

湖南善峰智能装备有限公司
年产 800 吨波纹管和 200 吨注塑件
建设项目

环境影响报告表

(报批稿)



编制单位：湖南仕学环保科技有限公司

2024 年 7 月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 800 吨波纹管和 200 吨注
塑件建设项目
建设单位(盖章): 湖南善峰智能装备有限公司
编制日期: 2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

湖南善峰智能装备有限公司
年产 800 吨波纹管和 200 吨注塑件建设项目
专家意见修改说明

序号	专家意见	修改情况	检索
1	补充项目发改备案文件。	已补充项目发改备案文件。建设单位于 2022 年 8 月 26 日办理取得《年产 1000 吨波纹管、线束接插件建设项目备案证明》（汨发改备（2022）266 号）。该备案文件明确：产品种类为波纹管、线束接插件。其中，线束接插件即为注塑件；总年生产规模为 1000 吨。为此，备案文件中项目名称与本次评价项目名称的产品种类及总年生产规模均一致。	P1、P13 及附件 3
2	细化生产设备类型、数量与产品方案，强化项目产能匹配性分析。补充检验设备情况及主要功能。完善三线一单、湖南省长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析。	已细化生产设备类型、数量与产品方案。已强化项目产能匹配性分析。	P14、P15
		已完善三线一单、湖南省长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析。	P5-7、P9-12
3	明确各功能区占地面积，据此完善建设内容一览表，补充废气处理活性炭的使用情况，明确更换频次，对主要原材料提出限制条件。	已完善建设内容一览表。	P14
		补充废气处理活性炭的使用情况，明确更换频次。	P46
		对主要原材料提出了限制条件。	P15
4	校核排气筒数量、高度等参数，细化固体废物贮存要求。	校核了排气筒数量、高度等参数。	P36
		已细化固体废物贮存要求。	P47
5	完善工艺过程分析，核实项目有机废气产生源强，细化有机废气收集工程措施。	已完善工艺过程分析。	P21-22
		核实了项目有机废气产生源强，细化有机废气收集工程措施。	P32-33
6	核实水冷却方式，分析冷却用水循环使用不外排的可靠性。	核实水冷却方式，分析冷却用水循环使用不外排的可靠性。	P38
7	校核环保投资，完善环境保护措施监督检查清单，补充园区四至范围和项目位置等附图附件。	已校核环保投资，已完善环境保护措施监督检查清单，并且已补充园区四至范围和项目位置等附图附件。	P55-56、57、附图 6、附件 6

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
附表	60

附件：

- 1、附件1 环境影响评价委托函
- 2、附件2 营业执照
- 3、附件3 发改备案文件
- 4、附件4 厂房租赁合同
- 5、附件5 湖南省生态环境厅《关于<汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》
- 6、附件6 湖南省发展和改革委员会 湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》
- 7、附件7 汨罗高新区新建项目上会申请表
- 8、附件8 专家审查意见（含专家签名表）

附图：

- 1、附图1 项目地理位置示意图
- 2、附图2 项目平面布置示意图
- 3、附图3 周边环境敏感目标分布示意图
- 4、附图4 项目区域地表水系分布示意图
- 5、附图5 汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划—弼时片区用地布局图
- 6、附图6 湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划——弼时片区用地布局图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 吨波纹管和 200 吨注塑件建设项目		
项目代码	2208-430681-04-05-176806		
建设单位联系人	房善峰	联系方式	
建设地点	湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房 B05 栋 1001、1002、2001、2002 室		
地理坐标	(113 度 8 分 48.041 秒, 28 度 29 分 17.092 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	汨罗市发展和改革局行政审批股	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	汨发改备[2022]266 号
总投资 (万元)	1000	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	3%	施工工期	2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		用地面积 (m ²) 2847.6

专项评价设置情况	无
规划情况	<p>1、《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023）</p> <p>2、《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》（湘发改园区[2022]601号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>2018年9月，湖南汨罗高新技术产业开发区管委会委托湖南宏晟环保技术研究院有限公司编制了《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》，并于2019年3月取得湖南省生态环境厅《关于<汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书>审查意见的函》（湘环评函[2019]8号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023）符合性分析</p> <p>（1）用地性质符合性分析</p> <p>根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023），园区规划范围为北至莲花路、西至经开路、南至镇界、东至弼时大道，规划总用地面积为281.75公顷。同时，汨罗高新技术产业开发区由新市片区和弼时片区组成，本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区。其中：湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区又名湖南工程机械配套产业园、长沙经济技术开发区汨罗产业园。</p> <p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房B05栋1001、1002、2001、2002室。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划——弼时片区用地布局图》（详见附图），本项目用地属于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区规划范围内，用地性质为工业用地。</p> <p>因此，本项目用地性质符合《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023）相关要求。</p> <p>（2）产业定位及环境准入符合性分析</p> <p>根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023）及其环评文件：园区产业定位为先进制造、新材料和电子信息，用地规划形成三个产业区，即先进制造产业区、新材料产业区和电子信息产业区。湖南汨罗</p>

高新技术产业开发区弼时片区环境准入行业负面清单及环境准入工艺和设备负面清单详见表1-1、表1-2:

表 1-1 汨罗高新技术产业开发区弼时片区环境准入行业负面清单

片区	类别	行业	依据	符合性
弼时 片区	禁止类	除先进制造产业、电子信息产业、新材料以及其余轻污染的行业	产业定位	符合
		水耗、能耗高的行业	清洁生产要求	符合
	限制类	外排废水中含有持久性有机污染物、重金属的行业	环境风险大	符合
		废水排放大多的行业	白沙河环境容量偏少	符合

表 1-2 汨罗高新技术产业开发区弼时片区环境准入工艺和设备负面清单

片区	类别	行业	工艺	项目情况
弼时 片区	禁止类	先进制造	电镀及排水涉重金属的工艺	不涉及
	限制类	新材料	高污染、工艺复杂的工艺	不涉及

本项目主要生产波纹管、注塑件，属于新材料，符合园区产业结构定位，且生产过程不涉及电镀、排水涉重金属的工艺；本项目采用清洁能源电能，且运营期用水量和电能消耗量均较低，外排废水（生活污水）中污染物主要为COD、BOD₅、氨氮、悬浮物等，不涉及持久性有机污染物、重金属污染物；本项目运营期生活污水经化粪池处理达标后排入园区污水管网；生产用水（冷却水）循环使用定期补充，不外排，则无生产废水排放；同时，各污染物经采取相应的处理措施后均可做到达标排放，对周围环境影响较小，故本项目不属于汨罗高新技术产业开发区弼时片区禁止类和限制类发展企业。

2、《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》符合性分析

《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》（详见附件6）明确：湖南汨罗高新技术产业开发区边界范围总面积为951.43公顷，共包括三个区块，各区块面积及四至范围详见下表。

表 1-3 湖南汨罗高新技术产业开发区各区块划分情况一览表

区块名称	区块面积 (公顷)	四至范围文字描述
区块一	453.58	东至新市街，南至金塘路，西至武广东路，北至汨江大道
区块二	216.09	东至湄江路，南至金塘路，西至 G107 国道，北至汨新大道
区块三	281.76	东至富强路，南至坪上南路，西至坪上路，北至王家园路

	<p>本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房B05栋1001、1002、2001、2002室，根据《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》，本项目所在的区域位于湖南汨罗高新技术产业开发区区块三规划范围内（详见附图6）。</p> <p>由此表明，本项目符合《湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅<关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知>》中湖南汨罗高新技术产业开发区园区规划要求。</p>
--	---

1、与湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单的符合性分析

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年9月），湖南汨罗高新技术产业开发区环境管控单元概况及本项目与项目所在地生态环境准入清单的符合性分析分别见表1-4和表1-5。

表 1-4 湖南汨罗高新技术产业开发区环境管控单元概况一览表

环境管控 单元编码	单元 名称	行政区划			单元 分类	单元面积 (km ²)	涉及乡镇 (街道)	区域主体 功能定位	主导产业	主要环境问题
		省	市	县						
ZH43068 120003	湖南 汨罗 高新 技术 产业 开发 区	湖 南 省	岳 阳 市	汨 罗 市	重 点 管 控 单 元	核准范围： 9.1913	核准范围 (一区两 片)：新 市片区涉 及新市 镇；弼时 片区涉及 弼时镇	国家级农 产品主产 区，其中， 新市镇、 弼时镇为 国家级重 点开发区	<u>湘环评函[2019]8号</u> ：以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业； <u>湘发改函[2018]126号</u> ：新市片区重点发展再生资源深加工，先进制造，有色金属深加工，再生资源回收交易与拆解加工；弼时片区重点发展先进制造、新材料、电子信息产业。 <u>六部委公告2018年第4号</u> ：再生资源、电子信息、机械； <u>湘环评函〔2014〕137号</u> ：新市片区功能定位为再生资源回收和再生资源加工基地；弼时片区为长沙经开区和汨罗市合作共建的跨市州合作的“飞地园区”，主要承接由长沙经开区“飞出”的先进制造业、新材料业、电子信息产业，功能定位为先进制造基地。	1.新市片区涉及汨罗江国家湿地公园湿地科普宣教与文化展示区； 2.新市片区内现有企业功能布局分区不明显，工业区与居民区混杂。

表 1-5 本项目与湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单的管控要求符合性分析一览表

管控 纬度	管控要求	本项目情况	符合性 分析
空间 布局 约束	弥时片区： 禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；禁止引进水耗、能耗高的行业。	本项目主要生产波纹管、注塑件，不属于电镀、线路板制造企业，运营期用水量小，能耗消耗量较低，外排废水为生活污水，不涉及重金属及持久性有机物。	符合
污染 物排 放管 控	弥时片区： 1、废水：现有污水经 200t/d 一体化处理设备处理达标后排入白沙河，并已通过在线监测设备联网；片区排水实施雨污分流，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程投入运营前，开发区暂停引进外排工业废水的项目。 2、废气：加强开发区大气污染防控措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。到 2020 年，完成网格化监测微型站建设，建成园区环境综合监管平台。 3、园区内相关行业及锅炉废气污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 4、固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。	①长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程现已投入运营。本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后由园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入白沙河。 ②本项目不涉及锅炉。 ③本项目运营期固废主要为员工办公生活垃圾、一般工业固废（废包装袋、不合格品、废边角料）和危险固废（废切削液、废润滑油、废润滑油包装桶、废切削液包装桶、废活性炭、废含油抹布及手套）。本次评价要求建设单位应按相关规定建立一般固废暂存间和危废暂存间。一般工业固废经分类收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售；危险固废经分类收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理处置，不乱堆放；生活垃圾经分类收集后，统一交由园区环卫部门处理。	符合
环境 风险 管控	弥时片区： 1、开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地和省级生态环境主管部门备案。 2、园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制	本次评价要求建设单位制定突发环境事件应急预案，与园区突发环境风险应急预案相衔接，并设置专门的风险应急领导小组，由总经理直接负责。根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023），项目用地属于工业用地，符合湖南汨罗高新技术产业开发区弥时片区土地利用规划要求。	符合

	<p>定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>3、建设用地土壤风险防控：</p> <p>①将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价；自然资源部门在编制国土空间规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途；已经制定的规划应当根据土壤污染防治要求作出相应调整。</p> <p>②加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力；督促提升应急处置能力；持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案和修编工作，推进突发环境事件风险评估，完善应急预案体系建设；统筹推进环境应急物资储备库建设。</p> <p>4、农用地土壤风险防控：强化农用地土壤污染风险管控。推动完成受污染耕地安全利用和结构调整工作，在农用地土壤污染状况详查基础上，完成受污染耕地的质量类别划分，开展受污染耕地成因排查和整改试点工作。</p>		
资源开发效率要求	<p>1、能源：区域内主要消耗的能源种类包括电力、天然气，无煤炭消费，能源消耗预测情况为：2020年区域年综合能耗消费量预测当量值为242500吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.1544吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在34500吨标煤；2025年区域年综合能耗消费量预测当量值为429400吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.1399吨标煤/万元，“十四五”时期消耗增量当量值控制在186900吨标煤。</p> <p>2、水资源：加强工业节水，重点开展相关工业行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，支持引导企业开展水平衡测试，继续推进节水型企业、节水型工业园区建设。2020年，汨罗市万元国内生产总值用水量69立方米/万元，万元工业增加值用水量28立方米/万元。</p> <p>3、土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。再生资源利用、智能装备制造业、有色金属延压及加工、电子产品制造投资强度拟定标准分别为130万元/亩、220万元/亩、220万元/亩、280万元/亩。</p>	<p>①本项目所消耗的能源种类为电力。项目年用电量约10万kW·h，可折算为（当量值）12.29吨标准煤，项目能耗占区域年综合能耗消费量预测当量值比例较小。②本项目用水主要为员工办公生活用水及生产用水，用水量为229.05m³/a，远远小于区域万元国内生产总值用水量。③本项目租赁汨罗市普盛实业有限公司建设的标准厂房进行生产，无新增工业用地。综上所述，本项目建设不会突破区域资源利用上线。</p>	符合
根据上表分析结果可知，本项目建设符合湖南汨罗高新技术产业开发区（弼时片区）生态环境准入清单要求。			

其他符合性分析

2、产业政策符合性分析

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目行业类别为“C2922塑料板、管、型材制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类。同时，本项目采用的生产设备和生产的产品（波纹管、注塑件），均不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“淘汰落后设备”和“落后产品”。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策要求。

3、与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性分析

《湖南省“两高”项目管理目录》详见下表。

表 1-6 湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	/
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	/
3	煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	/
4	焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	/
5	钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不包括以含重金属固体废弃物为原料（≥85%）进行锰资源综合回收项目。
6	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	不包括资源综合利用项目。
			水泥熟料、平板玻璃	/
7	有色	铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、锑冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不包括再生有色资源冶炼项目。

8	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	/
9	涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目			

本项目产品主要为波纹管、注塑件，国民经济行业类别为“C2922 塑料板、管、型材制造”，对照《湖南省“两高”项目管理目录》可知，本项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中所列出的项目。

4、与湖南省“三线一单”控制要求符合性分析

本项目与湖南省“三线一单”控制要求符合性分析详见下表：

表 1-7 “三线一单”控制要求符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房 B05 栋 1001、1002、2001、2002 室，根据汨罗市生态红线图（详见图 1-1），本项目用地范围在生态保护红线范围之外，同时本项目用地也未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，从选址上符合湖南省生态保护红线划定的相关要求。
资源利用上线	根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划——弼时片区用地布局图》，本项目用地性质为工业用地，不占用耕地、林地、牧地、水域等土地资源。项目能源主要为水资源、电能，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面，采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。因此，本项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。
环境质量底线	根据项目区域环境质量现状监测结果显示：本项目区域环境空气质量良好，为环境空气质量达标区；白沙河各监测断面的水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，地表水环境质量良好。项目运营期产生的各项污染物经采取相应的治理措施后，均可做到达标排放，对周边环境和居民的影响较小，不会改变项目所在区域环境质量现状要求，因此，本项目建设符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，不属于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》中禁止类和限制类项目。因此，本项目不属于环境准入负面清单范围内。

综上，本项目符合湖南省“三线一单”控制要求。



表 1-8 本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》		本项目情况	符合性
第三条	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目。	（1）本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房 B05 栋 1001、1002、2001、2002 室，属于湖南汨罗高新技术产业开发区区块三规划范围内，则本项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园、长江流域河湖岸线、全国重要江河湖泊等生态影响通道。	符合
第四条	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目； （二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目； （三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设； （四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目； （五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施； （六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施； （七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	（2）本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后由园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-	符合
第五条	机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。		符合
第六条	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。		符合
第七条	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。		符合
第八条	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。		
第九条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。		
第十条	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地。（二）截断湿地水源。（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。（四）从事房地产、度假村、高		符合

		尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。（六）引入外来物种。（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	2002）中一级 A 标准后，排入白沙河。	
	第十二条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	（3）本项目产品主要为波纹管、注塑件，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中所列出的项目，并且不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类。	符合
	第十三条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		符合
	第十三条	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。		符合
	第十四条	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。		符合
	第十五条	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		符合
	第十六条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》有关要求执行。		符合
	第十七条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。		符合
	第十八条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

湖南善峰智能装备有限公司是一家主要从事电工机械专用设备制造；汽车零部件及配件制造；机械零件、零部件加工；塑料制品制造；新能源汽车整车销售；润滑油销售；五金产品零售；办公用品销售；住房租赁；道路货物运输经营。该公司拟投资1000万元租赁湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房B05栋1001、1002、2001、2002室（总建筑面积2847.6m²），用于建设“年产800吨波纹管 and 200吨注塑件建设项目（以下简称“本项目”）”。

湖南善峰智能装备有限公司于2022年8月26日办理取得《年产1000吨波纹管、线束接插件建设项目备案证明》（汨发改备〔2022〕266号）（详见附件3）。该备案证明文件明确：产品种类为波纹管、线束接插件，其中，线束接插件即为注塑件；总年生产规模为1000吨。为此，备案文件中项目名称与本次评价项目名称的产品种类及总年生产规模均一致。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年本），本项目类别为“二十六、橡胶和塑料制品业29-53.塑料制品业292”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，湖南善峰智能装备有限公司委托湖南仕学环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，接受委托后，我公司即刻开展现场踏勘、收集相关资料等工作，并编制完成本项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：年产800吨波纹管 and 200吨注塑件建设项目。

建设单位：湖南善峰智能装备有限公司。

建设地点：湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房B05栋1001、1002、2001、2002室。

建设性质：新建。

总投资及环保投资：项目总投资1000万元，环保投资30万元，占总投资3%。

劳动定员：共12人，本项目厂区内不设食堂和宿舍。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 24h，三班制。

建设内容

本项目主要工程组成内容详见下表：

表 2-1 项目主要工程组成一览表

类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1402m ² ，主要包括混料区、中段处理区、坡口区、收卷包装区、检验区、注塑区、不良区、维修区、一般固废暂存间、危废暂存间、卫生间、办公区	1001、1002 室
辅助工程	办公区	建筑面积 50m ²	位于生产车间内西侧
	卫生间	建筑面积 10m ²	位于生产车间内及仓库内西北侧
储运工程	仓库	用于存放原辅材料、成品，建筑面积 1445.6m ²	2001、2002 室
环保工程	废水	生产用水（冷却水）定期补充循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进一步处理达标后排入白沙河。	
	废气	挤塑废气和注塑废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+21m 排气筒（DA001）
		设备维修打磨废气	年维修次数极少，打磨废气（颗粒物）产生量极少，采取厂房内无组织排放，对周围环境影响较小。
	固废	一般固废暂存间位于生产车间内不良区的西侧，占地面积 5m ²	
		危险废物暂存间位于生产车间内混料区的北侧，占地面积 5m ²	
		生活垃圾经分类收集后，统一交由园区环卫部门处理	
公用工程	噪声	选用低噪声设备，采取减振、隔声等措施控制噪声	
	供水	由工业园市政自来水管网供给	
	供电	由工业园市政供电系统供给	

3、产品方案

本项目年产波纹管800吨和注塑件200吨，主要产品方案详见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	型号	详情（cm）	产量（吨）
1	波纹管	PPΦ4	内径：4.20±0.25；外径：7.2±0.30；壁厚：0.20±0.05；500 米（卷）	800
		PP-UFWΦ10	内径：9.2±0.25；外径：10.00±0.3；壁厚：0.20±0.05；300 米（卷）	
		PAΦ18.5	内径：14.20±0.30；外径：18.50±0.30；壁厚：0.30±0.05；100 米（卷）	
		PP-UFWΦ22	内径：20.25±0.30；外径：25.60±0.35；壁厚：0.20±0.05；100 米（卷）	
2	注塑件（线束接插件）	DI7086-6.3-21	24cm*29cm*19cm	200
		DJ702221A-6.3-21	28cm*96cm*17cm	
合计				1000

4、主要生产设备

本项目主要生产设备为挤塑机、搅拌机、收卷机、坡口机等，详见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	对应工艺流程
1	搅拌机	大型	台	1	混料
2	搅拌机	JY-BLT0067	台	1	
3	一体式挤塑机	SL-65	台	5(含一台备用)	中段处理(上料、烘干、加热熔融、挤出、冷却成型)
4	一体式挤塑机	SL-45	台	4	
5	风机	3000m ³ /h	台	1	
6	冻水机	小型	台	2	冷却
7	坡口机	中型	台	5	坡口
8	裁剪机	中型	台	1	收卷包装
9	收卷机	中型	台	4	
10	注塑机	PD-128T	台	5	注塑
11	钻床	MODEL Z4120	台	1	机器维修
12	砂轮机	PG1-250	台	1	
13	电热鼓风干燥箱	/	台	2	检验
14	远红外塑料干燥箱	/	台	1	
15	恒温恒湿试验箱	/	台	1	

注：(1) 冻水机，又称冷冻机、冷水机；(2) 表中检验设备主要对产品进行物理性检验，例如尺寸、耐热、阻燃性，设备温度约 100-130℃。

产能匹配性分析：

(1) 波纹管生产线主要采用的生产设备为 SL-65 型挤塑机和 SL-45 型挤塑机。
SL-65 型挤塑机的生产能力为 1.5kg/h·台，SL-45 型挤塑机的生产能力为 26.4kg/h·台，每天运行 24 小时，年运行 300d；考虑设备故障时须生产线停产，生产线运转率为 0.98，则波纹管生产线的年生产能力为 $[(1.5\text{kg/h} \times 4 \text{ 台}) + (26.4\text{kg/h} \times 4 \text{ 台})] \times 24\text{h} \times 300\text{d} \times 0.98 = 787\text{t/a}$ 。

(2) 注塑件生产线的生产能力为 6.9kg/h·台，每天运行 24 小时，年运行 300d；考虑设备故障时须生产线停产，生产线运转率为 0.98，则注塑件生产线的年生产能力为 $6.9\text{kg/h} \times 4 \times 24 \times 300\text{d} \times 0.98 = 195\text{t/a}$ 。

综上所述，本项目波纹管生产线、注塑件生产线所采用的生产设备能满足最大设计产能（800t/a、200t/a）的需求。

5、原辅材料与能源消耗

本项目所采用的原料均为新料，禁止使用废料、再生塑料为原料。本项目主要原辅材料年消耗量及能源消耗情况见表 2-4 及表 2-5：

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格型号、组分	年消耗量 (t)	最大储存 量 (t)	储存 方式	储存 位置	备注
波纹管							
1	PP 原料	/	401.206	40	25kg/袋	原料 仓库	固体
2	PA 原料	/	200	50	25kg/袋		固体
3	阻燃母粒	/	151.67471	15	25kg/袋		固体
4	色母	/	48.928	5	25kg/袋		固体
注塑件							
5	PP 原料	/	107.531	10	25kg/袋	原料 仓库	固体
6	PA 原料	/	60	6	25kg/袋		固体
7	色母	/	32.771	4	25kg/袋		固体
其他							
8	润滑油	基础油 95%、添加剂 1~2%等组成	0.12	0.024	12kg/桶	原料 仓库	液体
9	切削液	/	0.024	0.012	12kg/桶		液体
10	保鲜膜	/	10	0.5	50kg/箱		固态
11	活性炭	/	3.527	1	/		固态

表 2-5 主要能源消耗一览表

序号	名称	年消耗量	来源
1	水	229.05m ³	工业园市政自来水管网
2	电	10 万 kW·h	工业园市政供电系统

本项目主要原辅材料的理化性质详见表2-6:

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PP 原料	聚丙烯 (C ₃ H ₆) _x , 白色蜡状材料, 外观透明而轻。特点: 密度小, 强度刚硬, 硬度耐热性均优于低压聚乙烯, 可在 100 度左右使用。不溶于水, 熔点 165°C, 密度 0.855g/cm ³ 。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产, 也用于食品、药品包装。
2	PA 原料	聚酰胺, 俗称尼龙, 料为本色、圆柱状颗粒, 颗粒光洁, 粒子的尺寸在任意方向上为 2mm~5mm, 无臭无毒, 无机械杂质。熔点 180-280°C, 密度 1.05-1.15g/cm ³ 。是一种高密度、无侧链、高结晶的线性聚合物, 具有优良的综合性能, 透明度较聚乙烯好, 比聚乙烯刚硬。
3	阻燃母粒	熔点 180~220°C, 均匀、圆柱体小颗粒, 防火母粒, 为了达到塑料、橡胶制品实现防火要求而产生的一类产品。
4	色母	熔点 160~180°C, 圆柱状固体颗粒, 也叫色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂。
5	润滑油	润滑油为淡黄色粘稠液体, 闪点为 120~340°C, 自燃点在 300~350°C, 相对密度 (水=1) 为 934.8, 不溶于水, 能溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂; 为可燃液体, 火灾危险性为丙 B 类, 遇明火、高热可燃; 接触皮肤如不及时清洗干净, 则可能轻者引起皮炎、疙瘩, 重者发生皮炎或皮瘤; 误入口内或吸入体内, 轻者发生肠胃病或肺炎, 重者可能导致癌症。润滑油主要用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦, 保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂, 主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作

		用。
6	切削液	棕褐色液体，密度：1.01g/cm ³ ，闪点：76℃，燃点：248℃。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。

6、物料平衡

本项目波纹管、注塑件生产线物料平衡详见下表：

表 2-7 波纹管、注塑件物料平衡一览表

进料（单位：t/a）			出料（单位：t/a）			
序号	物料名称	数量	序号	物料名称		数量
<u>1</u>	<u>PP 原料</u>	<u>508.737</u>	<u>1</u>	产品	<u>波纹管</u>	<u>800</u>
<u>2</u>	<u>PA 原料</u>	<u>260</u>	<u>2</u>		<u>注塑件</u>	<u>200</u>
<u>3</u>	<u>阻燃母粒</u>	<u>151.67471</u>	<u>3</u>		<u>保鲜膜</u>	<u>10</u>
<u>4</u>	<u>色母</u>	<u>81.699</u>	<u>4</u>	废气	<u>VOCs（以非甲烷总烃计）</u>	<u>1.5</u>
<u>5</u>	<u>保鲜膜</u>	<u>10</u>	<u>5</u>		<u>氨</u>	<u>0.01071</u>
<u>/</u>			<u>6</u>	固废	<u>不合格品</u>	<u>0.1</u>
			<u>7</u>		<u>废边角料</u>	<u>0.5</u>
合计	<u>/</u>	<u>1012.11071</u>	合计 <u>1012.11071</u>			

7、总平面布置

本项目厂房出入口位于厂房南侧，电梯紧邻出入口方便物料成品进出库。一层北部自东向西依次为注塑区、中段处理区、办公区和卫生间，南部自东向西依次为混料区、检验区、不良区、维修区、坡口区、收卷包装区。厂区平面布置图详见附图。

本项目平面布局较为简单，均按照工艺流程合理布置，物料输送短捷，厂区平面布置较合理。

8、公用工程

（1）给水

本项目供水来源于工业园市政自来水管网。

根据工艺操作管理要求，本项目所采用的生产设备均无需清洗，且所在生产车间的地面清洁采用干扫，无需用水清洗，则本项目运营期无地面清洗用水和生产设备清洗用水。因此，本项目运营期用水主要为员工办公生活用水和生产用水。其中：生产用水主要为波纹管生产线和注塑件生产线冷却工段补充水。

1）员工办公生活用水

根据《湖南省地方标准-用水定额》（DB43/T 388-2020）中 S9221 国家行政机关办公楼用水定额通用值为 38m³/人·a，且该办公楼用水包括办公室、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等与机关服务有关的用水量，不包括对外服务的政务大厅等用

水量。本项目只设有办公区，不涉及食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍、绿化等，为此，本次评价拟按 0.5 的折算系数计，即用水定额为 $19\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 。本项目劳动定员共 12，则员工办公生活用水量为 $228\text{m}^3/\text{a}$ ($0.76\text{m}^3/\text{d}$)。

2) 生产用水

①波纹管生产线冷却水

挤出成型后因温度较高需通过一体式挤塑机配套冷却系统间接冷却。根据建设单位提供资料，项目共设置两台密闭式冻水机，每台 50L 容量、每 10 天补充 5L 水，年工作 300 天，年补充新鲜水量 $0.3\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水定期补充蒸发损耗，循环使用不外排。

②注塑件生产线冷却水

注塑机借助螺杆的推力将熔融状态的粒料注射入密闭的模具内使用冷却水间接冷却成型。根据建设单位提供资料，项目共设置 5 台注塑机，每台 40L 容量、每 10 天补充 5L 水，年工作 300 天，年补充新鲜水量 $0.75\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水定期补充蒸发损耗，循环使用不外排。

(2) 排水

本项目采用“雨污分流”制，其中：雨水经雨水管道排入园区雨水管网。

本项目所采用的生产设备均无需清洗，且所在生产车间的地面清洁采用干扫，无需用水清洗，则本项目运营期无地面清洗废水和生产设备清洗废水产生。冷却水循环使用定期补充，不外排。

因此，本项目运营期产生的废水主要为员工办公生活污水。

员工办公生活用水量为 $228\text{m}^3/\text{a}$ ($0.76\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.8 计，则员工办公生活污水产生量为 $182.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.608\text{m}^3/\text{d}$)。

废水处理措施及去向：生活污水经化粪池处理后由园区污水管网，进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进行深度处理，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后，排入白沙河。

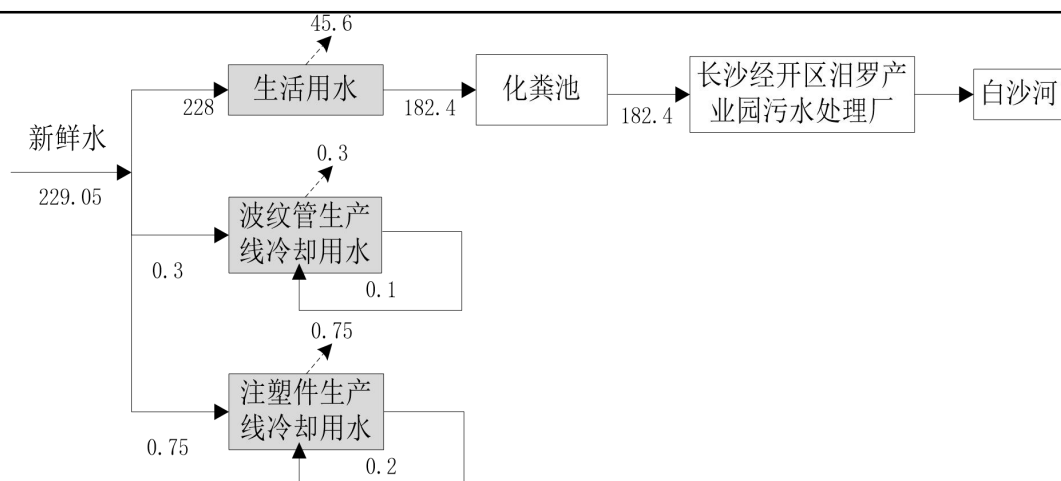


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(3) 供电

本项目年消耗电量为 10 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$, 由工业园市政供电系统供给。

9、施工期

本项目施工期 2 个月。

一、施工期

本项目租赁汨罗市普盛实业有限公司已建标准厂房进行生产，施工期间仅对设备安装调试即可，不涉及场地平整、基础开挖、房屋建设等土建工程。本项目施工期主要环境影响为设备安装过程中产生的少量建筑废物、废弃包装物料以及施工噪声，且施工期短，对环境的影响较小，因此，本环评不对施工期环境影响做详细分析。

二、运营期

（一）波纹管

本项目波纹管的生产工艺流程及产污节点图详见下图所示：

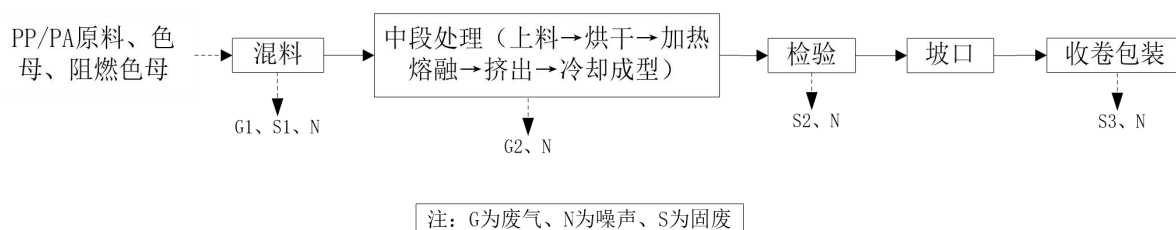


图 2-2 波纹管生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

（1）混料：将各原料（PP 原料、PA 原料、色母、阻燃母粒）按一定的比例投入常温敞开式搅拌机内进行混合搅拌，得混合料。本项目各原料（PP 原料、PA 原料、色母、阻燃母粒）均为颗粒状，所用原料粒径较大，但原料上可能有少许颗粒附着物，因此在混料工序中会产生少许混料废气产生（G1），主要污染因子为颗粒物。拆卸原料时会产生废包装袋（S1）。

（2）中段处理

中段处理工段在一体式挤塑机内完成作业，包括上料、烘干、加热熔融、挤出和冷却成型工序。

1) 上料：利用人工将搅拌机内的混合料搬运至每台一体式挤塑机的上料处；然后，混合料通过挤塑机自带的进料设备以负压提升方式进入挤塑机。混合料转运过程为完全密闭空间作业，则上料工序无废气产生。

2) 烘干：由于混合料中 PP、PA 原料具有一定的亲水基团，容易吸湿。如果水分含量超过允许值，就会使制品表面出现银丝、气泡、缩孔等缺陷，严重时还会导致原料降解，影响制品的外观和内在质量，则加热熔融前必须对混合料进行烘干处理，即

去除原料中的水分。烘干工序使用的能源为清洁能源电能，烘干温度在 75~110℃。根据各原料的理化特性可知，混合料中 PP 原料、PA 原料、色母和阻燃母粒的熔点均高于烘干温度（75~110℃）；同时，该烘干工序在一体式挤塑机内密闭作业，不与外环境接触，则该工序无废气产生。

3）加热熔融：经烘干后的混合料在一体式挤塑机内密闭转运至加热熔融工序；该工序温度为 160~260℃。根据各原料的理化特性可知，混合料中 PP 原料、PA 原料、阻燃母粒和色母的熔点分别为 165℃、180~280℃、180~220℃和 160~180℃，则在加热熔融温度（160~260℃）下，混合料被熔化成熔融态。该工序会产生挤塑废气（G2），主要污染因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气和氨。但该工序在一体式挤塑机内密闭作业，则所产生的挤塑废气在此工序不会排出。

4）挤出：经加热熔融后的熔融态混合料在一体式挤塑机流程内部直线型轨道初步成型，即从一体式挤塑机的出料口挤出。加热熔融所产生的挤塑废气（G2）会在该挤出工序的出料口处排出。

5）冷却成型：经挤出初步成型的管材温度仍较高，则在一体式挤塑机末端处的冷却水槽（最大储水量为 50L）内进行冷却降温，即采用自来水间接接触冷却方式。该工序冷却水槽内仅投加自来水，不投加任何药剂，并且冷却水槽内水循环利用，定期补充即可，可满足生产需求，不外排。

（3）检验：检验合格即为成品【检验内容主要为物理性检验，例如尺寸、耐热、阻燃性（阻燃次数为 1 次/月，3-5s/次）等，故本环评不作评价】，不合格品（S2）综合外售。

（4）坡口：即对半成品管材按市场需求开口，以便电线装入波纹管内，此工序会产生废边角料（S3）。

（5）收卷包装：按要求裁剪长短，并打包待出货。

（二）注塑件

本项目注塑件的生产工艺流程及产污节点图详见下图所示：

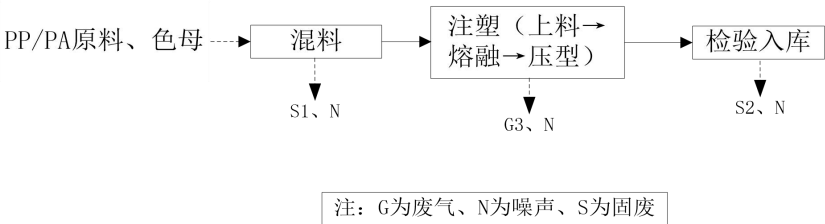


图 2-3 注塑件生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

(1) 混料：将各原料（PP 原料、PA 原料、色母、阻燃母粒）按一定的比例投入敞开式搅拌机内在常温下进行混合搅拌，得混合料。本项目各原料（PP 原料、PA 原料、色母、阻燃母粒）均为颗粒状，所用原料粒径较大，但原料上可能有少许颗粒附着物，因此在混料工序中会产生少许混料废气产生（G1），主要污染因子为颗粒物。拆卸原料时会产生废包装袋（S1）。

(2) 注塑

本次注塑工序均在注塑机内完成，主要包括投料、熔融和压型；设备运行时会产生设备噪声（N）。

1) 上料：将外购的 PP/PA 原料、色母经人工混料后通过注塑机自带的进料设备以负压提升方式进入注塑机。混合料转运过程为完全密闭空间作业，则上料工序无废气产生。

2) 熔融：注塑机采用电加热的方式使原料呈熔融状态，加热温度设置为 200℃ 左右。根据各原料的理化特性可知，混合料中 PP 原料、PA 原料和色母的熔点分别为 165℃、180~280℃和 160~180℃，则在加热温度（200℃左右）下，混合料被熔化成熔融态。此过程产生的污染物主要为注塑废气（G3），主要污染因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气和氨。但该工序在注塑机内密闭作业，则所产生的注塑废气在此工序不会排出。

3) 压型：注塑机借助螺杆的推力将熔融状态的粒料注射入密闭的模具内冷却成型。冷却方式采用冷却水间接冷却（采用自来水，不投加任何药剂），冷却水循环利用，定期补充损耗，不外排；成型是从闭合的模腔内脱出注胚的操作过程，本项目使用的注塑机配套有成型脱模夹具，能实现自动脱模，不使用脱模剂。此工序无废气产生，但熔融工序所产生的注塑废气（G2）会在该压型工序的出料口处排出。

(3) 检验入库：成型后的产品经人工检验（表面平整度、尺寸）后，合格品进入成品仓库待售，不合格品（S2）综合外售。

备注：本项目设 1 台钻床和 1 台砂轮机用于设备维修；设备维修过程中会产生废气（打磨废气（G4）主要污染因子为颗粒物）、固废（废润滑油（S4）、废润滑油包装桶（S5）、废切削液（S6）、废切削液包装桶（S7））和设备运行噪声。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁汨罗市普盛实业有限公司已建标准厂房，建设性质为新建，厂区内不存在原有污染源。因此，本项目不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 环境空气质量达标判定

本项目位于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房 B05 栋 1001、1002、2001、2002 室。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选，依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”、“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

依据上述新版大气导则要求，本评价引用 2023 年岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站点的基本污染物环境质量现状数据。区域环境空气质量现状评价见下表：

表 3-1 2023 年汨罗市环境空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度 /mg/m ³	标准值 /mg/m ³	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	0.005	0.06	8.3	达标
NO ₂	年平均浓度	0.022	0.04	55	达标
PM ₁₀	年平均浓度	0.0501	0.07	72	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	0.0324	0.035	93	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.825	4	21	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均 质量浓度	0.127	0.16	80	达标

由上表监测数据可知，项目所在区域 2023 年汨罗市环境空气质量 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 的平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求，因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 特征因子环境现状

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》明确：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 千米范围内近三年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个位点补充不少于 3 天的监测数据；其中，环境空气质量标准指《环

区域
环境
质量
现状

境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准”，不包括导则或参考资料。

本项目特征污染物主要为 TSP、VOCs，其中：VOCs（挥发性有机物）在《环境空气质量标准》（GB3095）和地方环境空气质量标准中没有限值要求，因此，本项目不需要补充 VOCs 的环境现状监测数据。

为进一步了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本评价引用三一筑工科技（汨罗）有限公司《三一汨罗 PC 装备产业园项目环境影响报告书》中相关数据：引用监测点位为枫山里，位于本项目厂区西侧约 1.5km，监测时间为 2021 年 12 月 14 日至 12 月 20 日。由此表明，本次评价所引用监测点位的距离和监测数据的监测时间，均符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）(试行)》中规定的“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”，因此，本次评价所引用的监测数据具有代表性。监测结果如下表：

- ①监测时间：2021 年 12 月 14 日至 12 月 20 日、连续监测 7 天。
- ②监测因子：TSP 监测 24 小时平均浓度值。
- ③监测点位：枫山里（位于本项目北侧 460m）。
- ④监测单位：湖南谱实检测技术有限公司。

具体监测结果统计如下。

表 3-2 大气监测统计结果

监测点 位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大超 标倍数	超标 率/%	达标 情况
枫山里	TSP	24h均值	300	125~151	0	0	达标

根据监测结果分析：监测点处的环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。因此，项目所在区域环境质量良好。

2、水环境质量现状

项目所在区域地表水系为白沙河，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），白沙河的水环境功能为农业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类。

本次评价引用 2023 年 2 月 7 日汨罗市人民政府网站公布的《湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境保护信息公示》中对白沙河进行的环境监测数据，检

测结果见表 3-4:

表 3-3 地表水环境质量现状监测内容

序号	监测因子	监测点位	监测频次	评价标准
W1	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、粪大肠菌群、挥发酚、氟化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、锌、铜	白沙河污水处理厂排污口上游 500m 处	监测 2 次, 每次监测 1 天, 每天监测一次	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
W2		白沙河污水处理厂排污口下游 1500m 处		

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果

采样时间	采样地点	检测因子	检测结果	标准	单位	是否达标
5 月 7 日	白沙河污水处理厂排污口上游 500m 处	pH	7.1	6-9	无量纲	是
		悬浮物	31	/	mg/L	是
		化学需氧量	10	≤20	mg/L	是
		五日生化需氧量	2.7	≤4	mg/L	是
		氨氮	0.553	≤1.0	mg/L	是
		总磷	0.11	≤0.2	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	mg/L	是
		石油类	0.03	≤0.05	mg/L	是
		粪大肠菌群	810	≤10000	MPN/L	是
		挥发酚	ND	≤0.005	mg/L	是
		氟化物	0.026	≤1	mg/L	是
		砷	ND	≤0.05	mg/L	是
		汞	ND	≤0.0001	mg/L	是
		六价铬	ND	≤0.05	mg/L	是
		铅	ND	≤0.05	mg/L	是
		镉	2.98×10 ⁻⁴	≤0.005	mg/L	是
		锌	ND	≤1	mg/L	是
		铜	ND	≤1	mg/L	是
5 月 7 日	白沙河污水处理厂排污口下游 1500m 处	pH	7.1	6-9	无量纲	是
		悬浮物	64	/	mg/L	是
		化学需氧量	19	≤20	mg/L	是
		五日生化需氧量	3.9	≤4	mg/L	是
		氨氮	0.962	≤1.0	mg/L	是
		总磷	0.1	≤0.2	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	0.058	≤0.2	mg/L	是
		石油类	0.04	≤0.05	mg/L	是
		粪大肠菌群	950	≤10000	MPN/L	是
		挥发酚	ND	≤0.005	mg/L	是
		氟化物	0.596	≤1	mg/L	是
		砷	ND	≤0.05	mg/L	是
		汞	ND	≤0.0001	mg/L	是
		六价铬	ND	≤0.05	mg/L	是
		铅	ND	≤0.05	mg/L	是
		镉	2.34×10 ⁻⁴	≤0.005	mg/L	是
		锌	ND	≤1	mg/L	是
		铜	ND	≤1	mg/L	是
12 月 1 日	白沙河污水处	pH	6.8	6-9	无量纲	是

12 月 1 日	理厂排污口上游 500m 处	悬浮物	25	/	mg/L	是
		化学需氧量	12	≤20	mg/L	是
		五日生化需氧量	2.3	≤4	mg/L	是
		氨氮	0.615	≤1.0	mg/L	是
		总磷	0.11	≤0.2	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	mg/L	是
		石油类	0.02	≤0.05	mg/L	是
		粪大肠菌群	770	≤10000	MPN/L	是
		挥发酚	ND	≤0.005	mg/L	是
		氟化物	0.297	≤1	mg/L	是
		砷	ND	≤0.05	mg/L	是
		汞	ND	≤0.0001	mg/L	是
		六价铬	ND	≤0.05	mg/L	是
		铅	ND	≤0.05	mg/L	是
		镉	ND	≤0.005	mg/L	是
		锌	ND	≤1	mg/L	是
		铜	ND	≤1	mg/L	是
12 月 1 日	白沙河污水处理厂排污口下游 1500m 处	pH	6.6	6-9	无量纲	是
		悬浮物	47	/	mg/L	是
		化学需氧量	17	≤20	mg/L	是
		五日生化需氧量	3.5	≤4	mg/L	是
		氨氮	0.865	≤1.0	mg/L	是
		总磷	0.14	≤0.2	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	ND	≤0.2	mg/L	是
		石油类	0.04	≤0.05	mg/L	是
		粪大肠菌群	940	≤10000	MPN/L	是
		挥发酚	ND	≤0.005	mg/L	是
		氟化物	0.325	≤1	mg/L	是
		砷	ND	≤0.05	mg/L	是
		汞	ND	≤0.0001	mg/L	是
		六价铬	ND	≤0.05	mg/L	是
		铅	ND	≤0.05	mg/L	是
		镉	ND	≤0.005	mg/L	是
		锌	ND	≤1	mg/L	是
		铜	ND	≤1	mg/L	是

由上表监测结果可知，白沙河各监测断面的水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）明确区域声环境质量现状：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

经现场勘查，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测及评价工作。

	<div>4、生态环境质量现状</div> <div>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）明确区域生态环境质量现状：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。</div> <div>本项目租赁汨罗市普盛实业有限公司湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房 B05 栋 1001、1002、2001、2002 室，即属于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区规划范围内。因此，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本次评价可不开展生态现状调查工作。</div> <div>根据现场勘查，本项目所在区域内无珍稀植物和古树木、特殊重点保护野生动物等，不涉及国家森林公园、风景名胜区和自然保护区等生态环境保护目标。</div>					
环境 保护 目 标	表 3-5 主要环境保护目标一览表					
	环境要素	环保目标	与项目位置关系		功能/规模	保护级别
			方位、距离	最近点坐标		
	大气环境	东侧居民点	E 400-500m	E 113°9'5.35843", N 28°29'15.91196"	居住，约 50 户，150 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
	声环境	本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标				
	地表水环境	白沙河	W 2.7km	E 113°7'19.31676", N 28°29'58.31124"	农业用水/小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下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	根据现场勘查，项目用地范围内无生态环境保护目标					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水					
	本项目营运期冷却用水循环利用，定期补充，不外排；生活污水依托汨罗市普盛实业有限公司标准厂房化粪池处理后排入园区污水管网，再进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进行深度处理。因此，本项目污水排口处的外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质标准（即两者较严标准限值）。					
	表 3-6 本项目废水排放执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）					
	项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准		长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质标准		本项目废水排放最终执行标准
	pH	6~9		7~9		6~9
COD	500		460		460	
BOD5	300		280		280	

	SS	400		350	350
	氨氮	/		30	30
	2、废气				
	(1) 有组织排放非甲烷总烃、颗粒物和氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的排放限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中的排放限值；				
	(2) 厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。				
	表 3-7 本项目废气排放执行标准				
	污染物项目			排放限值	排放标准
	有组织	非甲烷总烃		100（mg/m ³ ）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中的排放限值
		颗粒物		30（mg/m ³ ）	
		氨		30（mg/m ³ ）	
		臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中的排放限值
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	10（mg/m ³ ）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值-监控点处 1h 平均浓度值
	3、噪声				
	本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。				
	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级 LAeq：dB(A)）				
	厂界外声环境功能区类别		时段		
			昼间	夜间	
	3 类		65	55	
	4、固体废物				
	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），生活垃圾由园区环卫部门统一清运处置。				
总量控制指标	1、水污染总量控制指标				
	本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进行深度处理，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入白沙河，故可不申请总量控制指标。				
	2、大气总量控制指标				
	本项目大气污染物控制因子为 VOCs。				

表 3-9 项目大气污染物总量控制建议指标		
污染物	按工程分析本项目排放总量 (t/a)	建议控制指标 (t/a)
VOCs	1.044	1.1

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁汨罗市普盛实业有限公司已建标准厂房进行生产，施工期间仅对设备安装调试即可，不涉及场地平整、基础开挖、房屋建设等土建工程。本项目施工期主要环境影响为设备安装过程中产生的少量建筑废物、废弃包装物料以及施工噪声。本项目建筑垃圾中可回收部分进行回收利用，不可回收部分服从当地城市市容环境卫生行政主管部门统一管理，及时联系有关部门清运，运至指定地点；废弃包装物料经收集后，外售综合利用；这些施工活动均在室内进行、施工期短，对环境影响较小，且设备安装噪声将随工程施工的结束而消失，本次评价不对施工期环境影响做详细分析。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1.源强分析</p> <p>①混料废气（G1）</p> <p>本项目波纹管、注塑件生产使用的各原料（PP 原料、PA 原料、色母、阻燃母粒）均为颗粒状，所用原料粒径较大，但原料上可能有少许颗粒附着物，因此在混料过程中会产生混料废气（G1），污染物种类为颗粒物。</p> <p>建设单位拟在混料工段上方安装包围式集气罩，混料废气（G1）经集气罩收集后与挤塑废气（G2）、注塑废气（G3）共经 1 套二级活性炭吸附装置处理，最后通过 1 根 21m 高的排气筒（DA001）排放，对周围环境影响较小，本次评价仅对其进行定性分析。</p> <p>②挤塑废气（G2）、注塑废气（G3）</p> <p>本项目波纹管生产过程中的挤出工序会产生挤塑废气（G2），注塑件生产过程中注塑工序会产生注塑废气（G3），这两股废气所含污染物种类均为 VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气和氨。</p> <p>参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中塑料零件挥发性有机物产污系数为 1.50kg/t-产品，本项目波纹管年产量为 800t，注塑件年产量为 200t，则 VOCs（以非甲烷总烃计）的总产生量为 1.5t/a（0.208kg/h），其中：波纹管挤出工序产生 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 1.2t/a（0.166kg/h），注塑件注塑工序产生 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.3t/a（0.042kg/h）。</p> <p>类比同类工程，根据《天津日进塑料有限公司年产汽车塑料零部件 3000 万件项目竣工环境验收报告》（LYYS201809012）中监测数据，聚酰胺树脂年用量为 102t，年工作时间为 1750h，收集效率 80%，产能 78%，进口速率为 1.5×10^{-3}kg/h，则氨的产生系数为 4.12×10^{-2}kg/t · 原料。该项目所使用产生污染物氨的原料为 PA 材料，生产工艺为烘干、熔融等。由此表明，该项目与本项目采用的原料（PA 材料）及生产工艺相同，则具有可类比性。</p> <p>为此，本项目挤塑和注塑时 PA 材料（聚酰胺树脂）产生氨的产污系数按 4.12×10^{-2}kg/t · 原料计。本项目波纹管和注塑件生产过程中 PA 材料（聚酰胺树脂）的年用量分别为 200t、60t，则氨的总产生量为 0.01071t/a（0.001483kg/h），</p>
----------------------------------	--

其中：波纹管挤出工序产生氨的产生量为 0.00824t/a（0.00114kg/h），注塑件注塑工序产生氨的产生量为 0.00247t/a（0.000343kg/h）。

本项目共有 9 台一体式挤塑机（其中 1 台备用，平时不生产）和 5 台注塑机，拟在每台一体式挤塑机挤出工段出料口、注塑机压型工段出料口上方安装集气罩，挤塑废气（G2）和注塑废气（G3）分别经集气罩收集后，共经 1 套二级活性炭吸附装置处理，然后通过 1 根 21m 高的排气筒（DA001）排放。

参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，一级活性炭去除效率为 21%，则二级活性炭去除效率 $\eta_i=1-(1-21\%)^2=38\%$ （二级活性炭），集气罩收集效率按 80%计，设计风量为 3000m³/h。

故 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.744t/a，排放速率为 0.103kg/h，排放浓度为 34.4mg/m³；VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.3t/a，排放速率为 0.0417kg/h；氨有组织排放量为 0.00531t/a，排放速率为 0.000738kg/h，排放浓度为 0.246mg/m³。氨无组织排放量为 0.00214t/a，排放速率为 0.000298kg/h。同时，波纹管挤出工序和塑件注塑工序产生的少量臭气经集气罩收集，与废气中挥发性有机物和氨一起经废气处理设施“二级活性炭吸附装置”处理后排放，未经收集的臭气无组织排放量大幅度降低，经采取加强厂区通风等措施，对周围环境影响较小。

③打磨废气（G4）

本项目设一台砂轮机，仅在设备需要维修时使用，功率为 500W，转速为 2840r/min，年使用次数为 1 次，使用电为能源，使用时会产生的打磨粉尘（颗粒物）。根据建设单位实际情况年使用次数极少，打磨废气中颗粒物产生量极少，采取厂房内无组织排放，对周围环境影响较小，本次评价仅对其进行定性分析。

本项目运营期废气污染物源强产排情况详见下表：

表 4-1 项目运营期废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集率%	处理措施	去除效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排气筒 m	风量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放方式
波纹	VOCs（以非甲烷总	1.5	0.208	80	二级活性	38	0.744	0.103	15	3000	34.4	有组织

管生产线和注塑件生产线	烃计)			炭吸附装置	/	0.3	0.0417	/	/	/	无组织
	氨	0.01071	0.001483		38	0.00531	0.000738	15	3000	0.246	有组织
					/	0.00214	0.000298	/	/	/	无组织

挤塑废气（G2）、注塑废气（G3）处理措施可行性分析：

本项目产生的挤塑废气（G2）和注塑废气（G3）经每台设备上方集气罩收集至二级活性炭装置处理达标后，经 1 根 21m 高的排气筒（DA001）排放，未被捕集的部分在车间呈无组织排放。

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）中表 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可知：塑料板、管、型材制造过程产生的废气中挥发性有机物（非甲烷总烃）的污染防治可行技术包括喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，臭气浓度的污染防治可行技术包括喷淋、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。

由此表明，本项目挤塑废气（G2）和注塑废气（G3）所采取的废气处理设施（二级活性炭吸附装置）属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 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中污染防治可行技术之一。故本项目挤塑废气（G2）和注塑废气（G3）的处理措施可行。

2、污染源核算

本项目运营期有组织排放废气污染源核算详见下表：

表 4-2 本项目有组织排放废气污染源核算表

序号	产污环节	排放口编号	污染物名称	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	挤出、注塑工序	一般排气口（DA001）	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.103	0.744
			氨	0.000738	0.00531
有组织排放量合计			VOCs（以非甲烷总烃计）	0.103	0.744
			氨	0.000738	0.00531

本项目运营期无组织排放废气污染源核算详见下表：

表 4-3 本项目无组织废气污染物污染源核算表

序号	排放口	产污环节	污染物名称	年排放量（t/a）
1	厂界	挤出工序	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.3
			氨	0.00214
无组织排放量总计			VOCs（以非甲烷总烃计）	0.3
			氨	0.00214

本项目运营期废气污染源核算详见下表：

表 4-4 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	年排放量 (t/a)
1	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.044
2	氨	0.00745

3、排气筒设置情况及合理性分析

本项目挤塑和注塑废气排气筒 (DA001) 拟设于生产厂房北侧，本项目拟设排气筒基本情况详见下表：

表 4-5 本项目废气排放口基本情况一览表

污染源名称	编号	地理坐标 (°)		排气筒参数			类型
		经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
挤塑、注塑工段	DA001 排气筒	113°8'48.04103"	28°29'17.09286"	21	0.27	=环境温度	一般排放口

为确保排气筒高度的合理可行，本次评价按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中推荐的排放系数法，对各排气筒高度再次进行校核。用下列公式计算排放系数 R，再由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中的表 4 查出其需达到的有效高度。

$$Q = CmRKe$$

式中：Q——排放速率，kg/h；C_m——标准浓度，mg/m³；K_e——地区性经济系数，取值为 0.5-1.5，根据当地经济发展现状，本次评价取 1。

取排气筒中污染物的排放速率，按上式求得各排放系数 R，再按照 GB/T13201-91 中表 4 内插得到所需要烟囱有效高度，如下表所示：

表 4-6 排放系数法校核排气筒高度结果

排气筒名称	几何高度 (m)	污染物	Q (kg/h)	C _m (mg/m ³)	K _e	R	所需烟囱有效高度 (m)
挤塑和注塑废气排气筒 (DA001)	15	VOCs	0.103	1.2	1	0.086	<15
		氨	0.000738	0.2	1	$\frac{0.0036}{9}$	<15

由上表可知，挤塑和注塑废气排气筒（DA001）所需有效高度均低于 15m。

同时，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排气筒高度相关要求均明确：排气筒至少不低于 15m。因此，本项目挤塑和注塑废气排气筒（DA001）的高度为 21m，设置合理。

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。本项目挤塑和注塑废气排气筒（DA001）的设计排气量为 3000m³/h，设计内径为 2.7m，高度为 21m，则设计废气出口流速为 15.89m/s，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

4、非正常工况

一旦废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。同时，启动程序为：废气收集处理系统先启动，对应生产工序再启动，停止顺序则相反。故本项目仅考虑废气治理设施故障的非正常情况，具体情况如下表所示。

表 4-7 非正常工况废气排放情况一览表

污染源名称	污染物	排放原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
挤塑、注塑工段	VOCs	活性炭吸附装置失效	55.6	0.167	0.5	≤2	定期维护、检查环保设备
	氨		0.397	0.00119			

5、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中相关规定，本项目废气监测计划详见下表：

表 4-8 本项目废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 4 中的排放限值
			颗粒物	1 次/年	
			氨		
			臭气浓度		
	无组	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs

	织				无组织排放限值-监控点处 1h 平均浓度值			
二、废水								
1、废水产生及排放情况								
本项目所采用的生产设备均无需清洗，且所在生产车间的地面清洁采用干扫，无需用水清洗，在冷却工段用水定期补充，循环使用不外排。								
因此，本项目运营期产生的废水主要为员工办公生活污水。								
员工办公生活用水量为 228m³/a（0.76m³/d），排污系数按 0.8 计，则员工办公生活污水产生量为 182.4m³/a（0.608m³/d）。生活污水主要污染物浓度分别为 COD：300mg/L、BOD ₅ ：250mg/L、氨氮：35mg/L、SS：300mg/L，则污染物产生量分别为 0.0547t/a、0.0456t/a、0.00638t/a、0.0547t/a。								
本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进行深度处理，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入白沙河。项目生活污水中主要污染物产排情况详见下表：								
表 4-9 项目运营期生活污水主要污染物产排情况								
废水类型	废水量 m³/a	污染物	产生浓度 及产生量	处理 措施	厂区排污口排放情况		经长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理后排放情况	
					排放浓度 及排放量	浓度 限值	排放浓度 及排放量	浓度 限值
生活污水	182.4	COD _{cr}	300mg/L 0.0547t/a	化粪池	210mg/L 0.0383 t/a	500mg/L	50mg/L 0.00912t/a	50mg/L
		BOD ₅	250mg/L 0.0456t/a		175mg/L 0.0319t/a	300mg/L	10mg/L 0.0018/a	10mg/L
		SS	300mg/L 0.0547t/a		210mg/L 0.0383t/a	400mg/L	10mg/L 0.0018t/a	10mg/L
		NH ₃ -N	35mg/L 0.00638/a		28mg/L 0.0051t/a	30mg/L	5mg/L 0.000912t/a	5mg/L
本项目运营期废水排放方式、排放去向、排放规律及排放口等基本情况具体详见下表。								
表 4-10 项目废水排放及排放口情况一览表								
排放口基本情况				排放去向	排放规律			
排口 编号	名称	类型	地理坐标					
DW001	厂区污水排放口	一般排放口	E 113°8'50.47647", N 28°29'17.26954"	长沙经开区汨罗产业园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			

2、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中有关规定，本项目属于非重点排污单位，且产生废水的主要为生活污水，排放规律为间接排放，因此，本项目生活污水不需要进行监测。

1) 废水处理措施可行性分析

（1）本项目生活污水经化粪池处理后，经厂区污水排放口排入园区污水管网。

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.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中明确：生活污水处理可行技术包括隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理。

本项目租赁汨罗市普盛实业有限公司已建标准厂房进行生产，该厂房配套化粪池（总容积为 50m³），其容量远远满足本项目员工办公生活污水产生量为 0.608m³/d，该厂房化粪池可满足本项目生活污水的处理需求，本项目生活污水采用化粪池预处理是可行技术。

（2）本项目波纹管生产线中冷却成型工序采用间接冷却方式，冷却水循环于密闭式冷水机内，不直接接触产品，因高温会蒸发损耗部分定期补充，不外排；注塑件生产线中压型工序也采用自来水间接接触冷却方式，仅投加自来水，不投加任何药剂，并且冷却水槽内水循环利用，因高温会蒸发损耗部分定期补充即可，不外排。由此表明，本项目波纹管生产线和注塑件生产线中冷却水循环使用，定期补充，不外排，措施可行。

2) 废水排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂可行性分析

根据湖南乐帮安环保科技有限公司编制的《长沙经开区汨罗产业园污水厂一期工程 2.5 万吨/日阶段性（0.4 万吨/日）竣工环境保护验收监测报告》：

长沙经开区汨罗产业园污水处理厂位于汨罗市弼时镇汨罗产业园白沙河路和丛木塘路交叉口西南地块，总占地面积 49682.19m²（含一、二期用地），总设计处理能力为 7.5 万 m³/d，涉及服务范围为弼时镇生活污水及汨罗产业园内生活、生产废水，分两期建设，其中：一期工程，近期（2020 年）设计处理能力为 2.5 万 m³/d；二期工程，远期（2030 年）设计处理能为 5 万 m³/d。

<p>目前，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂已建成投运，实际污水处理能力为 0.4 万 m³/d，验收阶段设计服务范围为汨罗产业园内生活、生产废水，实际服务范围为汨罗产业园内北至莲花路、西至经开路、南至镇界、东至弼时大道，实际处理工艺为“粗格栅+细格栅+沉砂池+水解酸化池+改良型 A2/O 生化池+二沉池+絮凝+沉淀+过滤（活性砂滤池）+次氯酸钠消毒”，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 排放标准及《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）表 1 中一级标准的较严标准限值要求后排入白沙河。</p> <p>本项目租赁汨罗市普盛实业有限公司湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区新塘路与汉山路交叉口处汨罗市普盛实业有限公司标准厂房 B05 栋 1001、1002、2001、2002 室，属于湖南汨罗高新技术产业开发区弼时片区规划范围内；同时，本项目属于长沙经开区汨罗产业园污水处理厂实际纳污范围内，项目所在区域污水管道均已铺设完成，并已与长沙经开区汨罗产业园污水处理厂的污水管道对接。因此，本项目污水能排入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂。</p> <p>长沙经开区汨罗产业园污水处理厂（一期工程）实际污水处理能力为 0.4 万 m³/d。同时，目前长沙经开区汨罗产业园污水处理厂日接纳污水量为 802.656m³/d，则盈余量为 3197.344m³/d。</p> <p>本项目运营期废水日排放量为 0.608m³/d，从水量上而言不会对长沙经开区汨罗产业园污水处理厂造成冲击。并且，厂区废水排放的污染物为该污水处理厂的常规污染物，不涉及持久性有机污染物、重金属污染物，可纳入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进行处理，废水经预处理后污染物浓度能达到该污水处理厂的进水水质要求。因此，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂有能力接纳本项目污水，本项目外排废水的水量、水质不会对长沙经开区汨罗产业园污水处理厂形成冲击作用。</p> <p>因此，本项目污水纳入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂集中处理是可行的。</p> <p>三、噪声</p> <p>1、噪声污染源及污染源强</p> <p>本项目运营期噪声源主要为搅拌机、一体式挤塑机、收卷机等设备运行噪声，主要噪声产生情况及处理措施见表 4-11。</p>
--

表 4-11 项目运营期噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	单台源强 dB（A）	降噪措施	降低值 dB（A）	治理后源 强 dB（A）	排放 特点
1	搅拌机	2 台	80	选用低噪声 设备、安装 减震垫等降 噪措施	15	60	频发
2	一体式挤塑 机	9 台	85		15	70	
3	冻水机	2 台	80		15	60	
4	收卷机	4 台	75		15	55	
5	裁剪机	1 台	80		15	60	
6	坡口机	5 台	80		15	60	
7	注塑机	5 台	80		15	60	
8	钻床	1 台	85		15	65	偶发
9	砂轮机	1 台	85		15	65	
10	风机	1 台	90			15	75
注：钻床、砂轮机用于设备维修，使用频率为 1 次/年。							

(2) 预测模式

本项目无室外声源，所采用的生产设备均为室内声源，本项目租赁现有标准车间作为生产厂房，则本项目运营期噪声不涉及户外声传播衰减。因此，本次评价对所在生产厂房四周噪声贡献值进行预测，以判定厂界噪声达标情况。

同时，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测公式如下：

①室内声源

a、计算某一室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{R}{4} \right]$$

式中：LP1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当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；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b、计算所有室内声源在围护结构处产生的声压级 Lp1i (T)，dB (A)：

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

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

②工业企业噪声贡献值

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

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。

本项目无室外声源，所采用的生产设备均为室内声源，噪声源调查情况详见下表：

2、噪声源调查清单

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	建筑物 名称	声源名称	声压级 dB(A)	距声源 距离 m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行 时段	建筑物 插入损 失/dB （A）	建筑物外声压级(dB(A))				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外 距离
生产车间	搅拌机 1	65	1	低噪声 设备、 车间墙 体隔声	25	2	1	10	2	25	4	45.00	58.98	37.04	52.96	昼、夜 间	20	38.14	54.20	42.71	51.18	1	
	搅拌机 2	65	1		26	2	1	9	2	26	4	45.92	58.98	36.70	52.96		20					1	
	一体式挤塑机 1	70	1		5	3	1	30	3	5	3.5	40.46	60.46	56.02	59.12		20					1	
	一体式挤塑机 2	70	1		6	3	1	29	3	6	3.5	40.75	60.46	54.44	59.12		20					1	
	一体式挤塑机 3	70	1		7	3	1	28	3	7	3.5	41.06	60.46	53.10	59.12		20					1	
	一体式挤塑机 4	70	1		8	3	1	27	3	8	3.5	41.37	60.46	51.94	59.12		20					1	
	一体式挤塑机 5	70	1		9	3	1	26	3	9	3.5	41.70	60.46	50.92	59.12		20					1	
	一体式挤塑机 6	70	1		10	3	1	25	3	10	3.5	42.04	60.46	50.00	59.12		20					1	
	一体式挤塑机 7	70	1		11	3	1	24	3	11	3.5	42.40	60.46	49.17	59.12		20					1	
	一体式挤塑机 8	70	1		12	3	1	23	3	12	3.5	42.77	60.46	48.42	59.12		20					1	
	一体式挤塑机 9	70	1		13	3	1	22	3	13	3.5	43.15	60.46	47.72	59.12		20					1	
	冻水机 1	65	1		14	3	1	21	3	14	3	38.56	55.46	42.08	55.46		20					1	
	冻水机 2	65	1		14	3	1	21	3	14	3	38.56	55.46	42.08	55.46		20					1	
	收卷机 1	60	1		5	2	1	30	2	5	4	30.46	53.98	46.02	47.96		20					1	
	收卷机 2	60	1		6	2	1	29	2	6	4	30.75	53.98	44.44	47.96		20					1	
	收卷机 3	60	1		7	2	1	28	2	7	4	31.06	53.98	43.10	47.96		20					1	
	收卷机 4	60	1		8	2	1	27	2	8	4	31.37	53.98	41.94	47.96		20					1	
	注塑机 1	65	1		16	4	1	19	4	16	2	39.42	52.96	40.92	58.98		20					1	
	注塑机 2	65	1		17	4	1	18	4	17	2	39.89	52.96	40.39	58.98		20					1	
	注塑机 3	65	1		18	4	1	17	4	18	2	40.39	52.96	39.89	58.98		20					1	
	注塑机 4	65	1		19	4	1	16	4	19	2	40.92	52.96	39.42	58.98		20					1	
	注塑机 5	65	1		20	4	1	15	4	20	2	41.48	52.96	38.98	58.98		20					1	

	裁剪机	65	1		9	2	1	26	2	9	4	36.70	58.98	45.92	52.96		20					1
	坡口机 1	65	1		10	2	1	25	2	10	4	37.04	58.98	45.00	52.96		20					1
	坡口机 2	65	1		11	2	1	24	2	11	4	37.40	58.98	44.17	52.96		20					1
	坡口机 3	65	1		12	2	1	23	2	12	4	37.77	58.98	43.42	52.96		20					1
	坡口机 4	65	1		13	2	1	22	2	13	4	38.15	58.98	42.72	52.96		20					1
	坡口机 5	65	1		14	2	1	21	2	14	4	38.56	58.98	42.08	52.96		20					1
	钻床	70	1		22	2	1	13	2.5	22	4	47.72	62.04	43.15	57.96		20					1
	砂轮机	70	1		23	2	1	12	2.5	23	4	48.42	62.04	42.77	57.96		20					1
	风机	75	1		24	2	1	11	2.5	24	4	54.17	67.04	47.40	62.96		20					1

注：（1）表中坐标以厂房左下角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）钻床、砂轮机用于设备维修，使用频率为 1 次/年，属于偶发噪声，运行时段可能为昼间或夜间，本次评价按昼夜间考虑进行噪声预测。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、预测结果

本次环评采用工业噪声点声源预测计算模式，仅对设备运行噪声对厂界四周噪声的贡献值进行预测。本项目厂界噪声贡献值的预测结果详见下表：

表 4-13 厂界噪声贡献值预测结果表（单位 dB（A））

厂界方位	贡献值[dB（A）]	标准值[dB（A）]		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	38.14	65	55	达标	达标
厂界南	54.20	65	55	达标	达标
厂界西	42.71	65	55	达标	达标
厂界北	51.18	65	55	达标	达标

注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

由上表可知：本项目运营期经过采取车间墙体隔声、安装减震垫等降噪措施后，厂界四周噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，且周边本项目厂界四周 50m 范围内无声环境保护目标，本项目对周边环境的影响可接受。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中有关规定，本项目运营期噪声监测计划见下表：

表 4-14 运营期噪声监测计划表

监测类别	监测点	监测频次	监测内容	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	1 次/季度	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准

四、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要包括员工办公生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

1、生活垃圾

本项目劳动定员共 12 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 0.006kg/d（1.8t/a），经分类收集后统一交由园区环卫部门处理。

2、一般工业固废

①原料包装袋

一般废包装材料主要包括 PP 原料、PA 原料、色母粒使用完后产生的废包装袋，根据企业原料使用量，预计一般废包装材料产生量约为 0.5t/a。经收集后

	<p>于一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用。</p> <p>②不合格品</p> <p>本项目在检验过程会产生不合格品，不良率约为 1‰，产生量为 0.1t/a。经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用。</p> <p>③废边角料</p> <p>本项目在坡口会产生一些废边角料，根据建设单位提供资料及物料平衡年产量约为 0.5t。经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用。</p> <p>3、危险废物</p> <p>①废切削液</p> <p>本项目设备维修采用的钻床在运行过程需使用切削液，则会产生少许废切削液，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废切削液属于“HW09（900-006-09）使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置。</p> <p>②废润滑油</p> <p>本项目设备维护、检修时需使用润滑油，使用过程中会产生少许废润滑油，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废润滑油属于“HW08（900-217-08）使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置。</p> <p>③废润滑油包装桶</p> <p>本项目设备维护、检修时需使用润滑油，使用完的包装桶为危险废物，产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废润滑油包装桶属于“HW08（900-249-08）其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置。</p> <p>④废切削液包装桶</p> <p>废切削液包装桶主要为设备维修过程产生废弃的切削液包装桶，产生量为 0.006t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废切削液包装桶属于对“HW49（900-041-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装</p>
--	--

物、容器、过滤吸附介质”，经分类收集后于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置。

⑤废活性炭

本项目根据前面的工程分析可知活性炭吸附挥发性有机物、氨的量分别为 $1.5 \times 0.8 \times 0.38 = 0.456 \text{t/a}$ 、 $0.01071 \times 0.8 \times 0.38 = 0.00326 \text{t/a}$ ，根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）测算方法，废活性炭产生量按下式进行核算。

$$D = \frac{100G}{y} + G$$

式中：D—核算时段内废活性炭产生量，t；

G—核算时段内活性炭吸附挥发性有机物量，t， $0.456 + 0.00326 \approx 0.46$ ；

y—活性炭的吸附饱和度，取 15%。

经计算，本项目废活性炭的产生量为 3.527t/a。

本项目拟使用蜂窝状活性炭。一般情况下，碘值达到原始碘值的 50%（600mg/g）、约三个月时需要更换。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中相关规定，废活性炭属于 HW49（900-039-49），经分类收集后于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置。

⑥废含油抹布及手套

废含油抹布及手套主要为设备维修过程中沾染润滑油的废弃抹布和手套等劳保用品，产生量为 0.001t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW49（900-041-49）），经收集后委托有资质单位处置。

本项目运营期各类固废的处置情况及去向详见下表：

表 4-15 项目固废产生及去向情况一览表

序号	产生源	固废名称	产生量 (t/a)	属性	危险特性	去向
1	员工办公生活	生活垃圾	1.8	生活垃圾	/	交由园区环卫部门处理
2	混料	废包装袋	0.5	一般工业固废	/	定期外售综合利用
3	检验	不合格品	0.1		/	
4	坡口	废边角料	0.5		/	
5	废气处理	废活性炭 HW49（900-039-49）	3.527	危险废物	T, In	经分类收集后于危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置
6	设备维护、检修	废切削液 HW09（900-006-09）	0.001		T	

7	废润滑油 HW08 (900-217-08)	0.01	T, I
8	废润滑油包装桶 HW08 (900-249-08)	0.03	T, I
9	废切削液包装桶 HW49 (900-041-49)	0.006	T, I
10	废含油抹布及手 套 HW49 (900-041-49)	0.001	T, I

备注：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

4、一般工业固废环境管理要求

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（G18599-2020）的相关要求建立固体废物临时堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

a、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求设置环境保护图形标志。

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善地处理，对周围环境造成的影响很小。

5、危险废物环境管理要求

本次评价要求建设单位新建 1 座 5m² 的危废暂存间，拟设点位于生产厂房一层北侧，同时应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行建设，为了减小危险废物发生流失、泄漏、扩散风险，本次评价对危险废物提出以下进一步的管理要求：

①制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

②及时收集生产活动中产生的危险废物，按类别分别置于符合国家有关环

境保护要求的专用包装物、容器内，并按国家规定要求设置明显的危险废物警示标识和说明。危险废物暂存期限原则上不得超过一年；

③应规范设置符合国家法律、法规、规章和有关技术规范要求危险废物暂存点（或容器），其中危险废物暂存点要与一般固体废物暂存点（或容器）进行明确区分；

④贮存设施应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨；

⑤按照国家有关规定，及时将危险废物交由依法取得危险废物经营许可证的单位集中收集处理；

⑥转移危险废物的，应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关规定，填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单制度；

⑦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。

危险废物暂存容器要求：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）危险废物在产生、收集、运输、贮存过程中，必须包装规范化，不可造成环境污染。

危险废物暂存容器要求如下表：

表 4-16 危险废物暂存容器要求

序号	包装组合形式		适用危险废物	备注
	外包装	内包装		
1	小开口铁桶	无	废润滑油、废切削液	常用规格：45L、100L、200L
2	纸箱	塑料袋	废活性炭、废含油抹布及手套	/
3	木质或塑料卡板	PE 膜	废润滑油包装桶、废切削液包装桶	整齐堆码于木质或塑料卡板上，并用 PE 膜固定

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

综上所述，本项目固体废物能得到合理、有效、安全处置，对环境的影响较小。

五、环境风险

1、危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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。

依照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《危险化学品目录》（2015 版）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 1828-2018）等国家标准中规定的危险物质分类原则，结合各种的理化性质及毒理毒性，对项目建成后全厂使用的原料和产品中的危险物质进行分类、确认，可判断出该企业内部的环境风险物质主要为：

表 4-17 危险化学品理化性质一览表

名称	主要成分及理化特性	危险特性及毒理学资料	是否是环境风险物质
润滑油	润滑油为淡黄色粘稠液体，闪点为 120~340℃，自燃点在 300~350℃，相对密度（水=1）为 934.8，不溶于水，能溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。润滑油主要用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	危险特性：可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃；接触皮肤如不及时清洗干净，则可能轻者引起皮炎、疙瘩，重者发生皮炎或皮瘤；误入口内或吸入体内，轻者发生肠胃病或肺炎，重者可能导致癌症。	是
切削液	棕褐色液体，密度：1.01g/cm ³ ，闪点：76℃，燃点：248℃。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。		
危险废物	属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中名录范围内。		是

根据上表可知：本项目建成后，全厂区危险物质主要为切削液、润滑油和危险废物。

2、重大风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 所列出的物质，各危险物质其存储量及临界量详见表 4-18：

表 4-18 本项目危险物质 Q 值确定表

危险物质名称	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
润滑油	0.024	2500	0.0000096
切削液	0.012	100	0.00012

危险废物	3	/	/
项目 Q 值Σ			0.0001296
注：（1）润滑油、切削液的临界量取值参照附录 B.1 中“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”，取值为 2500t；（2）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）明确：危险废物暂存间内各危险废物的实时贮存量不应超过 3 吨，为此本次重大风险源辨识中危险废物的最大储存量取 3t。			
<p>从上表可以看出，本项目建成后全厂涉及多种危险物质，危险物质最大存储量与临界量的比值 $Q=0.0001296<1$，则危险物质储存区不属于重大危险源。</p>			
<p>3、环境风险分析</p>			
<p>①风险物质泄漏事故</p>			
<p>本项目环境风险物质润滑油、切削液均为液态物质，且均采用桶装进厂储存，若桶体出现裂缝或桶体密封不严则会导致风险物质泄漏。若建设单位加强风险物质的储存管理，当发生风险物质泄漏时，及时控制住泄漏点，并及时采用吸油毯吸附，或用沙土覆盖，可有效控制风险物质泄漏。</p>			
<p>②火灾或爆炸事故</p>			
<p>本项目设备维护、检修过程中使用的润滑油和切削液均属于可燃物质，若发生泄漏、遇高温明火，则会发生火灾，产生大量浓烟和有害物质，挥发至空气中，造成周边大气环境污染，同时会危害附近人群健康。</p>			
<p>③废气处理设施故障风险</p>			
<p>本项目运营期废气中主要污染物为 VOCs，一旦废气处理设施发生故障、失效或断电等现象，便会导致 VOCs 未经处理直接排放，导致所在区域大气环境受到污染，同时对周围人健康造成威胁。</p>			
<p>④危险废物收集、储存不当风险</p>			
<p>若危险废物在收集、储运过程中管理不当，或危废暂存间防渗层发生破裂、破损，则会导致危险废物渗漏和洒落至地面，并很有可能进入地表及地下水体，造成土壤和地下水体污染。</p>			
<p>4、风险防范措施</p>			
<p>针对上述环境风险事故分析，本项目环境风险防范措施如下：</p>			
<p>①加强润滑油、切削液储存系统的日常管理与维护，确保其储存容器不发生破损开裂；</p>			
<p>②在仓库、危废暂存间设置围堰，并进行重点防渗、防漏；一旦润滑油、切削液发生泄漏，迅速切断泄漏源，严禁火源靠近泄漏区域，并将泄漏物控制</p>			

<p>在其储存区内，确保不流出外环境，并及时采取吸油毯或其他惰性材料进行吸附；</p> <p>③加强厂区火源管理，厂区内禁止烟火，并张贴严禁烟火的标识；</p> <p>④加强职工的岗位操作培训，增强职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低；做好危险废物从产生点到危废暂存间的转运工作，防止转运途中危险废物发生散落和泄漏，降低危险废物污染环境的发生概率；</p> <p>⑤定期对厂区生产设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，防止因生产设备安全系数降低引发火灾；</p> <p>⑥定期对废气中各污染物的浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>六、环境管理要求</p> <p>为贯彻环境保护法规，促进本项目的社会、经济和环境效益的协调统一，对本项目的污染物排放及区域环境质量实行监控，为区域的环境管理与环境规划提供可靠的依据，必须加强企业的环境管理与监测。为此，本次评价提出以下环境管理要求：</p> <p>①建立健全环境管理规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的规范和准则。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理的特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中。</p> <p>②贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策、法规和标准，执行环保行政部门下达的任务。</p> <p>③加强对环保设施的运行管理，并对运行情况进行监测、记录、汇报。如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。</p> <p>④定期开展自行监测，及时发现和掌握企业污染变化情况，并制定相应处理措施。</p> <p>⑤建立台账管理制度。台账要设专人管理、专人录入，录入要及时、准确、清晰，便于查看，且数据、信息、记录内容要真实，与实际相符。台账要定点存放，无关人员不得随意移动、查看。重要台账必须纸质版与电子版两种形式保存。定期对台账数据进行审核，定期检查台账录入内容，确保台账数据的准确性、及时性和完整性。所有台账盒签必须统一打印，名称清楚、完整。</p> <p>⑥经常进行环保知识的宣传教育，增强企业全体员工的环保意识。</p> <p>七、环境监测计划</p>
--

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中有关规定，本项目运营期监测计划见下表：

表 4-19 本项目监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年
		氨	1 次/年
		臭气浓度	
无组织	厂界	非甲烷总烃、氨、臭气浓度、颗粒物	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

八、环境管理规划

（1）环境管理机构与职责

企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。

本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，由分管生产的直接领导，委托有资质环境监测部门定期对废水、废气、地下水、土壤、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的法律法规和方针、政策要求，对环境管理机构提出的主要职责是：

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，增强职工的环保意识；

②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；

③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。

④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；

	<p>⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。</p> <p>（2）环境管理工作要点</p> <p>本项目的环境管理工作应做到以下几点：</p> <p>A、投产前期</p> <p>①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。</p> <p>②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。</p> <p>③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。</p> <p>④根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目排污许可为登记管理，建设单位应当在取得环评批复之后并在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。</p> <p>B、正式投产后</p> <p>①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。</p> <p>②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有效实施。</p> <p>③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。</p> <p>④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。</p> <p>⑤建立监测台账和档案，对厂内各类固体废物，尤其是危险废物，应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。</p> <p>⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。</p> <p>⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。</p> <p>⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。</p> <p>（3）健全环境管理制度</p> <p>按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，</p>
--	--

加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

（4）排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口设置及规范化整治管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。

排污口管理的原则如下：

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- ②列入总量控制指标的排污口为管理重点。
- ③排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

排污口的技术要求如下：

- ①排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；
- ②污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于工厂的总排放口；

- ③污水排放口安装测流装置；

④废气永久监测孔的设置：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，确保采样人员安全；采样孔、点数目和位置应按

《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置；废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

排污口立标和建档

⑤排污口立标管理

根据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

表 4-20 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3	/		固体废物贮存、处置场图形标志	表示危险废物贮存、处置场的警告

2、排污口建档管理

使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

九、环保投资

本项目总投资约 1000 万元，环保投资 30 万元，占项目建设投资的比例为 3%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 4-21 环境保护投资一览表

类别	项目	数量	治理措施	环保投资
废气	混料废气、挤塑废气和注塑废气	1 套	集气罩+二级活性炭处理装置+21m 排气筒	28
废水	生活污水	1 套	化粪池（依托租赁厂房）	/
噪声	减振，建筑隔声	1 套	减振基座、垫片，厂房墙体隔声	1
固废	一般固废暂存间	1 套	收集一般固废	0.4
	危废暂存间	1 套	收集危险废物，防渗防腐	0.6
合计				30

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	混料废气、挤塑废气、注塑废气（DA001）	颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）、氨、臭气浓度	集气罩+二级活性炭处理装置+21m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	设备维修打磨废气	颗粒物	厂房内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及长沙经开区汨罗产业园污水处理厂进水水质标准
声环境	生产设备	噪声	采取车间墙体隔声、减震、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
固体废物	生活垃圾	生活垃圾		经分类收集后统一交由园区环卫部门处理
	废包装袋	一般固废暂存间		经收集后于一般固废暂存间暂存，定期外售综合利用
	不合格品			
	废边角料			
	废润滑油	危险废物暂存间		经分类收集后于危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置
	废润滑油包装桶			
	废切削液			
	废切削液包装桶			
	废含油抹布及手套			
废活性炭				
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危险废物暂存间。			

其他环境 管理要求	<p>1、本项目的建设应严格执行“三同时”制度，切实落实废水、废气、噪声、固废防治措施。</p> <p>2、加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作，自觉接受地方生态环境主管部门对公司环保工作的监督指导。</p> <p>3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，建设单位应当在启动本项目生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可登记管理（二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 其他）。</p> <p>4、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）相关文件要求，建设单位应在本项目建设竣工之后编制或者委托有能力的技术机构编制验收监测报告。</p>
--------------	--

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，符合湖南汨罗高新技术产业开发区生态环境准入清单相关要求，符合《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划》（2018-2023）相关用地和产业定位的要求。项目建设严格按照环保要求和环评建议落实污染控制和治理措施，使其对环境的不利影响减少到最低限度。因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs（以非甲烷总 烃计）	/	/	/	1.044t/a	/	1.044t/a	+1.044t/a
	氨	/	/	/	0.00745t/a	/	0.00745t/a	+0.00745t/a
废水	COD	/	/	/	0.0383t/a	/	0.0383t/a	+0.0383t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0319t/a	/	0.0319t/a	+0.0319t/a
	SS	/	/	/	0.0383t/a	/	0.0383t/a	+0.0383t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0051t/a	/	0.0051t/a	+0.0051t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	不合格品	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废边角料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废切削液	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	废润滑油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油包装桶	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废切削液包装桶	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	废活性炭	/	/	/	3.527t/a	/	3.527t/a	+3.527t/a
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a

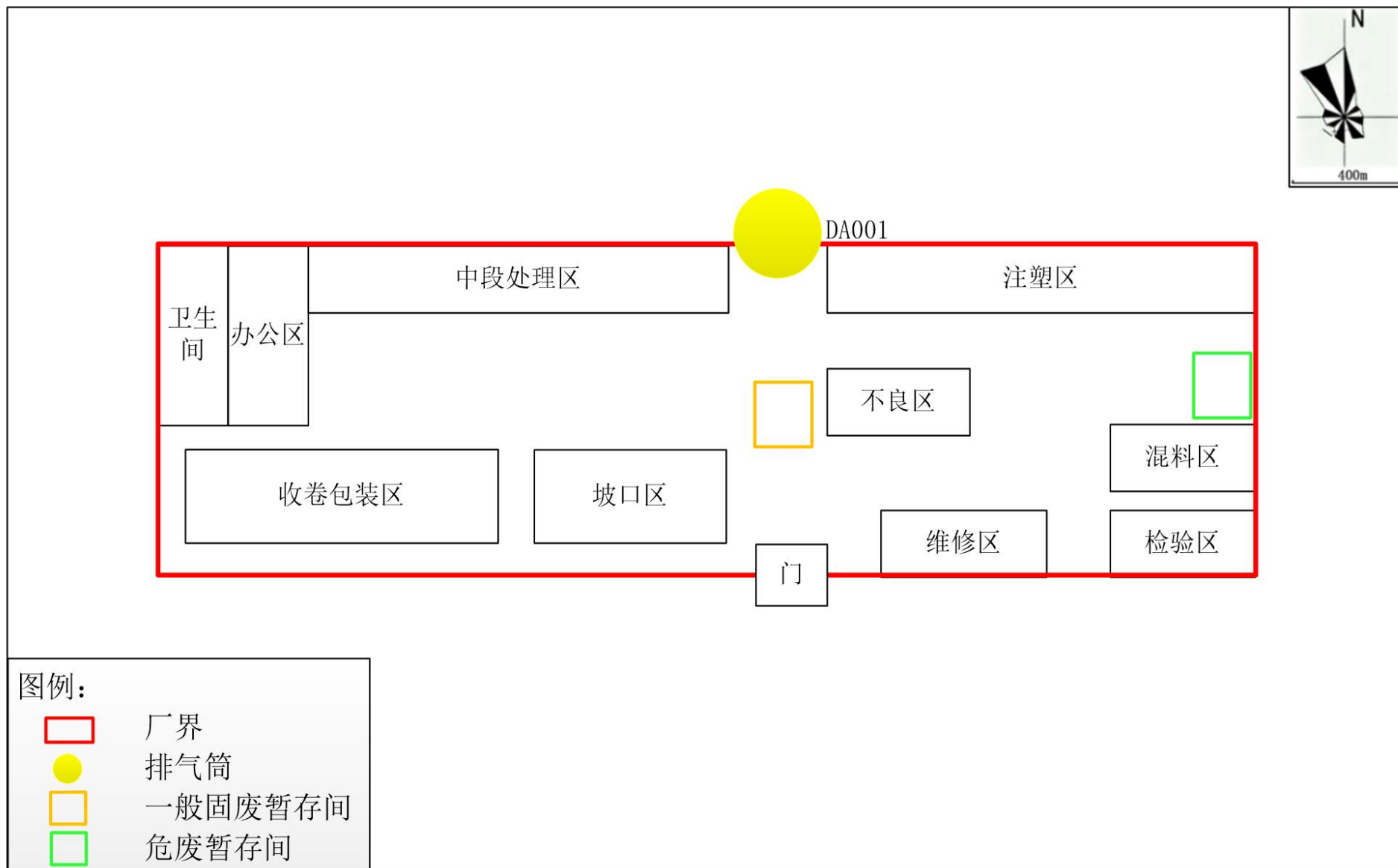
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



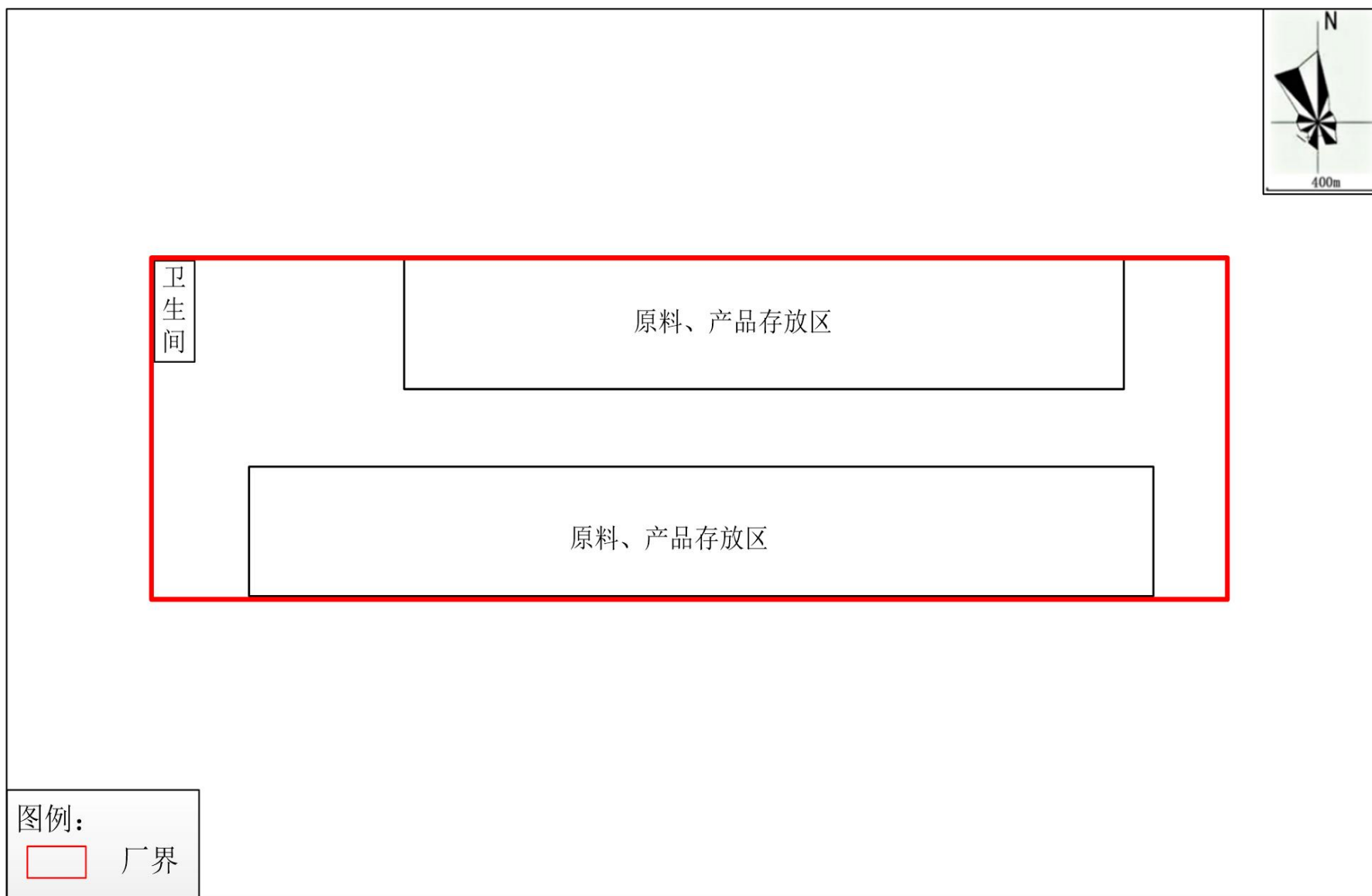
审图号 湘S（2018）233号

湖南省自然资源厅 监制 湖南省第三测绘院 编制 二〇一八年十一月

附图1 项目地理位置示意图



附图 2-1 项目平面布置示意图——层（生产车间）



附图 2-2 项目平面布置示意图一二层（仓库）



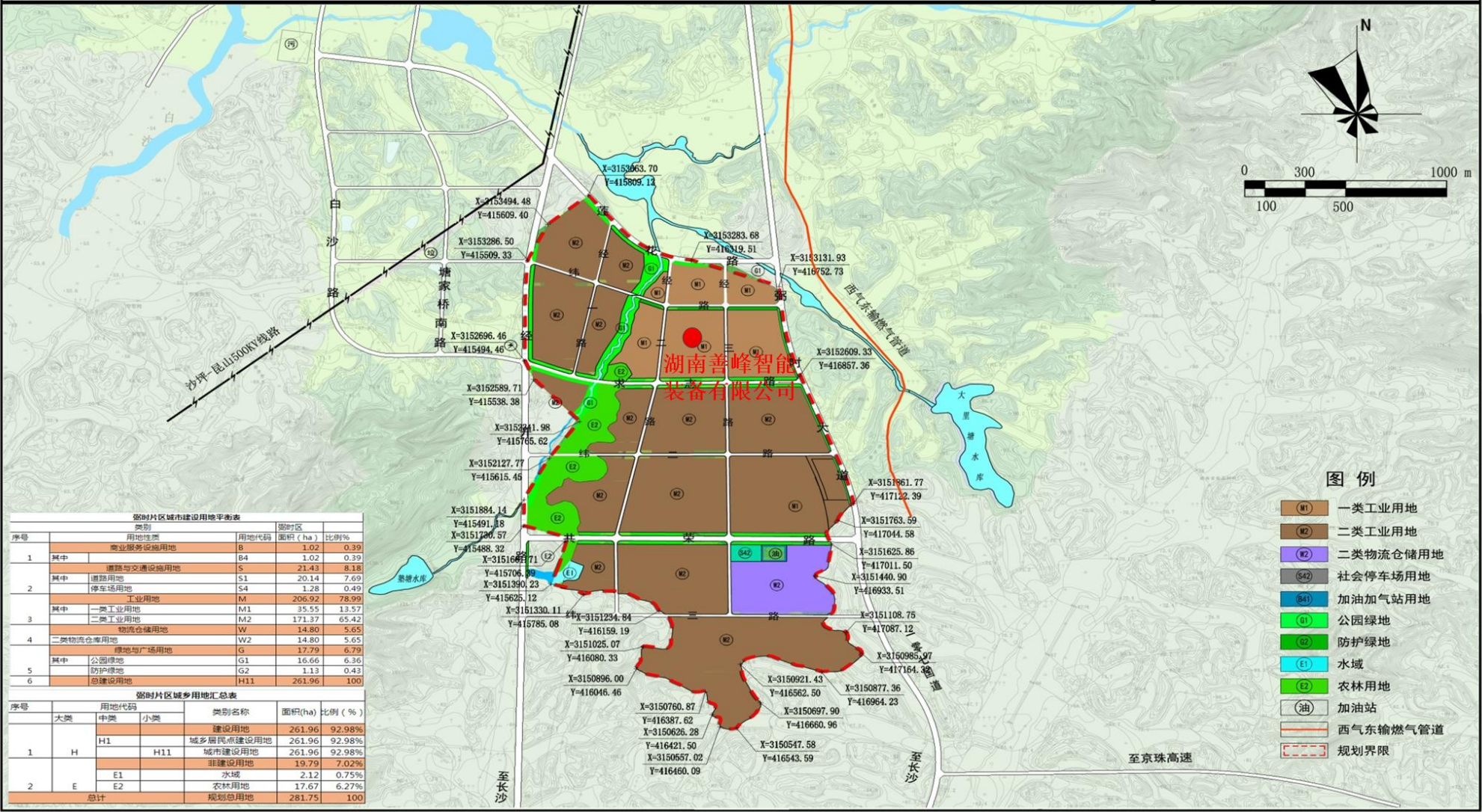
附图 3 周边环境敏感目标分布示意图



附图 4 项目区域地表水系分布示意图

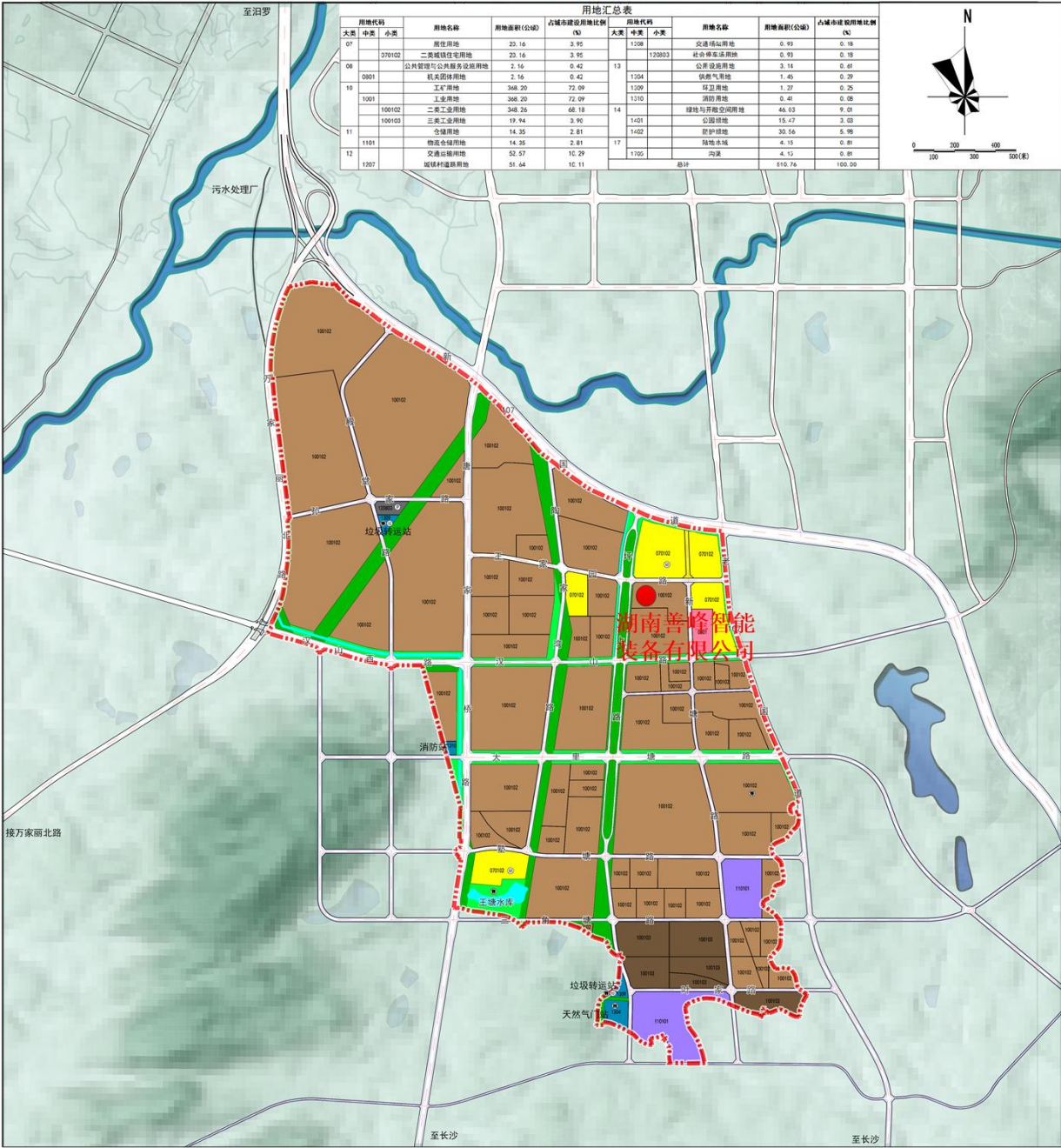
汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划

弼时片区用地布局图



附图 5 汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划——弼时片区用地布局图

湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划



附图 6 湖南汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划——弼时片区用地布局图