

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 600 吨荷兰网改建项目

建设单位（盖章）：邵东市宋家塘永发丝网厂

编制日期：2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

修改说明

序号	修改意见	修改内容	页码
1	1、完善规划情况、规划环境影响评价情况、规划及规划环境影响评价符合性分析、“三线一单”符合性和选址合理性分析。	1、核对了规划情况、规划环境影响评价情况、规划及规划环境影响评价符合性分析、完善了“三线一单”符合性和选址合理性分析。	P2、P6、P8
2	2、补充现有工程环保设施建设情况、环评批复落实情况，核实存在的环境问题、“以新带老”措施。核实改建工程内容。核实主要设备一览表。核实原辅材料用量及能源消耗、产品方案、总投资及环保投资。完善平面布局分析。	2、补充了现有工程环保设施建设情况、环评批复落实情况，核对了存在的环境问题、“以新带老”措施。核对了改建工程内容。核实主要设备一览表。核对了原辅材料用量及能源消耗、产品方案、总投资及环保投资。完善了平面布局分析。	P11-15、P19、P21
3	3、核实受纳水体水质现状，完善水环境现状评价。补充声环境质量现状监测，完善声环境质量评价。核实环境保护目标。	3、核对了受纳水体水质现状，完善了水环境现状评价。补充了声环境质量现状监测，完善了声环境质量评价。核对了环境保护目标。	P23-26
4	4、细化生产工艺阐述，说明导热油使用工序、用途。核实有机废气产污系数、有机废气产生量。补充加热拉伸工序有机废气产生情况。核实炉窑类型、产污系数、烟气中污染物产生情况、总量控制指标、执行标准。核实项目废气措施、达标可行性。根据现有工程用水情况，核实生活用水定额、用水量，核实冷却水损耗量。核实噪声源、降噪措施、降噪量及预测结果，补充敏感点噪声预测、达标分析。核实固体废物产生情况、属性、处置措施及去向。根据《危险废物贮	4、细化了生产工艺阐述，说明了导热油使用工序、用途。核对了有机废气产污系数、有机废气产生量。补充了加热拉伸工序有机废气产生情况。核对了炉窑类型、产污系数、烟气中污染物产生情况、总量控制指标、执行标准。核对了项目废气措施、达标可行性。根据现有工程用水情况，核对了生活用水定额、用水量，核对了冷却水损耗量。核对了噪声源、降噪措施、降噪量及预测结果，补充了敏感点噪声预测、达标分析。核对了固体废物产生情况、属性、处置措施及	P16-17、P30-31、P33-40、P44、P46-47

	存 污 染 控 制 标 准 》 (GB18597-2023)，核实危险废物贮存环境管理要求。核实项目风险识别、风险防范措施。	去向。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，核实了危险废物贮存环境管理要求。核实了项目风险识别、风险防范措施。	
5	5、核实环保投资、污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善附图附件。	5、核实了环保投资、污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善了附图附件。	P48-49、 P50-51、附图 2、附件

项目名称进行了修改

目 录

目录	1
一、建设项目基本情况	2
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	29
4.1 施工期环境影响分析:	29
4.2 营运期环境影响分析:	30
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	54
建设项目污染物排放量汇总表	55
附件 1 委托书	
附件 2 营业执照	
附件 3 原环评批复	
附件 4 原验收意见	
附件 5 厂房租赁协议	
附件 6 质保单	
附件 7 评审意见	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目平面布置图	
附图 3 监测布点示意图	
附图 4 周边环境敏感目标分布图	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 600 吨荷兰网改建项目		
建设单位	邵东市宋家塘永发丝网厂		
项目代码	无		
建设单位联系人	唐作梧	联系方式	15399737637
建设地点	湖南省邵阳市邵东市黑田铺镇龙园村 3 组		
地理坐标	东经 111.773560 度，北纬 27.308863 度		
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 塑料制品制造”中“其他”类
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	36
环保投资占比（%）	7.2	施工工期	1 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3260
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1.1 项目与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修改）符合性分析 根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修改），“超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋生产”、“以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”限制类生产工艺；“一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋、厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜”为淘汰类产品，本项目产品为塑料板，不属于落后工艺，也不属于落后产品。项目使用的设备，也不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修改）中的落后生产工艺设备。因此，不属于鼓励类、淘汰类和限制类之列。本项目符合国家产业政策要求。 1.2 项目与《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（国土资发【2012】98 号）符合性分析 根据《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（国土资发【2012】98 号），本项目不属于《限制目录》和《禁止目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。 1.3 项目与《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》（湘政办函[2018]15 号）和《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020]27 号）的符合性分析 邵东市宋家塘永发丝网厂于 2020 年 9 月在邵东市黑田铺
---------	---

	镇龙园村3组建设年产600吨荷兰网建设项目,该项目于2020年9月14日经邵阳市生态环境局邵东分局以邵环评[2020]52号文件予以批复。2020年12月经自行验收合格。由于产品升级换代,原有生产工艺不能满足实际需要。因此拟对现有项目进行改建。本项目属于改建项目,不增加土地使用面积,不增加产能,因此项目的建设符合湘政办函[2018]15号文件和湘环发[2020]27号文件的要求。 1.4 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相符性分析 根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中相关要求,含VOCs产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外,还应采取高空排放等措施,避免产生扰民问题。 本项目挥发性有机物来源于塑料生产过程中产生的有机废气。项目产生的有机废气均通过集气罩收集+气旋混动塔+除雾箱+双级活性炭吸附+15m高排气筒排放,以减少有机废气对周边环境的影响,项目采取的措施符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》的要求。 1.5 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析 根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》,全面落实标准要求,强化无组织排放控制:本项目加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率:按照“应收尽收”的原则提升废气收集率,本项目环评要求对现有的挥发性有机物废气进行收集处
--	--

	理；除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。本项目采用活性炭吸附装置，提高处理效率；本项目加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。因此符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。 1.6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业为重点行业。本项目不属于重点行业。 1.7 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 (一)深入打好碧水保卫战。 强化饮用水水源地保护监管。本项目不涉及饮用水水源地。 深化重点领域水污染治理。以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施省级及以上工业园区专项整治行动，实现省级及以上工业园区污水管网全覆盖、污水全收集、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，建立园区水环境管理“一园一档”。本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥。 强化水资源保障与利用。工业用水重复利用、畜禽粪污和渔业养殖尾水资源化利用水平显著提升。本项目冷却水循环使用。 (二)深入打好蓝天保卫战。 强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化
--	--

工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。本项目产生的 VOCs 经集气罩收集+气旋混动塔+除雾箱+双级活性炭吸附装置进行处理。 积极应对重污染天气。加强重污染天气应急响应，修订完善并持续更新重污染天气应急预案，细化应急减排措施，实施应急减排清单化管理。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。本项目实施后，根据当地环境主管部门的意见，配套制定具体的应急响应操作方案。 1.8 项目与“三线一单”的符合性分析 根据《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（邵市政发[2020]10 号），项目所在地为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH43052120003，项目与环境管控单元管控要求相符性如下表所示： 表 1-5 与环境管控单元相符性 <table> <tr> <th colspan="2">与项目有关的管控要求</th><th>本项目概况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">空间布局约束</td><td>（1.1）城区内10蒸吨/小时以下的工业锅炉、高污染燃料禁燃区内的工业锅炉必须要求使用清洁能源。当城市燃气供应不能满足需求时，可以过渡使用生物质成型颗粒、柴油等非高污染物燃料</td><td>本项目不设置锅炉</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>（1.5）严禁渣土车带泥上路和抛撒漏，划定渣土车禁行路线，设立禁行标志，加强对环境敏感目标保护，严禁建成区以外工地渣土车进入城内道路。严禁民用车辆（非渣土公司车辆）装运渣土。渣土车离开工地前必须将轮</td><td>本项目施工期严格按照管理要求进行施工管理</td><td>相符</td></tr> </table>				与项目有关的管控要求		本项目概况	相符性	空间布局约束	（1.1）城区内10蒸吨/小时以下的工业锅炉、高污染燃料禁燃区内的工业锅炉必须要求使用清洁能源。当城市燃气供应不能满足需求时，可以过渡使用生物质成型颗粒、柴油等非高污染物燃料	本项目不设置锅炉	相符	（1.5）严禁渣土车带泥上路和抛撒漏，划定渣土车禁行路线，设立禁行标志，加强对环境敏感目标保护，严禁建成区以外工地渣土车进入城内道路。严禁民用车辆（非渣土公司车辆）装运渣土。渣土车离开工地前必须将轮	本项目施工期严格按照管理要求进行施工管理	相符
与项目有关的管控要求		本项目概况	相符性											
空间布局约束	（1.1）城区内10蒸吨/小时以下的工业锅炉、高污染燃料禁燃区内的工业锅炉必须要求使用清洁能源。当城市燃气供应不能满足需求时，可以过渡使用生物质成型颗粒、柴油等非高污染物燃料	本项目不设置锅炉	相符											
	（1.5）严禁渣土车带泥上路和抛撒漏，划定渣土车禁行路线，设立禁行标志，加强对环境敏感目标保护，严禁建成区以外工地渣土车进入城内道路。严禁民用车辆（非渣土公司车辆）装运渣土。渣土车离开工地前必须将轮	本项目施工期严格按照管理要求进行施工管理	相符											

		胎、车身冲洗干净，渣土必须密封或覆盖运输		
		(1.6) 禁止在城市规划区域内新改扩建燃煤型锅炉、砖瓦窑炉等设施，城市周边区域严格控制审批新的涉气污染企业	本项目位于邵阳市邵东市黑田铺镇龙园村3组，非城市规划区域，项目不设锅炉，窑炉使用天然气做燃料	相符
	污染物排放管控	(2.1) 加强企业监管，确保污染物达标排放	本项目各污染物经处理达到相应排放标准后排放	相符
		(2.6) 城区20蒸吨以上燃煤锅炉要限期实施除尘、低氮改造，并安装在线监测设备。未安装烟气在线监测设备或未达到相关排放要求的一律依法停产整治。对城区工业企业锅炉、窑炉烟气不能达标排放和具备煤改气条件而不进行煤改气的企业一律限期整改，逾期未完成整改的停产；对已改用生物质锅炉但仍然偷偷使用燃煤和非成型生物质燃料的从严处罚	本项目不设置锅炉，生产过程中采用电能及天然气做能源，属于清洁能源	相符
	环境风险防控	(3.1) 加强企业危险废物监管	本项目危险废物主要为废气处理过程中产生的废活性炭。存储、运输、处理等过程均按相关规定执行	相符
		(3.4) 执行市级环境风险防控相关要求，重点关注农用地污染风险重点管控区/农用地有优先保护区/其他土壤重点管控区/土壤污染风险一般管控区	本项目位于工业园区，运营过程中主要大气污染物为有机废气、一般工业固体废物、危险废物，有机废气经收集处理后达标排放，一般工业固体废物	相符

		交有关单位处理,危险废物交资质单位处理,不会对土壤造成不良影响	
资源开发效率要求	(4.1) 鼓励企业提供废水、余热利用效率	本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥,生产过程中的工业冷却水废水循环使用,不外排	相符

综上,本项目与《邵阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(邵市政发[2020]10号)相关管控要求相符。

1.9 项目选址合理性分析

本项目主要利用现有的工业厂房进行改建,项目用地为工业用地,周边不涉及生态保护红线区域、饮用水源保护区等敏感目标。

项目在采取有效的污染防治措施的前提下,项目注塑工艺产生的废气经采用集气罩收集+气旋混动塔+除雾箱+双级活性炭吸附处理,经过 15m 高排气筒排放,能够做到有机废气应收尽收,能够做到排放浓度与去除效率双重控制。生产过程中产生的冷却水循环使用,不外排,本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥。产生的边角废料等回用于生产,产生的废活性炭属于危险废物,定期更换后集中收集于危废暂存间,交资质单位处置。本项目使用的机械设备为低噪声设备,经基础减震、隔音等措施后能达标排放。因此对周围环境影响较小,项目选址合理。

1.10 平面布置合理性分析

本项目租赁邵东市黑田铺镇龙园村 3 组厂房作为生产场

	所，总租赁面积 3260m²。厂房内布置有原料仓库、生产区、成品仓库、一般工业固废暂存间、危险废物暂存间、生活办公区，项目内不设综合性食堂，设置少量宿舍。厂区东部为生产车间，生产车间内部生产线以“U”字形布置，自东南角开始往北，依次布置混料、挤出、冲压、纵向拉伸工序，在北部往西南角布置横向拉伸工序；厂区西部为产品仓库和原料仓库，在原料仓库内布置工业固废暂存间、危险废物暂存间；生活办公区位于厂区西北部；出入口位于厂区北部。 本项目是按照生产工艺特点合理布局，厂区内分区简单明了，方便生产管理，布局科学合理，项目平面布置图见附图 2。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目名称、性质、地点及规模 邵东市宋家塘永发丝网厂于 2020 年 9 月在邵东市黑田铺镇龙园村 3 组建设年产 600 吨荷兰网建设项目，该项目于 2020 年 9 月 14 日经邵阳市生态环境局邵东分局以邵环评[2020]52 号文件予以批复。2020 年 12 月经自行验收合格。 由于产品升级换代，原有生产工艺不能满足实际需要。因此邵东市宋家塘永发丝网厂拟投资 500 万元对现有项目进行改建，拆除原有的生产线，在原有的场地内，改浸塑工艺为挤塑工艺，保持原有生产规模不变。 项目名称：年产 600 吨荷兰网改建项目 建设单位：邵东市宋家塘永发丝网厂 建设性质：改建 建设规模：改建后年产 600 吨塑料土工格栅。 总投资：总投资 500 万元，全部为企业自筹。 建设地点：位于邵东市黑田铺镇龙园村 3 组，其地理坐标为东经 111.773560 度，北纬 27.308863 度，项目建设用地性质属于工业用地，厂区四邻关系：项目东面 10m 处为龙园村村民居民点（约 6 户居民）；南面为林地、灌木地；西面 40m 为龙园村村民居民点（约 15 户居民）；北面临无名村道，北面 15m 处为厂房（该厂房内有两家单位，从事木炭生产、水管生产）。地理位置详见附图 1。 2.2 建设工程内容和规模 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》塑料管材管件属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品制造”中“其他”类，需要编制环境影响报告表。 本项目厂房内布置有原料仓库、生产车间、成品仓库、办公生活区及其相关配套设施。主要建设内容和规模见表 2-1。
------	--

表 2-1 项目主要建设内容和规模			
项目类别	内容	功能及规模	备注
主体工程	生产车间	1F, 占地面积 1700m ² , 设置有两条塑料土工格栅生产线;	厂房依托, 设备新购, 厂房为一层防风防雨形式的钢架结构封闭式厂房
储运工程	原材料仓库	1F, 占地面积 500m ² 。	依托现有
	产品仓库	1F, 占地面积 1200m ² 。	依托现有
公用工程	供水	采用自来水	依托现有
	供电	采用黑田铺镇供电网提供	依托现有
	排水	采用雨污分流	依托现有
	供热	项目熔融挤出工序采用电加热, 加热温度约为 220°C; 项目在纵向拉伸工序中采用天然气导热油炉加热, 横向拉伸工序采用天然气燃烧烟气加热, 加热温度为 150°C	新建
行政生活设施	办公生活区	2F, 建筑面积 180m ²	依托现有
环保工程	废水	冷却水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池、隔油池处理后用作农肥。	依托现有
	废气	项目挤出、拉伸工序进出口设置集气罩, 产生的有机废气经集气罩收集+气旋混动塔+除雾箱+双级活性炭吸附+15m 高排气筒排放 (DA001)	新建
		天然气炉燃烧废气通过 8m 高的排气筒 (DA002) 排放	新建
		破碎机破碎废气经集气罩收集+布袋除尘器	新建
	固废	生活垃圾经收集后交由环卫部门定期清运, 送往邵东市生活垃圾焚烧发电厂处理; 废塑料头、边角料及不合格产品收集后回用于生产; 废过滤网及杂质集中收集后外售废品收购点, 综合利用; 废填料球、废除雾板集中收集后外售废品收购点, 综合利用; 废活性炭、废导热油、废润滑油属于危	新建

			危险废物，经收集暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。	
		噪声	采用低噪声设备，基础减震、消声、隔声，距离衰减	新建
		风险防范措施	设置润滑油、导热油仓库、设置危废暂存间，油品仓库与危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施；液体物质容器下方设置接液托盘作为防流失措施；厂区内雨污分流，且雨水排水系统具有雨水系统总排口关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口，防止泄漏物通过雨水排放口进入外环境，确保发生突发环境事件时，风险物质不流入外环境；根据国家环保部相关文件要求，企业应制定环境污染事故发生的行动计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。	新建

2.3、平面布置合理性分析

本项目租赁邵东市黑田铺镇龙园村 3 组厂房作为生产场所，总租赁面积 3260m²。厂房内布置有原料仓库、生产区、成品仓库、一般工业固废暂存间、危险废物暂存间、生活办公区，项目内不设综合性食堂，设置少量宿舍。厂区东部为生产车间，生产车间内部生产线以“U”字形布置，自东南角开始往北，依次布置混料、挤出、冲压、纵向拉伸工序，在北部往西南角布置横向拉伸工序；厂区西部为产品仓库和原料仓库，在原料仓库内布置工业固废暂存间、危险废物暂存间；生活办公区位于厂区西北部；出入口位于厂区北部。

本项目是按照生产工艺特点合理布局，厂区内分区简单明了，方便生产管理，布局科学合理。项目平面布置详见附图 2。

2.4、主要生产设备、原材料消耗和产品方案

（一）主要生产设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	混料机		套	2	

2	螺杆挤出机	JHML420-20	台	4	江阴
3	压延定型机		台	2	
4	冲床	JM36	台	2	龙门
5	纵向拉伸机		台	2	
6	横向拉伸机		台	2	
7	收卷机		台	2	
8	破碎机		台	2	
9	风冷机		台	2	
10	天然气炉		台	2	
11	导热油炉		台	1	使用天然气为燃料
12	接力风机		台	28	
13	冷却塔		套	1	拓胜
14	废气处理风机		台	1	

经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修改），混料机、螺杆挤出机、压延定型机、冲床、纵向拉伸机、横向拉伸机、收卷机、废气处理系统风机等均不属于淘汰落后生产工艺装备。

（二）产品方案

主要产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品一览表

序号	产品	单位	产量	规格	备注
1	土工格栅	t/a	600	/	没有具体的规格,根据客户要求有所变动

（三）主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年耗量	储存方式	来源	运输方式	备注
1	聚丙烯	t/a	570	袋装	中石油、中石化	汽车	原生料, 粒径 3~4mm, 用于挤出工序

2	色母粒	t/a	30	袋装	中石油、中石化	汽车	与PP料性质一致，粒径3~4mm，用于挤出产品配色
3	天然气	万 m ³ /a	24	管道	市政	管道	提供热量
4	导热油	t/a	0.5（4年更换一次，约2t）	桶装	当地	汽车	纵向拉伸时采用导热油间接加热
5	润滑油	t/a	0.1	桶装	当地	汽车	机械润滑
6	过滤网	t/a	0.01	散装	外购	汽车	用于挤出时过滤杂质
7	填料球	t/a	0.2	袋装	外购	汽车	喷淋塔配件
8	除雾板	t/a	0.05	散装	外购	汽车	喷淋塔配件
9	活性炭	t/a	2.85	袋装	/	汽车	有机废气处理
10	电	万 KW.h/a	12	用于生产设备的能源供应	市政	电网	
11	新鲜水	m ³ /a	5683	/	市政	管网	

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

（1）给水

本项目供水水源来自于黑田铺镇的自来水供水管网，能满足本项目正常生产、生活需要。

（2）用水

生活用水：该公司职工 20 人，年工作 300 天。根据原有项目的实际运行情况，生活用水量约 100L/d·人计，则本项目生活用水量为 2m³/d（600m³/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 1.6m³/d，480m³/a。

冷却用水：冷却水能量之计算公式为 $Q=W \times C \times \Delta T \times S$ 。

Q 为所需冰水能量 Kcal/h

W 为塑料原料重量 kg/h

C 为塑料原料比热 Kcal/kg

ΔT 为溶胶温度与制品温度差℃

S 为安全系数（一般取 1.35-2.0，本项目取 1.5）。

冷却水能量 $Q = (600 \times 1000 / 2400) \times 1.883 \times (220 - 70) \times 1.5 = 105918.75 \text{ Kcal/h}$

模具进出口处水的温差往往是根据制品要求来设定的，在许多情况下，温差为 3-5℃时是最理想。水的比热容是 1Kcal/kg。

冷却水流量 $Q = 105918.75 \div 5 \div 1 \div 1000 = 21.18 \text{ (m}^3/\text{h)}$ 。

冷却塔水耗按 10%计。

则冷却水补充水量为 $16.9 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $5083 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

（3）排水

项目实行雨污分流，初期雨水经雨水管网外排。

冷却水循环使用，不外排。

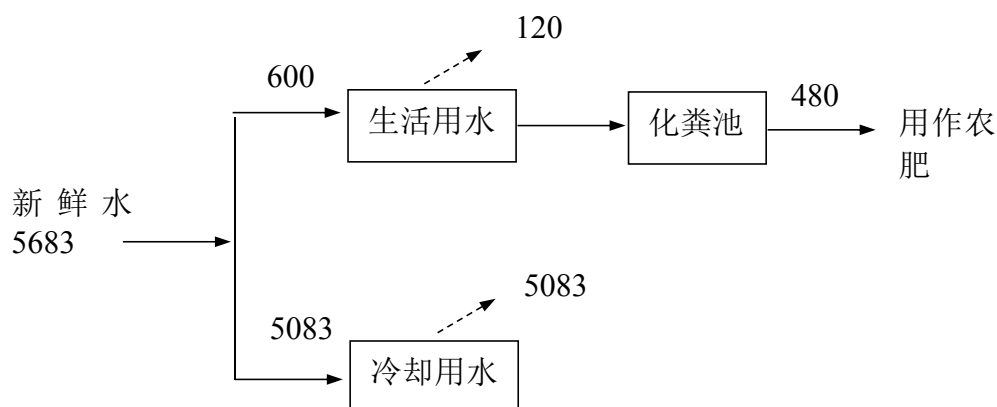


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

2.5.2 供电

本次新建项目用电引自邵东市黑田铺变电站，厂内配电柜。

2.5.3 供暖

本次新建项目完成后，生产车间不供暖，办公室电采暖。

2.6 生产制度及劳动定员

本项目员工人数为 20 人，实行一班制生产，全年生产 300 天，每班工作

	8 小时。
工艺流程和产排污环节	一) 工艺流程 1 施工期施工流程及产污环节 本项目利用现有厂房进行建设，只进行简单的设备安装调试，故本评价不对施工期生产工艺行分析。 2 营运期施工流程及产污环节 本项目营运期生产工艺流程及产排污环节。 图 2-2 生产工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： 塑料土工格栅使用的原辅材料为聚丙烯颗粒和色母粒，将聚丙烯颗粒和色母粒投入混料机内进行混合搅拌，本项目所用聚丙烯颗粒和色母粒粒径较大(4mm~5mm)，混合均匀后的原辅料由混料机进入螺杆挤出机，该工段采

用电加热，加热温度约 220℃，加热至该温度的聚丙烯呈液态，由挤出机压延成型，均匀挤出，为了保证产品质量，在熔融塑料设置过滤网。熔融塑料空气中自然冷却至 70℃。聚丙烯成型后进入冲床进行冲孔，得到格栅半成品，孔直径约为 3~5mm。然后进入拉伸装置进行纵向拉伸和横向拉伸，纵向拉伸时采用导热油进行加热，设置一台导热油炉，使用天然气为燃料，横向拉伸时利用天然气燃烧产生的热烟气直接加热，通过接力风机，使天然气烟气在箱体中流动，均匀加热。天然气炉采用自动控制，当温度降低时，自动启动天然气炉对格栅半成品进行加热拉伸，加热温度约 150℃，得到符合产品尺寸规格要求的塑料土工格栅。拉伸后的土工格栅在空气中冷却后利用收卷机进行收卷，由人工进行检验，废塑料头、不合格的产品与冲压工序产生的边角料由破碎机密闭破碎后，作为原材料回用于生产，合格产品转入成品库待售。

二）主要污染工序

根据项目的工程概况和工艺特点，主要污染源和污染物如下所示。

1、废气

本项目营运期产生的废气主要为生产过程中产生的 VOCs（非甲烷总烃）、破碎工序产生的颗粒物、天然气炉的燃烧废气、导热油炉天然气的燃烧废气。

2、废水

本项目生产用水主要为冷却水，废水循环使用，无生产废水外排。

本项目生活污水经化粪池、隔油池处理后用作农肥。

3、噪声

该项目的主要噪声源为生产设备，主要有混料机、螺杆挤出机、压延定型机、冲床、纵向拉伸机、横向拉伸机、收卷机、废气处理系统风机等，声压级约为 70~90dB(A)。

表 2-5 改建项目生产设备噪声源强一览表

序号	名称	数量（台）	噪声级 dB（A）
1	混料机	2	85
2	螺杆挤出机	4	70

3	压延定型机	2	80
4	冲床	2	90
5	纵向拉伸机	2	80
6	横向拉伸机	2	80
7	收卷机	2	85
8	破碎机	2	90
9	风冷机	2	90
10	天然气炉	2	85
11	导热油炉	1	85
12	接力风机	28	75
13	冷却塔	1	85
14	废气处理风机	2	90

4、固废

本项目固废包括生活垃圾、废塑料头、边角料、不合格产品、包装材料、废导热油、废活性炭、废润滑油。

表 2-6 项目运营期污染物产生节点

污染类型	污染物	污染因子	产污节点(工序)
废气	生产废气	非甲烷总烃	挤出、拉伸工序
	破碎粉尘	颗粒物	破碎工序
	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	员工办公生活
噪声	生产噪声	等效连续 A 声级 Leq(A)	设备运行
固废	生活垃圾	生活垃圾	员工办公生活
	一般固废	废塑料头、边角料、不合格产品、废过滤网及杂质	挤出、冲压、收卷过程
	一般固废	一般包装材料	原料包装
	一般固废	废填料球、废除雾板	喷淋塔
	危险废物	废导热油、废活性炭、废润滑油	拉伸工序及环保设备运行过程

与项目有关的原有环境问题

本项目为改建项目，邵东市宋家塘永发丝网厂于 2020 年 9 月委托山东东伟环保科技有限公司编制了年产 600 吨荷兰网建设项目环境影响报告表，邵阳市生态环境局邵东分局于 2020 年 9 月 14 日以邵环评[2020] 52 号文件予以批复。2020 年 12 月邵东市宋家塘永发丝网厂组织开展建设项目环境保护竣工验收工作，项目验收合格。

一、现有项目环保设施建设情况

根据现场踏勘，现有生产线全部拆除，根据邵东市宋家塘永发丝网厂的验收资料，原项目塑粉投料产生的颗粒物采用密闭投料方式，再经车间排风扇达标排放，浸塑过程中产生的废气经 UV 光氧净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒高空排放；项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，由周边农户清运，用作农肥；生产过程中的机械设备，采取基础减震、消音隔音等措施；项目生产过程中产生的固废主要是废塑粉包装袋、废边角料、废矿物油、废活性炭、废 UV 灯管、生活垃圾。废塑粉包装袋、废边角料集中收集后卖废品公司；废矿物油、废活性炭、废 UV 灯管属危险废物，收集后存放至危废暂存间，定期交有相应危废处理资质单位进行处置；生活垃圾经分类收集后交环卫部门处理。该项目基本上按照环评及批复要求落实了各项污染治理设施。

二、现有项目污染排放情况

根据现场勘察及建设单位提供的资料，各污染物排放情况如下：

(1) 废气

表 2-7 有组织废气排放情况表

检测点位	检测项目	检测结果				参考 限值
		2020 年 11 月 21 日		2020 年 11 月 22 日		
排气筒出口	非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	120
		3.32	0.025	3.56	0.026	
		3.58	0.027	3.63	0.027	
		3.21	0.024	3.22	0.024	

《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB16297—1996）表2中二级排放标准								
表 2-8 无组织废气排放情况表 单位：mg/m ³								
检测点位	检测项目	检测结果						参 考 限 值
		2020 年 11 月 21 日			2020 年 11 月 22 日			
项目东北厂界	颗粒物	0.161	0.170	0.182	0.180	0.165	0.182	4.0
项目西南厂界		0.377	0.366	0.364	0.380	0.383	0.396	
项目南厂界		0.393	0.384	0.399	0.396	0.402	0.401	
《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB16297—1996）表2中二级排放标准								
原项目有组织排放非甲烷总烃符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级排放标准。无组织排放颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级排放标准。								
(2) 废水								
原项目生活污水经化粪池处理后，用作农肥。								
(3) 噪声								
表 2-9 噪声排放情况表 单位：dB(A)								
监测点位	监测日期	监测值		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准				
		昼间	夜间					
项目所在地 东面界外 1 米处	2022.11.21	52.3	41.2	60	50			
	2022.11.22	53.1	42.3					
项目所在地 南面界外 1 米处	2022.11.21	54.5	43.1					
	2022.11.22	55.6	46.1					
项目所在地 西面界外 1 米处	2022.11.21	57.5	47.3					
	2022.11.22	56.2	45.7					
项目所在地 北面界外 1 米处	2022.11.21	55.3	45.5					
	2022.11.22	57.3	45.7					
本项目在生产过程中会产生噪声，目前采取的措施是设备基础减震、厂房隔音。由表 2-9 可知，本项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。								

	三、现有项目存在的问题 根据现场踏勘，现有生产线全部拆除，无废水、废气、噪声等环境污染问题，场地拆除后的设备及固体废物已按要求处理，无历史遗留问题。 四、“以新带老”措施 "以新带老"，就是在对已有项目进行改建、扩建或者技术改造时，必须同时运用新技术、新工艺对老项目进行升级改造，减少其污染排放。本项目拆除原有的生产线，不存在原有的污染问题。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域空气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条规定：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，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 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数据或结论”，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范（实行）》（HJ664—2013）中对“环境空气质量评价区域点”的定义，其代表范围一般为半径五十千米，因此，本项目大气环境质量现状摘取邵东市的常规监测点 2022 年 1 月~2022 年 12 月的年均浓度统计情况来判断区域是否达标。根据邵东市政府大气常规监测点（地理坐标：经度 111°44'07"，纬度 27°15'41"）2022 年 1-12 月的监测数据统计，项目区域空气质量现状达标判定结果详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO2	年平均质量浓度	30μg/m3	35μg/m3	85.7	达标
NO2	年平均质量浓度	47μg/m3	70μg/m3	67.1	达标
PM10	年平均质量浓度	10μg/m3	60μg/m3	16.7	达标
PM2.5	年平均质量浓度	16.0μg/m ₃	40μg/m3	40.0	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均质量浓度	1.0mg/m3	4mg/m3	25.0	达标
O3	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	129μg/m3	160μg/m3	80.6	达标

根据统计数据结果可知，邵东市 2022 年全年二氧化硫、二氧化氮、PM2.5 和 PM10 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限

值，一氧化碳达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日平均浓度限值，臭氧达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 8 小时平均浓度。因此判定本项目所在区域为达标区。

（2）特征因子现状

本项目位于湖南省邵阳市邵东市黑田铺镇龙园村 3 组，为了解项目所在区域周边环境情况，本次环评引用邵东县廉桥镇万友塑制品厂《一次性塑料杯、一次性纸杯生产线建设项目环境影响报告表》2021 年 5 月 15 日至 2021 年 5 月 17 日历史大气环境质量现状监测数据，邵东县廉桥镇万友塑制品厂位于本项目东侧 1.0km 处，目前尚未开工建设，自监测时至今，项目区域自然及社会环境未发生重大变化，引用数据的时间以及位置均符合导则关于引用环境质量监测数据近三年，属于同一评价范围的规定，引用数据基本能够反映项目区域环境质量情况。具体情况如下：

表 3-2 项目所在地下风向非甲烷总烃现状 mg/m³

监测 点位	监测日期	监测值				《工业炉窑大气 污染物排放标准 详解》
		第一次	第二次	第三次	第四次	
项目 所在 地 下 风 向	2021.5.15	1.16	0.93	1.02	1.24	2.0
	2021.5.16	1.11	0.80	0.97	1.03	
	2021.5.17	0.99	0.94	1.06	0.97	

由上表可知，项目所在地下风向非甲烷总烃的小时浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准详解》2.0 mg/m³ 的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地地表水经附近的小溪汇集后流经大禾塘办事处后汇入邵水河，根据邵东市环境监测站 2022 年的监测数据，邵东市邵水梅子坝断面水质情况数据见下表 3-3：

表 3-3 2022 年邵东市邵水梅子坝断面水质状况 单位：mg/L

断面 名称	监测时间	pH	溶解 氧	高锰酸 盐指数	化学 需氧 量	五日 生化 需氧 量	氨氮	总磷	石油 类
邵	2022 年 1 月	8	10.2	2.6	16	2.2	0.96	0.08	0.005

水 梅 子 坝 断 面	2022 年 2 月	8	10.4	2.8	16	1.8	0.81	0.03	0.005
	2022 年 3 月	8	8.0	2.2	15	1.6	0.76	0.05	0.005
	2022 年 4 月	7.4	7.5	3.2	16	1.2	0.025	0.04	0.01L
	2022 年 5 月	8	6.6	3.9	14	1.4	0.18	0.03	0.01L
	2022 年 6 月	8	6.6	2.9	15	1.6	0.18	0.03	0.01L
	2022 年 7 月	7	6.5	2.6	8	1.3	0.08	0.04	0.01L
	2022 年 8 月	8	6.5	2.1	8	0.6	0.13	0.03	0.005
	2022 年 9 月	7	6.7	0.6	11	1.4	0.19	0.01	0.005
	2022 年 10 月	7	7.5	1.3	7	1.1	0.07	0.03	0.005
	2022 年 11 月	8	6.8	1.3	13	1.0	0.09	0.020	0.005
	2022 年 12 月	8	6.8	3.5	15	1.5	0.11	0.020	0.005
	平均值	7.8	7.5	2.4	12.8	1.39	0.32	0.034	0.005
地 表 水 质 量 标 准	标准值	6-9	5	6	20	4	1	0.2	0.005

2022 年，邵东市邵水梅子坝中水质符合地表水环境质量Ⅲ类水质标准，水质状况为良好。

3、环境噪声质量现状

为了了解邵东市宋家塘永发丝网厂年产 600 吨荷兰网建设项目周边的声环境质量现状，委托湖南中额环保科技有限公司于 2023 年 7 月 4 日~7 月 5 日现场监测。声环境质量监测情况如下：

（1）监测点位

项目四周厂界、西面龙园村最近居民楼外 1m 处、东面龙园村最近居民楼外 1m 分别设置 1 个监测点位，分别为 N1、N2、N3、N4、N5、N6；具体如下：

N1：项目所在地东厂界外 1m 处；

N2：项目所在地南厂界外 1m 处；

N3：项目所在地西厂界外 1m 处；

N4：项目所在地北厂界外 1m 处；

N5：项目所在地东面 10 米处居民点；

N6：项目所在地西北 40 米处居民点。

(2) 监测因子

等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

(3) 监测频率

连续监测 2 天，每天昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日 6:00）各监测 1 次。其它方面参照相关环境监测技术规范进行。

(4) 测量方法与仪器噪声测量按照《声环境质量标准》GB3096-2008 进行测量。测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB。

(5) 监测结果

监测结果见下表。

表 3-4 噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测值		《声环境质量标准》 (GB3096--2008) 2 类标准	
		昼间	夜间		
项目东厂界外 1m 米处 N1	7 月 4 日	54	43	60	50
	7 月 5 日	54	42		
项目南厂界外 1m 米处 N1	7 月 4 日	52	39		
	7 月 5 日	51	39		
项目西厂界外 1m 米处 N1	7 月 4 日	55	45		
	7 月 5 日	56	45		
项目北厂界外 1m 米处 N1	7 月 4 日	56	40		
	7 月 5 日	55	41		
项目所在地 东面 10 米处居 民点 N5	7 月 4 日	53	40		
	7 月 5 日	53	40		
项目所在地 西北面 40 米处 居民点 N6	7 月 4 日	56	46		
	7 月 5 日	56	45		

由上表可知，项目所在地噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，声环境质量现状良好。

地表水	0	-7100	邵水（邵东县城污水处理厂上游 500m，下游 5000m）	工业用水	III 类水域	S	7100
	-300	-1500	洛水河	渔业用水	III 类水域	SW	1100

1、废气

工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 合成树脂工业污染物排放标准

污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
非甲烷总烃	100mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0mg/m ³
颗粒物	/			1.0mg/m ³
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t产品）	0.5	所有合成树脂		/

天然气导热油炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准限值，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 锅炉大气污染物排放标准

污染物项目	有组织最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	20
二氧化硫	50
氮氧化物	200

根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）和《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，窑炉燃烧废气中污染物参照执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件 1 暂未制订行业排放标准的工业炉窑①标准限值，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案工业炉窑大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值(mg/m ³)
颗粒物	30

	二氧化硫	200
	氮氧化物	300

2、废水

项目无生产废水外排，生活污水经隔油池、化粪池处理后做农肥。

3、噪声

施工期：施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的标准，具体取值见下表。

时段	昼间	夜间
噪声级[dB(A)]	70	55

运行期：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体取值见下表。

时段	昼间	夜间
标准	60	50

4、固体废物

运营期产生的固体废物的一般工业固体废物，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），运营期产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、废水

本项目无生产废水外排，员工生活污水经隔油池、化粪池处理后做农肥。因此本项目废水不需申请总量控制指标。

2、废气

根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，本改建项目完成后项目大气污染物总量指标 SO₂ 为 0.042t/a、NO_x 为 0.462t/a、VOCs 为 0.276t/a，企业现有无排污权总量指标。因此需要通过排污权交易的方式购买排污权。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响分析： 本项目施工期主要是安装设备，施工期环境影响很小，因此施工期环境影响从略。
-----------	--

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 运营期环境影响分析： 4.2.1 环境空气影响分析 4.2.1.1 废气污染物排放源强及措施分析 本项目运营期废气主要有生产过程产生的有机废气、破碎粉尘及天然气炉燃烧产生的烟气。 （1）有机废气 项目塑料粒子在挤出、拉伸、风冷过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。 1）热熔融挤出废气 塑料土工格栅加热熔融工序温度控制在 220° C，聚丙烯热分解不显著，产生的非甲烷总烃废气量较少。根据生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的“292 塑料制品业产排污系数手册”，2927 塑料板、管、型材制造行业系数-树脂挤出/注塑过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.5kg/t 产品。项目注塑原料总用量为 600t/a，废塑料头、不合格产品及边角料撕碎后再作为原料，其产生量约为 30t/a，因此本次评价按原料总量等同于产品量进行计算有机废气，产生量约为 0.9t/a。由于熔融过程在密闭式机内完成，废气通过成品出口排出，企业拟将热熔融挤出的出口处设置集气罩收集，经气旋混动塔+除雾箱+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率可达 90%，处理效率可达 80%，每条生产线风量为 5000m³/h，共计 2 条生产线，因此，总设计风量约为 10000m³/h，项目年工作时间 2400h，则计算出有组织有机废气（非甲烷总烃）收集量约为 0.81t/a，有组织有机废气（非甲烷总烃）排放量约为 0.162t/a，排放速率 0.0675kg/h，排放浓度 6.75mg/m³，生产过程中未被收集的有机废气以无组织形式排放，无组织排放量为 0.09t/a。 2）纵向拉伸工序有机废气 本项目纵向拉伸时需要加热，PP 软化温度为 130-150℃，加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，且加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅
--	---

	有少量排出，产生的大气污染物（以非甲烷总烃计）微乎其微。本环评按照生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的“292 塑料制品业产排污系数手册”，2927 塑料板、管、型材制造行业系数-树脂挤出/注塑过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）产污系数的 5%计，即为 0.075kg/t 产品。项目拉伸量为 600t/a，有机废气产生量约为 0.045t/a。纵向拉伸上方设置集气罩收集，经气旋混动塔+除雾箱+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率可达 90%，处理效率可达 80%，每条生产线风量为 5000m³/h，共计 2 条生产线，因此，总设计风量约为 10000m³/h，项目年工作时间 2400h，则计算出有组织有机废气（非甲烷总烃）收集量约为 0.0405t/a，有组织有机废气（非甲烷总烃）排放量约为 0.008t/a，排放速率 0.0034kg/h，排放浓度 0.34mg/m³，生产过程中未被收集的有机废气以无组织形式排放，无组织排放量为 0.0045t/a。 3）横向拉伸工序有机废气 本项目横向拉伸时需要加热，PP 软化温度为 130-150℃，加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，且加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出，产生的大气污染物（以非甲烷总烃计）微乎其微。本环评按照生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的“292 塑料制品业产排污系数手册”，2927 塑料板、管、型材制造行业系数-树脂挤出/注塑过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）产污系数的 5%计，即为 0.075kg/t 产品。项目拉伸量为 600t/a，有机废气产生量约为 0.045t/a。纵向拉伸上方设置集气罩收集，经气旋混动塔+除雾箱+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率可达 90%，处理效率可达 80%，每条生产线风量为 5000m³/h，共计 2 条生产线，因此，总设计风量约为 10000m³/h，项目年工作时间 2400h，则计算出有组织有机废气（非甲烷总烃）收集量约为 0.0405t/a，有组织有机废气（非甲烷总烃）排放量约为 0.008t/a，排放速率 0.0034kg/h，排放浓度 0.34mg/m³，生产过程中未被收集的有机废气以无组织形式排放，无组织排放量为 0.0045t/a。
--	---

	集气措施：集气罩是烟气净化系统污染源的收集装置，可将粉尘及气体污染源导入净化系统，同时防止其向生产车间及大气扩散，造成污染。其性能对净化系统的技术经济指标有直接的影响，本项目拟在各台注塑机及烘干机出气口设置集气罩将废气通过管道经多级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒外排。 气旋混动塔与除雾器：旋流板除尘塔内安装有若干个“圆形旋流桶”和高效除雾板。旋流桶内放有实心填料球，用来净化，最上层的除雾板用来净化水雾，达到脱水雾的目的，这样气体得到净化，达标排放，同时塔内的水可以继续循环使用，不会造成污染。水雾分离器主要是用于工业含液系统中将气体和液体分离的设备，提高蒸气的干燥程度，减少蒸气带水的现象。它的功能是把在喷雾吸收过程中，烟气夹带的雾粒、浆液滴捕集下来，以便保证后面活性炭的吸附效果。 活性炭吸附原理：活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径$>20000\text{nm}$；过渡孔半径$150\sim20000\text{nm}$；微孔半径$<150\text{nm}$；活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。必须指出的是，这些被吸附的杂质的分子直径必须是要小于活性炭的孔径，这样才可能保证杂质被吸收到孔径中。活性炭吸附剂正是根据车间内挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。 根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录A（表A.2）明确“非甲烷总烃废气，可选用的可行技术
--	---

有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”由上文分析可知，本项目有机废气采用“集气罩+气旋混动塔+除雾器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”处理，满足政策要求，具有针对性。

对于活性炭吸附有机废气的治理效率，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.1.3 吸附装置净化效率不得低于 90%”。本项目在按照规范设计气旋混动塔与除雾器+活性炭吸附装置前提下，环评认为可确保本项目有机废气污染物去除效率达到 80%；因此本项目污染防治措施可行。

表 4-1 本项目有机废气产排情况一览表

产生工序	污染物产排情况					
热熔融挤出工序	有组织排放					
	收集效率 90%，处理效率 80%					
	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒
	0.9	0.81	0.162	0.0675	6.75	DA001
纵向拉伸工序	收集效率 90%，处理效率 80%					
	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒
	0.045	0.0405	0.008	0.0034	0.34	DA001
横向拉伸工序	收集效率 90%，处理效率 80%					
	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒
	0.045	0.0405	0.008	0.0034	0.34	DA001
小计	0.99	0.891	0.178	0.0743	2.48	DA001
产生工序	无组织排放					
	产生量(未收集量)(t/a)		排放量(t/a)		排放速率(kg/h)	
热熔融挤出工序	0.09		0.09		0.0375	
纵向拉伸工序	0.00405		0.00405		0.0034	
横向拉伸工序	0.00405		0.00405		0.0034	
小计	0.098		0.098		0.0443	

(2) 天然气导热油炉燃烧废气

本项目纵向拉伸工序加热设置天然气导热油炉，以天然气作为燃料，天然气年耗量：12 万 m³/a，烟气中主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物。根据（GB17820-2018）中天然气质量要求，二类燃气总硫 W 100mg/m³，故天然气含硫量取（s）取 100mg/m³ 计算），参照《排放源统计调查产排污核算方

法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，燃烧天然气锅炉工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，二氧化硫的产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米）；氮氧化物的产污系数为 15.87（低氮燃烧-国内一般）千克/万立方米-原料。参照《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社，1994 年）中天然气作为燃料的工业锅炉产污系数，颗粒物产污系数为 0.8~2.4kg/万 m³-原料，本项目颗粒物产生量取中间值即 1.6kg/万 m³-原料进行计算。污染物产生情况见下表：

表 4-2 天然气导热油炉废气中污染物产生及排放情况一览表

天然气量 (万 m ³ /a)	污染物	产污系数（天然气）	排放浓度	排放速率	排放量	排放标准
12	废气量	107753m ³ /万 m ³ -原料	/	/	129.3 万 m ³	/
	颗粒物	1.6kg/万 m ³ -原料	14.85mg/m ³	0.008kg/h	0.019t/a	20mg/m ³
	SO ₂	0.02Skg/万 m ³ -原料 (100mg/m ³)	18.56mg/m ³	0.01kg/h	0.024t/a	50mg/m ³
	NO _x	15.87kg/万 m ³ -原料	147.28mg/m ³	0.079kg/h	0.19t/a	200mg/m ³

本项目天然气炉燃烧废气经一根 8m 高排气筒排出（DA002），由上表可知天然气燃烧废气中各污染物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉排放浓度限值要求。

（3）天然气燃烧直接加热废气

本项目横向拉伸工序加热设置天然气炉，以天然气作为燃料，通过直接燃烧加热，天然气年耗量：12 万 m³/a，烟气中主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物。根据（GB17820-2018）中天然气质量要求，二类燃气总硫 W 100mg/m³，故天然气含硫量取（s）取 100mg/m³ 计算），参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）表 6《加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表》，天然气热值为 31.4MJ/m³，二氧化硫的产污

系数为 0.151 克/立方米-燃料，颗粒物硫的产污系数为 0.151 克/立方米-燃料，氮氧化物的产污系数为 2.268 克/立方米-燃料。废气量参照《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社，1994 年）中天然气废气产污系数为 10.5m³/m³-燃料。污染物产生情况见下表：

表 4-3 天然气炉燃烧加热废气中污染物产生及排放情况一览表

天然气量 (万 m ³ /a)	污染物	产污系数（天然气）	排放浓度	排放速率	排放量	排放标准
12	废气量	10.5m ³ /m ³ -燃料	/	/	126 万 m ³	/
	颗粒物	0.151g/m ³ -燃料	14.4mg/m ³	0.00755kg/h	0.018t/a	30mg/m ³
	SO ₂	0.151g/m ³ -燃料	14.4mg/m ³	0.00755kg/h	0.018t/a	200mg/m ³
	NO _x	2.268g/m ³ -燃料	216mg/m ³	0.113kg/h	0.272t/a	300mg/m ³

天然气为清洁燃料，本项目天然气导热油炉燃烧废气经一根 8m 高排气筒排出（DA002），污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放浓度限值要求；本项目天然气炉直接燃烧废气与有机废气共用一套废气处理系统，经处理后经一根 15m 高排气筒排出（DA001），天然气炉直接燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件 1 暂未制订行业排放标准的工业炉窑①标准限值。对周边环境影响较小。

表 4-2 本项目燃烧废气排放情况一览表

工序	废气量（万 m ³ ）	颗粒物（t/a）	SO ₂ （t/a）	NO _x （t/a）
天然气导热油炉	129.3	0.019	0.024	0.19
天然气炉	126	0.018	0.018	0.272
合计	255.3	0.037	0.042	0.462

（3）破碎粉尘

本项目生产过程产生的废塑料头、边角料及不合格产品约占产量的 5%，即 30t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年）中第“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”，原料为“废 PE/PP”，采用“干法破碎”过程中颗粒物产污系

数为 375g/t-原料，工业废气量产污系数为 2500m³/t-原料，本项目废塑料头、边角料及不合格产品产量为 30t/a，则破碎粉尘产生量为 0.011t/a，颗粒物产生浓度为 150mg/m³，破碎废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后无组织排放，收集效率按 90%计，处理效率可达 95%以上，则颗粒物收集量为 0.01t/a，经处理后的颗粒物排放量为 0.0005t/a。生产过程中未被收集的颗粒物的量为 0.001t/a，则破碎过程中的无组织排放量为 0.0015t/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）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，袋式除尘以及滤筒/滤芯除尘属于可行技术，本项目过程控制技术采用集气罩收集，废气处理措施采取布袋除尘器处理，因此本项目破碎过程中污染防治措施可行。

（4）大气排放口基本情况

本项目大气排放口基本情况如下：

表 4-3 大气排放口基本情况表

编号	名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放标准		
			X(E)	Y(N)				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
DA001	废气排气筒	一般排放口	111.77930	27.30529	15	0.5	25	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	NMHC	100
								《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件 1 暂未制订行业排放标准的工业炉窑①标准限值	颗粒物	30
									SO ₂	200
									NO _x	300
DA002	导热油炉废气排气筒	一般排放口	111.77933	27.30546	8	0.3	100	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉排放浓度限值要求	颗粒物	20
									SO ₂	50
									NO _x	200

	排气筒高度设置合理性分析： 本项目综合废气排放筒（DA001）高度设置为15m，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排气筒最低高度设置要求，且项目有机废气经收集处理后，通过15m高排气筒排放的污染物排放浓度和排放强度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中排放限值要求，因此排气筒高度设置合理。 根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中4.5“燃油、燃气锅炉烟囱高度不得低于8m，烟囱具体高度按批复的环境影响评价文件确定。”本项目导热油炉为燃气锅炉，排气筒高度为8m。排气筒高度设置合理。 综上所述，本项目有机废气经收集处理后，通过15m高的排气筒（DA001）排放的VOCs（非甲烷总烃）的排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中排放限值要求，且排气筒高度设置合理；无组织排放的VOCs可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织排放浓度限值要求。天然气炉直接燃烧废气通过同一套废气处理设施处理后经15m高的排气筒（DA001）高空排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件1暂未制订行业排放标准的工业炉窑①标准限值要求；天然气导热油炉废气通过8m高的排气筒（DA002）排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉排放浓度限值要求。 因此本项目产生的废气经处理后对周围环境影响较小。 监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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），本项目为登记管理，无主要排放口，参照简化管理排污单位，企业在运营期的大气环境监测计划如下：
--	---

表 4-4 废气污染物监测情况一览表

有组织排放			
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
DA001	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	每年监测一次
	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件 1 暂未制订行业排放标准的工业炉窑①标准限值	每年监测一次
DA002	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2 排放浓度限值要求	每年监测一次
无组织排放			
监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	每年监测一次

4.2.2 地表水环境影响分析

现有工程生活用水：该公司职工 20 人，年工作 300 天。根据原有项目的实际运行情况，生活用水量约 100L/d·人计，则本项目生活用水量为 2m³/d（600m³/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 1.6m³/d，480m³/a。

项目生产用水主要为冷却水。本项目在生产过程中冷却塔内的冷却水可循环使用，不外排。在对产品进行定型冷却时，采用水作为冷却介质对其进行冷却，冷却水使用过程中会有所损耗，故每天须对冷却池进行补水。根据项目实际生产情况可知：日常补充蒸发损耗(补充量约 16.9m³/d，5083m³/a)。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中的相关规定，本项目运营期间产生无生产废水外排，无新增生活污水，原有生活污水经化粪池处理后用作农肥。所以评价等级为三级 B。因此主要分析冷却水循环使用的可行性。

本项目冷却水为间接冷却水，冷却水对水质的要求不高，因此冷却水经冷却塔内冷却后循环使用，不外排处理是可行的。

4.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附件 A 中的相关规定，本项目属于“N 轻工”中的和“116、塑料制品制造-其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，依据地下水导则 IV 类建设项目不开展地下水

	环境影响评价。 4.2.4 固体废物环境影响分析 改建项目营运期过程中，厂内会产生一定量的工业固体废弃物和生活垃圾。主要包括：①生活垃圾，②废塑料头、边角废料及不合格产品，③一般性废包装材料，④过滤网及杂质，⑤废填料球，⑥废除雾板，⑦废导热油，⑧废润滑油，⑨本项目固废为废气处理过程中产生的废活性炭，废活性炭属于危险废物。各固体废弃物的生产情况见表 4-5。 （1）生活垃圾 根据建设方提供的资料以及实际运行情况，本项目职工人数为 20 人，生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 3t/a（10kg/d），生活垃圾交当地环卫部门清运，送往邵东市生活垃圾焚烧发电厂处理。 （2）废塑料头、边角废料及不合格产品 项目生产过程中开机过程中产生的少量废塑料头、冲压过程产生边角废料、检验过程产生少量不合格的产品，根据建设方提供的资料以及实际生产情况确定其产生量约为原料总量的 5%计，即 30t/a。废塑料头、边角废料及不合格产品利用破碎设备进行破碎成颗粒，重新作为生产原料进入生产线生产，实现 100%回收利用。 （3）一般性废包装材料 根据建设方提供的资料可知项目一般性原料包装物产生量为 1t/a，统一收集后外售。 （4）废过滤网及杂质 由于材料不纯，低熔点材料中混入高熔点材料粒，包装、运输、储存中可能混入杂质，本项目采用新料，杂质量较少，约为 0.2kg/t-原料，当杂质破坏了过滤网后，需更换过滤网。本项目废过滤网及杂质产生量约为 0.13t/a，统一收集后外售。 （5）废填料球 本项目喷淋塔中填料球在使用过程中可能会因为颗粒物的冲刷和摩擦而
--	---

	发生磨损，如果填料球的表面磨损严重，可能会影响喷淋塔的工作效果，此时需要考虑更换填料球。填料球一般 2-3 年更换一次，本项目废填料球产生量为 0.2t/2 年。填料球材质为塑料，填料球不吸附有机物，因此属于一般工业固体废物。废填料球统一收集后外售。 （6）废除雾板 聚丙烯丝网除雾板是一种常见的工业设备，用于分离液体中的固体杂质和泡沫。然而，随着时间的推移和使用频率的增加，除雾板可能会磨损或堵塞，从而影响设备的性能和效率。除雾板一般 2-3 年更换一次，本项目废填料球产生量为 0.1t/2 年。除雾板材质为塑料，除雾板不吸附有机物，因此属于一般工业固体废物。废除雾板统一收集后外售。 （7）废导热油 本项目纵向拉伸工序中使用天然气导热油炉加热，根据建设方提供的资料可知，项目生产系统导热油总量约 2t，一般 4 年全部更换一次，平均产生量为 0.5t/a，废导热油为危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物、代码为 900-249-08，集中收集暂存于危废暂存间，定期交资质单位处置。 （8）废润滑油 根据建设方提供的资料可知，项目需要使用润滑油，废润滑油产生量为 0.1t/a，废润滑油为危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物、代码为 900-249-08，集中收集暂存于危废暂存间，定期交资质单位处置。 （9）废活性炭 本项目使用活性炭吸附装置对有机废气进行处理，根据《现代涂装手册》（陈治良主编，化学工业出版社 2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷）第 815 页中关于活性炭吸附特点的描述：“活性炭对有机溶剂蒸气…除低沸点碱性气体外，吸附容量大约在 10%~40%范围内，一般为 25%左右”。本项目使用蜂窝活性炭，比表面积 750m²/g，碘值 700mg/g。本项目在处理有机废气的过程中产生废活性炭，有机废气去除量为 0.713t/a。活性炭的吸附容量按为
--	---

0.25kg/kg 活性炭，因此产生的废活性炭约为 2.85t/a。本项目活性炭吸附箱活性炭容量约为 1t，更换频率为每季度更换一次。危险废物类别为 HW49 其他废物中烟气、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，代码为 900-039-49。废活性炭集中收集暂存于危废暂存间，定期交资质单位处置。

4) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），判定项目产生的废导热油、废润滑油和废活性炭属于危险废物。

表 4-4 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	2t/4a	导热系统	液态	油类物质	石油类物质	4a	T（易燃）， I（毒性）	定期交资质单位处置
2	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	0.1t/a	设备润滑	液态	油类物质	石油类物质	1a	T（易燃）， I（毒性）	定期交资质单位处置
3	废活性炭	HW49 其他废物 900-039-49	2.85t/a	有机废气处理	固态	VOCs 治理过程产生的废活性炭	有机类	单次约 1t，每季度更换一次	I（毒性）	定期交资质单位处置

2) 污染防治措施

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），结合区域环境条件，企业在厂区修建废物暂存间。

②厂区危险废物为项目有机废气处理产生的废活性炭。评价要求：项目产生的危废在危废暂存间内存放，定期由有资质单位回收。危废暂存间外要设立危险废物标志，地面按相关标准进行防渗处理，设置消防设备，安排专人管理；危险废物的收集、储存、转运必须根据国家《危险废物污染防治技术政策》的规定执行。

③危险废物管理

危险废物转运严格执行转移联单制度，转移联单制度，又称之为废物流向报告单制度，是指在进行危险废物转移时，其转移者、运输者和接受者，不论各环节涉及者数量多寡，均应按国家规定的统一格式、条件和要求，对所交接、运输的危险废物如实进行转移报告单的填报登记，并按程序和期限向有关环境保护部门报告。实施转移联单制度的目的是为了控制废物流向，掌握危险废物的动态变化，监督转移活动，控制危险废物污染的扩散。

危险废物收集、贮存、运输符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)》等相关要求。

综上所述，固体废物在采取有效防治措施后，对区域环境影响较小。

4.2.5 噪声环境影响分析

(1) 噪声源

本项目噪声污染主要来源于混料机、螺杆挤出机、压延定型机、冲床、纵向拉伸机、横向拉伸机、收卷机、废气处理系统风机等设备运行噪声，设备噪声声压级约为 70~90dB(A)。主要噪声源噪声级见表 4-5。

表4-5 主要噪声源噪声级

序号	场所/设备	台数	噪声值 dB(A)	位置
1	混料机	2	85	生产车间内
2	螺杆挤出机	4	70	
3	压延定型机	2	80	
4	冲床	2	90	
5	纵向拉伸机	2	80	
6	横向拉伸机	2	80	

7	收卷机	2	85
8	破碎机	2	90
9	风冷机	2	90
10	天然气炉	2	85
11	导热油炉	1	85
12	接力风机	28	75
13	冷却塔	1	85
14	废气处理风机	2	90

评价提出如下噪声治理措施：

噪声治理视不同情况采取设备降噪、传播途径阻隔及受声者保护三方面措施。在设备选型中尽量选择低噪声设备，从根本上减少声源，对于产生噪声较大的生产设备置于厂房中，以减轻对周围环境及操作人员的影响。

①本项目生产设备选用低噪声设备，环评要求生产设备均置于车间内，合理布局，基础减振，风机安装消声器、冷却塔进行百叶隔声，厂房门窗采取隔声措施等；墙体采用吸声材料。高噪设备在布置上尽量远离生活营地与外环境噪声敏感点。

②生产设备要按时检查维修，防止生产设备在不良条件下运行而造成的机械噪声值增加的情况发生。

③加强员工个人防护。从噪声接受点上控制噪声，以降低个人对噪声的感觉。此外，厂内员工应当有意识地减少在噪声环境中的暴露时间以减少噪声对人体造成的危害。

通过以上措施后，噪声可消减 20~30dB(A)，本评价取消减值 20dB(A)，具体噪声级及控制措施见表 4-6。

表4-6 主要噪声源噪声控制措施

噪声源	数量	源强	治理效果	整体声源值	与边界距离（米）			
					东	南	西	北
混料机	2	85	-20	80.58	35	15	15	23
螺杆挤出机	4	70	-20					
压延定型机	2	80	-20					
冲床	2	90	-20					
纵向拉伸机	2	80	-20					
横向拉伸机	2	80	-20					

收卷机	2	85	-20					
破碎机	2	90	-20					
风冷机	2	90	-20					
天然气炉	2	85	-20					
导热油炉	1	85	-20					
接力风机	28	75	-20					
冷却塔	1	85	-20					
废气处理风机	2	90	-20					

(2) 噪声预测

①预测模型

本次环境噪声影响预测主要是针对本项目主要噪声源对厂界的影响。预测计算中，影响声波从声源到受声点传播的因素有很多，它们主要包括传播发散、气温、平均速度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等，其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的距离有关的传播发散，即声波随距离的衰减。

厂界噪声采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐的噪声传播衰减方法进行预测。

预测公式如下：

点源传播衰减模式：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: L_p —距声源 r 米处声压级, dB (A) ;

L_{p0} —距声源 r_0 米处的声压级, dB (A) ;

r —距声源的距离, m;

r_0 —距声源 1m;

ΔL —各种衰减量, dB (A) 。

多声源在某一点的影响叠加模式：

$$L = 10 \lg(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

式中: L_i — i 点处的声压级, dB (A) ;

本次噪声预测计算将从偏保守角度出发，仅考虑声波随距离的衰减对单个点声源的几何衰减。

原有项目的设备全部拆除，因此原有项目设备的贡献值为 0，项目运营期间，本项目厂界噪声预测结果见表 4-7。

表 4-7 厂界处噪声贡献值的叠加结果 单位：dB(A)

预测点	原有项目噪声值	改建项目噪声贡献值	厂界噪声叠加值	标准值	达标情况
厂界东	0	50.4	50.4	60	达标
厂界南	0	57.8	57.8	60	达标
厂界西	0	57.8	57.8	60	达标
厂界北	0	54.1	54.1	60	达标

由上表预测结果可知，项目运营期，各生产设备采取相应措施后，昼间东、南、西、北面厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，由于本项目夜间不工作，故不对项目夜间噪声进行预测。

项目运营期间，本项目周边敏感点噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 敏感点处噪声贡献值的叠加结果 单位：dB(A)

预测点	背景值	改建项目噪声贡献值	噪声叠加值	标准值	达标情况
东面 10m 处居民	53	47.5	54.1	60	达标
西北面 40m 处居民	56	45.8	56.4	60	达标

由上表预测结果可知，项目运营期，各生产设备采取相应措施后，昼间敏感点噪声值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，由于本项目夜间不工作，故不对项目夜间噪声进行预测。

综上所述，运营期噪声对周边声环境影响较小。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目仅昼间生产，夜间不生产，因此厂界环境噪声每季度至少开展一次昼间噪声监测。

监测点位：厂界四周围墙外 1m。

监测项目：昼间连续等效 A 声级。

监测频率：每季度 1 次。

表 4-9 噪声监测情况一览表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
东厂界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	1 次/季度
西厂界			
南厂界			
北厂界			

4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中《土壤环境影响评价类别》（附录 A），本项目属于“其他行业”类项目，项目类别为 IV 类，因此本项目可不进行土壤环境评价。

4.2.7 环境风险评价

（1）环境风险评价等级判定

根据建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169—2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-10 确定环境风险潜势。

表 4-10 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+ 为极高环境风险。

本项目为日用塑料制品制造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）表 C1 知，分值为 5，为 M4。危废涉及废活性炭。该危废未列入附录 B（资料性附录）重点关注的危险物质。根据表 C.2 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)，属于轻度危害 P4，根据附录 D 环境敏

感程度（E）的分级，环境敏感程度为环境低度敏感区 E3，故根据表 4-9 判断，建设项目环境风险潜势划分为 I。

根据建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169—2018），评价工作等级划分见表 4-11 所示。

表 4-11 评价等级划分

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。

根据表 4-11 环境风险评价等级划分，本项目属于评级工作等级为简单分析。

（2）环境风险识别

物质风险识别的范围包括：主要原辅材料、中间产品、产品及生产过程排放的“三废”污染物等。塑料土工格栅生产线使用的原料为聚丙烯、色母粒。原材料中的聚丙烯、色母粒不属于重点关注的危险物质。生产过程中的辅料包括润滑油、导热油，生产过程中产生的废导热油、废润滑油、废活性炭属于危险废物，废导热油产生量为 2t/4a，废润滑油产生量为 0.1t/a，废活性炭产生量为 2.85t/a。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和危险化学品重大危险源辨识 GB18218-2018，环境风险评价因子为油类化学品、危险废物，属于有害物质，油类临界量为 2500t，危险废物临界量为 50t，危险废物最大暂存量为 7t。为非重大危险源。

表 4-12 建设项目环境风险分析表

主要危险物质	润滑油、导热油、废导热油、废润滑油、废活性炭
主要危险物质分布	油类储存区、危废暂存间
环境影响途径	可能发生洒落，影响周围环境
风险防范措施要求	设置润滑油、导热油仓库、设置危废暂存间，油品仓库与危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施；液体物质容器下方设置接液托盘作为防流失措

		施；厂区内雨污分流，且雨水排水系统具有雨水系统总排口关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口，防止泄漏物通过雨水排放口进入外环境，确保发生突发环境事件时，风险物质不流入外环境
--	--	--

(3) 环境风险防范措施和应急措施

环境事故的发生会给周围环境带来严重的不利影响，也会给人体的健康造成一定的伤害。为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动安全管理卫生管理，制定完善、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。

在生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是仓库火灾等重大事故将对事故现场人员的健康和生命造成严重危害，此外还将造成直接、间接的巨大经济损失以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好灾发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有更重要的意义。管理，加强事故预防措施和应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故危害的重要保障。

4.2.8“三本帐”分析

本次技改工程完成后，各污染物排放增减量见表 4-13。

表4-13 技改工程完成后污染物排放“三本帐”分析表

序号	污染物	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”消减量	总工程排放量	排放增减量
1	废水量	0	0	0	0	0
2	COD	0	0	0	0	0
3	氨氮	0	0	0	0	0
4	非甲烷总烃	0.05t/a	0.276t/a	0.05t/a	0.276t/a	+0.226t/a
5	颗粒物	0.006t/a	0.038t/a	0.006t/a	0.038t/a	+0.032t/a
6	二氧化硫	0	0.042t/a	0	0.042t/a	+0.042t/a
7	氮氧化物	0	0.462t/a	0	0.462t/a	+0.462t/a
8	废包装材料	0.1t/a	1t/a	0.1t/a	1t/a	+0.9t/a
9	废塑料头、边角废料、不合格品	0.5t/a	30t/a	0.5t/a	30t/a	+29.5t/a
10	废过滤网及杂质	0	0.13t/a	0	0.13t/a	+0.13t/a
11	废填料球	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
12	废除雾板	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

13	废润滑油	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
14	废导热油	0	2t/4a	0	0	+2t/4a
15	废活性炭	0.6t/a	2.85t/a	0.6t/a	2.85t/a	+2.25t/a
16	废 UV 灯管	0.01t/a	0	0.01t/a	0	-0.01t/a
17	生活垃圾	3t/a	0	0	3t/a	0

注：固体废物以产生量计。

4.2.9 环保投资

该项目环保投资 36 万元，占项目总投资 500 万元的 7.2%，具体见表：

表 4-14 建设项目环保措施投资一览表

序号	类 别	治理对象	治理方案	投资 (万元)	其中以新 带老投资 (万元)
1	废气防治措施	挤出、拉伸工 序中产生的 有机废气	集气罩+气旋混动塔+ 除雾器+两级活性炭吸 附装置+15m 高排气筒 (DA001)	25	/
		天然气加热 炉燃烧废气	横向拉伸加热采用直 接加热，天然气燃烧废 气与有机废气一同收 集处理		
		天然气导热 油炉燃烧废 气	纵向拉伸加热采用间 接加热，天然气燃烧废 气 8m 高排气筒 (DA002) 排放		
		无组织废气	破碎废气经集气罩+布 袋除尘器处理后无组 织排放，加强设备封 闭，加强车间通风		
2	废水防治措施	生活污水	三级化粪池、隔油池	依托 现有	/
		冷却水	冷却塔、循环水池	4	/
3	噪声防治措施	生产设备	设备基础安装减震垫， 厂房隔声等	3	/
4	固废	废塑料头、边 角废料、不合 格品、包装袋	场内设有一般固废临 时暂存场所	2	2
		废活性炭	设危废暂存间		
		生活垃圾	垃圾收集桶，收集后委 托当地环卫部门清运， 送往邵东市生活垃圾 焚烧发电厂处理	依托 现有	/
5	风险防范措施		设置润滑油、导热油仓 库、设置危废暂存间， 油品仓库与危废暂存	2	2

			间设置防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施；液体物质容器下方设置接液托盘作为防流失措施；将风险物质控制在厂区内；厂区内雨污分流，且雨水排水系统具有雨水系统总排口关闭设施；配置灭火器等消防设施		
	总计			36	4

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	废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	有机废气经集气罩+气旋混动塔+除雾器+两级活性炭吸附装置+15m高排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中排放限值要求
		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气炉直接燃烧废气与有机废气共用一套废气处理设施	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件1暂未制订行业排放标准的工业炉窑①标准限值
	导热油炉废气排气筒 DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	天然气导热油炉燃烧废气通过一根8m高排气筒 (DA002) 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉排放浓度限值要求
	无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	破碎废气经集气罩+布袋除尘器处理, 加强设备封闭、加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中无组织排放浓度限值要求
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS 等	经隔油池、化粪池处理后做农肥	综合利用
	冷却水	SS	冷却水循环使用	不外排
声环境	混料机、螺杆挤出机、压延定型机、冲床、	噪声	基础减震、隔音、消音等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

	纵向拉伸机、 横向拉伸机、 收卷机、废气 处理系统风机 等设备			2 类限值
电磁辐射				
固体废物	废塑料头、边角废料及不合格产品破碎后回用于生产；包装材料、废过滤网及杂质、废填料球、废除雾板集中收集，定期外售给废品回收点；废导热油、废润滑油、废活性炭暂存于危废间，定期交由资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运，送往邵东市生活垃圾焚烧发电厂处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	设置润滑油、导热油仓库、设置危废暂存间，油品仓库与危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施；液体物质容器下方设置接液托盘作为防流失措施；厂区内雨污分流，且雨水排水系统具有雨水系统总排口关闭设施确保发生突发环境事件时，风险物质不流入外环境；配置灭火器等消防设施。危废由专人负责收集，并及时送交有资质的单位进行处置。根据国家环保部相关文件要求，企业应制定环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。			
其他环境 管理要求	公司应建立完善的环境管理和监测机构，本次工程建成后，应抓好环境保护措施、项目施工、安装、调试、验收工作的正常运行，健全环境保护机构、环境管理档案，健全企业环境管理的各项规章制度，完善环境保护设施的技术规程和操作规程，开展环境保护教育，培训环保设施的操作人员，以保证投产后顺利开展环境保护工作，委托有资质的监测单位负责对全厂主要污染源监测。同时对建设单位提出向公众公开企业环境保护相关信息及			

排污口信息管理等相关要求。

按要求设置规范化排污口

排放口	废气排放口	噪声源	固体废物	危险废物
图形符号				
背景颜色	绿色			黄色
图形颜色	白色			黑色白色

按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）相关要求，本公司为塑料制品项目，为实施登记管理的行业，进行排污许可登记；参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）开展自行监测。

六、结论

总结论：

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，总平面布置基本合理，项目在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，均能实现污染物达标排放，对环境的污染影响较小。从环境保护的角度出发，该项目建设可行。

建议：

严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染治理措施，确保环保资金的投入，真正做到污染物稳定达标排放；选用低噪声设备、加装消声装置、种植树木等措施，使企业厂界噪声达标；做好分区防渗，防止地下水和土壤受污染。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.006			0.038	0.006	0.038	+0.032
	SO2	0			0.042	0	0.042	+0.042
	NOx	0			0.462	0	0.462	+0.462
	VOCs	0.005			0.276	0.05	0.276	+0.226
废水	COD	0			0	0	0	0
	氨氮	0			0	0	0	0
一般工业 固体废物	废塑料头、边 角废料、不合 格产品	0.5			30	0.5	30	+29.5
	包装材料	0.1			1	0.1	1	+0.9
	废过滤网及 杂质	0			0.13	0	0.13	+0.13
	废填料球	0			0.2	0	0.2	+0.2
	废除雾板	0			0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废导热油	0			2t/4a	0	2t/4a	+2t/4a
	废润滑油	0			0.1	0	0.1	+0.1

	废 UV 灯管	0.01			0	0.01	0	-0.01
	废活性炭	0.6			2.85	0.6	2.85	+2.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a

附件 1：委托书

环评委托书

湖南徐工助成环保技术有限公司：

本单位拟在 湖南省邵阳市邵东市黑田铺镇龙园村 3 组 建设 年产 600 吨荷兰网改建项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关环保法律、法规的要求，特委托贵单位进行本项目的环境影响评价工作，请按此委托尽快开展工作。

特此委托。

单位名称：邵东市宋家塘永发丝网厂（盖章）

2023 年 5 月 8 日

		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。	
统一社会信用代码 92430521MA4RF6760Q		名称 邵东市宋家塘永发丝网厂		组成形式 个人经营	
类型 个体工商户		注册日期 2020年06月22日		经营场所 湖南省邵阳市邵东市黑田铺镇龙园村3组	
经营范围 铁丝网加工销售。(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 邵东市市场监督管理局		2023年5月24日	

市场主体应当于每年1月1日至5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。

www.gsxt.gov.cn

附件3 原环评批复

邵阳市生态环境局邵东分局

邵环评[2020] 52号

关于邵东市宋家塘永发丝网厂年产600吨荷兰网建设项目环境影响报告表的批复

邵东市宋家塘永发丝网厂：

你单位报送的《邵东市宋家塘永发丝网厂年产600吨荷兰网建设项目环境影响报告表》以及项目申请批复的报告已收悉。经研究，现批复如下：

一、你单位投资300万元在邵东市黑田铺镇三益村(E111.773560°N27.308863°)租赁黑田铺镇三益村的现有厂房建设年产600吨荷兰网项目，总占地面积3260平方米，主要建设内容有生产车间（铁丝校直区、织网焊接区、浸塑区、收卷区）、原料仓库、成品仓库、办公室等主体工程，同时配套建设化粪池、隔油池、UV光氧净化器、活性炭吸附装置等环保设施。根据国家发展改革委第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目符合国家产业政策要求。根据山东东伟环保科技有限公司编制的建设项目环境影响报告表的分析结论，在你单位认真落实环评报告表提出的环保措施，确保外排污染物达标的前提下，从环境保护的角度，同意你单位按照报告表确定的地点、规模、工艺、污染防治措施实施该项目。

二、在项目的运营过程中，应严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下几项工作：

- 1、控制废水污染物排放。生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥。
- 2、强化大气污染防治。塑粉加热、浸塑、固化工序产生的有机废气经集气罩收集、UV光氧净化器、活性炭吸附装置处理后通过15米高的排气筒排放，外排废气须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准；浸塑工序产生的粉尘采取生产区封闭和排风扇处理措施，外排废气须达到《大气污染物

综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值;食堂油烟经油烟净化器处理后排放,外排油烟浓度须符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

3、加强噪声控制管理。选用先进的低噪声设备,对相关设备采取基础减振、消声、隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

4、妥善处置固体废物。按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处置固体废物。生产过程中产生的棉纱手套、生活垃圾收集后交由环卫部门处理;塑粉投料产生的废包装材料、生产裁剪产生的废边角料收集后外售废品公司;废活性炭、废机油、废UV灯管、废含油抹布属于危险废物,须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求管理,建立危险废物临时贮存库,危废定期交由危险废物处置资质的单位处理。

5、加强企业环境管理。按环评要求合理布局生产设施和建设污染防治设施,建立健全生产与环境保护管理制度,实行清洁生产,全过程控制污染,保持良好的厂容厂貌。

三、项目建成后,在启动生产设施或实际排污之前须按规定办理排污许可事项(排污许可证或排污许可信息登记)。

四、按规定办理项目竣工环境保护验收手续,经验收合格后方可投入运营。

邵阳市生态环境局邵东分局

2020年9月14日

抄送:黑田铺镇人民政府 山东东伟环保科技有限公司

附件 4 原验收监测数据

邵东市宋家塘永发丝网厂年产 600 吨荷兰网建设项目竣工环境保护验收监测报告

附件四：检测报告



检 测 报 告

报告编号: HNCX20B11130

项目名称: 邵东市宋家塘永发丝网厂年产 600 吨荷兰网建设项目

委托单位: 邵东市宋家塘永发丝网厂

检测类别: 委 托 检 测

报告日期: 2020 年 11 月 27 日



报告有效性说明

- 1、报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806

HNCX20B11130

第1页, 共5页

检测报告

一、基础信息

委托单位	邵东市宋家塘永发丝网厂
项目名称	邵东市宋家塘永发丝网厂年产600吨荷兰网建设项目
项目地址	邵东市黑田镇三益村
检测类别	委托检测

二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次
有组织 废气	VOCs	2020.11.21	2020.11.21	2	3次/天×2天
无组织 废气	颗粒物	2020.11.22	2020.11.26	3	3次/天×2天
噪声	厂界噪声			6	2次/天×2天
采样人员: 向发一郎、彭志军					
分析人员: 蒋易芳					

三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
有组织 废气	VOCs	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附气相色谱-质谱法》HJ734-2014	GC-MS3200 型 质谱联用仪	0.001~0.01 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计 AWA6021A 声级校准器	/
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995及修改单	FB224 型 电子天平	0.001mg/m ³

四、检测结果

1. 有组织废气检测结果

采样日期	点位名称	检测项目		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2020.11.21	废气处理设施进 气口 G1	VOCs	第一次	18.6	0.145
			第二次	17.8	0.142
			第三次	18.2	0.140
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	7817	
			第二次	7988	
			第三次	7701	
	废气处理设施出 口 G2	VOCs	第一次	3.32	0.025
			第二次	3.58	0.027
			第三次	3.21	0.024
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	7487	
			第二次	7669	
			第三次	7366	
排气筒高度:15m 烟道截面积: 0.1963m ² 处理设备: 除尘、活性炭					
2020.11.22	废气处理设施进 气口 G1	VOCs	第一次	17.8	0.135
			第二次	18.2	0.144
			第三次	18.1	0.141
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	7598	
			第二次	7886	
			第三次	7773	
	废气处理设施出 口 G2	VOCs	第一次	3.56	0.026
			第二次	3.63	0.027
			第三次	3.22	0.024
		标干流量 (m ³ /h)	第一次	7251	
			第二次	7559	
			第三次	7443	
排气筒高度:15m 烟道截面积: 0.1963m ² 处理设备: 除尘、活性炭					
备注: 1、是否分包: 否					
2、“ND”表示检测结果低于最低检出限					

HNCX20B11130

第3页, 共5页

2. 噪声检测结果

点位名称	采样日期	监测内容	检测结果 dB (A)	
			昼间	夜间
东厂界外 1m 处 N1	2020.11.21	厂界噪声	52.3	41.2
南厂界外 1m 处 N2		厂界噪声	54.5	43.1
西厂界外 1m 处 N3		厂界噪声	57.5	47.3
北厂界外 1m 处 N4		厂界噪声	55.3	45.5
项目西面 40m 三益村最近居民楼外 1m 处 N5		厂界噪声	51.8	42.7
项目东面 10m 三益村最近居民楼处 1m 处 N6		厂界噪声	49.2	40.4
东厂界外 1m 处 N1	2020.11.22	厂界噪声	53.1	42.2
南厂界外 1m 处 N2		厂界噪声	55.6	46.1
西厂界外 1m 处 N3		厂界噪声	56.2	45.7
北厂界外 1m 处 N4		厂界噪声	57.3	47.2
项目西面 40m 三益村最近居民楼外 1m 处 N5		厂界噪声	50.5	40.3
项目东面 10m 三益村最近居民楼处 1m 处 N6		厂界噪声	51.2	41.5

HNCX20B11130

第 4 页, 共 5 页

3. 无组织废气检测结果

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	
2020.11.21	项目东北厂界外 1m 处 G3	颗粒物	第一时段	0.161
			第二时段	0.170
			第三时段	0.182
	项目西南厂界外 1m 处 G3	颗粒物	第一时段	0.377
			第二时段	0.366
			第三时段	0.364
	项目南厂界外 1m 处 G4	颗粒物	第一时段	0.393
			第二时段	0.384
			第三时段	0.399
2020.11.22	项目东北厂界外 1m 处 G3	颗粒物	第一时段	0.180
			第二时段	0.165
			第三时段	0.182
	项目西南厂界外 1m 处 G3	颗粒物	第一时段	0.380
			第二时段	0.383
			第三时段	0.382
	项目南厂界外 1m 处 G4	颗粒物	第一时段	0.396
			第二时段	0.402
			第三时段	0.401

备注: 1. 是否分包: 否
2. "ND"表示检测结果低于最低检出限

报告编制: 李海

审核: 刘松

签发:

附件 5 租赁协议

厂房租赁合同书

出租人（以下简称甲方）：兰明波 身份证号码：432426196907025738

承租人（以下简称乙方）： 身份证号码：

依据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定，甲乙双方在平等自愿的基础上，就房屋租赁的有关事项达成协议如下：

第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

1.1 甲方将位于邵东市黑田铺镇三益村 320 国道旁，厂房总面积为 3260 平方，辅助设施：小仓库一间、厨房一间、卫生间两间，洗衣间一间，门卫室一间，配电房一间（独立变压器），宿舍 间（以下简称租赁物）租赁于乙方使用。

1.2 本租赁物的功能为生产厂房及办公使用，包租给乙方使用。如乙方需要转变使用功能，须经甲方书面同意。

1.3 本租赁物采用包租方式，由乙方自行管理。

第二条 租赁期限

2.1 租赁期限为叁年，即从 2023 年 5 月 2 日起至 2026 年 5 月 2 日止。

2.2 租赁期满，乙方如需续租，需提前六个月向甲方提出，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

2.3 租赁期间，乙方如需退租，需提前六个月向甲方提出，否则押金不退。

第三条 租赁费用

3.1 租金为年租金：

2023 年 5 月 2 日至 2026 年 5 月 2 日每年厂房年租金为人民币 260000 元（贰拾陆万元整）此租金不含税

3.2 租赁押金：押金金额为伍万元整

第四条 租赁费用的支付

4.1 租赁费用缴纳采用先付后租的方式，租金为年付，需提前一个月（即每年的 4 月 2 号之前）付下年的房租。

第五条 专用设施、场地的维修、保养

5.1 乙方应负责租赁物内专用设施的维护、保养、并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方，甲方对此有检查监督权。

5.2 乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护责任,对各种可能出现的故障和危险应及时消除,以避免一切可能发生的隐患。

5.3 乙方在租赁期限内应爱护租赁物,因乙方使用不当造成租赁物损坏,乙方应负责维修,费用由乙方承担。

第六条 合法经营、防火安全

6.1 承租方在使用租赁物时必须遵守中华人民共和国的法律、法规以及地方性法律法规的有关规定,如有违反,应承担相应责任。倘由于承租方违反上述规定影响建筑物周围其他用户的正常运作,所造成损失由承租方赔偿。

6.2 乙方在租赁物期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及本企业有关制度,积极做好消防工作,否则,由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

6.3 乙方应在租赁物内按有关规定配置灭火器,严禁将车间内消防设施用作它用途。

第七条 装修、扩建条款

7.1 在租赁期限内如乙方须对租赁物进行改建,须事先向甲方提交改建设计方案,并经甲方同意,同时须向政府有关部门申报同意。

7.2 如乙方的改建方案可能对租赁物主结构造成影响的,则应经甲方及原设计单位书面同意后方可进行。

第八条 转租

8.1 除甲乙双方另有约定以外,乙方需事先征得甲方书面同意,方可在租赁期内将房屋部分或者全部转租给他人,并就受转租人的行为向甲方承担责任。

第九条 免责条款

9.1 若因政府有关租赁行为的法律法规的修改或因甲方特殊原因而导致甲方无法继续履行本合同时,需提前三个月通知乙方,甲方可因此而免责。

9.2 凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时,遇有上述不可抗力的一方,应立即通知对方,并应在三十日内,提供不可抗力的详情及合同不能履行,或不能部分履行,或需延期履行理由的证明文件。该项证明文件应由不可抗力发生地区的公证机关出具,如无法获得公证出具的证明文件,则提供其他有力证明。遭受不可抗力的一方由此而免责。

第十条 合同的终止

10.1 本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，并将其返还甲方。乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，应向甲方加倍支付租金，但甲方有权通知乙方其不接受双倍租金，并有权收回租赁物，强行将租赁场地内的物品搬离租赁物，且不负责保管责任。

10.2 乙方迁离租赁物时，对乙方的改建、扩建项目是否拆除，由甲方决定，乙方在规定的时间内执行。

第十一条 水电费用、安全事项

11.1 乙方所用水电费按市规定的供给价由乙方自行承担

11.2 乙方从业人员人身安全事宜由乙方全部负责办理

第十二条 合同争议的解决办法

12.1 本合同项下发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，依法向管辖权的人民法院起诉，或按照另行达成的仲裁条款或仲裁协议申请仲裁。

第十三条 合同文本、生效

13.1 本合同一式二份，双方各持一份。

13.2 本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的年租金后生效。

13.3 本合同生效后，双方对合同内容的变更或补充应采取书面方式，作为本合同的附件，附件与本合同具有同等的法律效力。

甲方（签字）：刘高峰

身份证号：430522198301178833

（印章）

乙方（签字）：唐作强

身份证号：432501198201200052

（印章）

签订日期：2023年5月2日

附件 6 质保单

建设项目环境影响评价监测数据质量
保 证 单

我单位为邵东市宋家塘永发丝网厂年产 600 吨荷兰网改建项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据的准确性和有效性负责。

建设项目名称		年产 600 吨荷兰网改建项目	
建设项目所在地		湖南省邵阳市邵东市黑田铺镇三益村	
环境影响评价单位名称			
环境影响评价大纲批复文号			
环境影响评价大纲批复日期			
现状监测时间		2023 年 7 月 4 日至 2023 年 7 月 5 日	
环境质量		污染源	
类别	数量（个）	类别	数量（个）
环境空气	——	有组织废气	——
地表水	——	无组织废气	——
地下水	——	废水	——
声环境	24 个有效数据	噪声	——
土壤	——	废渣	——
底泥	——		

经办人：刘洋

审核人：黄积超



附件 7 评审意见

邵东市宋家塘永发丝网厂塑料土工格栅技改项目

环境影响报告表评审意见

邵阳市生态环境局邵东分局邀请了 3 位专家组成技术评审组对湖南启源生态环境科技有限公司编制的《邵东市宋家塘永发丝网厂塑料土工格栅技改项目环境影响报告表》进行书面技术评审。专家组经认真讨论，形成如下技术评审意见：

一、项目概况

邵东市宋家塘永发丝网厂于 2020 年 9 月在邵东市黑田铺镇龙园村 3 组建设年产 600 吨荷兰网建设项目，该项目于 2020 年 9 月 14 日经邵阳市生态环境局邵东分局以邵环评[2020]52 号文件予以批复。2020 年 12 月经自行验收合格。

由于产业升级，原有生产工艺不能满足实际需要。因此邵东市宋家塘永发丝网厂拟投资 500 万元对现有项目进行技术改造，拆除原有的生产线，在原有的场地内，改浸塑工艺为挤塑工艺，保持原有生产规模不变。

项目厂房内布置有原料仓库、生产车间、成品仓库、办公生活区及其相关配套设施。主要建设内容和规模见表 1。

表 1 项目主要建设内容和规模

项目类别	内容	功能及规模	备注
主体工程	生产车间	1F，占地面积 1700m ² ，设置有两条塑料土工格栅生产线；	厂房依托，设备新购，厂房为一层防风防雨形式的钢架结构封闭式厂房
储运工程	原材料仓库	1F，占地面积 500m ² 。	依托现有
	产品仓库	1F，占地面积 1200m ² 。	依托现有
供热工程	电加热	项目熔融挤出工序采用电加热，加热温度约为 220℃	新建
	天然气炉	项目在拉伸工序采用天然气燃烧烟气加热，加热温度为 150℃	新建
公用工程	供水	采用自来水	依托现有

	供电	采用黑田铺镇供电网提供	依托现有
	排水	采用雨污分流	依托现有
行政生活设施	办公生活区	2F, 建筑面积 180m ²	依托现有
环保工程	废水	冷却水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池、隔油池处理后用作农肥。	依托现有
	废气	项目挤出、拉伸工序进出口设置集气罩, 产生的有机废气经集气罩收集+气旋混动塔+除雾箱+双级活性炭吸附+15m 高排气筒排放 (DA001)	新建
		破碎工序产生的少量粉尘采用封闭式厂房+定期清扫	新建
		天然气炉燃烧废气通过 8m 高的排气筒 (DA002) 排放	新建
	固废	生活垃圾经收集后交由环卫部门定期清运; 废挤出头、边角料及不合格产品收集后回用于生产; 废活性炭、废导热油、废润滑油属于危险废物, 经收集暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。	新建
	噪声	采用低噪声设备基础减震、墙体隔声, 距离衰减	新建
	风险防范措施	危废暂存间防渗, 根据国家环保部相关文件要求, 企业应制定环境污染事故发生的工作计划, 消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。	新建

项目员工人数为20人, 实行一班制生产, 全年生产300天, 每班工作8小时。

二、报告表编制质量

本报告表编制较规范, 内容较全面, 评价结论总体可信, 经修改完善后可作为上报审批的依据。

三、项目建设评估总体结论

项目建设符合国家产业政策要求, 在认真落实报告表以及专家评审提出的各项污染防治措施前提下, 污染物可做到达标排放, 固废可得到安全处置。从环境保护角度, 项目建设可行。

四、报告表修改意见

1、完善规划情况、规划环境影响评价情况、规划及规划环境影响评价符合性分析、“三线一单”符合性和选址合理性分析。

2、补充现有工程环保设施建设情况、环评批复落实情况，核实存在的环境问题、“以新带老”措施。核实改建工程内容。核实主要设备一览表。核实原辅材料用量及能源消耗、产品方案、总投资及环保投资。完善平面布局分析。

3、核实受纳水体水质现状，完善水环境现状评价。补充声环境质量现状监测，完善声环境质量评价。核实环境保护目标。

4、细化生产工艺阐述，说明导热油使用工序、用途。核实有机废气产污系数、有机废气产生量。补充加热拉伸工序有机废气产生情况。核实炉窑类型、产污系数、烟气中污染物产生情况、总量控制指标、执行标准。核实项目废气措施、达标可行性。根据现有工程用水情况，核实生活用水定额、用水量，核实冷却水损耗量。核实噪声源、降噪措施、降噪量及预测结果，补充敏感点噪声预测、达标分析。核实固体废物产生情况、属性、处置措施及去向。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），核实危险废物贮存环境管理要求。核实项目风险识别、风险防范措施。

5、核实环保投资、污染物排放汇总表、环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善附图附件。

专家组成员：王晚英（组长）、邹铁牛、刘易平（执笔）

2023年7月20日

**湖南省建设项目环评文件技术审查会
专家个人修改意见表（试行）**

项目名称	年产 600 吨荷兰网改建项目		
环评机构	湖南徐工助成环保技术有限公司		
专家姓名		技术审查日期	

修改建议：

- 1、核实项目名称：年产600吨荷兰网改建项目（本项目不是技改工程，产品升级换代，应是改建工程），结合项目见建设地点（P22，本项目位于湖南省邵阳市邵东市黑田铺镇团结村金华湘印刷产业园内（邵东市包装印刷、塑料制品、新材料工业园内），完善规划情况、规划环境影响评价情况、规划及规划环境影响评价符合性分析、“三线一单”和选址合理性分析。
- 2、核实改建工程内容，生产设备补充接热力风机、冷却塔等，说明聚丙烯种类（原生料还是再生料）及粒径，核实是否需要导热油，说明其用途。
- 3、细化生产工艺阐述，说明导热油使用工序、用途，熔融塑料是否需要过滤再挤出，核实生产工艺排污节点。
- 4、补充现有工程环保设施建设情况、固体废物暂存场所、暂存方式，说明环评批复落实情况，核实存在的环境问题、“以新带老”措施。
- 5、项目位于邵东市包装印刷、塑料制品、新材料工业园内，根据排水规划，项目污水排入邵东市美桥污水处理厂，据此核实水质监测断面布设的合理性，引用监测资料已超过3年，说明其有效性，核实受纳水体水质现状。补充声环境质量现状监测，完善声环境质量评价。核实环保目标与项目地理位置关系。
- 6、根据项目国民经济行业分类，核实有机废气产污系数，建议采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品业产排污系数手册，2922塑料板、管、型材制造行业系数（1.50kg/t产品），核实基础工序有机废气产生情况，补充加热拉伸工序有机废气产生情况，据此核实项目有机废气产生量，根据项目国民经济行业分类，核实有机废气产污系数，建议采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品业产排污系数手册，2922塑料板、管、型材制造行业系数（1.50kg/t产品），核实挤出工序有机废气产生情况，补充加热拉伸工序有机废气产生情况，据此核实项目有机废气产生量，工业锅炉主要提供蒸汽，本项目是利用热风加热，核实炉窑类型，核实产污系数、烟气中污染物产生情况、总量控制指标、执行标准，挤出工序废塑料，核实是否可以回收利用，一般企业是不回收，根据HJ1122-2020《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》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，颗粒物要采用袋式除尘或滤筒/滤芯除尘，据此说明颗粒物处理措施可行性。核实监测点位（污染源分析中有机废气排气筒为DA001，加热炉排气筒为DA002），根据HJ1207-2021《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》，核实监测频次（半年一次）。
- 7、根据 现有工程用水情况，核实生活用水定额、用水量，核实冷却水损耗量，一般按10%，核实项目水平，核实生活污水量。
- 8、核实 固体废物产生情况，补充气旋混动塔与除雾器运行中废填料球、废除雾板产生情况、属性、处置措施；说明挤出头安装的过滤网更换频次，说明废过滤网、杂质产生情况、属性、处置措施；在挤出工序有滴漏废塑料，说明其产生情况、属性、处置措施。根据现有工程类比调查，核实生活垃圾产生情况、处理措施（送生活垃圾焚烧发电厂处理）。明确导热油使用工序，核实是否消耗导热油及其产生情况。根据HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，说明活性炭种类《蜂窝活性炭还是活性炭纤维毡）比表面积、吸附剂单次用量、更换频率，核实废活性炭产生量。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），核实危险废物贮存环境管理要求（六防措施）。

- 9、核实噪声源，补充加热炉风机、冷却塔，核实降噪措施（风机安装消声器、冷却塔进行百叶隔声）、降噪量及预测结果，补充敏感点噪声预测、达标分析。
- 10、核实核实项目风险识别，风险物质补充润滑油、导热油（如有），核实风险物质分布情况就风险防范措施，补充危险废物暂存间、润滑油、导热油（如有）储存区防泄漏截流措施。
- 11、补充加热炉排气筒、颗粒物处理措施、油类物质储存区截流措施费用，核实环保投资，完善项目环保措施监督检查清单。
- 12、完善附图附件：如在黑田铺工业园，不从园区规划环评审查意见、土地用地规划图。

（版面不够写背面，交环评单位，随环评文件报批）

**湖南省建设项目环评文件技术审查会专家个人修改意见表
(试行)**

项目名称			
环评机构	湖南徐工助成环保技术有限公司		
专家姓名	邓铁牛	技术审查日期	

环评文件修改意见：

- 1、完善与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析。结合项目所在管控单元产业布局、现存环境问题及管控要求等，完善“三线一单”相符性分析。
- 2、核实项目基本情况、环保审批手续办理情况、生产现状及存在的环境问题，并提出针对性整改措施。
- 3、加强污染源及周边产生同类型污染物企业的调查，细化说明项目所在区域配套设施建设情况，据此完善选址合理性分析。
- 4、细化说明主体工程平面布局、建设内容及其与现有工程的依托关系，完善项目组成一览表。完善设备清单、原辅材料一览表，细化产品方案。
- 5、补充上料方式，加热炉是以天然气为能源吗，核实工业炉窑污染物产排情况及标准。
- 6、核实有机废气产排情况、收集方式、效率、排放方式，论证排气筒高度设置的合理性，完善大气环境影响分析。
- 7、结合环保目标分布情况、设备布设情况，完善项目有机废气、噪声对外环境的影响分析。
- 8、核实运营期监测计划、环境保护竣工验收内容。完善附图附件

（版面不够写背面，交环评单位，随环评文件报批）

环评文件评审专家签名表

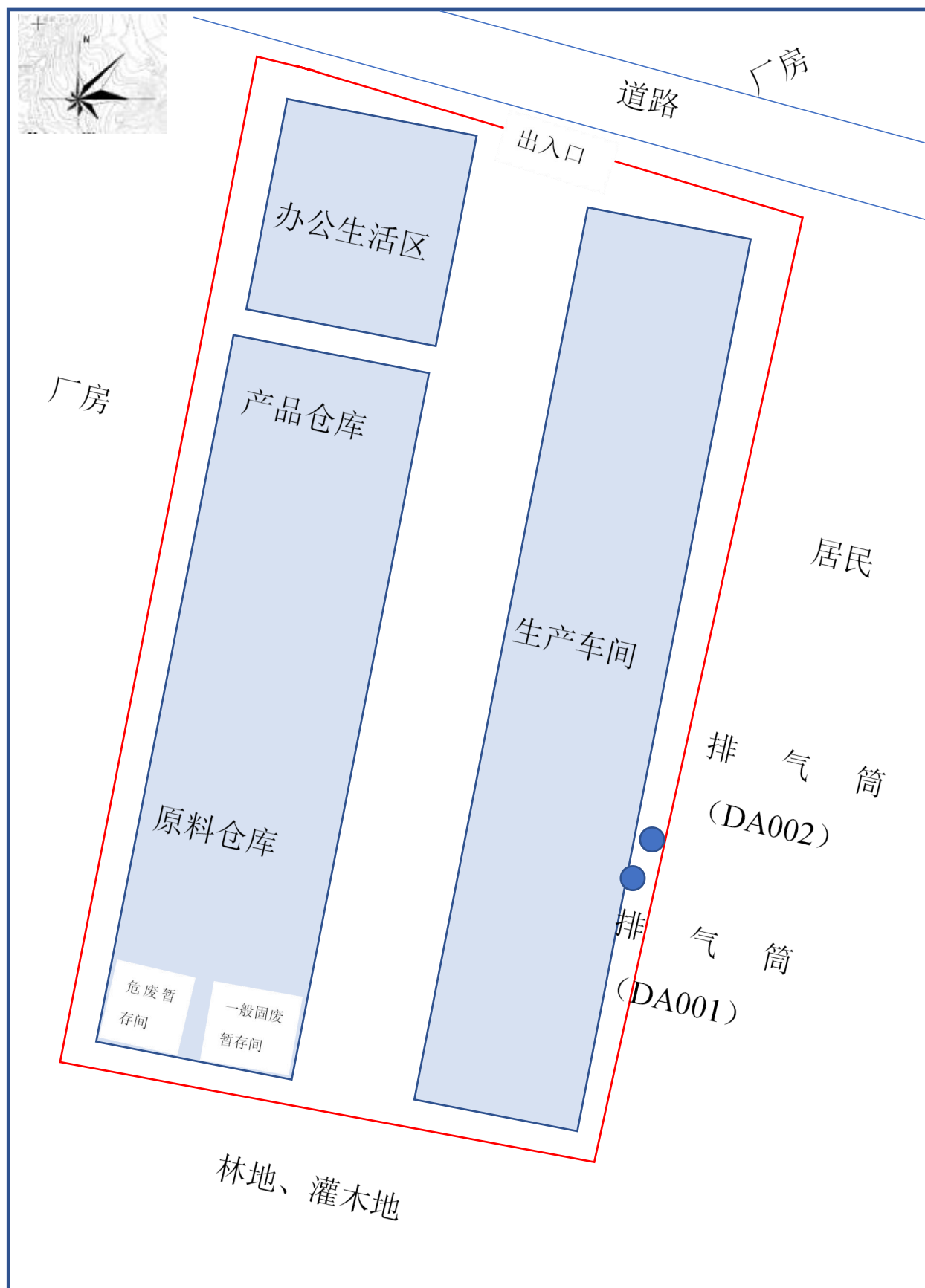
项目名称：邵东市宋家塘永发丝网厂塑料土工格栅技改项目

姓 名	职 称/职 务	单 位	联 系 电 话	签 名
王婉莹	高工	湖南省邵阳市生态环境局	(80)1989601	王婉莹
邵志平	工程师	市环境研究与信息中心	15180902600	邵志平
刘磊	工程师	市环境研究与信息中心	18073889500	刘磊

日期： 年 月 日

邵东市宋家塘永发丝网厂年产 600 吨荷兰网改建项目
环境影响报告表专家复核表

序号	专家姓名	专家复核意见	专家签名
1	王晚英	已按专家意见修改完善,可 上报审批。	王晚英 2023.9.8
2			
3			



附图 2 项目平面布置图



附图3 监测布点示意图



附图 4 周边环境敏感目标分布图