

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昌黎县杨坨塑料彩印厂技改项目

建设单位(盖章): 昌黎县杨坨塑料彩印厂

编制日期: 2024年7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	昌黎县杨坨塑料彩印厂技改项目		
项目代码	2404-130322-89-02-669662		
建设单位联系人	杨令川	联系方式	13333288199
建设地点	河北省秦皇岛市昌黎县马坨店乡杨坨村		
地理坐标	(119 度 2 分 11.009 秒, 39 度 37 分 4.786 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造、 C2923 塑料丝、绳及编织品制造	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	☐ 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）	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〔2024〕68 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比(%)	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 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			
其他符合性分析	1、相关情况分析判定 （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）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类建设项目；不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录（2020 年修订版）》中限制和禁止投资的产业。根据《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), 本项目不属于“两高”项目; 根据《环境保护综合名录(2021年版)》, 本项目不包含“高污染、高环境风险”产品。本项目已由昌黎县行政审批局备案, 备案号为昌审批备字[2024]68号, 综上所述, 项目建设符合国家和地方产业政策要求。 (2) 选址可行性分析 本项目位于河北省秦皇岛市昌黎县马坨店乡杨坨村, 位于现有厂区内。根据昌黎县马坨店乡自然资源和生态环境办公室出具的土地证明可知, 项目土地类型为工业用地, 符合用地规划布局。 项目厂址东侧隔乡村路为菜地, 南侧隔乡村路为居民住宅, 西侧紧邻为闲置住宅, 北侧隔乡村路为春发塑料厂, 距离本项目最近的敏感点为厂区西侧的闲置住宅及南侧隔乡村路的住宅。根据预测, 项目建成后, 对周边环境及敏感点影响较小。 2、“三线一单”符合性分析 (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, 昌黎县黄金海岸水源涵养功能红线区和昌黎县碣石山土壤保持水源涵养功能红线区。 距本项目最近的生态红线为滦河河滨岸带红线区, 最近距离为 10.32km, 项目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，能够满足相应的排放标准，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。 本项目不新增用水及用电，无新增用地，符合资源利用上线要求。 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。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类项目和淘汰类项目，属于允许类建设项目；综上，本项目满足《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）“三线一单”相关要求。 （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）和《秦皇岛市人民政府办公室关于印发<秦皇岛市生态环境准入清单（更新）>的通知》，项目与秦皇岛市生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。
--	---

表 1-1 与秦皇岛市生态环境准入清单符合性分析				
要素属性	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
大气环境	污染物排放管控	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；火电、钢铁、石化、炼焦、化工、有色（不含氧化铝）、水泥行业现有企业以及在用锅炉执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值；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，待相应排放标准制修发布后，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。 2.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。 3.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。强化重点区域、重点时段（冬春季节）、重点环节的扬尘污染源防控，从城乡基层单位和基础工作抓起，压实扬尘污染治理属地责任和部门监管责任。对全市建筑施工、公路、城市道路、物料堆场，城乡结合部裸露地面、露天矿山等扬尘排放源开展全面排查，建档立卡，落实抑尘措施。对未按要求落实的建立问题清单、责任清单和整改台账，限期整改到位。实施城市土地硬化和复绿。大规模开展国土绿化行动。 4.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。到2025年，全市和县级城市道路、城乡结合部、背街小巷基本实现机械化清扫。	1、本项目有组织有机废气执行《合成树脂行业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表5非甲烷总烃排放限值，厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值，同时满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322—2016）表2中企业边界大气污染物浓度限值其他企业排放限值，及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中标准限值。 2、项目不新增污染物排放； 3、项目在施工过程主要是设备的安装，无废气产生。	符合
地表水环境	空间布局约束	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	1、本项目为技改项目，现有占地为工业用地； 2、项目生产过程不用水，无废水排放	符合

			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。		符合
		污染物排放管控	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。		
		产业布局总体管控要求	1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2019 年版）》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》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020 年修订版）中的产业项目。 2.禁止建设《环境保护综合名录（2021 年版）》中“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.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）。	1、本项目为塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中限制类及淘汰类；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》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020 年修订版）中的产业项目。 2、本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高风险”产品加工项目。本项目不属于高污染、高耗能行业项目 3、本项目不新增污染物排放	符合
		其他要求	全市禁止生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、废塑料进口等塑料加工项目。全市范围内禁止生产、销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，禁止生产含塑料微珠的日化用品，2022 年底禁止销售生产含塑料微珠的日化用品。	本项目生产塑料购物袋厚度大于 0.03mm	符合

表 1-2 综合管控单元准入清单符合性分析									
编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	现状问题	维度	准入要求	本项目	符合性
ZH13032220056	昌黎县	泥井镇、刘台庄镇、团林乡、马坨店乡	重点管控区	水环境农业重点管控区	1、农业种植和畜禽养殖水污染物排放量大，化肥施用强度高，规模化畜禽养殖比例低	空间布局约束	1、新建涉水工业项目须入园进区；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确定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。	本项目为技改项目，不涉及废水排放	符合
						污染物排放管控	1、严格执行禁养区、限养区相关规定，限养区畜禽养殖规模不增加；所有规模化畜禽养殖场全部配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。	本项目属于塑料制品业，污染物均能达标排放	符合
						环境风险防控	1、对威胁地下水、饮用水水源安全的，有关县（区）要制定环境风险管控方案，落实管控措施。	本项目为技改项目，不涉及废水排放	符合
						资源利用效率	1、推进农田节水设施建设，推广渠道防渗、管道输水、微灌、集雨节灌和喷灌技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。	本项目属于塑料制品业；不涉及废水排放	符合
3、本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）符合性分析									

表 1-3 关于进一步加强塑料污染治理的意见符合性分析			
意见要求		本项目	符合性
(四) 禁止生产、销售的塑料制品	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底,禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签;禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底,禁止销售含塑料微珠的日化产品。	本项目采用聚乙烯原包颗粒、色母颗粒生产制备塑料膜及包装袋,包装袋厚度≥0.03mm,包装膜厚度≥0.03mm;不属于禁止生产、销售的塑料制品。	符合
4、本项目与 VOC 排放相关政策符合性分析			
表 1-4 本项目与 VOC 排放相关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
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号)	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排放控制要求的,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。	1、本项目无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 2 企业边界大气污染物浓度限值其他企业限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中标准限值	符合
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65 号)	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;	本项目不涉及 VOCs 敞开液面	符合
	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	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

		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。		
	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11000m³/h，企业不属于重点企业，无需安装在线监控装置	符合
	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，活性炭的更换频次应根据实际治理效果更换	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	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0.5m/s，满足≥0.3米/秒要求。	符合
		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。		
	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	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	1、本项目有机废气采用活性炭吸附工艺，活性炭采用碘值大于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	

	[2020]12号)			
	《河北省涉VOCs工业企业常用技术指南》	吸附技术要求	“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0.017kg/h，采用“过滤+活性炭吸附技术”运行稳定，能够达标排放，适用于“过滤+活性炭吸附技术”
			a. 吸附单元吸附废气表观流速宜控制在0.2m/s-0.6m/s。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500m³/h-20000m³/h。d.颗粒活性炭宜选择柱状活性炭， $\phi \leq 5\text{mm}$ ，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 。e.活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比宜 $\geq 1:7000$ ，每1万Nm³/h废气处理颗粒活性炭吸附截面积宜 $\geq 4.6\text{m}^2$ 。f.活性炭层穿透厚度宜>400mm。	a.吸附废气流速在0.5m/s左右。b.吸附单元压力损失<2500Pa。c.气体流量11000m³/h。d.活性炭宜为柱状活性炭， $\phi \leq 5\text{mm}$ ，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 。e.活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比 $\geq 1:7000$ ，每1万Nm³/h废气处理颗粒活性炭吸附截面积宜 $\geq 4.6\text{m}^2$ 。f.活性炭层穿透厚度>400mm。
			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料应进行防腐处理，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，连接处安装了密封条，密封不漏气，设置装卸碳孔，内置均风装置
		运行管理要求	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。	企业落实处理装置点检制度，落实VOCs台账，购买活性炭均采用碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，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
符合				

表 1-5 本项目与河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南塑料制品业符合性分析

差异化指标	文件内容（B 级企业）	本项目情况	B 级企业符合性
能源类型	1.原料非再生料使用比例 $\geq 80\%$ 2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源	1.本项目原料为非再生料 2.本项目能源使用电	符合
	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，控制风速不	1、本项目产生的有机废气通过集气罩+双级活性炭吸附+15m 高排气筒装置治理，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组	

	污染治理及收集技术	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.NO_x 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。	织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，活性炭按照要求进行更换。活性炭碘值大于 800mg/g，加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”； 2.本项目原料为粒径 5-6mm 的原包颗粒，具有一定的强度、不会破碎，不涉及粉状原料，混料过程中位于封闭车间内进行 3、不涉及 NO_x 等污染物； 4、本项目危废暂存危废间后由有资质的单位运走处置，并建立处置台账。	符合
	排放限值	1.车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于 30mg/m³； 2.VOCs 治理设施去除效率需达到 80%，若去除效率达不到相应规定，生产车间或生产设备的无组织排放监控点非甲烷总烃浓度低于 4mg/m³，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 2mg/m³；3.颗粒物排放浓度不高于 15mg/m³	1、本项目现有工程非甲烷总烃最大排放浓度为 4.30mg/m³；技改后根据预测值，非甲烷总烃最大排放浓度为 1.55mg/m³ 2、本项目 VOCs 治理设施去除效率 90%。 3、技改项目不涉及有组织颗粒物的排放。	符合
	无组织	1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 2.颗粒状、粉状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移； 3.液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，或者采用密闭容器或罐车输送； 4.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 5.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部无明显积尘；车间、厂区无明显异味，厂容厂貌整洁有序	1、原辅材料在库房内分区存放； 2.本项目原料为颗粒物状物料，采用封闭的包装袋进行物料转移； 3.不涉及； 4.本项目挤出工序产生的废气经集气罩收集引至干式过滤+双级活性炭吸附箱+15m 高排气筒外排； 5.厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。	符合
	环境管理要求	1.环保档案：①环评批复文件和竣工环 环 验收文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证及季度、年度执行报告；③环境管理制度（主要包括岗位责任制度、定期巡查维护制度、环保奖惩制度等）；④废气治理设施运行管理规程；⑤一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	1.企业环评批复文件和竣工环 环 验收文件进行了有效存档； 2.按排污许可规范要求进行管理； 3.企业制定了环境管理制度； 4.设置废气治理设施运行管理规程； 5.保存一年内废气监测报告	符合

		2. 台账记录：（1）生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量 等）；（2）污染控制设备为冷凝装置，应每月记录冷凝剂液量；污染控制设备为吸附装置，应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量；污染控制设备为 催化燃烧装置，应记录催化燃烧剂、催化剂更换日期；其他污染控制设备，应记录保养维护事项；（3）主要原辅材料消耗记录；以上记录至少需保存一年。	台账按照要求进行记录，并进行保存	符合
		3. 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	企业配备一名专职环保人员	符合
	运输方式	1.物料、产品全部使用国五及以上重型载货车辆或者其他清洁的运输方式；2.厂内 3 吨以下非道路移动机械全部使用纯电动，其他非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。	企业厂内转运不涉及非道路移动机械	符合

经过以上分析，本项目符合《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南》中塑料制品业 B 级标准。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

昌黎县杨坨塑料彩印厂位于秦皇岛市昌黎县马坨店乡杨坨村，厂区主要采用聚乙烯颗粒为原料生产食品用塑料包装膜及塑料袋，企业现有产品为透明塑料膜及塑料袋，随着市场需要企业拟调整产品结构，增加彩色塑料膜及塑料袋产品。由于彩色塑料膜、塑料袋生产设备与透明塑料膜及塑料袋生产设备不能共用，故企业拟新上四台吹膜机，三台制袋机用于彩色塑料袋生产；同时对企业现有废气收集装置进行升级改造。项目建成后企业根据订单需求，启动透明塑料袋生产线或彩色塑料袋生产线，最大生产产能时，企业可同时启用七台吹膜机、两台制袋机，与现有工程生产工序相同，故企业总产能不增加。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保政策法规的要求，需对该项目进行环境影响评价。昌黎县杨坨塑料彩印厂于 2024 年 4 月委托我单位进行该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员对本项目厂址进行了现场踏勘，较详细地搜集了与本项目有关的技术资料，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“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）”，根据名录规定，本项目属于环境影响报告表。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的有关规定，编制完成了本项目环境影响报告表。

二、现有工程概况

1、产品方案

现有产品方案见表2-1。

产品名称	年产量	单位	备注
透明塑料膜	150	t/a	厚度≥0.03mm，幅宽 10—1000mm
透明塑料袋	350	t/a	厚度≥0.03mm

2、现有工程主要建设内容

表 2-2 现有工程主要建设内容一览表

项目	工程内容	
主体工程	设置 1#吹膜车间、2#吹膜车间及制袋车间，用于生产塑料袋及塑料膜；1#吹膜车间 240m ² ；2#吹膜车间 210m ² ，制袋车间 180m ²	
储运工程	成品库	建筑面积 64m ² ，位于厂区西侧，用于储存成品塑料袋及塑料膜
	原料库	总建筑面积 72m ² ，设置 3 个原料库用于储存原料
辅助工程	办公区	建筑面积 30m ² ，位于厂区东侧，临时办公使用
	质检区	建筑面积 6m ² ，测量塑料袋的拉伸及承重能力
公用工程	供水	生产不用水，职工生活用水由村自来水供应
	供电	马坨店乡变电站提供
	供热	办公室使用单体空调用于冬季取暖及夏季制冷；车间不用热，生产设施采用电加热。
环保工程	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高排气筒排放
	废水	项目生产过程不使用水，生活污水用于厂区泼洒抑尘
	噪声	采用低噪声设备，建筑隔声，距离衰减
	固废	一般固废：废编织袋、不合格品和废边角料收集后外售。 危险固废：废润滑油、废油桶、废过滤棉和废活性炭暂存至危废间，委托有资质单位处理。 职工生活垃圾由环卫部门统一处理。

(2) 现有工程主要生产设备

表2-3 现有工程主要生产设备及设施一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	吹膜机	SJ-40×28	1	台	每台设备配有相应的混料机、上料机、挤出机、吹膜机、风机及卷取机
2	吹膜机	SJ-40×26	1	台	
3	吹膜机	SJ-30×30	2	台	
4	吹膜机	SJ-35×30	2	台	
5	吹膜机	SJ-45×30	1	台	
6	高速光控全自动制袋机	SHXJ-600	1	台	
7	高速光控全自动制袋机	FRG-A600	1	台	
8	废气治理设备一套		1	套	7728~15445m ³ /h

(3) 工程原辅材料及能源消耗

表2-4 主要原辅材料、能源消耗

序号	名称	年用量	包装规格	厂区最大储存量	存储位置	备注
1	聚乙烯树脂	506t/a	25kg/包	50t/a	原料区	外购原包料，袋装，固态圆形颗粒，粒径约5—6mm
2	金属管	—	/	/	原料区	塑料薄膜的卷取，非消耗品
3	过滤棉	0.2t/a	/	/	废气治理设施	废气治理设施预处理
4	活性炭	0.5t/a	/	/	废气治理设施	颗粒活性炭
5	润滑油	0.02t/a	10kg/桶	0.01t/a	原料区	外购
6	新鲜水	54m ³ /a	/	/	/	村自来水供应
7	电	30万kWh/a	/	/	/	由昌黎县马坨店乡供电管网提供

(4) 劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员30人，工作时间3班制，年工作300d。

(5) 现有工程给排水情况

现有工程用水主要为员工盥洗用水，由村自来水供应，总用水量为54m³/a (0.18m³/d)，盥洗废水用于泼洒地面抑尘。

三、本项目概况

1、本项目概况

(1) 项目名称：昌黎县杨坨塑料彩印厂技改项目。

(2) 建设单位：昌黎县杨坨塑料彩印厂。

(3) 劳动定员及工作制度：本次技改不新增劳动定员，全厂劳动定员 30 人，年生产天数 300 天，每天 3 班制，每班工作 8 小时，技改前后各设备运转时间如下：

表 2-5 技改前后每台设备运行时间

序号	工序名称	现有工程年运行时间 (h/a)	改建后年运行时间 (h/a)
1	吹膜机	7200	4580
2	制袋机	7200	2880

(4)建设内容及规模：

项目新购置4台吹膜机、3台制袋机用于生产彩色塑料薄膜及日用塑料袋，同时对现有吹膜机废气收集装置进行改造。项目建成后，年生产聚乙烯吹塑薄膜150吨，日用塑料袋350吨，总产能不变。项目建成后产品方案变化情况见表2-6。

表2-6 项目建成后产品方案一览表

产品名称	现有工程	技改完成后	备注
透明塑料膜	150t/a	100t/a	幅宽：10mm~1000mm；厚度：≥0.03mm
透明塑料袋	350t/a	200t/a	包装袋厚度≥0.03mm
彩色塑料膜	0	50t/a	幅宽：10mm~1000mm；厚度：≥0.03mm
彩色塑料袋	0	150t/a	包装袋厚度≥0.03mm

(5) 主要建设内容

本项目为技改项目，位于现有厂区内，不新增占地，本项目主要建设内容见表 2-7，构筑物一览表见表 2-8。

表 2-7 项目主要建设内容一览表

项目类别	名称		备注
主体工程	新购置 4 台吹膜机、3 台制袋机用于生产彩色塑料薄膜及日用塑料袋；同时对现有集气罩进行改造，吹膜机集气罩由顶吸罩改为环形集气罩		技改
储运工程	成品库	建筑面积 64m ² ，位于厂区西侧，用于储存成品塑料袋及塑料膜	依托现有
	原料库	总建筑面积 100m ² ，设置 4 个原料库用于储存原料，将办公室改建为原料库	依托现有

	辅助工程	办公室	建筑面积 30m ² ，位于厂区西侧，办公使用	依托员工休息室
		质检区	建筑面积 6m ² ，测量塑料袋的拉伸及承重能力	依托现有
	公用工程	供水	生活用水依托现有厂区现有工程，生产不用水	依托现有
		供电	供电由昌黎县马坨店乡供电设施统一供给	—
		供热	办公室使用单体空调用于冬季取暖及夏季制冷；车间不用热，生产设施采用电加热。	依托现有
	环保工程	废气	挤出时产生的有机废气采用环形集气罩收集，经“过滤棉+二级活性炭”处理后通过1根15m高排气筒排放	收集措施技改，处理设施依托现有
		噪声	采用低噪声设备，建筑隔声，距离衰减	依托现有隔声
		废水	项目生产不用水，无生产废水排放，生活污水用于厂区泼洒抑尘	依托现有
		固废理	一般固废：废编织袋、不合格品和废边角料收集后外售。 危险固废：废润滑油、废油桶、废过滤棉和废活性炭暂存至危废间，委托有资质单位处理。职工生活垃圾由环卫部门统一处理。	危废间依托现有工程

(6) 主要建筑物

本项目为技改项目，在现有厂区内进行，不新增占地。项目建成后全厂建筑物情况见下表。

表 2-8 项目建筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	长×宽×高 (m)	建筑结构	备注
1	1#吹膜车间	240	240	16×8×3	3 米砖混结构+彩钢房顶	依托现有
2	2#吹膜车间	210	210	15×14×3	3 米砖混结构+彩钢房顶	依托现有
3	制袋车间	180	180	15×12×3	砖混结构	依托现有
4	原料库 1	30	30	15×2×3	砖混结构	依托现有
5	原料库 2	24	24	8×3×3	砖混结构	依托现有
6	原料库 3	18	18	6×3×3	砖混结构	依托现有
7	原料库 4	28	28	7×4×3	砖混结构	办公室改建
8	质检区	6	6	3×2×3	砖混结构	依托现有
9	成品库 1	32	32	16×2×3	砖混结构	依托现有
10	成品库 2	32	32	8×4×3	砖混结构	
11	办公室	30	30	10×3×3	砖混结构	员工休息室改建
12	合计	830	830			

(7) 建设地点：项目位于昌黎县马坨店乡杨坨村，厂区中心坐标为东经 119°2′11.009″，北纬 39°37′4.786″，厂址东侧隔乡村路为菜地，南侧隔乡村路为住宅，西侧为闲置住宅，北侧隔马大线为春发塑料厂，周围最近的敏感点为项目西侧杨坨村居民住宅。评价范围内无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护地等法律、法规规定的环境敏感区。厂址地理位置见附图 1(拟建项目地理位置图)；周边环境见附图 2(项目周边关系图)。

(8) 平面布置：吹膜车间位于厂区东北侧，西侧紧邻为制袋车间，厂区西侧为成品库，

厂区南侧为原料暂存库，厂区北侧、南侧均设置大门，方便物品进出。

2、生产设备

本项目主要生产设备见表2-9。

表2-9 技改建前后主要生产设备及设施一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量			备注
				现有工程	本项目	全厂	
1	吹膜机	SJ-40×28	台	1	0	1	每台设备配有相应的混料机、上料机、挤出机、吹膜机、风机及卷取机
2	吹膜机	SJ-40×26	台	1	0	1	
3	吹膜机	SJ-30×30	台	2	0	2	
4	吹膜机	SJ-35×30	台	2	0	2	
5	吹膜机	SJ-45×30	台	1	0	1	
6	吹膜机		台	0	4	4	用于生产彩色塑料膜，配有混料机、上料机、挤出机、吹膜机、风机及卷取机
7	制袋机	SHXJ-600	台	1	0	1	
8	制袋机	FRG-A600	台	1	0	1	
9	制袋机		台	0	3	3	彩色塑料膜制袋机
10	活性炭吸附装置		台	1	0	1	

3、主要原辅材料及能源消耗

技改后全厂原辅材料及全厂能源消耗见表 2-10。

表2-10 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	技改项目		技改完成后全厂		规格	变化情况
		年耗量	单位	年耗量	单位		
1	聚乙烯树脂原包颗粒	505	t/a	505	t/a	外购原包料，袋装，固态圆形颗粒，颗粒直径 5mm—6mm，25kg/袋	减少
2	色母颗粒	1.0	t/a	1.0	t/a	袋装颗粒，颗粒直径 5mm，25kg/袋	增加
3	金属管	0.1	t/a	0.1	t/a	塑料薄膜的卷取，非消耗品	不变
4	过滤棉	0.2	t/a	0.2	t/a		不变
5	活性炭	0.5	t/a	0.5	t/a		不变
6	润滑油	0.02	t/a	0.02	t/a		不变
7	新鲜水	54	m³/a	54	m³/a	村自来水供应	不变
8	电	30	万 kWh/a	30	万 kWh/a		不变

表 2-11 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	成分	理化性质
1	聚乙烯树脂	聚乙烯	聚乙烯为典型的热塑性塑料，是无臭、无味、无毒的可燃性白色聚合物，化学式(C ₂ H ₄) _n ，密度0.86~0.96g/m ³ ，熔点为92℃，热解温度216℃。其化学稳定性较好，常温下耐酸耐碱，但不耐强氧化的腐蚀。
2	色母粒	聚乙烯树脂50%、有机颜料、硬脂酸盐作为载体的树脂	由有机颜料、助剂作为载体的树脂，在熔融温度下混合，并通过挤出机进行径向与轴向混合，使颜料粒子均匀分布在载体中，经挤出、切粒制得的颜料浓缩着色物或制备物。目前已生产有注射成型用、吹膜用、纤维用以及多功能型等各种色母粒产品。在塑料、树脂着色时，将被着色的树脂与具有良好相容性的母粒，按特定配方将颜料粒子均匀地分散在着色树脂中。
3	润滑油	矿物油	油状液体，淡黄色至褐色。相对密度：0.84（水=1）at25℃；饱和蒸气压：无资料；闪点：210℃；自燃点：300-350℃。可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃。溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。

4、公用工程

（1）供热：本项目生产车间不设取暖设施，挤出烫袋工序用热由电加热，办公室采用单体空调冬季取暖夏季制冷。

（2）供电：由于技改项目主要是新增加彩色塑料生产线（彩色塑料生产线运转，则透明塑料袋生产线停止运转）、对集气罩进行改造，故技改项目不新增用电，技改后全厂用电为 30 万 kWh/a，现有工程电网能满足用电需求。

（3）给排水

本项目不新增劳动定员，生活用排水不变；生产不用水，设备冷却采取风冷。

①给水：

生活用水：主要为员工日常生活用水，员工为当地居民，本项目不新增劳动定员，生活用水量不变，则项目建成后，则生活用水量 0.18m³/d（54m³/a）。

生产用水：本项目生产不用水，设备冷却降温采用风冷方式。

②排水：

生活污水：本项目不设置食堂、宿舍和洗浴等设施，厂区设防渗旱厕，定期清掏，无生活污水外排。

生产废水：项目无生产废水产生。

本项目建成后全厂水量平衡图见图 2-1。

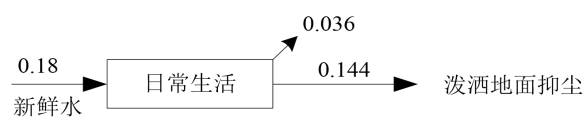


图 2-1 项目建成后全厂水平衡图 单位：m³/d

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1.施工期 本项目主要是对车间内部结构改造及设备的安装，不涉及土建施工。 施工期废气主要为新设备安装及集气罩改造过程产生的废气等，颗粒物产生量小。通过采用缩短施工时间等措施，可有效减小施工废气对环境的影响。 施工期废水主要为施工人员生活污水，可以依托厂区现有工程。 施工期的噪声主要来源于设备运输和安装产生的噪声，项目施工主要集中在车间内部，通过加强对运输车辆的管理、室内封闭施工、增强施工人员的环保意识等方式，施工噪声对环境影响很小。 施工期固体废物主要为设备安装过程产生的包装废物以及施工人员生活垃圾等。包装废物可外售，生活垃圾统一收集、清理并由环卫部门转运。 2.运营期 项目建成后企业根据订单需求，启动透明塑料生产线或彩色塑料生产线，每条生产线的作业时间减少，最大生产产能时，企业可同时启用 7 台吹膜机、2 台制袋机，故企业总产能不增加。项目主要利用聚乙烯原包颗粒、色母颗粒为原料生产食品用包装塑料袋、塑料膜，不涉及喷码工艺。根据生产设备型号及色母颗粒的颜色不同，得到不同规格及颜色的塑料袋及塑料膜，本次以彩色塑料袋生产为例，介绍具体工艺流程如下。 ①备料 本项目聚乙烯原包颗粒、色母颗粒均为编织袋袋装，由汽车配送到本项目厂区大门，由人工搬运至原料库。 ②混料 人工拆除原料的包装袋，按照比例将聚乙烯颗粒和色母颗粒倒入吹膜机的混料机内混合均匀。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。 排污节点：拆包过程产生的废编织袋S1、混料机噪声N1、混料过程产生的颗粒物G1。 ③上料、加热熔融、挤出、吹膜、卷取 将混合后的物料由各机组自带的气力输送上料机运至吹膜机中，吹膜机的电加热装置采用热电偶自动测温与自动控温，将温度控制在 170℃左右，以保证生产过程稳定进行。聚乙烯颗粒在挤出机中熔融后，从吹膜机模头喷出，由吹膜机自带的空压机提供的风力将塑体吹附到一定形状的模腔，风冷后制成塑料薄膜，经卷取切断装置将成品薄膜卷成筒，运至下一工序进行塑料袋或者薄膜的生产。 该工序产生的污染物主要为：加热熔融、挤出、吹膜成型(风冷)过程产生的有机废气及恶臭G2，设备机组运行过程产生的噪声N2，收卷切断过程产生的废边角料S2。
--	--

④制膜、制袋

a、制膜：本项目塑料薄膜主要用于肉类食品的包装，需将成卷的薄膜进行开卷切片。人工将成卷的薄膜挂至制袋机的支架上，通过制袋机进行开卷，同时利用制袋机的风刀对开卷后的塑料薄膜进行切片，根据客户需求，人工对大片薄膜进行分切。

b、制袋：人工将成卷的薄膜挂至制袋机的支架上，通过制袋机进行开卷制袋，根据产品设计尺寸及规格，利用制袋机热压封口及封边(温度 170℃左右)，通过风刀进行分切。

该工序产生的污染物主要为:热压过程产生的有机废气及恶臭 G3，设备机组运行过程产生的噪声 N3；分切过程产生的废塑料薄膜边角料 S2。

⑤检验、包装入库

分切好的包装膜、包装袋经人工检验合格后，人工打包入库；不合格产品，集中收集，暂存于一般固废储存区，定期外售；包装后的成品由人工运至成品库待售。

该工序产生的污染物主要为：产品检验过程产生的不合格产品 S3。

其他过程产排污节点：有机废气处理设备风机产生的噪声 N4，有机废气处理装置产生的废过滤棉 S4、废活性炭 S5、设备维修过程产生的废润滑油 S6、废润滑油桶 S7，职工生活垃圾 S8。具体工艺流程如下：

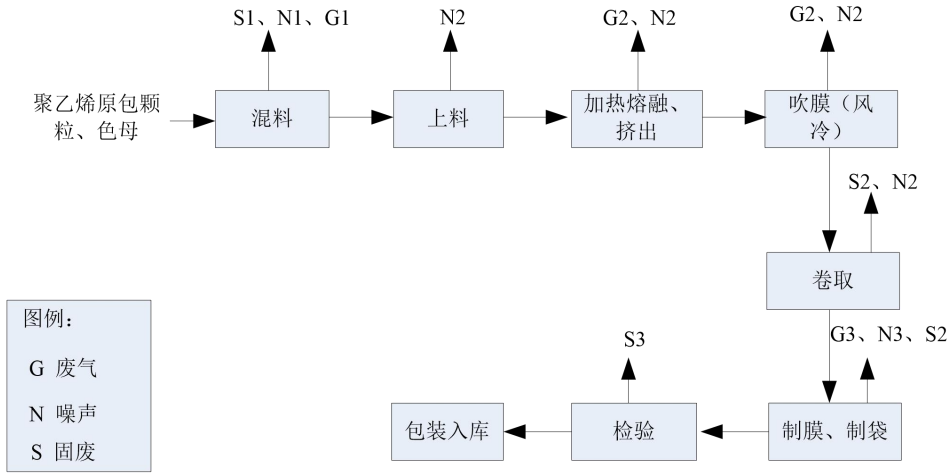


图 2-2 工艺流程及产排污节点图

表 2-12 项目生产工艺产污环节一览表						
污染类型	序号	排污节点		主要污染物	排放特征	治理措施
废气	G1	混料过程		颗粒物	间断	无组织排放
	G2	加热熔融、挤出、吹膜废气		非甲烷总烃、臭气浓度	连续	环形罩+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）
	G3	热压废气		非甲烷总烃、臭气浓度	连续	无组织排放
噪声	N1	吹膜机	混料机	噪声	间断	厂房隔声 基础减振
	N2		上料、挤出、吹膜、卷取	噪声	间断	
	N3	制袋机		噪声	间断	
	N4	有机废气处理设备风机		噪声	间断	基础减振
固废	S1	原料拆包		废编织袋	间断	外售废品回收单位
	S2、S3	卷取、热切、产品检验		废边角料	间断	外售废品回收单位
	S4	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，委托有资质的单位处理
	S5		废活性炭		间断	带密封盖的容器收集，暂存危废间，委托有资质的单位处理
	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		废油桶	间断	暂存危废间，委托有资质的单位处理
	S8	职工生活		生活垃圾	间断	环卫部门统一处理

与项目有关的原有环境问题

一、现有工程环保手续情况

表 2-12 现有工程环保手续一览表

建设项目名称	环评文件			验收文件		
	审批单位	批准文号	批准时间	验收单位	验收文号	验收时间
昌黎县杨坨塑料彩印厂	昌黎县环境保护局	昌环审表（2007）41号	2007.5.30	昌黎县环境保护局	—	2007.7
VOCs 治理设施项目	——	201813032200000050	2018.6.28	——	——	——

企业已取得最新登记回执，有效期为 2023 年 8 月 15 日至 2028 年 8 月 14 日，登记回执编号为：91130322X0113342XX001X；企业应急预案正在编制中，暂未取得备案。

二、现有工程污染物治理情况：

1、废气

	本企业废气主要为挤出、吹膜工序产生的废气。 ①有组织废气（DA001） 根据企业 2023 年 5 月份企业自行监测报告（RS-ZX-2305061），废气排放口非甲烷总烃最大排放浓度为 4.30mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2014 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃 60mg/m³ 的要求。 ②无组织废气 根据企业 2023 年 5 月份企业自行监测报告（RS-ZX-2305061），厂界无组织非甲烷总烃，最大浓度值为未检出，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，同时满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322—2016）表 2 中企业边界大气污染物浓度限值其他企业排放限值；颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《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。 2、噪声 根据企业 2023 年 5 月份企业自行监测报告（RS-ZX-2305061），厂界东侧、西侧、南侧厂界噪声昼间最大值为 54.9dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准值的要求；北侧由于紧邻公路，噪声昼间最大值为 56.7dB（A），不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准值的要求。 3、固体废物 厂区固废为废边角料、不合格品及废编织袋、废润滑油、废油桶、废活性炭和生活垃圾。 废边角料产生量为 5t/a，不合格品产生量为 1.0t/a，废编织袋产生量为 0.14t/a，均外售废品回收站处理。 废润滑油 0.012t/a，废油桶 2 个/a，废过滤棉 0.01t/a，废活性炭 1.23t/a，均为危险固废，暂存危废间（4m²），委托唐山浩昌杰环保科技有限公司处理。 危废间地面和裙角已做好防渗处理，防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s），在储存间外设立危险废物标志，设立台账，进行记录，最后由有资质的公司按照相关规定进行处理。已通过环保验收。 危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
--	---

	的要求，不会对周围环境产生不利影响。 4、现有工程风险防范措施 ①对油品储存区、危废间等作防渗处理，确保事故状态下危险物质不进入外环境；对事故状态下托盘或其他专用容器收集的泄漏危险物质及擦拭、吸附材料等沾染危险物质的材料等作为危废暂存危废间，交有资质单位处置。 ②危废间等作防渗处理，并设围堰，确保事故状态下危险物质不进入外环境；润滑油更换时铺设防漏槽，减少润滑油落地的可能性。 ③生产车间、办公室、危废间等已配置一定数量的干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。 三、现有工程污染物排放情况 根据现有工程例行监测数据，核算现有工程污染物实际排放量如下： 废气：非甲烷总烃有组织排放量为0.059t/a（实际排放量）；无组织排放量为0.26t/a（根据产排污系数核算现有工程无组织排放量，集气罩收集效率按照80%计算）；总排放量为0.321t/a（有组织0.059t/a、无组织0.262t/a）。 废水：COD：0t/a，NH₃-N：0t/a。 四、现有工程总量控制指标 企业总量控制指标为SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，COD：0t/a，NH₃-N：0t/a。 五、现有工程排污许可执行情况 企业已取得最新排污登记回执，有效期为2023年8月15日至2028年8月14日，登记回执编号为：91130322X0113342XX001X。 企业运行期间未收到周边居民的投诉，无环保部门的违法排污情况通报。 六、现有工程存在的问题 1、经现场勘查，现有工程污染防治措施满足现行环保要求，废气污染物可达标排放，风险防范措施和危废间均满足要求，重点污染物总量排放未超过核定的总量控制指标。本企业现有工程厂界未监测臭气浓度及颗粒物，不满足《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中污染物种类：使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料薄膜的污染物种类为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度要求；有机废气自行监测频次不满足现行《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）和《排污单位自行监测技术指南-橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求。 2、挤出工序集气罩设置不合理。
--	---

	经现场踏勘，挤出工序集气罩设置高度较高，且设置为圆形，无法有效收集生产过程产生的有机废气。 3、采样平台设计不规范，未设置规范化采样平台。 4、北侧紧邻噪声超标， 无其他环境问题。 七、整改方案 1、在本次环评中对企业自行监测计划进行修改。 2、对照生产工序实际情况，重新设计集气罩的大小及方式，提高废气收集效率。在本报告中论证分析，并重新核实污染源强及达标分析。 3、设置规范化采样平台。
--	---

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

根据秦皇岛市环境功能区划和拟建项目所在位置，建设项目位于环境空气质量二类区和环境噪声 1 类区。

1、环境空气质量现状及主要环境问题

①达标区判定

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，2023 年 1 月~12 月，秦皇岛市和昌黎县环境空气质量情况见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 2023 年 1 月~12 月秦皇岛市环境空气质量年均浓度值情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	8	60	13	—	达标
NO ₂	年均质量浓度	33	40	83	—	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	60	70	86	—	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	31	35	89	—	达标
CO	以日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数计	1200	4000	30	—	达标
O ₃	以日均值的第 95 百分位数计	159	160	99	—	达标

由上表可知，秦皇岛市环境空气质量中各污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-2 2023 年 1 月~12 月昌黎县环境空气质量年均浓度值情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	13	60	21.7	—	达标
NO ₂	年均质量浓度	23	40	57.5	—	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	60	70	85.7	—	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	31	35	89	—	达标
CO	以日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数计	1700	4000	42.5	—	达标
O ₃	以日均值的第 95 百分位数计	172	160	107.5	0.075	不达标

由上表可知，项目所在区域昌黎县环境空气质量中O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂和CO满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

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原辅材料和产品源头替代力度。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，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。 ③其他污染物环境空气质量现状 本项目特征因子为非甲烷总烃。 非甲烷总烃及 TSP 监测数据引自《昌黎县建兴精密机械零部件有限公司缝纫机零部件改扩建项目现状监测》（TSHAHP（2024）0502），监测时间 2024 年 5 月 6 日至 2024 年 5 月 8 日，监测点位位于刘双坨村，位于本项目北侧 3520m 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。 监测点信息见表 3-3，监测结果见表 3-4。 表 3-3 其他污染物监测点位基本信息 <table><tr><th rowspan="2">监测点名称</th><th colspan="2">监测点坐标/°</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测时段</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="2">刘双坨村</td><td rowspan="2">119.034355</td><td rowspan="2">39.651330</td><td>非甲烷总烃</td><td>小时平均浓度</td><td>N</td><td>3520</td></tr><tr><td>TSP</td><td>日均浓度</td><td>N</td><td>3520</td></tr></table>	监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	刘双坨村	119.034355	39.651330	非甲烷总烃	小时平均浓度	N	3520	TSP	日均浓度	N	3520
监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段					相对厂址方位	相对厂界距离/m											
	X	Y																			
刘双坨村	119.034355	39.651330	非甲烷总烃	小时平均浓度	N	3520															
			TSP	日均浓度	N	3520															

表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果									
监测点 位名称	监测点坐标/m		污 染 物	平均 时间	评价标准/ (mg/m³)	监测浓度范围 / (mg/m³)	最大 浓度 占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							
刘双坨 村	119.0343 55	39.6513 30	非 甲 烷 总 烃	小时 平均 浓度	2.0	0.60-0.76	38	0	达 标
			TSP	日均 浓度	0.3	0.212-0.258	86	0	达 标

由表 3-3 和表 3-4 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；TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准浓度限值。

2、地下水

区域地下水功能为生活饮用水及工农业用水，满足《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)III类标准的要求。

3、地表水

距离本项目最近的地表水河流为泥井沟，距离为1000m，本项目无生产废水产生，生活污水用于厂区泼洒抑尘，不外排，不会对地表水产生影响。

4、声环境

根据唐山环安科技有限公司出具的检测报告 TSHAHP[2024]0501 号可知，唐山环安科技有限公司于 2024 年 5 月 6 日、5 月 7 日对项目厂区敏感点进行了检测，监测时间及监测点位见表 3-5、监测结果见表 3-6。

表 3-5 检测时间及检测点位一览表						
位置	空间相对位置			距离厂界 最近距离	相对方位	监测时间
	X	Y	Z			
厂界东北侧	58	7	0	12	W	2024 年 5 月 6 日
厂界东南侧	58	-8	0	11	W	2024 年 5 月 6 日
厂界南侧敏感点	0	-6	0	6	S	2024 年 5 月 6 日
厂界西侧敏感点	0	0	0	0	W	2024 年 5 月 6 日

表 3-6 检测结果一览表							
序号	声环境保护目标	噪声背景值/dB(A)		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东北侧	47	43	55	45	达标	达标
2	厂界东南侧	52	44	55	45	达标	达标
3	厂界南侧敏感点	47	42	55	45	达标	达标
4	厂界西侧敏感点	46	42	55	45	达标	达标

	本项目所在区域环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。 5、生态环境 本项目为技改项目，不新增占地，用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态环境调查。																																																																																																				
环境保护目标	项目区域内没有重点保护文物和珍稀动植物资源。根据工程性质和周围环境特征，确定环境保护目标和保护级别见下表。 表 3-7 环境空气保护目标及保护对象 <table><tr><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">最近距离（m）</th><th rowspan="2">功能要求</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>杨坨村</td><td>0</td><td>-6</td><td>住宅区</td><td>村民</td><td>S</td><td>6</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类区标准</td></tr><tr><td>后马坨村</td><td>-340</td><td>0</td><td>住宅区</td><td>村民</td><td>W</td><td>340</td></tr></table> 注：以厂区西北角（坐标：东经119.036100960，北纬39.617906991）为（0,0）点。 表 3-8 声环境保护目标及保护对象 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">声环境保护目标名称</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">执行标准/功能区类别</th><th colspan="2">声环境保护目标情况说明</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th><th>朝向</th><th>建筑结构</th></tr><tr><td>1</td><td>杨坨村住户（厂界东侧）</td><td>70</td><td>0</td><td>0</td><td>24</td><td>E</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区</td><td>坐北朝南</td><td>一层，砖混结构</td></tr><tr><td>2</td><td>杨坨村住户（厂界东南，共计 5 户）</td><td>58</td><td>-8</td><td>0</td><td>11</td><td>SE</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区</td><td>坐北朝南</td><td>一层，砖混结构</td></tr><tr><td>3</td><td>杨坨村住户（厂界南侧，共计 4 户）</td><td>0</td><td>-6</td><td>0</td><td>6</td><td>S</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区</td><td>坐北朝南</td><td>一层，砖混结构</td></tr><tr><td>4</td><td>杨坨村住户（厂界西南侧，共计 2 户）</td><td>-16</td><td>-17</td><td>0</td><td>23</td><td>W</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区</td><td>坐北朝南</td><td>一层，砖混结构</td></tr><tr><td>5</td><td>杨坨村住户（厂界西侧，共计 2 户）</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td><td>W</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区</td><td>坐北朝南</td><td>一层，砖混结构</td></tr><tr><td></td><td>杨坨村住户（东北侧，共计 2 户）</td><td>58</td><td>7</td><td>0</td><td>12</td><td>W</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区</td><td>坐北朝南</td><td>一层，砖混结构</td></tr></table> 注释：以厂区西南角为原点	保护目标	坐标/m		保护对象	保护内容	方位	最近距离（m）	功能要求	X	Y	杨坨村	0	-6	住宅区	村民	S	6	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类区标准	后马坨村	-340	0	住宅区	村民	W	340	序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明		X	Y	Z	朝向	建筑结构	1	杨坨村住户（厂界东侧）	70	0	0	24	E	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构	2	杨坨村住户（厂界东南，共计 5 户）	58	-8	0	11	SE	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构	3	杨坨村住户（厂界南侧，共计 4 户）	0	-6	0	6	S	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构	4	杨坨村住户（厂界西南侧，共计 2 户）	-16	-17	0	23	W	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构	5	杨坨村住户（厂界西侧，共计 2 户）	0	0	0	12	W	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构		杨坨村住户（东北侧，共计 2 户）	58	7	0	12	W	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构
	保护目标		坐标/m							保护对象	保护内容	方位	最近距离（m）	功能要求																																																																																							
		X	Y																																																																																																		
	杨坨村	0	-6	住宅区	村民	S	6	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类区标准																																																																																													
	后马坨村	-340	0	住宅区	村民	W	340																																																																																														
	序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明																																																																																												
			X	Y	Z				朝向	建筑结构																																																																																											
	1	杨坨村住户（厂界东侧）	70	0	0	24	E	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构																																																																																											
	2	杨坨村住户（厂界东南，共计 5 户）	58	-8	0	11	SE	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构																																																																																											
	3	杨坨村住户（厂界南侧，共计 4 户）	0	-6	0	6	S	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构																																																																																											
4	杨坨村住户（厂界西南侧，共计 2 户）	-16	-17	0	23	W	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构																																																																																												
5	杨坨村住户（厂界西侧，共计 2 户）	0	0	0	12	W	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构																																																																																												
	杨坨村住户（东北侧，共计 2 户）	58	7	0	12	W	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区	坐北朝南	一层，砖混结构																																																																																												

表 3-9 地下水及生态保护目标及保护对象								
环境要素	保护目标	坐标/°		保护对象	保护内容	方位	最近距离（m）	功能要求
		经度	纬度					
地下水	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							《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态环境	无	—	—	—	—	—	—	—

污 染 物 排 放 控 制 标 准	营运期：
	1、废气
	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）（含 2024 年修改单）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 有机化工业标准限值要求：非甲烷总烃 80mg/m³，最低去除效率 90%；去除效率不满足要求时执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322 -2016）》表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值 4.0mg/m³ 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：臭气浓度≤2000（无量纲）。
	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）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染浓度限值：非甲烷总烃 4.0mg/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 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：6mg/m³、厂区内任意一次非甲烷总烃浓度 20mg/m³）；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）（含 2024 年修改单）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（≤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））。

表3-10 废气执行标准一览表 单位mg/m ³						
污 染 物	执行标准	标准限值			合并执行	
		有组织		无组织	有组 织	无组织
		排放 浓度	去除 效率			
非 甲 烷 总 烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)	60	——	4.0	60	2.0
	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322 -2016)	80	90%	2.0		
	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322 -2016)表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值	——	——	4.0(去除效率不满足时执行)	——	——
	《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)	/		厂区内(厂房外)监测点处1h平均浓度: 6	——	厂区内(厂房外)监测点处1h平均浓度: 6
				厂区内(厂房外)监测点处任意一次浓度: 20	——	厂区内(厂房外)监测点处任意一次浓度: 20
臭 气 浓 度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000(无量纲)		20(无量纲)	2000(无量纲)	20(无量纲)
颗 粒 物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)	/		1.0	/	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)无组织排放标准限值	/		0.3	/	

2、噪声

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 类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；敏感点处环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中表 1 类区标准，即昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)。

3、固废

采用库房、包装工具贮存一般工业固废过程的污染控制应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；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	一、总量控制指标核算																																													
	项目所在区总量控制指标为 COD、NH ₃ -N、总氮、SO ₂ 、NO _x 、VOCs。																																													
	本项目不新增劳动定员，无废水外排，无新增废水总量控制指标；本次技改项目不新增废气污染物的排放量，特征污染物非甲烷总烃采用环评预测量为 0.192t/a 。																																													
	总量控制指标为：SO ₂ ： 0t/a，NO _x ： 0t/a，非甲烷总烃： 0.192t/a； COD： 0t/a，NH ₃ -N： 0t/a。																																													
	二、技改项目三本账核算情况																																													
	技改完成后三本账情况见表 3-11。																																													
	表3-11 改扩建后污染物“三本账”情况一览表 单位： t/a																																													
	<table><tr><th colspan="2">项目</th><th>①现有工程</th><th>②本工程</th><th>③以新带老削减量</th><th>④本项目建成后全厂排放量</th><th>⑤变化情况</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>SO₂</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.321</td><td>0.192</td><td>0.244</td><td>0.192</td><td>-0.13</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>COD</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>							项目		①现有工程	②本工程	③以新带老削减量	④本项目建成后全厂排放量	⑤变化情况	废气	SO ₂	0	0	0	0	0	NO _x	0	0	0	0	0	非甲烷总烃	0.321	0.192	0.244	0.192	-0.13	废水	COD	0	0	0	0	0	NH ₃ -N	0	0	0	0	0
	项目		①现有工程	②本工程	③以新带老削减量	④本项目建成后全厂排放量	⑤变化情况																																							
	废气	SO ₂	0	0	0	0	0																																							
NO _x		0	0	0	0	0																																								
非甲烷总烃		0.321	0.192	0.244	0.192	-0.13																																								
废水	COD	0	0	0	0	0																																								
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0																																								
注：④=①+②-③；⑤=④-①。																																														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目仅包括购买生产设备运输、安装等，不涉及土建施工。 一、施工期场地扬尘防治措施 本项目利用现有厂房进行设备安装，施工时间短，其影响较小。 二、施工期废水防治措施 施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。 生活污水主要是施工人员日常盥洗水，该废水主要污染物是 COD、SS，水质较简单，用于施工场地的泼洒抑尘，不外排。 综上所述，施工期间产生的废水不会产生影响。 三、施工期噪声防治措施 施工期的噪声主要来源于设备运输和安装产生的噪声。由于项目施工主要集中在车间内部，通过加强对运输车辆的管理、室内封闭施工、增强施工人员的环保意识等方式，施工噪声对环境影响很小。 四、施工固体废物防治措施 施工期间产生的固废主要为生活垃圾和废包装材料，经分类收集后，生活垃圾由环卫部门统一清运，废包装材料外售物资回收部门，不会对周围环境和施工人员健康造成不利影响。综上所述，本项目施工阶段的环境是暂时性的，待施工期结束后，受影响的环境因素大多可以恢复到现状水平。 总之，项目施工期对环境产生的上述影响，均为短期的影响。项目建成后，影响即可自行消除。
-----------	---

一、废气环境影响分析

本项目涉及的废气主要为加热熔融、挤出、吹膜成型、热压工序产生的非甲烷总烃。现有工程设置 7 台吹膜机、2 台制袋机，主要生产透明塑料薄膜及日用塑料袋，本项目新增 4 台吹膜机、3 台制袋机，用于生产彩色塑料薄膜及日用塑料袋，本项目建成后最多可 7 台吹膜机、2 台制袋机同时运转，产品产能及同时运转设备不增加。由于本项目需对现有工程集气罩进行改造，故污染物核算采用排污系数法进行污染源强核算。

(1) 有组织废气

1) 废气收集及治理措施

本项目所有吹膜机均在膜口位置处设置环形集气罩（可同时收集加热熔融、挤出、吹膜成型）收集有机废气，上述废气经收集后引至现有机废气处理装置(过滤棉+二级活性炭吸附)处理后经过 15 米高排气筒（DA001）排放，集气罩设置情况如下：

表 4-1 集气罩设置情况表

设备名称	规格型号	数量/台	污染物	集气罩个数及大小
吹膜机	SJ-40×28	1	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 2.51m，开口高度 0.10m
吹膜机	SJ-40×26	1	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 2.51m，开口高度 0.10m
吹膜机	SJ-30×30	2	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 1.88m，开口高度 0.10m
吹膜机	SJ-35×30	2	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 2.51m，开口高度 0.10m
吹膜机	SJ-45×30	1	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 2.82m，开口高度 0.10m
吹膜机		1	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 1.88m，开口高度 0.10m
吹膜机		1	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 2.51m，开口高度 0.10m
吹膜机		1	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 2.51m，开口高度 0.10m
吹膜机		1	非甲烷总烃	环形集气罩，周长 2.51m，开口高度 0.10m

2) 有机废气处理装置处理能力估算

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》，环形集气罩废气量参照条缝侧吸集气罩，计算公式 $Q = 3.7BHV \times 3600$ （其中 Q 为风机风量，m³/h；B 为罩宽，m；H 为罩口至控制点的距离；V 为控制点的风速，取 0.5m/s），经计算，所需风量为 11000m³/h，现有工程废气处理装置 7728~15445m³/h，现有工程废气治理措施满足技改后污染物废气治理措施需求。

3) 污染源强核算及达标分析

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》292 塑料制品行业系数手册：塑料薄膜单位产品非甲烷总烃排放量为 2.50kg/t 产品，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），废气经集气罩收集后采

用“过滤棉+二级活性炭”处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。污染物源强计算表如下表所示：											
表 4-2 废气计算结果一览表											
产 品 类 别	产 品 产 量 t/a	污 染 物 种 类	产 污 系 数 kg/t	产 生 量 kg/a	生 产 时 长 /h	产 生 速 率 kg/h	收 集 效 率	去 除 效 率	污 染 物 排 放		
									速 率 kg/h	浓 度 (mg/m³)	排 放 量 (t/a)
塑 料 膜	506	非 甲 烷 总 烃	2.50	1265	7200	0.176	0.95	0.9	0.017	1.55	0.12
		臭 气 浓 度	——	——	——	——	——	——	≤2000（无量纲）		

废气收集效率为95%，去除效率为90%，因此，非甲烷总烃排放量为0.12t/a，排放速率为0.017kg/h，排放浓度为1.55mg/m³，满足《合成树脂行业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5非甲烷总烃排放限值：非甲烷总烃60mg/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。

（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，厂界臭气浓度可满足《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））。

2）非甲烷总烃

技改后产品包括塑料膜及塑料袋，塑料膜制袋仅为局部热压工艺，考虑每个塑料袋只有 1%的塑料膜需要热压，非甲烷总烃产生系数因此考虑系数为 0.025kg/t 产品，则产生量为 0.00875t/a；吹膜工序考虑有 5%的有机废气未被收集，则未被收集的非甲烷总烃排放量为 0.0632t/a；则非甲烷总烃无组织产生量合计为 0.072t/a，经 AERSCREEN 模式预测可知，厂界外非甲烷总烃最大落地浓度为 0.029mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染浓度限值：非甲烷总烃 4.0mg/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 2 企业边界大气污染物浓度限值：非甲烷总烃≤2.0mg/m³的要求；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》（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：6mg/m³、厂区内任意一次非甲烷总烃浓度 20mg/m³。

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，混料过程中原料可能沾有少量粉尘，颗粒物产生量很少，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（≤0.3mg/m³）。

（3）污染防治措施可行性分析

1) 集气罩收集可行性分析

技改项目对现有工程集气罩进行改造，提高了集气效率，减少了无组织排放，同时类比《唐山跃兴塑业有限公司农膜研发中心级产业化推广基地项目验收报告》，厂界外非甲烷总烃排放浓度为 0.83mg/m³，厂房外监测点处 1h 平均浓度最大为 1.05mg/m³，厂区内任意一次非甲烷总烃浓度最大为 1.36mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染浓度限值：非甲烷总烃 4.0mg/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 2 企业边界大气污染物浓度限值及厂房外监测点处 1h 平均浓度限值，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》（GB 37822-2019）表 A.1 中厂区内非甲烷总烃特别排放限值。改造后集气罩示例如下：



因此废气收集治理设施可行。

2) 废气治理措施可行性分析

①现有工程废气治理效果分析

本项目为技改项目，新增吹膜机与现有工程吹膜机型号相同，现有工程吹膜机采用过滤棉+二级活性炭吸附后通过排气筒排放，根据现有工程自行监测数据，非甲烷总烃最大

排放浓度 4.3mg/m³，满足《合成树脂行业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5 非甲烷总烃排放限值：非甲烷总烃 60mg/m³，因此废气治理设施可行。

②废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》，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”，本项目采用“过滤棉+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 VOCs 产生量<500kg/年，排放速率<0.5kg/h 的 VOCs 废气净化，本项目 VOCs 排放速率为 0.017kg/h，适用于过滤+活性炭吸附技术。

表 4-3 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	密度	g/cm ³	0.45-0.65
6	填充量与每小时气量体积比	——	≤1:7000

（4）排放口基本信息

项目有组织排放源为有机废气排放口，无组织排放源为生产车间。

表 4-4 有组织排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/°C	类型	备注
		X	Y							
DA001	有机废气排放口	119.036412	39.617891	15.6	15	0.6	12.78	25	一般排放口	废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合相关规范的要求。同时监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全

表 4-5 无组织排放源信息

名称	污染源	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角°	面源有效排放高度/m
		X	Y					
生产车间	挤出机	119.2102	39.6906	7.772	60	20	0	6

(5) 污染物排放量核算

本项目有机废气排放使用 1 根排气筒 (DA001)；无组织排放源为生产车间，技改前后污染物变化情况见表 4-6，有组织及无组织污染物排放量核算见表 4-7 到 4-9。

表 4-6 污染物排放变化情况一览表

项目		①现有工程	②本工程	③以新带老削减量	④本项目建成后全厂排放量	⑤变化情况
非甲烷总烃	有组织	0.059	0.12	0.059	0.12	+0.06
	无组织	0.262	0.072	0.185	0.072	-0.19

表 4-7 有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	1.55	0.017	0.12

表 4-8 无组织排放量核算表

编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
S1	生产车间	非甲烷总烃	—	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染浓度限值,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	厂界浓度限值: 2.0mg/m ³	0.072
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1	厂房外监测点处 1h 平均浓度: 6 厂区内任意一次非甲烷总烃浓度: 20	

表 4-9 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.192

(6) 非正常工况分析

本项目非正常工况为二级活性炭失效。非正常工况下污染源参数情况如下:

表 4-10 非正常工况废气排放情况表

产排污环节	污染物种类	非正常工况	频次	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	持续时间	排放量 (kg)	措施
挤出	非甲烷总烃	活性炭失效	1 次/a	15.5	0.177	1h	0.176	停产检修

建设单位应严格控制废气非正常排放,并采取以下措施:

1) 制定环保设备例行检查制度,加强定期维护保养,发现风机、处理设施故障、损坏或排风管道破损时,应立即停止生产活动,对设备或管道进行维修,待恢复正常后方正常运行。

2) 定期检修有机废气处理装置,确保净化效率符合要求;检修时应停止生产活动运行,

杜绝废气未经处理直接排放。

3) 设环保管理专员, 对环保管理人员及技术人员进行岗位培训, 委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

项目废气主要为熔融挤出过程产生的非甲烷总烃, 经处理后排放量很小, 对环境的冲击量很小。

(7) 监测要求

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) 和《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 4-11 有组织废气监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测因子	取样位置	最低监测频次	执行标准
废气	有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	排气筒出口	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024修改单)表5大气污染物特别排放限值: 非甲烷总烃60mg/m ³
		臭气浓度		1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值要求: 臭气浓度≤2000(无量纲)

表 4-12 无组织废气监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测因子	最低监测频次	执行标准
废气	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	厂外监测点处 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》(GB 37822-2019)表 A.1 中厂区内非甲烷总烃特别排放限值(厂外监测点处 1h 平均浓度: 6mg/m ³ 、厂区内任意一次非甲烷总烃浓度 20mg/m ³)
	厂界	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染浓度限值: 非甲烷总烃 4.0mg/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≤2.0mg/m ³
		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二级新改扩建标准要求(新改扩建: NH ₃ : 1.5mg/m ³ , H ₂ S: 0.06 mg/m ³ , 臭气浓度 20(无量纲))
		颗粒物		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)(含 2024 年修改单)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)

(8) 废气环境影响结论

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。

二、水环境影响分析

技改项目设备冷却降温采用风冷模式，无生产废水产生；技改项目不新增员工，厂内不设食堂、宿舍、浴室设施，仅为员工日常生活用水，生活污水仅为员工日常盥洗废水，直接泼洒抑尘，无废水外排。

综上，本项目对地表水体无影响。

三、噪声环境影响分析

1、源强调查及污染防治措施

技改项目新增吹膜机、制袋机用于生产彩色塑料膜及塑料袋，项目建成后最多可同时运转 7 台吹膜机、2 台制袋机；声环境影响预测采取厂区最大可同时运转设备数进行预测，声环境现状调查对全厂设备进行调查。厂区噪声源主要包括吹膜机、制袋机及风机，噪声源强为 70~90dB(A)，吹膜机、制袋机均为室内声源，采取将产噪设备布置于砖混结构厂房内、安装基础减振等措施后，噪声值可降低 35dB(A)。风机为室外声源，噪声为 90dB(A)，风机采用基础减振，采用软连接的方式进行降噪可降低 10dB(A)，噪声治理措施及降噪效果见表 4-13。

表 4-13 本项目新增产噪设备噪声产生及治理情况表

位置	名称	台/套数	源强dB(A)/台	治理措施
吹膜车间	混料机	4	80	厂房隔声，低噪音设备，基础加装减振垫
	自动上料机	4		
	挤出机	4		
	风机	4		
	卷取机	4		
制袋车间	制袋机	3	70	

现有工程产噪设备为吹膜机、制袋机、风机，除风机外均为室内声源。现有工程产噪设备及治理措施情况表见表4-14。

表 4-14 本项目现有产噪设备噪声产生及治理情况表

位置	名称	台/套数	源强dB(A)/台	治理措施
吹膜车间	混料机	7	80	厂房隔声，低噪音设备，基础加装减振垫
	自动上料机	7		
	挤出机	7		
	风机	7		
	卷取机	7		
制袋车间	制袋机	2	70	
室外	风机	1	90	基础减振，软连接

室内噪声源源强调查清单情况见表 4-15，室外噪声源源强调查清单情况见表 4-16。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-15 室内噪声源源强调查清单情况一览表														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
	1	制袋车间	制袋机 1	—	70	厂房 隔声、 基础 减振	11.79	24.08	1	13.16	61.45	昼夜	35	20.45	1
			制袋机 1		70		11.79	24.08	1	42.61	61.44	昼夜	35	20.44	1
			制袋机 1		70		11.79	24.08	1	9.27	61.47	昼夜	35	20.47	1
			制袋机 1		70		11.79	24.08	1	7.82	61.48	昼夜	35	20.48	1
			制袋机 2	—	70		11.11	20.18	1	17.11	61.45	昼夜	35	20.45	1
			制袋机 2		70		11.11	20.18	1	42.70	61.44	昼夜	35	20.44	1
			制袋机 2		70		11.11	20.18	1	5.32	61.53	昼夜	35	20.53	1
			制袋机 2		70		11.11	20.18	1	7.65	61.48	昼夜	35	20.48	1
	2	1#吹膜车间	吹膜机 1	—	80	厂房 隔声、 基础 减振	28.01	23.54	1	7.73	72.77	昼夜	25	31.77	1
			吹膜机 1		80		28.01	23.54	1	6.40	72.78	昼夜	35	31.78	1
			吹膜机 1		80		28.01	23.54	1	14.11	72.74	昼夜	35	31.74	1
			吹膜机 1		80		28.01	23.54	1	13.22	72.75	昼夜	35	31.75	1
			吹膜机 2	—	80		28.33	21.52	1	10.85	72.75	昼夜	25	31.75	1
			吹膜机 2		80		28.33	21.52	1	15.74	72.74	昼夜	35	31.74	1
			吹膜机 2		80		28.33	21.52	1	11.16	72.75	昼夜	35	31.75	1
			吹膜机 2		80		28.33	21.52	1	3.93	72.85	昼夜	35	31.85	1
			吹膜机 3	—	80		26.8	17.22	1	14.14	72.74	昼夜	25	31.74	1
			吹膜机 3		80		26.8	17.22	1	6.78	72.78	昼夜	35	31.78	1
			吹膜机 3		80		26.8	17.22	1	7.70	72.77	昼夜	35	31.77	1
			吹膜机 3		80		26.8	17.22	1	12.93	72.75	昼夜	35	31.75	1
	3	2#吹膜车间	吹膜机 4	—	80	厂房 隔声、 基础 减振	34.36	21.57	1	7.77	74.55	昼夜	25	33.55	1
			吹膜机 4		80		34.36	21.57	1	7.10	74.55	昼夜	35	33.55	1
			吹膜机 4		80		34.36	21.57	1	20.40	74.53	昼夜	35	33.53	1
			吹膜机 4		80		34.36	21.57	1	9.99	74.54	昼夜	35	33.54	1
			吹膜机 5	—	80		37.83	22.33	1	7.77	74.55	昼夜	35	33.55	1
			吹膜机 5		80		37.83	22.33	1	13.66	74.53	昼夜	25	33.53	1
			吹膜机 5		80		37.83	22.33	1	20.26	74.53	昼夜	35	33.53	1
吹膜机 5			80		37.83		22.33	1	3.42	74.63	昼夜	35	33.63	1	
吹膜机 6			—	80	36.89		16.55	1	13.62	74.53	昼夜	25	33.53	1	

		吹膜机 6		80		36.89	16.55	1	13.57	74.53	昼夜	35	33.53	1
		吹膜机 6		80		36.89	16.55	1	14.41	74.53	昼夜	35	33.53	1
		吹膜机 6		80		36.89	16.55	1	3.25	74.64	昼夜	35	33.64	1
		吹膜机 7		80		33.88	19.91	1	9.47	74.54	昼夜	25	33.54	1
		吹膜机 7		80		33.88	19.91	1	7.28	74.55	昼夜	35	33.55	1
		吹膜机 7		80		33.88	19.91	1	18.69	74.53	昼夜	35	33.53	1
		吹膜机 7		80		33.88	19.91	1	9.74	74.54	昼夜	35	33.54	1

注：以厂区西北角（坐标：东经119.036100960，北纬39.617906991）为（0，0）点。

表4-16 室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB (A)		
1	风机	—	38.55	2.84	1	90	基础减振, 距离衰减、软连接、厂房隔声	昼夜

注: 以厂区西北角(坐标: 东经119.036100960, 北纬39.617906991)为(0, 0)点。

2、声环境影响预测

为说明工程投产后对周围声环境的影响程度, 本次评价以现状厂界噪声监测点及 50 米范围内环境敏感点为评价点, 预测工程噪声对各厂界的贡献值及敏感点的预测值。

(1) 环境参数

①气象资料

表 4-17 项目所在区气象资料情况

序号	项目	参数
1	年平均风速	2.1m/s
2	主导风向	无明显主导风向
3	年平均气温	11.9℃
4	年平均相对湿度	58.3%
5	大气压强	1009.5hPa

②声源与预测点的地形和高差

声源与预测点之间地形为水泥路面, 高差为0。

③声源和预测点障碍物的几何参数

根据现场勘查并结合企业提供的信息, 大部分噪声源位于车间内, 车间结构为混凝土+框架结构。声源与预测点之间的障碍物均为车间, 厂区围墙。

④声源与预测点间树林、灌木等分布情况以及地面覆盖情况

项目与预测点之间有少量灌木, 地面为水泥地面。

(2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法和模式进行预测。

①室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

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

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 米处的声压级, dB;

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 米处的声压级, dB;

Dc—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_{bar} ——障碍物屏障引起衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

1) 几何发散

对于室外点声源,不考虑其指向性,几何发散衰减计算公式为:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

2) 遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减,只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应,屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况,衰减最大取 20 dB;在双绕射(即厚屏障)情况,衰减最大取 35 dB。

3) 空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算:

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中:

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考点距声源的距离, m;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数。

4) 地面效应引起的衰减

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中: A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

h_m ——传播路径的平均离地高度, m;

5) 其他方面效应引起的衰减

其他衰减包括通过工业场所的衰减;通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中,一般情况下,不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。本项目不考虑

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:

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{oct,1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L_{w oct} 为某个声源的倍频带声功率级，r₁ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向性因子。

2) 计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中：TL_{oct} 为围护结构倍频带隔声损失，厂房内的噪声与围护结构距离较近，整个厂房实际起着一个大隔声罩的作用。在本次预测中，利用实测结果，确定以 25dB (A) 作为厂房围护的隔声量。

4) 将室外声级 L_{oct,2} (T) 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{woct}：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

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_{woct}，根据厂房结构（门、窗）和预测点的位置关系，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：

$$\begin{aligned} L_r &= L_{\text{室外}} & (r \leq a/\pi) \\ L_r &= L_{\text{室外}} - 10\lg \frac{\pi r}{a} & (b/\pi > r \geq a/\pi) \\ L_r &= L_{\text{室外}} - 10\lg \frac{b}{a} - 20\lg \frac{\pi r}{b} & (r \geq b/\pi) \end{aligned}$$

(3) 预测结果与评价

本项目建成后全厂噪声源厂界预测结果见表 4-15，敏感点处噪声预测结果见表 4-16。

表 4-18 厂界噪声贡献值预测结果 单位: dB (A)

序号	预测点名称	全厂噪声源贡献值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
1	东厂界	45.28	60	50	达标
2	南厂界	39.67	60	50	达标
3	西厂界	21.41	60	50	达标
4	北厂界	48.13	60	50	达标

从表 4-18 中可以看出, 噪声源对各厂界的贡献声级在 21.41-48.13dB(A)之间, 经距离衰减后, 厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

表 4-19 敏感点噪声预测值预测结果 单位: dB (A)

序号	声环境保护目标	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东南侧	52	44	52	44	55	45	33.6	33.6	52.06	44.38	0.03	0.38	达标	达标
2	东北侧	47	43	49	42	55	45	26.6	26.6	47.04	43.1	0.04	0.1	达标	达标
3	南侧敏感点	47	42	46	42	55	45	34.7	34.7	47.25	42.74	0.25	0.74	达标	达标
4	西侧敏感点	46	42	48	42	55	45	21.4	21.4	46.02	42.04	0.02	0.04	达标	达标

从表 4-18 中可以看出, 噪声源对到达各个敏感点的贡献值昼间在 21.4-34.07dB(A)之间, 夜间在 21.4-33.6dB(A)之间, 噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求; 预测值昼间在 46.02-52.06dB(A)之间, 夜间在 42.04-44.38dB(A)之间, 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准限值要求。

因此, 不会对周围声环境造成明显影响。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023), 项目噪声监测计划见表 4-20。

表 4-20 监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准,昼间60dB(A)、 夜间50dB(A)
	东南侧	等效 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)1类标准,昼间55dB(A)、 夜间45dB(A)
	东北侧	等效 A 声级	1次/季度	
	南侧敏感点	等效 A 声级	1次/季度	
	西侧敏感点	等效 A 声级	1次/季度	

四、固废

技改工程不新增原辅料的用量,项目完成后固体废物种类及数量不增加,技改完成后全厂产生的固废包括废边角料、不合格品、废编织袋、废过滤棉、废活性炭、废润滑油和废油桶及职工生活垃圾。

1) 职工生活垃圾

技改工程不新增劳动定员,全厂劳动定员30人,则职工办公及生活产生的生活垃圾产生量为9t/a。生活垃圾交环卫部门统一处理。

2) 一般固体废物

吹膜卷取、裁切过程会产生废边角料,产生量为5t/a,定期外售废品回收单位;产品检验时会产生不合格品,产生量为1.0t/a,定期外售废品回收单位;项目原料进厂后拆包产生的废编织袋,产生量为0.14t/a,定期外售废品回收单位。

表 4-21 一般工业固体废物产生量及综合利用情况表

工序/生产线	装置/产生环节	固废名称	属性	固废代码		产生情况		处置量t/a	最终去向
						物理形态	产生量t/a		
吹膜裁切工序	吹膜机及制袋机	废边角料	一般固废	SW17	900-003-S17	固态	5	5	定期外售废品回收单位
产品检验	产品检验	不合格品	一般固废		900-003-S17	固态	1.0	1.0	定期外售废品回收单位
拆包	原料拆包	废编织袋	一般固废		900-099-S17	固态	0.14	0.14	定期外售废品回收单位

现有工程在制袋车间设有一般工业固废暂存区,占地面积均为 2m²,暂存区进行了地面防渗硬化。一般固废区应做到防扬散、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,并建立一般固废管理台账,一般固废分类分区储存,设置环境保护图形标志。落实上述措施后,本项目产生的一般工业固体废物不会

	对周围环境产生二次污染。 3) 危险废物 技改工程新增加了相应的设备，但是设备总运转时间未增加，危险废物种类及数量不增加，危险废物产生情况如下： ①废润滑油 项目生产设备工作过程中定期保养更换润滑油，废润滑油产生量约为 0.012t/a，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-214-08，暂存于危废间，委托有相应危险废物处理资质单位处理； ②废油桶 废油桶产生量约为 2 个/a，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-249-08，暂存于危废间，委托有相应危险废物处理资质单位处理； ③废活性炭 本项目废气处理装置采用过滤棉+二级活性炭吸附有机废气，采用颗粒状活性炭，碘值 800mg/g，装填密度 300kg/m³。 废气处理设施风机风量为 11000m³/h，按照《河北省涉 VOC 工业企业常用治理技术指南》中要求的颗粒状活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比宜<1:7000，活性炭填充量应不少于 1.6m³，活性炭重量不小于 480kg/a。 根据《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》（冀环应急[2022]140 号），采用“过滤+活性炭吸附技术”的，活性炭更换周期计算公式为： $T = (G \times 10\%) \div (C \times Q \times T1)$ 式中：T—更换周期，d G—活性炭重量，t C—废气排放浓度，mg/m³，本项目为 1.55mg/m³。 Q—风量，m³/h，本项目风量为 11000m³/h。 T1—生产时间，h/d，本项目每天工作 24 小时。 由此计算出本项目活性炭更换周期为 117d，则每半年更换一次计算，废活性炭产生量为 1.23t/a。危废类别为 HW49，代码为 900-039-49，暂存于危废间，委托有资质的单位处理；根据企业危废管理台账，企业现有更换频次满足要求。 ④废过滤棉 有机废气处理装置产生的废过滤棉为 0.01t/a，危废类别为 HW49，代码为 900-041-49，
--	---

暂存于危废间，委托有资质的单位处理；根据企业危废管理台账，企业现有更换频次满足要求。

表 4-22 项目危险废物基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.012t/a	设备维护维修	液	矿物油	T, I	暂存危废间，委托有资质的单位处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	2 个/a	设备维护维修	固	矿物油	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.23t/a	有机废气处理装置	固	有毒气体	T	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.01t/a	有机废气处理装置	固	有机废物	T, I	

4) 危废暂存间的要求

本项目不新增危废的种类，危废均储存于现有危废间内，危废间总占地面积 4m²，现有危废间已通过环保验收，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）进行了建设。

5) 危废暂存间依托可行性分析

① 储存能力

本项目不新增危废的种类及数量，本项目建成后危废暂存间储存情况一览表见表 4-23。

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	占地面积	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	厂区西侧	桶装	0.1t	0.5m ²	1 年
2		废油桶	HW08	900-249-08		原盖封存	2 个	0.5m ²	1 年
3		废活性炭	HW49	900-039-49		桶装	1.4t	0.5m ²	3 个月
4		废过滤棉	HW49	900-041-49		桶装	0.01t	0.5m ²	3 个月
合计								2m ²	

根据上表可知，项目建成后危废间使用面积 4m²，储存能力可以满足本项目使用需求，暂存方式满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求。

②位置：本项目危废暂存间按照（GB18597-2023）的要求进行防渗。选址不位于《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存设施选址不应选择的位置，因此项目选址合理。 ③对周围环境的影响：项目产生的废润滑油、废活性炭、废过滤棉等经人工收集后，盛装于封闭的桶中，再送入危废暂存间；废桶人工收集后，直接转移至危废暂存间；危废暂存间进行了防渗处理，危险废物委托有资质的单位处理，不会对周围环境造成影响。 4）运输过程的环境影响分析 厂内运输采用人工将危险废物转运至危废暂存间，道路均硬化；厂区产生的危险废物均不易挥发，且危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，并设置渗漏收集措施；一旦发生泄漏事故，应立即启动突发环境事件应急预案，不会对周围环境造成影响。 本项目产生的危险废物委托唐山浩昌杰环保科技有限公司处理，危险废物厂外运输由该公司负责。因此，危险废物的运输过程不会对周围环境造成影响。 5）危废利用的环境影响分析 本项目产生的危废不在厂区内利用，不会对环境造成影响。 6）委托利用的环境影响分析 本公司已签订了危废协议，本次不增加危险废物产生量及种类，本项目产生的危险废物仍可委托该公司处理，危险废物厂外运输由该公司负责。 综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生污染影响。		
表 4-24 危废间及储存容器标签示例		
场合	样式	要求
粘贴于危险废物包装容器上		1、危险废物标签颜色：底色：醒目的橘黄色 2、尺寸：按照 HJ1276-2023 表 1 的要求设置 3、字体：黑体字 字体颜色：黑色 4、材质：具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封
设施附近或场所入口		1、危险废物标签尺寸颜色： 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、字体：黑体字 3、尺寸：按照 HJ1276-2023 表 3 的要求设置 4、材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理

贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置	危险废物贮存分区标志  1、颜色：背景为黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体颜色为黑色。 2、字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3、尺寸：按照 HJ1276-2023 表 2 的要求设置 4、材质：采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。
	五、地下水、土壤环境影响评价 (1) 污染源、污染物类型及污染途径 本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的污染源为事故状态下，危废间废润滑油的泄漏，污染物类型为石油类（石油烃），污染物类型为有机物，对地下水和土壤产生污染的途径主要为垂直入渗。 (2) 防控措施 为防止本项目对地下水、土壤造成的影响，企业已采取一定的防腐防渗措施 ①危废暂存间为重点防渗区，防渗层为 2mmHDPE 膜（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）。 ②生产车间为一般防渗区，厂区车间地面采取三合土铺底，在上层铺 15cm 防渗水泥进行硬化防渗。 采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近地下水、土壤环境的影响较小。 六、生态 本厂址周围无自然保护区、风景名胜区和和其他特别需要保护的敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。 本项目现有生产车间，无土建施工，不会对土地沙化造成影响。 七、环境风险 (1) 危险物质和风险源分布情况 从企业生产全过程识别环境风险物质，包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），废润滑油和润滑油属于易燃物质，废过滤棉和废活性炭属于危害水环境物质，因此本项目风险物质为废润滑油、润滑油、废过滤棉和废活性炭。项目环境风险物质筛选结果见表 4-24。

表 4-25 环境风险物质筛选结果一览表

序号	名称	状态	储存方式	临界量	最大储存量 (t)	Q 值	储存位置
1	润滑油	液态	桶装	2500	0.1	0.00004	库房
2	废润滑油	液态	桶装	50	0.1	0.002	危废间
3	废过滤棉	固态	桶装	50	0.01	0.0002	危废间
4	废活性炭	固态	桶装	50	1.23	0.0246	危废间
5	合计	——	——	——	——	0.027	

根据表 4-25 计算可知， $Q=0.027<1$ ，风险潜势为I，不需要进行专项评价。

(2) 影响途径

表4-26 环境风险物质分布及可能影响途径

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	转化为事故的触发因素	环境影响途径
1	危废间	废油桶	废润滑油	泄漏，火灾	遇明火产生火灾，火灾产生 CO	大气扩散
					废润滑油泄漏；消防废水	土壤入渗
2	原料库油品储存区	油桶	润滑油	泄漏，火灾	遇明火产生火灾，火灾产生 CO	大气扩散
					润滑油泄漏；消防废水	土壤入渗
3	危废间	危废储存设施	废过滤棉	火灾	包装物破损，遇明火发生火灾，火灾产生 CO	大气扩散
					消防废水	土壤入渗
4	危废间	危废储存设施	废活性炭	火灾	包装物破损，遇明火发生火灾，火灾产生 CO	大气扩散
					消防废水	土壤入渗

(3) 环境风险防范措施

对油品储存区、危废间等作防渗处理，确保事故状态下危险物质不进入外环境；对事故状态下托盘或其他专用容器收集的泄漏危险物质及擦拭、吸附材料等沾染危险物质的材料等作为危废暂存危废间，交有资质单位处置。

危废间等作防渗处理，并设围堰，确保事故状态下危险物质不进入外环境；润滑油更换时铺设防漏槽，减少润滑油落地的可能性。

(4) 应急要求

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，建设单位应编制《突发环境事件应急预案》，并报当地环境保护管理部门备案，应急预案必须包括以下内容。

表 4-27 应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间及仓库、危废间
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

表 4-28 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昌黎县杨坨塑料彩印厂				
建设地点	(河北)省	(秦皇岛)市	昌黎(县)	(一)区	昌黎县马坨店乡杨坨村(昌黎县杨坨塑料彩印厂院内)
地理坐标	经度	119° 2' 11.009"	纬度	39° 37' 4.786"	
主要危险物质及分布	危险物质：润滑油、废润滑油 分布：危废间、油品储存区				
环境影响途径及危害结果	盛装润滑油、废润滑油的容器泄漏，污染大气、土壤和地下水				
风险防范措施要求	对油品储存区、危废间等作防渗处理，确保事故状态下危险物质不进入外环境				
填表说明：本项目环境风险潜势为I，因此评价工作等级为简单分析					

综合分析，建设单位在采取有效的风险防范措施和应急措施后，可避免风险事故的发生。本项目建设单位在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验 and 措施。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，即不会对项目所在区环境产生相应的电磁辐射影响。

九、碳排放分析

1、碳排放量

	本项目为橡胶和塑料制品制造业，项目运营期用电取自昌黎县供电网。 本项目碳排放分析参照《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。本项目新增外购电量，现有外购电力 30 万 kWh，因此按照以下公式计算： $E_{CO_2 \text{ 净电}} = AD \text{ 电力} \times EF \text{ 电力}$ $E_{CO_2 \text{ 净电}}$—企业净购入的电力消费引起的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂； AD 电力——企业净购入的电力消费，单位为 MWh； EF 电力-电力供应的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/MWh，根据依据生态环境部、国家统计局《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》的表 3，电能碳排放因子为“0.7901”； 经计算，电力消费引起的 CO₂=300×0.7901=237.03 吨 CO₂。 本项目建成后全厂产生 237.03 吨二氧化碳当量（CO₂e）。 2、碳减排措施： 根据评价结果，综合分析碳排放影响最大的为电力购入产生的 CO₂，企业应从工艺过程、循环利用方案等减排措施，进一步降低碳排放总量。 建议从以下方面提出碳减排措施： ①加强设备巡检与维护，减少非正常工况生产，减少电力的使用量。 ②采用效率高，能耗低的设备，提高工业生产过程能源使用效率，对项目主体工程，提出降低能损，改进高能耗工艺，提高能源综合利用效率，实施碳减排工程等。 ③对其他辅助措施，可提出采用低碳建筑等方式降低碳排放。 ④碳排放管理方面：设置能源及温室气体排放管理机构及人员等；配备能源计量/检测设备，开展碳排放监测、报告和核查工作；结合区域碳强度考核、碳市场交易、碳排放履约、排污许可与协同管理。 十、清洁生产分析 本项目主要是从原材料指标、产品指标、污染物排放指标等方面分析项目的清洁生产水平。 （1）原材料指标：原材料指标应能体现原材料的获取、加工、使用等各方面对环境的综合影响。本项目主要原料为聚乙烯树脂和色母粒，属于无毒无害物质。 （2）产品指标：本项目产品为塑料袋及塑料膜，在其生产和使用过程中不会产生有毒有害物质。 （3）污染物排放指标：
--	---

废水排放指标：本项目无废水排放。

废气排放指标：本项目主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，经“过滤棉+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。采取上述防治措施后，废气不会对周围环境造成影响。

固废排放指标：

一般固废：废编织袋、废边角料、不合格品收集后外售；生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；

危险固废：废润滑油、废油桶、废过滤棉和废活性炭暂存危废间，委托有资质单位处理。定期交有资质的危废处理单位回收处理，符合《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

十一、排污许可的衔接

依据《国务院办公厅关于印发<控制污染物排放许可制度实施方案>的通知》（国办发[2016]81 号）中相关要求，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企业单位在生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，不得无证或不按证排污，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

表 4-29 排污许可分类管理名录

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目
塑料制造业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	塑料薄膜制造 2921、C2923 塑料丝、绳及编织品制造，且产能小于 1 万吨，属于登记管理

本项目实施后，属于塑料薄膜制造 2921、C2923 塑料丝、绳及编织品制造，且产能小于 1 万吨，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理，故企业应在项目验收前进行排污许可登记变更。本项目与排污许可制度衔接工作如下：

（1）在排污许可管理中，应严格按照相关要求登记排污许可；

（2）在填写排污许可登记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，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可申请与核发技术规范要求进行排污许可登记，不得无证排污或不按证排污；

（4）建设项目无证排污或不按证排污的，不得出具该项目验收合格的意见，验收报告

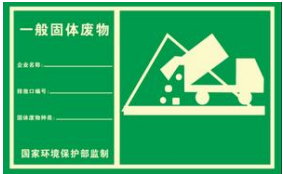
中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可执行年报。

(5)排污许可台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

十二、排污口规范化要求

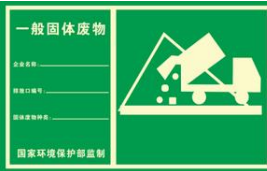
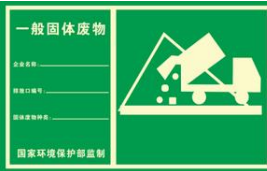
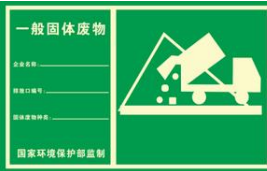
各排放口设置标志牌见表 4-30。

表 4-30 排污口规范化要求及环保图形标志

序号	项目	要求	环保图形标志
1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认	
2	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌	
3	固体废物	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	
		项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	

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	吹膜机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	膜口处设置环形集气罩 (9 个, 可同时收集加热熔融、挤出、吹膜成型工序废气) +过滤棉+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)(含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值: 非甲烷总烃 60mg/m ³
		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))
	厂界无组织	非甲烷总烃	—	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表9企业边界大气污染浓度限值: 非甲烷总烃4.0mg/m ³ , 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: 非甲烷总烃≤2.0mg/m ³
		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扩改建标准要求 (新扩改建: 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)(含 2024 年修改单)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)
	厂房外/车间门口	非甲烷总烃		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》(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: 6mg/m ³ 、厂区内任意一次非甲烷总烃浓度 20mg/m ³)。
地表水环境	—	—	—	—
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声, 基础减振	《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)
电磁辐射	—	—	—	—

固体废物	一般固废：废编织袋、废边角料和不合格品收集后外售，生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。 危险固废：废润滑油、废油桶、废过滤棉和废活性炭暂存危废间，委托有资质单位处理。																		
土壤及地下水污染防治措施	危废间地面和裙角依托现有危废间，做好防渗处理，防渗层为至少 2mmHDPE 膜（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）；依托现有生产车间，生产车间地面采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或参照 GB16889 执行防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。																		
生态保护措施	—																		
环境风险防范措施	(1) 对油品储存区、危废间等做防渗处理； (2) 对可能发生泄漏的物质采用托盘或其他专用容器收集； (3) 润滑油更换时铺设防漏槽，减少润滑油落地的可能性； (4) 油类物质泄漏产生擦拭、吸附材料等作为危废暂存危废间，交有资质单位处置； (5) 应健全企业突发环境事件应急机制，编制应急预案。																		
其他环境管理要求	(1) 排污口规范化：本项目共有 1 个有机废气排放口，为一般排放口，无废水排放口。严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》建立规范化排污口，设检测孔及监测平台，设排污口标示牌，建立规范化排污口档案： 表 5-1 排污口规范化要求及环保图形标识 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>要求</th><th>环保图形标志</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>废气</td><td>排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认</td><td>  </td></tr> <tr> <td>2</td><td>噪声</td><td>应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌</td><td>  </td></tr> <tr> <td>3</td><td>固体废物</td><td>项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌</td><td>  </td></tr> </tbody> </table>			序号	项目	要求	环保图形标志	1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认		2	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌		3	固体废物	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌	
序号	项目	要求	环保图形标志																
1	废气	排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范要求的”，其监测孔位置由当地环境监测部门确认																	
2	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌																	
3	固体废物	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌																	

		项目危险废物应设置专用储存、处置场所。危险废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标志牌		
--	--	---	---	--

(2) 排污许可规范化管理：根据环办环评[2017]84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》、《固定污染源排污许可分类管理名录2019年版》等相关文件要求，本项目属于C2921塑料薄膜制造、C2923塑料丝、绳及编织品制造，年产量500吨，项目应进行登记管理。项目在实际排污行为之前，变更排污登记。

(3) 信息公开：按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环保部令第24号）中所规定，企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。

(4) 申请排污许可证后，排污单位应按照自行监测方案开展自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次形式等；按照排污许可证中执行报告要求定期上报等；按照排污许可证要求定期开展信息公开；排污单位应满足特殊时段污染防治要求。

(5) 环境保护图形标志牌由生态环境部统一定点制作，并由市环境监理单位根据企业排污情况统一向生态环境部订购。排污口分布图应由市环境监理单位统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。

规范化排污口的有关设置（采样平台），排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监理单位同意并办理变更手续。

六、结论

（1）废气

本项目挤出工序主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，经“过滤棉+二级活性炭”处理后通过1根15m高排气筒排放。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值：非甲烷总烃60mg/m³；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：臭气浓度≤2000（无量纲）；

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）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染浓度限值：非甲烷总烃4.0mg/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（厂房外监测点处1h平均浓度：6mg/m³、厂区内任意一次非甲烷总烃浓度20mg/m³）；

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）（含2024年修改单）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（≤0.3mg/m³）；

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））。

（2）废水

本项目生产不用水，无新增职工人员，厂区职工生活污水用于厂区泼洒抑尘。

（3）噪声

本项目厂房均采用低噪声低振动设备，设备噪声经采取措施后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

（4）固废

本项目固废进行了妥善处置，项目采取了合理的生态防范措施，不会产生环境风险影响。

在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，建设项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.321	—	—	0.192	0.244	0.192	-0.13
废水	COD	—	—	—	0	—	—	0
	NH ₃ -N	—	—	—	0	—	—	0
	总磷	—	—	—	0	—	—	0
	总氮	—	—	—	0	—	—	0
一般工业 固体废物	废边角料	5	—	—	0	0	5	0
	不合格品	1	—	—	0	0	1	0
	废编织袋	0.14	—	—	0	0	0.14	0
危险废物	废润滑油	0.012	—	—	0	0	0.012	0
	废油桶	2 个	—	—	0	0	2 个	0
	废活性炭	1.23	—	—	0	0	1.23	0
	废过滤棉	0.01	—	—	0	0	0.01	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①单位：t/a