-20	-14	1	11	49.2			29.2	1
			出料风机 1	5.5KW	75		-18	2	1	8	56.9			36.9	1
			出料风机 2	5.5KW	75		-18	-2	1	8	56.9			36.9	1
			出料风机 3	5.5KW	75		-18	-6	1	8	56.9			36.9	1
			出料风机 4	5.5KW	75		-18	-10	1	8	56.9			36.9	1
			出料风机 5	5.5KW	75		-18	-14	1	8	56.9			36.9	1
			振动筛 1	4KW/H	70		-15	2	1	10	50.0			30.0	1
			振动筛 2	4KW/H	70		-15	-2	1	10	50.0			30.0	1
			振动筛 3	4KW/H	70		-15	-6	1	10	50.0			30.0	1
			振动筛 4	4KW/H	70		-15	-10	1	10	50.0			30.0	1
			振动筛 5	4KW/H	70		-15	-14	1	10	50.0			30.0	1

2		烘料机	/	65		-15	-19	1	7	48.1			28.1	1
		烘料机	/	65		-15	-19	1	7	48.1			28.1	1
	生产 厂房 2层	混拌机 1	200L	75		-30	2	5	4	63.0			43.0	1
		混拌机 2	200L	75		-30	-2	5	4	63.0			43.0	1
		混拌机 3	200L	75		-30	-6	5	4	63.0			43.0	1
		混拌机 4	200L	75		-30	-10	5	4	63.0			43.0	1

注：空间相对位置为以所在建筑物中心点地面为原点（0，0，0）的相对坐标。

为了解项目噪声对周边环境的影响，本环评对噪声污染情况进行预测。以预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，项目室内噪声源可等效室外声源声功率级计算：

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

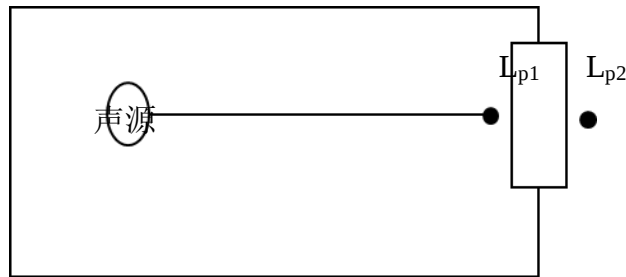


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取值为 0.07；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(j)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, 见下式。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

项目声源处于半自由声场, 按室外声源预测方法计算厂房外 1m 到厂界处的 A 声级, 详见下式:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

本项目根据工程噪声源分布情况, 在工程运行期对厂址厂界噪声的影响进行预测计算, 噪声预测结果详见下表。

表 4-23 项目噪声预测结果一览表

厂界噪声测点	东边界	南边界	西边界	北边界
噪声源到厂界距离 (m)	30	1	1	10
噪声源到厂界贡献值 (dB(A))	25.4	54.9	54.9	34.9
评价标准值 (dB(A))	昼: 65 夜: 55	昼: 65 夜: 55	昼: 65 夜: 55	昼: 65 夜: 55
超标量 (dB(A))	0	0	0	0

由结果可知, 正常工况下, 在对主要设备进行消声、减振等措施后, 本项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间标准。

2、噪声防治措施

为更有效地减少本项目噪声源在项目边界区域的影响, 根据本项目的特点, 建设单位应采取以下措施:

- (1) 选用低噪声设备, 对高噪声设备进行隔音处理, 进行双重墙体隔声处理;
- (2) 对产生机械噪声的设备, 在设备与基础之间安装减振装置;

(3) 合理摆放设备位置,规划厂区平面布局,能有效降低噪声对周边环境的不良影响;

3、厂界达标情况分析

本项目车间根据生产需要、设备情况等布局合理,对高噪声设备进行隔音、减振、墙体隔声等处理措施。综上述,本项目通过采取上述有效降噪措施,项目厂界噪声贡献值基本满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,对周边声环境无明显不良影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南——橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021),本项目具体噪声监测要求见下表。

表 4-24 本项目的噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行标准
1	东边界外 1 米	1 次/季度	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
2	南边界外 1 米			
3	西边界外 1 米			
4	北边界外 1 米			

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1、固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

本项目员工 20 人,均不在项目内食宿,参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),员工办公垃圾产生量为每人 0.5-1.0kg/d,项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计算,则本项目的生活垃圾产生量为 3.3t/a,生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①不合格品

类比同行企业并根据建设单位提供的资料,不合格品各占产品的0.01%,项目产品产量为9500t,则不合格品产生量为0.95t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020),类别代码为292-001-06,经收集后交给物资公司回收处理。

②废包装袋

根据建设单位提供的资料,原料使用完会产生废包装袋,废包装袋产生量约 380000 个/年,主要为纸和塑料复合包装物,单个重量约 0.15kg,则废包装袋产生量约 57t/a,根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020),类别代码为 292-001-07,经收集后交给物资公司回收处理。

	③收集的粉尘 收集的粉尘主要来源于布袋除尘器收集的粉尘，根据上文计算可知收集的粉尘产生量为0.348t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）可知，类别代码为292-001-66，经收集后交给物资公司回收处理。 ④机头料 本项目挤出机更换产品时，需先将挤出机上一批次的残料挤出，挤出的这部分残料称为机头料，根据物料衡算，机头料的产生量约为8.5119t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），类别代码292-002-06，经收集后交给物资公司回收处理。 ⑤废测试样品 本项目注塑机每年打样用于测试样品性能，测试完毕后会产废测试样品，产生量为 5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），类别代码 292-003-06，经收集后交给物资公司回收处理。 ⑥废布袋 为保证布袋除尘器处理效率，项目布袋除尘器中的布袋需要定期对其进行更换，根据工程单位提供的资料，其更换周期为每年一次，则废布袋产生量为 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 292-001-99，经收集后交给物资公司回收处理。 （3）危险废物 ①废活性炭 本项目 1#二级活性炭吸附处理装置，总填充 6 层活性炭（每级活性炭吸附处理装置填充 3 层活性炭），每层活性炭的厚度约为 10cm，密度约为 0.5g/cm³，则二级活性炭填充量为 0.9t。根据《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知粤环办〔2021〕92 号》中的附件：《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，蜂窝活性炭吸附比例为 20%，计算得二级活性炭达到饱和时有机废气吸附量为 0.18t。挤出废气、注塑废气经集气罩收集后引至 1#二级活性炭吸附处理设备处理后达标后排放，净化效率为 70%，活性炭吸附的有机废气量合计约为 1.693t/a，则活性炭更换次数为：1.693t/a÷0.18t/次=9.4 次/a，取整为 10 次，加上所吸附的有机废气，则其废活性炭产生量 10.693t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物（危废代码 HW49：900-039-49），经收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。 ②废机油 本项目的设备需要定期维修，维修时会产生少量的废机油，其产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-
--	---

249-08)，交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

③废含油抹布及手套

本项目的设备维修操作时会产生废含油抹布及手套，其产生量为 0.001t/a；属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW49 其他废物（900-041-49），交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

④废机油罐

本项目的设备需要定期维修，维修时会产生少量的废机油罐，其产生量为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

表 4-25 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	性质	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	3.3	交由环卫部门处置
2	不合格品	一般工业固体废物	0.95	交给物资公司回收处理
3	废包装袋		57	
4	收集的粉尘		0.348	
5	机头料		8.5119	
6	废测试样品		5	
7	废布袋		0.1	
8	废活性炭	危险废物	10.693	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置
9	废机油		0.01	
10	废含油抹布及手套		0.001	
11	废机油罐		0.005	

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	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	10.693	废气处理	固态	有机废气	有机废气	随生产	T	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.01	设备维修	液态	矿物油	矿物油	随生产	T	
3	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维修	固态	矿物油	矿物油	随生产	T	
4	废机油罐	HW08	900-249-08	0.005	设备维修	固态	矿物油	矿物油	随生产	T	

2、固体废物管理要求

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固体废物

本评价要求建设单位应在厂房内设置一般固废暂存场所，一般工业固废暂存间的建

	设要求严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）要求执行，一般固废暂存场所需做好防风、防雨和防渗漏等措施，并且设置一般固废收集、转运台账。 （3）危险废物 1）危险废物的收集要求： ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装； ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求； ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施； ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区； ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗； ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 2）危废贮存场所的要求： 贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。 危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本评价建议项目落实以下措施： ①危废暂存间的选址位于项目厂房北侧，为独立、密闭、可上锁的单层建筑物，贮存设施底部高于地下水最高水位。 ②危废暂存间要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。 ③堆放地点必须防渗，防渗层为至少 1m 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）。 ④危废暂存间应设置围堰，围堰高度约为 0.2m。 ⑤危废暂存间应张贴危废的标识牌，危废包装桶、袋上应有危废标签。 危险废物贮存场所基本情况见下表。
--	--

表 4-27 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	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	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	10m ²	胶桶密封	10t	3个月
2		废机油	HW08	900-249-08			胶桶密封		
3		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			胶桶密封		
4		废机油罐	HW08	900-249-08			堆放		

五、地下水

本项目在已建成厂房内建设，地面已进行硬底化处理，生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，不存在地下水环境污染途径，同时项目所在区域不存在地下水环境保护目标，不会对地下水环境产生影响。

六、土壤

本项目在已建成厂房内建设，地面已进行硬底化处理，生活污水依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司三级化粪池预处理达标后经槽罐车运输至南雄市精细化工基地污水处理厂，不存在地面漫流和垂直下渗等影响途径；本项目运营期产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度及颗粒物等，经相应处理设施处理后达标排放，而且排放量较少，同时不属于《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中涉及的污染土壤因子，因此，本项目不存在大气沉降土壤污染途径。

综上所述，本项目不存在土壤污染途径，同时项目所在区域不存在土壤环境保护目标。因此不会对土壤环境产生影响。

七、生态

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，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）》，本项目无需实施生态环境保护措施。

八、环境风险

1、风险物质识别

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

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重

大危险源辨识》(GB18218-2018)表2确定危险物质的临界量,确定危险物质数量与临界量的比值Q。本项目的产品为改性塑料不属于危险物质,同时根据表2-4可知,本项目的危险物质详见下表。

表 4-28 危险物质情况表

序号	名称	最大存储量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q值
1	机油	0.01	2500	0.000004
2	废机油	0.01	2500	0.000004
项目 ΣQ 值				0.000008

由上表可知,本项目 $Q=0.000008$,属于 $Q<1$ 范围内。

2、环境风险分析

危险废物和原料的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物和原料泄漏进入地下水、土壤;废气治理设施出现故障导致污染物未经有效处理直接排放到大气环境中;电气设备老化、原料遇火种发生火灾引发的环境风险主要来自燃烧产生的废气、消防废水,对地下水、大气环境、土壤环境造成一定的影响。

①危险废物泄漏

本次评价要求企业按相关规定设置专门的危险废物暂存场所,拟在厂区西面设置危险废物暂存间,并在门口设置10cm高的漫坡,地面做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗透),设置危废标识,制定危废管理制度,收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大,其风险可控。

②原材料泄漏

在装卸物料时,要严格按章操作,尽量避免事故的发生;原材料仓库位于生产车间和制版房内。企业按相关规定在车间和制版房门口设置10cm高的漫坡,地面做好硬化,仓库应安排专人管理,做好入库记录,并定期检查材料存储的安全状态,定期检查其包装有无破损,以防止泄漏。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大,其风险可控。

③废气治理设施出现故障

加强废气治理设施的日常维修保养;当废气治理设施出现故障时,应立即停止作业,待废气治理设施正常运行时,方可重新进行作业。

④火灾环境风险分析

火灾引发的环境风险主要来自燃烧产生的废气、消防废水带来的次生环境风险,燃烧废气有可能会对周边的环境空气质量带来较为明显的影响;消防废水进入外环境,将有可能对周边水体带来影响。

项目在厂房设计时,严格根据火灾危险性等级和防火、防爆要求,建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计,以满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及2018年修订稿的要求。在建设单位严格按照《建筑设计防火规

	范》（GB50016-2014）及 2018 年修订稿的要求进行厂房设计，通过厂房外雨水沟做好消防过程废水的收集，可有效避免火灾带来的次生环境影响。 3、环境风险防范措施 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）第七十八条规定，企业事业单位在应急状态下应当采取隔离等应急措施，防止水污染物进入水体。《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）第九条明确，企业事业单位的突发环境事件风险防控措施包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施。《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，建设项目应设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。从以上法律法规等文件可以看出，对于可能发生突发环境事件的企业事业单位应配套事故废水收集和应急储存设施，项目应按照相关的要求，做好风险防范和减缓措施，主要的措施如下： （1）危险废物暂存间地面作硬化处理并在门口设置 10cm 高的漫坡，做到防扬散、防流失、防渗透，防止泄漏下渗污染地下水。 （2）车间门口设置 10cm 高的漫坡，地面做好硬化，仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，防止泄漏下渗污染地下水。 （3）加强废气治理设施的日常维修保养；当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。 （4）火灾预防措施 一旦发生事故时，则将事故产生的消防废水等引至事故应急池内进行储存，当发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池总有效容积： $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$ 注：(V₁+V₂-V₃)max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取其中最大值。 V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。本项目机油最大包装规格为10kg/罐，密度为950kg/m³，则V₁=0.01m³； V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³； $V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h； t_消——消防设施对应的设计消防历时，h； 根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）和《消防给水及消火栓系统
--	---

	技术规范》（GB50974-2014），本项目消防用水设计总量为25L/s，灭火时间按2h计算，则$V_2=180\text{m}^3$； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 m^3，本项目取 0m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3，本项目取 0m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； 根据水体环境风险防控要点： $V_5=10qF$ q：降雨强度，mm；按平均日降雨量： $q=qa/n$ qa——年平均降雨强度，mm； n——年平均降雨日数。 F：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。 根据南雄市气象站近20年气象统计，南雄市年平均降水量为1496.8mm，年平均降雨日按118天，则平均日降雨量为12.68mm，事故时长按火灾灭火时长2h计算，则事故时平均降雨量为1.06mm； 本项目必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积包括整个生产区域的面积，汇水面积合计0.3202ha；故$V_5=10qF=10\times 1.06\times 0.3202=3.39\text{m}^3$。 因此，$V_{\text{总}}=(0.01+180-0)+0+3.39=183.4\text{m}^3$，因此建设单位需在项目内建设容积不少于183.4 m^3的事故应急池，但根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中3.1.1条关于火灾事故起数的定义：“工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于100hm²，且附有居住区人数小于或等于1.5万人时，同一时间内的火灾起数按1起确定。”，本项目位于中科百市生物新材料（南雄）有限公司生物质基材料高值化利用产业示范项目范围内，本项目发生事故时可能进入该收集系统的降雨量V_5等于该项目发生事故时可能进入该收集系统的降雨量；同时，该项目占地面积约8.87658hm²，附近居住区人数约260人，因此，火灾起数按1起确定，所以，本项目消防水量V_2等于该项目消防水量。综上所述，本项目事故池总有效容积$V_{\text{总}}=V_1=0.01\text{m}^3$。根据《中科百市生物新材料（南雄）有限公司生物质基材料高值化利用产业示范项目环境影响报告表》可知：该项目将建设800m³初期雨水收集池（兼事故应急池），因此，本项目依托中科百市生物新材料（南雄）有限公司的初期雨水收集池（兼事故应急池）是可行的。 4、结论 本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾/爆炸等事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，本项目生产过程的环境风险总体可控。 九、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响评价。
--	---

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	投料粉尘	颗粒物 (无组织)	移动式布袋除尘器处理后无组织排放	《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
	挤出废气、注塑废气 (排气筒DA001)	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯 (有组织)	1#二级活性炭吸附装置+15米排气筒	《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
		臭气浓度 (有组织)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		非甲烷总烃、甲苯 (无组织)	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界污染物浓度限值
		丙烯腈 (无组织)		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值
		苯乙烯、臭气浓度 (无组织)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准
	厂区内	非甲烷总烃 (无组织)	加强车间通风	《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 、SS、氨氮、总磷	依托中科百市生物新材料(南雄)有限公司三级化粪池	《关于确定南雄产业转移工业园企业废水排放要求的通知》(雄环[2017]14号)

	直接接冷却水	/	通过配套的冷却水循环系统进行换热后可循环使用不外排	/
声环境	生产设备	噪声	合理布局，选用低噪型设备，对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门处置；不合格品、废包装袋、收集的粉尘、机头料、废测试样品、废布袋经收集后交给物资公司回收处理；废活性炭、废机油、废含油抹布及手套、废机油罐经妥善收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）危险废物暂存间地面作硬化处理并在门口设置 10cm 高的漫坡，做到防扬散、防流失、防渗透，防止泄漏下渗污染地下水。 （2）车间门口设置 10cm 高的漫坡，地面做好硬化，仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，防止泄漏下渗污染地下水。 （3）加强废气治理设施的日常维修保养；当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。 （4）火灾预防措施。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并厂区雨水管网、污水管网的厂区出口处设置阀门截流。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

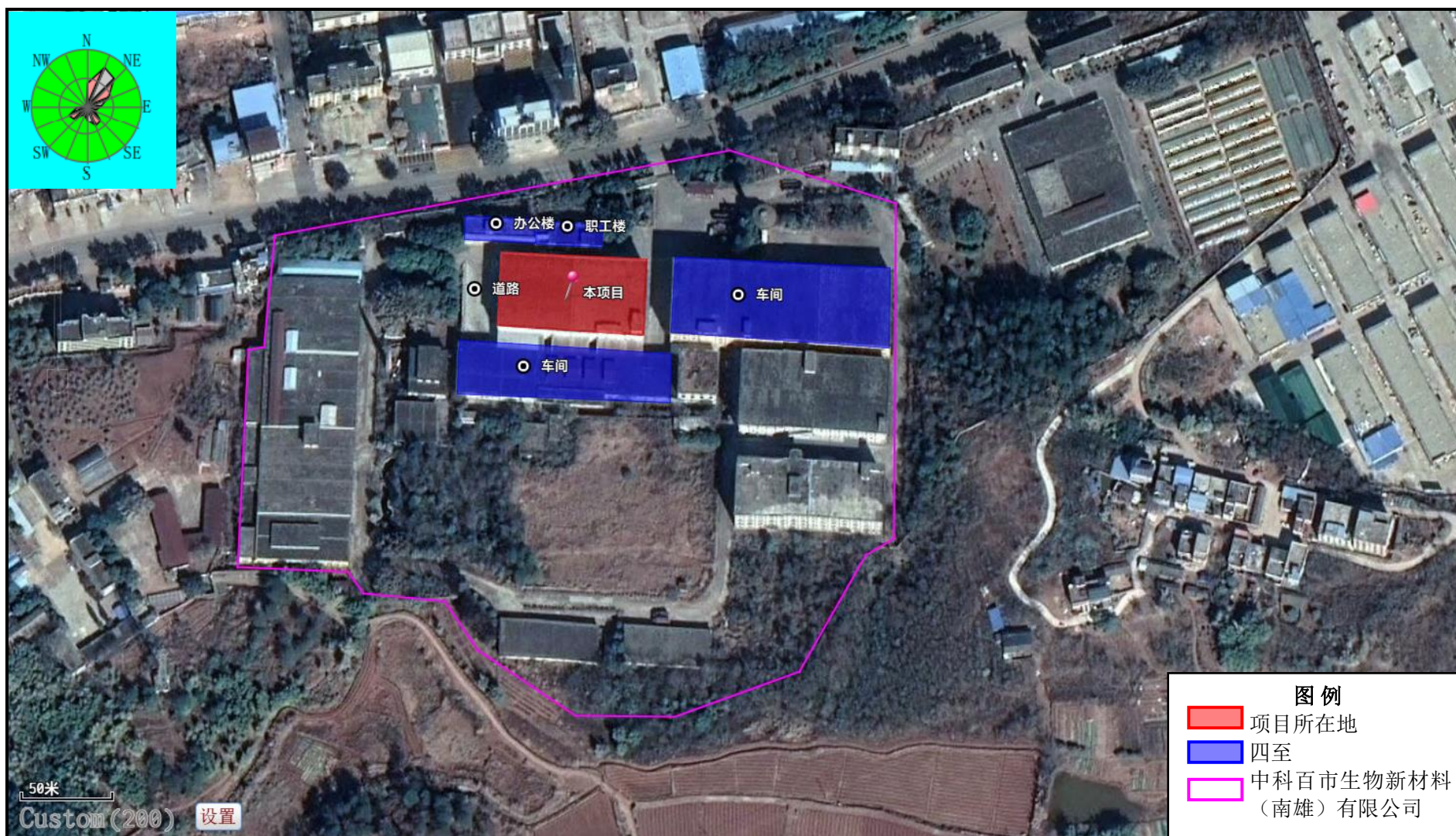
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	2.337	0	2.337	2.337
	颗粒物	0	0	0	0.557	0	0.557	0.557
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.029	0	0.029	0.029
	BOD ₅	0	0	0	0.015	0	0.015	0.015
	SS	0	0	0	0.010	0	0.010	0.010
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00432	0	0.00432	0.00432
	总磷	0	0	0	0.00038	0	0.00038	0.00038
一般工业 固体废物	不合格品	0	0	0	0.95	0	0.95	0.95
	废包装袋	0	0	0	57	0	57	57
	收集的粉尘	0	0	0	0.348	0	0.348	0.348
	机头料	0	0	0	8.5119	0	8.5119	8.5119
	废测试样品	0	0	0	5	0	5	5
	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
危险废物	废活性炭	0	0	0	10.693	0	10.693	10.693
	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	废机油罐	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

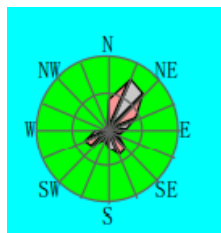
单位：t/a



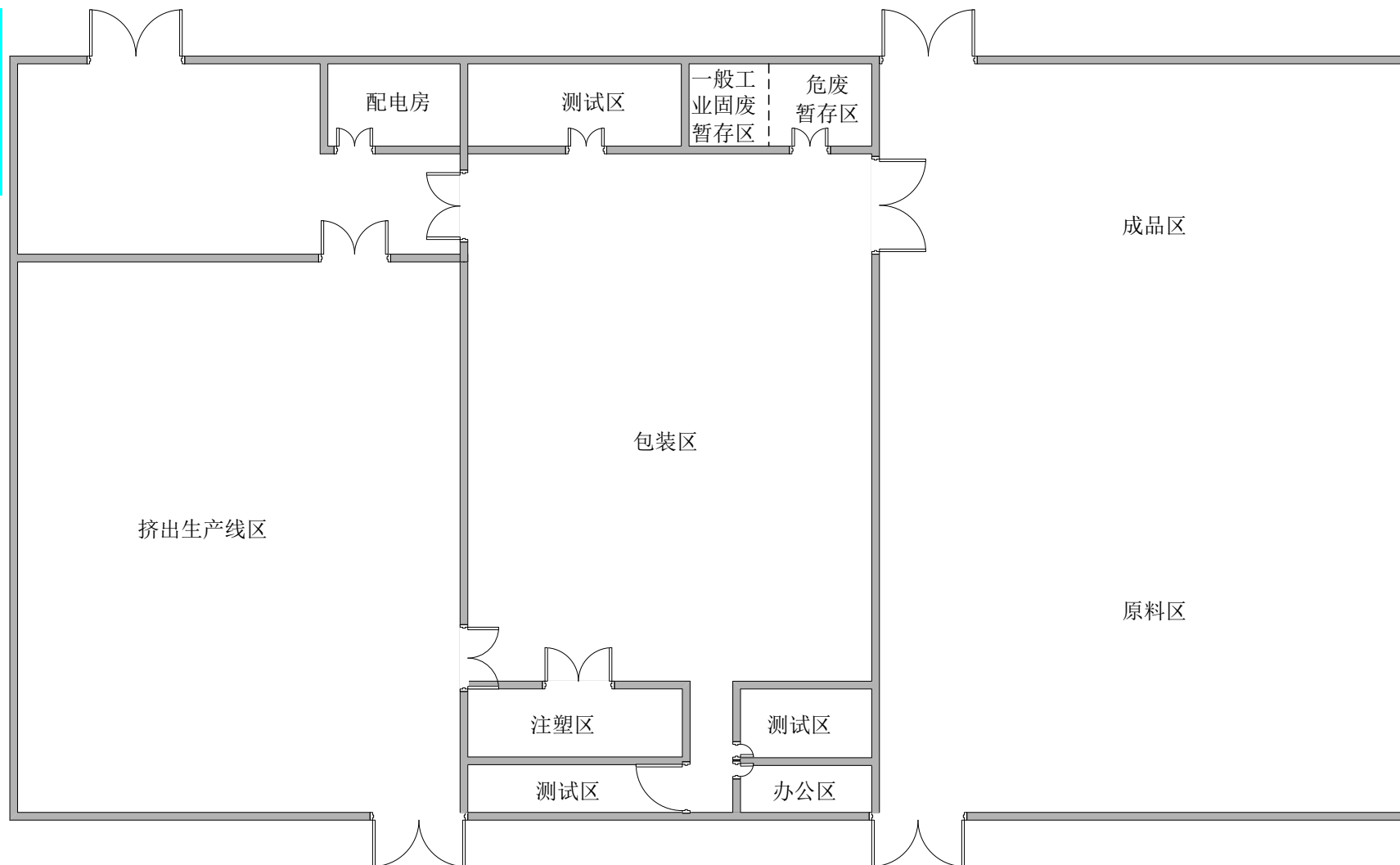
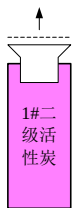
附图 1 本项目地理位置图



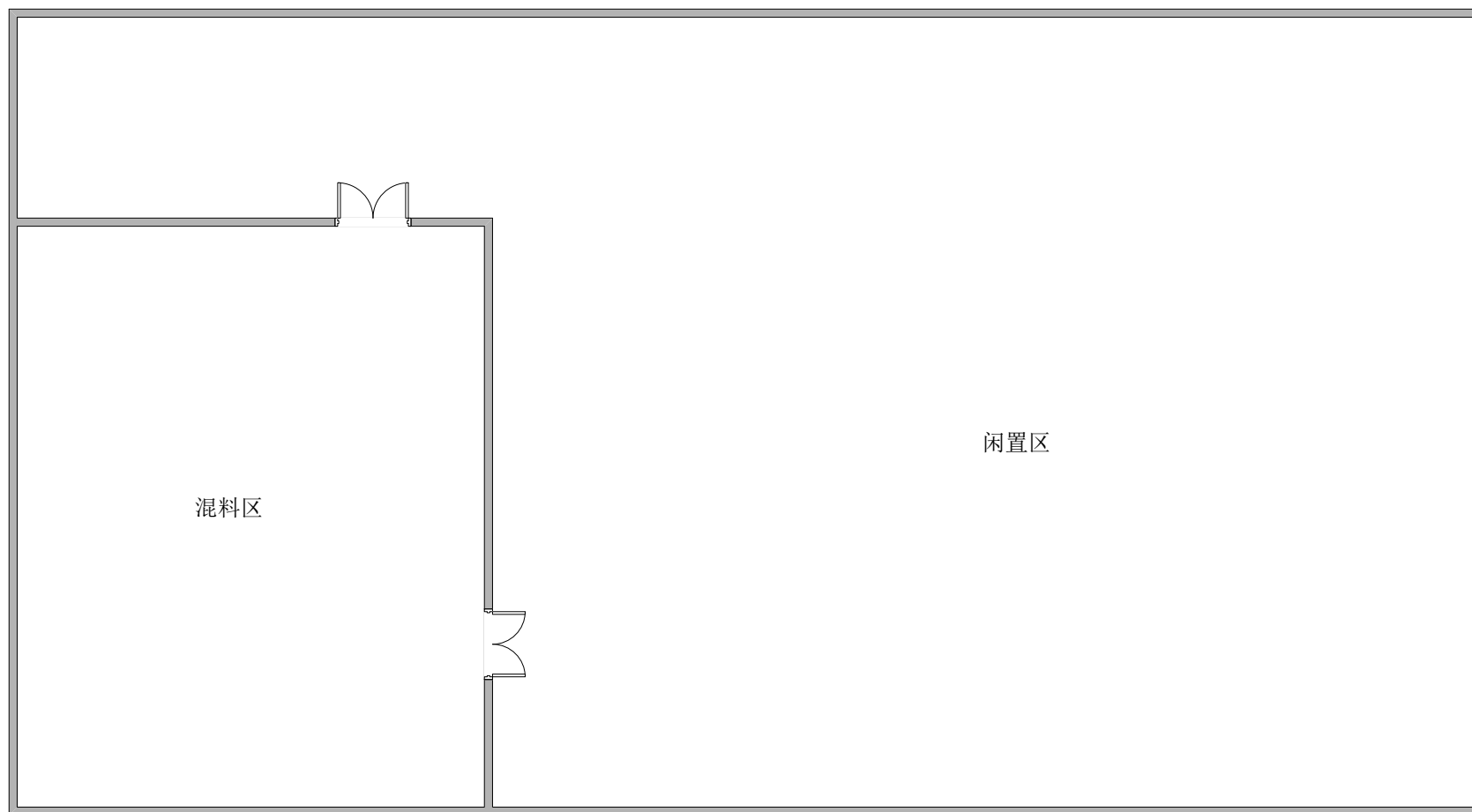
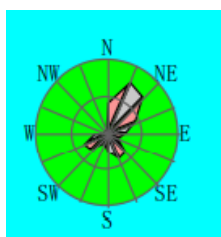
附图2 本项目周边卫星四至图



DA001
排气筒

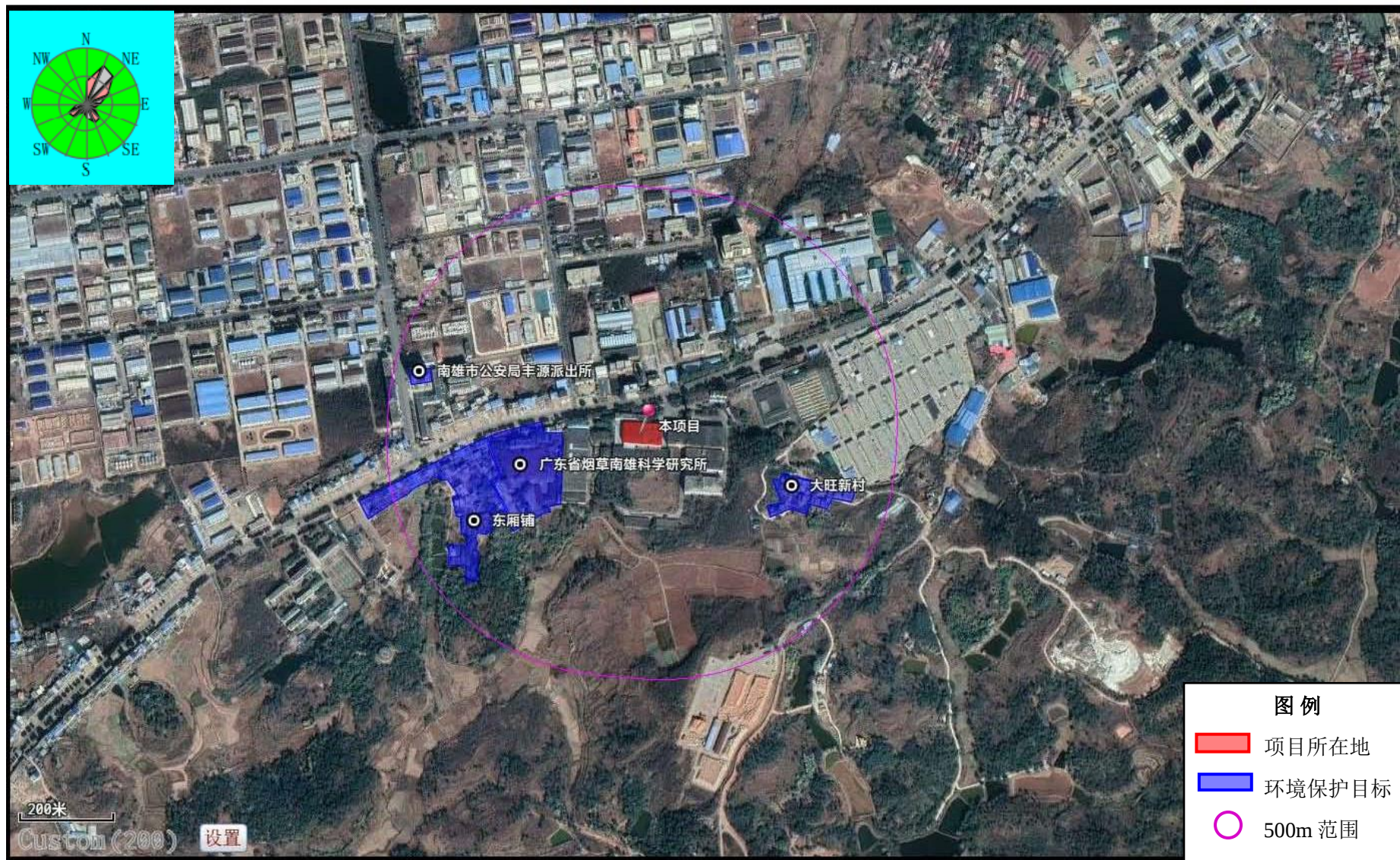


(1) 生产厂房一层平面布置图

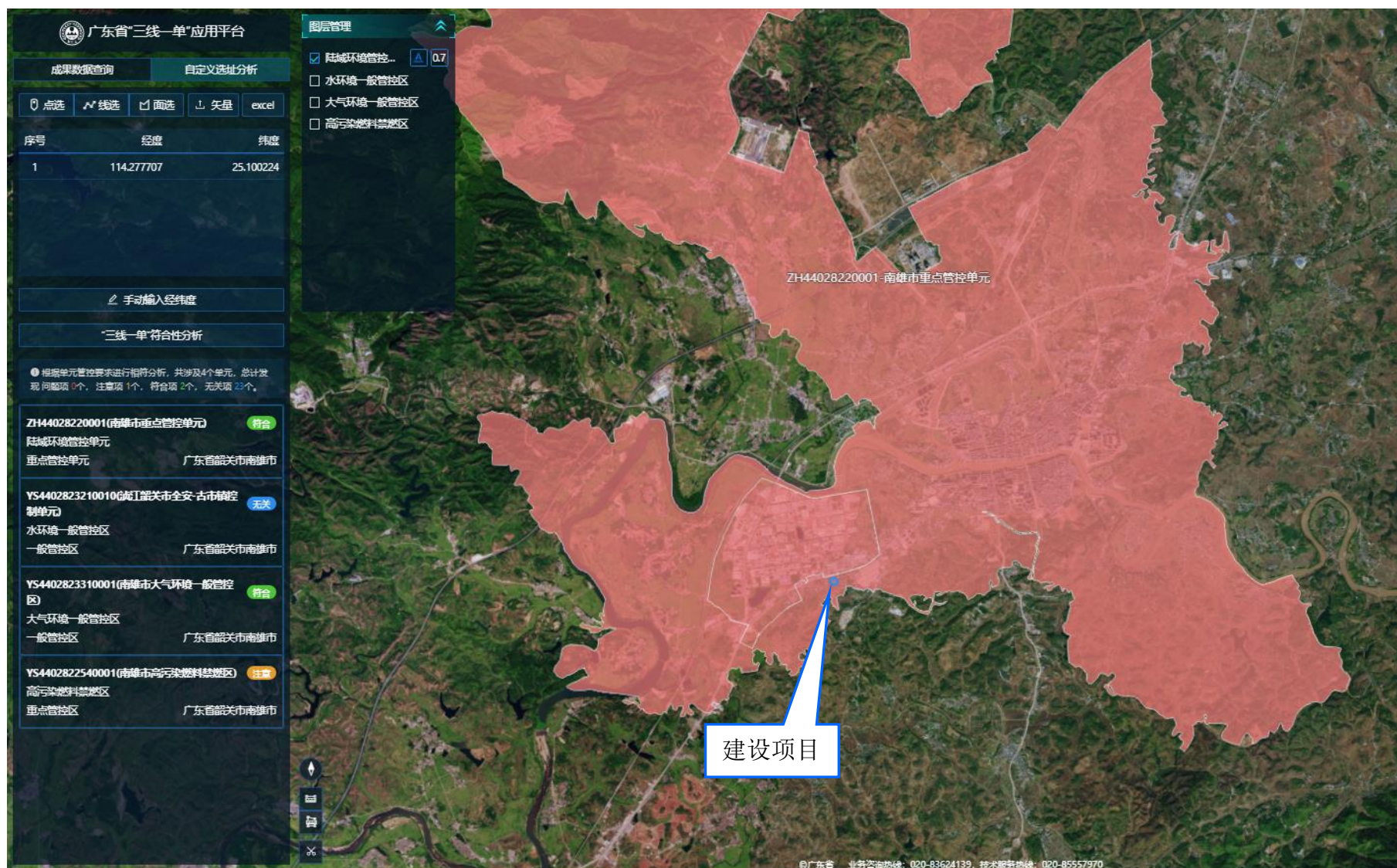


(2) 生产厂房二层平面布置图

附图 3 本项目平面布置图



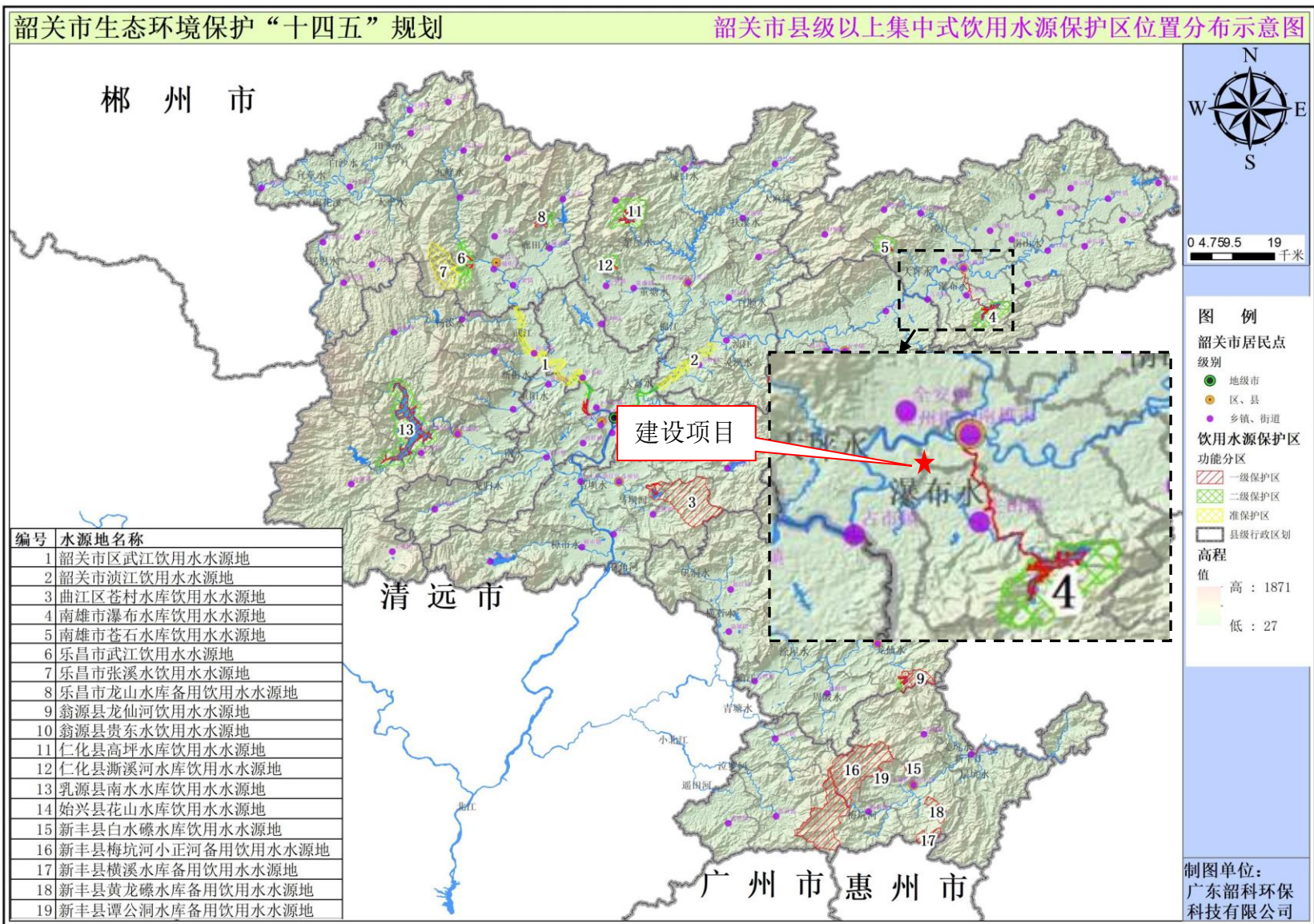
附图 4 本项目厂界外 500m 范围内环境保护目标图



附图 5 本项目在广东省“三线一单”应用平台截图



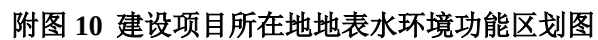
附图 6 本项目与韶关市“三线一单”生态管控单元分区位置关系图

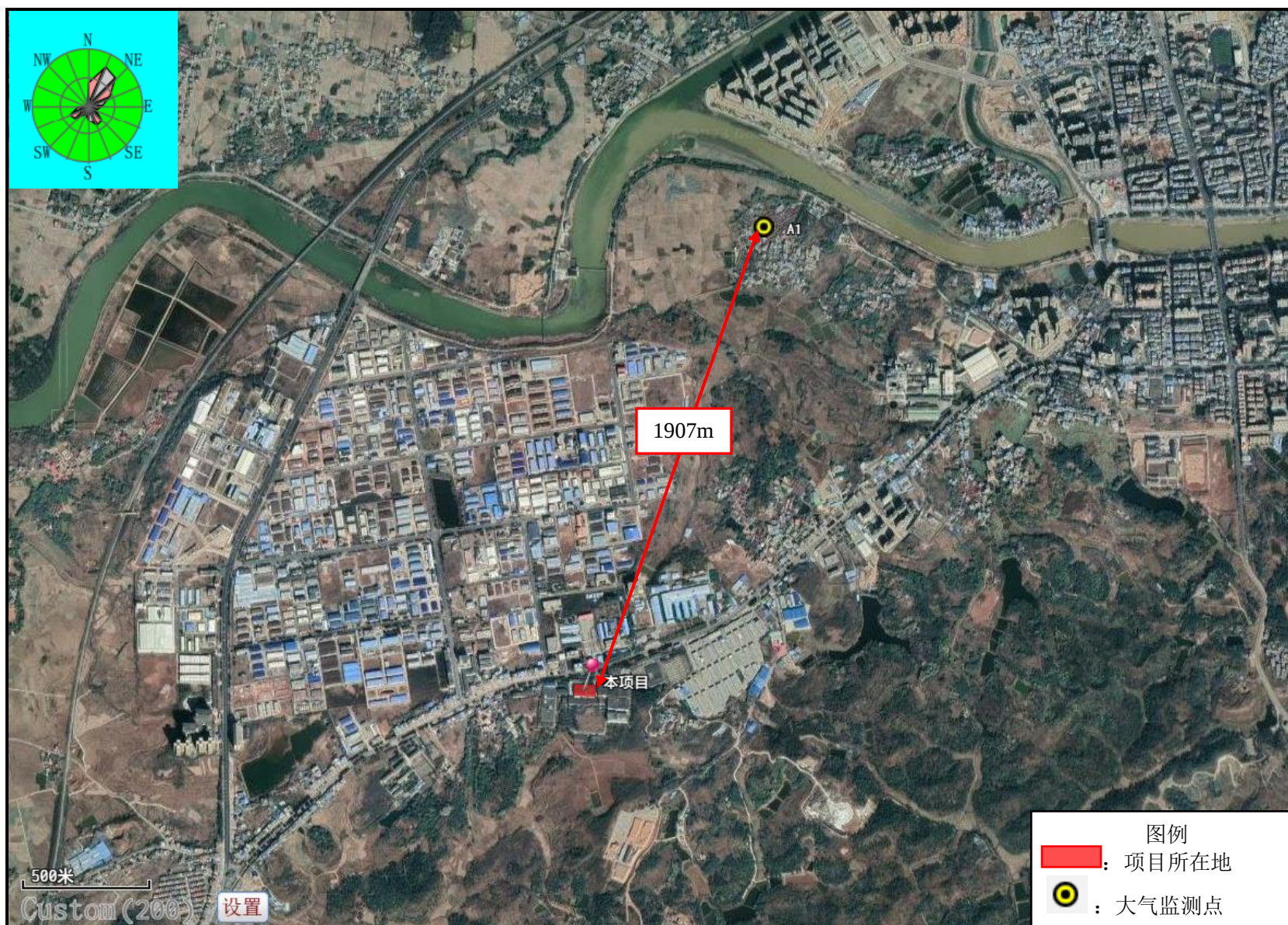




附图 8 本项目与韶关市镇级以上集中式饮用水源保护区的位置关系图

韶关市水功能区和水环境功能区整合拟定图





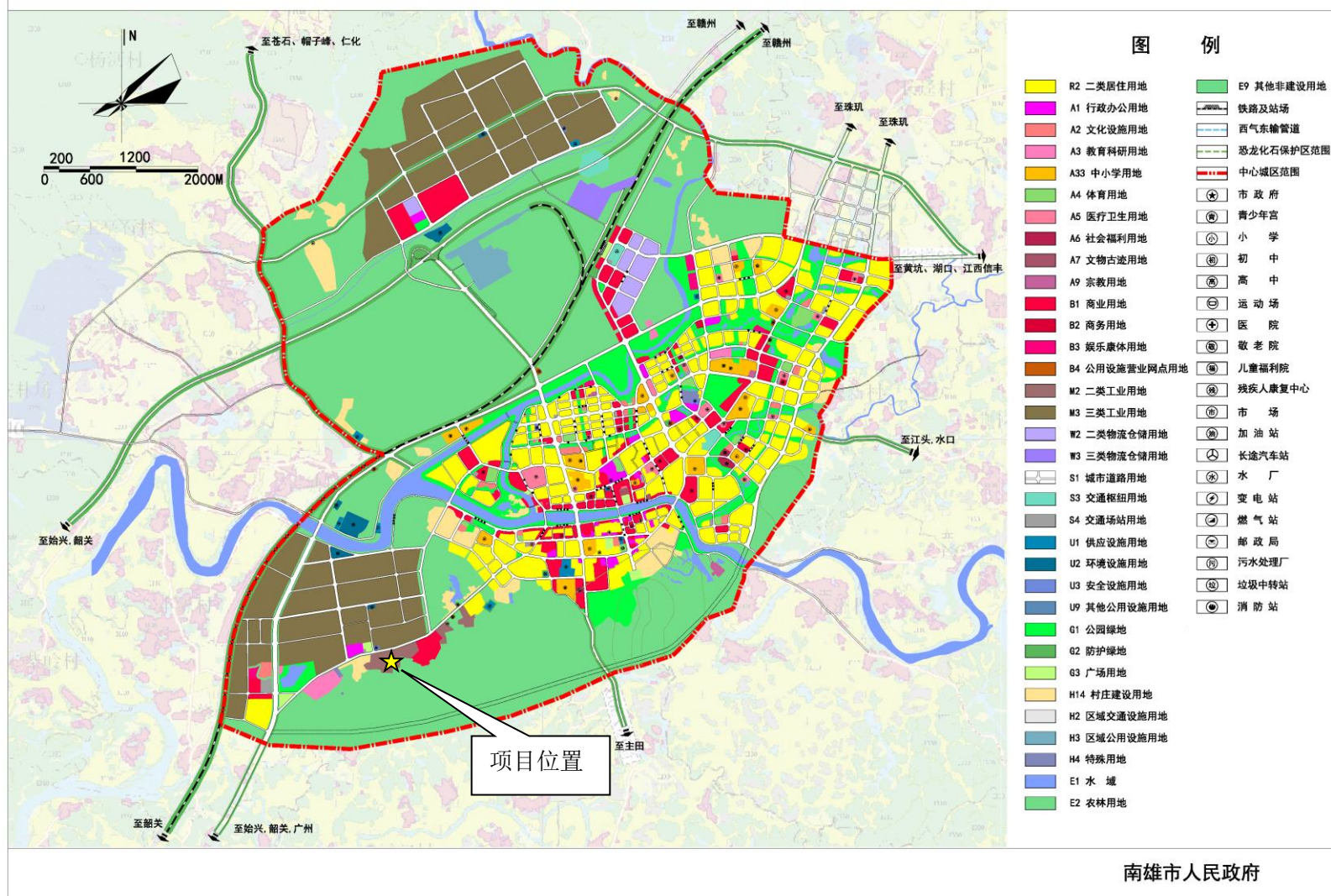
附图 11 本项目特征污染物环境空气质量现状监测点位图



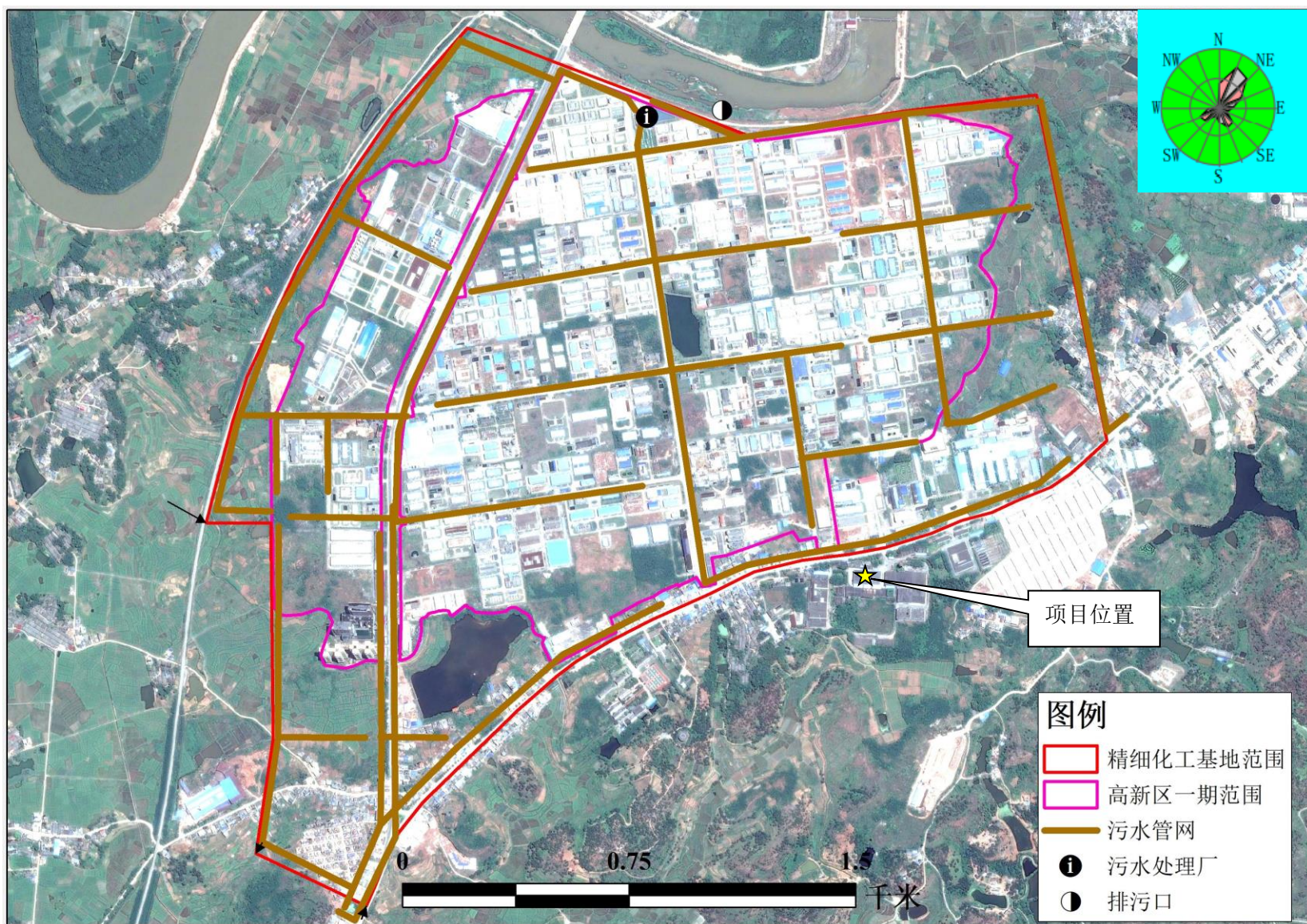
附图 12 滨江（南雄市区~古市）水环境质量状况现状监测点位图

南雄市城市总体规划（2015—2035）

中心城区用地规划图



附图 13 南雄市城市总体规划（2015年-2035年）中心城区土地利用规划图

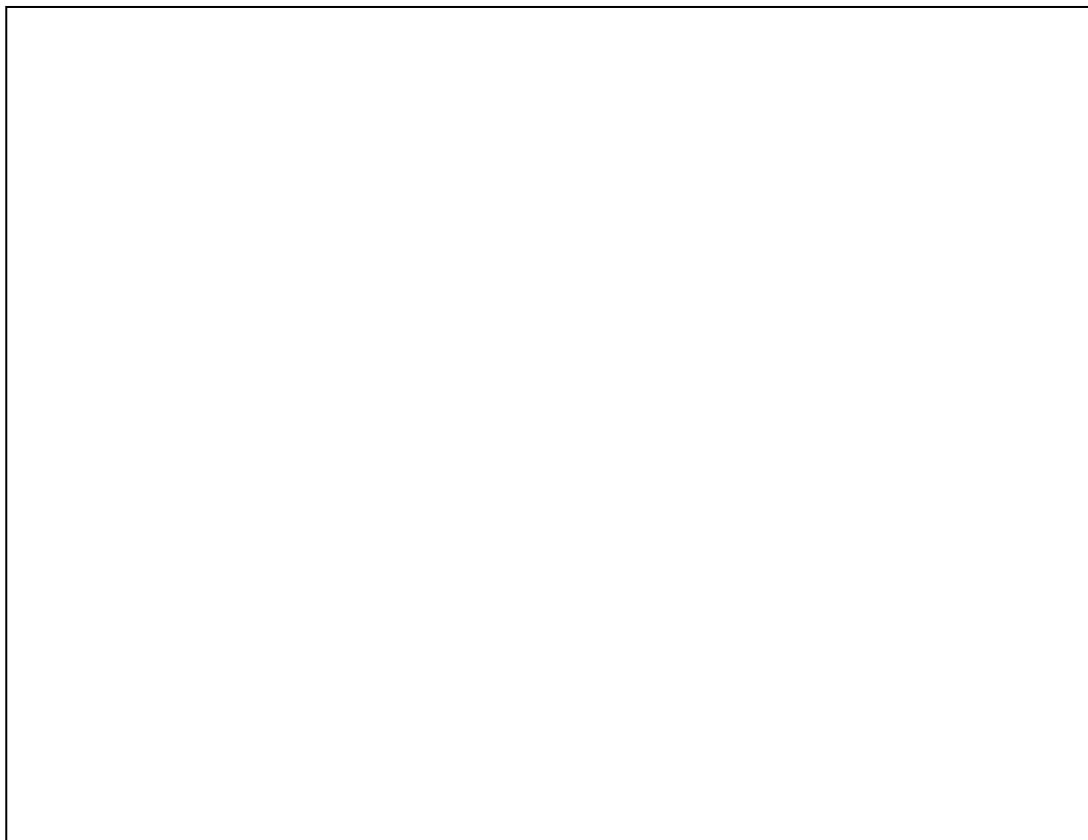


附图 14 南雄市精细化工基地污水处理厂污水管网图

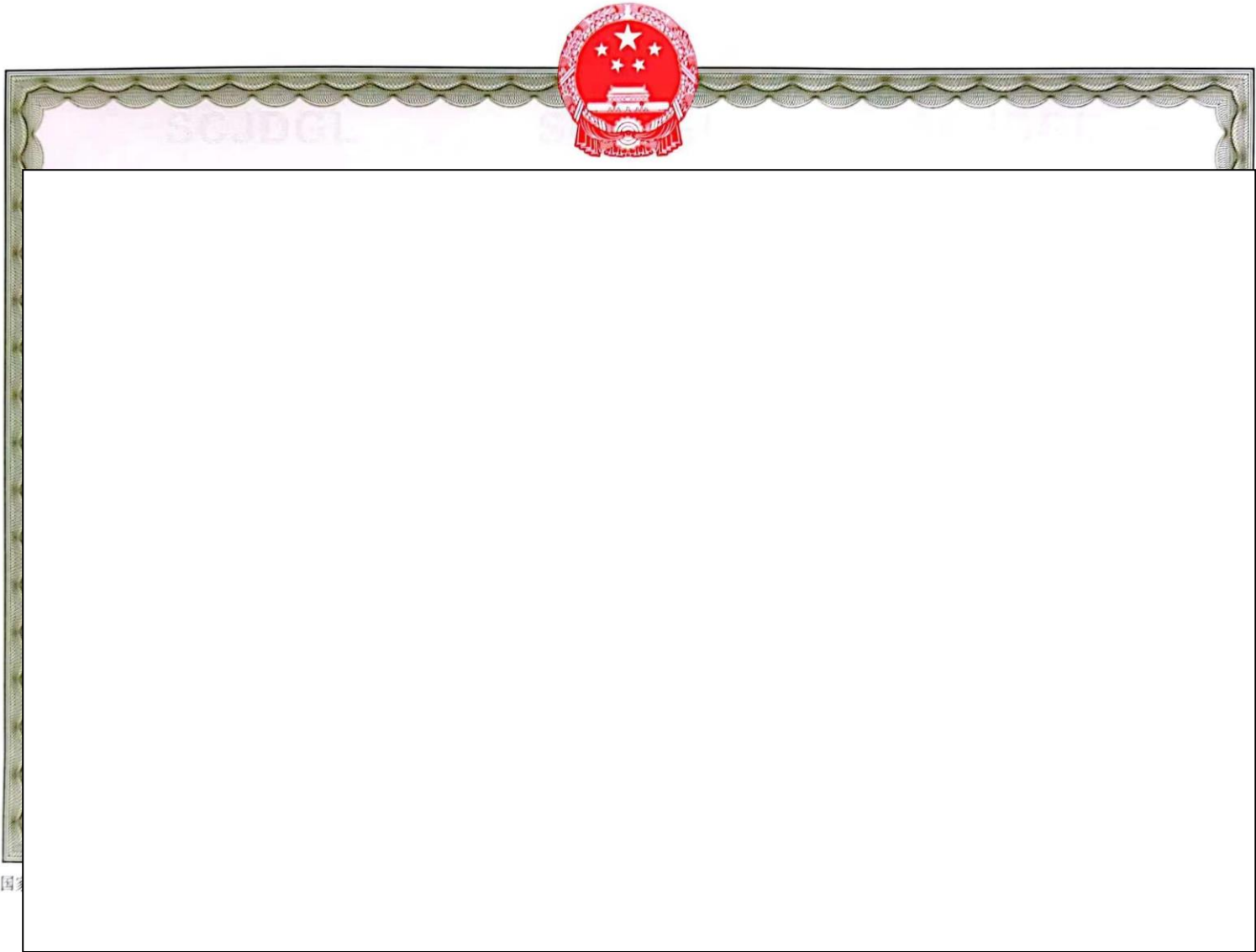


附图 15 项目雨污管网图

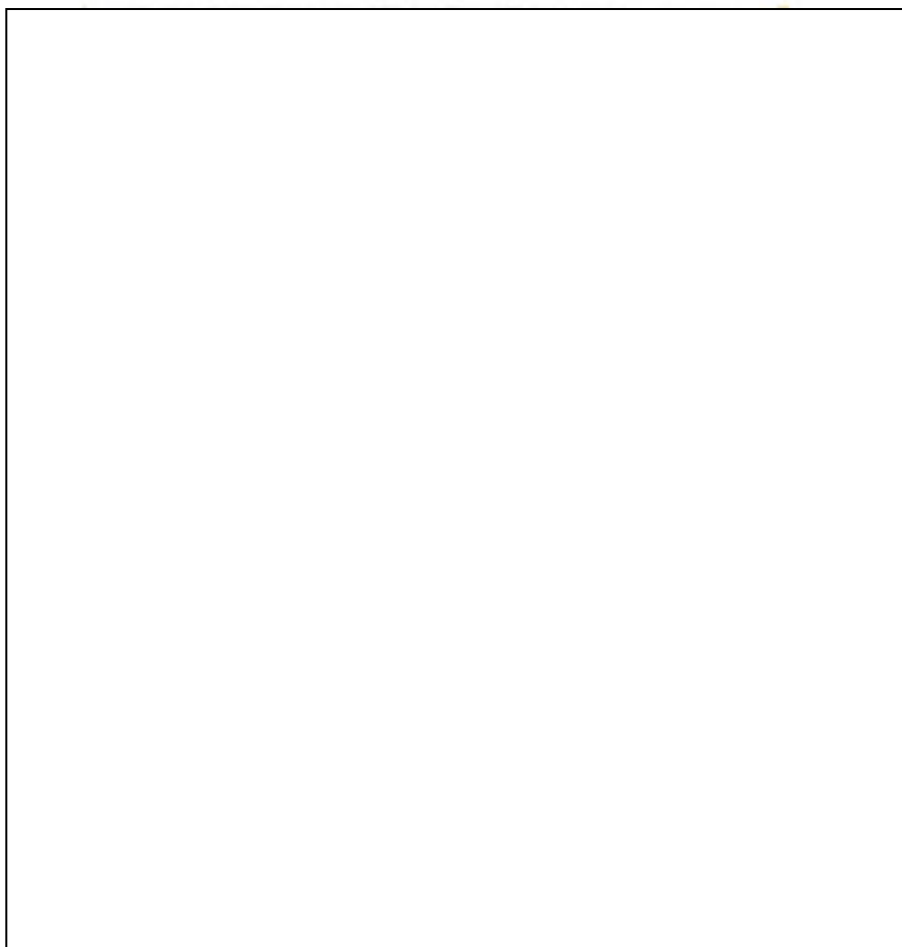
委 托 书



附件 2 营业执照



附件 3 法人身份证



厂房租赁合同

出租方（以下简称甲方）：南雄市金叶实业投资有限责任公司

承租方（以下简称乙方）：中科顺泰新材料科技（南雄）有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、相关法律法规及 2022 年 6 月 9 日签订的《南雄市生物基新材料碳中和产业园项目二期合作协议》（以下简称：《合作协议》），为明确双方的权利及义务关系，甲、乙双方在平等、自愿的基础上，就甲方将厂房出租给乙方使用事宜，经协商一致，订立本合同。

第一条 甲方保证所出租的厂房符合国家对租赁物的有关规定。

第二条 厂房基本情况

甲方出租给乙方的厂房位于广东省南雄市雄州街道雄韶路东厢铺原南雄烟叶复烤厂区内，租赁物为：原南雄复烤厂初烤仓一、二层，建筑面积共为 6519.74 m²。

第三条 房屋租赁期限、用途

1、房屋租赁期共 10 年；房屋租赁期自 2023 年 6 月 11 日起至 2033 年 6 月 10 日止。

2、该房屋用途为生产。除双方另有约定外，乙方不得任意改变厂房用途。租赁期内，乙方不得将房屋转租他人。

3、租期届满，乙方如需续租，应在租赁期届满 2 个月之前

向甲方提出书面申请，如本合同租赁期间乙方不存在违约行为的，同等条件下，经甲方同意后，乙方可享有优先承租权。

第四条 租金标准及支付方式

1、租金标准：3年免租期结束后（从第4年起，即从2026年6月起），乙方每月的10号前向甲方缴纳上月租金¥39118.5元（含税），且每年的租金递增率按5%计算。

租赁期内，乙方要爱护厂区的甲方资产，要及时派专人维护好，厂区要干净整洁，水电费用由乙方自行负责。

2、租金支付方式：

（1）根据《合作协议》，租期的开始时间以乙方正式投产之日起计，建设期为2022年6月10日起至2023年6月10日止，若建设期满一年后，乙方未正式投产的，租赁期限依旧从建设期满一年后计算，其中前3年免租（免租期为2023年6月11日至2026年6月10日），免租期结束后，从第4年起（即2026年6月11日起）每年的租金递增率按5%计算。即算得为：第4年（2026年6月至2027年6月）每月租金为39118.5元；第5年（2027年6月至2028年6月）每月租金为41074.43元；第6年（2028年6月至2029年6月）每月租金为43128.15元；.....以此类推。

（2）支付方式实行银行转账，甲方账户信息如下：

账户名：南雄市金叶实业投资有限责任公司

开户行：中国农业银行南雄市支行

账 号：44722001040004660

账户性质：基本户

3、甲方收款后应提供乙方有效的收款凭证。

第五条 合同押金、相关费用及税金

1、本合同签订之日，乙方需保证装修及使用时遵守国家相关法律法规，结构，不对梁、柱等构架结构部件进行敲、凿、拆等，不得有破坏房屋安全性能的行为，否则甲方有权单方面终止合同。合同期满，如乙方没有申请续租或者申请续租未经甲方同意的，乙方应当于合同期满之日进行清场，退出租赁场所。

2、租赁期间，房屋和土地的产权税由甲方依法交纳。如果发生政府有关部门征收本合同中未列出项目但与该房屋产权权属有关的属于物权人负责的费用，应由甲方负担。

第六条 房屋维修及改造：

1、改造范围和要求按双方签订的《合作协议》内容执行。

2、乙方应合理使用租赁房屋，因使用不当造成甲方损失的，乙方须承担赔偿责任。

3、租赁期内，如发现因出租房屋自身结构的质量问题影响安全的，乙方必须及时报告甲方，并由甲方负责维修。如甲方怠于维修的，乙方可以以合理价格委托有资质部门进行修缮。

第七条 双方保证条款：

1、甲方保证本合同租赁房屋（含附属设施设备）的权属无争议，不能因权属瑕疵影响乙方正常使用。如因权属问题影响乙

方正常使用的，且在合理期限内不能消除影响的，视同甲方严重违约。

2、乙方应保证自己在租赁期间不拖欠甲方租金及其他应由乙方负责的费用，不从事非法活动，否则视同乙方严重违约。

3、甲乙双方根据《厂房出租安全协议》（详见附件）落实好相关安全生产责任。

第八条 合同解除：

1、有下列情形之一的，甲、乙任意一方可以解除本合同，互不承担违约责任：

（1）法定的不可抗力致使合同无法继续履行的；

（2）政府统一规划或征收导致合同无法继续履行的；

2、有下列情形之一的，甲方可以解除本合同，没收所交的保证金，但需书面通知乙方，乙方还应当承担其他违约责任：

（1）乙方拖欠或逾期 2 个月不支付到期租金的；

（2）乙方利用租赁房屋进行非法活动的；

（3）乙方未经甲方书面同意擅自改变用途或转租的。

3、有下列情形之一的，乙方可以解除本合同，但需书面通知甲方，甲方应当承担违约责任：

（1）甲方没有按合同约定，提供的设施设备不能满足乙方正常生产所必需的。

（2）甲方其他违约行为致使合同目的不能实现或使合同无

法继续履行的。

4、提前解除合同的责任:

(1) 乙方因自身原因不能履行本合同导致本合同提前终止的,须提前一个月书面提出退租申请告知甲方,甲方须在3日内答复,并办理相关手续,所缴租金不予退还,同时乙方须按本合同第九条相关内容承担违约责任。

(2) 甲方因故提前终止本合同,按本合同第九条相关内容承担违约责任。

5、合同期满或终止(解除)的,乙方应7日内清场,乙方未按时退场的,乙方应承担违约责任,自合同期满或解除(终止)日起的租金标准两倍计算占用期间的占用费,甲方并有权采取停水停电、锁门等措施强行收回场地。场内的乙方装修、添附物及一切物品无偿归甲方所有,如甲方不要的,则甲方有权作废弃品处理,处理费用由乙方承担,处理所得归甲方所有。因强行收回场地造成乙方损失的,后果由乙方自负。

第九条 违约责任

1、乙方拖欠租金的,应当按月息2分给付利息,并按应付未付金额的20%标准承担违约责任。逾期超过2个月的,甲方有权单方面解除合同,追究乙方违约责任。

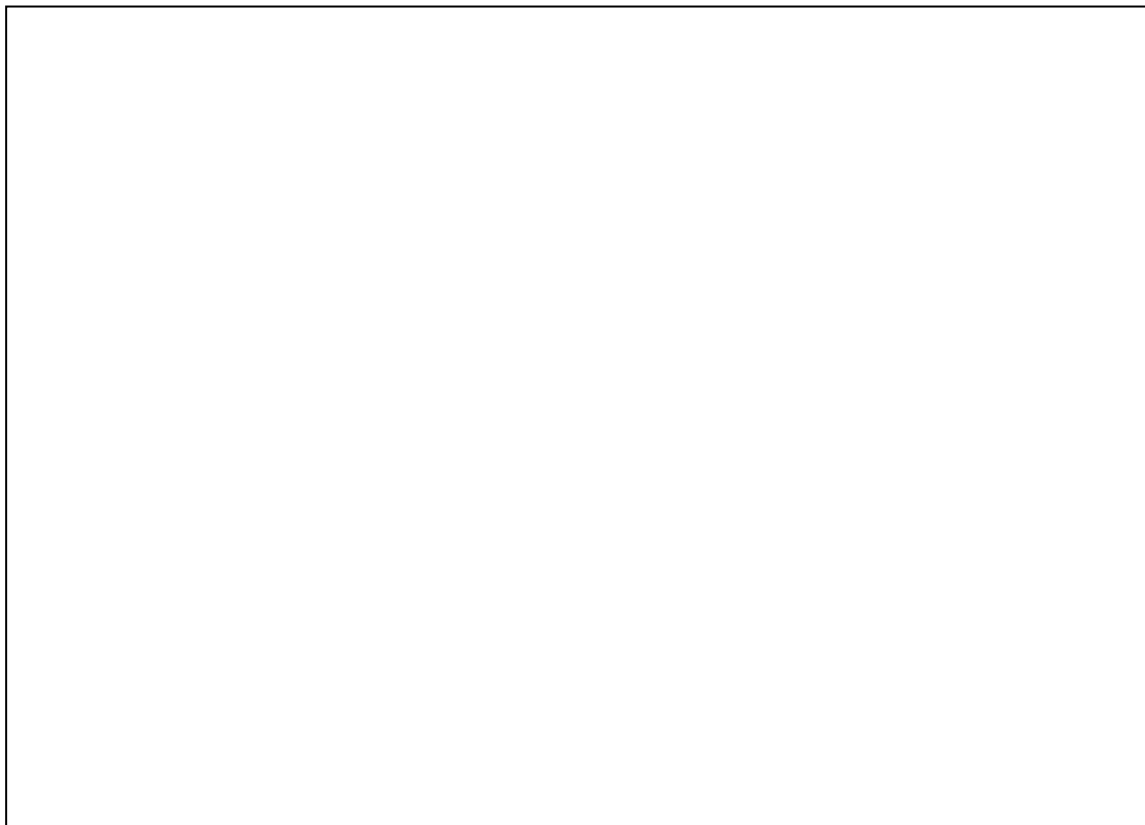
2、甲乙双方中任一方因无故终止合同或其他过错导致合同解除的,应承担违约责任,并赔偿对方直接经济损失,赔偿金额为本合同剩余期限应付租金总额的5%。

第十条 争议解决

本合同未尽事宜，由双方另行协商确定，协议内容作为本合同之附件，与本合同具有同等效力。因履行本合同产生纠纷的，

由双方协商解决，协商不成时，向租赁物所在地人民法院起诉。

南雄市精细化工基地污水处理厂污水处理服务协议



一、权利和义务

1、乙方提供的废水按甲方污水处理设施的接纳标准：

（1）pH：6~9、COD_{cr}：1400mg/L、BOD₅：550mg/L、SS：1000mg/L、NH₃-N：80mg/L、石油类：35mg/L、LAS：20mg/L；

（2）除上述 7 种污染物外，其他废水污染物排放限值参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准。

此外，乙方废水中还不得含有以下物质：

（1）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）规定的第一类污染物质；

- (2) 挥发性有机溶剂及易燃易爆物质；
- (3) 氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有毒物质；
- (4) 腐蚀管道以及导致下水管堵塞的物质；
- (5) 不符合相应排放标准的医疗卫生、生物制品、科研、肉类加工等含有病原体及放射性的污水；
- (6) 其他属于《国家危险废物名录》的物质。

2、乙方在每批次废水运输前须提供具有监测资质的第三方机构出具的污染物监测报告，或委托甲方进行水质监测化验，经双方确认无误后进行处理。

3、乙方须提前一星期通知甲方废水运输事宜，并按照甲方要求进行运输调配，以实际到厂水量来核算委托处理水量。

4、双方需指定本企业员工负责跟进废水运输、水量统计、报表填写等事宜，经双方确认、签章后做为废水处理服务及费用结算的凭证。

5、协议签订后，甲方将接纳、处理乙方符合相关要求的废水，并确保处理后的废水达到排放标准，不造成环境污染。

6、甲方按照《园区污水处理厂收费标准》及水质情况向乙方收取污水处理费，乙方须在每月 10 日前将上一月份的污水处理费支付给甲方，逾期未付的，甲方有权终止服务协议并追收相关费用。

甲方开户银行名称、地址和账号为：

单 位：南雄市精细化工基地污水处理厂；

开户银行：广东南雄农村商业银行股份有限公司营业部；

账 号：80020000001871456。

甲方须对其提供的收款账号信息的合法性、真实性等负责，否则一切责任由甲方自行承担。

二、相关费用

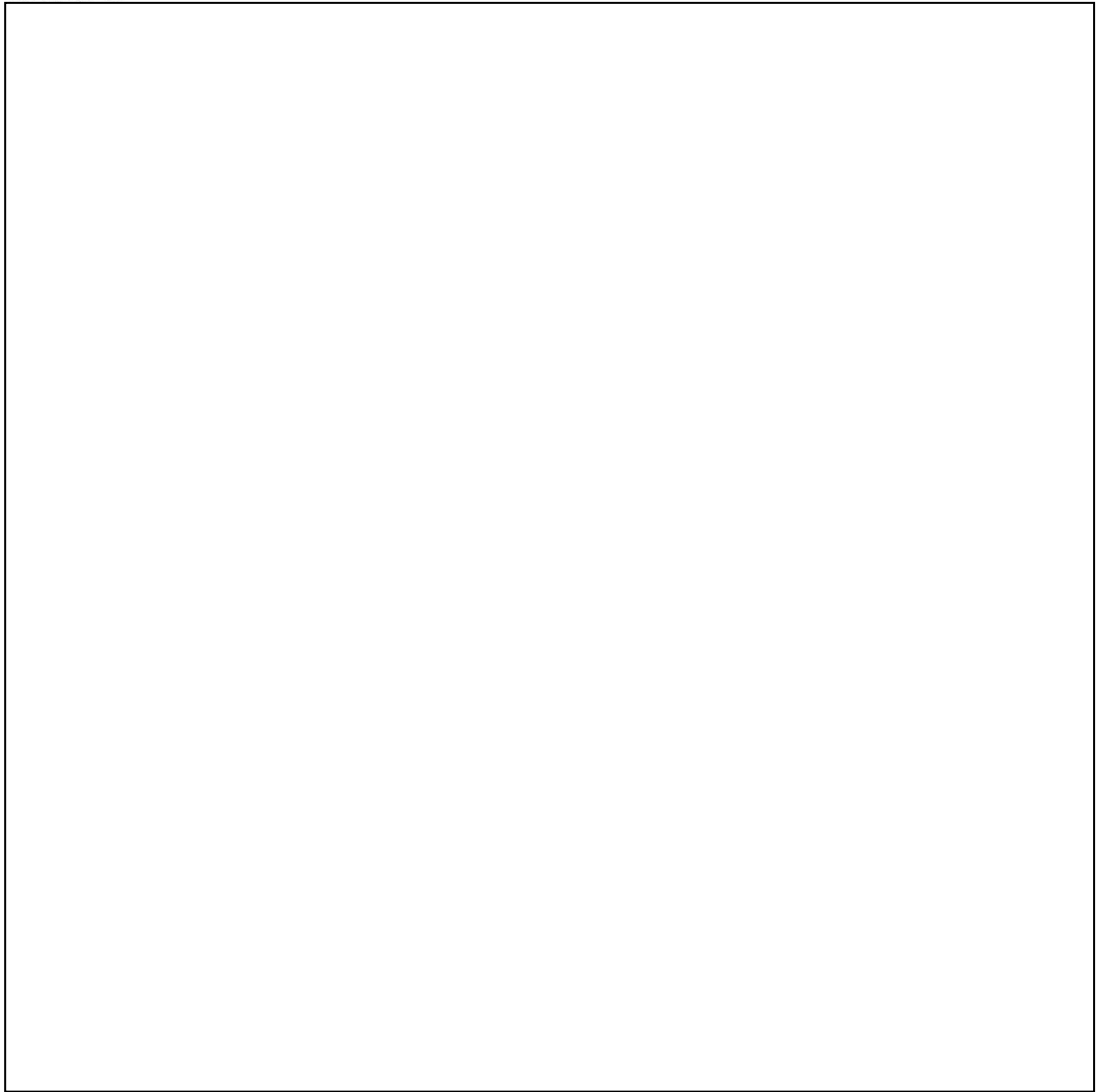
1、废水运输及水质监测费用由乙方承担；

2、处理单价：参照《园区污水处理厂收费标准》并结合水质情况，处理单价为 7 元/吨；



3、如乙方的废水超出甲方要求，经甲方预处理后能满足后续处理要求的，污水处理费则根据实际水质及水量情况，采用项目超标倍数叠加收费发计价方式，确定处理总价。

三、甲乙双方如在签订本协议后发生争议，可向韶关仲裁委员会





广东韶测检测有限公司

检 测 报 告

广东韶测 第（21062103）号

检测类型： 环境检测

委托单位： 广东韶科环保科技有限公司

项目名称： 南雄产业转移工业园区区域环境质量监测

检测类别： 地表水、环境空气、
沉积物（底泥）、噪声



第 1 页 共 28 页

报告编制说明

- 1、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对监测的数据负责，并对委托方所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司接收委托送检的，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况。
- 3、本报告仅对来样或采样样品检测结果负责。
- 4、本报告无签发人签名，或涂改，或增删，或无本公司检验检测报告专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 6、对本报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 个工作日内向本公司书面提出并注明报告编号。
- 7、本报告只适用于检测目的的范围，参照/评价标准由客户委托方提供，其有效性由委托方负责。

本实验室通讯资料：

联系电话： 0751-8533721

邮政编码： 512025

地 址： 韶关市武江区莞韶城一期黄沙坪创新园 51 栋

一、检测目的

受广东韶科环保科技有限公司的委托,对南雄产业转移工业园区区域环境质量监测项目的地表水、环境空气、沉积物(底泥)和噪声进行现状检测。

二、项目信息

项目名称:南雄产业转移工业园区区域环境质量监测

项目地址:南雄产业转移工业园

三、检测内容

3.1 样品信息

样品信息见表1,采样点位示意图见图1-图3。

表1 样品信息

检测类别	采样位置	周期(天)	频次(次/天)	检测项目
地表水	W1	3	1	水温、pH值、悬浮物、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷(以P计)、挥发酚、阴离子表面活性剂、苯、甲苯、二甲苯、石油类、高锰酸盐指数、氟化物(以F ⁻ 计)、硫化物、铜、锌、总砷、总汞、镉、铬(六价)、铅、粪大肠菌群
	W2			
	W3			
	W4			
环境空气	A1 楠木村	7	1	总悬浮颗粒物(TSP)(日均值)、总挥发性有机物(TVOC)(8h值)、硫酸雾(日均值)、氯化氢(日均值)、氟化物(日均值)、氯气(日均值)、臭气浓度
		7	4	非甲烷总烃(时均值)、甲苯(时均值)、二甲苯(时均值)、氨(时均值)、硫化氢(时均值)、氯气(时均值)、丙酮(时均值)、苯乙烯(时均值)、硫酸雾(时均值)、氯化氢(时均值)、氟化物(时均值)
	A2 修仁村	7	1	总悬浮颗粒物(TSP)(日均值)、总挥发性有机物(TVOC)(8h值)、氯气(日均值)、氯化氢(日均值)、氟化物(日均值)、臭气浓度
		7	4	非甲烷总烃(时均值)、甲苯(时均值)、二甲苯(时均值)、氨(时均值)、硫化氢(时均值)、氯气(时均值)、氯化氢(时均值)、氟化物(时均值)

检测类别	采样位置	周期(天)	频次(次/天)	检测项目
沉积物(底泥)	W1	1	1	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌
	W2			
	W3			
	W4			
噪声	园区污水厂北侧空地	2	1	等效连续 A 声级(昼夜)
	平安大道与发展大道交叉口			
	凯瑞高新厂内空地			
	星隆化工北侧空地			
	志一精细化工东侧路口			
	康绿宝北侧空地			
	发展一路与旧 323 线交叉口			
	星隆化工东侧空地			
	修仁新村西面空地			
	修仁新村东面空地			
	阳普医疗西侧			
	南雄国际会展中心北侧			
	华凯塑料五金制品厂内空地			
	衡光化工北侧路口			
	诚昌钢构公司北面空地			
	衡光化工西侧路口			



图1 地表水和沉积物（底泥）采样点位示意图

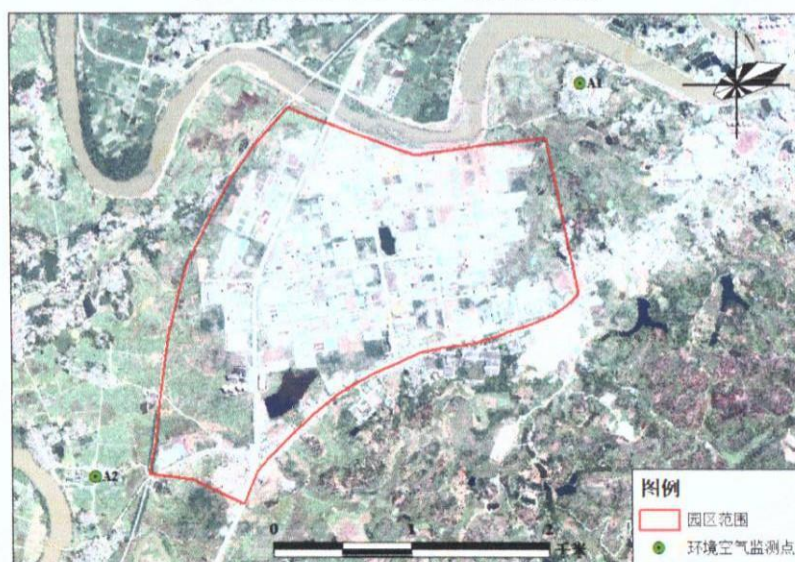


图2 环境空气采样点位示意图

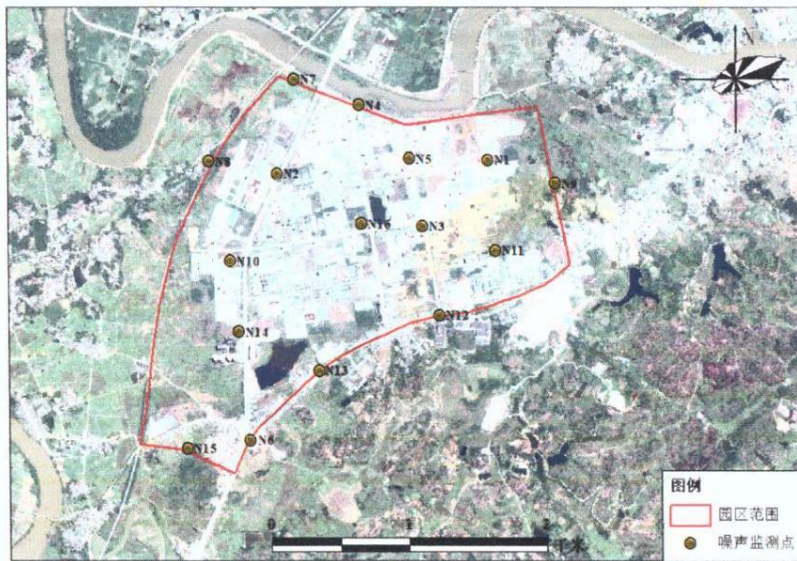


图3 噪声检测点位示意图

3.2 检测信息

采样人员：刘威、秦玮骏、戎汉华、何纯昆

分析人员：刘威、秦玮骏、戎汉华、何纯昆、陈满意、黄霖峰、唐竹青、
黄敏、黄子兰、申智伟、廖希争、许海霞、李钦、刘金鑫、
余旭清、李耘娣、赵晓旭、朱晓菲

采样日期：2021年6月21日~2021年6月27日

分析日期：2021年6月21日~2021年7月2日

四、检测项目、检测方法、使用仪器及检出限

检测分析方法依据、检测仪器见表2。

表2 检测分析方法依据

类别	检测项目	检测方法（含标准号）	主要仪器及型号	方法检出限
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	水温度计 WT	/
	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH 计法（B） 3.1.6（2）	便携式 pH 计 PHBJ-260	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子分析天平 ATX-224	4mg/L

类别	检测项目	检测方法(含标准号)	主要仪器及型号	方法检出限
地表水	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式溶解氧测量仪 JPB-607A	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	聚四氟乙烯酸碱式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP250	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 V722S	0.025mg/L
	总磷(以P计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V722S	0.01mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009(萃取法)	可见分光光度计 V722S	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	可见分光光度计 V722S	0.05mg/L
	苯	《水质 苯系物的测定 顶空-气相色谱法》HJ 1067-2019	气相色谱仪 GC-2014C	2μg/L
	甲苯			2μg/L
	对-二甲苯			2μg/L
	间-二甲苯			2μg/L
	邻-二甲苯			2μg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	紫外分光光度计 UV1800PC	0.01mg/L
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	聚四氟乙烯酸碱式滴定管	0.5mg/L
	氟化物(以F ⁻ 计)	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.006mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	可见分光光度计 V722S	0.005mg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987(直接法)	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.05mg/L
	锌			0.05mg/L
	总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.3μg/L
	总汞		原子荧光光度计 AFS-933	0.04μg/L
	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987(整合法)	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.001mg/L
	铅			0.01mg/L
	铬(六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外分光光度计 UV1800PC	0.004mg/L

类别	检测项目	检测方法(含标准号)	主要仪器及型号	方法检出限
地表水	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018 (15 管法)	生化培养箱 LRH-150F	20MPN/L
环境空气	总悬浮颗粒物(TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	电子分析天平 AP125WD	0.001mg/m ³
	挥发性有机物(TVOC)	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法(热解析/毛细管气相色谱法)	气相色谱仪 GC-2014C	0.125μg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.05mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.008mg/m ³
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子计 PXSJ-216F	0.5μg/m ³ (小时值)
				0.06μg/m ³ (日均值)
	氯气	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 甲基橙分光光度法(A) 3.1.12 (1)	可见分光光度计 V722S	0.03mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	洁净空气制备器 WWK-3	/
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 GC-2014C	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
	二甲苯			5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
	对-二甲苯			5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
	间-二甲苯			5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
	邻-二甲苯			5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
	苯乙烯			5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	可见分光光度计 V722S	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	可见分光光度计 V722S	0.001mg/m ³
	丙酮	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 气相色谱法(B) 6.4.6.1	气相色谱仪 GC-2014C	0.01mg/m ³
沉积物(底泥)	pH 值	《森林土壤 pH 值的测定》LY/T 1239-1999	精密酸度计 PHS-3C	/
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 AA-6880	0.01mg/kg

类别	检测项目	检测方法（含标准号）	主要仪器及型号	方法检出限
沉积物（底泥）	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8520	0.002mg/kg
	砷			0.01mg/kg
	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880F	10mg/kg
	铜			1mg/kg
	镍			3mg/kg
	铬			4mg/kg
	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880F	1mg/kg
噪声	等效连续 A 声级	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/
			多功能声级计 AWA6288+	
采样依据		《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002		
		《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017		
		《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		

五、执行标准

1、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值。

2、环境空气：

① 总悬浮颗粒物（TSP）和氟化物：执行《环境空气质量标准》及其修改单（GB 3095-2012）二级浓度限值；

② 非甲烷总烃：执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值；

③ 臭气浓度：执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准值；

④ 挥发性有机物（TVOC）、硫酸雾、氯化氢、氯气、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、丙酮、苯乙烯执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 表 D.1 浓度限值。

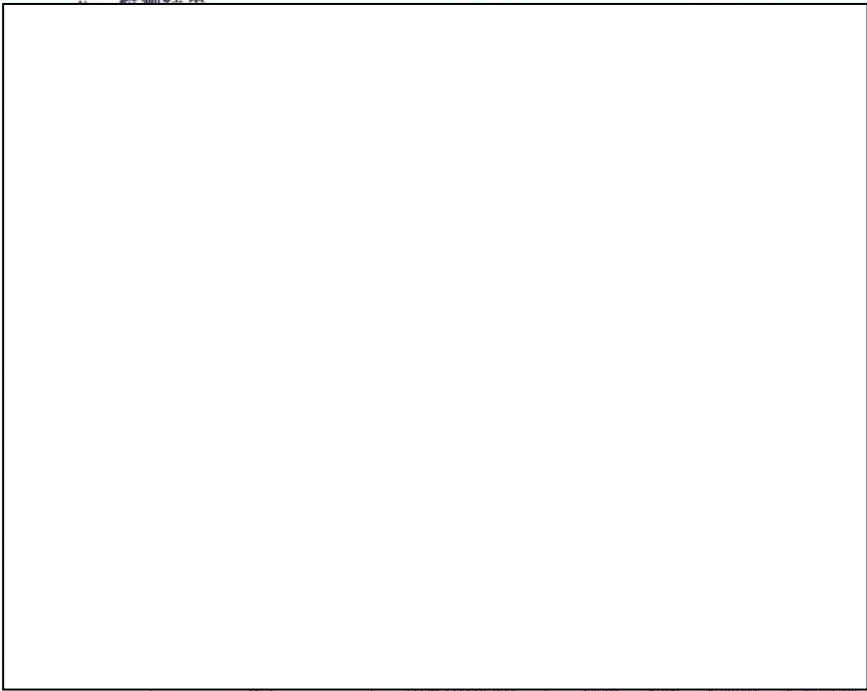
3、沉积物(底泥): 执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)表1中“其他”风险筛选值。

4、噪声:

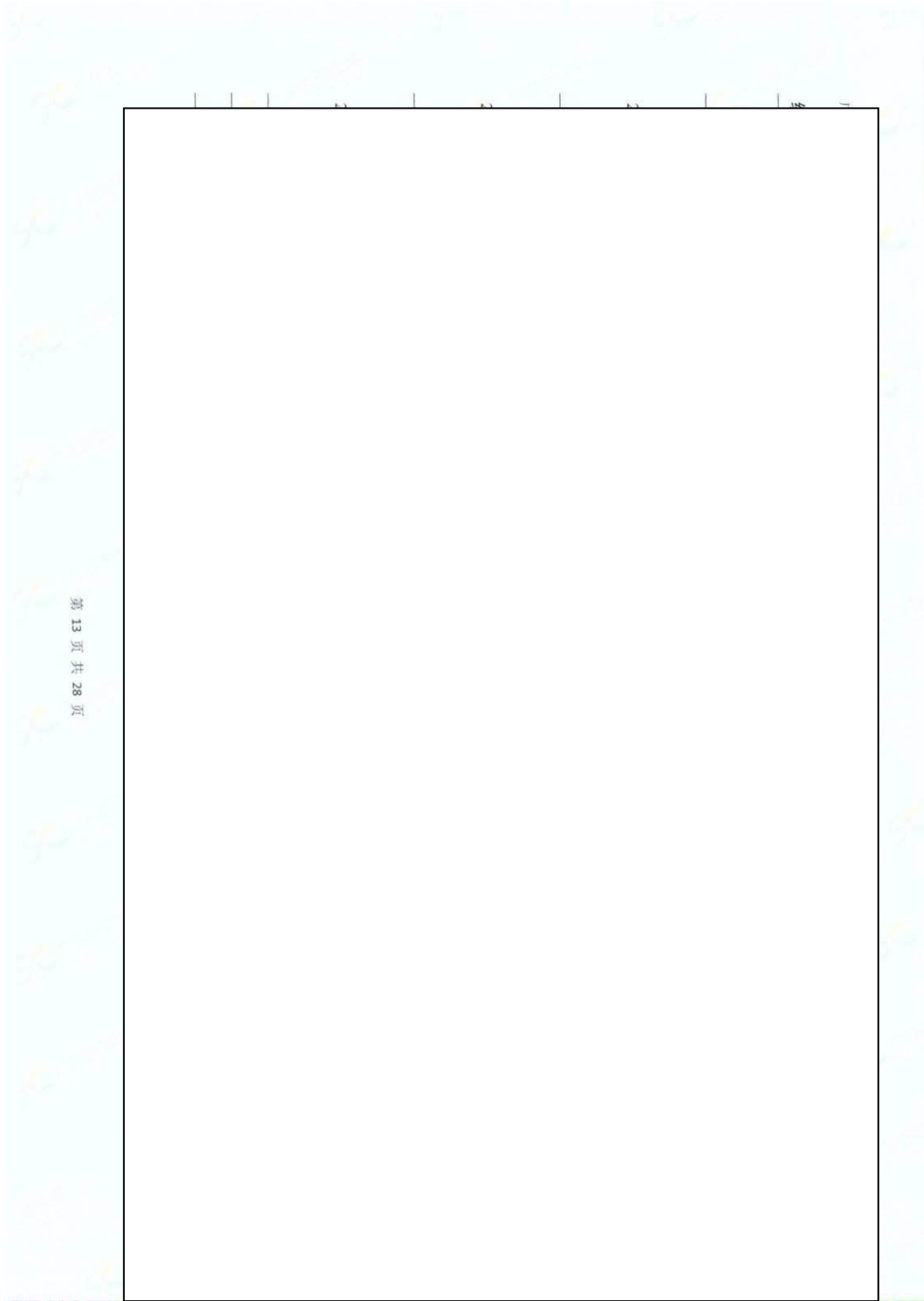
① 园区污水厂北侧空地、平安大道与发展大道交叉口、凯瑞高新厂内空地、星隆化工北侧空地、志一精细化工东侧路口、康绿宝北侧空地、星隆化工东侧空地、修仁新村西面空地、华凯塑料五金制品厂内空地、诚昌钢构公司北面空地、衡光化工西侧路口执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3类环境噪声限值。

② 发展一路与旧323线交叉口、修仁新村东面空地、阳普医疗西侧、南雄国际会展中心北侧、衡光化工北侧路口执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)4a类环境噪声限值。

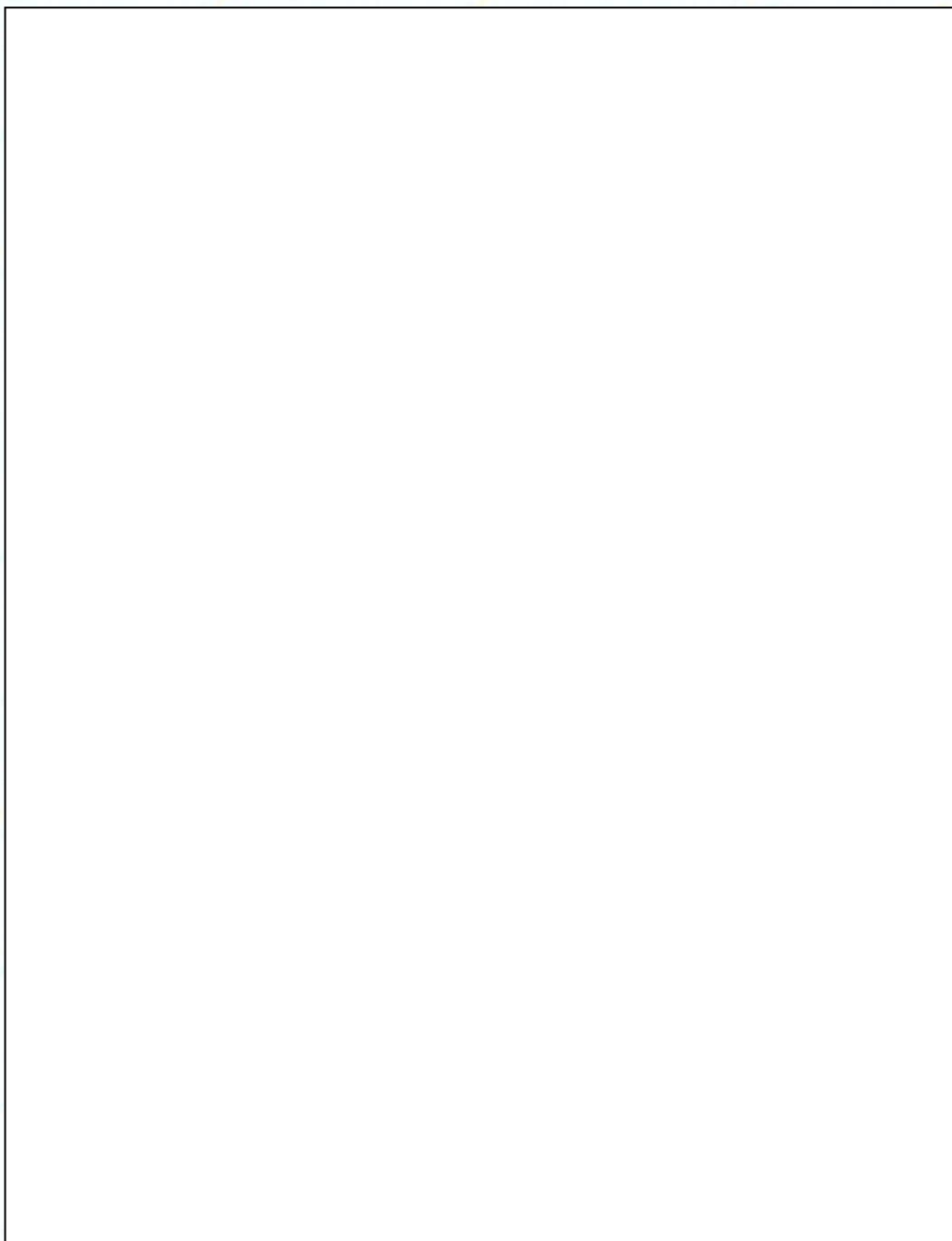
六、检测结果

			
	W3	21062103S203	微黄、无味、无油膜、无悬浮物
	W4	21062103S204	微黄、无味、无油膜、无悬浮物



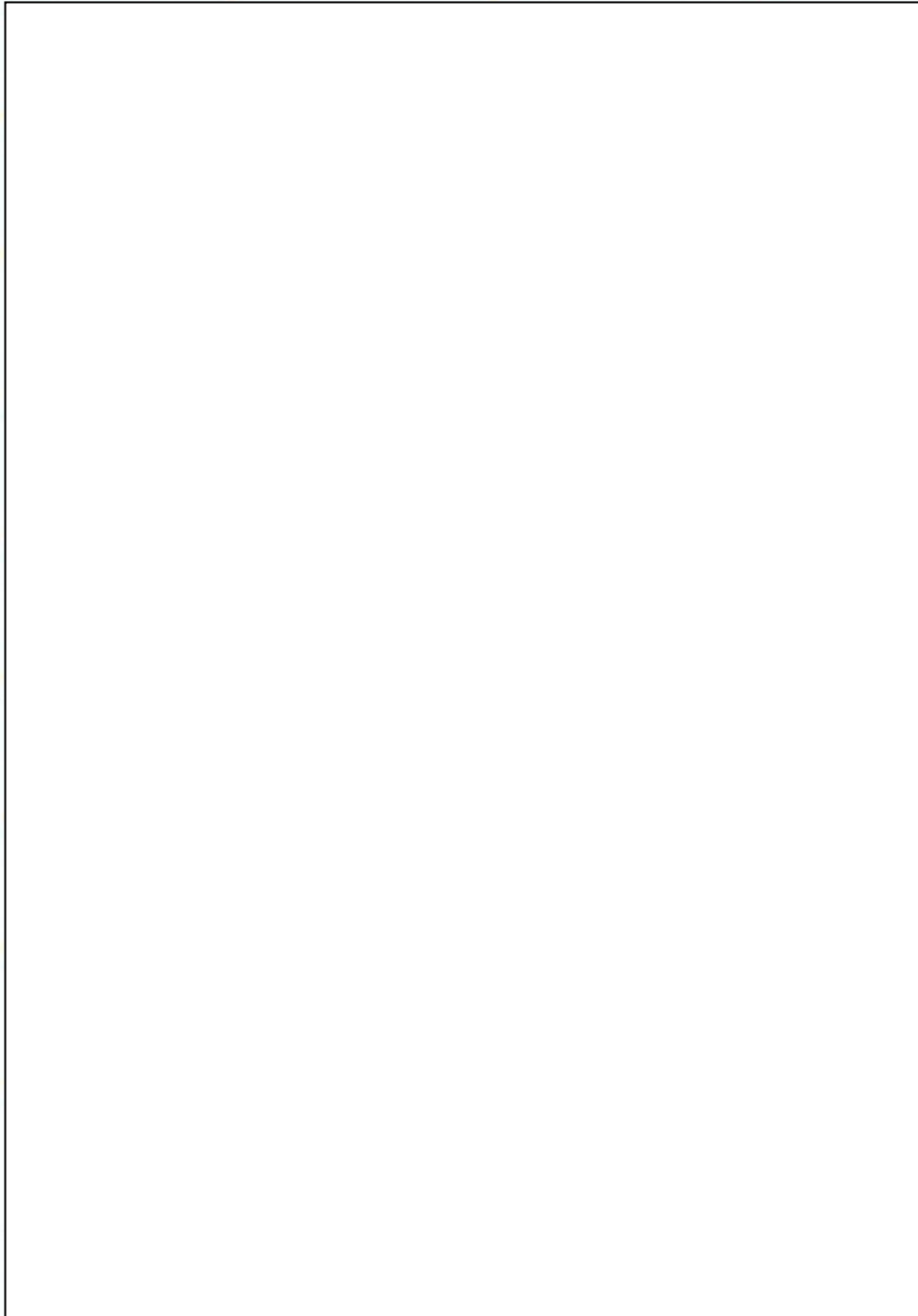




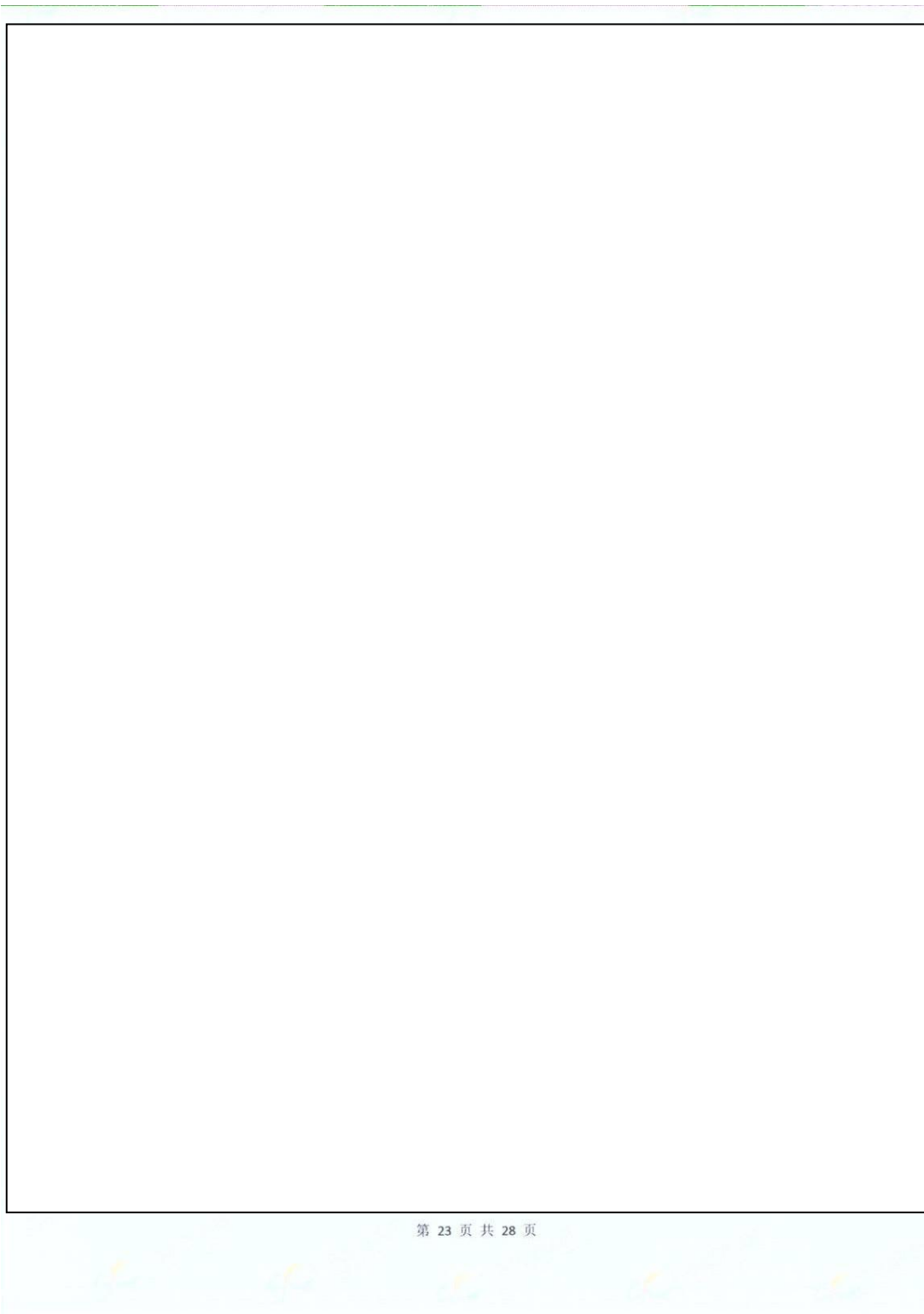


续上表

[illegible]



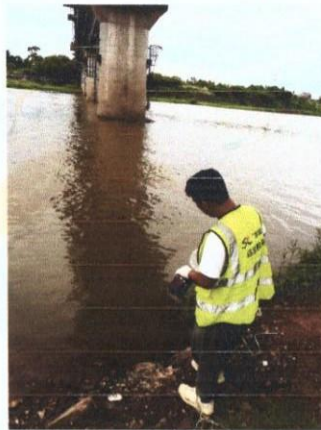




附件：采样照片



W1 地表水采样



W2 地表水采样



W3 地表水采样



W4 地表水采样



W1 沉积物(底泥)采样



W2 沉积物(底泥)采样



W3 沉积物(底泥)采样



W4 沉积物(底泥)采样



A1 环境空气采样



A2 环境空气采样



A1 臭气浓度采样



A1 非甲烷总烃采样



A2 臭气浓度采样



A2 非甲烷总烃采样



N1 噪声检测



N2 噪声检测



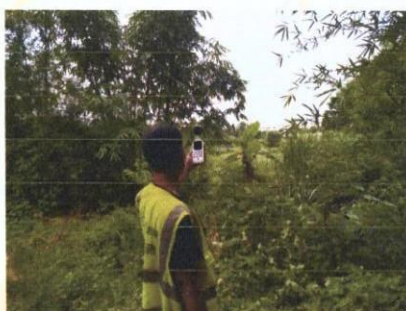
N3 噪声检测



N4 噪声检测



N5 噪声检测



N9 噪声检测



N7 噪声检测



N8 噪声检测



N6 噪声检测



N10 噪声检测



N11 噪声检测



N12 噪声检测



N13 噪声检测



N14 噪声检测



N15 噪声检测



N16 噪声检测

报告结束

项目代码:2209-440282-04-01-996125

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:中科顺泰新材料科技(南雄)有限公司

经济类型:私营

项目名称:南雄市生物基新材料碳中和产业园项目

建设地点:韶关市南雄市雄州街道韶关市南雄市雄州街道南雄市雄州路东厢铺地段(南雄复烤厂)

建设类别: ☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他

建设性质: ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 迁建 ☐ 其他

建设规模及内容:

本项目为生物降解包装材料及产品应用项目,总占地面积17375.56平方米,总建筑面积21976.96平方米,新建单层钢结构厂房一栋,面积7286.56平方米(含厂房内新建工艺水池及厂房内吊车梁制安、五台吊车设备采购等),修缮改造厂区办公楼、食堂、展厅、A车间、B车间、二次备料车间及其配套等项目。建设内容包括生产全降解袋、纸餐具、各类高级包装托/盒、熔喷级生物降解无纺布、生物降解空调滤纸/滤芯、生物降解空气净化滤纸/滤芯、生物降解净水器滤纸/滤芯、新风系统过滤网等。项目建成投产后预计可形成年产3000吨生物降解包装材料及产品。

项目总投资: 4500.00 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 3000.00 万元

其中: 土建投资: 2600.00 万元

设备及技术投资: 1800.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2022年10月

计划竣工时间:2023年6月

备案机关:南雄市发展和改革委员会
备案日期:2022年06月28日

备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明,不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。
查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制



检 测 报 告

E2004108502

项目名称: 广州维邦新材料科技有限公司建设项目
委托单位: 广州维邦新材料科技有限公司
单位地址: 广州市增城区荔新七路 2 号 7 幢之一
检测类别: 验收检测
样品类型: 废气、废水、噪声
报告日期: 2020 年 04 月 21 日



广州华航检测技术有限公司



报告编号: E2004108502

编 写: 刘 慧 娴

复 核: 张

签 发: 李中 职 务: 高级工程师

签发日期: 2020.04.21

说明:

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 7、委托方对检测报告结果有异议时, 请于收到报告之日起 15 天内书面向本公司提出, 超过期限, 本公司不予受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 广州市增城区新塘镇新塘大道西 632 号鹤泉大楼四楼

邮政编码: 511340

联系电话(Tel): 020-82261372

传 真(Fax): 020-82261372-55

网 址: www.huahang-test.com

一、检测内容

检测内容见表 1-1。

表 1-1 检测内容一览表

检测类别	检测项目	采样点位	检测频次
有组织废气	非甲烷总烃	生产车间熔融、挤出排气筒 (处理前、后)	3 次/天, 2 天
	非甲烷总烃	实验室熔融、挤出排气筒 (处理前、后)	3 次/天, 2 天
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	上风向、下风向	3 次/天, 2 天
废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水排放口	4 次/天, 2 天
噪声	厂界噪声	厂界四周外 1 米	昼夜各 1 次, 2 天
备注	1.采样、分析人员: 吴欢欢、潘凯伦、温俊添、陆泽生、李传珍、黄瑞连、林玉莹、李嘉慧、李培建; 2.样品状态: 样品完整, 密封完好。		

二、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

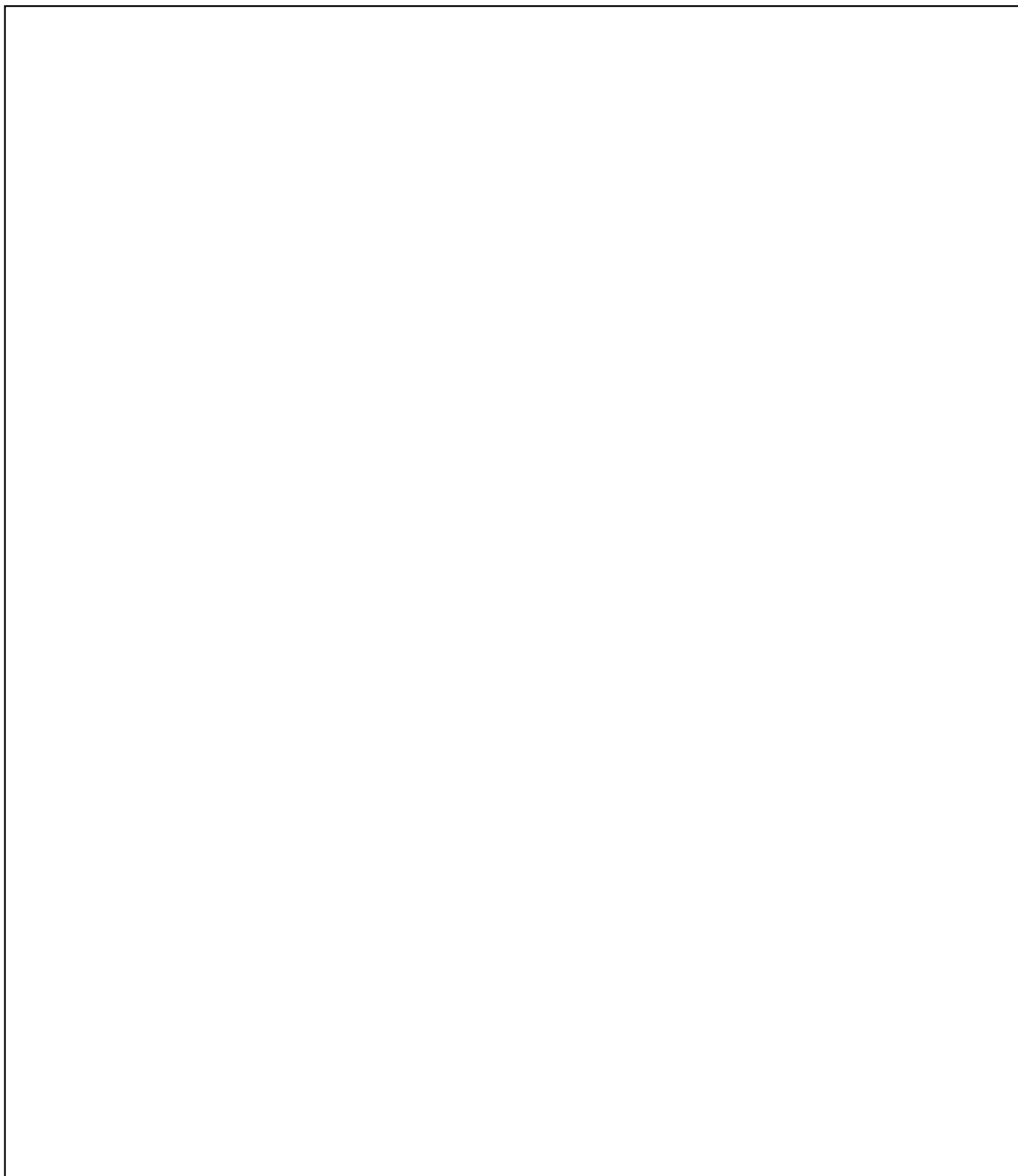
检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 2-1。

表 2-1 检测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法	方法依据	使用仪器	检出限
有组织废气	烟气参数	/	GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	--
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-2014C	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D	0.001 mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2014C	0.07mg/m ³
废水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	水质多参数分析仪 DZS-706	0.01 (无量纲)

报告编号: E2004108502

	SS	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 AUW120D	4mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z	0.5 mg/L
	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722N	0.025 mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	--
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)				



4.生产设备正常生产, 配套污染治理设施同步开启;



报告编号: E2004108502

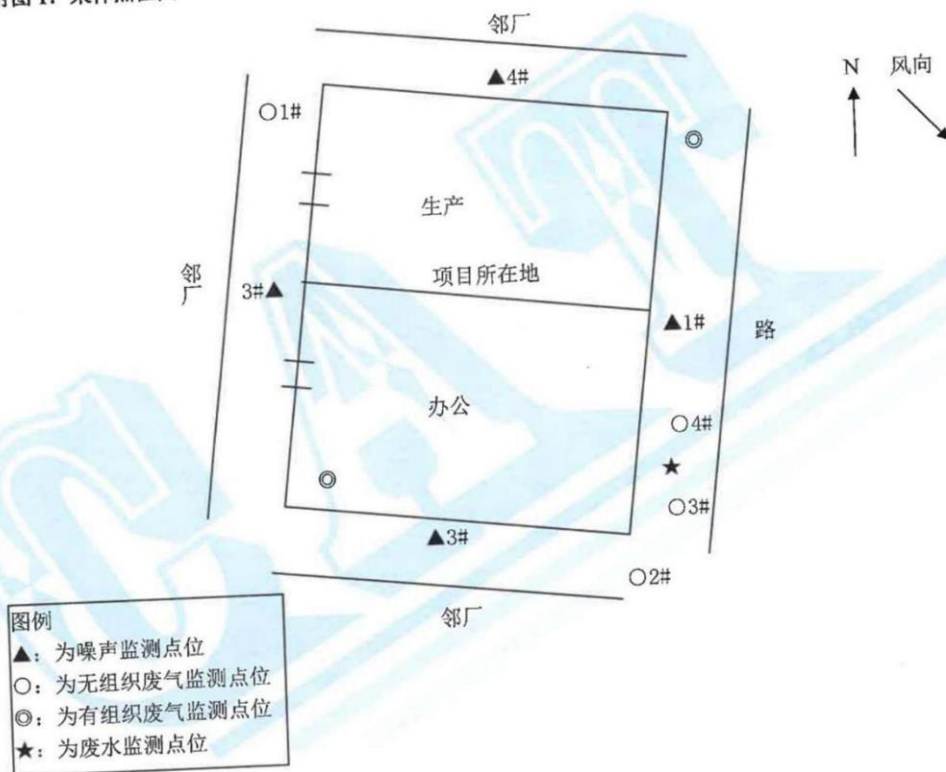
表 3-3 无组织废气检测结果一览表

● ● ●
J
A
L

报告编号: E2004108502

结论	达标
备注	1.采样点位见附图 1; 2.生产设备正常生产。

附图 1: 采样点位图



附图2: 现场采样图片





四、质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性,根据《环境监测质量管理技术导则》质量保证的要求,对检测的全过程(布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等)进行了质量控制。

- (1) 所有参加检测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收检测方案的要求开展检测工作。
- (3) 合理规划设施采样点位、确定检测因子与频次,保证验收检测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作,认真填写采样记录,按规定保存、运输样品。
- (5) 检测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法;检测人员经过考核合格并持有上岗证;所用检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和检测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 检测数据和报告严格执行三级审核制度。

报告结束

附件 9 VOCs 总量指标来源说明

其它	