

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 汽车电器配件及工程塑料生产制造项目

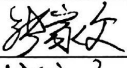
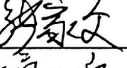
建设单位(盖章): 柳州东和电子科技有限公司

编制日期: 2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1784277089000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	j02p6k		
建设项目名称	汽车电器配件及工程塑料生产制造项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	柳州东和电子科技有限公司		
统一社会信用代码	91450200MA5PUC6R4T		
法定代表人（签章）	张家文		
主要负责人（签字）	张家文		
直接负责的主管人员（签字）	廖恒焕		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广西柳环环保技术有限公司		
统一社会信用代码	914502050560104431		
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
汪娟	20220503545000000003	BH015096	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
汪娟	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、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、附图、附件、附表	BH015096	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广西柳环环保技术有限公司（统一社会信用代码 914502050560104431）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

汽车电器配件及工程塑料生产制造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）的编制主持人为汪娟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503545000000003，信用编号 BH015096），主要编制人员包括汪娟（信用编号 BH015096）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”。

承诺单位(公章)：广西柳环环保技术有限公司

2026年7月17日





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发
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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓 名: 汪娟

证件号码: 430703198412083062

性 别: 女

出生年月: 1984年12月

批准日期: 2022年05月29日

管 理 号: 20220503545000000003





统一社会信用代码
914502050560104431 (1-1)

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 广西柳环环保技术有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 其他有限责任公司

成立日期 2012年10月18日

法定代表人 罗天

住所 柳州市三中路68号之一文轩大厦11-17号

经营范围 环境影响评价、环境规划、环境评估、环境监测咨询服务、环保技术开发及咨询服务、环境监理、清洁生产技术咨询；水土保持方案编制；节能管理服务、节能技术开发及咨询服务；工程技术咨询；环保设施设备的销售、安装及维护服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

登记机关



2023 年 12 月 29 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

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 15

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 34

四、主要环境影响和保护措施 42

五、环境保护措施监督检查清单 96

六、结论 99

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目在宝时达公司厂区内的位置示意图

附图 3 造粒生产车间总平面布置示意简图

附图 4 线束生产车间总平面布置示意图

附图 5 项目大气评价范围及环境保护目标图

附图 6 项目场地及周边概况现状照片

附图 7 项目环境监测点位图

附图 8 项目周边企业分布关系图

附图 9 项目在广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）中的位置图

附图 10 项目在柳州市柳东新区花岭片控制详细规划中的位置图

附图 11 项目在柳州市陆域生态环境管控单元分类图中的位置图

附图 12 项目在柳州市声环境功能区划（柳东新区）位置图

附图 13 项目在柳州市市区环境空气质量功能区划分示意图

附图 14 项目所在区域污水工程规划图中的位置

附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 营业执照

附件 4 租赁合同

附件 5 土地证

附件 6 场地租赁情况说明

附件 7 关于汽车电器配件及工程塑料生产制造项目研判初步结论节选

附件 8 关于印发广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书审查意见的函

附件 9 广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响跟踪评价报告书技术论证意见

附件 10 引用项目环境现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车电器配件及工程塑料生产制造项目		
项目代码	2606-450211-04-01-351723		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广西壮族自治区柳州市柳东新区花岭片区 C-2-2-1		
地理坐标	109 度 35 分 2.303 秒，24 度 25 分 51.170 秒		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-电子元件及电子专用材料制造 398
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）	柳东新区发改局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2606-450211-04-01-351723
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	25.61
环保投资占比（%）	8.54	施工工期（月）	7
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是（已建成、未投产，未收到环保投诉或处罚）	用地（用海）面积（m ² ）	5843.64
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划文件：《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》； 审批机关：广西壮族自治区人民政府。 审批文件及文号：2011 年 1 月 31 日《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》获得自治区人民政府原则上通过。 2、规划文件：《柳州市柳东新区花岭片控制性详细规划》； 审批机关：柳州市人民政府。		

	审批文件及文号：2021 年 4 月经柳州市人民政府批复实施（柳政函〔2021〕149 号）。																		
规划环境影响评价情况	2011 年柳州市柳东新区管理委员会委托中山大学编制完成了《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》，该规划环境影响报告书于 2012 年 8 月 20 日取得了原广西壮族自治区环境保护厅出具的审查意见(桂环函〔2012〕1294 号）。 2019 年 5 月，柳州市柳东新区管理委员会委托广西柳环环保技术有限公司对广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）进行环境影响跟踪评价，编制完成了《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响跟踪评价报告书》，并通过技术审查。																		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》、规划环评及其审查意见符合性分析 表 1-1 《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》规划环评及其审查意见符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>产业定位</td><td>以汽车整车和零配件生产为主导</td><td>本项目塑料颗粒为工程塑料，可代替金属材料，帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、降低排放，车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接，均属于汽车行业的辅助产业。</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">准入条件</td><td>（1）工艺先进。工艺落后及带有国家公布的淘汰工艺的工业企业、产品不能入内，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》《汽车产业发展政策》（2009 年修订）、《国家发展改革委关于汽车工业结构调整意见的通知》的要求。</td><td>本项目生产不涉及落后、淘汰工艺，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业政策要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（2）企业符合环境保护和清洁生产的要求，又要有利于产业规划区主导行业的发展，以形成规模化发展；</td><td>项目采用敞开负压上料、密闭负压混料、连续挤出自动化生产线；优化挤出温度参数，避免物料过热裂解，从</td><td>符合</td></tr></table>	序号	类别	《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》	本项目情况	符合性	1	产业定位	以汽车整车和零配件生产为主导	本项目塑料颗粒为工程塑料，可代替金属材料，帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、降低排放，车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接，均属于汽车行业的辅助产业。	符合	2	准入条件	（1）工艺先进。工艺落后及带有国家公布的淘汰工艺的工业企业、产品不能入内，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》《汽车产业发展政策》（2009 年修订）、《国家发展改革委关于汽车工业结构调整意见的通知》的要求。	本项目生产不涉及落后、淘汰工艺，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业政策要求。	符合	（2）企业符合环境保护和清洁生产的要求，又要有利于产业规划区主导行业的发展，以形成规模化发展；	项目采用敞开负压上料、密闭负压混料、连续挤出自动化生产线；优化挤出温度参数，避免物料过热裂解，从	符合
序号	类别	《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》	本项目情况	符合性															
1	产业定位	以汽车整车和零配件生产为主导	本项目塑料颗粒为工程塑料，可代替金属材料，帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、降低排放，车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接，均属于汽车行业的辅助产业。	符合															
2	准入条件	（1）工艺先进。工艺落后及带有国家公布的淘汰工艺的工业企业、产品不能入内，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》《汽车产业发展政策》（2009 年修订）、《国家发展改革委关于汽车工业结构调整意见的通知》的要求。	本项目生产不涉及落后、淘汰工艺，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业政策要求。	符合															
		（2）企业符合环境保护和清洁生产的要求，又要有利于产业规划区主导行业的发展，以形成规模化发展；	项目采用敞开负压上料、密闭负压混料、连续挤出自动化生产线；优化挤出温度参数，避免物料过热裂解，从	符合															

			源头削减污染物产生。冷却水采用闭式循环系统，提高水资源重复利用率；生产边角料、不合格粒子厂内回用，实现固废减量化。各产生废气点位配套集气设施，提升废气收集效率，配套高效废气净化装置；高噪声设备采取基础隔振、厂房隔声措施。厂区实施分区防渗，规范一般固废、危险废物贮存管理；建立完善环境管理台账与自行监测制度，从源头、过程、末端全过程控制污染物产生与排放，清洁生产水平可达到国内先进水平。		
		(3) 限制发展产生大量有毒有害的企业发展	本项目不产生大量有毒有害废物。	符合	
		(4) 具有对环境影响小、处理效果较好、技术上可行、经济上能够承受的废污水处理方式和排放方案的企业或工业优先考虑。	项目造粒、注塑冷却水经冷却塔后循环使用；生活污水经化粪池处理后排入管网进入官塘污水处理厂处理。	符合	
		(5) 《外商投资产业目录》鼓励和允许类产业进入，限制类产业严格审批，禁止类产业不准引入。	项目不属于外资投资。	符合	
		(6) 根据《关于加强河流污染防治工作的通知》(环发(2007) 201 号)、《国家重金属污染防治规划》，汽车城不得引进排放铅、汞、镉、铬、砷和持久性有机污染物的项目。	项目不排放铅、汞、镉、铬、砷和持久性有机污染物。	符合	
	3	入规划区的工业项目类型清单	禁止：制浆造纸、全流程制革、酿造、发酵、冶炼；排放铅、汞、镉、铬、砷和持久性有机污染物项目。 主导行业：汽车产业，整车制造装配；汽车零部件制造；与汽车相关的教育培训产业；汽车展览；与汽车相关的体育休闲产业；汽车交易市场。高新材料产业：与汽车产业配套的高新材料研发、制造产业。	本项目塑料颗粒为工程塑料，可代替金属材料，帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、降低排放，车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接，均属于汽车行业的辅助产业。	符合
	4	规划环评	规划禁止制浆造纸、冶炼等行业进驻，现有此类企业要逐步	本项目不属于规划环评禁止的行业。	符合

	审查意见	实施搬迁，在搬迁前要加强环境管理，提高清洁生产水平、减少污染物排放，实施主要污染物排放总量控制，项目不得实施提升产能等扩建工程。		
		引进项目要严格环境准入，要符合国家产业政策。在充分考虑区域环境质量现状基础上，严格引进涉铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物项目，不得引进区域环境无容量的项目。	项目不排放铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物，符合国家现行产业政策，符合园区产业定位。	符合
		严格控制规划能源结构，规划确定新建企业工业用能为电和天然气	项目能源采用电能。	符合
		规划环评提出的环境保护基础设施，包括污水集中处理、固体废物集中处置、风险应急等设施应与工业区同步规划、同步建设。污水建设集中处理和固体废物集中处理设施建设暂时滞后的在加快环保设施建设的同时，必须采取临时性措施，确保入驻建设项目污染物排放符合国家和地方规定标准要求。	项目污染物达标排放，生活污水经化粪池处理后排入官塘污水处理厂处理。	符合
		2、与《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响跟踪评价报告书》符合性分析		
表 1-2 《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响跟踪评价报告书》符合性分析表				
序号	类别	《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响跟踪评价报告》	本项目情况	符合性
1	产业定位	以汽车整车和零配件生产为主导	本项目塑料颗粒为工程塑料，可代替金属材料，帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、降低排放，车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接，均属于汽车行业的辅助产业。	符合
	准入条件	（1）具备符合国家要求的生产技术水平 进驻的工业企业必须符合我国环境保护要求，优先采用先进的	本项目造粒生产线使用双螺杆造粒机、强力低音塑料粉碎机等生产设备，线束生产车间使用	符合

			生产工艺和生产设备,其工艺设备和环保设施应达到国内先进水平。杜绝国内外工艺落后,设备陈旧及污染严重项目进入规划区。现有企业需符合我国环境保护要求,否则要加以整改。	的设备均为全自动、半自动设备,主要生产设备均不属于淘汰类设备,不涉及落后、淘汰工艺,符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》等产业政策要求。	
			(2) 采用符合国家要求的环境保护技术 进驻的工业企业应采用符合国家要求的环境保护技术,特别是使用国家推荐的环境保护技术,优先采用先进的生产工艺和设备。若国外有更加成熟可靠的环保技术和装置,应考虑同时引进相应的环保技术和设施,其技术、经济指标应纳入引进合同,以确保达到国家规定的污染物排放标准。凡不能采用符合国家要求的生产技术和环保技术的项目,一律不予引进。进入规划区企业排放的“三废”必须达到国家及地方的相关排放标准。	本项目造粒生产线使用双螺杆造粒机、强力低音塑料粉碎机等生产设备,线束生产车间使用的设备均为全自动、半自动设备,主要生产设备均不属于淘汰类设备,不涉及落后、淘汰工艺,环保设备符合《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018)中废气污染防治可行技术设备要求。本项目废气满足相关排放标准,造粒、注塑冷却水、喷淋水循环使用,生活污水经化粪池处理后进入官塘污水处理厂处理,一般固体废物暂存一般固废区,危险废物暂存危废间内定期交由有资质单位处置,项目“三废”处理达到国家及地方的相关要求。	符合
			(3) 具备符合国家要求的环境管理水平 进入规划区企业应具备符合国家要求的环境管理水平,优先考虑具有良好的、符合国际标准和 ISO14000 要求的环境管理体系的企业。	企业设置安全环保部,组成厂环保机构组织网络。	符合
			(4)采用有效的回收回用技术 入驻企业应尽可能采用有效的回收回用技术,包括余热利用、各种物料回收回用、各类废水回用等。	本项目造粒工序产生的塑料边角料及不合格产品、废包装材料注塑测验品、脉冲覆膜滤筒除尘器收集的粉尘均回用于生产,线束产生的不合格产品分类收集后统一返工返修;造粒、注塑冷却水循环使用。	符合
			(5) 符合产业定位	本项目塑料颗粒为工程	符合

			入驻企业应符合所在片区产业定位,最好能利用工业区内其他企业的产品、中间产品和废弃物为原料的,或能为其他企业提供生产原料,构成“产品链”能实现“循环经济”的项目。	塑料,可代替金属材料,帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、降低排放,车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接,均属于汽车行业的辅助产业。	
			(6) 清洁生产水平 进驻工业区的企业清洁生产水平必须达到符合国家要求的水平以上。现有企业应进行清洁生产审核,清洁生产水平应达到符合国家要求水平,达不到的应加以整改。	项目采用敞开负压上料、密闭混料、连续挤出自动化生产线;优化挤出温度参数,避免物料过热裂解,从源头削减污染物产生。冷却水采用闭式循环系统,提高水资源重复利用率;生产边角料、不合格粒子厂内回用,实现固废减量化。各产废气点位配套集气设施,提升废气收集效率,配套高效废气净化装置;高噪声设备采取基础隔振、厂房隔声措施。厂区实施分区防渗,规范一般固废、危险废物贮存管理;建立完善环境管理台账与自行监测制度,从源头、过程、末端全过程控制污染物产生与排放,清洁生产水平可达到国内先进水平。	符合
	3	工业 区发 展负 面清 单	(1) 不符合入园产业定位且污染物排放较大的工业项目。	本项目塑料颗粒为工程塑料,可代替金属材料,帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、降低排放,车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接,均属于汽车行业的辅助产业。	符合
			(2) 污水经预处理达不到污水处理厂进水水质要求的项目。	本项目生活污水经厂区化粪池处理后能达到污水处理厂进水水质要求。	符合
			(3) 污染物无法达标排放或工业区发展过程中环境容量不能接收的。	本项目污染物均能达标排放。	符合
			(4) 采用的生产工艺、设备或生产规模不符合国家相关产业	本项目生产工艺、设备、生产规模符合《产业结	符合

		政策或行业规范的项目。	构调整指导目录》（2024年本）等产业政策要求。	
		（5）规划禁止制浆造纸。治疗等行业进驻，现有此类企业要逐步实施搬迁，在搬迁前要加强环境管理，提高清洁生产水平、减少污染物排放，实施主要污染物排放总量控制，项目不得实施提升产能等扩建工程。	本项目不属于规划环评禁止的行业。	符合
		（6）制糖、化工等行业非规划主导产业，规划亦不禁止，此类企业在符合规划前提下可予以保留，但要不断加强管理，提升生产技术和污染治理水平，确保污染物达标排放。与规划主导产业无关的化学品行业，建议转型或搬迁。	本项目不属于制糖、化工等行业。	符合
		（7）引进项目要严格环境准入，要符合国家产业政策。在充分考虑区域环境质量现状基础上，严格引进涉铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物项目，不得引进区域环境无容量的项目。	本项目不排放铅、汞、镉、铬、砷和持久性有机污染物。	符合
3、《柳州市柳东新区花岭片控制性详细规划》符合性分析 本项目选址位于柳东新区花岭片区，项目地块规划用地性质为二类工业用地（M2），选址符合《柳州市柳东新区花岭片控制性详细规划》相关管控要求（详见附图 10）。根据《柳州市柳东新区花岭片控制详细规划》功能定位，以汽车产业为主导，大力扶持新能源、新材料、环保、电子信息等高新技术产业，本项目塑料颗粒为工程塑料，可代替金属材料，帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、降低排放，车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接，均属于汽车行业的辅助产业，项目生产产品符合园区产业规划，因此，项目的建设内容与性质与规划相符。				
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目车灯线束产品不属于鼓励类，并且不在限制类、淘汰类任何条目中，是国家允许建设			

的项目；根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目塑料颗粒属于改性塑料，未单独列入鼓励类，同时不在限制类、淘汰类任何条目中，且符合国家有关法律、法规和政策规定，是国家允许建设的项目。

2、选址合理性分析

花岭片区为广西柳州汽车城产业园中的一个主要布局汽车零配件生产用地的区域，项目位于柳东新区广西柳州汽车城（工业园区）花岭片区内，根据《柳州市柳东新区花岭片控制性详细规划》，本项目属于《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》总体规划范围，项目所在地块用地性质为工业用地（二类），项目建设符合汽车城总体规划及花岭片区用地规划要求。项目周围道路设施及其他配套设施较完善，交通便利。项目运营期在采取有效治理措施、保证污染物达标排放的情况下，可保证评价区域环境质量不降级，满足环境功能区划要求。从环境影响角度分析，项目选址合理。

3、生态环境分区管控相符性分析

根据《柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》（柳环规〔2024〕1号），对柳州市生态环境分区管控成果进行更新调整，调整后，全市共划定了101个环境管控单元。其中，优先保护单元50个，面积占比48.53%；重点管控单元41个，面积占比17.29%；一般管控单元10个，面积占比34.18%。

根据《柳州市陆域生态环境管控单元分类图》（详见附图11），项目位于柳东新区花岭片区C-2-2-1，属于重点管控单元，柳州高新技术产业开发区重点管控单元生态环境准入及管控要求见表1-3。

环境管控单元名称	生态环境准入及管控要求		本项目情况	符合性
柳州高新技术产业开发区重点管控	空间布局约束	1.入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。	本项目塑料颗粒为工程塑料，可代替金属材料，帮助汽车实现轻量化、提高燃油经济性、	符合

	单元			降低排放，车灯线束产品主要用于车灯与汽车整车线束的连接，均属于汽车行业的辅助产业。	
			2. 禁止引入制浆造纸、冶炼行业，现有的不得实施产能扩建，逐步实施搬迁。	项目不属于造纸行业。	符合
			3. 柳州市沁原纸业发展有限公司不得扩建，远期搬迁。	项目不属于柳州市沁原纸业发展有限公司。	符合
			4. 滨江居住带北部靠近柳州市沁原纸业发展有限公司区域，在柳州市沁原纸业发展有限公司搬迁前暂不开发。	项目不属于江滨居住带。	符合
			5. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。	项目采用密闭负压上料、密闭混料、连续挤出自动化生产线；优化挤出温度参数，避免物料过热裂解，从源头削减污染物产生。	符合
			6. 园区周边1公里范围内临近生态保护红线（柳江-黔江流域生态保护红线）生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。	项目位于柳东新区花岭片区C-2-2-1，不涉及生态环境敏感区域	符合
		污染物排放管控	1. 有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。推动重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，强化企业精细化管控、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设，严格控制挥发性有机污染物排放。	本项目生产工艺不涉及喷涂工序。	符合
			2. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开	本项目不涉及开采。	符合

			采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。		
			3.加快实施低VOCs含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在汽车零部件、工程机械技术成熟的工艺环节，大力推广使用低VOCs含量涂料。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂、底漆、中涂、色漆的使用。	符合
			4.继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。	工业园区已建设污水集中处理设施和配备管网，实行“清污分流、雨污分流”，项目冷却水循环使用，生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂。	符合
			5.园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	项目所在区域企业废水经污水管网排入官塘污水处理厂，污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准后排入交壅沟，汇入柳江。	符合
		环境 风险 防控	1.开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	企业按要求开展突发环境事件应急预案并备案。	符合
			2.涉重企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。	项目不属于涉重企业。	符合
			3.土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有	项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合

			毒有害物质渗漏、流失、扬散：制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。		
			5.能源资源：开展能源消耗总量和强度“双控”行动，严控煤炭消费总量：落实加快推进工业节能与绿色发展战略要求，推进火电、钢铁、有色金属、化工等重点高耗能行业能效提升系统改造，加强煤炭清洁高效利用，提高能源利用效率。深入实施清洁能源替代工程，在工业、农业、交通运输等领域推进天然气、电能替代，加快园区热电联产集中供热设施建设。落实国家、自治区碳排放达峰、碳中和行动方案，降低碳排放强度。	项目使用能源为电能，不使用高污染燃料。	符合
		资源开发利用效率要求	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，现有燃用高污染燃料的设施应在规定期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源，其余按照《柳州市人民政府关于划定柳州市高污染燃料禁燃区的通告》要求实施管理。	项目不涉及高污染燃料，设备均采用电能。	符合

综上所述，项目建设符合分区管控相关要求。

4、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）的符合性分析

表1-4 本项目与重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性情况表

序号	方案要求	本项目情况	符合性
1	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。	项目造粒机上方设置集气罩+软帘半封闭收集有机废气,再经过喷淋塔+干式过滤器+UV光氧催化+二级活性炭吸附装置后经16m排气筒排放,有机废气经处理后能够确保稳定达标排放。	符合
2	加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含VOCs	本项目塑料颗粒采用包装袋密封存储,且设置原料堆存区,原料堆	符合

		物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水(废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm,其中,重点区域超过100ppm,以碳计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程中,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	存区位于生产车间内。 项目生产废水主要为造粒、注塑冷却水,不属于VOCs含量废水。 项目预混搅拌过程是在密闭搅拌机内,造粒废气经集气罩软帘封闭收集有机废气,再经过喷淋塔+干式过滤器+UV光氧催化+二级活性炭吸附装置后经16m排气筒排放。	
	3	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。	本项目造粒生产线使用双螺杆造粒机、强力低音塑料粉碎机等生产设备,线束生产车间使用的设备均为全自动、半自动设备,生产工艺不属于淘汰类工序,造粒机上方设置集气罩+软帘封闭收集有机废气,可减少工艺过程无组织排放。	符合
	4	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。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。	项目预混粉尘经密闭负压收集,收集效率为95%,造粒机上方设置集气罩+软帘封闭收集有机废气,收集效率为50%,敞开面控制风速不小于0.5m/s。	符合
	5	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,是否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、清洗及吹扫过程排气是否排至VOCs废气收集处理系统。	项目在设备退料、清洗过程中不产生VOCs废气,生产过程中保持VOCs废气收集处理系统运行。	符合
	6	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶黏剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力	本项目不涉及涂料的使用。	符合

		度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶黏剂。		
5、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析				
表1-5 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析				
序号		污染控制在要求	本项目概况	相符性
一	VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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应加盖、封口，保持密闭	本项目塑料颗粒等原辅材料采用密闭包装方式，临时存放在车间原料区，在非使用状态时全部保持密闭。	符合
二	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	1.液态VOCs物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目不涉及液态VOCs物料。	符合
		2.粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目预混粉尘经密闭负压收集，进入脉冲覆膜滤筒除尘器处理，收集效率为95%。	符合
三	工艺过程中VOCs无组织排放控制要求	物料投加和卸放： ①液态VOCs物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 ②粉状、粒状VOCs物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。 ③VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至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	项目造粒生产原辅材料为粉状、粒状VOCs物料，投料过程在封闭车间内，预混粉尘经密闭负压收集，进入脉冲覆膜滤筒除尘器处理。成品暂存在密闭式成品仓内。	符合

			VOCs废气收集处理系统。		
			配料加工和含VOCs产品的包装：VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）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。	项目造粒生产投料过程在封闭车间内，预混粉尘经密闭负压收集，进入脉冲覆膜滤筒除尘器处理。成品暂存在密闭式成品仓内。	符合
			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。	项目造粒机上方设置集气罩+软帘封闭收集有机废气，再进入喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置后经16m排气筒排放，有机废气经处理后能够确保稳定达标排放。	符合
	四	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中NMHC初始排放速率>3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目包围型集气罩（含软帘）废气收集率为50%，根据源强计算本项目收集的废气中NMHC初始排放速率为0.3354kg/h，小于3kg/h，未达到强制配套收集效率为80%设施的门槛。	符合
		排气筒高度不低于15m（因安全考虑或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根据环境影响评价文件确定。	项目设置16m排气筒。	符合	
根据上表可知，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。					

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来 本项目位于柳州市柳东新区花岭片区 C-2-2-1 地块，总占地面积为 5843.64 平方米，包括造粒生产车间 3267.84 平方米，线束生产车间 2575.8 平方米，拟建设年产 1000 吨塑料颗粒及 75 万根车灯线束生产项目。项目租用广西宝时达模具有限公司（简称宝时达公司）空余车间进行设备安装和生产，租赁合同及土地证详见附件 4、附件 5，其中造粒生产区域设置于宝时达公司 2# 生产车间，线束生产线布置在宝时达公司 1#生产车间二层仓库南部区域，租赁期间宝时达公司不在项目租赁场地范围内开展任何生产作业（详见附件 6）。 根据《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（2021 年版）》的有关规定，本项目包括两种产品：改性塑料属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、车灯线束属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-电子元件及电子专用材料制造 398”，本项目车灯线束生产仅涉及分割、焊接、组装、热缩工序，不在名录规定的报告表编制范围内，对于同时生产多种产品的建设项目，名录规定按评价类别高者确定评价类别，因此，本项目需编制环境影响报告表。建设单位委托广西柳环环保技术有限公司（以下简称“我公司”）编制本项目的环境影响报告表，我公司接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环境影响评价工作。	
	2、建设内容及规模 项目总占地面积为 5843.64 平方米，包括造粒生产车间 3267.84 平方米，线束生产车间 2575.8 平方米，拟建设年产 1000 吨塑料颗粒及 75 万根车灯线束生产项目。	
	表 2-1 工程组成情况一览表	
工程 类别	工程名称	规格及规模

	主体工程	线束生产车间	位于宝时达公司 1#生产车间 2 层南部，占地面积 2575.8 平方米，设置全自动下线区、半自动下线区、检验区、装配区		
		造粒生产车间	位于宝时达公司 2#生产车间，1 层，占地面积 3267.84 平方米，设置 4 条造粒生产线		
	辅助工程	办公区	位于造粒生产车间内，占地面积约 60m ² ，用于职工办公		
			位于线束生产车间内，占地面积约 100m ² ，用于职工办公		
	检验室	位于造粒生产车间，用于塑料颗粒物理特性的检验			
	储运工程	原料区	位于造粒生产车间内，用于堆放造粒生产线原料，占地面积约 1000m ²		
		原料仓库	位于线束生产车间内，用于堆放线束生产车间原料，占地面积约 400m ²		
		储料仓	设置 4 个储料仓，位于造粒生产车间内，分别为 10 吨、5 吨、3 吨、1 吨，用于存放成品塑料颗粒		
		成品区	位于造粒生产车间内，用于堆放塑料颗粒成品，占地面积约为 50m ²		
			位于线束生产车间内，用于堆放成品车灯线束，占地面积约为 100m ²		
	公用工程	供水	市政给水管网供给		
		供电	市政电网供电		
	环保工程	废气治理	投料粉尘	翻盖式密闭集气罩+脉冲覆膜滤筒除尘器+16m 排气筒 DA001	
			预混粉尘	翻盖式密闭集气罩+脉冲覆膜滤筒除尘器+16m 排气筒 DA001	
			造粒废气	集气罩+软帘封闭收集+喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置+16m 排气筒 DA001	
			破碎粉尘	车间三面围挡自然沉降	
			注塑废气	车间通排风排出室外	
			焊锡废气	车间通排风排出室外	
			热缩废气	车间通排风排出室外	
		废水治理	生活污水	经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入官塘污水处理厂处理	
			循环冷却水	用于造粒工序，设 1 台 50t 冷却塔，一个 22.5m ³ 沉淀池	
			间接冷却水	与造粒工序共用一套系统	
		固废治理	塑料边角料及不合格产品	收集经破碎后回用于生产	
			废包装材料	收集于一般固废暂存间后，用作产品包装	
			注塑测验品	破碎后回用于生产	
			除尘器收集的粉尘	收集后回用于生产	
锡渣			统一收集外售综合利用		

			线束边角料及不合格产品	分类收集后统一返工返修
			断股铜丝	统一收集外售综合利用
			废过滤棉	位于造粒车间西北面外侧，设置 1 个 10m ² 危废间，暂存危废间后定期委托有资质的单位处置
			废活性炭	
			废液压油	
			废齿轮油	
			废含油抹布、手套	
			废水处理浮油、浮渣及沉淀物	
			喷淋塔沉渣	
			生活垃圾	统一收集后交由环卫部门清运
	噪声	基础减振、厂房墙体隔声、合理布局设备等		

2、产品方案

项目年产 1000 吨塑料颗粒、75 万根车灯线束，产品方案如下。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	单位
造粒生产线				
1	PP 塑料颗粒	PP-TD30	400	吨
2		PP-T20	100	吨
3	PCABS 塑料颗粒	PCABS-W530	300	吨
4	尼龙塑料颗粒	PA6+GF15	100	吨
5		PA6+GF30	100	吨
合计			1000	吨
6	车灯线束	前照灯线束	200000	根
7		后雾灯线束	250000	根
8		后组合灯线束	200000	根
9		尾灯线束	100000	根
合计			750000	根

3、原辅材料用量及性质

本项目为改性塑料加工生产项目，生产过程仅采用全新树脂原料进行共混改性，不涉及再生塑料颗粒的生产制造、回收加工工序，同时项目生产原辅材料不含再生塑料颗粒。

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料消耗量详见下表。

表 2-3 主要原辅材料消耗量一览表

序号	生产线	原料名称	主要组分/规格	单位	年使用量	包装方式	备注
----	-----	------	---------	----	------	------	----

	1	PC/ABS 生产线	PC	PC/PC6157	吨	130	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	2		ABS	ABS/ABS757	吨	131	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	3		MBS	MBS/166	吨	15	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	4	PC 生产线	PC	PC/PC6157	吨	120	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	5		炭黑	/	吨	1	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	6	PP 生产线	PP	PP/EP548R	吨	300	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	7		POE	POE/168	吨	10	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	8		碳酸钙	碳酸钙	吨	10	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	9		滑石粉	滑石粉	吨	70	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	10	PA 生产线	PA6	PA6/YH3400	吨	155	25kg/包,牛皮袋装	贮存区
	11		玻璃纤维	ECT4300A	吨	59.62193	21kg/卷,托盘装	贮存区
	12	全自动下线区	线材	UL3266 24#黑	米	50000	2000m/轴	贮存区
	13		线材	UL3266 24#红	米	50000	2000m/轴	贮存区
	14		线材	FLRY-B0.5 平方黑	米	40000	1500m/卷	贮存区
	15		线材	FLRY-B0.5 平方红	米	35000	1500m/卷	贮存区
	16		线材	0.5 平方黑	米	40000	2000m/轴	贮存区
	17		线材	0.5 平方红	米	40000	2000m/轴	贮存区
	18		端子	QA2005TH-PA-Z	个	180000	10000/盘	贮存区
	19		端子	QA2005T-PA-Z	个	180000	10000/盘	贮存区
	20		端子	964284	个	30000	3000/盘	贮存区
	21		端子	965999	个	35000	2000/盘	贮存区
	22		端子	964280-2	个	40000	4000/盘	贮存区
	23	装配区	胶壳	QA2005Y-02-A6W-P	个	90000	2000/袋	贮存区
	24		胶壳	QA2005Y-03-A6W-P	个	100000	2000/袋	贮存区
	25		胶壳	QA2005Y-05-A6W-P	个	50000	1000/袋	贮存区
	26		胶壳	QA2005Y-06-A6W-P	个	50000	1000/袋	贮存区
	27		胶壳	C2021-10-P TNC	个	30000	1000/袋	贮存区
	28		胶壳	2021H-10-P TBK	个	30000	1000/袋	贮存区
	29	半自动下线区	助焊剂	助焊剂	kg	5	50L/桶	贮存区
	30		锡条	Sn99.3Cu0.7	克	5000	1KG/卷	贮存区
	31	装配	热缩	/	kg	40	/	贮存区

	区	管					
32	/	絮凝剂	PAM、PAC	kg	20	/	贮存区
33	/	电	/	kW·h/a	250 万	/	园区供电
34	/	新鲜水	/	m ³ /a	2493.48	/	园区供水

项目原辅材料中塑料颗粒粒径详见下表。

表 2-4 原辅材料颗粒粒径一览表

原料名称	形态	粒径范围
PP、ABS	圆柱颗粒	φ2-3mm，长 3-5mm
PC、PA6	圆柱颗粒	φ2.5-4mm，长 3-5mm
MBS、POE	圆柱/椭圆柱颗粒	φ2-3mm，长 3-5mm

PC: 聚碳酸酯(简称 PC),是一种强韧的热塑性树脂,密度:1.18-1.22g/cm³,线膨胀率 3.8×10⁻⁵cm/°C,热变形温度 135°C,低温-45°C,热分解温度为 310°C 以上,聚碳酸酯无色透明,耐热,抗冲击,阻燃 BI 级,在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近的聚甲基苯烯酸甲酯相比,聚碳酸酯的耐冲击性能好,折射率高,加工性能好,不需要添加剂就具有 UL94V-0 级阻燃性能。聚碳酸酯具有良好的抗冲击、抗热畸变性能,而且耐候性好、硬度高,因此适用于生产轿车和轻型卡车的各种零部件,其主要集中在照明系统、仪表板、加热板、除霜器及聚碳酸酯合金制的保险杠等。

PP: 聚丙烯,是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。白色蜡状材料,外观透明而轻。化学式为 (C₃H₆)_n,易燃,熔点为 164~170°C,在 155°C 左右软化,使用温度范围为-30~140°C。分解温度为 280°C 以上。

PA6: 聚己内酰胺,又称聚酰胺-6,为半透明或不透明的乳白色结晶形聚合物颗粒,熔点 220°C,热分解温度大于 280°C,相对密度 1.14,吸水率(23°C 水中 24h) 1.8%,具有优良的耐磨性和自润滑性,机械强度高,耐热性、电绝缘性能好,低温性能优良,能自熄,耐化学药品性好,特别是耐油性优良

ABS: ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物,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/cm³,收缩率为 0.4%-0.9%,弹性模量值为 0.2Gpa,泊松比值为 0.394,吸湿性<1%,熔融温度 217-237°C,热分解温度>270°C。ABS 树脂是五大合成树脂之一,其抗冲

	击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和黏结等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。ABS 注塑成型温度 160-220℃，注射压力在 70-130Mpa，模具温度为 55-75℃。 MBS：MBS 树脂为甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯三元接枝共聚物，外观为白色颗粒或粉末，密度 1.08~1.12 g/cm³，属于无定形高分子，无明显熔点，成型加工温度 190~250℃，低温抗冲击性能良好，常作为塑料增韧改性剂。温度高于 260℃长期受热可发生缓慢热氧化降解；惰性气氛下热解起始温度 360~390℃，主热解区间 350~460℃；有氧条件下热氧化裂解区间 310~430℃。 POE：POE（聚烯烃弹性体）为乙烯与 α-烯烃（1-辛烯/1-丁烯）茂金属催化共聚得到的热塑性弹性体，外观为半透明乳白色颗粒，密度 0.860~0.910 g/cm³，熔融温度 55~110℃，成型加工温度 180~230℃，低温韧性优良，常用作塑料增韧改性剂。温度高于 250℃长期受热可发生缓慢热氧化降解；惰性气氛下热解起始温度 380~420℃，主热解区间 370~470℃；有氧条件下热氧化裂解区间 330~450℃。 炭黑：纯黑色的细粒或粉状物，不溶于水，密度：1.5~1.9g/cm³，闪点大于 230℃，易燃，CAS 号：1333-86-4，毒理性：口服-大鼠 LDs0:>15400 毫克 1 公斤。 玻璃纤维：是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是以叶蜡石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石七种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 1/20-1/5，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材
--	--

料和绝热保温材料，电路板等国民经济各个领域。

锡条：锡条可分为有铅锡条和无铅锡条两种，均适用于线路板的焊接。本项目采用的为无铅锡条，熔点 217℃，润湿性好、焊点光亮、抗疲劳、抗震，锡渣少，适配精密电路板。

本项目原辅材料及线束成品计量单位分别为米、个、根，为规范开展物料平衡核算、精准梳理项目污染物产生与排放情况，结合建设单位实际生产工况，各类物料单位换算系数详见下表。

表 2-5 项目各线束产品、原料单位换算

名称	规格	数量	单位	基础参数	数量	单位
线材	UL3266 24#黑	50000	米	0.00245kg/m	0.0098	t/a
线材	UL3266 24#红	50000	米		0.0098	t/a
线材	FLRY-B0.5 平方黑	40000	米	0.052kg/m	2.08	t/a
线材	FLRY-B0.5 平方红	35000	米		1.82	t/a
线材	0.5 平方黑	40000	米	0.00841kg/m	0.3364	t/a
线材	0.5 平方红	40000	米		0.3364	t/a
端子	QA2005TH-P A-Z	180000	个	0.12g/个	0.0216	t/a
端子	QA2005T-PA-Z	180000	个		0.0216	t/a
端子	964284	30000	个		0.0036	t/a
端子	965999	35000	个		0.0042	t/a
端子	964280-2	40000	个		0.0048	t/a
胶壳	QA2005Y-02-A6W-P	90000	个	0.22g/个	0.0198	t/a
胶壳	QA2005Y-03-A6W-P	100000	个		0.022	t/a
胶壳	QA2005Y-05-A6W-P	50000	个		0.011	t/a
胶壳	QA2005Y-06-A6W-P	50000	个		0.011	t/a
胶壳	C2021-10-PT NC	30000	个		0.0066	t/a
胶壳	2021H-10-PT BK	30000	个		0.0066	t/a
助焊剂	助焊剂	5	升	/	0.005	t/a
锡条	Sn99.3Cu0.7	5000	克	/	0.005	t/a
热缩管	/	40	kg	/	0.04	t/a
成品车灯线束	前照灯线束	200000	根	0.6g/根	1.2	t/a
	后雾灯线束	250000	根		1.5	t/a
	后组合灯线束	200000	根		1.2	t/a
	尾灯线束	100000	根		0.6	t/a

4、主要生产设备

项目主要设备一览表详见下表。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	参数及型号	数量	单位	生产/处理能力 (t/h)	备注
造粒生产线						
1	75 高扭双螺杆造粒机	75D	1	台	1	车间内
2	65 双螺杆造粒机	65B	1	台	0.3	车间内
3	65 双螺杆造粒机	65B	1	台	0.3	车间内
4	破碎机	强力低音塑料粉碎机	2	台	0.2	隔房
5	撕碎机	单轴撕碎机	1	台	0.2	隔房
6	注塑机	MA900 ² -260	1	台	0.05	车间内（非生产使用，打测试样条用）
7	75 高扭双螺杆造粒机	75D	1	台	1	预留线（设备未安装）
8	进料仓	/	4	个	3	/
9	搅拌机	/	5	台	3	1 台备用
10	切料机	/	4	台	1	/
11	成品仓	/	4	个	10	/
12	空压机		1	台	/	/
13	冷却塔	容量 1.5t	1	台	循环水量 50m ³ /h	/
14	喷淋塔	高 4.5m，直径 2m，容量 3t，	1	套	循环水量 12.5m ³ /h	/
15	干式过滤器	第一道过滤棉 2.4 平米；第二道 F5 袋式 2.4 平米			风机风量 24000m ³ /h	/
16	UV 光氧催化装置	总功率 4.5kW，内置 UV 光氧灯管 30 支				/
17	活性炭吸附装置	蜂窝活性炭 100*100*100mm，碘值 500，防水，填充量 0.66 立方				/
18	脉冲覆膜滤筒除尘器	风量：20000m ³ /h，24 支滤筒，Φ325×660mm，聚酯 PTFE 覆膜，过滤面积 460m ²	1	台	风机风量 20000m ³ /h	/
19	排气筒	直径 1m，高 16m	1	根	/	/
线束生产线						

1	八线双头机	锐华 RH-02CC	2	台	2000 根/h	全自动下线区
2	八线双头沾锡+单头打端机	锐华 RH-02CC	1	台	2500 根/h	全自动下线区
3	单线双头机	丰迪	4	台	1500 根/h	全自动下线区
4	静音打端机	/	18	台	1000 根/h	全自动下线区
5	线材导通测试仪	CarjerCJ-8005	4	台	500 根/h	检验区
6	全自动多功能电脑裁线机	银钢智能 WG-2006	3	台	2000 根/h	半自动下线区
7	全自动智能切断机	大旺 DW-100	1	台	2000 根/h	半自动下线区
8	电脑切管机/裁切机	锐华	1	台	2500 根/h	半自动下线区
9	自动焊锡机	鸿源	2	台	500 根/h	半自动下线区
10	拉力测试仪	协诚	1	台	/	半自动下线区
11	热风枪		2	台	/	/

5、劳动定员和工作制度

项目劳动定员 27 人，包括造粒生产线 3 人，线束生产线 24 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

6、公用工程

（1）供电

项目所需电力由市政电网提供。

（2）给水工程

本项目生活用水和生产用水由市政给水管网提供，总用水量为 15.75m³/d，4725m³/a。

（3）排水

项目排水采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网。造粒冷却水、喷淋用水循环使用，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。

7、水平衡

（1）生产用水和废水产生量

项目生产用水主要有造粒工序循环冷却水、注塑工序循环冷却水、喷淋塔用水。

①造粒工序用水

项目造粒过程熔融挤出工序需使用自来水对螺杆挤出机挤出的条状料进行直接冷却，建设单位拟设 1 台 50T 冷却塔，冷却塔循环水流量为 50m³/h，循环冷却补充水量按冷却塔流量的 1%计，则项目循环冷却补充水量为 4m³/d，总用水量为 1200m³/a。

②注塑工序用水

项目注塑工序需使用自来水对注塑机模具进行间接冷却，注塑冷却水与造粒冷却水共用一套系统，注塑工序仅用于测验品性能检测，每天生产时间约为 30 分钟，循环水量为 25m³/h，需要补充的新鲜水较少，以 0.1%计，则冷却塔蒸发损耗量为 0.4m³/d，总用水量为 120m³/a。

③喷淋塔用水

建设单位拟建设 1 台 3T 的喷淋塔对造粒废气进行处理，喷淋塔循环水量为 12.5m³/h，循环冷却补充水量按冷却塔流量的 1%计，则项目循环冷却补充水量为 10m³/d，总用水量为 300m³/a。

(2) 生活用水和废水产生量

项目劳动定员为 27 人，均不在厂区内食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），人均用水量按 50L/d 计算，项目年生产 300 天，则职工生活用水量为 1.35m³/d，总用水量为 405m³/a。损耗率按 20%计，则生活污水产生量为 1.08m³/d，总生活污水产生量为 324m³/a。

项目产排水量详见下表。

表 2-7 项目产排水量一览表 单位：m³/d

项目	新鲜用水量	循环水量	产污系数	损耗量	废水量
造粒冷却水	4	400	/	4	0
注塑冷却水	0.4		/	0.4	0
喷淋塔用水	10	100	/	10	0
生活用水	1.35	0	0.8	1.08	0.27
合计	15.75	525	/	15.48	0.27

项目水平衡图详见下图 2-1。

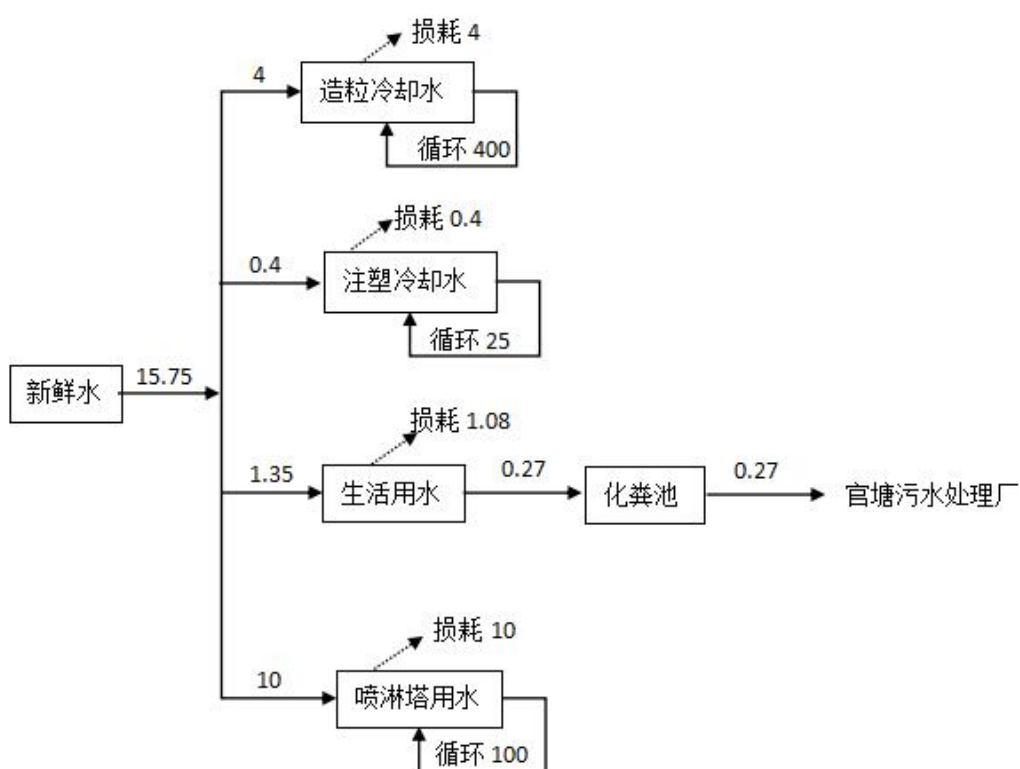


图 2-1 项目水平衡图 单位：（t/a）

7、物料平衡

本项目物料平衡详见表 2-8、表 2-9。

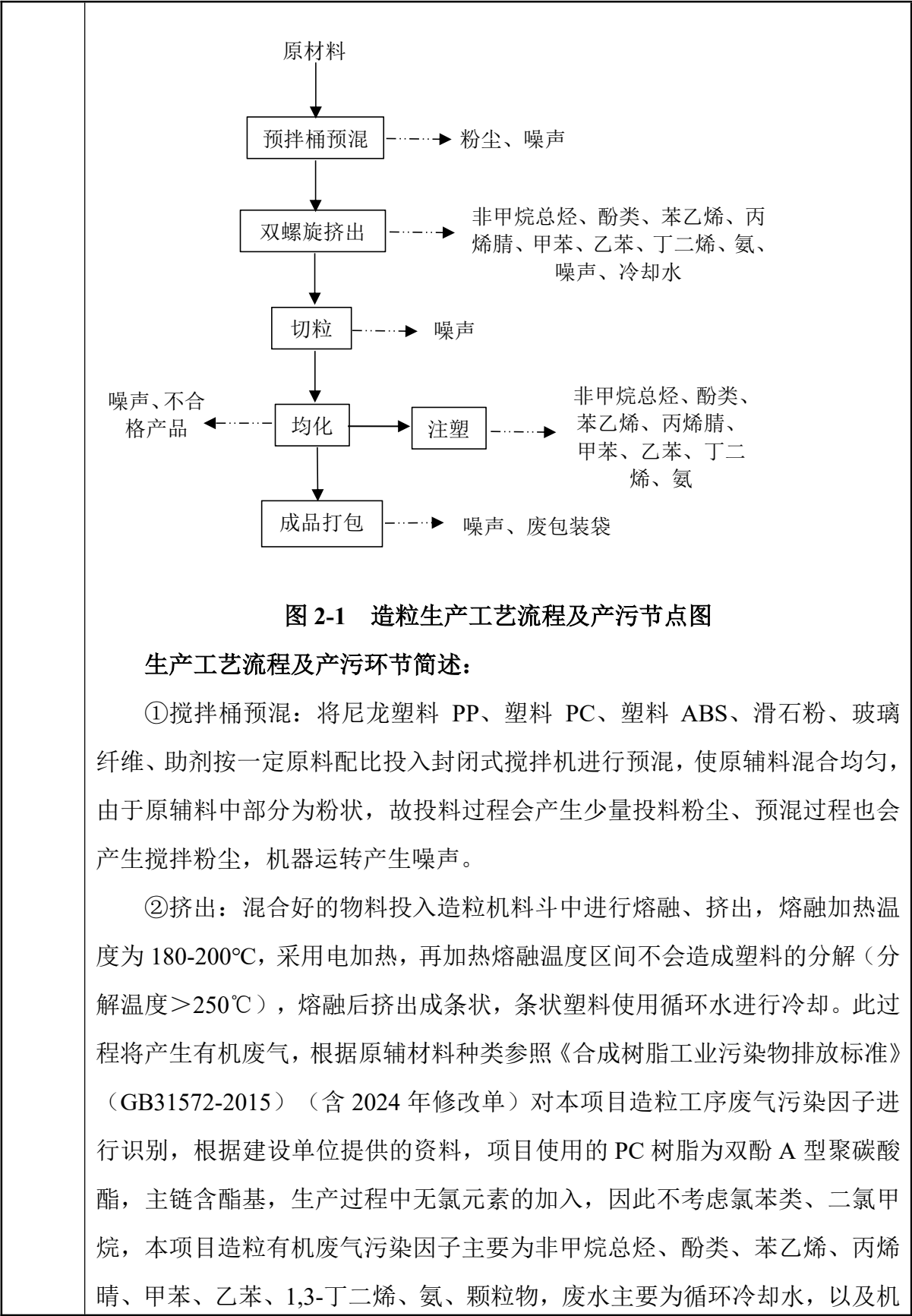
表 2-8 造粒生产线物料平衡一览表

投入		产出	
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）
PC	130	PP 塑料颗粒	500
ABS	131	PCABS 塑料颗粒	300
MBS	15	尼龙塑料颗粒	200
PC	120	非甲烷总烃	1.6114
炭黑	1	酚类	0.00018
PP	300	苯乙烯	0.0026
POE	10	丙烯腈	0.0011
碳酸钙	10	甲苯	0.0033
滑石粉	70	乙苯	0.0015
PA6	155	1,3-丁二烯	0.00015
玻璃纤维	59.62193	氨	0.0017
合计	1001.62193	合计	1001.62193

表 2-9 线束生产线物料平衡一览表

投入		产出	
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）

	线材	4.8178	前照灯线束	1.2
	端子	0.0558	后雾灯线束	1.5
	胶壳	0.077	后组合灯线束	1.2
	助焊剂	0.005	尾灯线束	0.6
	锡条	0.005	颗粒物	0.0000015
	热缩管	0.04	非甲烷总烃	0.000014
	/	/	锡渣	0.00001
	/	/	废边角料	0.2073745
	/	/	不合格产品	0.01
	/	/	断股铜丝	0.002
	合计	4.7194	合计	4.7194
	8、项目总平面布置 项目造粒车间位于 2#生产车间内，线束车间位于 1#生产车间 2 层南部。造粒车间内设置 4 条造粒生产线，造粒生产线位于车间东北部，危废间、破碎机、撕碎机依次相邻位于东北部车间外，原料区主要位于车间内西南部和东北部，成品区位于车间西南部与原料区相邻，办公室、检验室依次相邻位于车间西南处底部，卫生间位于车间东北部，车间四面各设置一个入口，便于物流及产品运输。线束车间内设置全自动下线区、半自动下线区，依次相邻位于车间西南部，原料区位于车间西侧，检验区、装配区、成品区位于车间中部、东南部，办公室位于车间西北部，卫生间位于车间东北部，电梯入口位于厂区西北部。 项目车间内各功能分区明确，总平面布置基本合理，物流线路短，生产作业线无交叉、无逆流，物流、人流和生产区相对分开，便于管理和安全生产。项目造粒车间总平面布置图详见附图 2，线束车间总平面布置图详见附图 3。			
工艺流程和产排污环节	一、施工期 项目设备大部分已安装完毕，施工期影响基本消失，因此本次评价不对施工期进行环境影响评价。			
	二、营运期			
	1、造粒生产线 本项目造粒生产线生产 PP 塑料颗粒、PC/ABS 塑料颗粒、尼龙塑料颗粒，原料为塑料 PP、塑料 PC、塑料 ABS、滑石粉、玻璃纤维、助剂等。			



	器运转产生噪声。 ③切粒：风干表面水分后的塑料条通过自动调速的切粒机切成粒状，塑料粒子粒径大小由切粒机自动调速确定，切粒温度为室温至 80℃，切粒尺寸约为 3mm，切粒完成后直接进入均化工序，塑料切粒工序会有微量的粉尘产生，可忽略不计，本评价不做定量分析，机器运转会产生噪声。 ④均化：塑料粒子进入均化机过筛振动筛去除过长、过断等不符合粒径要求的塑料粒子，得到符合要求尺寸大小的粒子。该过程会产生不合格品，机器运转会产生噪声。 ⑤成品打包：将合格粒子进行打包，该过程机器运转会产生噪声。 ⑥注塑测试：定期从成品筒仓取少量塑料粒子进行注塑测验，以检测塑料粒子质量是否符合要求，主要对注塑测验品的拉伸、压缩、弯曲、剪切、剥离、撕裂等性能进行测验，性能测验完成后的注塑测验品全部破碎回用于造粒。注塑温度控制在 180-220℃，注塑机模具冷却方式为间接水冷，注塑机间接冷却水经循环塔冷却后循环使用。注塑工序会产生注塑有机废气、冷却水循环回用。 ⑦破碎：将不合格品、注塑检验品投入破碎机、撕碎机进行破碎，回用于生产，破碎工序产生破碎粉尘，机器运转会产生噪声。
--	---

292、线束生产工艺

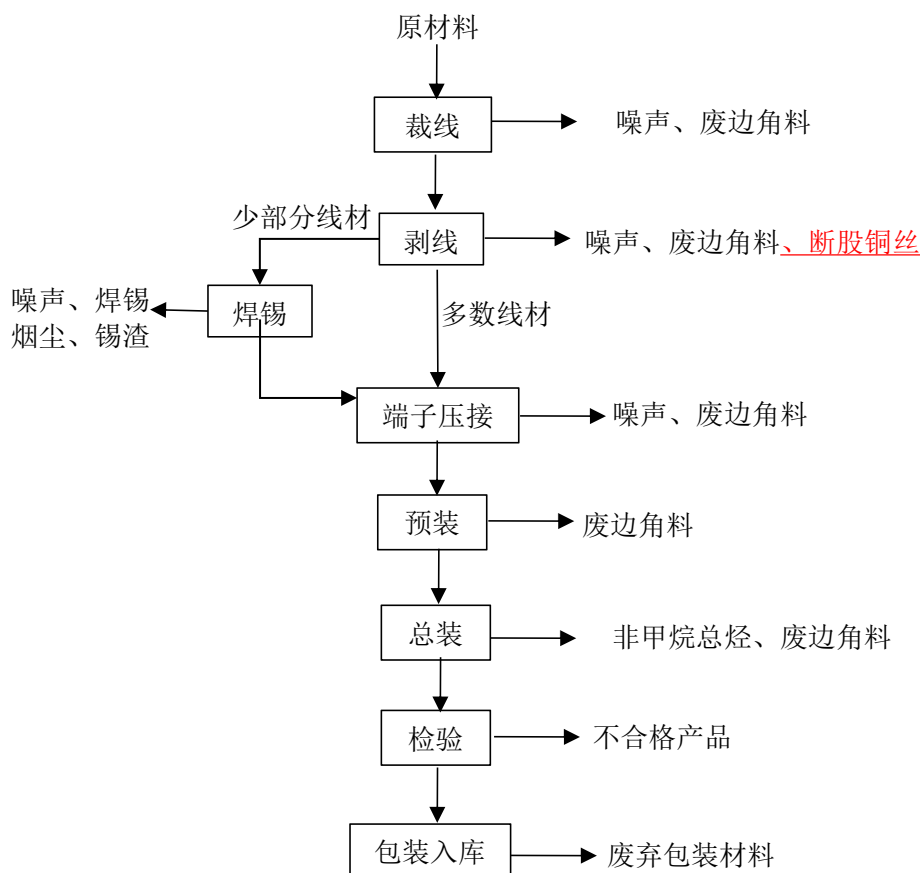


图 2-2 线束生产工艺及产污节点图

生产工艺流程及产污环节简述：

①裁线：依据生产工单、工艺图纸确认线材型号、线径、裁切总长，确认设备参数无误后方可开机生产。线材裁切长度误差严格控制在 $\pm 1\text{mm}$ 以内，批量生产前必须首件确认，首件合格方可量产，外观质量要求：线材切口平整、垂直，无斜口、压扁、缺料现象；线材绝缘皮无压伤、刮伤、破损；裁切后线材两端铜丝无散丝、炸丝。该过程主要产生废边角料、裁切过程产生的机械噪声。

②剥线：根据端子规格、产品图纸要求设定两端剥皮长度、剥皮深度，做到剥皮尺寸精准、统一，绝缘层切口整齐、光滑，无毛刺、无拉丝；内部导体铜丝完整，无断股、缺股、刮伤、压扁，剥皮后导体无残留绝缘碎屑，无氧化发黑、油污，线材本体绝缘层无拉伤、移位。所有需要压接的线材，

	剥皮后铜丝必须规整、无散股，为下一步工序做前置准备。该过程主要产生废边角料、断股铜丝、裁切过程产生的机械噪声。 ③焊锡：根据生产图纸要求，少数线材需要进行焊锡工艺。开机预热焊锡设备，设定恒温焊锡温度（常规线材 350~370℃，根据线径微调），确认锡炉锡液充足、无氧化渣。剥皮后的线材端头整理规整，去除铜丝碎屑、油污、氧化层，保证导体干净无杂质，设备自动定位线材端头，精准浸入锡液，严格控制上锡深度、停留时间，确保锡层均匀包裹所有铜丝，整端铜丝全部上锡，无漏铜、无虚焊、无堆锡、无连锡、无尖锐锡尖；锡层光滑饱满、厚薄均匀；锡液不得侵入绝缘皮层，避免绝缘皮烫损、硬化。该过程废气污染主要为焊锡过程产生的焊锡烟尘（非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物），固体废物主要是锡渣，焊锡设备运转会产生噪声。 ④端子压接：根据端子型号、线径设定压接高度、压接宽度参数，安装对应压接模具，空机试运行确认设备正常，取上述线材进行试压，首件测量压接高宽尺寸、目视外观，并做拉力测试，参数达标方可量产。将规整的导线精准插入端子压接位，确保导体完全进入压接区、绝缘皮到位，设备自动压接，作业员逐件自检。该过程主要污染为机械运转产生的噪声，固体废物主要是废边角料。 ⑤预装工序：核对连接器型号、线材线号、孔位图纸，手持线材，将端子平稳对准胶壳对应孔位垂直插入，听到清晰“咔哒”锁扣声即为到位。轻拉线材，确认端子无后退、无松动、无退针、无半空插现象。该过程为人工操作，无明显噪声污染，固体废物主要为废边角料。 ⑥总装工序：在专用工装板上严格按照图纸走向、分支尺寸排布线材，保证分支位置、线束总长、预留尺寸完全符合图纸标准，线材无扭曲、打结。常规耐磨区域：使用 PVC 胶带包扎，包扎紧密、平整、间距均匀，无起皱、翘边；设备高温区域：使用玻纤胶带包扎，耐高温、防老化，杜绝普通 PVC 胶带替代；防水密封区域：加装热缩管，热风均匀收缩，热缩管贴合紧密、无气泡、无开裂，实现防水防护；耐磨、防拉扯重点部位：加装波纹管、护
--	---

板、海绵缓冲防护。该过程废气主要为热风收缩管产生的微量塑料异味，以非甲烷总烃计，固体废物主要为废边角料。

⑦成品检验：使用导通仪逐路检测线束通断，确保无短路、无断路、无错接、无漏接，所有回路导通正常；对照标准样件及图纸，检查线束走向、分支尺寸、包扎工艺、端子插壳到位情况、配件装配完整性；重点复查焊锡点位无虚焊、脱焊，端子无退针、松动，防护材质使用正确。合格产品流转入库，不良品分类标识、隔离存放，统一返工返修。该过程主要污染物为固体废物不合格产品。

⑧包装入库：合格成品按批次、型号分类包装、防护包装，防止运输摩擦、挤压损坏线束，外包装标识清晰，标注产品型号、批次、数量、生产日期，仓库严格执行先进先出管理原则，批次分区存放，杜绝混批、错发。该过程主要污染为固体废物废包装袋。

3、污染因素识别

营运期污染源及污染因子统计详见下表。

表 2-6 项目营运期产污节点一览表

类型	污染源名称	主要污染物	产生环节	治理措施	排放去向
废气	投料废气	颗粒物	投料工序	翻盖式密闭集气罩+脉冲覆膜滤筒除尘器+16m 排气筒 (DA001)	有组织
	预混废气	颗粒物	预混搅拌工序	翻盖式密闭集气罩+脉冲覆膜滤筒除尘器+16m 排气筒 (DA001)	有组织
	造粒废气	酚类	造粒工序	集气罩+软帘封闭收集+喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置+16m 排气筒 (DA001)	有组织
		苯乙烯			
		丙烯腈			
		甲苯			
		乙苯			
		1,3-丁二烯			
		氨			
		非甲烷总烃			
		颗粒物			
		臭气浓度			
	破碎废气	颗粒物	破碎工序	车间围挡、自然沉降	无组织

		注塑废气	酚类	注塑工序	车间通风换气	无组织
			苯乙烯			
			丙烯腈			
			甲苯			
			乙苯			
			1,3-丁二烯			
			氨			
			非甲烷总烃			
			颗粒物			
			臭气浓度			
		焊锡废气	非甲烷总烃	焊锡工序	车间通风换气	无组织
			颗粒物			
			锡及其化合物			
		热缩废气	非甲烷总烃	热缩工序	车间通风换气	无组织
	废水	造粒工序冷却水	COD、SS、石油类	冷却	循环使用	不外排
		注塑工序冷却水	COD、SS、石油类	冷却	循环使用	不外排
		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	员工日常生活	化粪池处理	排入官塘污水处理厂处理
	噪声	噪声	各类生产设备	生产车间	隔声、消声、减振	/
	固废	塑料边角料及不合格产品	塑料	造粒	破碎后回用	进入产品
		废包装材料	塑料袋	造粒	回用做产品包装	产品包装使用
		注塑测验品	塑料	注塑	破碎后回用	进入产品
		除尘器收集的粉尘	粉尘	投料、预混	回用于生产	进入产品
		生活垃圾	生活垃圾	/	交由环卫部门清运	环卫部门
		线束废边角料	线材	裁线、剥线、端子压接	外售	物资回收单位
		断股铜丝	铜	剥线	外售	物资回收单位
		线束不合格产品	线材	检验	返工返修	进入产品
		锡渣	锡渣	焊锡	外售	物资回收单位
		废过滤棉	有机物	废气治理设备	暂存至危废间后，定期交由有资质单位处置	危废回收单位
		废活性炭	有机物	废气治理设备		
		废液压油	矿物油	设备维修		
		废齿轮油	矿物油	设备维修		
		废含油抹布、手套	矿物油	设备维修		

		废水处理浮油、浮渣及沉淀物	矿物油	造粒		
		喷淋塔沉渣	有机物	废气治理设备		
与项目有关的原有环境问题	项目位于柳州市柳东新区花岭片 C 区 C-2-2-1, 租用宝时达公司规划地块空余车间用于本项目设备安装与生产, 截至本项目建设阶段, 宝时达公司租赁给本项目的车间尚未开展建设, 租赁场地无既往生产活动, 不存在原有环境污染情况问题。					

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) 环境空气环境质量现状

1、达标区判定

根据柳州市生态环境局 2026 年 6 月 12 日公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》，项目地址为柳州市柳东新区花岭片 C 区 C-2-2-1，位于市二中东北面约 5.2km 处，区域环境空气质量参照市二中环境空气自动站监测结果，详见下表。

表 3-1 环境空气质量现状监测点

污染物名称	年评价指标	年平均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	过渡阶段二 级标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂		17	40	42.5	达标
PM ₁₀		39	60	65	达标
PM _{2.5}		27	30	90.0	达标
CO	日平均第 95 百分 位数浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	最大 8h 第 90 百分 位数浓度	127	160	79.38	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 的判定依据，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据上表可知，六项基本因子排放浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求，因此，判断项目所在区域空气质量属于达标区。

2、特征污染物环境质量现状

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点补充不少于 3 天的监测数据。项目排放的在环境空气质量标准中有标准限值要求的污染物为颗粒物，为了解区域环境空气质量现状，本项目引用广西柳环环保技术有限公司委托广西利华检测评价有限公司编制的《瑞浦赛克锂电池研发技术中心项目环境现状监测报告》中社尔屯监

测点位的监测数据，该点位监测时段为 2025 年 4 月 2 日至 2025 年 4 月 8 日，点位坐落于本项目东北侧约 1.5km 处，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，监测结果如下：

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表 单位：μm/m³

监测点 位	监测日期	污染 物	平均 时间	评价标 准	监测浓 度范围	最大浓度 占标率%	超标 率	达标 情况
社尔屯	2025.4.2~ 2025.4.8	TSP	24h	200			0	达标

由上表监测结果可知，监测指标 TSP 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值要求，因此，项目所在地大气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目生产废水循环使用，生活污水经园区化粪池处理后进入市政污水管网，排入官塘污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后排入交壅沟，汇入柳江。根据现场调查，项目附近水体主要为项目东南面约 3.5km 处的洛清江，以及项目西面约 6.6km 处的柳江。根据柳州市生态环境局网站 2026 年 6 月 12 日公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》，2025 年 1~12 月柳江露塘、象州运江老街，洛清江渔村国控断面水质监测结果全部达到或优于Ⅱ类水质，柳江的猫耳山，洛清江的百鸟滩、对亭非国控断面水质监测结果全部达到或优于Ⅱ类水质。详细监测结果详见下表。

表 3-3 2025 年柳州市地表水水质类别评价结果

河流名称	断面名称	断面级别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
融江	木洞	国控	I	I	I	I	II	II	II	II	II	I	I	I	I
融江	大洲	国控	I	I	I	I	I	I	I	I	I	II	II	II	I
融江	凤山糖厂	国控	I	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	I
浪溪江	浪溪江	国控	I	I	I	I	I	I	II	II	II	II	II	II	I
贝江	贝江口	国控	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
柳江	露塘	国控	I	I	I	I	II	II	II	I	I	I	I	I	I
柳江	象州运江老街	国控	I	II	II	II	II	II	I	II	I	I	I	I	II
洛清江	渔村	国控	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
洛江	旧街村	国控	I	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
石榴河	脚板洲	国控	I	I	I	I	I	I	II	II	II	II	II	II	II
都柳江	梅林	市控	I	I	II	I	II	II	-	-	I	II	-	I	II
融江	丹洲	市控	I	I	I	I	II	I	-	-	II	II	-	I	I
融江	浮石坝下	区控	I	I	II	I	II	I	-	-	I	II	-	I	I
柳江	猫耳山	市控	I	II	II	I	II	II	-	-	I	II	-	I	II
洛清江	百鸟滩	市控	I	I	II	II	II	II	-	-	II	II	-	II	II
洛清江	对亭	区控	II	II	II	II	II	II	-	-	II	II	-	II	II
石榴河	大敖屯	市控	II	II	II	II	III	II	-	-	II	II	-	II	II
龙江	北浩	市控	I	II	II	I	-	I	-	-	II	II	-	II	II

根据上表可知，项目周边地表水洛清江、柳江环境质量现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。柳州市生态环境部门公开水质公报仅发布柳江干流、洛清江等国控断面监测数据，无交壅沟连续三年官方例行监测数据。查阅柳东新区近年已批复工业项目环评现状监测资料，交壅沟 pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类等常规指标基本可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；粪大肠菌群存在季节性瞬时超标现象，超标原因主要为雨季周边农业面源、地表径流汇入。本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送官塘污水处理厂处理达标后尾水排入交壅沟；项目废水不直接排入交壅沟地表水体，项目废水排放对交壅沟及柳江水环境影响较小。

3、声环境质量现状

	根据柳州市生态环境局网站 2026 年 6 月 12 日公布的《2025 年柳州市生态环境状况公报》，柳州市市区区域环境噪声昼间平均值为 55.9dB（A），质量等级为三级，监测达标率为 95.8%，夜间达标率为 86.9%。道路交通噪声昼间噪声等效声级加权平均值为 67.7dB（A），质量等级为一级。 本项目位于柳东新区花岭片区，根据柳州市城市区域声环境声功能区划可知，本项目为声环境功能区 3 类区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。 4、生态环境质量现状 根据现场调查，项目位于工业园区，周边区域人类活动频繁，周边植被多为城市绿化植被。区域动生生态系统薄弱，评价区域无珍稀动植物分布，生态环境一般，植物稀少，不属于生态敏感区。												
环境保护目标	1、本项目与外环境的关系 本项目位于柳州市柳东新区花岭片区，周边区域主要以工业企业为主，项目分为两个生产车间，造粒车间北面约 90m 为汕昆高速，南面为广西宝时达模具有限公司二期用地，西面为宝时达智能车灯办公室，东面为广西宝时达模具有限公司 1#生产车间，线束车间北面为广西宝时达有限公司 1#生产车间，南面为柳州博泰车联网有限公司，西面为广西宝时达模具有限公司二期用地，东面为柳州柏文盛世智造产业园。项目最近的环境敏感点为满榄村，位于项目造粒车间西北方面约 330m。区域地表水有柳江和洛清江，柳江位于项目西面方向约 6.6km，洛清江位于本项目东南面约 3.6km。 2、周边环境敏感点及环境保护目标 项目周边环境敏感点及环境保护目标详见下表。 表 3-4 项目评价范围内的主要环境保护目标 <table><tr><th>保护类别</th><th>保护目标名称/对象</th><th>方位</th><th>距离</th><th>规模及性质</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>满榄屯</td><td>西北</td><td>360m</td><td>50 户/200 人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）</td></tr></table>	保护类别	保护目标名称/对象	方位	距离	规模及性质	保护级别	环境空气	满榄屯	西北	360m	50 户/200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
保护类别	保护目标名称/对象	方位	距离	规模及性质	保护级别								
环境空气	满榄屯	西北	360m	50 户/200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）								

					过渡阶段二级标准
	声环境	项目周边 50m 范围内无声敏感保护目标。			
	地下水	本项目 500m 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。			
	生态环境	项目用地内无生态环境保护目标。			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(一) 废气排放标准				
	1、施工期				
	项目施工期主要为室内切割焊接烟尘、打磨粉尘、少量物料搬运无组织扬尘。				
	施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物颗粒物无组织排放浓度最高点限值：1.0mg/m³。				
	2、营运期				
	(1) 造粒车间				
	营运期造粒工序产生的有组织废气（颗粒物、酚类、苯乙烯、丙烯晴、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯，氨、非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值，详见下表。				
	表 3-5 造粒工序有组织废气污染物排放标准				
	排气筒名称	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	适用的合成树脂类型	执行标准
	DA001	酚类	20	聚碳酸酯树脂	《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
		苯乙烯	50	ABS 树脂	
		丙烯腈	0.5	ABS 树脂	
		甲苯	15	ABS 树脂	
		乙苯	100	ABS 树脂	
		1,3-丁二烯	1	ABS 树脂	
		氨	30	聚酰胺树脂	
		非甲烷总烃	100	所有合成树脂	
		颗粒物	30		
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）		0.5	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	
厂界无组织颗粒物、甲苯、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值要求，无组织苯乙烯、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，					

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中未给出酚类、丙烯腈的厂界无组织排放监控限值，因此项目无组织废气中酚类、丙烯腈不作该标准对标分析。乙苯、1,3-丁二烯尚未制定无组织排放标准限值要求。项目造粒车间厂界无组织排放限值详见表 3-6。

表 3-6 造粒车间厂界无组织废气排放限值 单位：mg/m³

控制项目	浓度限值	执行标准
颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
甲苯	0.8	
非甲烷总烃	4.0	
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
苯乙烯	5.0	
氨	1.5	

造粒车间厂区内非甲烷总烃排放限值详见表 3-7。

表 3-7 造粒车间厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控点	执行标准
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	30	监控点处任意一次浓度值		

（2）线束车间

项目线束生产过程中废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物。

线束产生的非甲烷总烃可对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 厂界无组织排放监控限值 4.0mg/m³、以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃限值 5.0mg/m³，线束产生的非甲烷总体排放取二者中较严限值执行。

颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

线束车间厂界无组织废气排放限值详见表 3-8，厂区内非甲烷总烃排放限制详见表 3-9。

表 3-8 线束车间厂界无组织废气排放限值 单位：mg/m³

控制项目	浓度限值	执行标准
锡及其化合物	0.24	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

	颗粒物	1.0		
	非甲烷总烃	0.4	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015，含 2024 年修改单)	
线束车间厂区内非甲烷总烃排放限值详见下表。				
表 3-9 线束车间厂区内非甲烷总烃无组排放限值				
污染物	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控点	执行标准
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	30	监控点处任意一次浓度值		
(二) 噪声排放标准				
1、施工期				
项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)，即昼间：70 dB（A），夜间：55 dB（A）。				
2、营运期				
项目位于柳东新区花岭片区 C-2-2-1 地块，属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，标准值详见下表。				
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准限值				
类别		昼间	夜间	
3 类		65dB（A）	55dB（A）	
(三) 废水排放标准				
1、施工期				
项目施工不土建，没有基坑排水；施工废水主要为施工人员生活污水；施工人员生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，排入官塘污水处理厂处理。				
2、营运期				
项目营运期造粒冷却水、注塑冷却水、喷淋塔用水均为循环使用，无外排，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入官塘污水处理厂处理，最后排放至柳江。				
表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准				
排放去向	基本控制项目		三级标准 (mg/m³)	
官塘污水处	pH		6~9	

	理厂	CODcr	500
		BOD5	300
		SS	400
		氨氮	/
	（四）固体废物排放标准 项目营运期一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应按照“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求进行管控，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行处置。		
总量控制指标	根据国务院《“十四五”节能减排综合工作方案》，“十四五”总量控制指标为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等。 项目废水经化粪池处理后排入官塘污水处理厂处理。水污染物排放指标已被纳入污水处理厂的污染控制指标内，不另申请指标。 本项目 VOCs 排放量为 0.475t/a，根据《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）本项目排气筒 DA001 属于一般排放口，一般排气筒不许可排放量。		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措	项目租用广西宝时达模具有限公司空余车间进行设备安装和生产，施工内容以管线布设、设备进场安装为主，无土石方开挖、基坑施工、大面积场地平整等土建工程，施工周期短、临时污染源少、对外环境扰动小。目前项目施工期已全部结束，临时施工污染源已彻底消除，现对施工期主要环境影响及防控措施简要回顾分析如下。 （一）大气环境影响 施工期大气污染主要为室内打磨、切割产生的少量无组织粉尘，以及防腐、粘接工序产生的微量 VOCs 废气，无施工扬尘、机械尾气等大规模大气污染，对外界大气环境影响极小。施工期间采取室内局部通风、湿法作业、及时清扫作业废渣、密闭存放涂料及有机溶剂等防控措施，有效减少无组织废气逸散。施工结束后，作业工序终止，大气污染影响完全消失，未对区域大气环境造成持续性不利影响。 （二）水环境影响 施工期无生产废水外排，仅产生少量施工人员生活污水。生活污水依托厂区现有化粪池处理，无直排、漫流情况。施工期间未发生废水污染周边水体、土壤的情况，水环境影响轻微且可控，施工结束后无遗留水环境问题。 （三）声环境影响 施工期噪声主要来源于切割、钻孔、设备安装等短时机械噪声，且全部作业位于厂房室内，依托厂房墙体隔声降噪，对外环境声贡献值极低。项目严格落实昼间施工要求，禁止夜间高噪声作业，无违规夜间施工行为，未对周边敏感点造成噪声干扰，无环保投诉。施工完成后，施工噪声源彻底消除，区域声环境恢复原有水平。 （四）固体废物环境影响 施工期固废主要为少量包装废料、废纸壳、生活垃圾。施工期间对各类固废分类收集、分区存放，建筑垃圾及时清运至合规处置场所，危险废物规范临时贮存并委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运，全程落
----------------------	---

	实防雨、防扬散、防流失管控措施，无固废乱堆乱放、随意丢弃、违规处置等情况，未造成土壤、环境二次污染。
运营期环境影响和保护措施	（一）大气环境影响分析 1、污染源源强核算 （1）造粒生产线废气 ①投料废气 造粒生产线物料投进料槽工序，物料下落产生扰动气流，扬起细微颗粒，产生颗粒物粉尘。项目投料原材料含碳酸钙、滑石粉等无机粉料及塑料粒子，根据建设单体提供资料，项目使用的塑料粒子（ABS、PC、PA6、PP、MBS、POE）均为商品化原生改性塑料粒料，呈圆柱状固体颗粒，颗粒粒径 2~5mm，平均粒径约 3mm，不属于粉状、超细物料。塑料颗粒粒径较大，自身起尘性能弱，投料工序粉尘主要来源于颗粒表面附着微量碎屑、颗粒下落冲击及相互摩擦磨损产生的少量微细颗粒物，粉尘逸散量较少，因此，项目投料粉尘主要来源粉料（碳酸钙、滑石粉、炭黑）投料过程。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中无投料工序粉尘产生系数，项目投入粉料起尘机理与粉状物料投加过程逸散产尘相近，投粉料产生的粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子“装水泥、砂和粒料入搅拌机 0.02kg/t（装料）”，根据原辅材料消耗量一览表，项目原料使用粉料主要为炭黑、碳酸钙、滑石粉、玻璃纤维，合计用量为 322t/a，则投入粉料产生的粉尘量为 0.0064t/a。 ②预混废气 项目搅拌机预混搅拌过程中会产生一定量的粉尘，以颗粒物计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“292 塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”配料-混合-挤出颗粒物产生系数 6kg/t-产品，本项目造粒原料用量为 1002t/a，则粉尘产生量为 6.012t/a。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	③造粒废气			
	A、有机废气及颗粒物			
	本项目造粒生产线生产 PP 塑料颗粒、PCABS 塑料颗粒、尼龙塑料颗粒，原料为 PP、PC、ABS、MBS、PA6、POE、碳酸钙、滑石粉、炭黑、玻璃纤维，其中 PP 热解温度>310℃、PC 热解温度>280℃，PP 热解温度>280℃，PA6 热解温度>280℃，ABS 热解温度>270℃，MBS 热解温度>260℃，POE 热解温度>250℃。本项目物料熔融加工温度控制在 180~200℃，低于各类树脂原料热分解温度，正常工况下不会发生高分子剧烈热裂解。考虑到熔融过程中原料存在微量单体析出、低聚物挥发等现象，为全面识别废气污染物，本次造粒工序废气污染因子参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）对应原材料相关污染因子进行确定。			
	根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）可知，PP（聚丙烯树脂）特征污染物为非甲烷总烃；PC 特征污染物为酚类、氯苯类、二氯甲烷、非甲烷总烃，根据建设单位提供的资料，项目使用的 PC 树脂为双酚 A 型聚碳酸酯，主链含酯基，生产过程中无氯元素的加入，因此不考虑氯苯类、二氯甲烷；ABS 特征污染物为苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃；PA（尼龙）为聚酰胺树脂，特征污染物为氨、非甲烷总烃。			
	项目造粒工序原料 PC 用量为 180t/a,ABS 用量 100t/a,MBS 用量为 10t/a,PP 用量为 280t/a, PA6 用量为 100t/a, POE 用量为 10t/a, 造粒废气产生系数及依据详见下表。			
表 4-1 造粒废气产生系数及依据一览表				
原材料名称	污染物	产生系数	单位	依据
PC	酚类	0.987	ppm	《高效液相色谱法测定双酚 A 型聚碳酸酯中苯酚及双酚 A 含量》（高天平，孟柱，刘涛，乔鼎，吴琪彬，甘肃银光聚银化工有限公司，甘肃白银 730900）
	苯乙烯	25.55	mg/kg-原料	
ABS	丙烯腈	10.63	mg/kg-原料	

		甲苯	33.2	mg/kg-原料	
		乙苯	15.34	mg/kg-原料	
		1,3-丁二烯	1.53	mg/kg-原料	
	PA	氨	16.62	mg/kg-原料	《时珍国医国药》2009年第20卷第4期《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》（杨先炯、王永林等，贵州医学院，贵州贵阳 550004）
	所有树脂类	非甲烷总烃	2.368	kg/t-原料	项目造粒废气的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）主要来源于ABS、MBS、PA6、PC、PP、POE等树脂原料，参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》（1.1版）中“表1-7塑料行业的排放系数
		颗粒物	0.15	kg/t-原料	《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（作者：李飞，中国资源综合利用，2019年第1期，P125-127）

由上可知，项目造粒工序废气生产情况详见下表。

表 4-2 造粒工序有机废气产生情况

序号	原料名称	年使用量(t/a)	污染因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
1	所有树脂类	680	非甲烷总烃	1.61	0.6709
2			颗粒物	0.102	0.0425
3	PC	80	酚类	0.00018	0.00007
4	ABS	100	苯乙烯	0.0026	0.0011
5			丙烯腈	0.0011	0.0004
6			甲苯	0.0033	0.0014
7			乙苯	0.0015	0.0006
8			1, 3-丁二烯	0.00015	0.00006
9	PA	100	氨	0.0017	0.0007

B、臭气浓度

项目塑料颗粒在挤出造粒过程中伴随着恶臭气体的产生，恶臭气体主要为低级有机烃类物质和芳香系氧化物等。本项目臭气浓度选用常州市原弧高分子材料科技有限公司《年产 3500 吨改性塑料粒子项目竣工环节保护验收报告》、湖州因泰吉高分子材料有限公司《年产 3000 吨塑料改性颗粒及 100 万套塑料配件建设项目（先行）竣工环境保护验收监测报告》作为类比工程。本项目与类比项目生产情况详见下表。

表 4-3 本项目与类比项目生产情况一览表

项目名称	主要原料/产品	验收/设	主要生产工艺	污染防治措施
------	---------	------	--------	--------

			计规模																												
	本项目	原料：PP、PC、ABS、PA、MBS、POE；成品：改性塑料	1000t/a	原料-预混搅拌-挤出-切粒-均化（注塑）-打包	集气罩+喷淋+干式过滤+UV光氧催化+二级活性炭																										
	年产 3500 吨改性塑料粒子项目	原料：PC、ABS、POE；成品：改性塑料	3500t/a	原料-预混搅拌-挤出-切粒-过筛-注塑-打包	集气罩+二级活性炭																										
	年产 3000 吨塑料改性颗粒及 100 万套塑料配件建设项目	原料：PP、PE、PA、POE、PP；成品：改性塑料	1800t/a	原料-预混搅拌-挤出-切粒-打包	集气罩+水喷淋+过滤+两级活性炭																										
	由上表可知，本项目与类比项目均属于改性塑料挤出造粒生产，核心生产工序均为原料预混-双螺杆挤出熔融-切粒，挤出熔融阶段为有机废气、恶臭异味的主要产污节点；原辅材料种类高度重合，树脂熔融温度区间基本一致，有机废气及臭气的产生机理、污染物组分相近，废气收集方式均采用挤出工位上方集气罩负压收集，末端治理均包含二级活性炭吸附装置，废气净化原理相似，类比项目产能大于本项目，本次评价臭气浓度排放类比以上两个项目可行。 类比项目竣工监测仅监测治理设施出口臭气浓度，无废气进口臭气检测数据。臭气浓度属于感官嗅辨指标，无量纲、不能换算 kg/h 排放速率，进口废气臭气浓度较高，极易超出嗅辨方法检出上限，行业验收普遍不监测进口臭气，无法核算臭气去除效率。因此臭气不采用定量源强类比，采用工程措施-达标结果定性类比。 类比项目验收监测结果详见下表。																														
	表 4-4 类比项目验收监测结果一览表 <table><tr><th>项目名称</th><th>监测日期</th><th>监测位置</th><th>监测结果（均值）</th></tr><tr><td rowspan="4">年产 3500 吨改性塑料粒子项目</td><td>2024.05.20</td><td rowspan="2">排气筒出口</td><td>269</td></tr><tr><td>2024.05.21</td><td>199</td></tr><tr><td>2024.05.20</td><td rowspan="2">厂界四周</td><td><10</td></tr><tr><td>2024.05.21</td><td><10</td></tr><tr><td rowspan="4">年产 3000 吨塑料改性颗粒及 100 万套塑料配件建设项目</td><td>2024.10.17</td><td rowspan="2">排气筒出口</td><td>138</td></tr><tr><td>2024.10.18</td><td>138</td></tr><tr><td>2024.10.17</td><td rowspan="2">厂界四周</td><td><10</td></tr><tr><td>2024.10.18</td><td><10</td></tr></table>					项目名称	监测日期	监测位置	监测结果（均值）	年产 3500 吨改性塑料粒子项目	2024.05.20	排气筒出口	269	2024.05.21	199	2024.05.20	厂界四周	<10	2024.05.21	<10	年产 3000 吨塑料改性颗粒及 100 万套塑料配件建设项目	2024.10.17	排气筒出口	138	2024.10.18	138	2024.10.17	厂界四周	<10	2024.10.18	<10
项目名称	监测日期	监测位置	监测结果（均值）																												
年产 3500 吨改性塑料粒子项目	2024.05.20	排气筒出口	269																												
	2024.05.21		199																												
	2024.05.20	厂界四周	<10																												
	2024.05.21		<10																												
年产 3000 吨塑料改性颗粒及 100 万套塑料配件建设项目	2024.10.17	排气筒出口	138																												
	2024.10.18		138																												
	2024.10.17	厂界四周	<10																												
	2024.10.18		<10																												
	根据上表可知，两个类比项目排气筒出口臭气最大监测值为 269（无量																														

纲)，远低于排气筒 2000（无量纲）的排放限值；厂界臭气监测结果均<10（无量纲），小于厂界二级标准限值 20（无量纲），本项目原辅材料、挤出熔融工艺、树脂加工温度与类比项目相似，废气治理措施净化能力更强、生产负荷更小，本次评价保守预判，本项目挤出废气经“喷淋+干式过滤+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”处理后，排气筒出口臭气浓度可控制在 269（无量纲）以内；废气经大气扩散稀释后，厂界臭气浓度可控制在 10（无量纲）左右，满足厂界臭气≤20（无量纲）的管控要求。

③注塑废气

项目年产 1000 吨改性塑料颗粒，根据建设单位生产经验，每天需要进行测验注塑的样品量约为 2kg，每天生产时间约为 20 分钟，年生产时间约为 100h，则年注塑测验品量为 0.6t/a（包括 PP 塑料颗粒 0.3t/a，PC 塑料 0.2t/a、PCABS 塑料颗粒 0.1t/a，尼龙塑料颗粒 0.1t/a），根据表 4-1 造粒有机废气产生系数及依据一览表，注塑废气产生情况详见下表。

表 4-5 注塑废气产生情况一览表

序号	原料名称	年使用量(t/a)	污染因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
1	所有测验品	0.6	非甲烷总烃	0.0014	0.0144
2			颗粒物	0.00009	0.0009
3	PC	0.2	酚类	2×10^{-7}	2×10^{-6}
4	ABS	0.1	苯乙烯	3×10^{-6}	3×10^{-5}
5			丙烯腈	2×10^{-6}	2×10^{-5}
6			甲苯	3×10^{-6}	3×10^{-5}
7			乙苯	2×10^{-6}	2×10^{-5}
8			1,3-丁二烯	2×10^{-7}	2×10^{-6}
9	PA	0.1	氨	2×10^{-6}	2×10^{-5}

④破碎废气

项目设置破碎机、撕碎机处理塑料边角料（注塑测验品）及不合格产品，会产生一定量的破碎粉尘，以颗粒物计，参考《42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》，废 PP 干式破碎颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，根据建设单位生产经验，不合格产品约为 10t/a，注塑测验品约 0.6t/a，则破碎粉尘产生量为 0.006t/a。

（2）线束生产线废气

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	①焊锡废气 项目线束生产过程中少部分产品需要使用锡条进行焊接，焊接过程使用自动焊接机，热源为电烙铁+连续自动送焊丝，行业统称为自动烙铁送锡焊接工艺，不属于激光焊、波峰焊、回流焊。焊接过程会产生一定量的焊锡烟尘，主要为颗粒物、锡及其化合物，颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“38-40 电子电气行业系数手册”“焊接工段-无铅焊料（焊丝等，含助焊剂）-手工焊-颗粒物 0.4023g/kg-焊料”，考虑到在同等锡丝消耗量条件下，手工焊因人工操作温度波动大、锡丝进给过量、焊接不良返修频繁，焊锡烟尘产生量较自动焊锡机高出 25%~60%，因此本次评价颗粒物系数取 0.3017g/kg-焊料。项目采用锡条进行焊接，锡条使用量为 5kg/a，则此过程产生的颗粒物为 0.0000015t/a（1.5g/a）。该手册给出的颗粒物为锡氧化物尘与助焊剂高温裂解产生的有机松香烟尘混合烟尘总量，未对内部分组分进行拆分。根据建设单位提供资料，项目使用锡条中锡含量为 99.3%，则《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》计算的颗粒物中锡及其化合物含量为 99.3%，锡及其化合物产生量为 0.00000149t/a，颗粒物产生量为 1×10^{-8}t/a。项目焊锡工序年使用助焊剂 5kg/a，本次评价以助焊剂全部挥发计，则焊锡工序非甲烷总烃产生量为 5kg/a（0.0021kg/h）。 项目焊锡工序年使用助焊剂 5kg/a，本次评价以助焊剂全部挥发计，则焊锡工序非甲烷总烃产生量为 5kg/a（0.0021kg/h）。 ②热缩管废气 项目采用热风机对热缩管进行加热，使其收缩达到贴合紧密的效果，该过程会产生微量塑料异味，以非甲烷总烃计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》36 汽车制造业中 08 树脂纤维加工-注塑成型工序的非甲烷总烃的产污系数 1.2kg/t-原料，项目热缩管用量约 0.04t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.048t/a。 2、污染防治措施及排放情况 （1）造粒生产线
--	---

①投料粉尘

项目采用人工投料，投料粉尘主要来自粉料投料过程产生，投料口位于搅拌机上方，投料口设置翻盖式密闭罩，建设单位采用间歇式投料方式，每天投料时间约为 2h（600h/a），投料粉尘经翻盖式密闭罩收集后，进入脉冲覆膜滤筒除尘器处理，未被收集的粉尘在车间沉降后经窗口向外无组织逸散。投料过程翻盖式密闭罩属于打开状态，收集效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）其他收集方式，效率为 10%，脉冲覆膜滤筒除尘器处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“292 塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”颗粒物采用管式过滤处理效率为 90%，风机风量为 20000m³/h，则有组织颗粒物产生量为 0.0006t/a（0.001kg/h）。

造粒生产线位于车间内，厂房为钢架结构、四面围挡，车间封闭性良好，粉尘大多数在车间沉降，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）水泥分批搅拌厂逸散尘源的控制技术、效率，封闭对逸散尘源控制效率为 70%，本次评价投料无组织粉尘从严核算，逸散量以 50%计，则无组织粉尘排放量为 0.0058t/a（0.0097kg/h）。

投料废气产生及排放情况详见下表。

表 4-6 投料废气产生及排放情况一览表

污染物	产生情况			排放情况		
	产生浓度	产生量	产生速率	排放浓度	排放量	排放速率
有组织粉尘	0.05mg/m³	0.0006t/a	0.001kg/h	0.005mg/m³	6×10 ⁻⁵ t/a	0.0001kg/h
无组织粉尘	/	0.0058t/a	0.0097kg/h	/	0.0058t/a	0.0097kg/h

②预混粉尘

项目搅拌机进料口设置翻盖式密闭式集气罩，搅拌作业时盖板闭合，集气罩可全覆盖进料口，集气罩由翻盖式转变为密闭式，罩内维持负压，粉尘由集气罩负压收集后引至脉冲覆膜滤筒除尘器处理，再经过 16m 排气筒 DA001 排放（与造粒废气共用一个排气筒）。

	项目搅拌机密闭搅拌筒体总容积 0.5m³；预混搅拌单独设置一个引风机，风机风量为 20000m³/h。项目生产原料包含尼龙、PP、PC、ABS 塑料颗粒、滑石粉、碳酸钙、炭黑、玻璃纤维，物料含大量超细高扬尘粉料，依据《除尘工程设计手册》-密闭集气吸尘罩换气次数计算公式： $Q=60nV$ n：每小时换气次数；粉体搅拌密闭罩常规 n=150~250 次 /h； V：搅拌主机有效容积，m³ 选取高扬尘工况换气次数 n=240 次/h，计算基础换气风量 7200m³/h。 $Q_{\text{设计总风量}}=Q_{\text{基础}}\times K_{\text{漏}}$ 设备全部密封缝隙、开口会持续吸入车间空气，抵消筒内负压；若不增加风量补偿，腔体负压不足，粉尘会向外逸散。粉体高扬尘工况保守取漏风附加系数 1.2。则 Q 设计总风量为 8640m³/h。 密闭集气吸尘罩缝隙风量 Q₃ 校核验证公式： $Q_3=3600Kv\Sigma A+Q_2$ K：安全系数，1.05~1.1，取 1.1； v：缝隙进风速度，1~4m/s，取 2m/s； ΣA：设备所有缝隙、检修门、开口总面积，取 0.06m²； Q₂：工艺诱导气量（物料下落、蒸发、鼓风带入气量，m³/h），项目无工艺诱导气量，Q₂=0）。 根据上式计算，缝隙漏风量 Q₃ 仅为 475.2m³/h，远小于 7200m³/h 基础换气风量，证明换气置换风量是控制筒内负压、捕捉粉尘的核心风量，1.2 漏风系数已足额覆盖全部缝隙漏风损耗，项目搅拌机风量引风机设计风量为 20000m³/h>8640m³/h，可保证筒内维持稳定负压，实现源头粉尘高效捕集，收集效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）密闭空间（含密闭式集气罩）负压收集效率 90%，本次评价预混搅拌粉尘收集效率以 90%计，造粒生产线位于车间内，厂房为钢架结构、四面围挡，车间封闭性良好，粉尘大多数在车间沉降，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国
--	---

环境科学出版社)水泥分批搅拌厂逸散尘源的控制技术、效率,封闭对逸散尘源控制效率为70%,本次评价投料无组织粉尘从严核算,逸散量以50%计。脉冲覆膜滤筒除尘器处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“292 塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”颗粒物采用管式过滤处理效率为90%。

项目预混搅拌年工作时间为2400h,预混粉尘产生与排放详见下表。

表 4-7 预混粉尘产生与排放情况一览表

污染物	产生情况			排放情况		
	产生浓度	产生量	产生速率	排放浓度	排放量	排放速率
有组织粉尘	112.8mg/m ³	5.411t/a	2.255kg/h	11.3mg/m ³	0.5411t/a	0.2255kg/h
无组织粉尘	/	0.601t/a	0.001kg/h	/	0.3005t/a	0.1252kg/h

②造粒废气

项目设置4台造粒机,上方分别配套设置集气罩+软帘封闭收集有机废气,集气罩采用铝合金材质,参照《环境工程设计手册》-顶吸矩形排风罩公式:

$$L=kPHu_r$$

L: 单台集气罩风量,单位 m³/s;

k: 安全系数,取 1.4;

P: 集气罩罩口敞开面周长, m;

H: 罩口到污染源垂直距离, m (本项目为 0.3m);

u_r: 污染源边缘控制风速,取 0.5m/s;

项目造粒废气单独设置一个引风机,各生产线集气罩规格、风机风量详见下表。

表 4-8 集气罩设置及风量计算情况一览表

生产线	集气罩尺寸 (m)	P	H	u _r	风机风量 (m ³ /h)
PP、PCABS 造粒生产线	3.2*1.3	9	0.3	0.5	4860
尼龙加纤造粒生产线	2.5*1.3	7.6	0.3	0.5	4104
调色造粒生产线	2.5*1.3	7.6	0.3	0.5	4104
造粒生产线	2.5*1.3	7.6	0.3	0.5	4104

合计							17172						
根据上式计算，项目 4 台集气罩合计风量为 17172m³/h，考虑到漏风系数，为保证收集效率，故项目造粒废气配套一个引风机，风量为 24000m³/h，通过管道负压收集引至喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经 16 米高排气筒（DA001）排放。 根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）及本项目设备设计资料，同时参考同类项目及建设单位生产经验，包围型集气罩（含软帘）废气收集率为 50%，喷淋对非水溶性 VOCs 废气的处理效率为 10%，光氧催化对 VOCs 的处理效率为 10%，活性炭吸附法（不再生）对有机废气的处理效率为 15%，项目使用二级活性炭吸附装置，则项目对有机废气综合处理效率为 41%。 本次废气治理设施颗粒物去除效率参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义，冶金工业出版社）相关参数进行取值。空心喷淋洗涤器对 5μm 尘粒的分级除尘效率为 80%，但本项目塑料造粒废气含有大量粒径小于 5μm 的微细颗粒，清水空心喷淋塔对微细颗粒物去除能力有限，喷淋塔对颗粒物去除效率保守取值 40%；喷淋后废气再进入块状玻璃纤维粗效干式过滤器，粗效玻璃纤维过滤器质量法过滤效率区间 70%~90%，考虑进口废气以细颗粒物为主，干式过滤器颗粒物去除效率取 70%；喷淋塔+干式过滤器综合对颗粒物去除效率为 82%，本次以 80%计。 项目有机废气采用喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理，整套处理措施氨气去除效果差、易脱附反弹，无稳定治理能力，因此本项目废气处理装置对氨处理效率以 0%计算。 由上可知项目造粒工序废气产排情况详见下表。													
表 4-9 项目造粒工序有组织废气污染物产生及排放情况一览表													
污 染 源	污 染 物 名 称	处 理 前			治 理 措 施	风 量 m³/ h	处 理 效 率 %	处 理 后			排 放 时 间	排 放 去 向	
		浓 度 mg/ m³	产 生 量					浓 度 mg/ m³	排 放 量				
			kg/ h	t/a					kg/ h	t/a			
造 粒	非 甲	14	0.33 54	0.80 5	喷 淋+	240 00	41	8.25	0.19 79	0.47 5	240 0	DA 001	

有组织废气	烷总烃				干式过滤器+UV光氧化+二级活性炭							
	颗粒物	0.8854	0.0213	0.051		82	0.0009	2×10 ⁻⁵	5×10 ⁻⁵			
	酚类	0.0016	4×10 ⁻⁵	0.0009		41	0.0009	2×10 ⁻⁵	5×10 ⁻⁵			
	苯乙烯	0.0016	0.0005	0.0013			0.0133	0.0003	0.0008			
	丙烯腈	0.0226	0.0002	0.00055			0.056	0.0001	0.0003			
	甲苯	0.0286	0.0007	0.00165			0.0169	0.0004	0.0001			
	乙苯	0.013	0.0003	0.00075			0.0077	0.0008	0.0004			
	1,3-丁二烯	0.0013	0.0003	0.0008			0.0008	2×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵			
	氨	0.0148	0.0004	0.00085		0	0.0148	0.0004	0.00085			

由上表可见，项目造粒产生的非甲烷总烃及各残留单体的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 限值要求；项目造粒年产塑料粒子 1000t，则排气筒中单位产品非甲烷总烃排放量为 0.475kg/t 产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 中单位产品非甲烷总烃排放量限值（0.5kg/t 产品）要求。

项目造粒废气中无组织废气产生与排放情况详见下表。

表 4-10 造粒有机废气无组织排放产生与排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放方式	排放情况	
			排放量（t/a）	速率（kg/h）
造粒	非甲烷总烃	无组织	0.805	0.3354
	颗粒物		0.051	0.0213
	酚类		0.00009	4×10 ⁻⁵
	苯乙烯		0.0013	0.0005
	丙烯腈		0.00055	0.0002
	甲苯		0.00165	0.0007
	乙苯		0.00075	0.0003
	1,3-丁二烯		0.00008	0.00003

	氨		0.00085	0.0004
--	---	--	---------	--------

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 10.3“VOCs 排放控制要求”可知“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 0.1979kg/h ，小于 3kg/h ，未达到强制配套不低于 80%VOCs 处理设施的门槛，因此项目造粒有机废气采取喷淋塔+干式过滤+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置措施处理项目造粒工序废气可行。

④臭气浓度

项目塑料颗粒在挤出造粒过程中伴随着恶臭气体的产生，恶臭气体主要为低级有机烃类物质和芳香系氧化物等，根据前文类比，项目造粒废气经“喷淋+干式过滤+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”处理后，排气筒出口臭气浓度可控制在 269（无量纲）以内；废气经大气扩散稀释后，厂界臭气浓度可控制在 10（无量纲）左右，满足厂界臭气 ≤ 20 （无量纲）的管控要求。

⑤注塑废气

项目注塑测验品量较少，年用量仅为 1t，注塑产生的废气经车间窗口无组织向外逸散，排放情况详见下表。

表 4-11 注塑废气产生与排放情况

污染物	产生情况		排放情况	
	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
非甲烷总烃	0.0014	0.0144	0.0014	0.0144
颗粒物	0.00009	0.0009	0.00009	0.0009
酚类	2×10^{-7}	2×10^{-6}	2×10^{-7}	2×10^{-6}
苯乙烯	3×10^{-6}	3×10^{-5}	3×10^{-6}	3×10^{-5}
丙烯腈	2×10^{-6}	2×10^{-5}	2×10^{-6}	2×10^{-5}
甲苯	3×10^{-6}	3×10^{-5}	3×10^{-6}	3×10^{-5}
乙苯	2×10^{-6}	2×10^{-5}	2×10^{-6}	2×10^{-5}
1,3-丁二烯	2×10^{-7}	2×10^{-6}	2×10^{-7}	2×10^{-6}
氨	2×10^{-6}	2×10^{-5}	2×10^{-6}	2×10^{-5}

⑥破碎废气

本项目塑料边角料（注塑测验品）及不合格品采用破碎机粉碎后回用，破碎机每周开一次，约 50 次/a，每次工作 8 小时。项目破碎粉尘产生量为 0.006t/a （ 0.015kg/h ），参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出

版社)水泥分批搅拌厂逸散尘源的控制技术、效率,封闭对逸散尘源控制效率为 70%,破碎机所在隔间为钢架结构、三面围挡,控制效率从严执行,效率取 30%计,则破碎粉尘无组织排放量为 0.0042t/a (0.0105kg/h)。

(2) 线束生产线废气

①焊锡废气

项目线束生产中锡条使用量为 5kg/a,需要进行焊锡的产品较少,污染物产生量较少,焊锡烟尘(颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃)经车间围挡后经窗口无组织排放。焊锡过程废气产生及排放情况详见下表。

表 4-12 焊锡废气产生及排放情况一览表

污染物	产生情况		排放情况	
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	0.005	0.0021	0.005	0.0021
颗粒物	1×10^{-8}	4×10^{-9}	1×10^{-8}	4×10^{-9}
锡及其化合物	1.49×10^{-6}	6×10^{-7}	1.49×10^{-6}	6×10^{-7}

②热缩管废气

根据产品图纸要求,部分产品需要采用热风机对热缩管进行加热,使其达到贴合紧密的效果,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》36 汽车制造业中 08 树脂纤维加工-注塑成型工序的非甲烷总烃的产污系数 1.2kg/t-原料,项目热缩管用量约 0.04t/a,有机气体排放因子 0.35kg/t 原料,非甲烷总烃产生量为 0.014kg/a (0.000014t/a, 6×10^{-6} kg/h),热缩废气产生量较少,经车间窗口空气流通后,无组织排放。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)附录 A 推荐的估算模式对项目运营期全厂无组织排放废气进行厂界达标排放预测分析。

项目对两个车间分别进行预测,最不利情况下面源参数详见下表。

表 4-13 造粒车间主要污染物估算计算结果表

排放源			方位角 度 (°)	相对 源高 (m)	离源 距离 (m)	排放 工况	厂界标准 (mg/m³)	最大落地 浓度 (mg/m³)
排放方式		污染因子						
无组织	生产 厂房	颗粒物	110.16	5	46	正常 排放	1.0	0.2448
		非甲烷总烃	110.16	5	46		4.0	0.6502
		苯乙烯	110.16	5	46		5.0	0.001

		甲苯	110.16	5	46		0.8	0.0014
		丁二烯	110.16	5	46		/	0.00006
		氨	110.16	5	46		1.5	0.0008
		乙苯	110.16	5	46		/	0.0006

表 4-14 线束车间主要污染物估算计算结果表

排放源			方位角 度 (°)	相对 源高 (m)	离源 距离 (m)	排放 工况	厂界标准 (mg/m³)	最大落地 浓度 (mg/m³)
排放方式		污染因子						
无组织	生产 厂房	颗粒物	111.66	10	48	正常 排放	1.0	0.000002
		非甲烷总烃	111.66	10	48		4.0	0.059

由表 4-10 可知，项目造粒车间无组织项目无组织排放废气最大落地浓度离源距离为 46m，无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲苯满足《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值要求，苯乙烯、氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

由表 4-11 可知，项目线束车间无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值要求。

酚类（苯酚）、丙烯晴、锡及其化合物暂无现行有效的环境空气质量评价标准，本次 AERSCREEN 大气估算模式不对酚类、丙烯晴、锡及其化合物进行最大地面浓度计算。

3、排气筒设置合理性分析

高度合理性分析：根据《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），5.4.2 合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。本项目排气筒高度 16m>15m，符合排气筒高度要求。项目排气筒基本信息详见下表。

表 4-15 项目排气筒 DA001 基本信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内 径 (m)	排气温 度 (°C)
			经度°	纬度°			
1	DA001	酚类	109.589	24.42792	16	1	30
2		苯乙烯	28492	562			

3		丙烯腈					
4		甲苯					
5		乙苯					
6		1,3-丁二烯					
7		氨					
8		非甲烷总烃					
9		颗粒物					

风速设置合理性：烟气出口速率和排气筒出口直径的平方成反比，是影响烟气抬升高度的重要因素之一。在烟气量为定值的情况下过高的烟气流速将不利于排气筒的安全和使用寿命，如果烟气流速过低则可能造成烟气无法将粉尘带出而使排气筒底部的出现过多积灰。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中规定：新建、改建和扩建工程的排气筒出口处烟气速度不得小于按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）计算出风速 V_c 的 1.5 倍。

$$V_c = V \times \frac{(2.303)^{1/K}}{\Gamma\left(1 + \frac{1}{K}\right)}, \quad K = 0.74 + 0.19V$$

V——排气筒出口高度处环境多年评价风速，1.64m/s；

K——韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ —— Γ 函数， $\lambda = 1 + 1/K$ 。

本项目污染源排气筒烟气出口速度按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）进行核算，计算结果详见下表。

表 4-16 项目污染源排放烟气出口速度计算结果表

排气筒	标况烟气流量 (Nm³/h)	高度 (m)	内径 (m)	Vs (m/s)	1.5Vs (m/s)	是否符合
DA001	41003	16	1	15.56	5.54	是

注：Vs——排气筒出口处烟气速度。

由上表可知，项目排气筒出口烟气速度大于按照《制定地方大气污染物

排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）计算出风速 V_c 的 1.5 倍，符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）要求，且符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒直径与流速要求。

4、废气污染防治措施可行性分析

（1）有组织废气处理措施可行性分析

①造粒废气处理措施可行性分析

根据《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 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表（见下表）。

表 4-17 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产物环节	污染物种类	可行技术
废气	挥发性有机物	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质	喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

本项目造粒废气经集气罩+软帘密闭收集后，送入喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置进行净化处理，处理后的废气与投料、预混工序废气汇合，统一由 1 根 16m 排气筒 DA001 排放。根据上表可知，项目挥发性有机物采用喷淋+吸附组合工艺，属于污染防治可行技术；臭气浓度及恶臭特征污染物采用喷淋+UV 光催化+吸附联合处理工艺，技术可行。

挤出机头逸散出来的有机废气，经过空气散热、集气罩稀释降温后进入喷淋塔前温度约为 80℃，本项目水洗喷淋塔以清水作为喷淋介质，废气自下而上与喷淋水雾逆流接触，通过喷淋洗涤作用对废气进行降温冷却，同时依靠液滴的惯性碰撞、拦截作用，物理捕集废气中携带的颗粒物，喷淋塔仅作为废气预处理单元。喷淋水循环过程无需投加化学药剂，运行期间定期打捞循环水池表层浮油及悬浮杂质，预处理后的废气送入后端处理设施处理。

喷淋塔出口废气为饱和湿废气，含有大量水雾、游离液滴，废气温度约 40℃，干式玻璃纤维滤料可进一步拦截废气中残余细小水雾、油雾与颗粒物，气流穿过滤层时，一部分水汽被玻纤棉吸附截留；但干式过滤器仅具备有限的除雾、脱水功能，不具备加热干燥能力，无法将饱和湿废气烘干至不饱和

状态。废气经过干式过滤器之后，仍为高湿废气，相对湿度接近饱和。因此后续活性炭吸附装置需选用耐高湿型活性炭，并预留水汽定期排查、滤棉定期更换的运维措施，降低高湿水汽对活性炭吸附效率造成的不利影响。

根据《厦门施陶丁格科技有限公司改性塑料造粒项目竣工验收监测报告》，该项目以尼龙、玻璃纤维、PP、钙粉、白油、导热粉作为原辅材料，生产导热尼龙 1000t，尼龙加纤 600t，PP 填充 300t，该项目产生的有机废气和粉尘经集气罩收集后采用“水喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装置”处理，该项目原辅材料种类、产品种类、有机废气处理措施与本项目相似，根据该项目竣工验收监测报告，颗粒物最大排放浓度为 1.6mg/m³，满足《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）颗粒物排放浓度限值要求（30mg/m³），因此本项目造粒废气中的颗粒物采用喷淋塔+干式过滤器处理可行。

综上，本项目造粒工序产生的废气采用喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经过 16m 排气筒排放，是可行的。

②投料、预混废气措施可行性分析

项目粉料投料工序为人工间歇投料，投料粉尘污染源产生于粉料投加下落过程；投料作业时局部密闭罩处于开启状态，粉尘经上方设置的局部密闭罩负压收集后，引入脉冲覆膜滤筒除尘器净化处理。投料完成后关闭密闭罩再启动搅拌机开展预混搅拌作业，搅拌阶段投料口可与局部密闭罩完全闭合，搅拌腔体基本密闭，可大幅降低搅拌工序粉尘无组织逸散量。

项目投料、预混粉尘经局部密闭罩负压收集后，引入脉冲覆膜滤筒除尘器净化处理，与造粒工序废气汇合，统一由 1 根 16m 排气筒 DA001 排放。

根据《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 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表（见下表）。

表 4-18 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产物环节	污染物种类	可行技术
废气	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘

	根据上表，项目投料、预混粉尘经局部密闭罩负压收集后，引入脉冲覆膜滤筒除尘器净化处理是可行的。 (2) 无组织废气措施可行性分析 项目无组织废气主要为投料、预混、破碎过程产生的颗粒物；焊锡过程产生的颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃；造粒、注塑过程产生的非甲烷总烃、颗粒物、酚类、苯乙烯、丙烯晴、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、氨；热缩过程产生的非甲烷总烃。 项目无组织排放的颗粒物、锡及其化合物经车间围挡、加强通风、厂区外合理种植绿化后对周边环境影响不大。 项目无组织有机废气控制措施应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。 (1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 (2) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，不得存放于无雨棚、遮阳和防渗设施的场地内，并且容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 (3) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 (4) 粉状、粒状 VOCs 物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 (5) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。 (7) VOCs 物料混合、搅拌、造粒、切片等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）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。 （8）企业应建立台账，记录 VOCs 物料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 （9）通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、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。 项目塑料颗粒原料均采用牛皮袋装，成品暂存至成品筒仓内，原材料和成品均存放在生产车间内；项目原料采用人工投料方式，物料通过密闭气力输送管道输送至挤出主机，造粒过程挤出工序废气采用集气罩+软帘密闭收集后采用喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理，项目各工序废气处理基本满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。 项目投入运行后，企业将建立台账，记录 VOCs 物料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年，项目通风生产设备、操作工位、车间厂房等必须符合安全生产、职业卫生相关规定。 4、污染源及环境质量管理计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）提出了企业自行监测的一般要求、监测方案制定、信息记录和报告的基本内容和要求，结合本项目特征，制定本项目的污染物监测计划，详见下表。 表 4-19 营运期本项目污染源监测计划一览表 <table> <tr> <th>监测位置</th><th>监测项目</th><th>监测频率</th><th>执行标准</th></tr> <tr> <td rowspan="7">DA001 排气筒</td><td>酚类</td><td>一年一次</td><td rowspan="7">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准限值</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>一年一次</td></tr> <tr> <td>丙烯腈</td><td>一年一次</td></tr> <tr> <td>甲苯</td><td>一年一次</td></tr> <tr> <td>乙苯</td><td>一年一次</td></tr> <tr> <td>1,3-丁二烯</td><td>一年一次</td></tr> <tr> <td>氨</td><td>一年一次</td></tr> </table>			监测位置	监测项目	监测频率	执行标准	DA001 排气筒	酚类	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准限值	苯乙烯	一年一次	丙烯腈	一年一次	甲苯	一年一次	乙苯	一年一次	1,3-丁二烯	一年一次	氨	一年一次
监测位置	监测项目	监测频率	执行标准																				
DA001 排气筒	酚类	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准限值																				
	苯乙烯	一年一次																					
	丙烯腈	一年一次																					
	甲苯	一年一次																					
	乙苯	一年一次																					
	1,3-丁二烯	一年一次																					
	氨	一年一次																					

		非甲烷总烃	半年一次	
		颗粒物	一年一次	
	造粒车间厂界	颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 标准限值
		甲苯	一年一次	
		非甲烷总烃	一年一次	
		苯乙烯	一年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		氨	一年一次	
		臭气浓度	一年一次	
	线束车间厂界	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 标准限值
		颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		锡及其化合物	一年一次	
	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

5、大气污染物排放核算

(1) 有组织废气排放量核算

根据本项目源强分析，项目大气污染物有组织排放核算详见下表。

表 4-20 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	核实年排放 量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	8.25	0.1979	0.475
2		颗粒物	11.35	0.2256	0.54116
3		酚类	0.0009	2×10 ⁻⁵	5×10 ⁻⁵
4		苯乙烯	0.0133	0.0003	0.0008
5		丙烯腈	0.056	0.0001	0.0003
6		甲苯	0.0169	0.0004	0.001
7		乙苯	0.0077	0.0008	0.0004
8		1,3-丁二烯	0.0008	2×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁵
9		氨	0.0148	0.0004	0.00085
一般排放口合 计		酚类			5×10 ⁻⁵
		苯乙烯			0.0008
		丙烯腈			0.0003
		甲苯			0.001
		乙苯			0.0004
		1,3-丁二烯			4×10 ⁻⁵
		氨			0.00085
		非甲烷总烃			0.475
		颗粒物			0.54116

(2) 无组织废气排放核算

表 4-21 大气污染物无组织排放核算表

序	排放	产污	污染物	主要污	国家或地方污染物排放标	年排放
---	----	----	-----	-----	-------------	-----

	号	口编号	环节		染防治措施	准		量（t/a）
						标准名称	浓度限值（mg/m³）	
造粒	1	/	造粒	酚类	喷淋塔+干式过滤器+UV光氧催化+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	0.08	0.00009
	2	/		丙烯腈			0.6	0.00055
	3	/		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.0066	0.0013
	4	/		氨			0.0005	0.00085
	5	/		乙苯		/	/	0.00075
	6	/		1,3-丁二烯		/	/	0.00008
	7	/		甲苯		《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）	0.8	0.00165
	8	/		非甲烷总烃			4.0	0.805
	9	/		颗粒物			1.0	0.051
注塑	10	/	注塑	酚类	开窗通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	0.08	2×10 ⁻⁷
	11	/		丙烯腈			0.6	2×10 ⁻⁶
	12	/		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.0066	3×10 ⁻⁶
	13	/		氨			0.0005	2×10 ⁻⁶
	14	/		乙苯		/	/	2×10 ⁻⁶
	15	/		1,3-丁二烯		/	/	2×10 ⁻⁷
	16	/		甲苯		《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）	0.8	2×10 ⁻⁶
	17	/		颗粒物			1.0	0.00009
	18	/		非甲烷总烃			4.0	0.0014
19	/	投料	颗粒物	车间四面围挡	《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）	1.0	0.0058	
20	/	预混	颗粒物				0.3005	
21	/	破碎	颗粒物				0.0042	
22	/	热缩	非甲烷总烃	开窗通风	《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）	4.0	1.4×10 ⁻⁵	
23	/	焊锡	非甲烷总烃				0.005	
24	/		颗粒物				车间四	1.0

25	/		锡及其化合物	面围挡	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.24	1.49×10 ⁻⁶
无组织排放统计				酚类		0.0000902	
				丙烯腈		0.000552	
				苯乙烯		0.001303	
				氨		0.000852	
				乙苯		0.000752	
				1,3-丁二烯		0.0000802	
				甲苯		0.001653	
				非甲烷总烃		0.811414	
				颗粒物		0.3105001	
				锡及其化合物		0.00000149	

(3) 大气污染物年排放量核算

表 4-22 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	酚类	0.0001402
2	苯乙烯	0.02103
3	丙烯腈	0.000852
4	甲苯	0.001653
5	乙苯	0.001152
6	1,3-丁二烯	0.0001202
7	氨	0.001702
8	非甲烷总烃	1.286414
9	颗粒物	0.85166
10	锡及其化合物	0.00000149

(4) 非正常工况

建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。本项目非正常工况按照喷淋塔+干式过滤+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置故障，污染物的去除效率为 0 进行计算，则非正常工况下污染物排放情况如下表所示。

表 4-23 非正常工况下各污染物排放情况表

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)	每年发生频率	应对措施
1	喷淋塔+干	处理设施故障、	酚类	0.0016	4×10 ⁻⁵	1	1~2	立即停止
			苯乙烯	0.0016	0.0005	1	1~2	

	式过滤器+UV光氧催化+二级活性炭吸附	工艺设备运转异常,去除效率为0%	丙烯腈	0.0226	0.0002	1	1~2	生产,立即维修处理设施
			甲苯	0.0286	0.0007	1	1~2	
			乙苯	0.013	0.0003	1	1~2	
			1,3-丁二烯	0.0013	0.00003	1	1~2	
			氨	0.0148	0.0004	1	1~2	
			颗粒物	0.8854	0.0213	1	1~2	
			非甲烷总烃	14	0.3354	1	1~2	
2	脉冲覆膜滤筒除尘器	处理设施故障、工艺设备运转异常,去除效率为0%	颗粒物	112.85	2.265	1	1~2	立即停止生产,立即维修处理设施

项目非正常工况运行期间,DA001 排气筒各类污染物排放浓度均可满足对应排放标准限值。为规避废气非正常外排风险,企业制定管控要求:若废气治理设施停机或发生故障,须第一时间停产处置,并同步落实下述管控措施,保障废气持续达标排放。还应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

(二) 废水环境影响分析

1、废水污染源强核算

项目生产车间保洁方式为干式清扫,因此无车间保洁废水。造粒、注塑设备冷却水、喷淋塔用水循环使用,定期补充,不外排。营运期废水主要为生活污水,项目生产车间、仓库均为标准厂房,露天区域主要为厂区道路,雨水通过厂区雨水管网收集后排入园区雨水管网,因此不考虑初期雨水收集和处理。

(1) 循环冷却水

①造粒工序

项目造粒过程熔融挤出工序需使用自来水对螺杆挤出机挤出的条状料进

	行直接冷却。建设单位拟设 1 台 50T 冷却塔，造粒产生的高温水汇集进入冷却塔，通过强制通风喷淋散热降温，降温后的冷水由循环水泵重新输送至各设备冷却回路持续循环换热，单台冷却塔流量为 50m³/h，循环冷却补充水量一般按冷却塔流量的 1%计，则项目循环冷却补充水量为 4m³/d（1200m³/a）。 熔融挤出拉条冷却水槽配套一个 22.5m³（3m*2.2m*3m）沉淀池，项目造粒过程熔融挤出工序冷却水循环使用，不外排。 ②注塑工序 项目注塑工序需使用自来水对注塑机模具进行间接冷却，注塑冷却水与造粒冷却水共用一套系统，注塑产生的高温水汇集进入冷却塔，通过强制通风喷淋散热降温，降温后的冷水由循环水泵重新输送至各设备冷却回路持续循环换热，冷却水循环使用不外排。注塑工序仅用于测验品性能检测，每天生产时间约为 30 分钟，循环水量为 25m³/h，需要补充的新鲜水较少，以 0.1%计，则冷却塔蒸发损耗量为 0.4m³/d，总用水量为 120m³/a。 （2）喷淋塔用水 建设单位拟建设 1 台 3T 的喷淋塔对造粒废气进行处理，喷淋塔循环水量为 12.5m³/h，循环冷却补充水量按冷却塔流量的 1%计，则项目循环冷却补充水量为 10m³/d，总用水量为 300m³/a。 （3）生活污水 项目劳动定员为 27 人，均不在厂区内食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），人均用水量按 50L/d 计算，项目年生产 300 天，则职工生活用水量为 1.35m³/d，405m³/a。损耗率按 20%计，则生活污水产生量为 1.08m³/d，324m³/a。 生活污水水质参照《第二次全国污染源普查-生活污染源产排污系数手册（试用版）》“第一分册 城镇生活源水污染物产污校核系数”五区城镇生活源水污染物产污校核系数，各污染物排放浓度为 COD285mg/L，BOD₅129mg/L、氨氮 22.6mg/L。第二次全国污染源普查顶层方案规定生活源废水仅核算 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、动植物油 6 项总量控制污
--	---

染物，SS 未纳入普查统计指标；且 SS 受用水工况、预处理设施影响波动大，无统一全国标准化产污系数。本项目生活污水 SS 源强依据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）4.2.1 条人均 SS 产生量 40~70g/(人·d) 核算，同时参考同类工业企业生活污水实测 SS 浓度区间 150~250mg/L 校核取值，因此本项目 SS 浓度取 200mg/L。根据环保部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对污染物的去除效率：COD：40%~50%，悬浮物：60%~70%；本次处理效率取：COD_{Cr}：40%，BOD：30%，SS：60%。废水源强计算结果见下表。

表 4-24 生活污水污染物产生情况一览表

类别	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生情况		治理措施	排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	324	COD _{Cr}	285	0.0923	三级化粪池	171	0.0554
		BOD ₅	129	0.0418		90.3	0.0293
		SS	200	0.0648		80	0.0259
		NH ₃ -N	22.6	0.0073		22.6	0.0073

2、依托官塘污水处理厂可行性分析

（1）可行性分析

①生产废水循环使用可行性分析

项目注塑冷却水为间接冷却用水，基本无工艺污染物进入；造粒切粒冷却水为直接冷却用水，会带入少量塑料碎屑与微量低分子析出物。循环水体污染物组分简单，项目设置一个 22.5m³（3m*2.2m*3m）沉淀池，用于沉淀悬浮颗粒物，沉淀池定期开展捞渣、清淤、定期排污，不会因水质恶化造成粒子品质下降、冷却换热效率降低等生产问题，循环水质可持续满足造粒切粒、注塑设备冷却工艺要求，因此，项目造粒、注塑冷却水循环使用可行。

项目喷淋塔用水功能为废气洗涤、粉尘捕集，仅要求水体具备传质洗涤能力，对水体洁净度无高标准要求，无需达到生产工艺冷却水、生活用水水质标准。通过循环水箱沉淀除渣、定期排放浓水、持续补充新鲜清水、定期清淤等管理措施，能够有效控制悬浮物与有机物累积，循环水质可以持续满足废气喷淋洗涤工艺运行要求，因此，喷淋废水循环使用可行。

②生活污水处理可行性分析

官塘污水处理厂处理规模近期 4.0 万 m³/d，远期 21.0 万 m³/d，根据了解，官塘污水处理厂深度处理工程已竣工，污水处理厂处理规模从每日 4 万立方米提升至 8 万立方米。本项目废水排放量 1.08m³/d，所占官塘污水处理厂年处理余量的比例 0.027‰，远小于污水处理厂余量处理能力。项目建成后，官塘污水处理厂有足够容量接纳本项目排放的废水。官塘污水处理厂采用“生物脱氮除磷工艺+化学药剂除磷+高效澄清池+纤维滤料滤池+消毒工艺”污水处理工艺，设计进水水质 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN 和 TP 的浓度分别为 350mg/L、200mg/L、200mg/L、30mg/L、40mg/L、4mg/L，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》，出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN 和 TP 的浓度分别为 50mg/L、10mg/L、10mg/L、5mg/L、15mg/L、0.5mg/L，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后排入交壅沟，汇入柳江。项目废水污染物排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准同时符合官塘污水处理厂的进水水质要求，基本不会影响污水处理厂的污水处理工艺。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-25 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、SS、BOD、NH ₃ -N	官塘污水处理厂	间歇排放	TW001	三级化粪池	过滤沉淀-厌氧发酵-固体废物分解-粪液排放	/	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

(2) 排放口基本情况

表 4-26 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名	排放口地理坐标	废水排放	排放去向	排放	间歇排放	受纳水体信息
-------	------	---------	------	------	----	------	--------

号	称	经度	维度	量 (t/a)		规律	时间	名称	受纳水体 功能目标
DW001	废水总排口	109.583113	24.429683	324	官塘污水处理厂	间歇	8:30~20:30	柳江	III类

3、废水监测计划

本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处后排入市政污水管网，进入官塘污水处理厂处理，属于间接排放。项目废水最终由官塘污水处理厂实施统一的水质在线监控与监督性监测，因此，本项目不再单独设置废水自行监测计划。

（三）噪声污染源

1、噪声源强及降噪措施

项目噪声源主要为造粒机、破碎机、撕碎机、八线双头机、打端机、焊锡机等，噪音源强约 75~85dB（A），设备噪声声压级详见下表。建设单位拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰，项目声源调查详见下表。

表 4-27 工业企业噪声源调查清单（室内噪声）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声控制措施	空间相对位置/m			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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	造粒生产车间	75 高扭双螺杆造粒机	/	85	基础减振、厂房隔声	-180.8	176.2 9	1	2	85	昼	10	75	1
2		65 双螺杆造粒机	/	85		-180.8	172.1 7	1	2	85	昼	10	75	1
3		65 双螺杆造粒机	/	85		-180.8	168.7 5	1	2	85	昼	10	75	1
4		75 高扭双螺杆造粒机	/	85		-180.9 7	165.2 3	1	2	85	昼	10	75	1
5		注塑机	MA900 ² -260	85		-180.7 1	161.7 2	1	2	85	昼	10	75	1
6		破碎机	强力低音塑料粉碎机	85		-172.5 5	179.7 2	1	2	85	昼	10	75	1
7		撕碎机	单轴撕碎机	85		-167.9 8	179.5 4	1	2	85	昼	10	75	1
8		破碎机	强力低音塑料粉碎机	85		-162.7 2	179.8	1	2	85	昼	10	75	1
9		撕碎机	单轴撕碎机	85		-158.1 5	179.8	1	2	85	昼	10	75	1
10		进料仓 1	/	75		-185.1 9	176.2 1	1	2	75	昼	10	65	1
11		进料仓 2	/	75		-185.1	171.9 1	1	2	75	昼	10	65	1
12		进料仓 3	/	75		-185.1	168.2	1	2	75	昼	10	65	1

							2									
	13	线束生产车间	进料仓 4	/	75		-185.0 1	164.8	1	2	75	昼	10	65	1	
	14		搅拌机 1	/	80		-183.4 3	176.2 1	1	2	80	昼	10	70	1	
	15		搅拌机 2	/	80		-182.8 5	171.9 1	1	2	80	昼	10	70	1	
	16		搅拌机 3	/	80		182.9	168.3 9	1	2	80	昼	10	70	1	
	17		搅拌机 4	/	80		-182.8 2	164.8	1	2	80	昼	10	70	1	
	18		成品仓 1	/	70		-171.9 3	175.8 5	1	2	70	昼	10	60	1	
	19		成品仓 2	/	70		-171.6 7	172.2 6	1	2	70	昼	10	60	1	
	20		成品仓 3	/	70		-171.4 9	168.4 8	1	2	70	昼	10	60	1	
	21		成品仓 4	/	70		-171.4 9	164.9 7	1	2	70	昼	10	60	1	
	22		切粒机 1	/	80		-176.5	176.0 3	1	2	80	昼	10	70	1	
	23		切粒机 2	/	80		-176.0 6	172.3 4	1	2	80	昼	10	70	1	
	24		切粒机 3	/	80		-176.4 1	168.6 6	1	2	80	昼	10	70	1	
	25		切粒机 4	/	80		-176.4 1	164.9 7	1	2	80	昼	10	70	1	
	26		空压机	/	80		-181.8	175.2 9	1	2	80	昼	10	70	1	
	27		线束生产车间	八线双头机 1	锐华 RH-02CC	75	基础减振、厂	-93.01	69.92	8	2	75	昼	10	65	1
	28			八线双头机 2	锐华 RH-02CC	75		-86.25	69.75	8	2	75	昼	10	65	1
	29	八线双头		锐华 RH-02CC	75	-78.03		69.43	8	2	75	昼	10	65	1	

			沾锡机+单头打端机 3			房 隔 声									
	30		单线双头机 1	丰迪	70		-70.45	69.27	8	2	70	昼	10	60	1
	31		单线双头机 2	丰迪	70		-63.52	68.27	8	2	70	昼	10	60	1
	32		单线双头机 3	丰迪	70		-59.49	69.11	8	2	70	昼	10	60	1
	33		单线双头机 4	丰迪	70		-92.21	63.95	8	2	70	昼	10	60	1
	34		线材导通测试仪	CarjerCJ-8005	70		-87.05	63.95	8	2	70	昼	10	60	1
	35		全自动多功能电脑裁线机 1	银钢智能 WG-2006	75		-79.15	63.63	8	2	75	昼	10	65	1
	36		全自动多功能电脑裁线机 2	银钢智能 WG-2006	75		-71.9	63.47	8	2	75	昼	10	65	1
	37		全自动多功能电脑裁线机 3	银钢智能 WG-2006	75		-65.13	63.47	8	2	75	昼	10	65	1
	38		全自动智能切断机	大旺 DW-100	75		-59.17	63.15	8	2	75	昼	10	65	1
	39		电脑切管机/裁切机	锐华	75		-92.37	57.83	8	2	75	昼	10	65	1
	40		自动焊锡机	鸿源	75		-85.44	57.02	8	2	75	昼	10	65	1
	41		拉力测试仪	协诚	70		-78.67	57.18	8	2	70	昼	10	60	1
	52		静音打端	/	70		-71.26	57.34	8	2	70	昼	10	60	1

58		静音打端机 17	/	70		-56.43	46.71	8	2	70	昼	10	60	1
60		静音打端机 18	/	70		-56.12	45.89	8	2	70	昼	10	60	1
61		自动焊锡机	/	75		-84.44	56.89	8	2	75	昼	10	65	1

备注：表中坐标以线束车间东南角（109.58543052，24.42921106）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-28 项目噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	风机 1	风量 20000m³/h	-178.95	179.45	1	85	基础减震，距离衰减	昼
2	风机 2	风量 26000m³/h	-186.85	174.1	1	85		
3	冷却塔	50T	-188.87	171.38	1	85		

备注：表中坐标以线束车间东南角（109.58543052，24.42921106）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

2、污染治理措施

为了减小噪声对环境的影响，环评建议项目采用的减振降噪措施有：

①建设单位应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态；对声源采用减振、隔声、吸声和消声措施；对于通风设备噪声，选取低噪振机型。

②高噪声设备应定期检查、维修、不符合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高。

③项目采用“密闭生产”。在厂区布局设计时，将厂区进行封闭设计，把车间的噪声影响控制在厂区内，确保厂界噪声符合标准要求。

④项目运营期间，运输物料的运输车辆进出厂区时鸣笛、启动都会对周围环境造成一定的影响。因此，车辆进出厂区应禁止鸣笛，并限速行驶。

⑤建议职工在高噪声生产车间佩戴防护耳塞，避免高噪声对职工身心健康造成影响。

⑥在生产车间东面、北面设备密集区安装减震垫，吸音材料等，降低噪声对厂界北面的影响。

3、声环境预测及达标分析

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），将各设备近似看作点声源，采用几何发散衰减模式进行预测，预测模式如下：

（1）室内声源等效为室外声源的计算

①室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级。

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r—某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；

	α—平均吸声系数; Q—指向性因子, 通常对无指向性声源, 当声源放置房间中心时 $Q=1$, 当放在一面墙的中心时 $Q=2$, 当放在两面墙夹角处时 $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时 $Q=8$。 ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 $L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$ 式中: $L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级, dB; L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N—室内声源总数。 ③计算出室外靠近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 N 个室外声源产生的 i 倍频带的叠加声压级, dB; L_{p1i}-靠近围护结构处室内 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。 ④噪声贡献值计算 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为: $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$ 式中: L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB; T—用于计算等效声级的时间, s; N—室外声源个数; t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间, s; M—等效室外声源个数; t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间, s。
--	--

⑤按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级，室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算：

$$Lp_{(r)} = Lp_{(r0)} + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp_(r)-预测点处声压级，dB(A)；

Lp_(r0)-参考位置 r0 处的声压级，dB(A)；

Dc-指向性校正，本项目取 Dc=0；

Adiv-几何发散引起的衰减；

Aatm-大气吸收引起的衰减，dB(A)，本项目 Aatm=0；

Agr-地面效应引起的衰减，dB(A)，本项目取 Agr=0；

Abar=障碍物屏蔽引起的衰减，dB(A)，本项目取 Abar=0；

Amisc-其他多方面效应引起的衰减，dB(A)，本项目取 Amisc=0；

其中无指向性点声源几何发散衰减 Adiv 的基本公式是：

$$Adiv=20lg(r/r0)$$

式中：Adiv 一几何发散引起的衰减，dB(A)；

r-预测点距声源的距离，m；

r0-参考位置的距离，m，取 r0=1m；

⑥室外声源的几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中：L_p (r) ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB (A) ；

L_p (r₀) ——距离噪声源 r₀ 处的等效 A 声级值，dB (A) ；

r ——预测点距噪声源距离，(m) ；

r₀ ——源强外 1m 处。

根据本项目噪声源分布，本次预测对项目厂界四周噪声排放值进行预测计算。项目夜间不生产，预测结果详见下表。

表 4-29 本项目运营期厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值(昼间)	标准值	达标情况
东厂界外 1m	55.71	65	达标
南厂界外 1m	49.90	65	达标
西厂界外 1m	54.58	65	达标
北厂界外 1m	63.85	65	达标

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，营运期噪声监测计划如下表。

表 4-30 厂界噪声环境监测计划一览表

噪声监测 点位	监测指标	监测周期	监测频次	执行标准
厂界四周 外 1m	等效连续 A 声级	昼间、夜间 1 次/天	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)

(四) 固体废物的环境影响分析及措施

1、项目固体废物产生及处理情况

本项目的固体废物主要有造粒产生的不合格产品、废包装材料、注塑测验品、除尘器收集的粉尘、线束产生的废边角料及不合格产品、锡渣、废过滤棉、废活性炭、废液压油、废齿轮油、废含油抹布及手套、废水处理浮渣、喷淋塔沉渣、生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①塑料边角料及不合格产品

根据业主提供资料，项目造粒生产过程中会产生少量的塑料边角料及不合格产品约 10t/a，收集后经破碎回用于生产。

②废包装材料

根据建设单位提供资料，项目外购原辅材料产生的废包装材料产生量约 2t/a，经固废暂存间存放后，可用做产品包装，项目固废暂存间约 10m²。

③注塑测验品

根据建设单位提供资料，需要进行测验注塑的样品量约为 0.6t/a。经性能测验后的注塑测验品为一般工业固体废物（丧失原有使用价值的物质），性能检测后的注塑测验品破碎后回用于生产。

④除尘器收集的粉尘

项目预混搅拌工序产生的粉尘，经脉冲覆膜滤筒除尘器处理后排放，粉尘

	的收集量约 4.8705t/a，主要成分为滑石粉、色粉、塑料尘等，收集后回用于生产。 ⑤生活垃圾 项目年工作 300 天，员工 27 人，均不在厂住宿，不住厂员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则本项目生活垃圾产生量约 3.6t/a，由环卫部门统一收集处理。 ⑥锡渣 项目部分线束产品需要使用锡条进行焊锡，项目锡渣产生量约为 0.00001t/a，收集后外售综合利用。 ⑦线束废边角料及不合格产品 项目线束生产过程中产生的废边角料来源于裁线、剥线、端子压接工序，根据物料平衡，废边角料产生量约为 0.2073745t/a，收集后外售。不合格产品产生量约 0.01t/a，分类收集后统一返工返修。 ⑧断股铜丝 线束剥线工序会产生一定量的断股铜丝，产生量约为 0.002t/a，统一收集后外售。 （2）危险废物 ①废过滤棉 根据建设单位的生产经验，废气治理过程中过滤棉约 3 个月更换一次，废过滤产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于危险废物（废物类别：HW49，危废代码：900-041-49），更换后的废过滤棉暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位处置。 ②废活性炭 项目使用二级活性炭吸附装置处理有机废气（非甲烷总烃），二级活性炭吸附效率随使用时间的增加而下降，需要进行定期更换。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编中国建筑工业出版社）活性炭对不同的有机废气吸附有效吸附量存在一定区别，一般为 1kg 活性炭可吸附 0.25~0.45kg 有机废气，项目
--	--

	计算取低值，即 1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气。项目需要去除的有组织有机废气量为 0.33t/a（主要去除造粒工序有机废气），需要使用的活性炭量为 1.32t/a，产生的废活性炭量为 1.65t/a，活性炭吸附装置填充量为 0.66m³，根据《东莞市工业有机废气治理用活性炭更换指引（试行）》“7.1.2 活性炭更换周期一般不应超过累积运行 500 小时或 3 个月”，因此，建议建设单位每年更换活性炭 4 次。 根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于国家危险废物名录中的危险废物，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（废物代码：HW49，危废代码：900-039-49）。因此，项目更换下来的废活性炭应按照危险废物进行管理，经统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ③废液压油 生产设备在日常维护和检修时会定期更换一些废液压油，年产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油属于危险废物（废物类别：HW08，危废代码：900-218-08），项目废液压油经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位处置。 ④废齿轮油 生产设备在日常维护和检修时会定期更换一些废液压油，年产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油属于危险废物（废物类别：HW08，危废代码：900-214-08），项目废齿轮油经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位处置。 ⑤废含油抹布、手套 生产设备在日常维护和检修过程会产生一定量的含油抹布、手套，年产生量约为 0.1t，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含有或沾染毒性、感
--	--

染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质属于危险废物（废物类别：HW49，危废代码：900-041-49），项目含油抹布及手套经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位处置。

⑥废水处理浮油、浮渣及沉淀物

项目熔融挤出工序直接冷却废水含有少量 COD、SS 及石油类，建设单位拟在废水中加入 PAM/PAC 絮凝剂，废水经絮凝沉淀后循环使用不外排，废水处理过程水面产生浮油、絮凝上浮产生浮渣、沉淀池底部沉降产生含油沉淀物（含油污泥），该类含油废物总产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥属于危险废物（废物类别：HW08，危废代码：900-210-08）。废水处理浮渣收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置。

⑦喷淋塔沉渣

项目采用喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理造粒产生的有机废气，喷淋塔中的沉渣需要定期清理，根据建设单位生产经验，沉渣每年清理一次，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该沉渣属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质单位处置。喷淋塔沉渣经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位处置。

项目固体废物产排情况详见下表。

表 4-31 项目一般固体产排状况一览表

类别	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	属性	危废类别	危害特性	代码	产生量	处理方式
一般固体	塑料边角料及不合格产品	造粒	固态	塑料颗粒	一般固废	/	/	292-001-06	10t/a	破碎后回用
	废包装材料	原料拆包	固体	包装袋	一般固废	/	/	292-001-06	2t/a	回用做产品包装
	注塑测试品	注塑测试	固态	塑料颗粒	一般固废	/	/	292-001-06	0.6t/a	破碎后回用
	除尘	废气	固	滑石粉、	一般	/	/	990-009-SW59	4.8705t/a	回用于

		器收集的粉尘	处理	态	色粉、塑料粉尘等	固废					生产
		生活垃圾	生活办公	固态	生活类垃圾	一般固废	/	/	990-001-S60	3.6t/a	交由环卫部门清运
		线束废边角料	裁线、剥线、端子压接	固态	边角料	一般固废	/	/	900-007-S17	0.2073745t/a	外售
		线束不合格产品	检验	固态	残次品	一般固废	/	/	900-007-S17	0.01t/a	返工返修
		断股铜丝	剥线	固态	铜	一般固废	/	/	900-007-S17	0.002t/a	外售
		锡渣	焊锡	固态	锡及其化合物	一般固废	/	/	900-002-S17	0.00001t/a	外售
		合计								21.18251t/a	/
	危险废物	废过滤棉	废气处理	固态	颗粒物	危险固废	HW49	T/In	900-041-49	0.05t/a	定期交由有资质单位处置
		废活性炭	废气处理	固态	活性炭及有机废气	危险固废	HW49	T	900-039-49	1.65t/a	
		废液压油	设备维护、检修	液态	油类物质	危险固废	HW08	T, I	900-218-08	0.1t/a	
		废齿轮油		液态	油类物质	危险固废	HW08	T, I	900-214-08	0.1t/a	
		废含油抹布		固态	油类物质	危险固废	HW49	T/In	900-041-49	0.1t/a	
		废水处理浮油、浮渣及沉淀物	废水处理	固态	含油物质	危险固废	HW08	T, I	900-210-08	0.1t/a	
		喷淋塔沉渣	废气处理	固态	有机粘性焦油等	危险固废	HW49	T/In	900-041-49	0.1t/a	
	合计									2.2t/a	/

2、一般工业固体废物环境管理要求

项目在车间内设一般固废暂存区，造粒生产车间内暂存区面积约 10m²，线束生产车间内暂存区面积约 10m²。用于一般固体废物的自行贮存。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、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。产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。 本项目一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，用于暂存塑料边角料及不合格产品、废包装物、注塑测验品、除尘器粉尘、锡渣等，暂存过程应对固废分类收集和临时贮存设施采取措施要求如下： 1）一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存，也不允许将危险废物和生活垃圾混入； 2）一般工业固体废物间做到防雨水冲刷、防风、防火处理，建设三面围挡。 3）储存场所应加强监督管理，环境保护图形标志均应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标准 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求设置。 4）建立档案制度，并根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求制定一般工业固体废物台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存等信息。一般工业固体废物管理台账制定要求如下： ①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。附表1至附表3为必填信息，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。附表1按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写附表1；附表2按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；附表3按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。 ②附表4至附表7为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表4至附表7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填
--	---

	写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确，根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。 ③产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。 ④鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。 ⑤台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。 ⑥产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。 ⑦鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。 一般工业固体废物处置管理要求： 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。本项目应按严格要求执行。 3、危险废物环境管理要求 建设单位在造粒生产车间西北面设置一间危险废物暂存间，危险废物暂存间面积为 10m²，项目危废暂存间各类危险废物设计贮存最大能力约 12t，项目
--	--

	危废产生量为 2.2t/a，贮存周期为 3 个月，委托资质单位处置，根据项目危废产生情况及最大贮存量分析，危废暂存间能够满足项目的危废贮存需求。本项目产生的危险废物统一收集，每 3 个月清运一次。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目危废环境管理要求如下： A、危废库污染控制要求 1）危废库应采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 2）危废库应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 3）危废库内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 4）危废库地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 5）危废库内防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。 6）危废库应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 7）危废库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 8）在危废库内贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者），用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的危废库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。
--	--

	B、容器和包装物污染控制要求 1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 6) 容器和包装物外表面应保持清洁。 C、贮存过程污染控制要求 1) 一般规定 ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ⑤易产生粉尘、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 2) 贮存设施运行环境管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄
--	---

	漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 D、环境应急要求 ①危废库所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 ②危废库所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 ③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，危废库所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。 E、危险废物管理台账制定要求 建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求制定危险废物管理台账。 1）一般原则 ①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账
--	--

	记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 ②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录 B。本项目不涉及利用、处置环节。 ③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 2) 频次要求 产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。 3) 记录内容 ①危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。 ②危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。 ③危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。 ④危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置数量、计量单位、利用/处置方式、接
--	---

	收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。 4) 记录保存 保存时间原则上应存档 5 年以上。 本项目产生的固体废物均分类收集，合理处置，不会对周围环境产生不利影响。 五、营运期地下水、土壤环境影响及保护措施 项目主要危险源为危险废物暂存间，项目危险废物暂存间均采用水泥硬底化，并采用防渗涂层，不会对地下水、土壤产生垂直下渗污染。 为防止污染地下水、土壤，建议建设单位须采取以下措施： ①源头控制措施 在危险废物的储存中应该严格做好地下水防渗措施，严防危险废物泄漏事故发生地下水污染事件。要加强管理，定期对危险废物暂存间进行检修维护，以防止和降低危险废物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。 ②分区防治措施 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 及项目特征和总平面布置，制定本项目分区防渗措施，危废暂存间为重点防渗区，进行重点防渗；生产车间等为一般防渗区。 在全面落实分区防渗措施的情况下，污染物泄漏对土壤环境、地下水环境影响较小。 六、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) 可知，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和
--	---

损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

1、评价依据

(1) 风险物质调查

本项目风险单位主要是危废间，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，本项目涉及的主要风险物质主要是废液压油、废齿轮油、含油抹布、废水处理浮油、浮渣及沉淀物、其他危险废物（废过滤棉、废活性炭、喷淋塔沉渣）。

本项目危险物质数量与临界量比值情况详见下表。

表 4-32 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废液压油	0.1	2500	0.00004
2	废齿轮油	0.1	2500	0.00004
3	含油抹布	0.1	2500	0.00004
4	废水处理浮油、 浮渣及沉淀物	1.8	2500	0.00072
5	其他危险废物	2.1126	50	0.04225
6	苯乙烯	0.0138	10	0.00138
7	丙烯腈	0.0058	10	0.00058
8	甲苯	0.0179	10	0.00179
9	乙苯	0.0083	10	0.00083
10	1, 3-丁二烯	0.0008	10	0.00008
11	氨气	0.0011	5	0.00011
项目 Q 值合计				0.04786

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险等级划分详见下表。

表 4-33 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

项目 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势综合等级为 I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，不设评价范围。项目造粒废气由集气罩+软帘密闭收集后进入喷淋塔+干式过滤

器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经过排气筒 DA001 排放，注塑测验过程中废气采取加强通风、厂区外合理种植绿化后对周边环境影响不大。

(2) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

① 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原辅材料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要风险物质有：废液压油、废齿轮油、废水处理浮油、浮渣及沉淀物、含油抹布、其他危险废物（废过滤棉、废活性炭、喷淋塔沉渣）。

② 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。识别情况如下：

A、废液压油、废齿轮油等泄漏，可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；

B、危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

因此，本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

表 4-34 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	风险物质	途径及后果	风险防范措施
危险物质泄漏	泄漏有毒有害物质进入地表水及地下水	废液压油、废齿轮油、含油抹布、废水处理浮油、浮渣及沉淀物、废过滤棉、废活性炭、喷淋塔沉渣	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生生态环境	按规范存放相应危险物质，存放点设相应泄漏收集物资，加强危险物资管理。
火灾、次生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烃类、氰化氢、苯类等	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染和危害人体健康	落实消防措施，在雨水管网的出口处设置一个闸阀，发生事故时及时关闭

	消防废水进入 附近水体	COD、pH、SS 等	经雨水管网进入 周边地表水体，造成 水体污染	闸阀，防止泄漏 液体和消防废水 流出厂区
(3) 风险防范措施 ①危险物质泄漏火灾事故防范措施 A、为了保证危险物质贮运中的安全，贮运人员严格按照其包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。 B、配备相应品种和数量的预防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志。工作人员必须熟悉危险品中毒的急救方法和消防灭火措施。 ②危险废物贮存风险事故防范措施 本项目生产过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。废弃物容器的充填量不能超过其设计容量。应确保由经过培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废物。危废暂存间设置围堰及相应的泄漏收集设施，确保发生泄漏的时候第一时间切断泄漏至外环境的险，各类危险废物应按其相应堆放规范堆置，禁止堆置过高，防止滚动。 ③泄漏、火灾事故防范措施 发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；禁止明火等一切安全隐患的存在。贮存场所应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强员工的安全意识。 ④突发环境事件应急预案编制要求 项目应按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）相关要求，编制相应的企业突发环境事件应急预案，并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发（2015）4号）进行备案。应急预案编制内容应包括预案适用范				

	围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。 ⑤日常加强环保设施的管理、维护，做好运行台账。 建设项目环境风险简单分析内容详见下表。 表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表 <table border="1"> <tr> <td>项目名称</td><td colspan="4">汽车电器配件及工程塑料生产制造项目</td></tr> <tr> <td>建设地点</td><td colspan="4">广西壮族自治区柳州市柳东新区花岭片区 C-2-2-1</td></tr> <tr> <td>地理坐标</td><td>经度</td><td>109°35'2.79"</td><td>纬度</td><td>24°25'52.39"</td></tr> <tr> <td>主要危险物质及分布</td><td colspan="4">危废暂存间</td></tr> <tr> <td>环境影响途径及危害后果</td><td colspan="4"> 废液压油、废齿轮油、废含油抹布、废水处理浮油、沉渣及沉淀物属于含油物质，具有易燃性，在收集、储存、运输过程可能因操作不当造成火灾等事故，从而导致项目周边环境空气质量、所在区域地表水环境质量下降。 大气： （1）烟气进入大气，会对区域大气环境造成污染，降低区域大气环境质量； （2）火灾产生的烟气含有毒物质，若是人员吸入会对身体健康造成不利影响，吸入高浓度有害烟气，可致死； （3）烟气中的有毒、有害物质经自然沉降到地面，会对周边地表水环境、土壤、植被及动物等产生危害。 土壤、地表水： （1）消防废水进入地表水体，污染地表水体，进而对水生生态造成影响； （2）外溢到厂外，会对厂区周边土壤产生影响； （3）进入土壤的消防废水会进一步影响地下水，降低区域地下水水质； （4）废液压油、废齿轮油泄漏污染土壤及地下水。 </td></tr> <tr> <td>风险防范措施要求</td><td colspan="4"> 1、火灾防范措施 （1）项目原辅料、产品储存均位于车间内（禁止露天存放），车间内设置干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防栓、砂箱等消防器材； （2）在仓储车间出入口及仓储车间内，设置醒目的严禁烟火标志；进入仓储车间人员严禁吸烟、携带火柴、打火机等；对车间、仓库等危险场所等进行经常性的安全防火检查。车间内设备维修时，可燃性原辅材远离设备，并采取围挡等防火防护措施，确保安全无误后，方可动火作业； </td></tr> </table>				项目名称	汽车电器配件及工程塑料生产制造项目				建设地点	广西壮族自治区柳州市柳东新区花岭片区 C-2-2-1				地理坐标	经度	109°35'2.79"	纬度	24°25'52.39"	主要危险物质及分布	危废暂存间				环境影响途径及危害后果	废液压油、废齿轮油、废含油抹布、废水处理浮油、沉渣及沉淀物属于含油物质，具有易燃性，在收集、储存、运输过程可能因操作不当造成火灾等事故，从而导致项目周边环境空气质量、所在区域地表水环境质量下降。 大气： （1）烟气进入大气，会对区域大气环境造成污染，降低区域大气环境质量； （2）火灾产生的烟气含有毒物质，若是人员吸入会对身体健康造成不利影响，吸入高浓度有害烟气，可致死； （3）烟气中的有毒、有害物质经自然沉降到地面，会对周边地表水环境、土壤、植被及动物等产生危害。 土壤、地表水： （1）消防废水进入地表水体，污染地表水体，进而对水生生态造成影响； （2）外溢到厂外，会对厂区周边土壤产生影响； （3）进入土壤的消防废水会进一步影响地下水，降低区域地下水水质； （4）废液压油、废齿轮油泄漏污染土壤及地下水。				风险防范措施要求	1、火灾防范措施 （1）项目原辅料、产品储存均位于车间内（禁止露天存放），车间内设置干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防栓、砂箱等消防器材； （2）在仓储车间出入口及仓储车间内，设置醒目的严禁烟火标志；进入仓储车间人员严禁吸烟、携带火柴、打火机等；对车间、仓库等危险场所等进行经常性的安全防火检查。车间内设备维修时，可燃性原辅材远离设备，并采取围挡等防火防护措施，确保安全无误后，方可动火作业；			
项目名称	汽车电器配件及工程塑料生产制造项目																																	
建设地点	广西壮族自治区柳州市柳东新区花岭片区 C-2-2-1																																	
地理坐标	经度	109°35'2.79"	纬度	24°25'52.39"																														
主要危险物质及分布	危废暂存间																																	
环境影响途径及危害后果	废液压油、废齿轮油、废含油抹布、废水处理浮油、沉渣及沉淀物属于含油物质，具有易燃性，在收集、储存、运输过程可能因操作不当造成火灾等事故，从而导致项目周边环境空气质量、所在区域地表水环境质量下降。 大气： （1）烟气进入大气，会对区域大气环境造成污染，降低区域大气环境质量； （2）火灾产生的烟气含有毒物质，若是人员吸入会对身体健康造成不利影响，吸入高浓度有害烟气，可致死； （3）烟气中的有毒、有害物质经自然沉降到地面，会对周边地表水环境、土壤、植被及动物等产生危害。 土壤、地表水： （1）消防废水进入地表水体，污染地表水体，进而对水生生态造成影响； （2）外溢到厂外，会对厂区周边土壤产生影响； （3）进入土壤的消防废水会进一步影响地下水，降低区域地下水水质； （4）废液压油、废齿轮油泄漏污染土壤及地下水。																																	
风险防范措施要求	1、火灾防范措施 （1）项目原辅料、产品储存均位于车间内（禁止露天存放），车间内设置干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防栓、砂箱等消防器材； （2）在仓储车间出入口及仓储车间内，设置醒目的严禁烟火标志；进入仓储车间人员严禁吸烟、携带火柴、打火机等；对车间、仓库等危险场所等进行经常性的安全防火检查。车间内设备维修时，可燃性原辅材远离设备，并采取围挡等防火防护措施，确保安全无误后，方可动火作业；																																	

	（3）防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设备在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。生产过程中遵守电气安全使用规定，正确操作及时维护电气设备，保证供电线路完好； （4）在废液压油、废齿轮油、废含油抹布、废水处理沉渣储存过程中，确保存储容器无破损，与周围构筑物具有一定的安全防护距离，防止火灾发生时火势蔓延； （5）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。 （6）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。 2、项目危险废物仓库风险防范措施 ①按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施； ②按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。 ③卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。 ④做好防渗措施。
结论	本项目通过采取相应的风险防范措施，可将环境风险水平降到较低的水平，在可接受范围内。防范污染控制，使环境风险可控，影响范围较小。

七、环保投资

通过对项目所需的环境污染治理分析，加上对环境治理设施价格及运行费用进行类比调查，对环保设施进行投资估算如下。

表 4-36 项目环保投资一览表

类别	主要内容		投资估算（万元）
营运期	废气	脉冲覆膜滤筒除尘器	8
		喷淋塔+干式过滤器+UV 光氧催化+二级活性炭吸附+1 根 16m 排气筒	10
	废水	化粪池	2
		冷却塔+沉淀池	3
	固废	危废暂存间	2
		危险废物桶	0.1
		垃圾桶	0.01
	噪声	基础减震	2
合计			25.61

八、环境管理制度

1、排污许可证的申请

	根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）本项目车灯线束属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-其他-登记管理”，改性塑料属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-其他-登记管理”，上述行业类别均实施排污许可登记管理。因此，建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前完成排污许可登记手续，在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污登记申请，按需向生态环境主管部门报送材料。 2、竣工环保验收的落实 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）14 号），项目竣工后建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》自行组织或委托有关机构编制验收监测报告，根据验收监测报告结论提出验收意见或进行整改。配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入使用。
--	---

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	排气筒 DA001	酚类	喷淋塔+干式过滤+UV 光氧化+二级活性炭	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 排放限值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		甲苯		
		乙苯		
		1,3-丁二烯		
		氨		
		非甲烷总烃		
		颗粒物		
		颗粒物	脉冲覆膜滤筒除尘器	
	造粒车间厂界无组织	颗粒物	自然沉降	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 排放限制
		甲苯	车间通风	
		非甲烷总烃	车间通风	
		苯乙烯	车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		氨	车间通风	
		臭气浓度	车间通风	
	线束车间厂界	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 排放限制
		颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		锡及其化合物	车间通风	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经化粪池处理后接入市政污水管网, 进入官塘污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
	造粒冷却水	COD、SS、石油类	沉淀处理后回用	不外排
	注塑冷却水	COD、SS、石油类	沉淀处理后回用	不外排
声环境	运输、机械设备	设备噪声	建筑墙体隔声、采用低噪声设备等	《工业企业厂界环境噪声排放标

				准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
固体废物	项目营运期一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应按照“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求进行管控；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	项目实行分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控，化粪池应为简单防渗区，一般硬化即可；车间应为简单防渗区，一般硬化即可；危废暂存间应为重点防渗区。			
环境风险防范措施	危险物质入库，检查物品状况；储存场所贴警示标识，配备消防器材，安排人员定期检查危险物质和储存环境等。			
其他环境管理要求	1、排污许可管理要求 依据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目车灯线束生产属于三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-其他；改性塑料生产属于十四、橡胶和塑料制品业-29-其他，均实施排污许可登记管理。 建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，登录全国排污许可证管理信息平台完成排污登记，如实填报项目基本信息、污染物排放情况、污染治理设施等相关内容。排污登记不属于领证管理，不核发排污许可证。项目运营期间，如生产规模、工艺、污染治理设施等排污相关信息发生变化时，建设单位应及时在平台办理排污登记变更手续。项目投产以后应按要求建立环境管理台账，落实各项污染防治措施，确保污染物稳			

	定达标排放，自觉接受生态环境主管部门监督检查。 2、竣工验收管理要求 根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环监〔2017〕4号）有关规定，建设项目配套的环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 项目建成后、正式投产运行前，建设单位作为验收责任主体，须自主组织开展竣工环境保护验收工作。验收内容包括废气、废水、噪声、固体废物、环境风险防范等各项环保治理措施落实情况；委托有能力的第三方检测机构开展验收监测，核查各类污染物排放是否满足环评文件及审批批复要求。 验收工作组经现场核查、资料审阅，验收合格后方可投入生产；验收不合格的，不得投产。验收通过后，建设单位应及时在全国建设项目竣工环保验收信息平台公示验收报告及相关资料，完成验收档案归档。项目验收资料须长期留存备查。
--	---

六、结论

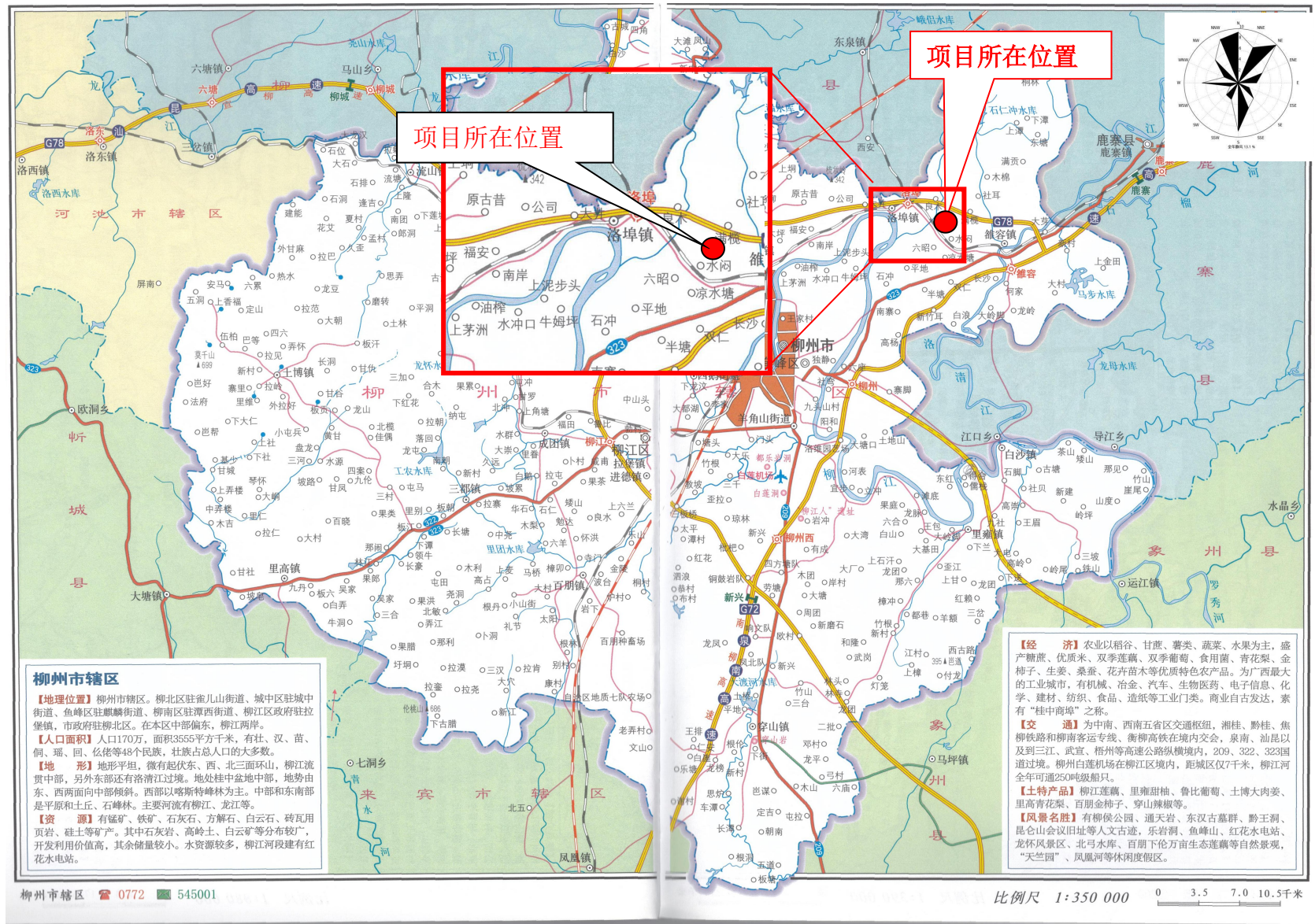
汽车电器配件及工程塑料生产制造项目符合现行的国家产业政策，选址符合当地规划。项目总平面布置图基本合理，拟采取的污染防治措施属于可行技术，其运营期产生的废水、废气、噪声及固体废物在各阶段积极落实好报告提出的各项污染防治措施后，项目对环境的影响可得到有效控制，区域环境质量能达到相应功能区要求。

项目要全面严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的废气达标排放，废水、固废合理处置。则本项目的建设从环境保护角度上是可行的。

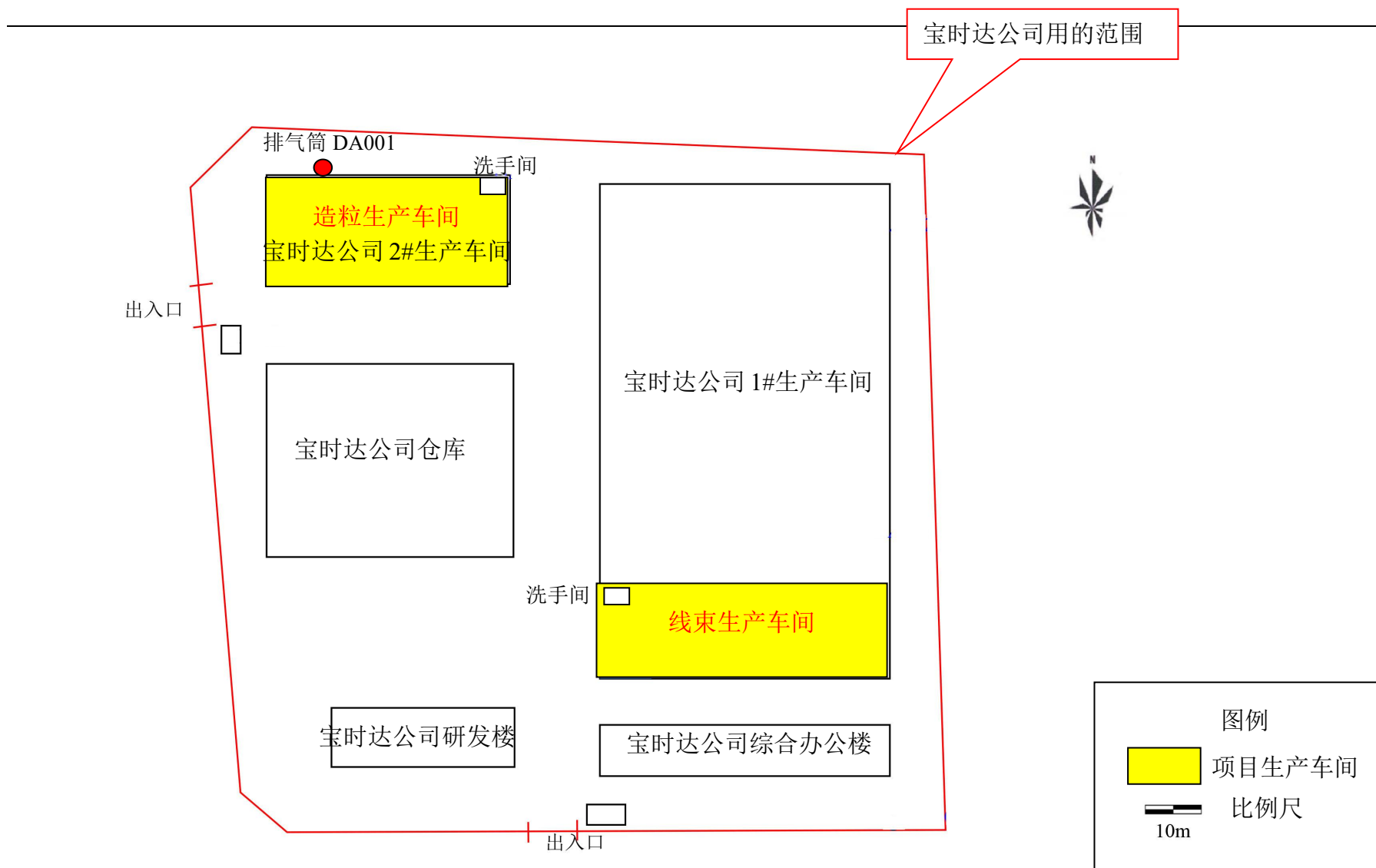
建设项目污染物排放量汇总表

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	废气量	0	0	0	44000m³/h	0	44000m³/h	+44000m³/h
	酚类	0	0	0	0.0001402t/a	0	0.0001402t/a	+0.0001402t/a
	苯乙烯	0	0	0	0.02103t/a	0	0.02103t/a	+0.02103t/a
	丙烯腈	0	0	0	0.000852t/a	0	0.000852t/a	+0.000852t/a
	甲苯	0	0	0	0.001653t/a	0	0.001653t/a	+0.001653t/a
	乙苯	0	0	0	0.0001152t/a	0	0.0001152t/a	+0.0001152t/a
	1,3-丁二烯	0	0	0	0.0001202t/a	0	0.0001202t/a	+0.0001202t/a
	氨	0	0	0	0.001702t/a	0	0.001702t/a	+0.001702t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	1.286414t/a	0	1.286414t/a	+1.286414t/a
	颗粒物	0	0	0	0.85166t/a	0	0.85166t/a	+0.85166t/a
	锡及其化合物	0	0	0	0.00000149t/a	0	0.00000149t/a	+0.00000149t/a
	臭气浓度	0	0	0	269（无量纲）	0	269（无量纲）	+269（无量纲）
废水	废水量	0	0	0	324m³/a	0	324m³/a	+324m³/a
	CODcr	0	0	0	0.0554t/a	0	0.0554t/a	+0.0554t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0293t/a	0	0.0293t/a	+0.0293t/a
	SS	0	0	0	0.0259t/a	0	0.0259t/a	+0.0259t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0073t/a	0	0.0073t/a	+0.0073t/a
一般工业 固体废物	塑料边角料及不合格产品	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	废包装材料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	注塑测验品	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
	除尘器收集的粉尘	0	0	0	4.8705t/a	0	4.8705t/a	4.8705t/a
	生活垃圾	0	0	0	3.6t/a	0	3.6t/a	+3.6t/a
	线束废边角料	0	0	0	0.2073745t/a	0	0.2073745t/a	+0.2073745t/a

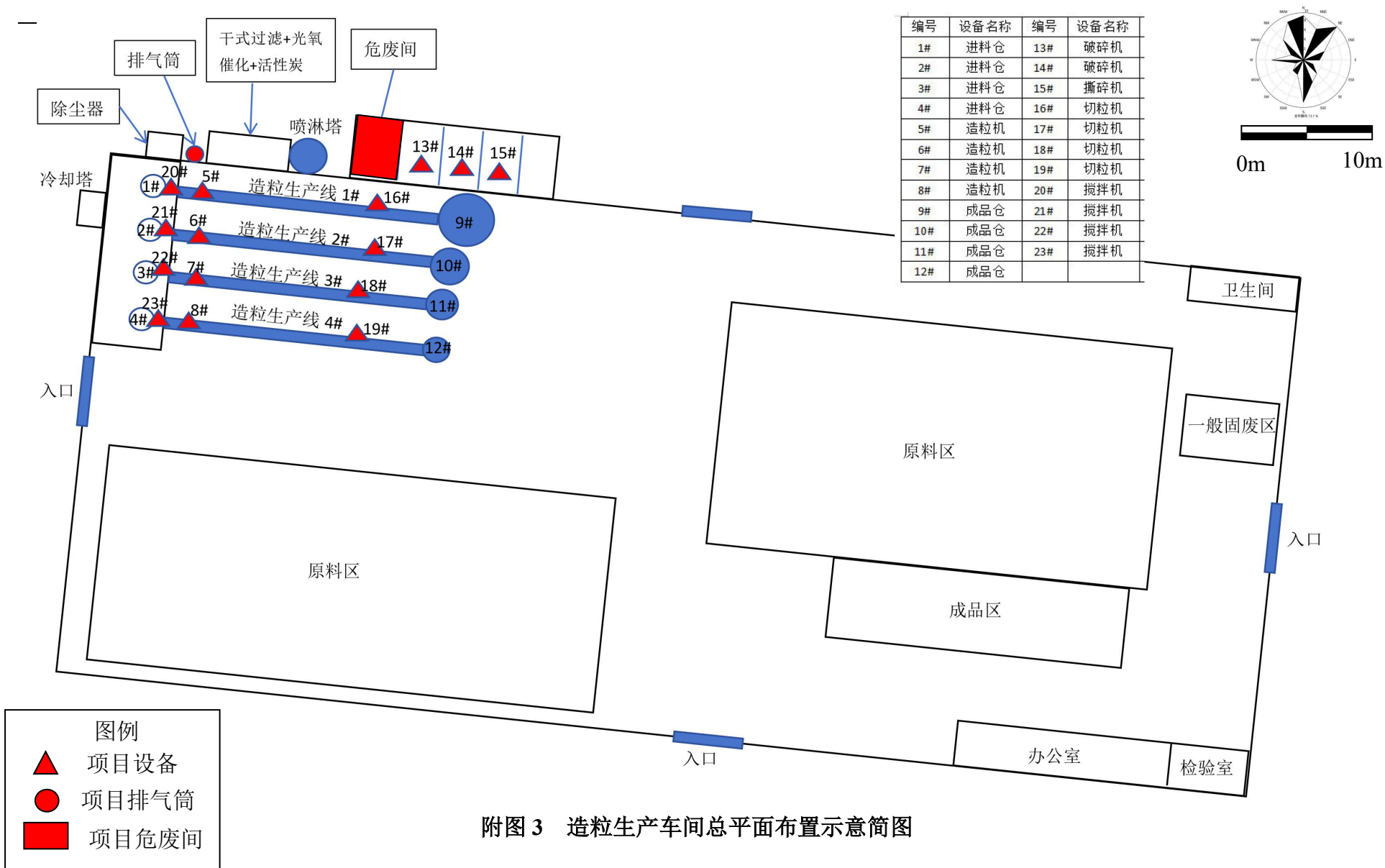
	线束不合格产品	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	锡渣	0	0	0	0.00001t/a	0	0.00001t/a	+0.00001t/a
危险废物	废过滤棉	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	0	0	0	1.65t/a	0	1.65t/a	+1.65t/a
	废液压油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废齿轮油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废水处理浮油、 浮渣及沉淀物	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	喷淋塔沉渣	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

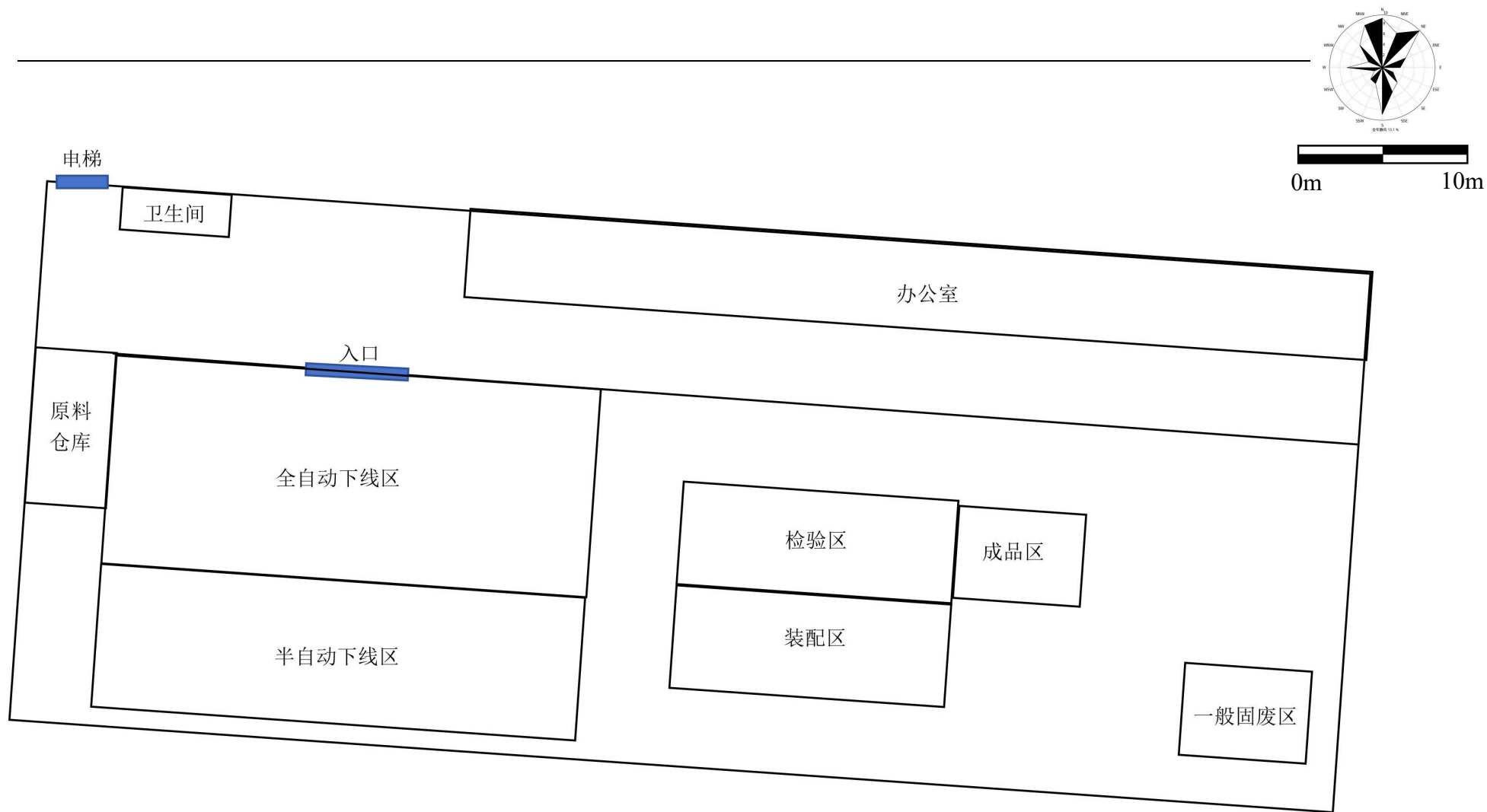


附图1 项目地理位置图

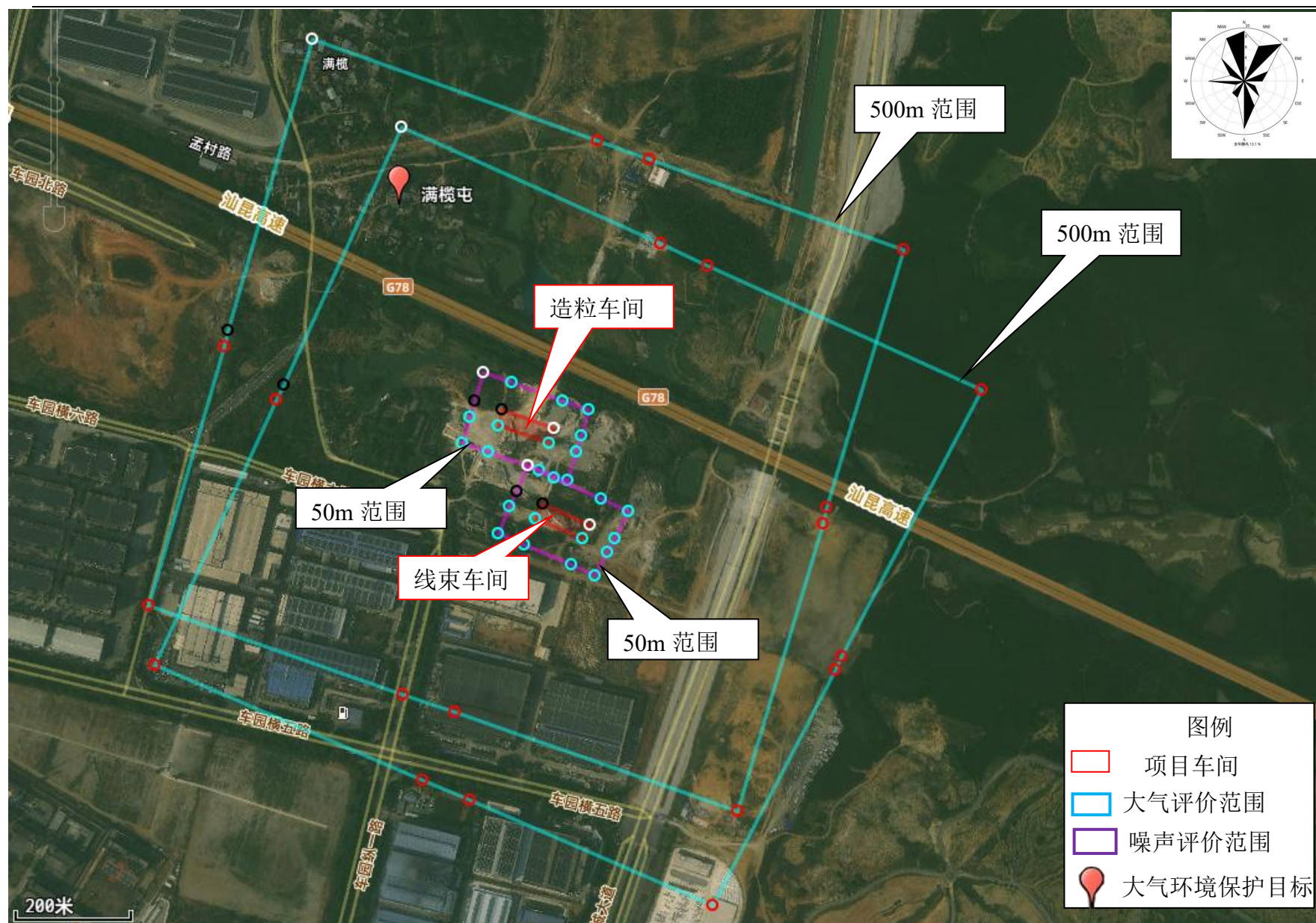


附图 2 项目在宝时达公司厂区内的位置示意图





附图 4 线束生产车间总平面布置示意简图



附图 5 项目大气评价范围及环境保护目标图



造粒车间北面



造粒车间南面



造粒车间西面



造粒车间东面



线束车间北面



线束车间南面



线束车间西面



线束车间东面



工程师现场照片



造粒生产线



有机废气处理装置



线束生产车间

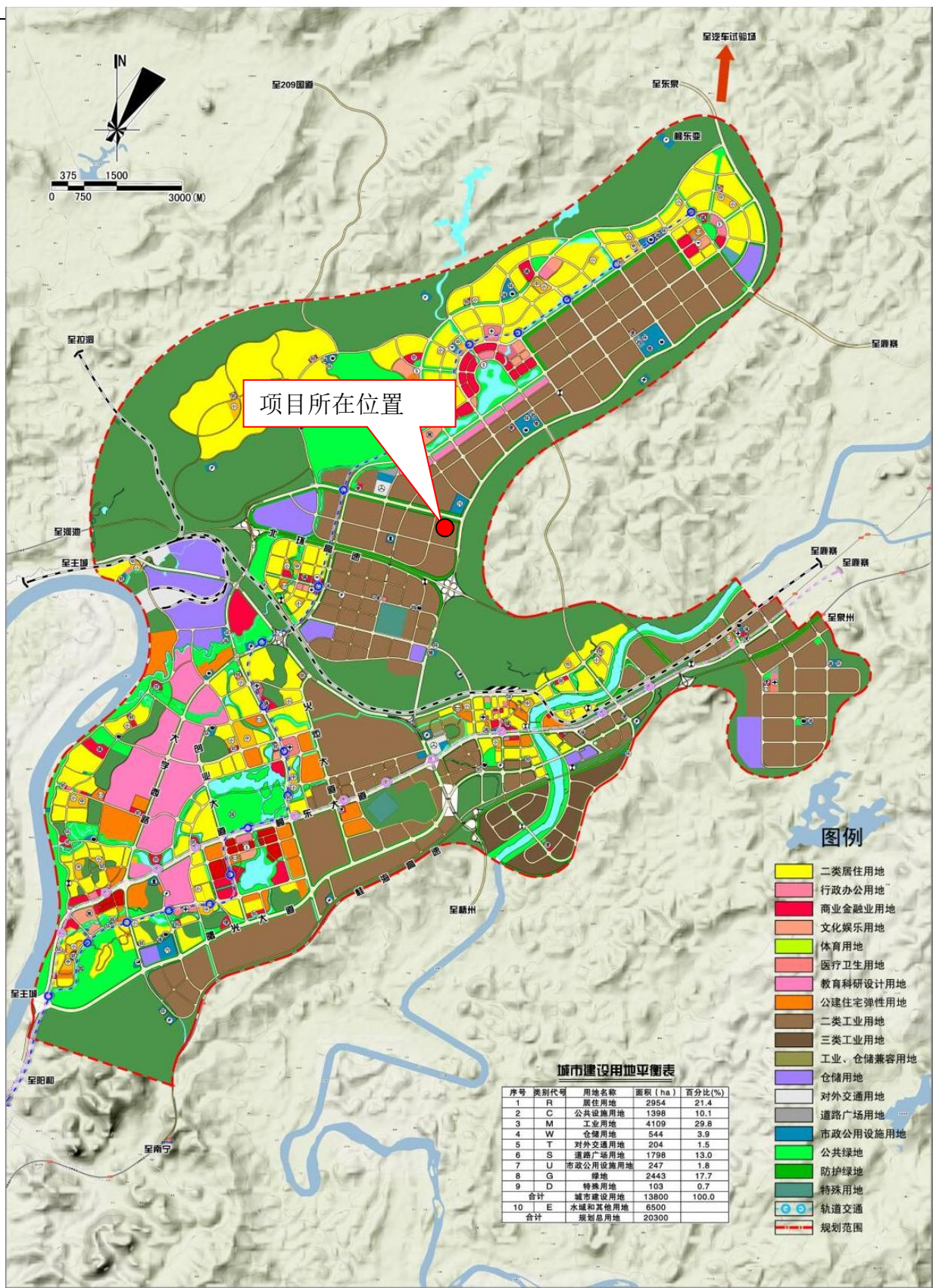
附图 6 项目场地及周边概况现状照片



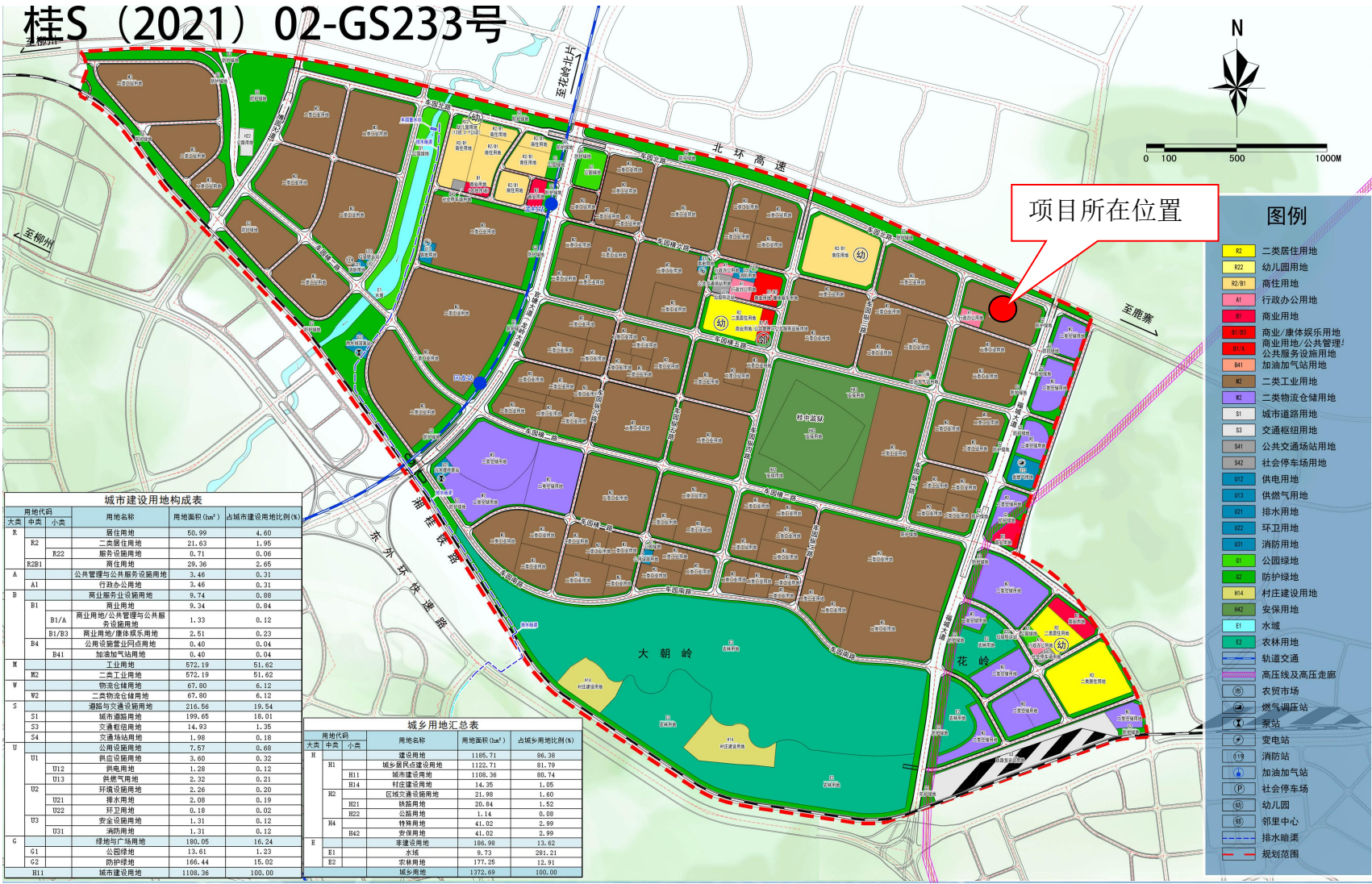
附图 7 项目环境监测点位图



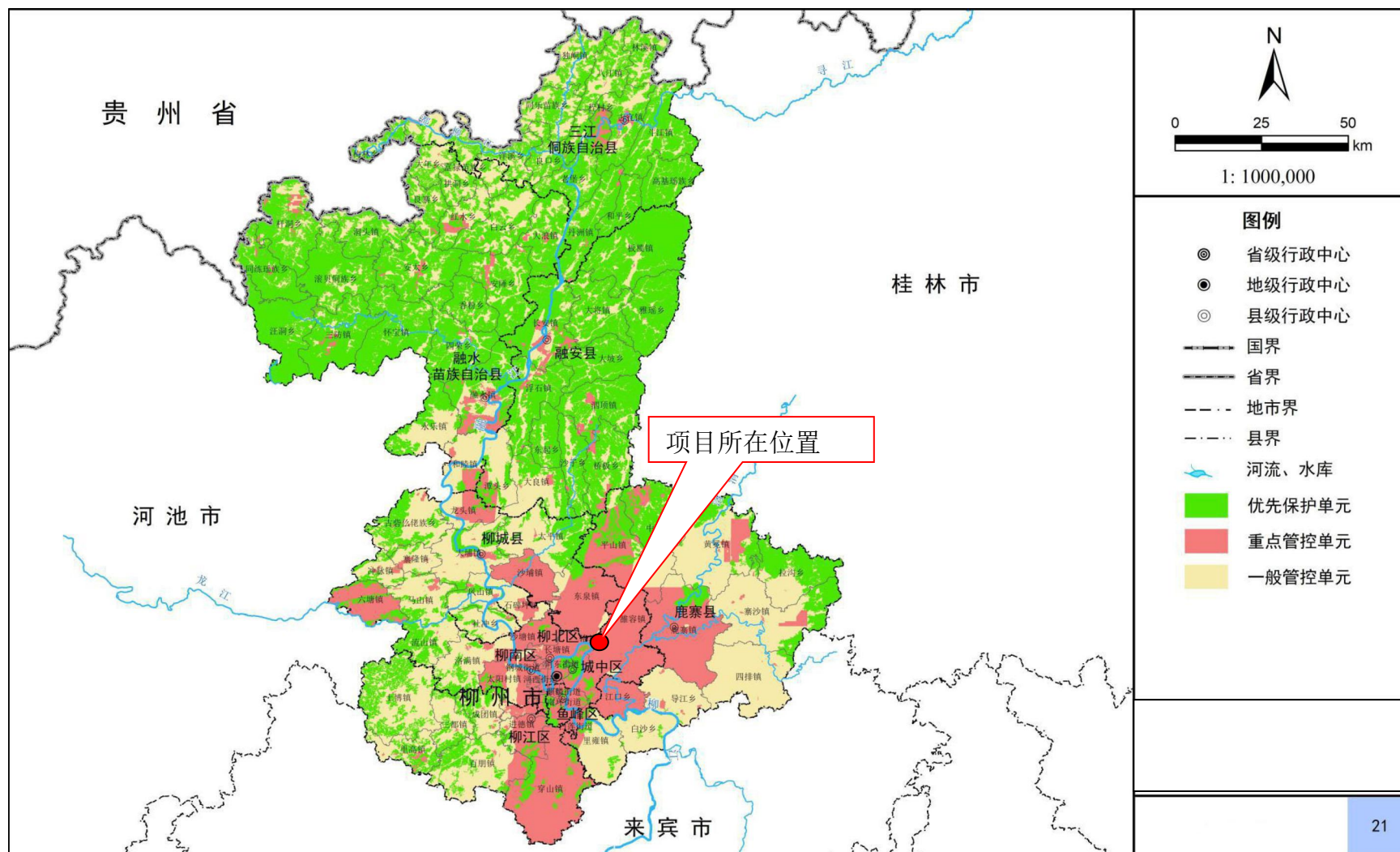
附图 8 项目周边企业分布关系图



附图 9 项目在广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）中的位置图



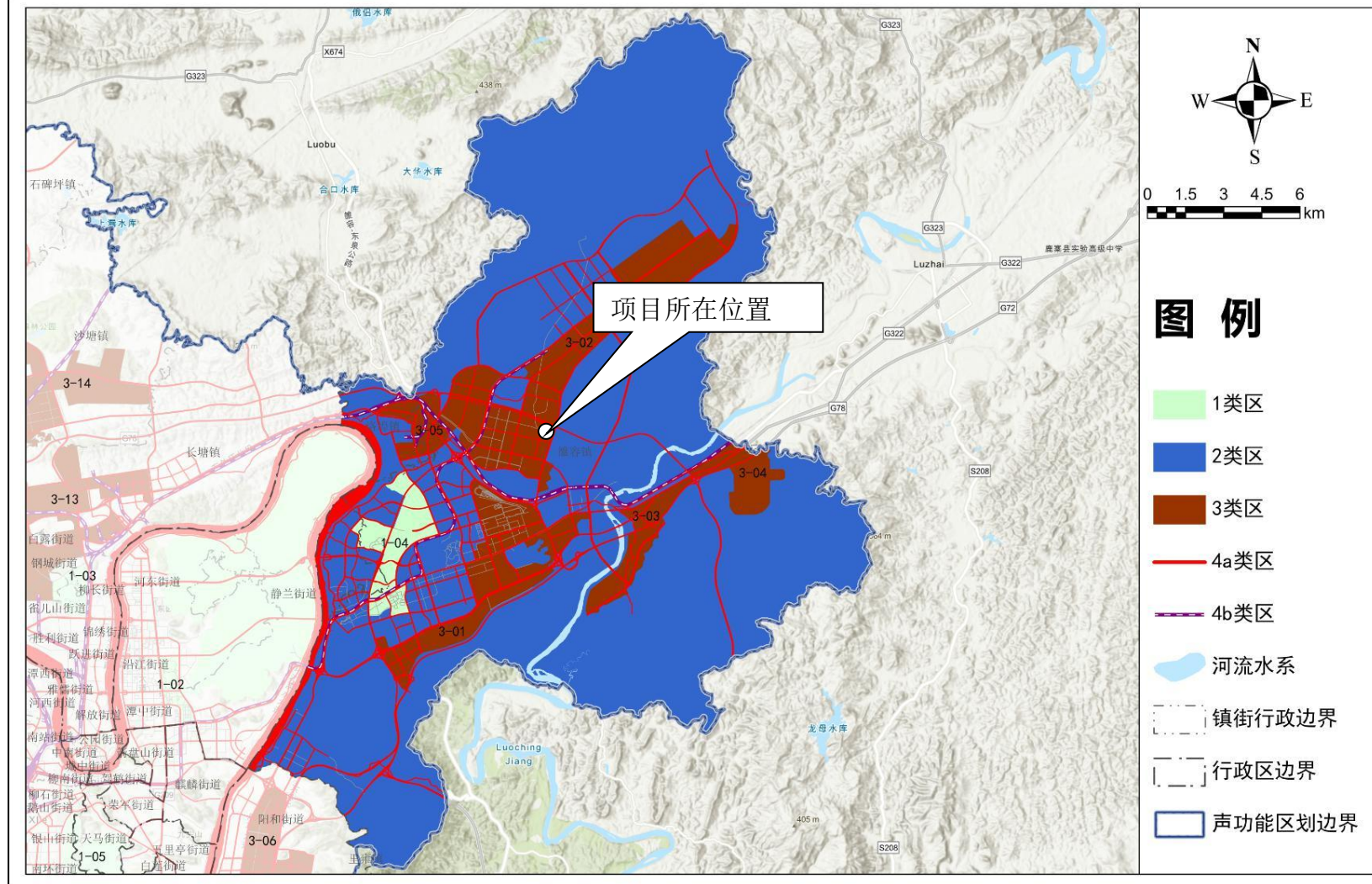
附图 10 项目在柳州市柳东新区花岭片控制详细规划中的位置



附图 11 项目在柳州市环境管控单位分类示意图中的位置图

柳州市城市区域声环境功能区划示意图

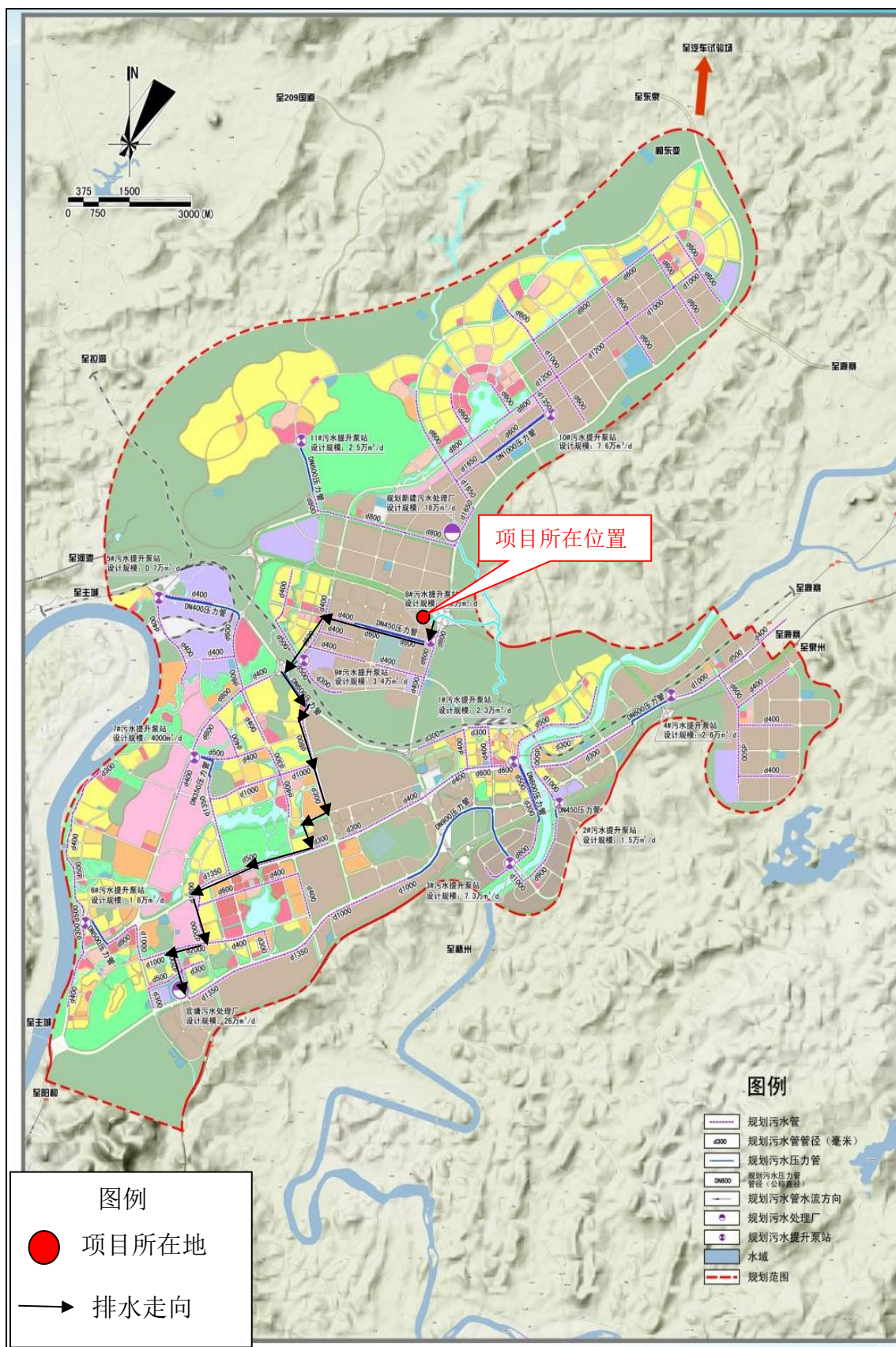
柳东新区



附图 12 项目在柳州市声环境功能区划（柳东新区）位置图



附图 13 项目在柳州市市区环境空气质量功能区划分示意图



附图 14 项目所在区域污水工程规划图中的位置

委托书

广西柳环环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编汽车电器配件及工程塑料生产制造项目环境影响报告表，特委托贵单位承担此项工作，请接受委托后尽快按照有关要求开展工作。

特此委托！

柳州东和电子科技有限公司



广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

已成功备案

项目代码：2606-450211-04-01-351723

项目单位情况			
法人单位名称	柳州东和电子科技有限公司		
组织机构代码	91450200MA5PUC6R4T		
法人代表姓名	张家文	单位性质	企业
注册资本(万元)	200.0000		
备案项目情况			
项目名称	汽车电器配件及工程塑料生产制造项目		
国标行业	汽车零部件及配件制造		
所属行业	汽车		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_柳东新区		
项目详细地址	花岭片区C-2-2-1		
建设规模及内容	项目总占地面积为5843.64平方米，包括造粒生产车间3267.84平方米，线束生产车间2575.8平方米，拟建设年产1000吨塑料颗粒及75万根车灯线束生产项目。		
总投资(万元)	300.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202511	拟竣工时间(年月)	202606
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	廖恒焕	联系电话	15240706781
联系邮箱	137439156@qq.com	联系地址	广西柳州市鱼峰区车园横六路6号

备案机关：柳东新区发改

项目备案日期：2026-06-16

统一社会信用代码 91450200MA5PUC6R4T (1-1)				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	柳州东和电子科技有限公司	仅用于环评备案申请		注册资本	贰佰万圆整		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2020年09月02日				
法定代表人	张家文	住所	柳州市雒容镇富容路16号				
经营范围	一般项目：汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批 发；机械零件、零部件加工；电子元器件与机电组件设备制造；电子元 器件与机电组件设备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制 系统装置销售；塑料制品制造；塑料制品销售；合成材料制造（不含危 险化学品）；合成材料销售。（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）						
登记机关							
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			
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn							

租赁合同

出租方：广西宝时达模具有限公司（以下简称甲方）

甲方地址：柳州市车园横六路6号

法定代表人：常宝国

联系人：李江华

承租方：柳州东和电子科技有限公司（以下简称乙方）

乙方地址：柳州市车园横六路6号

法定代表人：张家文

联系人：李冬梅

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，甲、乙双方本着相互信任、真诚合作、共同发展的原则，就乙方租用甲方厂房等设施用于合法生产经营相关事宜达成如下条款，以供遵守。

第一条 租赁物的基本情况

1.1、甲方将位于柳州市车园横六路6号的附表1所列厂房，包括厂房、办公用房及专用附属设施（以下简称租赁物），出租给乙方使用。

1.2、租赁物权属等情况，应符合1.2.2、1.2.3条约定：

1.2.1 甲方保证对租赁物享有完整、无争议的产权或相应的证明材料。

1.2.2 租赁物的产权人为甲方。

1.2.3 租赁物由甲方投资建设，已办理合法用地手续、建设规划手续并已通过竣工验收、消防验收。

1.3、如因租赁物权属问题影响合同效力或导致乙方损失的，甲方应承担相应赔偿责任。

1.4、经甲乙双方确认的租赁面积（建筑面积）为 5843.64 平方米，租赁面积大小以甲方提供的测绘报告为准。

1.5、租赁物的用途仅限为乙方生产及办公、管理场所，乙方不得擅自改变租赁物用途。

第二条 关于租赁期限及免租期的约定

2.1、租赁期：从2026年1月1日起至2031年12月31日止。

2.2、租赁期内月份的计算：租赁期内月份按实际日历天数来计算。

2.3、甲乙双方友好协商约定，租赁期间，乙方除交基本租金外，仍需承担电费、水费以及其他相关费用。

第三条 关于租金、保证金的约定

3.1、租金按照乙方承租的租赁物面积计算，租金标准：一层 /m²/月；二层 /m²/月；三层及以上楼层 /m²/月，夹层 /m²/月。月租金总额 元，详见附件1。

3.2、租金优惠

3.2.1、从2026年1月1日至2028年12月31日止，租金按月减半计算。

3.2.2、从2029年1月1日起，租金按附表1约定计算。

3.3、租赁保证金

无

第四条 付款方式

乙方应在每月二十号之前一次性预交下个月的租金。乙方在缴纳租金后的十个工作日可向甲方领取租金发票。

第五条 租赁物的交付

甲方于合同生效之日起三个工作日内，将租赁物交付给乙方。

第六条 关于转租的约定

未经甲方书面同意，乙方无权将租赁物全部或部分转租给第三方，否则甲方有权解除合同。

第七条 关于租赁物的使用、维护及费用承担

7.1、甲方负责对租赁物主体结构部分的维护，如因租赁物主体结构部分的质量原因造成乙方损失的由甲方负责赔偿。租赁物其他部分(包括但不限于水电设施、门、窗、灯等)的维护、更换及费用由乙方自行承担，由于租赁物其他部分的原因造成的损失由乙方自行承担。

7.2、乙方应合理使用租赁物园内道路、给排水、供电、路灯等公用设施，如因乙方的过错造成上述公用设施损坏的，乙方应承担恢复原状、赔偿损失等责任。

7.3、乙方应当注意租赁物使用的技术条件和要求，在租赁物技术条件允许的范围内合理使用，如造成租赁物毁损的，乙方应负责修复并赔偿损失。

第八条 关于安全生产

8.1、乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等相关法律法规、广西、柳州市有关制度，做好安全生产、消防等工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方自行承担。

8.2、乙方应自行按有关规定配置灭火器，费用由乙方自行承担，严禁将消防设施用作其它用途，消防设施损耗件包括但不限于灭火器、消防水带等的维护、更新的责任及费用由乙方自行承担。

8.3、甲方有权派专人检查、监督租赁物的防火安全，乙方应予以配合。

8.4、乙方在使用租赁物过程中必须遵守安全操作规程，消除安全隐患。租赁物的消防设计参数为：火灾危险性为丙类丁类，耐火等级为二级，建筑工程结构安全等级为二级。乙方要严格按租赁物的技术安全指标安排生产活动，否则乙方出现任何安全事故，一切责任和费用均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

第九条 有关费用和税费分担

9.1、因本合同产生的税费按法律规定各自分担。

9.2、货梯费用

租赁物交付时货梯状态良好，可以安全使用。甲方仅负责货梯年检费用，货梯的日常维修、保养等

工作及费用以及货梯使用产生的费用均由乙方自行承担。

第十条 关于续租的约定

甲乙双方友好协商续租事宜，并重新签订合同。

第十一条 争议解决方法

11.1、甲乙双方一致同意通过以下第②种途径解决因合同所发生的争议：

①、通过仲裁程序解决，双方一致同意选定柳州仲裁委员会作为解决争议的仲裁机构。

②、由合同履行地人民法院管辖。

11.2、因解决本合同争议产生的案件受理费、诉讼费(仲裁费)、保全费、执行费、差旅费、律师费等费用由败诉方承担。

第十二条 其它条款

12.1、本合同未尽事宜，由甲乙双方共同协商，签订补充协议另行约定。

12.2、合同附表1：《租赁物租赁费计算表》

12.3 本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。

第二十条 合同效力

本合同须双方均在本合同上签字并盖章后生效。

甲方	乙方
单位名称：广西宝时达模具有限公司	单位名称：柳州东和电子科技有限公司
单位地址：广西柳州市鱼峰区车园横六路6号	单位地址：广西柳州市鱼峰区车园横六路6号
法定代表人：常宝国	法定代表人：张家文
委托代理人：	委托代理人：
电 话：	电 话：

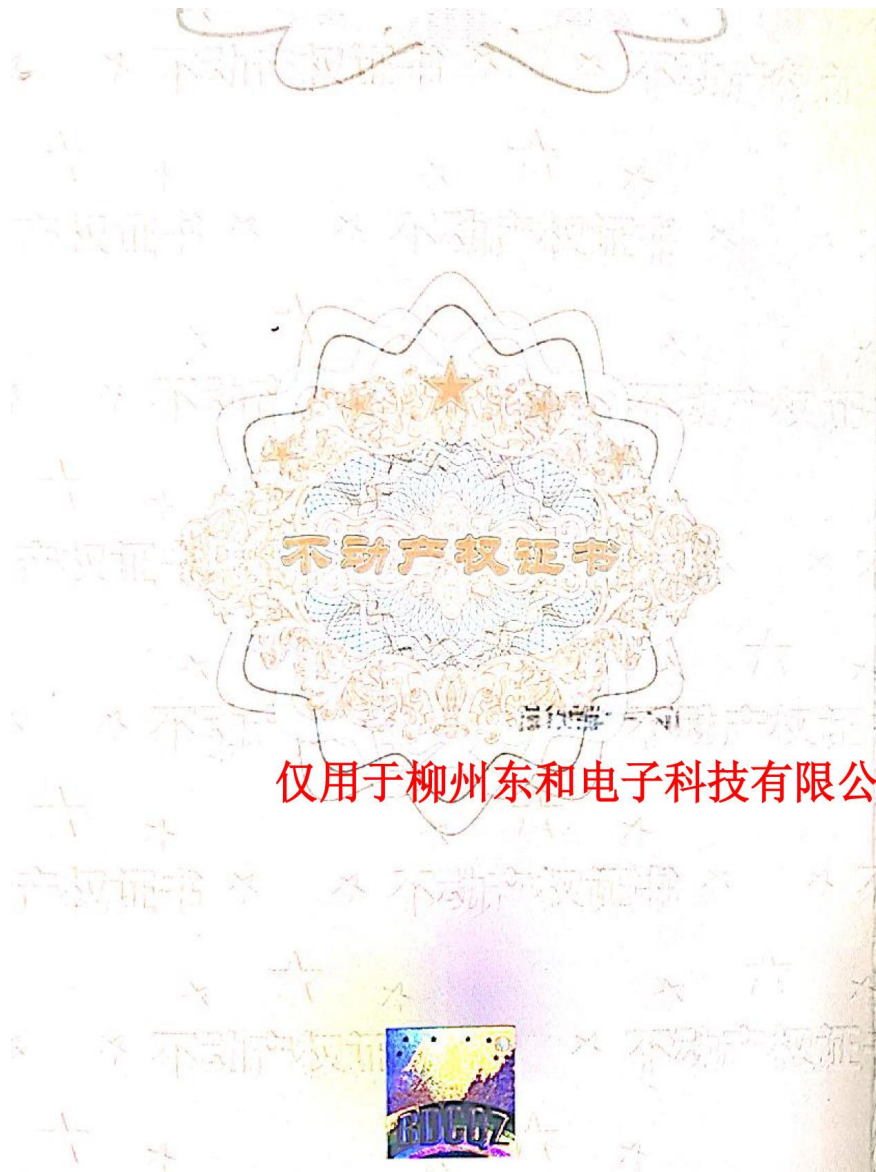
附表 1: 《租赁物租赁费计算表》

租赁物租赁费计算表

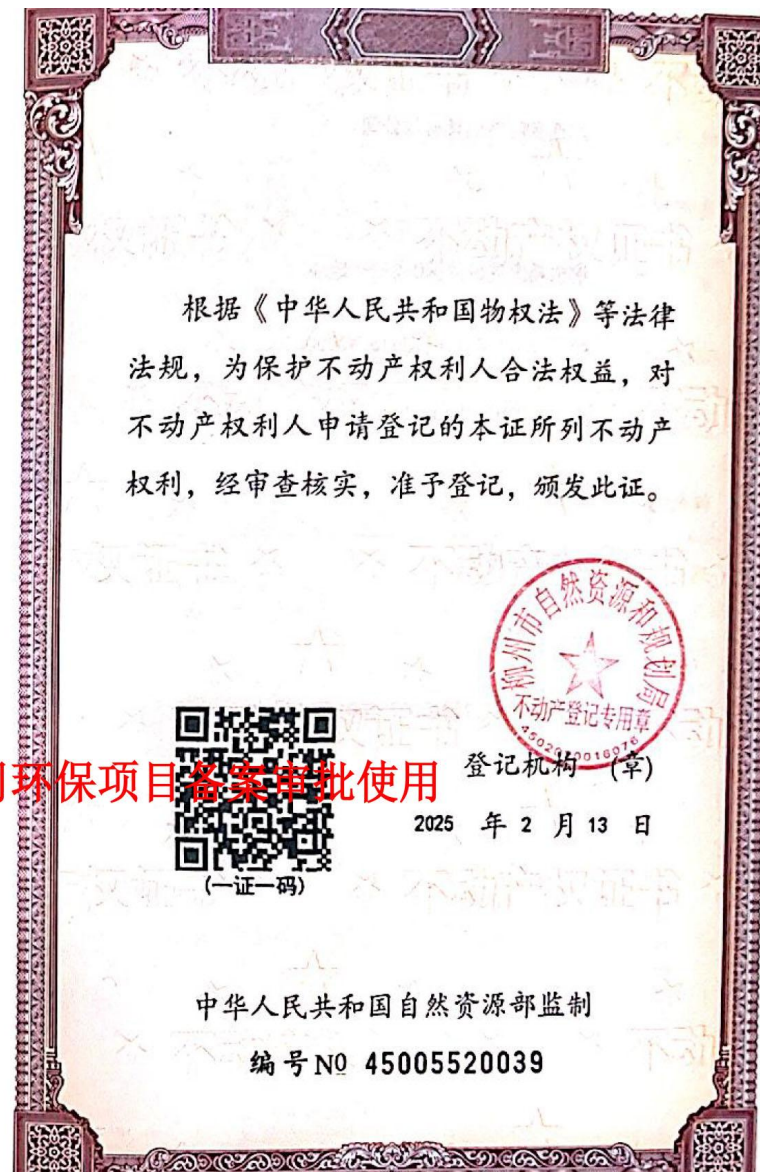
甲方: 广西宝时达模具有限公司

乙方: 柳州东和电子科技有限公司

序号	工程名称	厂房名称	层名	租赁面积 m ²	租赁单价	租赁费
1	1#生产车间	M1-厂房	2	2,575.80	6.00	
2	2#生产车间	造粒车间	1	3,267.84	12.00	
合计				5,843.64		



仅用于柳州东和电子科技有限公司环保项目备案审批使用



桂(2025) 柳州市 不动产权第 0017383 号

权利人	广西宝时达模具有限公司
共有情况	
坐落	柳东新区花岭片区C-2-2-1地块
不动产单元号	450203 010011 6B12046 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	二类工业用地
面积	54207.64m ²
使用期限	2025年01月22日起2075年01月22日止
权利其他状况	

附 记

首次登记。

仅用于柳州东和电子科技有限公司环保项目备案审批使用

附图页



(一证一码)

附图查询下载方式：

- 1、关注“柳州市不动产登记中心”微信公众号→“信息公开”→“网上大厅”→“一证一码”→“扫描核验”→扫描纸质证书或电子证书上的二维码即可查看附图
- 2、关注“柳州市不动产登记中心”微信公众号→“自助服务”→“一证一码”→“扫描核验”→扫描纸质证书或电子证书上的二维码即可查看附图
- 3、关注“柳州市不动产登记中心”微信公众号→“信息公开”→“网上大厅”→用户注册实名认证登录→“个人中心”→“我的证照”→不动产权电子证书→下载证照附图
- 4、登陆“柳州市不动产登记网上服务平台”（<https://www.lzbdc.gov.cn>）用户注册实名认证登录→点击右上角用户名→“用户中心”→“我的证照”→下载附图

仅用于柳州东和电子科技有限公司环保项目备案审批使用



场地租赁情况说明

柳州东和电子科技有限公司向广西宝时达模具有限公司租赁其厂区内空余车间（2#生产车间、1#生产车间 2 层南面仓库），用于生产项目建设及运营。

双方明确：本次租赁的场地，经交付柳州东和电子科技有限公司使用后，广西宝时达模具有限公司不得在该出租场地范围内另行开展任何生产项目建设、增设生产设施及组织生产作业，应保障柳州东和电子科技有限公司在租赁期限内对承租场地排他性使用的权益。

场地现状、面积以双方正式租赁合同界定为准，相关约束条款纳入租赁合同予以落实。



广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：汽车电器配件及工程塑料生产制造项目

报告日期：2026 年 09 月 01 日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息1

2 报告初步结论1

3 研判分析详情1

 3.1 交叠分析1

 3.1.1 三线一单数据1

 3.1.2 基础数据3

 3.1.3 业务数据5

 3.2 空间分析5

 3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上5

 3.2.2 土地情况5

 3.2.3 污水管网覆盖情况5

 3.2.4 周边水体情况6

 3.2.5 规划环评6

 3.2.6 目标分析6

 3.3 总量分析6

 3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）6

 3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）6

 3.4 附件7

 3.4.1 环境管控单元管控要求7

 3.4.2 区域环境管控要求20

1 项目基本信息

项目名称	汽车电器配件及工程塑料生产制造项目		
报告日期	2026 年 09 月 01 日		
国民经济行业分类	汽车零部件及 配件制造	研判类型	自主研判
经度	108.501020	纬度	24.865884
项目建设地址			

2 报告初步结论

限制准入:项目选址范围涉及县区其他优先保护单元，建议优化选址方案避让国家天然林、公益林等生态敏感区域，详见生态环境分区环境管控单元清单要求。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及 5 个环境管控单元，其中优先保护类 2 个，重点管控类 2 个，一般管控类 1 个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45020320002	柳州高新技术产业开发区重点管控单元	重点管控单元	
2	ZH45122110008	扁坡水库饮用水水源保	优先保护单元	

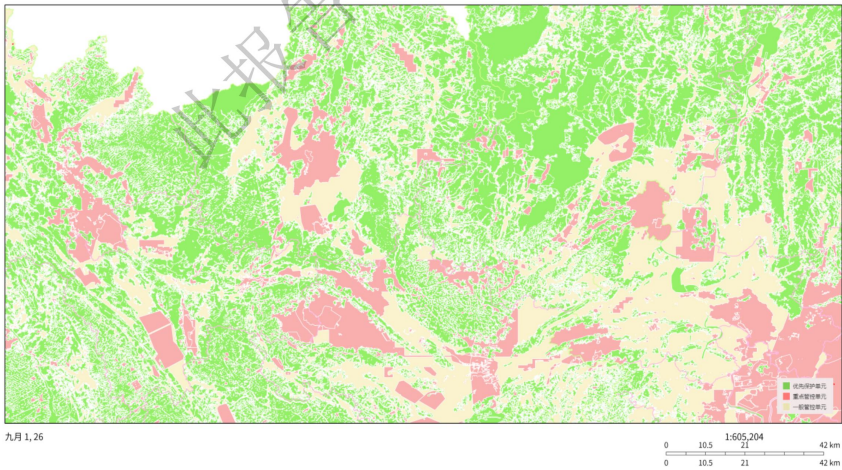
		护区一般生态空间		
3	ZH45122110011	南丹县其他优先保护单元	优先保护单元	
4	ZH45122120004	南丹县其他重点管控单元	重点管控单元	
5	ZH45122130001	南丹县一般管控单元	一般管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

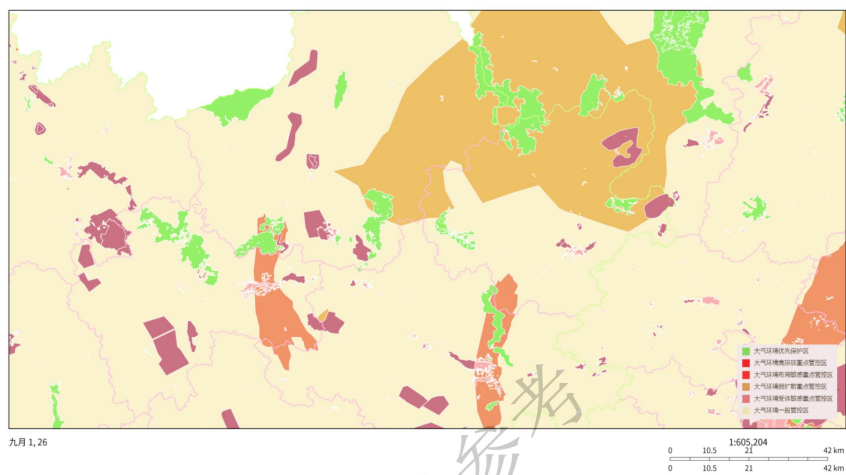
序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点管控区	YS4502032310002	柳州市鱼峰区大气环境高排放重点管控区-柳州高新技术产业开发区

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

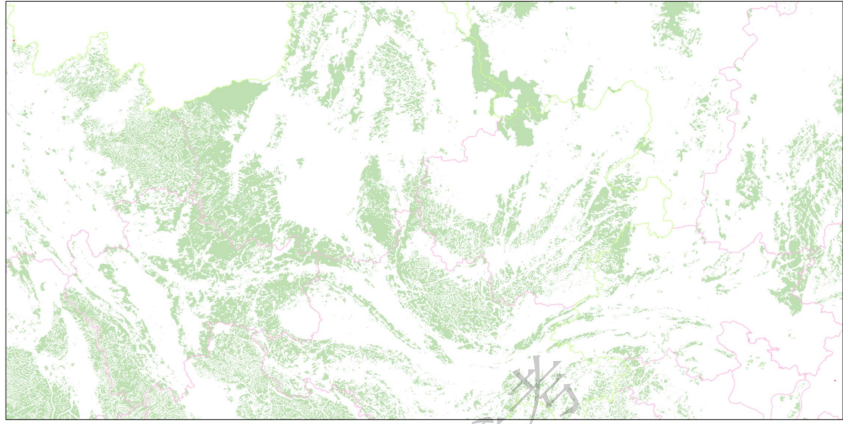
该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 3 个，其中工业园区 1 个，饮用水保护区 1 个，公益林 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
2	饮用水保护区	扁坡水库饮用水水源地
3	工业园区	柳州高新技术产业开发区

3.1.2.2 交叠视图

公益林



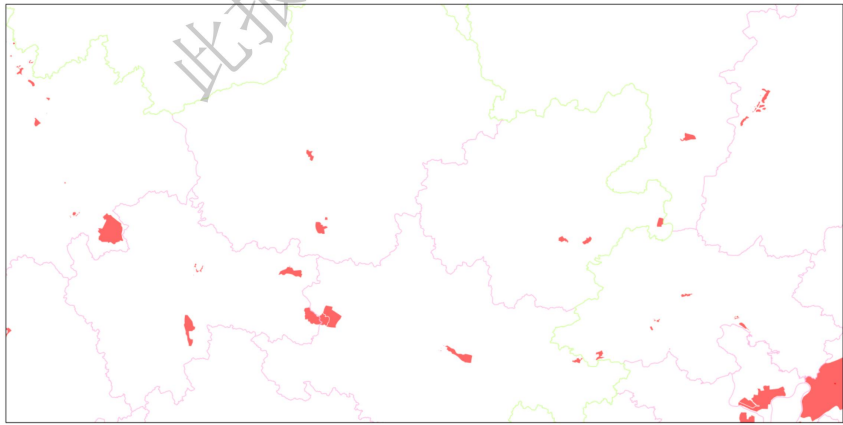
九月 1, 26

0 10.5 21 42 km

1:605,204

0 10.5 21 42 km

工业园区



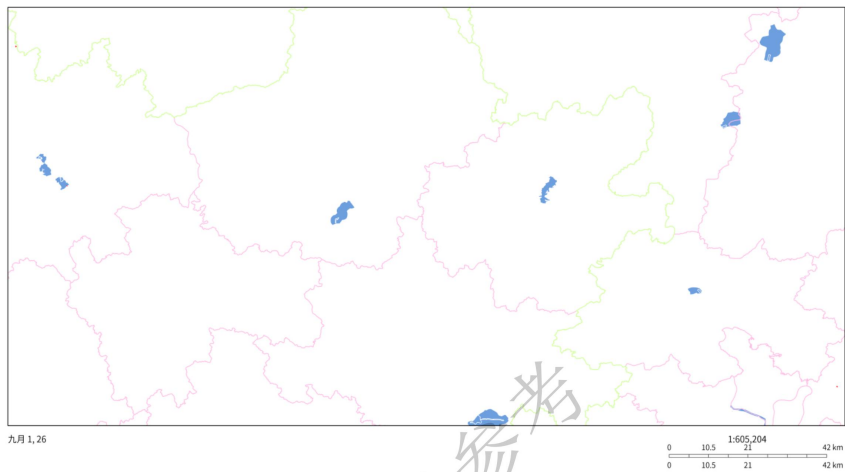
九月 1, 26

0 10.5 21 42 km

1:605,204

0 10.5 21 42 km

广西三线一单饮用水保护区



3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 1 个。

序号	图斑类型	图斑名称
1	县级水源保护地	南丹县县城水源地扁坡水库水源二级保护区陆域

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上
是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况
疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况
是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

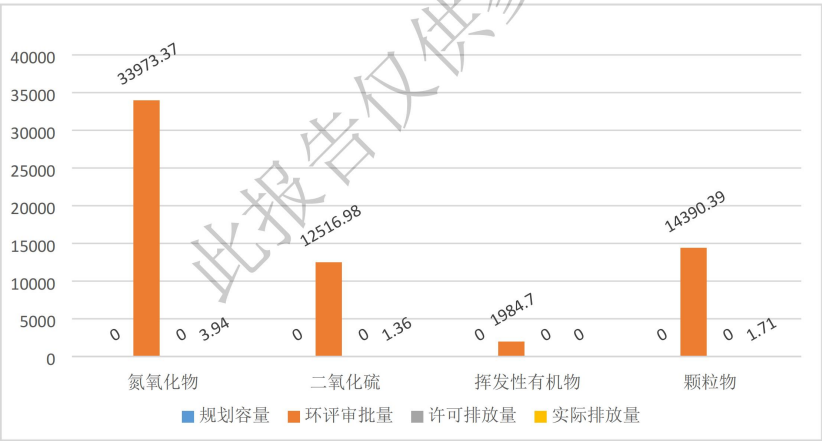
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

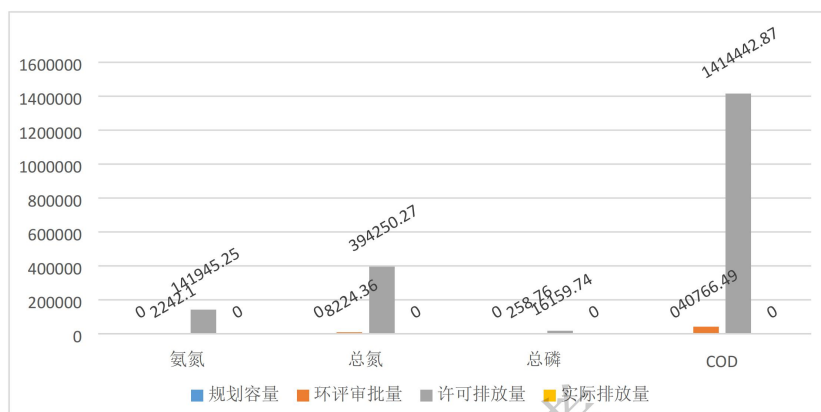
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 柳州高新技术产业开发区重点管控单元

空间布局约束:

1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策、园区产业定位及园区规划环评结论及审查意见。
2. 禁止引入制浆造纸、冶炼行业，现有的不得实施产能扩建，逐步实施搬迁。
3. 柳州市沁原纸业发展有限公司不得扩建，远期搬迁。
4. 滨江居住带北部靠近柳州市沁原纸业发展有限公司区域，在柳州市沁原纸业发展有限公司搬迁前暂不开发。
5. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。

6. 园区周边 1 公里范围内临近生态保护红线（柳江-黔江流域生态保护红线）生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。

污染物排放管控：

1. 有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。推动重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防治，强化企业精细化管理、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设，严格控制挥发性有机污染物排放。
2. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。
3. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件、工程机械技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。
4. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理

广西壮族自治区环境保护厅

桂环函〔2012〕1294 号

关于印发广西柳州汽车城总体规划 (2010-2030)环境影响报告书审查意见的函

柳州市柳东新区管理委员会：

你单位《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书审查申请函》收悉。2012 年 5 月 4 日，我厅在南宁组织召开《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会议，提出了修改意见。

2012 年 8 月，你单位将修改后的《报告书》送达我厅，现印发该《报告书》审查意见，作为规划审批的重要依据。

附件：广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书审查意见



（信息是否公开：依申请公开）

广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）

环境影响报告书审查意见

2012年5月4日，自治区环保厅在南宁主持召开了《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响报告书》（以下简称报告书）审查会。自治区人民政府办公厅、发展改革委、工信委、国土厅、住建厅，柳州市人民政府、发展改革委、工信委、国土局、规划局、环保局、市环保局柳东分局、柳州市柳东新区管理委员会、中山大学等单位代表和6名特邀专家参加了会议。会议由有关部门代表和专家12人组成审查小组（名单附后）。会上，柳州市柳东新区管理委员会介绍了规划概况，环评单位中山大学汇报了报告书的主要内容。经过认真讨论和评议，形成技术审查意见如下。

一、规划概述

（一）规划范围

广西柳州汽车城位于柳州市柳东新区，规划范围包括现雒容镇、雒埠镇、东泉镇部分辖区，总用地约203平方公里。

（二）规划年限

规划期限2010-2030年。其中，近期2010-2015年，中期2016-2020年，远期2021-2030年。

（三）规划目标

总体目标。至规划期末，建成具有国际化、工业化、信息化的社会和谐、生态宜居、经济繁荣的国际汽车城。

经济目标。2015 年（近期）整车产量 100 万辆，工业产值 1500 亿元；2020 年（中期）整车产量 150 万辆，工业产值 2500 亿元；2030 年（远期）整车产量 350 万辆，工业产值 6000 亿元。

社会目标。规划预计将新增就业岗位近 40 万，其中，从事汽车制造业的职工数 16 万，从事与汽车制造业相关的零部件生产的职工数 24 万，带动转移农业劳动力 20 万人以上。全面提高用地总量达到 5 平方公里的汽车大学园的建设水平，普及推广汽车职业教育。

环境保护目标。万元生产总值能耗和二氧化硫、化学需氧量排放总量始终控制在自治区下达指标内；至规划期末，汽车城建成区绿化覆盖率达 40%以上，绿地率达 36%以上，人均公共绿地达 25 平方米以上。大气环境质量达到国家二级标准，重点污染源工业废水排放达标率 100%以上，城市生活污水集中处理率 90%以上，城市垃圾无害化综合处理率达到 100%。

（四）规划定位

国内一流、世界先进的带动全区，辐射全国，具有国际影响力的宜居宜业山水生态城；以中高档汽车整车生产为推动力，新能源汽车研发制造为核心竞争力，集制造、博览、贸易、旅游为一体的创新创汇国际汽车城。

（五）人口规模

预计近、中、远期人口规模分别为 25 万、45 万、100 万。

（六）规划布局

总体上形成一南一北两个主体功能片，各功能片间有山体、河流等绿色空间自然契入、渗透。

1. 规划中心。

两个主中心。一个位于柳东大道中段东侧的官塘中心区，规划用地约 2.3 平方公里；另一个位于北环北部新区地理中心，规划用地约 3.2 平方公里。主要布置行政办公、总部办公、文化娱乐、科技展览、酒店宾馆等功能。

两个次中心。一个位于北环北部新区北侧，集中布置城市商务商贸设施，分担城市主中心的部分职能，主要对地块内部的居住及工业进行配套，功能主要为生活性配套服务，规划用地约 0.7 平方公里；另一个位于古亭大道与会展南路交叉口处，是汽车城南部片区的会展中心，与南部主中心以及科教园区联系便捷，同时有一定的分离，分解了主中心的功能及交通压力，并形成良好的城市入口景观。

七个片区中心。服务半径 1500-2000 米，规划在北外环高速公路以北布局三个片区中心，在北外环高速公路以南布局四个片区中心，布置零售商业、餐饮休闲、文化娱乐、酒店旅馆等设施。

三十八个邻里或便利中心。邻里中心服务半径 500-800 米，

规划在北外环高速公路以北布局 6 个邻里中心，在北外环高速公路以南布局 22 个邻里中心；便利中心的服务半径为 800-1500 米，规划在北外环高速公路以北布局 3 个便利中心，在北外环高速公路以南布局 7 个便利中心；规划在该级中心设置居民日常生活设施，为居民和工人提供日常生活便利。

2. 三片区

三大分区相对完整，各分区由城市快速环路串接。

官塘中心片：北环高速公路与桂柳高速公路之间。以居住、商业、工业为主的综合城区，城市的中心片区，整治提升。

北环片：北环高速公路以北部分。综合型城市新区，城市新的中心，合理的规划，高品位、高档次建设，严格的建设管理。

雒容片：强容路以东，大朝岭以南。以生产性区域为主，配以为其服务的生活区以整治、整合为主。

3. 风景区

由北向南规划三片集中的城市风景区。

汽车文化主题公园。突出汽车文化、旅游、运动的主题，可少量布置旅游度假设施。

汽车城植物园。结合汽车城南面的商务中心，以九子岭为主体，形成汽车城中心区的北面的“绿肺”。

汽车城门户公园。结合老虎岭等山体，整合周边景点，统一纳入风景区范围，进行整体环境的控制协调，丰富游览内容。

4. 居住用地

规划居住用地集中成片布置，划定 6 个居住片区，总用地约 29.54 平方公里，占城市建设用地的 21.5%。

二、报告书的总体评价

报告书在环境质量现状调查与评价的基础上，通过识别规划实施的主要环境影响和资源环境制约因素，重点预测、分析了规划实施对区域水环境、声环境、环境空气、土壤环境、生态环境等方面的影响，论证了规划与自治区、柳州市有关规划的协调性，以及相关产业政策符合性，开展了公众参与工作，提出了规划调整建议及预防、减缓不良环境影响的对策与措施。

报告书基础资料调查客观，评价内容较全面，采用的预测和分析方法基本适当，对主要环境影响特征、范围和程度的预测分析基本合理，提出的预防和减缓不良环境影响的对策措施有一定的针对性，评价结论总体可信，在根据本审查意见进一步修改完善后，可以作为优化规划方案及规划审批的依据。

三、规划环境合理性、可行性的总体评价

总体上，《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）》与《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《广西壮族自治区汽车工业调整和振兴规划》、《柳州市汽车产业 2010-2015 年发展计划》、《柳东新区“十二五”经济社会发展规划》、《广西壮族自治区环境保护和生态建设“十二五”规划》、《广西壮族自治区生态功能区划》、《广西城镇体系规划

(2003-2020)》、《柳州市城市总体规划(2010-2020年)》、《雒容镇土地利用总体规划(2010-2020年)》、《洛埠镇土地利用总体规划(2010-2020年)》等规划基本协调,与《国务院关于进一步促进广西经济社会发展的若干意见》、《关于做大做强做优我区工业的决定》、《广西壮族自治区政府关于支持汽车工业发展的政策意见》、《广西壮族自治区政府关于推进新能源汽车产业发展的意见》等政策基本相符。

规划总体布局、功能分区和选址基本合理。但规划区域存在柳江洛清江入口处上游约500米监测断面六价铬、石油类超标,洛清江坪上监测断面挥发酚、六价铬超标、大穴及大岭脚监测断面挥发酚均超标、入柳江口上游约500米监测断面石油类超标等问题,对工业区发展形成一定的制约。同时,相关产业发展还将对规划实施形成新的环境压力。因此,本规划应依据审查小组意见,进一步优化规划实施方案,强化各项环境保护措施,有效预防和减缓规划实施可能带来的不良环境影响。

四、规划优化调整及实施中应重点做好以下工作

(一)进一步优化规划布局方案,调整过程要充分考虑环境敏感目标保护要求,规划内产业布局要考虑产业相互影响,并注重与同层级及上位规划协调性。

1. 用地规划

规划开发建设将占用旱地8294万平方米、水田52万平方米,部分用地性质已调整,剩余部分应在开发建设前调整完毕。

2. 居民搬迁安置规划

北环高速以南区域共设 7 个新村安置点，其中，南庆新村东侧、双仁新村北侧和西侧均为整车制造区，半塘新村南侧为汽车零部件制造区，因此，布置上述 3 个新村时，与工业用地间要设置卫生防护距离，若不能满足防护距离要求则应另行选址。

3. 产业布局规划

优化调整各功能组团内部布局，各组团间应生态绿化隔离，合理布置工业、生活区，设置卫生防护距离，保障生活居住环境。卫生防护距离要结合当地多年平均风速，按企业项目性质满足《汽车制造厂卫生防护距离标准》(GB18075-2000)、《内燃机厂卫生防护距离标准》(GB18074-2000)、《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB18083-2000)、《油漆厂卫生防护距离标准》(GB18070-2000)或《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)等相关标准。

(二) 规划范围内已建设并投产的企业，要根据规划发展目标 and 产业导向要求，要逐步实施搬迁或升级改造，并加强污染防治。

1. 规划禁止制浆造纸、冶炼等行业进驻，现有此类企业要逐步实施搬迁，在搬迁前要加强环境管理，提高清洁生产水平、减少污染物排放，实施主要污染物排放总量控制，项目不得实施提升产能等扩建工程。

2. 制糖、化工等行业非规划主导产业，规划亦不禁止，此类企业在符合规划前提下可予以保留，但要不断加强管理，提升生产技术和污染治理水平，确保污染物达标排放。与规划主导产业无关的化学品行业，建议转型或搬迁。

3. 鉴于柳江造纸厂比邻滨江居住带，处于滨江居住用地年主导风向上风向和柳江上游，且该厂用地性质调整为仓储用地（远期），因此，近期该厂不得扩建并逐步搬迁制浆部分生产内容、滨江居住带比邻区域暂缓开发，远期整体关闭或搬迁。

（三）鉴于区域水环境部分监测因子不能满足水环境功能要求，辖区人民政府应实施区域环境综合整治，确保区域环境质量达标，为规划项目实施腾出环境容量。引进项目要严格环境准入，要符合国家产业政策。在充分考虑区域环境质量现状基础上，严格引进涉铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物项目，不得引进区域环境无容量的项目。

（四）严格控制规划能源结构，规划确定新建企业工业用能为电和天然气，如果规划能源结构变更要重新开展大气环境影响评价。

（五）规划环评提出的环境保护基础设施，包括污水集中处理、固体废物集中处置、风险应急等设施，应与工业区同步规划、同步建设。污水建设集中处理和固体废物集中处理设施建设暂时滞后的，在加快环保设施建设的同时，必须采取临时性措施，确保入驻建设项目污染物排放符合国家和地方规定的

标准要求。

（六）规划定位、范围、布局、结构、规模等发生重大调整或者修订的，规划组织编制机关应当及时重新开展规划环评工作，编制规划环境影响报告书。

（七）在规划实施过程中，每隔五年左右规划组织编制机关应进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划包含的近期建设项目环评的意见

规划中所包含的近期（一般为五年内）建设项目，在开展环境影响评价时，区域环境质量现状调查、规划的协调性分析项目选址等方面的内容可以适当简化。项目实施可能产生的水环境、声环境、环境空气影响以及可能产生的环境风险等应重点评价，强化环境保护对策及措施的落实。

广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）

环境影响跟踪评价报告书技术论证意见

柳州市柳东新区管委会于 2019 年 5 月 21 日在柳州市柳东新区主持召开《广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）环境影响跟踪评价报告书》（以下简称“报告书”）论证会，参加会议的有柳州市柳东新区行政审批局、生态环境局、经发局、工信局、投资促进局、规划建设环保处、征地办，环评单位广西柳环环保技术有限公司等单位的代表，会议特邀 5 名专家参加论证（名单附后）。会上，柳州市柳东新区管委会介绍了规划实施概况，“报告书”编制单位广西柳环环保技术有限公司汇报了主要内容，与会专家、代表经认真讨论、审议，形成论证意见如下：

一、“报告书”主要评价结论

（一）规划实施及园区建设情况

1、规划概述

（1）规划范围

广西柳州汽车城位于柳州市柳东新区，规划范围包括现雒容镇、雒埠镇、东泉镇部分辖区，总用地面积约 203km²。

（2）规划期限

规划期限为 2010-2030 年。其中，2010-2015 年为近期，2016-2020 年为中期，2021-2030 年为远期。

（3）规划目标

至规划期末，将广西柳州汽车城建设成为具有国际化、工业化、信息化的社会和谐、生态宜居、经济繁荣的国际汽车城。

（4）产业定位及发展方向

国内一流、世界先进的带动全区，辐射全国，具有国际影响力的宜居宜业山水生态城；以中高档汽车整车生产为推动力，新能源汽车研发制造为核心竞争力，集制造、博览、贸易、旅游为一体的创新创汇国际汽车城。

①区域定位：广西汽车产业基地

②产业定位：以汽车整车和零配件生产为主导

③特色定位：生态宜居汽车城

广西柳州汽车城总体规划自 2010 年实施以来，发展较为顺利，规划在实施的过程中未进行修编及调整。

2、规划实施情况

(1) 规划区目前建成规模已达近期规划的 60%以上；

(2) 规划区路网已基本形成，路旁防护绿地已建成、企业防护绿地部分建成，公共服务设施配套还不完善；

(3) 规划区给、排水管网已基本建成，自来水厂已投入使用、污水处理厂也建成投入使用，但燃气工程建设进度滞后；

(4) 规划区内各变电站已建成投入使用。

总体来说，园区规划实施完成程度较高，已形成较为成熟的产业园区。

3、污染物排放情况

评价在污染源调查的基础上采用等标污染负荷法进行污染源评价，排查工业区污染环境的重点污染源和重点污染物。根据计算结果，规划区各大气污染物的等标负荷由大至小前五位的排序为 $\text{NO}_x > \text{SO}_2 > \text{VOC}_s > \text{非甲烷总烃} > \text{二甲苯}$ ，因此，规划区区域废气污染的首要污染物为 NO_x 。通过区域各污染源的等标负荷比排序，工业区主要废气污染源依次为：柳州两面针纸业有限公司、上汽通用五菱汽车股份有

限公司柳东分公司、广西桂柳化工有限责任公司、柳州市新桂页岩砖厂、广西凤糖维容制糖有限责任公司。

规划区各废水污染物的等标负荷由大至小前五位的排序依次为：氨氮>石油类>COD>总氮>总镍，因此，规划区区域废水污染的首要污染物为氨氮。通过区域各污染源的等标负荷比排序，规划区主要废水污染源依次为：柳州两面针纸业有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司柳东分公司、柳州市宏升胶原蛋白肠衣有限公司、柳州日高滤清器有限责任公司、柳州顺意来生物科技有限公司。

广西柳州汽车城内距离地表水体较近，且规划范围内存在环境敏感保护目标，部分居民点与工业企业距离较近。因此，在发生环境突发事件时，应特别注意周围环境保护目标村民的疏散以及对园区内地表水体的保护工作。目前规划区涉及已入驻的 272 家工业企业中生产过程中涉及危险化学品的企业共 142 家，其中有 6 家公司有重大危险源。规划区主要的环境风险因素为危险化学品泄漏、火灾、爆炸，污水的事故排放、废气事故排放。规划区目前具备一定的环境风险应急能力，在应对突发环境事件时及时启动应急预案，能够将事故带来的环境危害尽可能降低。

规划区在发生突发环境事件时，根据实际情况立即启动突发环境风险应急预案，通过企业、柳东新区以及区域的三级防控措施尽可能减小事故带来的环境危害。在此基础上，广西柳州汽车城的突发环境事件风险在可接受程度。

（二）区域环境质量及变化趋势

1、区域环境敏感目标变化情况

根据调查，区域现状环境敏感点与原规划环境影响报告书的敏感点情况变化主要为原规划需要拆迁安置工程产生的变化，具体情况如下：

（1）原广西工学院更名为广西科技大学鹿山学院，位置不变。

(2) 新增龙婆安置小区、公租房（安和华庭）、公租房（安康馨居）、南庆安置小区、南寨新村（建设中）、平龙安置小区、半塘安置小区等 7 个居住敏感点，均布置于规划的二类居住用地上，与规划相符。

(3) 新增市二中、景行小学、铁一中初中部等 3 个学校敏感点，均布置于规划的教育科研设计用地上，与规划相符。

(4) 新增儿童医院 1 个医疗敏感点，布置于规划医疗卫生用地上，与规划相符。

(5) 已拆除的石盆、平龙、平地、竹尔、半塘、满塘、凉水塘、大朝、水闷、西小河、谷行、铁桥、公元、、中山街、北门等 15 个居民点均按照规划进行用地性质的变更。

2、区域环境质量现状及变化趋势

(1) 环境空气质量

广西柳州汽车城的所有监测点位在监测期间，各监测因子的污染物质质量指数的计算值 P_i 值均 <1 。其中， SO_2 、 NO_2 、TSP、 PM_{10} 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；苯、甲苯、二甲苯、TVOC 均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(TJ36-79) 中附录 D（资料性附录）其他污染物空气质量浓度参考值；非甲烷总烃均满足原国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》 P_{244} 中的标准要求。臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准要求。

广西柳州汽车城环境空气常规因子总体呈下降趋势，但略有起伏；其中 SO_2 和 NO_2 保持平稳，变化不大，但 TSP 和 PM_{10} 的变化起伏较大，主要是受到区域开发建设施工扬尘影响；TVOC 自 2017 年开始大幅下降。

综合来看，广西柳州汽车城近几年来环境空气质量变化不大，随着区域内各企业环保措施的落实和严格监管，区域的污染物排放得到了合理控制，环境质量趋于改善，污染物浓度总体呈小幅下降趋势。

（2）地表水环境质量

除 2#龙村断面(莫道江北支入柳江汇入口下游 1km)、6#洛清江入柳江口上游 500m(柳江断面)、7#洛清江入柳江口下游 500m(柳江断面)三个监测断面的粪大肠菌群数超标外,各评价河段的所有监测断面在监测期间,各监测因子的标准指数均小于 1,其中,SS 满足《地表水资源质量标准》(SL63-94)三级标准,其他监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

柳江评价河段河的 COD 起伏变化较大,BOD₅、氨氮比较平稳,变化不大,六价铬、挥发酚、石油类三个监测因子自 2013 年开始下降后比较平稳,变化不大。洛清江 COD 起伏变化较大,BOD₅、氨氮比较平稳,变化不大,六价铬、挥发酚、石油类三个监测因子自 2013 年开始下降后比较平稳,变化不大。

综合来看,广西柳州汽车城各河流的环境质量无恶化趋势,其中,柳江评价断面 2011 年六价铬、石油类有超标现象;洛清江评价断面挥发酚、石油类有超标现象,水质超标原因主要是来自上游鹿寨县县城以及雒容镇现有工业区内表面处理企业所排放工业废水造成。随着广西柳州汽车城各企业环保措施的落实和严格监管,区域的污染物排放得到了合理控制,柳江、洛清江评价断面的水质超标情况已经得到有效缓解。

（3）地下水环境质量现状

除部分监测点细菌总数、总大肠菌群数超标外,其余监测因子在监测期间均可满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准,超标原因为区域村屯的污水管网未完善,生活污水得不到有效收集处理以及农业施肥面源影响导致,且监测水井为上层滞水,较易受到污染。

广西柳州汽车城区域地下水环境质量呈下降趋势,均满足环境质量标准,区域地下水环境质量变好。但区域内各监测点位的总大肠菌群、细菌总数普遍存在不同程度的超标现象,主要是由于区域村屯生

活污水得不到有效收集处理导致，建议加快区域生活污水收集系统建设，提高生活污水收集率。

（4）声环境质量现状

各噪声监测点位在监测期间均可相应的满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a 类标准。

（5）土壤环境质量现状

区域土壤样本各监测因子均满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》第二类用地标准筛选值。

由于收集到的土壤环境质量监测数据较少，虽然在跟踪评价监测时尽量与规划环评选择同一监测点位，但采样的地块无法保证完全一致，且数据太少，缺乏可对比性，但两次监测数据各因子均可满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》。建议规划区加强对区域土壤环境质量的监测，及时掌握土壤环境质量变化趋势，保护区域土壤环境不受污染。

（5）生态环境质量发展变化趋势

广西柳州汽车城开发至今，生态环境由于受到规划区开发建设的影响，区域植被数量减少，通过植被恢复得到一定补偿，已开发区域的主干道路均设置有绿化带，原植被种类变为人工植被。因此，区域植被的种类和数量均发生了变化，植被数量变少，植被种类从经济作物、次生植被等变成人工绿化植被。

（三）规划实施环境影响与规划环评预测结果比较分析

（1）环境空气影响

通过比较分析，广西柳州汽车城规划实施实际产生的环境影响未超出规划环评预测结果，规划区已投产企业的环境影响评价及环保“三同时”工作落实情况较好，规划区对区域环境空气的影响在可接受范围以及规划环评预测范围内。

（2）水环境影响

通过比较分析，柳江断面官塘污水处理厂排污口下游 1000m 的 COD 现状监测值大于规划环评预测值，但仍能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III级标准；其余断面的各项因子现状监测值均小于规划环评的预测值。总体来说，广西柳州汽车城规划实施至今实际产生水污染物对区域的影响在可接受范围。

（3）声环境影响

根据本次跟踪评价的现状监测结果与规划环评噪声预测结果进行分析，广西柳州汽车城规划实施至今实际产生的噪声对区域的影响在规划环评的预测范围内，采取的噪声防护措施有效可行。

（4）生态环境影响

规划区对区域的绿地生态系统保护和建设作出了一定的贡献，规划区绿化景观已经初见成效，采取的生态保护措施也初见成效。同时，在已开发区域的主要道路两侧、厂区四周、厂区道路进行了绿化建设。但由于规划区尚未开发完全，部分绿化植物尤其是乔木，生长较慢，目前区域绿地建设与规划还有一定的差距。因此，规划区还需依照原规划要求进一步扩大绿地系统建设规模，完善规划区景观节点设置。

（5）土壤环境影响

规划区开发建设及区内企业产生的废水、废气以及固体废物进入周围环境中，可能造成该区域土壤污染，影响土壤生态系统的正常功能。评价从大气污染物、水污染物、固体废物几个方面分析工业区开发对区域土壤环境的影响，通过比较分析，规划区对土壤环境实际产

生的影响在可接受范围。

（四）规划实施采取的环境保护措施的有效性及其存在问题

（1）大气环境措施有效性分析和评估

结合规划区所在区域大气环境质量现状调查结果可知，目前区域环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，规划区规划实施过程所采取的大气环境保护措施有效可行，规划区项目建设对环境空气质量影响较小。

（2）水环境措施有效性分析和评估

根据本次地表水环境质量现状调查及历年区域地表水环境质量调查报告，规划实施以来区域地表水环境质量变化不大。各项监测因子中，除粪大肠菌群数超标外，各评价河段的所有监测断面在监测期间，各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，SS 满足《地表水水质标准》（SL63-94）三级标准。可见地表水环境保护措施有效可行。

（3）地下水环境措施有效性分析和评估

规划实施过程中，主要从源头防控方面对地下水环境进行保护。为防止地下水遭受污染，工业区内各企业均从工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物等方面采取污染防治措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。根据本次地下水环境质量现状调查及历年区域地下水环境质量调查报告，规划实施以来区域地下水环境质量呈下降趋势，均满足环境质量标准，区域地下水环境质量变好。除细菌总数、总大肠菌群数超标外，其余监测因子在监测期间均可满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）Ⅲ类标准，超标原因为区域村屯的污水管网不完善，生活污水得不到有效收集处理以及农业施肥面源影响导致，且监测水井为上层滞水，较易受到污染。可见地下水环境保护措施有效可行。

（4）声环境措施有效性分析和评估

根据本次声环境质量现状调查可知，各噪声监测点在监测期间均相应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。

（5）固体废物有效性分析和评估

工业区对固体废物的处置措施主要为分类收集、尽量综合利用。广西柳州汽车城内尚未设置统一的危险废物储存及处置场所，工业区内入驻企业自行按规范建设危险废物暂存场所。危险废物，均委托有相应危险废物处置资质的单位统一收集处理。

（6）生态减缓措施有效性分析与评估

根据对规划区的走访调查，目前规划区内原生植被已基本消失，取而代之以经济林、甘蔗地。规划区内现有保护树种黄葛榕（古树）1株、阴香（古树）13株，根据汽车城土地利用规划，以上保护树种恰好位于规划区未来开发建设范围内，汽车城的开发建设有可能使保护树种遭到砍伐。为保留这些古树，建议：①合理规划，开发建设避开保护树种，由于属于古树，应尽量避免实施树木移植；②实在无法避开保护树种时，则需要对古树进行移植，建设方应委托专业的园林工程单位进行大树移植施工；③对保护树种实行挂牌保护；④施工期注意保护大树的树根和树皮，防止施工机械的刮擦、碰撞，必要时可用草帘对树干进行包裹或对树枝进行适当修剪，以便于施工，同时保护树木。柳州汽车城建设对三门江国家森林公园基本无影响，但在开发建设过程中注意对施工扬尘、交通噪声的控制，特别是靠近柳江施工时采取措施降低施工噪声。

（五）后续规划实施调整建议

根据规划的环境影响预测与评价、区域资源与环境承载力分析、

规划协调性分析、跟踪评价结果分析，以可持续发展和循环经济理念为指导，对广西柳州汽车城总体规划方案提出优化调整建议如下：

(1) 用地规划

目前北外环以北片区尚未开发，远期开发建设将占用部分旱地、水田，剩余用地应在开发建设前调整完毕。

(2) 居民搬迁安置规划

北环高速以北区域需拆迁的居民点将安置在北外环北片新区居住片区，位于工业用地的上风向，周围应设置良好的绿化景观隔离带，且工业组团内部项目引入时应考虑合理布局、并设置足够的卫生防护距离。

(3) 造纸行业属于本园区禁止引入的行业。因此建议随着园区的开发建设，逐步将其搬出本园区。在搬出本园区之前，各企业应做到：①加强管理，保证废水和废气达标排放；②不断改进工艺设备，提高清洁生产水平，减少污染物的产生及排放；③不得扩建；④满足园区总量控制要求。

(4) 制糖行业不属于本园区主导行业，但也不是园区禁止引入的企业。考虑到柳州为主要甘蔗产区，制糖行业为其传统行业，且园区内目前的糖厂均位于规划的工业用地内，故可以予以保留。今后应做到：①加强管理，保证废水和废气达标排放；②不断改进工艺设备，提高清洁生产水平，减少污染物的产生及排放；③满足园区总量控制要求。

(5) 化工企业不属于本园区主导行业，但也不是园区禁止引入的企业。由于化工行业种类众多，工艺复杂程度和污染物排放量情况不尽相同，故应按企业实际情况进行分析。生产汽车行业所需化学品的企业可作为上游配套企业，予以保留，但应做到：①加强管理，保证废水达标排放；②不断改进工艺设备，提高清洁生产水平，减少废水的产生及排放；③满足园区总量控制要求。生产与汽车行业无关化学品的企业，建议转型或搬迁。

(6) 柳州市两面针纸业有限公司（原柳江造纸厂）与滨江居住

带相邻，并位于滨江居住用地的全年主导上风向和柳江上游，造纸废气和废水对滨江居住区环境的影响难以避免。考虑到远期规划将其用地性质调整为仓储用地，但属于远期开发部分，因此提出如下调整建议：

①中期柳州市两面针纸业有限公司不得扩建，并做好污染治理工作，保证达标排放。

②中期期滨江居住带北部靠近柳州市两面针纸业有限公司域暂不开发。

③远期关闭柳州市两面针纸业有限公司。

（7）布局规划

建议作好各功能组团的内部布局规划，合理安排企业与生活居住区，保障卫生防护距离，建立各组团的生态绿化隔离带，保证良好的内部居住条件。

（8）产业准入

远期应继续严格控制区内企业粉尘治理要求，减少工业粉尘的排放。远期应继续严格控制区内企业 TVOC 治理要求，减少 TVOC 的排放。

（六）公众对规划实施所产生的环境影响的意见

通过对规划区内的公众进行公众参与调查，我们了解到公众对广西柳州汽车城的开发建设对周边环境带来的影响非常关心，公众对规划区内的环境影响较为关心，尤其是涉及废气排放的污染物一定要达标排放，减轻对周围居民的生活和工作影响。据统计，100 %的公众赞同规划区的开发建设。评价采纳大多数公众的意见，赞同规划区的开发建设。

为了减少规划区开发建设对区域环境的影响，同时针对公众担心废气问题，在规划区后续发展过程应采取如下环保措施：

（1）加强已入驻企业的环保监管，确保各项废气污染物达标排放。

(2) 在规划区开发建设过程中如有涉及环境影响的重大事项，应及时向周边居民及社会公告。

(3) 规划区内主要环保投诉问题为恶臭扰民问题及施工噪声扰民问题，建议管理部门应加强对企业对环保设施的管理，确保各项废气污染物达标排放；同时对开发区内建筑施工工地加强管理，合理安排施工时间。

评价认为受调查人的意见和建议是切实合理的，规划区主管部门以及当地环保主管部门应引起重视，及时解决公众意见。通过与柳东新区管理委员会沟通，柳东新区管理委员会表示接受公众提出的意见，并将在规划区的后续发展中严格按照跟踪环评报告书提出的要求加强环境管理，在日常工作中积极配合当地环保主管部门对规划区内各企业监管，避免环境纠纷的出现。

二、评审总结论

广西柳州汽车城目前已入驻企业产业与规划产业定位基本相符，区域环境质量总体能够达到相应功能要求，园区基础设施建设、环境管理体系有待完善。总体来看，规划实施实际产生的环境影响未超出规划环评预测结果，采取的措施基本可行，未对区域环境造成恶化，规划区规划执行情况总体较好。

经分析，规划区后续发展与其他相关规划相互协调，区域仍有一定的环境容量供后续发展，大多数公众对规划园区的发展持支持态度。规划区在后续开发建设中需要进一步落实原规划、规划环评及其审查意见的要求，并按“报告书”所提的调整建议解决规划区现状及下一步开发建设存在的问题，进一步完善园区基础及环保设施的建设，加强环境管理体制，确保规划区基础环保设施有效运行。在采取并落实相关保护措施后，园区三废污染能得到全面控制，工业污染达标排放，环境噪声控制在国家规定的标准之内，区域环境能够满足功能要求，可以实现规划区建设和环境保护的可持续发展。广西柳州汽车城目前

已入驻企业产业与规划产业定位基本相符，区域环境质量总体能够达到相应功能要求，园区基础设施建设、环境管理体系有待完善。总体来看，工业区规划实施实际产生的环境影响未超出原规划环评预测结果，采取的措施可行有效，未对区域环境造成恶化，工业区规划执行情况总体较好。

在采取并落实相关保护措施后，园区“三废”污染能得到全面控制，工业污染达标排放，环境噪声控制在国家规定的标准之内，区域环境能够满足功能要求，可以实现工业区建设和环境保护的可持续发展。

三、“报告书”编制质量

（一）报告书的总体质量

“报告书”对广西柳州汽车城的现状调查详实，基本查清了工业园区各类污染源污染物排放现状，分析了园区建设产生的环境影响及存在的主要环境问题和制约因素，提出了优化调整建议和环境对策，评价结论基本可信。

专家组认为，报告书在根据论证会意见进一步修改完善后，可以作为规划进一步调整和实施的环境决策参考。

（二）报告书的修改意见

1、结合园区发展目标，规划规模、开发面积、产值，核算排污系数及污染物排放量；根据区域相类似园区开发现状及存在问题，核实完善后续发展新增污染源及开发合理性，核实环境有机废气承载力，提出有机污染物总量控制思路、产业规模合理性及控制要求。

2、补充居住区、物流区、汽车制造区等分区在规划及建设前后的大气环境现状及影响变化调查；核实与原有规划环评中大气污染物排放种类、排放控制标准、预测网格划分、高低架源及无组织排放源分布等相关数据变化情况；补充分析大气环境容量及环境承载力变化

情况分析，完善颗粒物、VOCs 等主要大气污染物环境预测及排放总量削减控制等数据变化测算及相关调整要求；补充区域突出大气污染环境问题调查及原因分析；补充非达标区及相关替代方案内容；完善清洁能源使用、集中供热、现有大气污染企业搬迁整合关停等大气污染防治规划调整建议。

3、补充完善雨污分流、管网建设、汇排水情况、污水厂建设运营及集水范围规划及现状负荷调查；进一步分析园区污水管网及污水处理厂建设、处理规模、分水质处理工艺存在的问题，提出合理建议作为调整建议要求。

4、完善园区规划发展过程中的环境风险源识别、环境应急、环境风险防范等在措施、设施、管理方面的规划要求；按照国家有关化工区大气污染、水污染三级防控、联防联控、应急预警建设的规定，提出可操作建议。

5、细化园区工业固体废弃物处置状况，完善固体废物处理处置规划及调整建议要求。

6、完善企业、园区监控计划（管网末端监测、自动监测、企业监测、监督性监测、验收监测、排污许可监控等）。

7、进一步分析园区企业布局与周边居住布局合理性，提出控制要求；进一步完善细化规划调整建议（依据、原因、内容、责任人、时间、时序等）。

8、核实规划用地与已批复的饮用水源保护区、森林公园、风景名胜區等重要生态保护目标的相对位置（图示清楚），根据现有相关法规文件要求，补充完善临近或占用上述敏感区的土地利用、环境保护、污染控制等的方面的保护措施及相关调整要求。

9、按专家提出的其他意见修改完善。

“报告书”技术审查组(名单附后)

2019 年 5 月 21 日

广西柳州汽车城总体规划（2010-2030）

环境影响跟踪评价报告书论证会专家签到表

会议时间：2019 年 5 月 21 日

姓名	单位	职务/职称	联系方式
庞少静	广西环科院	教 局	13977139828
蔡意惠	广西环环保科技有限公司	高 2	13877210780
韦梅彪	广西环环保科技有限公司	高 2	13877100936
朱健	广西环环保科技有限公司	高 2	13877102866
高武振	广西环环保科技有限公司	教 局	13507722770

环境影响跟踪评价报告书论证会与会人员签到表

[illegible]

报告编号: LHHJ20250402(105)03

第 1 页 共 6 页



检测报告

报告编号: LHHJ20250402(105)03

项目名称: 瑞浦赛克锂电池研发技术中心项目环境质量现状补充监测

委托单位: 广西柳环环保技术有限公司

报告日期: 2025 年 4 月 11 日

广西利华检测评价有限公司 (盖章)



报告说明

1. 本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责。
2. 委托单位如未提出特别说明及要求者, 本公司的所有检测过程, 遵循现行的、有效的检测技术规范。
3. 本报告无  章、本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
4. 本报告无编制、审核、签发人的签名无效; 报告涂改、增删、伪造、缺页、插入无效。
5. 若对本次报告结果的质量有疑问, 可以向本公司查询。对本检测报告有异议, 可在检测报告发出之日起十日内向本公司提出书面复核申请; 对于性能不稳定、不易留样的样品, 恕不受理复检。
6. 本公司对报告中的信息负责, 客户提供的信息除外。
7. 本次检测报告书一式叁份, 委托方贰份, 本公司壹份。
8. 未经本公司书面批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告。

单位地址: 玉林市二环东路东侧经济开发区东区标准化厂区 4#厂房

邮政编码: 537000

咨询电话: 0775-2332947

传真电话: 0775-2332947

一、基本信息

表1 基本信息

委托方信息	名称	广西柳环环保技术有限公司		
	地址	柳州市柳北区三中路文轩大厦 11 楼	邮编	545000
	联系人	陈工	联系电话	13737248463
受检方信息	名称	瑞浦赛克锂电池研发技术中心项目		
	地址	/	邮编	/
	联系人	/	联系电话	/
检测类型	☒ 环境影响评价检测 ☐ 委托检测 ☐ 竣工验收检测 ☐ 自送样 ☐ 计量认证 ☐ 现场考核 ☐ 其它 ()			
样品说明	来源	☒ 现场采样 ☐ 自送样 ☐ 考核样		
	采样依据	1、《瑞浦赛克锂电池研发技术中心项目环境质量现状补充监测方案》 2、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 及其修改单		
	类型	☐ 废(污)水 ☐ 地表水 ☐ 地下水 ☐ 废气 ☒ 环境空气 ☐ 噪声 ☐ 土壤 ☐ 其它 ()		
	状态	环境空气: 滤膜无破损		
采样日期	2025 年 4 月 2 日 ~2025 年 4 月 8 日		接样日期	2025 年 4 月 9 日
检测项目	环境空气: TSP			
分析日期	2025 年 4 月 9 日~2025 年 4 月 11 日			

二、项目采样检测人员

表2 采样检测人员一览表

人员	职责	人员	职责
肖雄	采样	陈都	采样
谭冬一梅	检测	冯英艳	检测

三、检测方法及仪器一览表

表 3 检测方法及仪器一览表

类别	分析项目	分析方法及来源	检出限	使用仪器	仪器编号
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (HJ 1263-2022)	7μg/m ³	BT125D 电子天平	LH-YQ-A-009

四、检测点位及频次

表 4 检测点位及频次

检测要素	检测点位	检测频次
环境空气	1#社尔屯	连续检测7天，TSP 检测 24 小时平均浓度，每日连续 24 小时采样。

注：检测点位见附图。

五、检测结果

表 5-1 环境空气监测气象条件

采样日期	采样时间	天气	大气压 (hPa)	气温 (℃)	风速 (m/s)	风向	相对湿度 (%)
4月2日	8:00~次日 8:00	多云	1004.3	24.1	1.3	东北	51
4月3日	8:00~次日 8:00	晴	1001.9	25.4	1.4	东	48
4月4日	8:00~次日 8:00	阴	1003.8	24.7	1.8	北	56
4月5日	8:00~次日 8:00	阴	1005.1	23.9	1.1	北	59
4月6日	8:00~次日 8:00	晴	999.4	25.8	1.3	东北	47
4月7日	8:00~次日 8:00	晴	1009.5	23.4	1.6	东北	60
4月8日	8:00~次日 8:00	晴	998.4	25.8	1.2	北	47

表 5-2 环境空气检测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点位	检测时间		检测项目
1#社尔屯	4 月 2 日	24 小时平均浓度	TSP
	4 月 3 日	24 小时平均浓度	
	4 月 4 日	24 小时平均浓度	
	4 月 5 日	24 小时平均浓度	
	4 月 6 日	24 小时平均浓度	
	4 月 7 日	24 小时平均浓度	
	4 月 8 日	24 小时平均浓度	

(以上检测结果仅对本次采样及检测条件下负责)

报告编制: 邵伟婷 审核: 梁新 签发: 梁新

日期: 2025.4.11 日期: 2025.4.11 日期: 2025.4.11

仅用于汽车电器配件及工程塑料生产制造项目使用，他用无效。



附图



附图 1 环境质量监测布点图