

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 昌黎县禾佳节水设备有限公司节水
滴灌带扩建项目

建设单位(盖章): 昌黎县禾佳节水设备有限公司

编 制 日 期 : 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昌黎县禾佳节水设备有限公司节水滴灌带扩建项目		
项目代码	2503-130322-89-01-627648		
建设单位联系人	张爱宾	联系方式	13785922988
建设地点	昌黎县葛条港乡兴民伟业东 50 米（金泽明典门窗河北有限公司院内）		
地理坐标	东经 119°12'38.571" 北纬 39°41'26.759"		
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—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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	昌黎县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昌审批备字[2025]75 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m²）	0
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		

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中“十九、轻工2农用塑料节水器材”，符合国家产业政策；本项目不属于《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资[2022]691号）；不属于《河北省发展和改革委员会河北省生态环境厅关于印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施方案>的通知》中禁止、限制的部分塑料制品的生产、销售和使用；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的产品，不在河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知（冀发改环资[2022]691号）“高耗能、高排放”项目管理目录内。本项目已取得昌黎县行政审批局企业投资项目备案信息，备案号为昌审批备字[2025]75号，综上所述，符合国家和地方产业政策要求。

2、选址符合性分析

2.1规划方面

本项目位于秦皇岛市昌黎县葛条港乡兴民伟业东50米（金泽明典门窗河北有限公司院内），租赁金泽明典门窗河北有限公司现有生产车间，根据不动产权证证书（国用（2009）字第554号）可知，金泽明典门窗河北有限公司土地用途为工业用地，依托现有危废间及办公楼，在现有厂房内进行扩建，不新增占地面积，项目选址符合用地规划布局。项目厂址不涉及生态保护红线，距离西北方向西山场生态红线为6180m，周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的等禁批区域。

2.2环境影响方面

本项目有组织废气污染物为非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集后通过“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过1根现有15m高排气筒排放，无组织颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度由车间内无组织排放；项目不设食堂、洗浴、住宿等设施，员工使用厂区内的公用旱厕，职工盥洗废水泼洒抑尘，生产废水循环使用不外排；噪声采用低噪声设备，建筑隔声，距离衰减；一般固废包含废包装材料、不合格品和废边角料暂存于一般固体废物存放区，统一收集，定期外售，危险废物包含废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废过滤棉和废活性炭暂存至危废间，委托有资质单位处理，生活垃圾

由环卫部门统一处理。

项目厂址东侧为秦皇岛瑞王包装有限公司，南侧为空地，西侧为秦皇岛丰盛商贸，北侧为向海大道；距离本项目最近的敏感点为东南侧140m处的昌黎县碣石中学，经预测，项目建成后，对周边环境及敏感点影响较小。

综上所述，本项目选址可行。

3、“三线一单”符合性

3.1 与（环环评【2016】150号）文件符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南》（环办环评[2017]99号）分析本项目与其符合性。

（1）生态保护红线

根据《河北省生态保护红线》，河北省全省生态保护红线总面积 4.05 万 km²， 占全省国土面积的 20.07%。其中，陆域生态保护红线面积 3.86 万 km²， 占全省陆域国土面积的 20.49%，海洋生态保护红线面积 1880km²， 占全省管辖海域面积的 26.02%。共涉及坝上高原防风固沙生态保护红线，燕山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线，太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线，河北平原河湖滨岸带生态保护红线，海岸海域生态保护红线五大类。

昌黎县生态保护红线区面积为 42.78km²， 占昌黎县国土面积的 4.27%。红线区包括黄金海岸自然保护区、滦河河滨岸带、土壤保持水源涵养功能红线区。地理分布上分为两个部分，距离东侧昌黎县黄金海岸水源涵养功能红线区 10000 米和西北侧昌黎县碣石山土壤保持水源涵养功能红线区 8735m。

本项目位于昌黎县葛条港乡兴民伟业东 50 米，现有占地为工业用地，本项目距离西北侧生态红线西山场为 6180m，所以，本项目评价范围内不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

根据秦皇岛市生态环境局发布的秦气防领办[2024]2 号中数据可知，昌黎县内环境空气质量 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 年均浓度满足《环境空

气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，O₃日最大8小时平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求；项目区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，本项目废气经环保设施处理后，能够满足环境质量标准，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

项目生产新鲜水用水量为54m³/a，外购桶装水，生产废水循环使用，不外排；项目年用电约为15万kW·h，用电依托现有昌黎供电管网，可满足项目需求；项目租用现有生产车间，不新增占地，土地资源消耗符合要求。

（4）准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

3.2 与秦政字[2021]6号和《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）》符合性

根据《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字[2021]6号）以及《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）》（2023年版）文件中规定，项目位于一般管控单元区域内（ZH3032230086），不在生态保护红线范围内。项目与秦皇岛市生态环境准入清单符合性分析见下表。

**表1-1 项目与秦皇岛市"三线一单"生态环境分区管控的实施意见
及秦皇岛市生态环境准入清单（更新2023版）符合性分析**

		文件内容	本项目
其他符合性分析		生态空间总体准入要求： 1.生态保护红线严格落实《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知》(试行)(自然资发[2022] 142 号)中相关准入要求。 2.一般生态空间中自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等，均参照相关管理条例进行管控。 3.其他一般生态空间，位于全国重点生态功能区参照《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》，重点生态功能区以外的，参考《全国生态功能区划（修编版）》相关生态区域的生态功能定位进行管理。	生态空间总体准入： 本项目位于一般管控单元，不涉及生态环境空间。
	总体准入要求	行业总体准入要求： 1.有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。对整改后仍不能稳定达标的企业，依法责令停产、关闭。坚决关闭铅锌冶炼行业的烧结机-鼓风机炼铅工艺等不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、电镀等行业生产项目。 2.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业环保升级改造，达不到排放要求的实施搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。对主城区（不含开发区）的重点污染工业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应尽快启动退城搬迁；对县城和主要城镇建成区的重点污染工业企业，具备条件的要实施退城搬迁。通过工业企业退城进园搬迁改造，调整工业布局，将城市建成区及周边企业逐步向符合接纳条件的开发区搬迁，在搬迁的同时，通过技术改造提高工艺和污染治理水平。 3.新、改、扩建的服装干洗店使用具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机，逐步淘汰开启式干洗机；建筑装饰行业使用低（无）挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，淘汰溶剂型涂料，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。 4.新建、改建、扩建“两高”项目建设要符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求，并采取有效区域污染物削减措施。 5.集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区（生产废水排放满足所排水体的地表水环境质量标准、或槽车运至城市污水处理厂的除外）；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。 6.建立新建项目审批与淘汰落后产能、污染减排相结合的	行业总体准入要求： 1.本项目不属于有色金属、电镀、制革行业行业； 2.本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业； 3.本项目不涉及； 4.本项目不属于“两高”项目； 5.本项目不设食堂、洗浴、住宿等设施，员工使用厂区内的公用旱厕，职工盥洗废水泼洒抑尘，生产废水循环使用不外排 6.本项目不属于落后产能，不属于不符合产业要求、不属于没有明确排水去向的项目。 7.本项目不涉及 8.本项目符合目前生态保护红线及国土空间规划准入要求 9.本项目不涉及

其他符合性分析		<p>机制，对不符合产业要求，没有明确排水去向的项目，一律不予审批。</p> <p>7.全市海域内禁止新建海上人工岛项目。</p> <p>8.相关准入要求根据目前正在进行的生态保护红线结果（批复版）及国土空间规划（批复版）进行调整更新。</p> <p>9.园区、饮用水源地等因规划调整导致的属性变更，应按照规定要求进行报审，批复后在下次更新调整时酌情采纳。</p>	
	生态环境 空间 总体 管控 要求	<p>生态保护红线总体要求：禁止建设开发活动，生态保护红线内自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、空间布局约束：禁止开发建设活动的要求，限制开发建设活动的要求。一般生态空间总体要求：空间布局约束要求；水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性保护、水土流失、土地沙化、河湖滨岸带空间布局约束要求。</p>	<p>本项目位于一般管控单元，不涉及生态环境空间</p>
	大气 环境 总体 管控 要求	<p>1.对于国家或地方排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值；目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准制发布后，全市现有企业一律执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。已发布超低排放标准的，按照标准要求执行超低排放标准。</p> <p>2.深入实施燃煤锅炉治理，全市基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、茶炉大灶以及经营性小煤炉。35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉基本完成超低排放改造，全面达到排放限值和能效标准。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉（符合政策文件要求的热电联产项目、设区市政府的集中供热规划或工业园区建设规划以及有特殊政策的山区县除外）。城市和县城建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，35 蒸吨/小时以上的生物质锅炉要达到超低排放标准。</p> <p>3.强化污染物排放总量削减。推进重点行业超低排放改造和全过程治理，全面开展工业炉窑深度治理工作，按照“淘汰一批、改造一批、替代一批”原则，对标行业先进水平，完成全市砖瓦窑和石灰窑等非重点行业的工业炉窑深度治理工作。加强对已完成清洁能源替代和深度治理改造的工业炉窑运行监管，确保在满足国家、省最严格的排放标准要求下，稳定达标。</p> <p>4.大力削减 VOCs 排放。具备条件的涉 VOCs 企业全部建设负压厂房，全面提高废气收集率。安全高效推进 VOCs 综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。对全市所有 VOCs 排放的工业企业逐企建立清单台账，编制“一厂一策”方案，提升企业 VOCs 治理工艺水平，淘汰 UV 光氧等低效治理设施。开展源头替代、工艺过程、无组织管控、</p>	<p>1.本项目废气污染物经治理后满足相关排放标准限值；</p> <p>2.本项目不涉及锅炉；</p> <p>3.本项目污染物经治理后可达标排放</p> <p>4.项目建设负压厂房提高废气收集率，挤压 VOCs 经收集后采用干式过滤+二级活性炭吸附处理达标后经现有 1 根 15m 排气筒排放，本项目不属于工业涂装、包装印刷家具制造、建筑装饰等行业；</p> <p>5.本项目不涉及；</p> <p>6.本项目使用符合国家标准非道路移动机械；</p>

其他符合性分析		<p>末端治理全流程治理评估，完善 VOCs 节能环保产业区项目处理工艺。实现工业涂装、包装印刷家具制造、建筑装饰等行业原辅材料源头替代，推广低（无）VOCs 含量原辅材料和产品，减少卤化、芳香性溶剂等高 VOCs 含量原辅材料使用。规范企业挥发性有机物在线监测设备或超标报警装置的安装使用和数据联网。</p> <p>5.已有行业排放标准的砖瓦、石灰、无机盐、铁合金、有色金属等执行行业排放标准，暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、矿物棉等建材行业，工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，全面加大污染治理力度，原则上颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照《河北省钢铁工业大气污染物超低排放标准》要求执行。</p> <p>6.强化非道路移动机械管理。加快推进工矿企业、单位内部作业车辆和机械新能源化更新改造。</p> <p>7.贯彻落实《河北省扬尘污染防治办法》，完善扬尘污染治理技术体系，推进治理精准化和规范化。</p> <p>8.深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》。加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理，工业企业料堆场物料储存落实《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）有关要求，在满足安全的前提下，粉状物料入棚入仓储存。</p>	7.8.本项目在现有车间内进行设备安装，不涉及土建施工；本项目原料全部入库。
	地表水环境管控要求	<p>1.新建企业原则上均应建在工业集聚区；对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭；推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表，确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准</p> <p>2.工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；所有废水直排环境企业一律执行行业排放标准水污染物特别排放限值，没有行业标准或行业标准中没有水污染物排放特别限值的，一律执行一级 A 标准；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。</p> <p>3.实施总氮排放总量控制。新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放。</p>	<p>1、本项目位于昌黎县葛条港乡兴民伟业东 50 米，租赁金泽明典门窗河北有限公司现有生产车间；</p> <p>2、本项目符合安全防护距离和卫生防护距离，不属于危化企业；</p> <p>3、本项目生产废水循环使用不外排，劳动定员不新增，生活污水无变化。</p>
	土壤及地	<p>1.新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，应明</p>	1.本项目不涉及重金属；

其他符合性分析	下水风险防控总体要求	<p>确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。</p> <p>2.积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系，医疗废物集中收集和集中处置率达到100%。</p> <p>3.危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。</p>	<p>2.本项目所在厂区内进行分区防渗；项目危险废物严格按照GB18597-2023中要求管控；</p> <p>3.本项目将修订突发环境事件应急预案并报相关部门备案。</p>
	资源利用总体要求	<p>水资源：1.严格禁限采区管理要求，在地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井应当制定计划逐步予以关停；在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，确需取用地下水的，应按用1减2的比例以及先减后加的原则同步削减其它取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代；在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给。2.严格控制深层承压水开采，开采矿泉本地热水和建设地下水热源泵系统应当进行建设项目水资源论证，严格实行取水许可。3.全面提高用水效率。电力、钢铁、纺织、造纸、化工、食品发酵、制革等高耗水行业用水达到先进定额标准。</p> <p>能源：1.调整优化能源供给结构。控制化石能源消费总量，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，有序推动抚宁区抽水蓄能电站规划建设。加强天然气基础设施建设，扩大管道气覆盖范围。</p> <p>2.控制煤炭消费总量。全市煤炭消费总量持续下降，新（改、扩）建项目实施煤炭减量替代；完善燃气管网，健全天然气产供储销体系。3.实施终端用能清洁化替代。推动锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力等清洁能源替代。4.禁燃区内禁止原煤散烧，禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源。5.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>土地资源：坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用节约集约水平。优化建设用地布局，严格划定城市开发边界，统筹城乡发展，统筹安排生产、生活、生态用地，引导形成合理的空间开发格局。严格控制将划定的生态空间区域转为建设用地。</p>	<p>本项目用水为外购桶装水，不涉及地下水开采，且本项目用水较少；本项目不属于高耗水行业；本项目使用电能，属于清洁能源，不涉及燃煤、燃油等设施；本项目利用厂区内现有厂房，不新增用地，厂区用地为工业用地，已取得土地证。</p>

其他符合性分析	产业布局总体要求	<p>产业总体布局要求：1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》。2.严格控制建设《环境保护综合名录(2021 版)》中的高污染、高风险产品加工项目。严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设高污染、高耗能”行业项目。3.严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色金属冶炼、电石、铁合金、陶瓷等新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。4.推动钢铁、石化、化工等传统高耗能行业转型升级，同时优先淘汰高碳落后产能，严格控制高碳高耗能行业新增产能，利用秦皇岛区位优势，积极发展战略性新兴产业，加快推动现代服务业、高新技术产业和先进制造业发展。5.上一年度环境空气质量年均浓度不达标、水环境质量未达到要求的区县，相关新增污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；PM_{2.5} 年均浓度不达标的区县，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。6.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业退出城市建成区，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。7.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。</p>	<p>1.本项目产品为节水滴灌带，属于“农用塑料节水器材”，属于产业结构调整指导目录(2024 年)中鼓励类，不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目；</p> <p>2.本项目不属于《环境保护综合名录(2021 版)》中的高污染、高风险产品加工项目，不属于“高污染、高耗能”行业项目，符合控制要求</p> <p>3.4 本项目不涉及</p> <p>5.本项目已取得秦皇岛市生态环境局昌黎分局出具的污染源减量替代方案按照减二增一原则进行倍量削减替代（详见附件）</p> <p>6.7.本项目不涉及</p>
	<p>本项目位于昌黎县葛条港乡兴民伟业东 50 米（金泽明典门窗河北有限公司院内）根据秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管理的实施意见,该项目属于一般管控单元。管控单元编码:ZH13032230086,应严格执行国家、河北省和秦皇岛市有关产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求，通过上述分析符合。</p> <p>综上所述，项目符合《秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（秦政字〔2021〕6 号）及《秦皇岛市生态环境准入清单（更新）》（2023 年版）文件管控要求。</p>		

3.3 相关文件符合性分析

表1-2本项目与相关环境管理政策符合性分析一览表

环保政策	政策要求	本项目建设情况	符合性
<p>其他符合性分析</p> <p>《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）</p>	<p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制；2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。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。行业排放标准中规定特别排放限值和特别控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p>1、本项目位于昌黎县葛条港乡兴民伟业东50米，租赁现有生产车间，不属于重点行业。2、本项目生产过程产生的VOCs经现有的干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过一根现有的15m高排气筒(DA001)排放。3、本项目有组织挥发性有机物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃60mg/m³，同时执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工业排放限值要求：非甲烷总烃80mg/m³；无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃≤2.0mg/m³，厂房外监测点处1h平均浓度和厂区内任意一次非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中厂区内非甲烷总烃特别排放限值。</p>	<p>符合</p>
<p>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大</p>	<p>除石油炼制、石油化工、农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业外，其他行业根据标准要求检测敞开液面上方VOCs浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；</p>	<p>本项目不涉及VOCs敞开液面</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析	气 [2021]65 号)	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目共设置 1 套 VOCs 收集管道、治理设施,废气收集系统输送管道密闭、无破损	符合	
		加强实时监控工作	为进一步加强实施监控工作,现要求 9 月底前全市排气量大于 20000 立方米/小时的重点企业安装在线监控装置。	该企业排气量为 15000m ³ /h,企业不属于重点企业,无需安装在线监控装置。	符合
	秦皇岛市大气污染防治行动领导小组办公室文件(秦气防领办[2019]72号)	推广多级串联模式	根据企业实际产生的污染物的浓度,合理采取治理工艺。对污染物产生浓度偏高的,推荐使用沸石转轮加催化燃烧方式;对污染物产生浓度偏低的,推荐使用前端处理加活性炭和 UV 光氧多种处理工艺复合方式;不推荐采用单一的活性炭或 UV 光氧吸附工艺,活性炭和 UV 光氧相关耗材要定期维护更换,根据企业实际情况原则上 UV 光氧相关耗材 1 年更换 1 次,活性炭 2~4 月更换一次	本项目对 VOCs 收集后采用“干式过滤器+活性炭吸附”处理后排放,活性炭每年更换一次	符合
		切实提高污染物收集率	对车间内进行密闭改造,原则上除进出口和排气筒外,不得私设其他排放口,鼓励企业对车间废气进行二次收集处理 对挥发性有机物产生环节进行密闭收集,尽量减少无组织排放扩散 根据环保部《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)有关要求,采用外部排风罩的,应按规定的方法控制测量风速,测量点应选取距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目排放口只有生产车间进出口和排气筒,无其他排放口;对 VOCs 收集后采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后排放,控制风速为 0.8m/s,满足≥0.3 米/秒要求。	符合

	<p>秦皇岛市挥发性有机物污染防治集中会战方案的通知(秦气防领办[2020]112号)</p>	<p>1、活性炭碘值不低于 800 毫克/克； 2、距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，风速≥0.3 米/秒</p>	<p>1、本项目有机废气采用活性炭吸附工艺，活性炭采用碘值 800 毫克/克的活性炭； 2、本项目设计距离集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，风速满足 ≥0.3 米/秒要求</p>	<p>符合</p>
	<p>《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施指定技术指南（试行）》</p>	<p>污染治理技术</p> <p>1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等产生的 VOCs 环节有效收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，制风速不低于 0.3 米/秒；生产工艺产生的 VOCs 采用燃烧方式或喷淋、吸附、生物法等二级及以上组合工艺处理，采用活性炭吸附的，按照生态环境部《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中碘值的相关要求执行，且按活性炭最大吸附量的 90%计算更换周期。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装高效除尘设施或油烟净化装置； 2.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，颗粒物有效收集，采用布袋、滤筒等高效除尘技术； 3.NOx 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术； 4.废吸附剂应在密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账</p>	<p>1、本项目产生的有机废气经集气罩收集后通过现有的一套“干式过滤器+活性炭吸附”处理后通过 1 根现有的 15m 高排气筒排放； 2、本项目采用自动上料装置和混料装置进行上料和混料，均在封闭车间进行。</p>	<p>符合</p>
	<p>河北省《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》</p>	<p>加强塑料废弃物回收和清运</p> <p>扎实推进全省城市生活垃圾分类工作，规范生活垃圾分类投放，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，提高写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的</p>	<p>本项目定员不新增，生活垃圾无变化；滴灌带不合格品、废边角料定期外售</p>	<p>符合</p>

			场所收运频次，逐步实现塑料废弃物的分类收集、分类运输、分类处理。依托废旧农膜再利用企业，布局废旧农膜回收网点，完善农膜生产企业、农膜销售商、农业生产经营主体、废旧农膜再利用企业等多方参与的废旧农膜回收体系。规范废旧渔网渔具回收处置，在专门网具生产厂家设置回收点，在渔港内设置存放点，废旧渔网渔具由回收点回收并进行处理。		
《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》	吸 附 技 术 要 求	适 用 范 围	“过滤+活性炭吸附技术”适用于 VOCS 产生量 <500kg/ 年，排 放 速 率 <0.5kg/h 的 VOCs 废气净化	本项目非甲烷总烃排放速率为 0.0089kg/h，适用于“干式过滤+活性炭吸附技术”	符合
		性 能 要 求	a.吸附单元吸附废气表观流速宜控制在 0.2m/s-0.6m/s。 b.吸附单元的压力损失宜 <2500Pa。 c.每台颗粒活性炭吸附箱体（罐体）气体流量范围宜选择 500m ³ /h-20000m ³ /h。 d.颗粒活性炭宜选择柱状活性炭，φ≤5mm，碘值 ≥800mg/g。 e.活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比宜 ≥1:7000，每 1 万 Nm ³ /h 废气处理颗粒活性炭吸附截面积宜≥4.6m ² 。 f. 活 性 炭 层 穿 透 厚 度宜>400mm。	a.吸附单元吸附废气表观流速为 0.5m/s b.吸附单元的压力损失为 1800Pa c.每台颗粒活性炭吸附箱体（罐体）气体流量为 15000m ³ /h。 d.本项目选用颗粒状活性炭，活性炭碘值为 800mg/g e.活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比为 1:7000，每 1 万 Nm ³ /h 废气处理颗粒活性炭吸附截面积 4.6m ² f. 活 性 炭 层 穿 透 厚 度 为 450mm	符合
	设 备 要 求	①活性炭吸附设备部件的结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。 ②活性炭吸附装置金属材质应进行防腐处理，连接处均应严密不漏气。 ③活性炭吸附设备应设置装卸碳孔，内置均风装置。	活性炭箱采用不锈钢材质，连接处安装密封条，密封不漏气，设置装卸碳孔，内置均风装置	符合	
	运 行 管 理	①企业应制定合理的过滤装置运行维护规程，定期更换过滤材	企业落实处理装置点检制度，落实 VOCs 台账，购买	符合	

	要求	料,保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。 ②企业购买活性炭时,应要求活性炭生产单位提供带有产品碘值、CTC、比表面积等性能参数的合格证明。 ③确定活性炭更换时间,定期更换。	活性炭均采用碘值≥800mg/g,并出具检测报告,落实活性炭更换记录,如实记录活性炭更换时间,更换量、并附更换影像资料备查	
《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》	深化产业结构优化调整	严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。	本项目符合产业政策,属于一般管控区域。	符合
	深化能源结构优化调整	推进涉气产业集群绿色发展。对现有产业集群制定专项优化提升方案,因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、活性炭集中再生中心和有机溶剂集中回收处置中心等“绿岛”项目。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象,推动产业健康有序发展。	本项目不涉及喷涂。	符合
	持续强	严控煤炭消费总量。到2025年,煤炭消费量较2020年下降10%左右。重点区域新改扩建用煤项目,依法实行煤炭等量或减量替代。原则上不再新增自备燃煤机组。	本项目能源使用电能。不涉及煤炭	符合
	持续强	实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进电代煤,积极稳妥推进气代煤。原则上不再新增燃料类煤气发生炉,新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目能源使用电能。不涉及锅炉	符合
	持续强	强化VOCs、恶臭异味治理。大	本项目原材料为聚乙烯树	符合

	化多污染物减排	力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所加大有机废气收集处理力度。重点区域石化、化工行业集中的城市和区域，2024 年建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。	脂、色母粒，为固态颗粒状，密封包装。VOCs 和恶臭经集气罩收集+干式过滤器+二级活性炭+15m 高排气筒排放。	
	《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》(秦传[2022]6号)	<ol style="list-style-type: none"> 1、推进工业领域碳达峰，研究制定工业领域碳达峰行动方案，推进绿色制造，淘汰落后产能，促进工业节能降耗； 2、健全排放源统计调查、核算核查、监测监管制度，将温室气体管控纳入环评管理，在环评文件中增加碳排放文件内容； 3、严禁新建自备燃煤机组，推动自备燃煤机组实施清洁能源替代，大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，拓展氢能应用领域； 4、严把项目准入关口，严格执行节能审查、煤炭替代审查和环境影响评价审查等制度，新上高耗能、高排放项目能效和污染物排放应达到行业先进水平。健全监督机制，建立存量、在建和拟建“两高”管理台账，实施分类处置，动态监控。严肃查处“两高”行业企业未批先建、未验先投、无证排污、不按证排污、无节能审查(煤炭替代方案)、无环评审查等违法违规行为。 5、全市用水总量控制在9.7亿立方米以内，地下水开采量控制在5.26亿立方米以内； 6、推进砖瓦、石灰、铸造等重点行业深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。完善市县两级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，开展“升 A 晋 B”行动。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、本项目仅使用电能，采用先进设备。 2、本环评文件已添加碳排放章节。 3、本项目无燃煤机组。 4、项目不属于“两高”行业。 5、项目不涉及地下水开采。 6、项目不属于砖瓦、石灰、铸造等重点行业，不涉及工业炉窑。 	符合

	<p>《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划》的通知(秦政字〔2022〕10号)</p>	<p>1、建立以“三线一单”为核心的全覆盖的生态环境分区管控体系； 2、严格执行产业准入负面清单； 3、严禁新增低端落后产能，加快淘汰落后产能； 4、全面推行清洁生产； 5、开展二氧化碳排放达峰行动、控制温室气体排放； 6、巩固和完善蓝天保卫战攻坚成效，坚持系统施治、歼灭战与持久战相结合，推进细颗粒物(PM_{2.5})与臭氧污染协同控制，持续削减氮氧化物和VOCs排放量，推动环境空气质量持续改善，努力实现“蓝天白云、繁星闪烁”； 7、推进扬尘综合整治； 8、聚焦固体废物、危险化学品生态环境风险防控，加快构建危险废物、医疗废物收集处置管理体系，全面推动废旧物资和可再生资源循环利用，加快垃圾分类和资源化利用，减少固体废物对环境的污染； 9、公开环境治理信息。排污企业应通过企业网站等途径依法公开主要污染物名称、排放方式、执行标准以及污染防治设施建设和运行情况，并对信息真实性负责。鼓励排污企业在确保安全生产前提下，通过设立企业开放日、建设教育体验场所等形式，向社会公众开放。</p>	<p>1、项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。 2、本项目不属于产业准入负面清单内容。 3、本项目不属于低端落后类项目。 4、项目符合清洁生产要求。 5、环评已进行碳排放影响分析。 6、项目VOCs排放量较少，排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015含2024年修改单)浓度限值。 7、本项目租用现有厂房，不涉及土建施工及施工扬尘。 8、项目一般固体废物外售，危险废物暂存于危废间内，定期由有资质单位处理不外排。 9、项目排污前会进行排污许可填报并向公众公开。</p>	符合
	<p>《河北省固体废物污染环境防治条例》</p>	<p>产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物</p>	<p>本项目一般固体废物暂存于一般固废暂存间后进行妥善处理，危险废物暂存于危废间内委托有资质单位处理。</p>	符合
	<p>河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知</p>	<p>环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”规定，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作</p>	<p>本项目在现有厂区进行扩建，不新增占地，不在昌黎县沙化土地范围内。无土建施工，不会对土地沙化造成影响。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1 项目由来

昌黎县禾佳节水设备有限公司位于昌黎县葛条港乡兴民伟业东 50 米(金泽明典门窗河北有限公司院内)，现有工程年产节水滴灌带 450 吨，环评为《节水滴灌带项目环境影响报告表》于 2024 年 6 月 17 日取得昌黎县行政审批局审批意见，文号为“昌审批环表字(2024)16 号”，并于 2024 年 9 月通过自主验收。

随着农业技术不断创新推广，大力普及成熟适用的抗旱节水技术，农业生产稳定增长，市场需求量增加，原有生产线已无法满足订单需求，因此对原有生产线进行扩建，现拟投资 500 万元在现有厂区进行扩建，建设“昌黎县禾佳节水设备有限公司节水滴灌带扩建项目”，租用金泽名典门窗河北有限公司车间增加 2 条生产线，购置混料机、上料机、挤出机、收卷机、打包机等设备进行扩建，本次扩建项目年产节水滴灌带 450 吨。项目原料不涉及进口废塑料：不涉及废旧塑料类危险废物，包括被危险化学品、农药等污染的废旧塑料，废弃的二次性医疗塑料制品，盛装农药、废染料、强酸、强碱的废料等等。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的要求，该项目应进行环境影响评价工作，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 塑料制品业其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，项目需编制环境影响报告表。因此委托我单位承担本项目的环评工作。我单位接受委托后，立即组织人员进行了现场踏勘、调查和资料收集工作，在此基础上编制完成了本项目的环境影响报告表。

2 现有工程概况

昌黎县禾佳节水设备有限公司位于昌黎县葛条港乡兴民伟业东 50 米(金泽明典门窗河北有限公司院内)，厂区建筑面积为 1260m²，项目厂址东侧为秦皇岛瑞王包装有限公司，南侧为空地，西侧为秦皇岛丰盛商贸有限公司，北侧为向海大道。中心点坐标为：东经 119°12'38.118"，北纬 39°41'26.827"。

昌黎县禾佳节水设备有限公司现有员工 6 人，年生产 300 天，三班倒，8 小时工作制，进行滴灌带的生产，年产滴灌带 450 吨。

2.1 现有工程基本情况

现有工程组成见下表。

表 2-1 现有工程组成一览表

工程类别	工程项目	建设内容	
主体工程	生产车间	一层，建筑面积 1200m ² ，设置 2 条节水滴灌带生产线，年产滴节水灌带 450 吨。	
辅助工程	办公区	租用面积为 60m ² ，用于员工办公。	
	质检区	位于生产车间内，用于检验成品滴灌带。	
储运工程	原料区	位于生产车间，用于存放原料。	
	成品区	位于生产车间，用于存放成品。	
	危废间	一座，建筑面积 4m ² ，用于存放危险废物。	
	一般固废区	建筑面积 6m ² ，于存放一般固废。	
公用工程	供水	生活用水和生产用水外购桶装水，用水量为 174m ³ /a。	
	供电	昌黎县供电管网统一供给	
	供热	车间生产采用电加热，办公区使用单体空调	
环保工程	废气	挤出废气+集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）	
	废水	项目不设食堂、洗浴、住宿等设施，员工使用厂区内的公用旱厕，职工盥洗废水泼洒抑尘；生产废水循环使用不外排。	
	噪声	采用低噪声设备，建筑隔声，距离衰减。	
	固体废物	一般固废	一般固废包含废包装材料、不合格品和废边角料暂存于一般固体废物存放区，统一收集，定期外售。
		危险废物	危险废物包含废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废过滤棉和废活性炭暂存至危废间，委托有资质单位处理。
生活垃圾		生活垃圾由环卫部门统一处理。	

2.2 现有工程主要设备

表 2-2 现有工程主要设备及设施情况一览表

序号	名称	规格型号	数量（台）
1	混料机	2T	1
2	滴头筛选装置	1480（环形轨道）	2
3	滴头输送装置	/	2
4	自动上料机	/	2
5	自动烘干装置	/	2
6	挤出机	φ85	2
7	真空定型装置	4m	2

8	二次冷却水箱	/	2
9	打孔机	四电机	2
10	高清打孔视觉检测装置	/	2
11	牵引装置	/	2
12	收卷机	/	2
13	工业冷水机	/	2
14	储水箱	/	2
15	轮式张力集线装置	/	2
16	滴灌带合卷装置	/	1
17	打压试验台	/	1
18	打包机	/	1
19	空压机	22KW	1
20	柴油叉车	/	1
21	过滤棉+两级活性炭吸附	/	1

2.3 现有工程主要原辅材料消耗情况

表 2-3 现有工程主要原辅材料、能源消耗一览表

项目	序号	名称	年用量	备注
原、辅材料	1	聚乙烯树脂	400t/a	外购原包颗粒，固态圆形颗粒，粒径 6mm
	2	色母粒	2t/a	外购，主要成分为聚乙烯，固态颗粒，粒径约 5mm
	3	滴头	49t/a	外购，主要成分为聚乙烯
	4	润滑油	0.02t/a	外购，10kg/桶，最大储存量 0.01t/a
	5	纸箱	6 万个	外购，最大储存量 2 万个
	6	过滤棉	0.01t	外购
	7	活性炭	0.75t	碘值 800
	8	机油	0.02t	外购，10kg/桶，最大储存量 0.01t/a
能源	1	电	15 万 kw·h/a	由昌黎县供电管网提供
	2	水	174m ³ /a	外购桶装水
	3	柴油(叉车用)	500L/a	厂区内不贮存，随用随购

表 2-4 物料平衡 (t/a)

入方		出方	
名称	用量	名称	用量
聚乙烯树脂	400	滴灌带	450
色母粒	2	有组织 VOCs 排放量	0.064
滴头	49	无组织 VOCs 排放量	0.0338
		废气处理装置 VOCs 吸附量	0.5771
		边角料	0.01
		不合格品	0.3151
合计	451	合计	451

建设内容

2.4 现有工程产品方案

表 2-5 现有工程产品方案一览表

序号	名称	年产量	规格型号	用途
1	滴灌带	450 吨	0.15-0.4mm 壁厚、16mm 管直径、200mm 孔间距、2mm 孔径、2.0L 单孔小时流量、每卷 2000m	外售

2.5 现有工程水资源与能源消耗情况

(1) 现有工程给水

生活用水：生活用水为外购桶装水，项目不设洗浴、食堂、住宿设施，厂区设置旱厕。则生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)。

生产用水：主要为检验用水和冷却用水。

①检验用水：检验过程对水质无要求，检验用水 $1.9\text{m}^3/\text{d}$ ，每月定期补充 1 次，每次补水量为 4.5m^3 ，平均每天补水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ，检验用水循环使用不外排。

②冷却用水：项目生产过程中定型冷却装置水槽内的水和工业冷水机的水通过闭路循环，间接换热，循环使用不外排，用水 $0.063\text{m}^3/\text{d}$ 。原料经挤出机挤出后温度较高，定型冷却装置的水因接触热的物料会有少部分蒸发损失，每月定期补充 1 次，每次 0.45m^3 ，2 条生产线共 0.9m^3 ，平均每天补水量为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却用水循环使用不外排。

(2) 现有工程排水

生活用水：污水产生量按用水量的 80% 计算，则污水排放量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ ，用于厂区泼洒抑尘，不外排。

生产用水：检验用水随消耗定期补充；冷却用水随生产过程消耗及少部分蒸发定期补充，生产用水循环使用无废水排放。

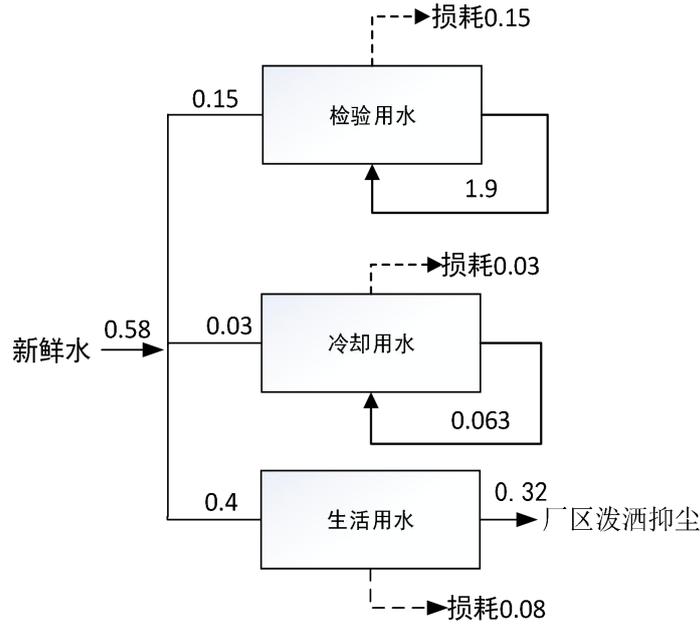


图 2-1 现有工程水量平衡图 单位: m³/a

(3) 现有工程供电

供电由昌黎县供电管网提供，年用电量为 15 万 KW h。

(4) 现有工程供热

车间生产供热采用电加热，办公室使用单体空调。

2.6 现有工程产品工艺流程及产污环节

现有工程生产工艺流程及产污环节如下，项目不涉及喷码工艺：

①混料

外购的聚乙烯原包颗粒、色母颗粒等，由汽车配送到厂区，聚乙烯原包颗粒和色母颗粒袋装在生产车间原料区堆放备用。

人工将聚乙烯颗粒原料和色母粒颗粒原料按比例 250:1 倒入混料机内混合均匀。原料为粒径 5-6mm 的圆形粒子，具有一定的强度、不会破碎。

排污节点：混料机噪声 N1、混料过程产生的颗粒物 G1。

②上料

原料经自动上料机进入挤出机料斗，冬季上料需进行烘干，烘干温度为 50℃，未达到分解温度，时间为 30min，夏季无需烘干。

排污节点：自动上料机噪声 N2。

③挤出

送至挤出机的加热料筒中，电加热至 200℃左右（低于其分解温度 300℃，此过程中聚乙烯不会发生分解），此时原料逐渐形成熔融状态的熟料，熟料通过挤出口挤出。原料加热产生的有机废气经过设备上约 30cm 处的伞形集气罩收集，进入“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

排污节点：挤出废气 G2、挤出机噪声 N3、废过滤棉 S1、废活性炭 S2

④滴头镶嵌

人工将外购的滴头倒入滴头筛选装置料斗内，将筛选出的合格的滴头按照程序设定速度，按照统一方位经滴头输送装置输送到管坯中心，贴附在高温管坯的内部。不合格筛出的滴头外售。

排污节点：滴头筛选装置噪声 N4、滴头输送装置噪声 N5、不合格品 S3。

⑤定型冷却

在定型装置内，挤出机挤出的熟料迅速进入水浴槽，经水浴冷却后成型，形成一定截面积的几何形状和尺寸的滴灌带。定型装置水槽内的水和工业冷水机的水通过闭路循环，间接换热。

经过定型装置后熟料进入滴灌带冷却装置，通过该冷却装置内部的两道风圈吹入高流速的压缩空气吹掉熟料表面的水分，同时也有冷却降温作用。收集的水分通过管道回到定型装置水槽内回用。本工序采用间接换热，无冷却废水排放。

排污节点：真空定型装置噪声 N6、风机噪声 N7、空压机噪声 N8、工业冷水机噪声 N9、冷却废水 W1。

⑥牵引打孔

冷却后的滴灌带经牵引装置将挤出物均匀地牵引出来。通过参数设置，打孔机能按一定间距在管带上打孔，孔径 2mm。

排污节点：牵引装置噪声 N10、打孔机噪声 N11、废边角料 S4。

⑦收卷、打包

利用滴灌带收卷机、轮式张力集线装置进行收卷作业。收卷装置自带刀片，通过参数设置，收卷到 2km 自动切断管带。然后用滴灌管打包机进行打包。

排污节点：收卷机噪声 N12、轮式张力集线装置 N13、打包机噪声 N14。

⑧检验

截取一定长度的滴灌带，到检验台进行检验。产品的执行标准为《塑料节水灌溉器材第 3 部分：内镶式滴灌管及滴灌带》（GB/T19812.3-2017）。本工序主要检测滴灌带直径、测试滴灌带爆破压力和出水流量。检验滴灌带直径用钢板尺；测试爆破压力时，查看爆管时精密压力表的数值即可；测流量时将压力调至 1bar，在滴水孔下用量杯接 6 分钟的滴水量，乘以 10 就是每小时的流量。检验台自带有水泵和水箱，检验台下方带有循环水槽，检验用水循环使用，不外排。

排污节点：检验废水 W2、废边角料 S4。

⑨包装

采用定制尺寸的纸箱进行产品包装，得到成品。

排污节点：废包装材料 S5。

现有工程生产工艺流程图如下：

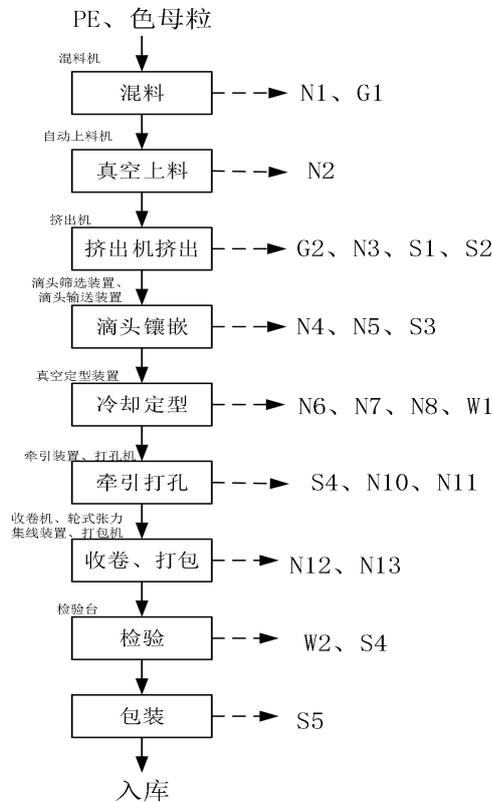


图 2-2 滴灌带工艺流程及产污节点图

3 扩建工程

3.1 扩建工程概况

(1) 项目名称：昌黎县禾佳节水设备有限公司节水滴灌带扩建项目

(2) 建设单位：昌黎县禾佳节水设备有限公司

(3) 建设性质：扩建

(4) 建设地点：昌黎县葛条港乡兴民伟业东 50 米（金泽明典门窗河北有限公司院内），本项目租用厂区东南角一生产车间，四周生产车间为金泽明典门窗河北有限公司生产车间，用于生产门窗，东侧为秦皇岛瑞王包装有限公司，南侧为空地，西侧为秦皇岛丰盛商贸有限公司，北侧为向海大道。

(5) 投资概况：本项目总投资 500 万元，环保投资 10 万元，占总投资比例 2%。

(6) 工作制度及劳动定员：不新增劳动定员，员工从现有工程调配，工作制度不变。

(7) 建设内容：本项目租用金泽名典门窗河北有限公司车间，增加 2 条生产线，购置混料机、上料机、挤出机、收卷机、打包机等设备进行扩建，本次扩建项目年产节水滴灌带 450 吨。

扩建工程组成见下表：

表 2-6 扩建工程组成一览表

工程分类	项目名称	主要内容	备注
主体工程	生产车间	在现有车间内新增 2 条滴灌带生产线，新增混料机、上料机、挤出机、收卷机、打包机等设备，满足本次扩建节水滴灌带的生产需求。	新增设备
辅助工程	质检区	位于生产车间内，用于检验成品滴灌带	依托现有
	办公区	用于员工办公休息	
储运工程	原料区	均位于生产车间内	依托现有
	成品区		
	危废间	一座，建筑面积 4m ² ，用于存放危险废物。	
	一般固废区	建筑面积 6m ² ，于存放一般固废。	
公用工程	供电	供电由昌黎县供电管网统一供给	
	供水	外购桶装水，用水量为 54m ³ /a	
	供热	车间生产采用电加热，办公室使用单体空调	
环保工程	废水	不新增劳动定员，不新增生活污水；生产废水循环使用不外排。	
	废气	挤出废气采用集气罩收集，经现有的“干式过滤器+二级活性炭”处理后由 1 根现有 15m 高排气筒排放（DA001）。	

	噪声	采用低噪声设备，建筑隔声、距离衰减。
固废	一般固废	一般固体废物包含废包装材料、不合格品和废边角料暂存于一般固体废物存放区，统一收集，定期外售。
	危险废物	危险废物包含废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废过滤棉和废活性炭暂存于厂区现有危废间内，委托有资质公司定期处理。
	职工生活	不新增劳动定员，生活垃圾不新增。

3.2 扩建工程主要设备

表 2-7 扩建工程设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	混料机	2T	2	新增
2	滴头筛选装置	1480（环形轨道）	2	新增
3	滴头输送装置	/	2	新增
4	自动上料机	/	2	新增
5	自动烘干装置	/	2	新增
6	挤出机	φ85	2	新增
7	真空定型装置	4m	2	新增
8	二次冷却水箱	/	2	新增
9	打孔机	四电机	2	新增
10	高清打孔视觉检测装置	/	2	新增
11	牵引装置	/	2	新增
12	收卷机	/	2	新增
13	工业冷水机	/	2	新增
14	储水箱	/	2	新增
15	轮式张力集线装置	/	2	新增
16	滴灌带合卷装置	/	1	新增
17	打压试验台	/	1	新增
18	打包机	/	1	新增
19	空压机	22KW	1	新增

3.3 扩建工程产品方案情况

表 2-8 扩建工程主要产品方案一览表

序号	名称	年产量	规格型号	用途
1	滴灌带	450 吨	0.15-0.4mm 壁厚、16mm 管直径、200mm 孔间距、2mm 孔径、2.0L 单孔小时流量、每卷 2000m	外售

3.4 扩建工程原辅料及能源消耗情况

表 2-9 扩建工程原辅材料及能源消耗一览表

项目	序号	名称	年用量	单位	备注
原、辅材料	1	聚乙烯树脂	400	t	外购原包颗粒，固态圆形颗粒，粒径 6mm
	2	色母粒	2	t	外购，主要成分为聚乙烯，固态颗粒，粒径约 5mm
	3	滴头	49	t	外购，主要成分为聚乙烯
	4	润滑油	0.02	t	外购，10kg/桶，最大储存量 0.01t/a
	5	纸箱	6	万个	外购，最大储存量 2 万个
	6	过滤棉	0.01	t	外购
	7	活性炭	0.75	t	碘值 800
	8	机油	0.02	t	外购，10kg/桶，最大储存量 0.01t/a
能源	1	电	15	万 kwh	由昌黎县供电管网提供
	2	水	54	m ³ /a	外购桶装水
	3	柴油（叉车用）	500	L/a	厂区内不贮存，随用随购，依托厂区现有叉车

表 2-10 物料平衡 (t/a)

入方		出方	
名称	用量	名称	用量
聚乙烯树脂	400	滴灌带	450
色母粒	2	有组织 VOCs 排放量	0.064
滴头	49	无组织 VOCs 排放量	0.0338
		废气处理装置 VOCs 吸附量	0.5771
		边角料	0.01
		不合格品	0.3151
合计	451	合计	451

3.5 扩建工程公用工程

(1) 扩建工程给水

扩建工程不新增劳动定员，故生活用水不增加；扩建工程新增用水主要为生产用水（检验用水和冷却用水）。

①检验用水：本项目检验过程对水质无要求，检验用水 1.9m³/d，每月定期补充 1 次，每次补水量为 4.5m³，平均每天补水量为 0.15m³/d，检验用水循环使用不外排。

②冷却用水：本项目生产过程中定型冷却装置水槽内的水和工业冷水机的水通过闭路循环，间接换热，循环使用不外排，用水 0.063m³/d。原料经挤出机挤出后温度较高，定型冷却装置的水因接触热的物料会有少部分蒸发

损失，每月定期补充 1 次，每次 0.45m³，2 条生产线共 0.9m³，平均每天补水量为 0.03m³/d，冷却用水循环使用不外排。

(2) 扩建工程排水

生产用水：检验用水随消耗定期补充；冷却用水随生产过程消耗及少部分蒸发定期补充，生产用水循环使用无废水排放。

表 2-11 扩建工程水平衡情况一览表 (单位: m³/d)

序号	用水环节	总用水	新鲜水	循环水	损耗用水	废水产生量
1	检验用水	2.05	0.15	1.9	0.15	0
2	冷却用水	0.093	0.03	0.063	0.03	0
合计		2.143	0.18	1.963	0.18	0

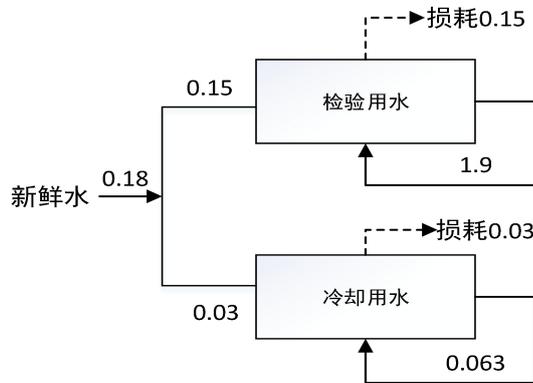


图 2-3 扩建工程水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 扩建工程供电

供电由昌黎县供电管网统一供给，扩建工程年用电量为 15 万 kwh。

(4) 扩建工程供热

扩建工程生产车间采用电加热，办公室使用单体空调。

4 总体工程概况

4.1 总体工程组成情况

表 2-12 总体工程一览表

工程分类	项目名称	主要内容	
主体工程	生产车间	一层，建筑面积 1200m ² ，设置 4 条节水滴灌带生产线，进行节水滴灌带的生产，年产节水滴灌带 900 吨。	
辅助工程	办公区	建筑面积 60m ² ，位于大门入口左侧，用于日常办公。	
	质检区	位于生产车间内，用于检验成品滴灌带。	
储运工程	原料区	位于生产车间，用于存放原料	
	成品区	位于生产车间，用于存放成品	
	危废间	一座，建筑面积 4m ² ，用于存放危险废物。	
	一般固废区	建筑面积 6m ² ，于存放一般固废。	
公用工程	供电	供电由昌黎县供电管网统一供给	
	供水	生活用水和生产用水外购桶装水，用水量为 228m ³ /a	
	供热	车间生产采用电加热，办公区使用单体空调	
环保工程	废水	项目不设食堂、洗浴、住宿等设施，员工使用厂区内的公用旱厕，职工盥洗废水泼洒抑尘；生产废水循环使用不外排。	
	废气	挤出时产生的有机废气采用集气罩收集，经“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。	
	噪声	采用低噪声设备，建筑隔声，距离衰减。	
	固体废物	一般固废	一般固废包含废包装材料、不合格品和废边角料暂存于一般固体废物存放区，统一收集，定期外售。
		危险废物	危险废物包含废润滑油、废润滑油桶、废过滤棉和废活性炭暂存至危废间，委托有资质单位处理。
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一处理。	

4.2 总体工程原辅料及能源消耗情况

表 2-13 总体工程原辅材料及能源消耗一览表

项目	序号	名称	年用量	备注
原、辅材料	1	聚乙烯树脂	800t/a	外购原包颗粒，固态圆形颗粒，粒径 6mm
	2	色母粒	4t/a	外购，主要成分为聚乙烯，固态颗粒，粒径约 5mm
	3	滴头	98t/a	外购，主要成分为聚乙烯
	4	润滑油	0.04t/a	外购，10kg/桶，最大储存量 0.01t/a
	5	纸箱	12 万个	外购，最大储存量 2 万个
	6	过滤棉	0.02t/a	外购
	7	活性炭	1.5t/a	碘值 800
	8	机油	0.04t/a	外购，10kg/桶，最大储存量 0.01t/a

能源	1	电	30 万 kw·h/a	由昌黎县供电管网提供
	2	水	228m ³ /a	外购桶装水
	3	柴油（叉车用）	500L/a	厂区内不贮存，随用随购

4.3 总体工程主要设备情况

表 2-14 总体工程设备及设施一览表

序号	名称	规格型号	原有数量 (台/套)	新增数量 (台/套)	全厂数量 (台/套)
1	混料机	2T	1	2	3
2	滴头筛选装置	1480（环形轨道）	2	2	4
3	滴头输送装置	/	2	2	4
4	自动上料机	/	2	2	4
5	自动烘干装置	/	2	2	4
6	挤出机	φ85	2	2	4
7	真空定型装置	4m	2	2	4
8	二次冷却水箱	/	2	2	4
9	打孔机	四电机	2	2	4
10	高清打孔视觉检测装置	/	2	2	4
11	牵引装置	/	2	2	4
12	收卷机	/	2	2	4
13	工业冷水机	/	2	2	4
14	储水箱	/	2	2	4
15	轮式张力集线装置	/	2	2	4
16	滴灌带合卷装置	/	1	1	2
17	打压试验台	/	1	1	2
18	打包机	/	1	1	2
19	空压机	22KW	1	1	2
20	柴油叉车	/	1	0	1
21	过滤棉+两级活性炭吸附	/	1	0	1
合计			35	34	69

4.4 总体工程产品

表 2-15 总体工程产品方案一览表

序号	名称	现有工程年产量	扩建工程年产量	总体工程年产量	用途
1	滴灌带	450 吨	450 吨	900 吨	外售

表 2-16 项目建构物一览表

序号	建构物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	长×宽×高 (m)	建筑结构	备注
1	生产车间	1200	1200	60×20×5	钢结构	依托现有
2	办公室	60	60	12×5×3	砖混	
	合计	1260	1260			

4.5 总体工程公用工程

(1) 总体工程给排水

总体工程用水主要为生产用水及生活用水。

生产用水包括检验用水和冷却用水。

①检验用水：项目检验过程对水质无要求，检验用水 3.8m³/d，每月定期补充 1 次，每次补水量为 9m³，平均每天补水量为 0.3m³/d，检验用水循环使用不外排。

②冷却用水：项目生产过程中定型冷却装置水槽内的水和工业冷水机的水通过闭路循环，间接换热，循环使用不外排，用水 0.126m³/d。原料经挤出机挤出后温度较高，定型冷却装置的水因接触热的物料会有少部分蒸发损失，每月定期补充 1 次，每次 0.9m³，2 条生产线共 1.8m³，平均每天补水量为 0.06m³/d，冷却用水循环使用不外排。

生活用水：主要为员工日常生活用水，员工为当地居民，企业不设食堂、浴室、宿舍等设施，厂区设置旱厕。根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）中有关内容并结合企业实际情况，职工生活用水按 20m³/人年计，项目劳动定员 6 人，则生活用水量 0.4m³/d（120m³/a）。

生产排水：检验用水随消耗定期补充；冷却用水随生产过程消耗及少部分蒸发定期补充，生产用水循环使用无废水排放。

生活排水：污水产生量按用水量的 80%计算，则污水排放量 0.32m³/d（96m³/a），用于厂区泼洒抑尘。

表 2-17 总体工程水平衡情况一览表（单位：m³/d）

序号	用水环节	总用水	新鲜水	循环水	损耗用水	废水产生量
1	检验用水	4.1	0.3	3.8	0.3	0
2	冷却用水	0.186	0.06	0.126	0.06	0
3	生活用水	0.4	0.4	0	0.08	0.32
	合计	4.686	0.76	3.926	0.44	0.32

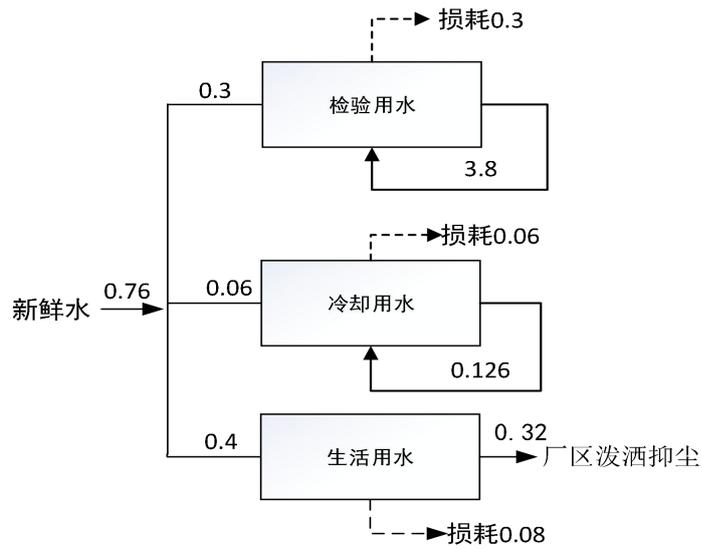


图 2-4 总体工程水量平衡图 单位：m³/d

(2) 总体工程供电

总体工程供电由昌黎县供电管网提供，年用电量为 30 万 KW h。

(3) 总体工程供热

总体工程车间生产供热采用电加热，办公室使用单体空调。

4.6 项目平面布置

项目所在车间外北侧为危废间，生产车间内北侧为 4 条节水滴灌带生产线，南侧为原料区，西侧为成品区，西北角为一般固废区。项目平面布置图见附图。

1 施工期

本项目租用现有厂房，不涉及土建施工作业。施工期仅涉及简单的设备安装调试，且均位于现有车间内，施工期无废气、废水产生及排放，主要为设备安装噪声及设备包装固体废物，设备安装在车间内，对周围环境影响较小，并且随着施工期的结束影响也随之消失。

2 运营期

主要工艺环节说明，本项目不涉及喷码工艺。

①混料

外购的聚乙烯原包颗粒、色母颗粒等，由汽车配送到厂区，聚乙烯原包颗粒和色母颗粒袋装在生产车间原料区堆放备用。

人工将聚乙烯颗粒原料和色母粒颗粒原料按比例 250:1 倒入混料机内混合均匀。原料为粒径 5-6mm 的圆形粒子，具有一定的强度、不会破碎。

排污节点：混料机噪声 N1、混料过程产生的颗粒物 G1。

②上料

原料经自动上料机进入挤出机料斗，冬季上料需进行烘干，烘干温度为 50℃，未达到分解温度，时间为 30min，夏季无需烘干。

排污节点：自动上料机噪声 N2。

③挤出

送至挤出机的加热料筒中，电加热至 200℃左右（低于其分解温度 300℃，此过程中聚乙烯不会发生分解），此时原料逐渐形成熔融状态的熟料，熟料通过挤出口挤出。原料加热产生的有机废气经过设备上方约 30cm 处的伞形集气罩收集，在通过现有的“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，通过 1 根现有的 15m 高排气筒（DA001）排放。

排污节点：挤出废气 G2、挤出机噪声 N3、废过滤棉 S1、废活性炭 S2。

④滴头镶嵌

人工将外购的滴头倒入滴头筛选装置料斗内，将筛选出的合格的滴头按照程序设定速度，按照统一方位经滴头输送装置输送到管坯中心，贴附在高温管坯的内部。不合格筛出的滴头外售。

排污节点：滴头筛选装置噪声 N4、滴头输送装置噪声 N5、不合格品 S3。

⑤定型冷却

在定型装置内，挤出机挤出的熟料迅速进入水浴槽，经水浴冷却后成型，形成一定截面积的几何形状和尺寸的滴灌带。定型装置水槽内的水和工业冷水机的水通过闭路循环，间接换热。

经过定型装置后熟料进入滴灌带冷却装置，通过该冷却装置内部的两道风圈吹入高流速的压缩空气吹掉熟料表面的水分，同时也有冷却降温作用。收集的水分通过管道回到定型装置水槽内回用。本工序采用间接换热，无冷却废水排放。

排污节点：真空定型装置噪声 N6、风机噪声 N7、空压机噪声 N8、工业冷水机噪声 N9、冷却废水 W1。

⑥牵引打孔

冷却后的滴灌带经牵引装置将挤出物均匀地牵引出来。通过参数设置，打孔机能按一定间距在管带上打孔，孔径 2mm。

排污节点：牵引装置噪声 N10、打孔机噪声 N11、废边角料 S4。

⑦收卷、打包

利用滴灌带收卷机、轮式张力集线装置进行收卷作业。收卷装置自带刀片，通过参数设置，收卷到 2km 自动切断管带。然后用滴灌管打包机进行打包。

排污节点：收卷机噪声 N12、轮式张力集线装置 N13、打包机噪声 N14。

⑧检验

截取一定长度的滴灌带，到检验台进行检验。产品的执行标准为《塑料节水灌溉器材第 3 部分：内镶式滴灌管及滴灌带》（GB/T19812.3-2017）。本工序主要检测滴灌带直径、测试滴灌带爆破压力和出水流量。检验滴灌带直径用钢板尺；测试爆破压力时，查看爆管时精密压力表的数值即可；测流量时将压力调至 1bar，在滴水孔下用量杯接 6 分钟的滴水量，乘以 10 就是每小时的流量。检验台自带水泵和水箱，检验台下方带有循环水槽，检验用水循环使用，不外排。

排污节点：检验废水 W2、废边角料 S4。

⑨包装

采用定制尺寸的纸箱进行产品包装，得到成品。

排污节点：废包装材料 S5。

生产工艺流程图如下：

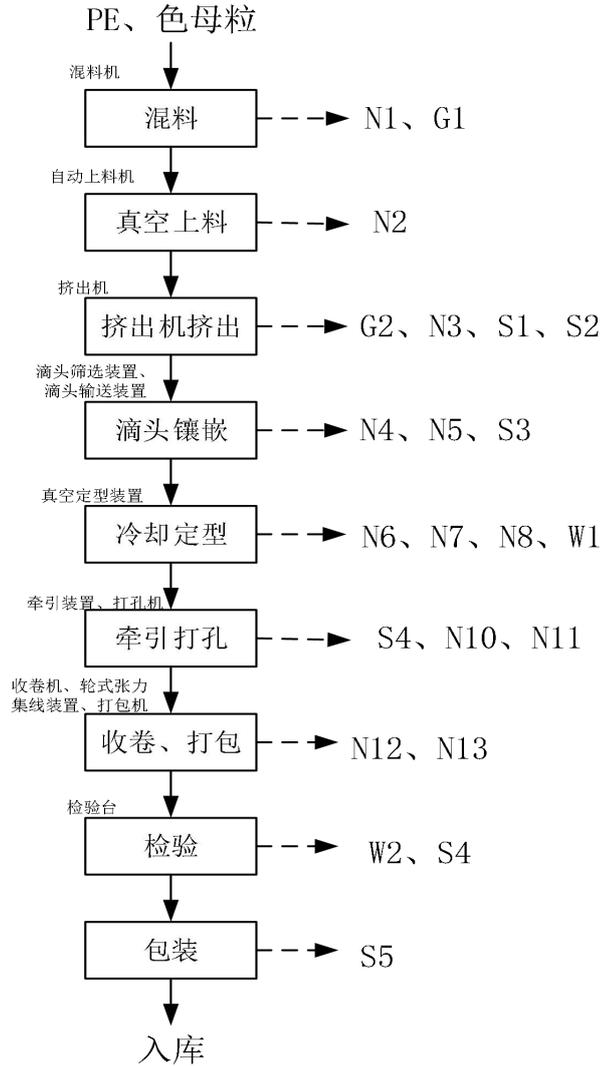


图 2-5 滴灌带工艺流程及产污节点图

表 2-18 产排污节点一览表

污染类型	序号	排污节点	主要污染物	排放特征	治理措施
废水	W1	冷却废水	SS	间接	循环使用不外排
	W2	检验废水	SS		循环使用不外排
	W3	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、pH		建有旱厕，职工盥洗废水泼洒抑尘
废气	G1	混料废气	颗粒物	连续	无组织形式排放
	G2	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	集气罩+干式过滤器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）
噪声	N1	混料机	噪声	间断	厂房隔声 基础减振
	N2	自动上料机	噪声	间断	

		N3	挤出机	噪声	间断			
		N4	滴头筛选装置	噪声	间断			
		N5	滴头输送装置	噪声	间断			
		N6	真空定型装置	噪声	间断			
		N7	风机	噪声	间断			
		N8	空压机	噪声	间断			
		N9	工业冷水机	噪声	间断			
		N10	打孔机	噪声	间断			
		N11	牵引装置	噪声	间断			
		N12	收卷机	噪声	间断			
		N13	轮式张力集线装置	噪声	间断			
		N14	打包机	噪声	间断			
		固废	S1	有机废气处理装置	废过滤棉		间断	带密封盖的容器收集，暂存危废间
			S2		废活性炭		间断	带密封盖的容器收集，暂存危废间
	S3		筛选、检验	不合格品	间断	外售		
	S4		打孔、检验	废边角料	间断	外售		
	S5		原料拆包 成品包装	废包装材料	间断	外售		
	S6		设备维修	废润滑油	间断	暂存危废间，委托有资质的单位处理		
	S7		设备维修	废润滑油桶	间断	暂存危废间，委托有资质的单位处理		
	S8		设备维修	废机油	间断	暂存危废间，委托有资质的单位处理		
S9	设备维修		废机油桶	间断	暂存危废间，委托有资质的单位处理			
S10	职工生活		生活垃圾	间断	环卫部门统一处理			

1 企业已有的环保手续

公司发展过程中，严格履行国家环境保护相关要求。相关环保手续履行情况见下表。

表 2-19 企业现有环保手续履行情况

序号	报告名称	环评文件		验收文件
		批复文号	批准时间	
1	《节水滴灌带项目环境影响报告表》	昌审批环字【2024】16号	2024年6月17日	企业自主验收 2024年9月30日
2	排污许可证	排污登记管理	2024年6月27日	91130322MAD86N687P001Y

2 现有工程污染物排放情况

企业现有工程主要污染物为废气、噪声及固废，根据企业提供检测报告中的检测结果，企业现有工程污染物排放均达标排放。

2.1 废气

根据河北天大检测技术有限公司出具的验收监测报告 TD-HJ 第【2408-330】，废气污染物具体排放情况如下。

表 2-20 有组织废气污染物排放情况一览表

序号	排放位置	污染物	排放浓度	排放标准	达标情况
1	排气筒两级活性炭吸附净化前采样口	非甲烷总烃	30.3	≤60	达标
	排气筒两级活性炭吸附净化后采样口		3.11		
2	排气筒两级活性炭吸附净化前采样口	臭气浓度	1122	≤2000	达标
	排气筒两级活性炭吸附净化后采样口		355		

表 2-21 无组织废气污染物排放情况一览表

序号	排放位置	污染物	排放浓度	排放标准	达标情况
1	厂界下风向	非甲烷总烃	0.87	≤2.0	达标
			1.28	≤6.0	达标
2		臭气浓度	<10	≤20	达标
		颗粒物	0.214	≤0.3	达标

2.2 噪声

根据河北天大检测技术有限公司出具的验收监测报告 TD-HJ 第【2408-330】，具体排放情况如下。

表 2-22 噪声情况一览表 (mg/L)

检测点位	昼间 (dB)	夜间 (dB)	执行标准及标准值 GB12348-2008 中 2 类标准	达标情况
厂界南	59	48	昼间 60dB, 夜间 50dB	达标
厂界西	58.1	48.2		达标

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 固体废物

一般固体废物主要为废包装材料、不合格品和废边角料暂存于一般固体废物存放区，统一收集，定期外售；生活垃圾统一收集后送至环卫部门指定地点，集中处理；危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、废过滤棉和废活性炭，暂存于危废间内，分类存放，定期交由有资质单位外运处置。

3 工程存在的问题

现有工程正常生产，无环境投诉、违法或处罚记录情况。根据现场踏勘，企业存在以下环境问题：

本厂区现有的一般固体废物未及时集中收集至一般固体废物暂存区，厂房内无序堆放。

为解决现有环境问题，本项目建成后，车间内一般固体废物严格按着要求进行集中收集，统一外售处理。

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

1.1 基本因子

①达标区判定

根据秦皇岛市大气污染防治工作领导小组办公室公布的《关于 2023 年 1-12 月份环境空气质量情况的通报》，本项目所在环境空气监测数据见下表：

表 3-1 昌黎县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均值	13	60	21.7	达标
NO ₂	年平均值	23	40	57.5	达标
CO	24h 平均值	1.7mg/m ³	4mg/m ³	42.5	达标
O ₃	8h 平均值	172	160	107.5	不达标
PM ₁₀	年平均值	60	70	85.7	达标
PM _{2.5}	年平均值	31	35	89	达标

由上表可知，昌黎县环境空气质量中 O₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求。

综上，项目所在区域昌黎县环境空气质量为不达标区。

②采取措施

针对昌黎县 O₃ 年均浓度不达标情况，昌黎县人民政府采取了以下措施：

一是全面推动全县涉 VOCs 企业治理提升工作。加快推进低 VOCs 原辅材料 and 产品源头替代力度。涉 VOCs 企业要谋划实施无组织提升改造项目，全面提高废气收集率，并根据相关规范合理设置通风量，做好废气治理工作。强化 VOCs 末端治理，对采用单一光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等低效治理设施工艺进行改造提升，采取多种技术组合工艺进行升级改造。

二是深化工业企业绩效评级。将全县涉气工业企业全部纳入减排清单，通过分类统计、动态更新，实现全覆盖管理。开展“升 A 晋 B”行动，全力帮扶全县重点行业实施治理设施优化提升，提高绩效管理水平和，对标国内省内先进，全力开展绩效评级工作。

三是做好大气污染防治深度治理项目中央生态环境资金申请工作。要求生态

环境部门要积极与上级部门沟通，帮助企业解决实际困难和问题，为企业送去政策和技
术支持，争取资金落地生效。

通过以上措施提升当地的环境质量。

1.2 特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“项目环
评现状监测数据可充分利用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。
本项目特征因子非甲烷总烃监测数据引自《秦皇岛艺彩智能家居有限公司检测报
告》（HFHJ（2023）WT2219），监测时间 2023 年 12 月 26 日至 2024 年 1 月 1
日，监测点位位于秦皇岛艺彩智能家居有限公司厂区东北侧 2240m 处（昌黎县城
南侧），位于本项目西北侧 4673.2m 处，位于项目周边 5 千米范围内，且为近 3
年的现有监测数据，故引用其监测数据合理。环境质量检测的数据具体见下表。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标(度)		监测因子	监测时段	相对厂址 位置	相对厂区距 离/m
	东经	北纬				
昌黎县城南侧	119.1637	39.6812	非甲烷总烃	小时平均浓度	NW	4000

其他污染物环境质量现状评价结果见下表。

表 3-3 其他污染物环境质量现状评价结果一览表

监测点 名称	监测点坐标(度)		平均时 间	污染物	平均 时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围(mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
	东经	北纬								
昌黎县 城南侧	119.1637	39.6812	小时平 均浓度	非甲烷 总烃	小时平 均浓度	2.0	0.14-0.46	23	0	达标

由上表分析可知，非甲烷总烃小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总
烃限值》(DB13/1577-2012)标准浓度限值，区域环境质量良好。

2 声环境质量现状

厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状调查。

3 地表水质量现状

距离本项目最近的地表水河流为饮马河，距离为 1250m，本项目生产废水循
环使用不外排，生活污水用于厂区泼洒抑尘，不外排，消防废水截流在厂区内，
不外排，不会对地表水产生影响。

4 土壤、地下水环境质量现状

本项目位于企业现有厂区现有厂房内，厂房已做地面硬化及防渗处理，可有

效防止污染物下渗，因此，本项目无需开展地下水和土壤环境现状调查。

5 生态环境质量现状

本项目位于现有厂区的厂房内，不新增占地，无需进行生态环境现状调查。

环境
保护
目标

1 大气环境：

表 3-4 大气环境保护目标情况一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	人数	与项目厂界位置关系		保护要求
	经度	纬度				方位	距离/m	
昌黎县职业技术教育中心	119.2053	39.6937	学校	师生	2973	西北	450	符合二类功能区
昌黎县碣石中学	119.2133	39.6902	学校	师生	1071	东南	140	

2 声环境：厂界外 50 米范围内无居民区、医院、学校等声环境保护目标。

3 地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4 生态环境：本次扩建项目位于现有厂房内，不新增占地，不存在生态环境保护目标。

1 施工期

本项目租用现有厂房，不涉及土建施工作业。施工期仅涉及简单的设备安装调试，且均位于现有车间内，施工期无废气、废水产生及排放，主要为设备安装噪声和局部小范围扬尘，设备安装在车间内，对周围环境影响较小，并且随着施工期的结束影响也随之消失。

1.1 施工噪声

施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

1.2 施工废气

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值：

表 3-6 施工扬尘排放浓度限值一览表

控制项目	监测点浓度限值 ^a （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标判定依据（次/天）
PM ₁₀	80	≤2

^a指监测点 PM₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM₁₀ 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM₁₀ 小时平均浓度值大于 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时，以 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计。

2 运营期

2.1 废气

挤出时产生的有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，同时执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值要求。无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染浓度限值，同时执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322 -2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值；厂房外监测点处 1h 平均浓度和厂区内任意一次非甲烷总烃浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中厂区内非甲烷总烃特别排放限值（厂房外监测点处 1h 平均浓度：6 mg/m^3 、厂区内任意一次非甲烷总烃浓度 20 mg/m^3 ）；厂界

颗粒物排放浓度执行《合成树脂行业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值颗粒物：1.0mg/m³的要求且执行《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》（[2021]10）无组织排放标准限值（≤0.3mg/m³）。无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准要求（新扩改建：臭气浓度20（无量纲））。详见下表。

表 3-7 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染源	污染物名称	标准值	执行标准	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
		80		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）
		去除效率 90%		
	臭气浓度	2000（无量纲）	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界无组织排放	非甲烷总烃	4.0	2.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
		2.0		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）
	臭气浓度	20（无量纲）	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	颗粒物	1.0	0.3	《合成树脂行业污染物排放标准》（GB31572-2015）
0.3		《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》（[2021]10）		
厂房外	非甲烷总烃	6（监控点处1h平均浓度）		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内无组织排放限值，在厂房外设置监控点
		20（监控点处任意一次浓度）		

2.2 噪声

项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，昼间60dB(A)，夜间50dB(A)，详见下表。

表 3-8 噪声排放标准

名称	污染因子	排放标准		标准来源
运营期噪声	等效A声级	昼间60dB(A)	夜间50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB2348-2008）2类标准

2.3 固体废物

一般工业固体废物处置依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条规定：收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

根据《河北省生态环境保护“十四五”规划》(冀政字(2022)2号)，“十四五”期间国家约束性指标为化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)、二氧化硫(SO₂)、VOCs实行排放总量控制计划管理。

(1) 废气

本项目不涉及SO₂、NO_x污染物排放，均为0。

挤出废气污染物主要是VOCs(以非甲烷总烃计)，根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》“2922塑料板、管、型材制造行业系数表”配料、混合、挤出过程中挥发性有机物产污系数为1.5千克/吨-产品。本项目年产450吨滴灌带，则VOCs产生量为0.675t/a。本项目挤出废气经集气罩收集后采用“干式过滤器+二级活性炭”处理，处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放，收集效率为95%，去除效率为90%，则：

VOCs有组织排放量为： $0.675 \times 95\% \times 10\% = 0.064\text{t/a}$

VOCs无组织排放量为： $0.675 - (0.675 \times 95\%) = 0.034\text{ (t/a)}$

(2) 废水

本项目生产废水循环使用不外排，无新增劳动定员，生活污水无新增。

综上：本项目总量指标为VOCs排放量：0.098t/a；COD：0t/a，NH₃-N：0t/a。

表 3-9 污染物总量“三本账” 单位：t/a

项目	污染物名称	现有工程 (t/a)		扩建工程 (t/a)		全厂(现有工程+扩建工程) (t/a)	变化量 (t/a)	
		有组织	无组织	有组织	无组织		有组织	无组织
废气	SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	VOCs	0.064	0.034	0.064	0.034	0.196	+0.064	+0.034
废水	COD	0		0		0	0	
	氨氮	0		0		0	0	

综上，本次扩建后，全厂污染物总量指标为SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，VOCs：0.196t/a；COD：0t/a，NH₃-N：0t/a。

根据秦皇岛市生态环境局昌黎分局出具的污染源减量替代方案按照减二增一原则进行倍量削减替代，本项目新增VOCs：0.098t排放量从昌黎县兴民伟业建筑设备有限公司中予以调剂VOCs：0.196t。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在厂区现有厂房内仅进行简单的设备安装，不涉及土建施工，施工期无废气、废水产生及排放，主要为设备安装噪声和局部小范围扬尘，且设备在夜间不进行搬运、安装，设备安装在现有厂房内，经建筑隔声后对环境影响较小，因此，施工期对环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>1 大气环境影响分析</h3> <h4>1.1 有组织废气</h4> <p>本项目滴灌带主要是用挤出机进行生产，并配套有牵引打孔、收卷等辅助设备，塑料树脂粒子电加热至 200℃，在加热温度下聚乙烯受热分解产生有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”配料、混合、挤出过程中挥发性有机物产污系数为 1.5 千克/吨-产品。本项目年产 450 吨滴灌带，年工作 7200h，因此非甲烷总烃产生量为 0.675t/a，产生速率为 0.094kg/h；聚乙烯颗粒、色母粒在熔融状态挤出时，会有少量塑料异味产生，臭气浓度≤2000（无量纲）。</p> <p>有机废气经集气罩收集由现有的“干式过滤器+二级活性炭”处理，处理后通过 1 根现有的 15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率为 95%，去除效率为 90%，因此，非甲烷总烃排放量为 0.064t/a，排放速率为 0.0089kg/h，排放浓度为 1.19mg/m³。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃 60mg/m³，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322 -2016）表 1 有机化工业排放限值要求：非甲烷总烃 80mg/m³；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值要求：臭气浓度≤2000（无量纲）的要求。</p> <p>现有工程进入挤出工序的废气量约为 7500m³/h，挤出工序的风机风量可调节，最大可为 15000m³/h，挤出工序的风机风量能够满足处理这些新增废气，处理后的废气浓度变化不大。因此依托现有工程治理设施可行。</p>

表 4-1 废气源强核算、产排污及治理情况一览表

产污环节		挤出工序
污染物种类		VOCs（以非甲烷总烃计）
产污系数		1.5kg/t 产品
产生量(t/a)		0.675
治理措施设施		干式过滤器+二级活性炭
是否是可行技术		是
收集效率		95%
治理效率（%）		90%
有组织排放量(t/a)		0.064
有组织排放速率(kg/h)		0.0089
有组织排放浓度(mg/m ³)		1.19
排放标准		60mg/m ³
达标情况		达标
排放口 基本 情况	排气筒高度(m)	15
	排气筒内径(m)	0.25
	温度(°C)	40°C
	编号及名称	DA001
	类型	一般排放口
	地理坐标	经度 119.2106, 纬度 39.6906

1.2 无组织废气

①臭气浓度

聚乙烯颗粒、色母粒在熔融状态挤出时，会有少量塑料异味产生，随着冷却定型后异味逐渐消除，通过加强车间通风等措施减少臭气浓度排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）≤20（无量纲）限值要求。

②非甲烷总烃

项目挤出工序未被集气系统收集的废气无组织排放，收集效率为 95%，无组织非甲烷总烃产生量为 0.0338t/a，车间内无组织排放，排放速率为 0.0047kg/h。

③颗粒物

本项目原料为粒径 5-6mm 的圆形粒子，具有一定的强度、不会破碎，不涉及粉状原料，混料过程中颗粒物产生量少，以无组织形式排放；厂界颗粒物排放浓度满足《合成树脂行业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值颗粒物：1.0mg/m³ 的要求且满足《秦皇

岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]10)无组织排放标准限值($\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$)。

因此，本项目废气均达标排放，对周围环境影响不大。

1.3 排放口情况

表 4-2 有组织污染物排放口情况表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒参数				年排放小时	排放速率 kg/h	排放量 t/a
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	流速 (m/s)			
DA001	有机废气排放口	119.2106	39.6906	6	15	0.25	40	10.62	7200	0.0089	0.064

表 4-3 无组织污染物排放口情况表（面源）

序号	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放时数/h	排放工况	排放速率
	经度	纬度							
生产车间	119.2102	39.6906	6	60	20	10	7200	正常	0.0047

1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南-橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目废气污染源监测计划如下：

表 4-4 废气监测计划一览表

序号	监测类别	监测点位	监测因子	取样位置	监测频次
1	有组织	DA001	非甲烷总烃	处理设施进口	1次/半年
				排气筒出口采样口	
			臭气浓度	排气筒采样口	1次/年
2	无组织	厂界	非甲烷总烃	厂界	1次/年
			臭气浓度		1次/年
			颗粒物		1次/年

1.5 达标情况分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算运营期环境影响和保护措施模式（AERSCREEN）对厂界浓度进行预测。根据预测结果，无组织排放的非甲烷总烃下风向最大落地浓度为 $41.918\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，由此推断，非甲烷总烃无组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组

织特别排放限值要求，监控点处 1h 平均浓度 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

因此，本项目废气均达标排放，对周围环境影响不大。

1.6 非正常工况

本项目非正常工况主要是废气处理装置故障，导致有机废气处理效率下降，排放浓度较大，容易对周围环境造成影响。本项目非正常工况大气污染源强见下表：

表 4-5 非正常工况大气污染源强表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
废气处理装置	过滤故障	非甲烷总烃	0.094	1	1

建议：建设单位在正常生产时应合理安排环保设施的检修时间，同时应加强各环保设施的日常维护的保养。

1.7 污染防治措施可行性分析

本项目挤出工序位于车间内，废气经集气系统收集至 1 套“干式过滤器+二级活性炭”有机废气处理设备处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

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）》，附录中非甲烷总烃和臭气浓度治理方式有“除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法，以上组合技术”项目采用“干式过滤器+二级活性炭”，满足规范要求。

根据《河北省涉 VOCs 工业企业常用技术指南》，过滤+活性炭吸附技术主要适用于 VOC_s 产生量 $<500\text{kg}/\text{年}$ ，排放速率 $<0.5\text{kg}/\text{h}$ 的 VOC_s 废气净化，全厂 VOC_s 排放速率为 $0.0178\text{kg}/\text{h}$ ；采用颗粒状活性炭，适用于过滤+活性炭吸附技术。

表 4-6 活性炭参数一览表

序号	指标	单位	数值
1	重量	Kg	700
2	碘吸附值	mg/g	800
3	吸附截面积	m^2	6
4	表观流速	m/s	0.5
5	填充量于每小时气量体积比	-	$\leq 1:7000$
6	吸附单元的压力损失	Pa	<2500

活性炭更换周期估算：

$$T = \frac{G \times 10\%}{C \times Q \times T_1}$$

式中：

T----更换周期，d；

G----活性炭重量，t；

C----废气排放浓度，mg/m³；

Q----风量，m³/h；

T₁----生产时间，h/d.

本项目活性炭为 0.7t，废气排放浓度为 1.19mg/m³，风量为 15000m³/h，年工作 300 天，活性炭更换周期为 163d，及时更换活性炭，并做好相应台账更换记录及危废入库记录，废活性炭作为危险废物委托有资质单位外运处理。

综上所述，本项目治理技术为过滤棉+二级活性炭吸附，属于可行技术，措施可行。

1.8 大气污染防治措施论证

本项目主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，采用“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目距离最近的环境空气保护目标为东南侧 140m 处的昌黎县碣石中学，项目采取环保措施可行，污染物达标排放，经扩散后对敏感点及环境质量影响较小，本项目环境影响可接受。

2 水环境影响分析

本项目生产用水为冷却废水和检验废水，检验用水随消耗定期补充；冷却用水随生产过程消耗及少部分蒸发定期补充，生产用水循环使用无废水排放。本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水。

综上，本项目无新增废水排放。

3 声环境影响分析

3.1 预测模式

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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 ——房间参数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，根据厂房结构（门、窗）和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a ，高度为 b ，窗户个数为 n ；预测点距墙中心的距离为 r 。预测点的声级按照下述公式进行预测：

当 $r \leq \frac{b}{\pi}$ 时， $L_A(r) = L_2$ （即按面声源处理）；

当 $\frac{b}{\pi} \leq r \leq \frac{na}{\pi}$ 时， $L_A(r) = L_2 - 10 \lg \frac{r}{b}$ （即按线声源处理）；

当 $r \geq \frac{na}{\pi}$ 时， $L_A(r) = L_2 - 20 \lg \frac{r}{na}$ （即按点声源处理）；

（3）计算总声压级

①计算本工程各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

②预测点的噪声预测值

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

3.2 噪声源参数的确定

本项目噪声主要为设备运行噪声，源强约 70~100dB（A），选用设备为低噪声设备，设备置于现有厂房内，经建筑阻隔、距离衰减后，噪声可降低 20dB（A）左右，注：表中以生产车间西南角为原点（0，0，0），噪声预测分析见下表。

表4-7 室内设备噪声源强表

序号	名称	数量	噪声源强 dB(A)	治理措施	建筑物插入损失	室内吸声量 dB(A)	治理后源强 dB(A)	坐标位置			到厂界障碍物数量	地面覆盖情况	运行时段
								X	Y	Z			
现有设备噪声源强													
1	混料机	1	80	基础减振、厂房隔声、加强管理	20	5	60	96.51	40.32	1	东、西、南、北侧各有1道墙壁	水泥硬化	昼间 夜间
2	自动上料机	2	80		20	5	60	103.52	40.32	1			
3	挤出机	2	70		20	5	50	108.52	40.32	1			
4	真空定型装置	2	70		20	5	50	114.2	40.65	1			
5	牵引装置	2	75		20	5	55	121.87	40.32	1			
6	收卷机	2	75		20	5	55	130.21	40.32	1			
7	打包机	1	75		20	5	55	136.88	40.65	1			
8	滴头筛选装置	2	75		20	5	55	105.88	40.32	1			
9	滴头输送装置	2	70		20	5	50	106.28	40.32				
10	工业冷水机	2	70		20	5	50	117.34	40.65	1			
11	轮式张力集线装置	2	80		20	5	60	134.26	0.65	1			

运营期环境影响和保护措施	12	空压机	1	100		20	5	80	104.26	40.32	1			
	13	水泵	2	80		20	5	60	108.55	40.36	1			
	扩建设备噪声源强													
	14	混料机	2	80	基础减振、厂房隔声、加强管理	20	5	60	96.59	40.38	1	东、西、南、北侧各有1道墙壁	水泥硬化	昼间 夜间
	15	自动上料机	2	80		20	5	60	103.57	40.39	1			
	16	挤出机	2	70		20	5	50	108.56	40.39	1			
	17	真空定型装置	2	70		20	5	50	114.6	40.68	1			
	18	牵引装置	2	75		20	5	55	121.92	40.39	1			
	19	收卷机	2	75		20	5	55	130.28	40.39	1			
	20	打包机	1	75		20	5	55	136.92	40.72	1			
	21	滴头筛选装置	2	75		20	5	55	105.92	40.39	1			
	22	滴头输送装置	2	70		20	5	50	106.33	40.38	1			
	23	工业冷水机	2	70		20	5	50	117.40	40.71	1			
	24	轮式张力集线装置	2	80	20	5	60	134.31	0.70	1				
25	空压机	1	100	20	5	80	104.31	40.38	1					
26	水泵	2	80	20	5	60	108.58	40.42	1					

表 4-8 室外噪声源源强调查清单

声源名称	数量	坐标位置			噪声源强		声源控制措施	运行时段	降噪效果 dB(A)	降噪后源强 dB(A)
		X	Y	Z	声压级 dB(A)	距声源距离 m				
风机	1	45	-1	1	90	1	低噪声设备、基础减振	24h	20	70
柴油叉车	1	95.3	40.8	1	80	2				60

3.3 噪声预测结果及达标性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），运营期声环境影响预测厂界噪声贡献值，预测结果如下：

表 4-9 项目建成后全厂厂界噪声的贡献值 dB (A)

名称	现有设备贡献值		本项目新增设备贡献值		全厂噪声贡献值		标准值	达标分析
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
南厂界	46.5	46.5	47.3	47.3	49.9	49.9	昼间 60 (dB); 夜间 50 (dB)	达标
西厂界	45.3	45.3	46	46	48.7	48.7		

由以上预测结果可以看出，通过选用低噪声设备，设备置于厂房内，经建

筑阻隔、距离衰减，采取以上措施，企业厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，因此，对周围声环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》HJ 1207-2021 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》HJ 1301-2023 相关要求，本项目噪声监测要求如下：

表4-10 监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	每季度一次

4 固废环境影响分析

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物。

4.1 一般工业固废

一般工业固废有废包装材料、不合格品和废边角料暂存于一般固体废物存放区，分类存放，定期外售。并按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》设置标识，在固废进出库时做好台账。

表4-11 固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生节点	产生量	固废代码	处置方式
1	废包装材料	包装过程	0.24t/a	900-003-S17	统一收集后 定期外售
2	不合格品	筛选、检验过程	0.3151t/a	900-099-S17	
3	废边角料	打孔、检验过程	0.01t/a	900-003-S17	

4.1.1 一般工业固体废物管理要求

排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

污染防控技术应符合排污单位适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求，工业固体废物进行综合利用。

4.1.2 一般工业固体废物自行贮存污染控制要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

4.1.3 一般工业固体废物台账管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中台账管理要求对企业提出以下要求：

一般工业固体废物管理台账实施分级管理。记录固体废物的基础信息及流向信息。应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，按年填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，按月填写；每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录，批次填写。

产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

4.2 危险废物

4.2.1 危险废物产生情况

本项目产生的危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶、废过滤棉、废活性炭、废机油和废机油桶，车间外设有危废暂存间暂存，危险废物委托有资质处理有限公司处置。

4.2.2 危险废物属性判定

本项目根据《国家危险废物名录》的判定危险废物的类别、产生节点、代码、名称、危险特性等属性详见下表。

表 4-12 危险废物属性一览表

序号	名称	产生节点	废物类别	废物代码	危险特性
1	废润滑油	设备维护 维修	HW08（废矿物油与含矿物油废物）	900-217-08	T, I
2	废润滑油桶		HW49 其他废物	900-041-49	T
3	废活性炭	废气处理 装置	HW49 其他废物	900-039-49	T
4	废过滤棉		HW49 其他废物	900-041-49	T
5	废机油	设备维护 维修	HW08（废矿物油与含矿物油废物）	900-214-08	T, I
6	废机油桶		HW49 其他废物	900-041-49	T

注：毒性（ToxicityT）、易燃性（IgnitabilityI）。

4.2.3 产生量核算

表 4-13 危险废物产生情况汇总表

序号	名称	产生量	贮存周期、产生周期	数据来源
1	废润滑油	0.012t/a	1 年	数据估算
2	废润滑油桶	0.001t/a		
3	废活性炭	0.706t/a		
4	废过滤棉	0.05t/a		
5	废机油	0.012t/a		
6	废机油桶	0.001t/a		

危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单规定。

4.2.4 污染防治措施

表 4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所 （设施） 名称	危险废物 名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
危废间	废润滑油	HW08（废矿物油与含矿物油废物）	900-217-08	车间 东侧	4m ²	桶装加 盖密封	4t	3-1 2个月
	废润滑油桶	HW08（废矿物油与含矿物油废物）	900-249-08			桶装加 盖密封		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			桶装加 盖密封		
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			桶装加 盖密封		
	废机油	HW08（废矿物油与含矿物油废物）	900-214-08			桶装加 盖密封		
	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装加 盖密封		

4.2.5 危废间污染防治措施

(1) 危险废物依托可行性分析

厂区现有危废间中对吸附介质及各类废油进行分区暂存，本次扩建中危废种类与现有危废种类重叠，因此无需增加危废间分区设施，依托现有危废间可行。

(2) 环境管理要求

依据《固体废物信息化管理通则(2024年版)》，本项目固体废物环境管理内容如下：

1)一般固体废物

一般工业固体废物管理台账实施分级管理。记录固体废物的基础信息及流向信息。应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，按年填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，按月填写；每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录，批次填写。

产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

2)危险废物

企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危废台账要求保存时限不少于10年。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

①安全贮存技术要求

一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准相关要求建设,地面基础及内墙采取防渗措施,使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质,分区堆放,不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染。通过规范设置固体废物暂存场,同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度,可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

本厂区危险废物设置有专用的贮存设施或场所,贮存设施或场所已遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)设置,并分类存放、贮存,并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,并未随意露天堆放;对危险固废储存场所已进行处理,采用工业地坪,消除危险固废外泄的可能。对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,设置有危险废物识别标志;危险废物禁止混入非危险废物中贮存,禁止与旅客在同一运输工具上载运;固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。

②危险废物申报登记

企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、委托处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“河北省危险废物动态管理信息系统”中备案。企业应结合自身实际,建立危险废物台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、委托处置等信息,并在“河北省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

③危险废物在厂内转运

危险废物从设备产生后,随即收集装入专业容器内,密封后用推车人工运至危废间内暂存。危险废物由产生点至危废间的运输过程,应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求进行。危险废物在厂区内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区和生活区。危险废物内部转运作业采用专用的工具,危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。危险废物内部转运结束后,对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上;危险废物内部转运过程中出现危险废物散落的情况,应立即收集清理至专用容器内,防止其影响的进一步扩大。

危废间位于厂区内，项目产生的危险废物经封闭容器收集后通过厂区道路运输至危废间，危险废物运输过程中全部采用封闭容器储存，运输道路较短，由人工推车运输，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用封闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，且厂区道路均进行了硬化，不会对环境产生明显影响。

④危险废物贮存设施视频监控布设要求

危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。在视频监控系统管理上，企业指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑤危险废物标识

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276--2022)中危废间具体标识如下：

表 4-15 危废间内标识

类别	文件中标识
危险废物标签	
危险废物贮存设施标志	

危险废物贮存分区标志



综上所述，只要企业在项目建成后落实上述固废处理措施，做到及时清运，则固废不会对环境造成较大影响。项目所有固体废物均得到了合理处置，对周围环境影响较小。

在采取以上措施的情况下，本项目固体废物处置措施合理、去向可行，不会对周围环境质量造成不利影响。

5 地下水、土壤环境影响分析

为防止项目建设对地下水及土壤环境的影响，本项目采取分区治理的方式进行防渗处理。①分区防控措施：主要包括相关区域地面的防渗措施及污染物收集措施。本项目依据相关规范设计地下水及土壤污染防渗措施，防渗设计要能满足污染防渗分区防渗技术要求。所有设施，正常工况下，不会对地下水及土壤环境产生影响。②污染监控措施：安排专人定期进行检查，发生地面破裂、泄漏易于及时发现，及时修补。③应急响应措施：建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。采取上述措施，能够有效防控污染对地下水及土壤环境的影响。

表 4-16 项目分区防渗措施一览表

防渗级别	防渗区域	防渗措施	防渗效果
重点防渗区	危废间	采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜，基础防渗层为至少 1 m 厚黏土层或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料	防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间、一般固废储存区	采用 20cm 厚防渗混凝土浇筑	防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	厂区地面及道路	水泥硬化	一般地面硬化

6 风险影响评价

环境风险是指突发性事故对环境(或健康)的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般

不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏,或突发事件产生的新的有毒有害物质,所造成的对人身安全与环境的影响和损害,进行评估,提出防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1 风险调查

本项目主要增加 2 条节水滴管带生产线,生产工艺简单,生产过程中主要风险物质为润滑油、机油和危险废物,且存放区域设置围堰及防渗漏措施,危险废物置于危废间内,对外环境影响较小。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)并结合项目实际情况,本项目无新增风险源,且现有工程已编制应急预案并备案,根据相关要求需重新备案。

6.2 风险潜势初判

表 4-17 危险物质最大贮存量及其临界量一览表

物质名称	存储设施	最大存储量 t/a	(HJ169-2018) 附录 B	q/Q
废润滑油	危废间	0.02t/a	50	0.0004
废润滑油桶		0.001t/a		0.00002
废过滤棉		0.1t/a		0.002
废活性炭		0.706t/a		0.01412
废机油		0.02t/a		0.0004
废机油桶		0.001t/a		0.00002
润滑油	车间	0.01t/a	2500	0.000004
机油		0.01t/a		0.000004
合计				0.016968

本项目风险物质主要分布于车间及危废间,项目厂内 q/Q 值为 0.016968 < 1,项目不构成重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),项目危险物质数量与临界值比值 $Q < 1$,项目环境风险潜势为 I,按照导则要求只需要进行环境风险简单分析。

6.3 环境风险识别

(1) 主要危险物质及分布情况

环境风险物质主要为:车间内暂存的润滑油和机油;危废间内暂存的危险废物(废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废活性炭和废过滤棉)。

(2) 可能影响环境的途径

环境风险物质可能影响环境的途径见下表。

表 4-18 建设项目风险因素识别表

序号	危险单元	风险源	存在危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	车间	润滑油 机油	润滑油、机油	泄漏/火灾	大气/地下水/土壤
2	危废间	危险废物	废润滑油、废润滑油桶、废机油、 废机油桶、废活性炭和废过滤棉	泄漏/火灾	大气/地下水/土壤

6.4 环境风险分析

环境风险源、事故类型及影响分析见下表。

表 4-19 环境风险源、事故类型及影响分析表

风险源	危险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及 有害物质	影响途径
车间	润滑油 机油	泄漏、火灾产生的次 生伴生污染物排放	容器破损、遇 禁忌物或明火	有机及油类泄漏物 燃烧废气、消防废水	大气、土壤、 地下水
危废间	危险废物	泄漏、火灾产生的次 生伴生污染物排放	容器破损、遇 禁忌物或明火	有机泄漏物、燃烧废 气、消防废水	大气、土壤、 地下水

结合项目实际情况，确定项目环境风险事故情形及影响环境的途径为：

①润滑油、机油、危险废物储存容器损坏，风险物质泄漏。

②润滑油、机油泄漏后遇明火发生火灾，火灾事故产生有毒有害气体、消防水等次生/伴生污染物。CO 直接扩散至大气环境，消防水通过漫流或污水管线流出厂区，进入周边水体。

③危废储存容器损坏，危废泄漏。

④危废泄漏后遇明火发生火灾，火灾事故产生有毒有害气体、消防水等次生/伴生污染物。CO 直接扩散至大气环境，消防水通过漫流或污水管线流出厂区，进入周边水体。

⑤生产原材料（聚乙烯颗粒）发生火灾，火灾事故产生有毒有害气体、消防水等次生/伴生污染物。

6.5 环境风险防范措施

1) 危险废物暂存间地面及裙脚做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；

2) 对危废储存容器做到定期检查，避免因阀门破损、老化等隐患存在而引起泄漏事故；

3) 危废间内严禁吸烟及明火；

4) 车间做防渗漏处理，并派专人定时巡查，防止因容器破损引发的泄漏事故；

5) 生产车间及各风险单元做好硬化及防渗工作；

运营期环境影响和保护措施

6) 设置专人保管, 保管员要详细核对产品名称、规格、牌号、质量、数量、查清危险性质。遇有包装不良、质量异变、标号不符合等情况, 应及时进行安全处理;

7) 厂区内禁止吸烟, 气体贮存区周围严禁明火作业。

8) 生产车间原料贮存区火灾, 采用灭火器灭火, 消防废弃物委托有资质单位处理, 对外界环境无影响。

9) 消防废水采用沙袋等围堵, 不会有废水流到厂区外。

6.6 应急要求

为了切实预防环境风险, 建议建设单位制定环境风险应急预案, 应急预案必须包括以下内容。

环境风险应急预案主要有预防、响应、应急、报告、处置等内容, 重点加强对风险源各个环节的日常管理和安全防范工作, 严防各种环境风险事故的发生, 规范和强化应对环境风险事故的应急处置工作, 以预防为重点, 逐步完善预警、处置及善后工作机制, 建立企业防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的环境风险事故应急处置体系。本项目实施后, 建设单位应重新修订突发环境事件应急预案, 并报当地环境保护管理部门备案。

6.7 环境风险分析结论

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昌黎县禾佳节水设备有限公司节水滴灌带扩建项目			
建设地点	河北省	秦皇岛市	昌黎县	葛条港乡兴民伟业东 50 米
地理坐标	经度	119°12'38.571"	纬度	39°41'26.759"
主要危险物质及分布	危险物质: 润滑油、机油及危险废物 分布: 车间及危废间。			
环境影响途径及危害后果	影响途径: 泄漏、火灾; 危害后果: 风险物质泄漏遇明火发生火灾, 燃烧烟气污染大气环境。风险物质泄漏会对地下水环境造成污染。			
风险防范措施要求	1) 危险废物暂存间地面及裙脚做耐腐蚀硬化、防渗漏处理, 且表面无裂隙, 所使用的材料要与危险废物相容; 2) 对危废储存容器做到定期检查, 避免因阀门破损、老化等隐患存在而引起泄漏事故; 3) 危废间内严禁吸烟及明火; 4) 车间做防渗漏处理, 并派专人定时巡查, 防止因容器破损引发的泄漏事故; 5) 生产车间及各风险单元做好硬化及防渗工作; 6) 设置专人保管, 保管员要详细核对产品名称、规格、牌号、质量、			

		数量、查清危险性质。遇有包装不良、质量异变、标号不符合等情况，应及时进行安全处理； 7) 厂区内禁止吸烟，气体贮存区周围严禁明火作业。 8) 生产车间原料贮存区火灾，采用灭火器灭火，消防废弃物委托有资质单位处理，对外界环境无影响。 9) 消防废水采用沙袋等围堵，不会有废水流到厂区外。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	无

通过建立健全相应的防范应急措施，在管理及运行中认真落实工程安全措施及评价所提出的措施后，上述风险事故隐患可降至最低，环境风险影响范围和程度较小，环境风险可控。

7 排污口规范

按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监[1996]470号）相关要求设置规范化排污口。

(1) 废气：废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

(2) 噪声：在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

(3) 固体废物：项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，非危险固体废物应采用容器收集存放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定做好防渗、防雨、防晒、防流失等措施，并设置环境保护图形标志和警示标志。

设置标志牌：标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。环境保护图形标志的形状及颜色见表，环境保护图形符号见表。

运营期环境影响和保护措施

表4-21 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表4-22 环境保护图形符号一览表

排放口名称	编号示例	图形标志	要求
噪声源	ZS-01		辅助标志内容： (1) 排放口标志名称； (2) 单位名称； (3) 编号； (4) 污染物种类。 辅助标志字型：黑体字 标志牌尺寸： (1) 提示标志：480×300mm； (2) 警告标志：边长 420mm 标志牌材料：1.5mm-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜
废气排放口	FQ-01		
一般固体废物	GF-01		
危险废物	WF-01		

8 排污许可

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作》(环办环评[2017]84号)、《关于进一步完善排污许可制实施工作的通知》(冀环评函[2018]689号)的通知，本项目与排污许可制衔接工作如下：

①在排污许可中本项目为登记管理，应严格按照排污许可规范要求重新办理排污许可；

②在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

③项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可，不得无证排污或不按证排污。

9 碳排放

《国务院关于印发“十三五”控制温室气体排放工作方案的通知》(国发

[2016]61号)中提出：“顺应绿色低碳发展国际潮流，把低碳发展作为我国经济社会发展的重大战略和生态文明建设的重要途径，采取积极措施，有效控制温室气体排放。加快科技创新和制度创新，健全激励和约束机制，发挥市场配置资源的决定性作用和更好发挥政府作用，加强碳排放和大气污染物排放协同控制，强化低碳引领，推动能源革命和产业革命，推动供给侧结构性改革和消费端转型，推动区域协调发展，深度参与全球气候治理，为促进我国经济社会可持续发展和维护全球生态安全作出新贡献”。

(1) 外购电力碳排放量

$$AE_{\text{净调入电力}} = AD_{\text{净调入电量}} \times EF_{\text{电力}}$$

式中：

$AD_{\text{净调入电量}}$ -净调入电力消耗量（MWh）；

$EF_{\text{电力}}$ -电力排放因子（tCO₂e/MWh），为0.7252tCO₂/MWh。

依据“《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》（生态环境部、国家统计局，2024年12月20日）”的“表3 2022年省级电力平均二氧化碳排放因子”，河北省电能碳排放因子应为0.7252(kgCO₂/kwh)。

本项目电能消耗15万kWh/a，净调入电力消耗碳排放量108.78tCO₂。

(2) 叉车用柴油碳排放量

叉车用消耗柴油碳排放量计算公式，公式如下：

$$AE_{\text{工燃}} = \sum (AD_i \times EF_i_{\text{燃料}})$$

式中：

I——燃料种类； AD_i 燃料——i 燃料燃烧消耗量(t 或 kNm³)；

EF_i 燃料——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子(tCO₂e/kg 或 tCO₂e/kNm³)，为3.096tCO₂/t；

根据企业提供，本项目叉车用柴油消耗500L(约0.4t)，柴油消耗碳排放量为1.2384tCO₂。

针对项目碳排放，采取如下碳减排措施：

(1)采用节能电气化设施：项目生产用风机、照明灯全部采用节能设施，降低能源消耗；

(2)本项目所用能源为电能，为清洁能源，不允许企业自行建设燃煤机组，通过合理的平面布置，各工序之间的有效衔接，减少物料转运距离及转运时间；

(3)建立健全的能源管理机构和管理制度，定期开展节能减排等活动；

(4)本项目原料需就近购买，原料供应方能长期提供原料，减少原料运输距离及转运时间；

(5)企业应按要求定期对项目污染物进行监测，污染物排放必须满足本环评要求，且随时按照最新要求更换治理设备或满足最新排放标准；

(6)企业需与当地危险废物处置单位签订危废处置协议，保证 100%的危险废物处置率。

项目采用减碳措施，最大限度的减少生产过程中碳排放。项目建成实施后，应按照国家相关要求，挖潜节能降耗减碳等先进生产技术，进一步减少碳的排放。同时，根据国家及地方关于碳排放相关文件、要求，履行相关手续。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		
大气环境	挤出工序/废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	干式过滤器+二级活性炭+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃 60mg/m ³ ，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工业排放限值要求：非甲烷总烃 80mg/m ³ ，最低去除效率 90%		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值(臭气浓度 2000(无量纲))		
	无组织	厂房外	非甲烷总烃	车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值 6mg/m ³ (监控点处1h平均浓度), 20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度)。	
		厂界			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准要求(新改扩建：臭气浓度 20(无量纲))
					颗粒物	《合成树脂行业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值颗粒物：1.0mg/m ³ 的要求且满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]10)无组织排放标准限值(≤0.3mg/m ³)。
地表水环境	/	/	/	/		
声环境	生产设备	等效 A 声级	建筑隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准		
固体废物	一般工业固废	废包装材料、不合格品和废边角料暂存于一般固体废物存放区，分类存放，定期外售。				
	危险废物	废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废过滤棉和废活性炭，暂存于厂区危废间内，委托有资质公司定期运输并处置。				
	职工生活	生活垃圾	定员不变，生活垃圾不增加			

土壤及地下水污染防治措施	<p>采取分区防渗措施，危废间作为重点防渗区，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；生产车间、一般固废区作为一般防渗区，采用 20cm 厚防渗混凝土浇筑，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$；</p> <p>厂区地面及道路为简单防渗区，采用水泥硬化。做好防渗措施，可有效阻止污染物泄漏后经地表漫流对周边土壤、地下水环境造成影响。</p>
生态保护措施	<p style="text-align: center;">/</p>
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1) 危险废物暂存间地面及裙脚做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容； 2) 对危废储存容器做到定期检查，避免因阀门破损、老化等隐患存在而引起泄漏事故； 3) 危废间内严禁吸烟及明火； 4) 车间做防渗漏处理，并派专人定时巡查，防止因容器破损引发的泄漏事故； 5) 生产车间及各风险单元做好硬化及防渗工作； 6) 设置专人保管，保管员要详细核对产品名称、规格、牌号、质量、数量、查清危险性质。遇有包装不良、质量异变、标号不符合等情况，应及时进行安全处理； 7) 厂区内禁止吸烟，气体贮存区周围严禁明火作业。 8) 生产车间原料贮存区火灾，采用灭火器灭火，消防废弃物委托有资质单位处理，对外界环境无影响。 9) 消防废水采用沙袋等围堵，不会有废水流到厂区外。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> ①排污口管理制度：按照《排污口规范化要求》设置便于采样、监测的采样口。采样口设置应符合《污染源监测技术规范》要求；必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定。 ②环保管理制度：企业应制定环境保护规章制度，由专人负责，环保管理制度。 ③竣工验收制度：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；对配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日；建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。 ④排污许可证要求：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中及时重申排污许可。 ⑤自行检测要求：按照报告表内提出的监测要求定期对污染物进行自行监测。 ⑥按要求管理非道路移动机械设备，做好日常台账管理记录。

六、结论

结论

(1) 废气

本项目主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度、颗粒物。

有组织非甲烷总烃、恶臭经“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过1根现有15m高排气筒(DA001)排放。非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值:非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$,同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工业标准限值要求:非甲烷总烃 $80\text{mg}/\text{m}^3$,最低去除效率90%;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值要求:臭气浓度 ≤ 2000 (无量纲)。

无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染浓度限值:非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$,同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值:非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$;厂房外监测点处1h平均浓度和厂区内任意一次非甲烷总烃浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中厂区内非甲烷总烃特别排放限值(厂房外监测点处1h平均浓度: $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂区内任意一次非甲烷总烃浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$)。

臭气浓度为无组织排放,通过加强车间通风等措施减少臭气浓度的排放,无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准要求(新扩改建:臭气浓度20(无量纲))。

颗粒物为无组织排放,厂界颗粒物排放浓度满足《合成树脂行业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值颗粒物: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求且满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]10)无组织排放标准限值($\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 废水

本项目生产废水循环使用不外排,劳动定员不增加,无新增生活废水。

(3) 噪声

本项目噪声来源主要为设备噪声,项目经建筑隔声,距离衰减等,可满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，措施可行。

（4）固废

本项目产生的一般工业固体废物包括废包装材料、不合格品和废边角料暂存于一般固体废物存放区，分类存放，定期外售。

本项目产生的危险废物包括废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废过滤棉和废活性炭，暂存于厂区危废间内，委托有资质公司定期运输并处置。所有固体废物均得到合理处置，措施可行。

总量控制

企业现有总量指标：VOCs：0.064t/a

本次扩建项目新增总量指标：VOCs：0.098t/a

本次扩建完成后，企业全厂污染物总量指标：VOCs：0.162t/a

工程可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合当地城乡规划及要求，污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.098t/a			0.098t/a		0.196t/a	+0.098t/a
废水	COD	0			0		0	0
	氨氮	0			0		0	0
一般工业 固体废物	废边角料	0.01t/a			0.01t/a		0.02t/a	+0.01t/a
	废包装材料	0.24t/a			0.24t/a		0.48t/a	+0.24t/a
	不合格品	0.3151t/a			0.3151t/a		0.6302t/a	+0.3151t/a
危险废物	废润滑油	0.012t/a			0.012t/a		0.024t/a	+0.012t/a
	废润滑油桶	0.001t/a			0.001t/a		0.002t/a	+0.001t/a
	废活性炭	0.706t/a			0.706t/a		1.412t/a	+0.706t/a
	废过滤棉	0.05t/a			0.05t/a		0.1t/a	+0.05t/a
	废机油	0.012t/a			0.012t/a		0.024t/a	+0.012t/a
	废机油桶	0.001t/a			0.001t/a		0.002t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①