

建设项目基本情况

项目名称	定州福吉欣盛包装材料有限公司新建工程项目				
建设单位	定州福吉欣盛包装材料有限公司				
法人代表	邓军强	联系人	邓军强		
通讯地址	定州经济开发区龙泉街北段东侧				
联系电话	18633090525	传真		邮政编码	073000
建设地点	定州经济开发区龙泉街北段东侧				
立项审批部门	定州市行政审批局	批准文号	定行审项目[2020]41号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C231 印刷 C292 塑料制品业	
占地面积(平方米)	11839.27		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	12500	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	0.4%
评价经费(万元)		预期投产日期	2021年12月		

工程内容及规模

一、概述

1、项目由来

随着包装工业的发展，现代商品包装材料纸、塑料等迅速发展起来，人们对包装材料的需求量也日益增加。经过市场调查，定州福吉欣盛包装材料有限公司决定投资 12500 万元，在定州经济开发区龙泉街北段东侧建设“定州福吉欣盛包装材料有限公司新建工程项目”，主要建设生产车间、办公楼等，总建筑面积 22742.46m²，购置塑料包装生产线、纸箱包装（盒）生产线、无纺布生产线及其他配套设备，年产包装材料 1500t。

2、评价过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》，项目需办理环评手续。依据中华人民共和国环境保护部令 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》的有关规定，

本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业”中的“30 印刷厂；磁材料制品”类和“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47 塑料制品制造”其他类，需编制环境影响报告表。为此，定州福吉欣盛包装材料有限公司委托河北朴质环境工程技术有限公司承担本项目的环评工作。评价单位接到委托后，立即组织技术人员赶赴现场对项目厂址及周边环境进行了现场踏勘，收集了与项目有关的技术资料 and 文件，编制完成了《定州福吉欣盛包装材料有限公司新建工程项目环境影响报告表》。

3、相关判定情况

(1) 产业政策符合性

本项目属于印刷业和塑料制品业，项目建设内容不属于国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类，为允许类；项目设备未列入工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）》；项目建设内容不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）中规定的限制类和淘汰类项目。

定州市行政审批局已为本项目办理了备案信息，备案编号为：定行审项目[2020]41 号（详见附件）。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

(2) 其他政策符合性

本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析内容详见表 1。

表 1 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析表

文件要求		项目情况	符合情况
严格建设项目环境准入	1、新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园	本项目位于河北定州经济开发区内	符合
	2、新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料	根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本项目塑料包装印刷溶剂油墨挥发性有机物含量 75%，纸质包装（盒）及无纺布包装水性油墨挥发性有机物含量 ≤ 5%。溶剂型胶粘剂 VOC 含量 ≤ 400g/L，水基型、本体型胶粘剂 VOC 含量 ≤ 50g/L。满足上述要求	符合

	3、加强废气收集，安装高效治理设施	本项目印刷、复合等设备均置于车间内的密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，采用二次密闭并负压的方式提高废气收集效率	符合
深入推进包装印刷行业VOCs综合治理	1、加强源头控制，大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs含量的油墨和低（无）VOCs含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液	根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本项目塑料包装印刷溶剂油墨挥发性有机物含量75%，纸质包装（盒）及无纺布包装水性油墨挥发性有机物含量≤5%。溶剂型胶粘剂VOC含量≤400g/L，水基型、本体型胶粘剂VOC含量≤50g/L。满足上述要求。 本项目不使用清洗剂、润版液、洗车水、涂布液。	符合
	2、加强废气收集与处理	安装高效集气装置等措施，减少无组织排放	本项目印刷、复合等设备均置于车间内的密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，采用二次密闭并负压的方式提高废气收集效率，有效减少无组织排放

本项目与《关于印发〈京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉的通知》（环大气[2019]88 号）符合性分析见表 2。

表 2 与《关于印发〈京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉的通知》（环大气[2019]88 号）符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进企业实施源头替代。	根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本项目塑料包装印刷溶剂油墨挥发性有机物含量75%，纸质包装（盒）及无纺布包装水性油墨挥发性有机物含量≤5%。溶剂型胶粘剂VOC含量≤400g/L，水基型、本体型胶粘剂VOC含量≤50g/L。满足上述要求	符合

强化无组织排放管控。全面加强含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源VOCs管控。	项目油墨、胶粘剂等涉VOCs的原料，桶装密闭运输入厂，存放于密闭库房；在密闭间内调配油墨，车间均保持负压状态，有效减少无组织排放	符合
推进建设适宜高效的治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	有机废气采用两级处理装置：“UV光解催化装置+活性炭吸附装置”处理	符合

本项目与《河北省挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020年）》符合性分析见表3。

表3 与《河北省挥发性有机物污染防治行动计划（2018-2020年）》符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况	
重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，新建、改建涉VOCs的石油炼制、石油化工、有机化工、制药、煤化工等工业企业要进入工业园区	本项目为新建，位于定州经济开发区内	符合	
新、改、扩建涉VOCs排放项目	应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料	根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本项目塑料包装印刷溶剂油墨挥发性有机物含量75%，纸质包装（盒）及无纺布包装水性油墨挥发性有机物含量≤5%。溶剂型胶粘剂VOC含量≤400g/L，水基型、本体型胶粘剂VOC含量≤50g/L。满足上述要求	符合
	加强废气收集	本项目印刷、复合等设备均置于车间内的密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，采用二次密闭并负压的方式提高废气收集效率，有效减少无组织排放	符合
	安装高效治理设施	有机废气采用两级处理装置：“UV光解催化装置+活性炭吸附装置”处理	符合

印刷行业推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无)VOCs含量的油墨和低(无)VOCs含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液		根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020),本项目塑料包装印刷溶剂油墨挥发性有机物含量75%,纸质包装(盒)及无纺布包装水性油墨挥发性有机物含量≤5%。溶剂型胶粘剂VOC含量≤400g/L,水基型、本体型胶粘剂VOC含量≤50g/L。满足上述要求。本项目不使用清洗剂、润版液、洗车水、涂布液。	符合
2、开展印刷行业VOCs深度治理	油墨、胶黏剂等有机原辅材料调配和使用等环节,采取车间环境负压改造安装高效集气装置等措施,有机废气收集效率达70%以上	本项目油墨配比、使用及胶粘剂的使用均在密闭间内进行,密闭间微负压	符合 符合

本项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》符合性分析见表4。

表4 与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生	根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020),本项目塑料包装印刷溶剂油墨挥发性有机物含量75%,纸质包装(盒)及无纺布包装水性油墨挥发性有机物含量≤5%。溶剂型胶粘剂VOC含量≤400g/L,水基型、本体型胶粘剂VOC含量≤50g/L。满足上述要求。	符合
重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放	本项目油墨、油墨稀释剂、胶粘剂均采用密闭桶装,生产车间密闭间密闭、微负压,可有效收集有机废气,减少VOCs无组织排放	符合
提高废气收集率,采用全密闭集气罩或密闭空间,应保持微负压状态	本项目印刷、复合等设备均置于车间内的密闭间内,负压设计并设置废气集气口,设备处设集气罩,废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理,采用二次	符合

	密闭并负压的方式提高废气收集效率，有效减少无组织排放	
鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理	项目有机废气经“UV光催化氧化+活性炭吸附”	符合

(3) 选址符合性分析

① 占地性质及规划符合性分析

本项目位于定州经济开发区龙泉街北段东侧，该地块已取得土地证，证号为：冀（2019）定州市不动产权第 0013154 号，地类用途为工业用地，详见附件。

本项目位于河北定州经济开发区内，项目占地属于园区规划工业用地；项目以聚乙烯颗粒、纸板、纸张、无纺布卷材、油墨及胶粘剂等为原料，生产各种包装材料，项目建设与园区规划不冲突。河北定州经济开发区管理委员会为项目出具了说明（见附件）：项目占地 11839.27m²，属于规划工业用地，项目建设符合园区规划，同意项目入园。

综合分析，本项目占地符合规划要求。

② 环境影响可接受程度

由环境影响评价章节和预测结果可知，本项目实施后通过采取完善的污染治理措施，不会对周围大气环境及声环境产生明显影响，不会污染区域水环境。区域环境质量可维持现状水平。

③ “三线一单”符合性分析

按照《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评[2016]95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（试行）》（环办环评[2017]99号）、《河北省人民政府关于发布〈河北省生态保护红线〉的通知》（冀政字[2018]23号），本项目“三线一单”符合性分析如下：

表 5 “三线一单”符合性分析

内容	内容要求	本项目情况	符合性分析
生态保护红线	<p>根据《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》（冀政字[2018]23号），本区域生态保护红线类型为河湖滨岸带敏感脆弱区。主要分布在市域北部唐河、南部沙河、东南部木刀沟沿线和西北部南水北调工程沿线。</p>	<p>本项目位于河北省定州市经济开发区龙泉街北段东侧处，厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它需要特别保护的环境敏感目标，不涉及生态保护红线区，详见附件 6。</p>	符合
资源利用上线	<p>根据《河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，资源利用上线包括水资源利用上线、土地资源利用上线。</p> <p>（1）水资源利用上线：开发区集中供水由东方供水厂提供，水源为南水北调供水，日供水量 5 万 t，可满足开发区工矿企业用水需求。</p> <p>（2）土地资源利用上线：开发区总规划面积 52.91 平方公里，其中基本农田 2.2 平方公里，一般农田 13.5 平方公里，其余均为建设用地及有条件建设用地，部分用地待土地调规后，可用于后续园区开发利用。本评价建议将园区内允许建设区面积作为本园区土地利用上线。</p>	<p>本项目用水由园区供水管网供给，新水用量为 5.65m³/d，用水量较小，满足园区水资源利用上线要求。本项目占地为工业用地，已取得土地证，不涉及基本农田，符合园区土地资源利用上线要求。</p>	符合
环境质量底线	<p>根据《河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，产业园区环境质量底线如下：</p> <p>（1）大气环境质量底线：本评价建议将区域环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095 2012）二级标准、河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577 2012）标准要求及地方制定的环境质量达标天数作为本次评价的环境质量底线。</p> <p>（2）地下水环境质量底线：本评价建议将开发区所在区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848 2017）III类标准要求作为地下水环境质量底线。</p> <p>（3）声环境质量底线：本评价建议将开发区所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096 2008）相应功能区标准要求作为声环境质量底线。</p> <p>（4）土壤环境质量底线：本评价建议将开发区所在区域土壤环境满足《土壤环境质量标准》（GB15618 2018）二级标准要求作为土壤环境质量底线。</p>	<p>本项目废气、废水、噪声经治理后均可达标排放；固体废物全部妥善处置。因此，本项目建设不会触及环境质量底线要求。</p>	符合

	<p>根据《河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》，产业园区入园企业准入负面清单为：</p>	<p>——</p>	
<p>环境准入负面清单</p>	<p>(1) 不符合国家、省、市产业政策、环境政策要求</p> <p>《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》、《河北省禁止投资的产业目录》明确禁止、限制建设的项目。《大气污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划》明确禁止建设的项目。《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《保定市产业政策目录负面清单》明确禁止建设的项目。</p>	<p>本项目未列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》及《河北省禁止投资的产业目录》中的限制类和淘汰类项目，不属于国家、河北省及园区环境准入负面清单内容。</p>	<p>符合</p>
	<p>(2) 不符合规划的产业类别</p> <p>本开发区规划重点发展汽车制造业、能源化工产业、食品加工业、现代物流业等。不符合规划主导产业及其上下游产业的项目禁止入驻。对于现有产能过剩的焦化企业，可向精细化发展，延伸产业链，禁止扩建产能，焦化行业发展方向、资源利用指标、污染物排放控制技术、末端处理等应严格执行《焦化行业准入条件》(2014年修订)相关要求。</p>	<p>河北定州经济开发区管委会已出具本项目的入园意见(见附件)，项目占地属于规划工业用地，项目建设符合园区规划，同意项目入园。</p>	
	<p>(3) 不符合资源能源利用效率产业</p> <p>结合《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)，不符合规划的指标体系中资源能源利用指标的项目禁止入驻，同时开发区整体资源能源利用指标不得突破本评价资源能源利用上线要求：水资源(规划至2020年)5万m³/d；工业用地土地资源(规划至2020年)37.21平方公里；单位工业增加值新鲜水耗8m³/万元，单位工业增加值综合能耗0.5，工业固体废物处置利用率100%，土地投资强度≥200万元/亩。</p>	<p>本项目投资强度为704万元/亩；工业固体废物处置利用率为100%。</p>	
	<p>(4) 不符合相关风险防控要求</p> <p>根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)、《关于加强化工园区环境保护工作的意见》(环发[2012]54号)、对存在较大环境风险的相关建设项目，未严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)做好环境影响评价公众参与工作、风险防控措施不能满足环境风险防控要求的项目禁止入区。</p>	<p>本项目所用天然气由园区燃气管网供应，厂区内不设燃气储罐。</p>	

	<p>(5) 投资强度在 200 万元/亩以上；进区企业符合园区用地规划要求，产业类别符合国家产业发展方向及园区产业定位，限制日采地下水 600 立方米以上的工业项目入区；污染物的排放必须达到国家及地方的排放标准，排放总量达到本地区污染物总量控制要求；冀政[2009]89 号规定保定市全市范围限制印染、革及毛皮鞣制、炼焦、水泥、有色金属冶炼、高污染的化学品等行业的建设项目；符合《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业发展的若干意见》（国发[2009]38 号）中相关规定，抑制钢铁、水泥等高耗能、高污染产业；鼓励发展高技术、高附加值、低消耗、低排放的新工艺和新产品，延长产业链，形成新的增长点。</p>	<p>本项目总投资 12500 万元，占地面积约 17.76 亩，投资强度为 704 万元/亩；本项目符合园区用地规划要求，产业类别符合国家产业发展方向，不属于园区产业定位中限制和淘汰类。本项目用水量为 5.95m³/d，远小于 600 m³/d，废气、废水、噪声排放均满足相应排放标准。本项目不属于冀政[2009]89 号规定范围限制建设项目；本项目符合《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业发展的若干意见》（国发[2009]38 号）中相关规定。</p>	
--	---	--	--

综合分析，本项目选址可行。

4、评价结论

评价认为，该项目符合国家及地方产业政策，选址可行，符合“三线一单”相关要求，在落实本报告规定的各项污染防治措施后，能够做到污染物长期稳定达标排放，污染物排放量符合总量控制要求，从环境保护的角度讲，项目建设是可行的。

二、项目概况

1、建设地点及周边关系

本项目位于定州经济开发区龙泉街北段东侧，中心地理坐标为东经 114° 59' 31.99"，北纬 38° 33' 21.33"。企业厂区东侧为雁翎羽绒制品有限公司，南侧为浩然羽绒制品公司占地，西侧隔学府街为空地，北侧为空地。距离项目厂区最近的敏感点为厂区北侧 540m 处的奇连屯村。

项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

2、产品方案及生产规模

项目产品方案及生产规模见表 6。

表 6 项目产品方案及生产规模一览表

产品方案		生产规模		包装规格
包装材料	塑料包装	600t/a	1500t/a	4000-6000 个/箱
	纸箱包装 (盒)	800t/a		100-500 个/捆
	无纺布包装	100t/a		200-400 个/箱

3、建设内容

项目建设内容见表 7。

表 7 项目建设内容一览表

类别	名称	建筑面积 (m ²)	建设内容
主体工程	主车间	14506.12	1 座, 5 层, 1 层为生产车间, 内置塑料包装生产设备及纸箱包装生产设备、无纺布包装生产设备, 含锅炉房, 2-5 层为库房
	吹膜原料车间	3848.91	1 座, 北部 2 层, 用于吹膜生产使用 南部 4 层, 均为库房
辅助工程	综合研发办公楼	4347.43	1 座, 6 层, 主要为办公及研发使用, 内设食堂
	门卫室	40	1 座
公用工程	供水	—	由园区供水管网提供
	排水	—	项目锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池, 食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池, 之后上述废水一起通过排水管网入定州市铁西污水处理厂处理
	供电	—	由当地供电系统提供, 厂区设 800KVA 变压器 1 台, 630KVA 变压器 1 台, 共计 2 台
	供热	—	项目生产用热用电, 冬季办公取暖由厂区燃气锅炉提供
	供气	—	厂区燃气锅炉及食堂以天然气为燃料, 天然气由园区燃气管网提供
环保工程	废气	—	①燃气锅炉配备低氮燃烧器, 锅炉烟气由 1 根 33m 高烟囱排放 ②塑料包装吹膜工序废气: 集气罩+一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置+1 根 35m 高排气筒 ③塑料包装印刷、复合固化工序废气: 设备置于密闭间内, 负压设计并设置废气集气口, 设备处设集气罩, 废气经收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理, 之后由 1 根 35m 高排气筒排放 ④纸箱包装 (盒) 生产印刷和无纺布包装生产印刷工序废气: 设备置于密闭间内, 负压设计并设置废气集气口, 设备处设集气罩, 废气经收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理, 之后由 1 根 35m 高排气筒排放 ⑤食堂油烟经国家环保认证的油烟净化器处理后由独立烟道排放

	废水	——	化粪池 1 座、隔油池 1 座
	噪声	——	基础减振、厂房隔声
	固废	——	项目设置危废暂存间和一般固废暂存区。 废版辊由生产厂家回收；废边角料和残次品全部外售处置。 废油墨桶、废稀释剂桶、废胶粘剂桶；擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨产生的废抹布；UV 光催化氧化装置产生的废过滤棉；活性炭吸附装置产生的废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由具有危险废物处置资质的单位处置。 化粪池污泥定期清掏，外运沤肥；隔油池废油外售给相关部门认可的废弃油脂加工单位；餐厨垃圾委托相关部门许可或备案的单位处置；生活垃圾收集后定期运至环卫部门指定地点集中处置。

4、原辅材料及资源能源消耗

项目原辅材料及资源能源消耗情况见表 8。

表 8 项目原辅材料及资源能源消耗一览表

序号	原辅材料		消耗量	单位	备注		
1	原辅材料	塑料包装所需原料	聚乙烯颗粒	400	t/a	袋装原包料，外购	
2			色母	200	t/a	袋装，外购	
3			油墨	15	t/a	桶装，外购	
4			稀释剂	0.75	t/a	桶装，外购	
5			溶剂型胶粘剂	15	t/a	桶装，外购	
6			无溶剂胶粘剂	6	t/a	桶装，外购	
7		纸箱包装（盒）所需原料	纸板	800	t/a	外购	
8			水性油墨	40	t/a	桶装，外购	
9			扁丝	10	t/a	用于装订，外购	
10			无纺布包装所需原料	无纺布卷材	100	t/a	外购
11				水性油墨	10	t/a	桶装，外购
1	资源能源	新鲜水	1695	m ³ /a	由园区自来水管网提供		
2		电	476.11	万 kWh/a	由当地供电系统供应		
3		天然气	29.04	万 m ³ /a	由园区燃气管网供应		

项目主要原辅材料理化性质见表 9。

表 9 项目主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质
聚乙烯颗粒	聚乙烯（简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，比水轻，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim-70^{\circ}\text{C}$ ），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
油墨	油墨是用于包装材料印刷的重要材料，它通过印刷将图案、文字表现在承印物上油墨中包括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种粘性胶状流体。油墨由有色体（如颜料、染料等）、连结料、填（充）料、附加料等物质组成。①颜料是油墨中的固体成分，为油墨的显色物质，一般是不溶于水的色素。②连结料是油墨的液体成份，起着连结作用。③填（充）料是白色、透明、半透明或有透明的粉状物质，也是油墨中的固体组成部分，主要是起充填作用的，在油墨中就是充填颜料部分。④附加料是油墨中除了主要组成外的附加部分。 本项目油墨组成为：颜料 0-30%、合成树脂 10-30%、乙酸乙酯 10-20%、乙酸正丙脂 5-15%、异丙醇 2-10%、助剂 1-5%。
稀释剂	油墨稀释剂泛指印刷油墨所采用的可以溶剂和稀释油墨的助剂。印刷油墨稀释剂分为醇类溶剂、酯类溶剂、苯类溶剂、酮类溶剂。 本项目油墨溶剂为醇类和酯类，主要成份为乙醇和乙酸乙酯。
溶剂型胶粘剂	胶粘剂又称粘合剂、接着剂，是将经过表面处理的两个或两个以上的胶粘材料牢固地连接在一起，并且具有一定力学强度的物质。 本项目所用胶粘剂为有机溶剂型，为含乙酸乙酯、溶剂油等的混合溶剂。
无溶剂胶粘剂	为双组份无溶剂聚氨酯胶粘剂，包括组分 A 和组分 B，组分 A 由脂肪族异氰酸酯和 $-OH$ 聚醚多元醇制得，组分 B 为蓖麻油基聚酯多元醇，由蓖麻油、甘油以及六氢苯酐经酯交换和酯化反应制得，两种组分按 NCO/OH 官能团进行配比。
水性油墨	水性油墨简称为水墨，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成，其主要成份：水溶性丙烯酸树脂 37%、水 20%、乙醇 0.49%、颜料 30%、助剂 3%。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。

5、主要生产设备

项目主要生产设备见表 10，主要经济技术指标见表 11。

表 10 项目主要生产设备一览表

序号	车间	设备名称	型号	数量	单位		
1	吹膜原料车间	吹膜机	SGXM 三层挤吹膜机组	3	台		
			45-850 吹膜机组	3	台		
2	主车间	塑料包装生产线	GBYA-91250ES 300 型电子轴凹版印刷机	4	台		
3			塑料复合机	CBGF-1050E 干式复合机	1	台	
				S1L90-1300A 无溶剂复合机	2	台	
4			分切机	SLD-4112A 直刀分切机	2	台	
5			熔边机	RB-双热熔边机	3	台	
6			塑料制袋机	HC700 SBZ	2	台	
				GSD 600S	3	台	
				850mm 型拉链制袋机	2	台	
				DFHQ-350×2/450×2	3	台	
7			纸箱包装(盒)生产线	纸箱印刷机	YKW 高速多功能印刷机 (开槽模切)	5	台
8				胶印机	DH 452	2	台
9				纸板复合机	fg-kp 高速复合机	2	台
10				装订机	SBD 订箱机	3	台
11				打捆机	HX-1300	3	台
12	皮壳机	R18 智能皮壳机		2	台		
13	分切机	K19 自动分切机		1	台		
14	无纺布包装生产线	柔版印刷机		BFYT-B-6 色	2	台	
15		制袋机	领航者(主体一次成型)制袋机	3	台		
16		分切机	SLD-4112A	1	台		
17	废气治理设施	废气治理设施	--	3	套		
18	---	热水锅炉	3t/h	1	台		
19		变压器	800kVA	1	台		
	630kVA		1	台			

表 11 主要经济技术指标一览表

指标		单位	数量		
生产能源消耗	单位产品电耗	kWh/t(产品)	3174.07		
	综合能耗	kgce/t(产品)	390.1		
技术指标	设计产量	塑料包装	t/a	600	1500
		纸箱包装(盒)	t/a	800	
		无纺布包装	t/a	100	
	吨产 品消 耗	塑料 包装 所需 原料	聚乙烯颗粒	t/t(产品)	0.667
			色母	t/t(产品)	0.333
			油墨	t/t(产品)	0.025
			稀释剂	t/t(产品)	0.001
			胶粘剂	t/t(产品)	0.035
		纸箱 包装 (盒) 所需 原料	纸板	t/t(产品)	1.000
			水性柔版油墨	t/t(产品)	0.050
			扁丝	t/t(产品)	0.013
	无纺 布包 装所 需原 料	无纺布卷材	t/t(产品)	1.000	
		水性油墨	t/t(产品)	0.100	
	水重复利用率		%	84.2	
污染物排放	非甲烷总烃		kg/t(产品)	8.149	
	颗粒物		kg/t(产品)	0.011	
	SO ₂		kg/t(产品)	0.021	
	NO _x		kg/t(产品)	0.103	
综合指标	劳动定员		人	45	
	年有效工作时间		h	7200	
	项目总投资		万元	12500	

说明：项目天然气仅用于冬季采暖使用，不作为生产热源，因此不计入生产能源消耗。

天然气组分见表 12。

表 12 天然气组分一览表

组分	甲烷 (CH ₄)	乙烷 (C ₂ H ₆)	丙烷 (C ₃ H ₈)	丁烷 (C ₄ H ₁₀)	戊烷 (C ₅ H ₁₂)	氮气 (N ₂)	低热值 (kJ/m ³)
体积比(%)	93.9	3.26	0.69	0.27	0.09	1.79	36905

6、平面布置

项目厂区建筑物包括 1 座综合研发办公楼、1 座主车间、1 座吹膜原料车间和 1 座门卫室。综合研发办公楼位于厂区中部；主车间位于厂区北部；吹膜原料车间位于厂区西部，吹膜原料车间北半部分为两层，用于生产使用，南半部分为四层，作为库房使用。厂区大门位于厂区东部，向东开设。

项目厂区平面布置见附图 3。

7、公用工程

1) 给排水

①给水

项目用水由园区供水管网供给。项目总用水量为 $35.65\text{m}^3/\text{d}$ （合 $10695\text{m}^3/\text{a}$ ），其中新鲜水用量为 $5.65\text{m}^3/\text{d}$ （合 $1695\text{m}^3/\text{a}$ ），重复用水水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。水重复利用率为 84.2%。

新鲜水包括锅炉软水系统补水和生活用水，锅炉软水系统补水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ；生活总用水量为 $4.95\text{m}^3/\text{d}$ ，职工盥洗用水和食堂用水根据《河北省用水定额 生活用水》(DB13/T1161.3-2016)的用水标准核算，用水定额参照居民生活用水 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，食堂用水 $10\text{L}/\text{人}\cdot\text{餐}$ ，职工人数以 45 人计，每日三餐，则全厂职工盥洗用水量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 。

②排水

项目废水总量为 $4.30\text{m}^3/\text{d}$ （合 $1290\text{m}^3/\text{a}$ ）。其中锅炉软水系统及锅炉排污水量为 $0.34\text{m}^3/\text{d}$ ，进入厂区化粪池；生活污水产生量按用水量的 80% 计，为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ （合 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ），食堂废水产生量按用水量的 80% 计，为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ （合 $108\text{m}^3/\text{a}$ ），食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池；之后上述废水一起通过排水管网入定州市铁西污水处理厂处理。

项目水平衡见图 1。

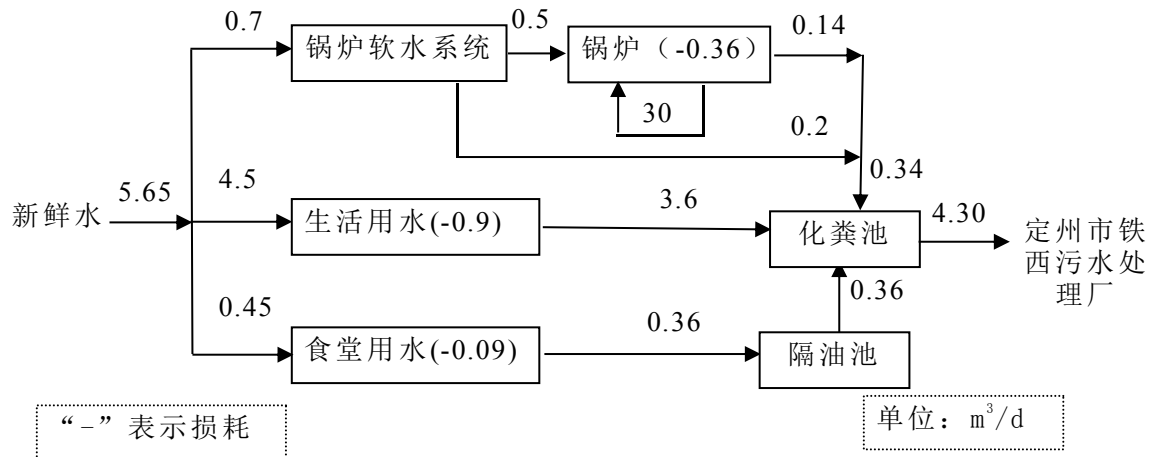


图 1 项目水平衡图

2) 供电

项目用电引自附近电网，厂区设置 1 台 800kVA 变压器和 1 台 630kVA 变压器，可满足厂区用电需求。项目年用电量为 476.11 万 kWh。

3) 供热

项目生产用热用电，办公冬季采暖由厂区热水锅炉提供，热水锅炉以天然气为燃料。

4) 供气

项目热水锅炉供暖及食堂以天然气为燃料，天然气由园区燃气管网供应。项目天然气年用量为 29.04 万 m³/a，包括采暖用天然气量 28.8 万 m³/a 和食堂用天然气量 0.24 万 m³/a。项目食堂设置 1 个灶头，天然气用量为 8m³/d (2400m³/a)。

5) 软水制备工艺

本项目热水锅炉软化水采用离子交换树脂制备。

软水制备原理：含有硬度离子的原水通过交换器树脂层时，水中的 Ca²⁺、Mg²⁺与树脂中的 Na⁺发生置换，树脂吸附了 Ca²⁺、Mg²⁺而 Na⁺进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。随着交换过程的不断进行，树脂中 Na⁺全部被置换出来后就失去了交换功能，此时必须使用 NaCl 溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的 Ca²⁺、Mg²⁺置换下来，树脂重新吸附了 Na⁺，恢复了软化交换能力。

8、劳动定员与生产时制

项目厂区劳动定员共 45 人，年生产 300d，三班制，每班工作 8h。

9、建设性质及建设阶段

本项目属于新建项目，目前正处于前期准备阶段。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，经现场调查，场地现状为空地，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

定州市是河北省中部区域中心城市，河北省直管市，具有省辖市级社会经济管理权限。定州是中山古都，拥有 2600 多年的建城史，是三大主要历史文化之一”中山文化“的主要发祥传承地。定州市位于北纬 $38^{\circ} 14' \sim 38^{\circ} 40'$ ，东经 $114^{\circ} 48' \sim 115^{\circ} 15'$ 之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西，自古就有“九州咽喉地，神京扼要区”之称。定州位于北京、天津之翼，保定、石家庄之间，定州市区距北京 196 公里，距天津 220 公里，距石家庄 68 公里，距保定 56 公里。总面积 1275 平方公里。

本项目位于河北定州经济开发区龙泉街北段东侧，厂址中心地理坐标为东经 $114^{\circ} 59' 31.99''$ ，北纬 $38^{\circ} 33' 21.33''$ 。项目地理位置图见附图 1。

2、地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州地势平坦，一望无垠。沙河、孟良河、唐河横贯全境。地势由西北向东南微微倾斜，其自然景观相应为山麓洪积冲积扇平原、冲积平原和海滨平原三个景观地带，地面坡降在 1.4%~0.7%之间，形成了略有起伏的土丘、洼地及沙岗、河滩等冲积扇平原的微地貌。

3、气候特征

定州市属温带-暖湿带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明的气候特点。年均气温 12.4°C ，年日照总时数为 2641 小时，年无霜期平均为 190 天，年降水 8 月最多，1 月最少，降水多集中在 6~8 月份。常年主导风向为东北风和南风，年平均风速 2.4m/s ，六级以上大风多发生在春季和冬季。

4、地表水

定州市内河流较多，均属海河流域大清河水系，主要河流有沙河、唐河、

孟良河等，均为季节性河流，其中沙河上游、唐河上游分别修建有王快水库和西大洋水库。另有老磁河、木道沟、小唐河、孝义河等 18 条排水干沟及沙河灌区、唐河灌区、幸福泉灌区所属的大量人工管道。由于近几年连年干旱，主要河流沙河、唐河受上游王快水库和西大洋水库控制，目前定州市区域内的河流均已干涸。

定州市主要河流概况如下：

①唐河

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、奇连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积 302.5km²。唐河是过定州市区的主要河流，唐河上的西大洋水库，控制面积 4420km²。西大洋水库是一座集防洪、供水、灌溉、发电等多功能综合大型水库。在 90%保证率时，西大洋水库调节水量 13949 万 m³，其中保定市引水 9460 万 m³，定曲电厂用水 3200 万 m³，水库损失 1251 万 m³，灌溉用水量 38 万 m³。目前仅雨季时有水，其他季节干涸。本项目位于唐河南侧 1240m 处。

②沙河

沙河发源于陕西省繁峙县东百坡头，经阜平、曲阳、新乐入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国大李庄南两支河流，至军洗村以下称龙渚河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。沙河在定州市段主河长 26.4km，境内流域面积 105.5km²。

③孟良河

孟良河发源于曲阳县空山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、大杨庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸方头、东朱谷、西坂、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

④小清河

小清河是孟良河的分支，在石板村汇入孟良河，在安国市三盆口与沙河汇

合称为潞龙河，小清河为定州市纳污河道，水质为劣V类。

⑤南水北调工程

定州市南水北调引水工程从定州市域西北角通过，从总干渠中管头分水口门分水后，新开550m长的连接渠至中管头跌水下游如沙河干渠，定州市域内沙河干渠作为输水直线。

5、水文水质

项目评价区位于定州市西北部，位于太行山山前断层东侧，有数百米第三系、第四系覆盖层，处于唐河冲洪积扇的中上游地段，位于本区含水层为第四系松散岩类孔隙水含水层，厚度约500-580m。按照地下水的赋存条件、水力特征，以水文地质条件为依据，将松散岩类堆积物自上而下划分为I、II、III、IV四个含水层组。其中I、II含水组为浅层含水层，III、IV含水层组为深层含水层。

①浅层含水层属潜水-微承压水，该浅层含水层分上下I、II两含水组，I含水层组岩性以粗砂为主，II含水层组多为粘性土与砂砾石互层，是该地次级含水层，含水层厚度一般30-70m，含水层层数4-7层，自西北向东南富水性逐渐由强变弱，西部单位涌水量可达 $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部单位涌水量也在 $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 以上。浅层水含水层底板埋深110-140m，自西北向东南逐渐加大，底部相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般15-25m。浅层水补给主要来源为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水流向沿唐河冲洪积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为1.43%-0.5%。项目评价区以开采浅层地下水为主，当地农林供水井成井深度多在40-50m左右，现有企业成井深度多在80-120m，均为浅层地下水。

②深层含水层属承压水，将该含水层分为上下III、IV两段含水组，III段含水组底板为Q2底界，埋深290-360m，含水层岩性以中砂为主，300m以下砂层风化强烈。含水层厚度一般110-120m，受唐河和沙河冲洪积扇的影响，单位涌水量相对较大，为 $40-50\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。IV段含水层组底板为Q1底界，埋深500-580m，含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度90-110m。深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下

水流向自西北向东南，水力坡度一般为 1.67‰-0.75‰，西部水力坡度大于东部。

项目内无自然保护区、珍稀濒危动植物等重点保护目标。

与项目有关的情况：

1、河北定州经济开发区（原定州市唐河循环经济产业园区）规划

河北定州经济开发区位于定州市城区北部，唐河南岸，其前身为定州市唐河循环经济产业园区。规划面积 52.91 平方公里，规划期限为 2010-2020 年。

《定州市唐河循环经济产业园区总体规划环境影响评价报告书》已通过原河北省环境保护厅审查，审查文号：冀环评函[2010]668号。2019年，河北定州经济开发区总体规划进行了环境影响跟踪评价，2019年3月，河北省生态环境厅出具了《关于转送河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价结论的函》（冀环评函[2019]780号）（详见附件）。

①规划范围

规划范围：产业园区规划范围北至唐河南岸，东至京广铁路，南至中兴路西延长线，西至规划北外环，规划面积为 52.91 平方公里，规划范围内包含已纳入定州市城市总体规划的铁西片区，此部分用地面积约 15.20 平方公里。

②规划产业

园区产业定位为以汽车制造、能源化工、食品加工业、现代物流业为主的新兴产业聚集区。其中汽车主要以河北长安汽车为龙头，打造河北省汽车制造基地；能源化工产业以河北旭阳焦化龙头，形成多联产、规模化的“煤-电-化”三位一体的产业发展体系；食品加工业依托良好的农业基础，形成以粮油加工、肉制品加工、果蔬加工为主体的现代食品加工工业体系；现代物流业依托交通区位优势，建设由主体企业引导的区域转运型和城市配送型、公铁联运和商贸物流为主的产业物流园，打造区域性物流配送中心。

③用地布局

I 工业用地布局

规划工业用地布局分为南、北两大片区。北部片区以新能源产业和现代物流业为主，南部片区以汽车制造业和食品加工业为主。规划工业用地 1843.64 公顷，占园区建设用地的 42.09%。

II 仓储物流用地布局

规划园区级仓储物流中心位于园区中北部，沿主干路和铁路附近分散布置少量仓储物流用地。规划仓储用地 410.97 公顷，占园区建设用地的 9.38%。

III 住房与居住用地布局

规划与中心城区统一考虑，结合园区住宅的需求特点，提供多层次的住宅供给。除提供普通商品住宅外，提供经济适用房、廉租房、拆迁安置房等。规划居住用地总面积为 564.4 公顷，占园区建设用地的 12.88%。

IV 公共服务设施用地规划

规划在园区东部形成园区级综合服务中心，包括行政办公、商业金融、文化娱乐、体育等用地。规划在各个居住组团内，形成综合商业和文化服务区，兼有教育、医疗卫生、体育休闲等服务功能。

本项目位于河北定州经济开发区东北部片区内发展备用地范围内，占地为规划的工业用地，符合园区用地布局，目前本项目已取得定州市国土资源局颁发的土地证(见附件)。河北定州经济开发区管委会已出具本项目的入园意见(见附件)，项目占地属于规划工业用地，项目建设符合园区规划，同意项目入园。项目在园区中的位置图见附图 4，本项目在园区产业布局规划图位置见图 5。

④ 公辅设施

I 供热/供气

原规划拟在经济开发区新建 1 座热电厂，目前该项目尚未制定投资计划。目前园区内现有企业部分自建天然气锅炉，部分企业采用电加热设施，其余企业依托建有燃气锅炉的企业供热。国家西气东输线路从开发区内通过，建有天然气门站 1 座，燃气可供容量比较充裕。目前经济开发区内全部企业已完成煤改气等清洁能源技术改造，同时燃气可以满足区内生产、生活等方面的需求。

本项目生产用热用电，办公冬季取暖由锅炉供给。锅炉以天然气为燃料，

项目所在区域已铺设燃气管网。

II 给水

原规划产业园区生活、生产、消防用水采用统一供水，逐步取消现状自备井，对水质有特殊要求的企业自行处理。园区建设水厂设计规模 4 万 t/d。水源主要为南水北调地表水、市区地下水、中水。规划产业园区由南水北调水厂供水 12 万 t/d，园区工业水厂供水 4 万 t/d，规划中水厂提供中水 6 万 t/d，该三部分总供水量 22 万 t/d，可满足产业区用水需求。

目前经济开发区内集中供水由东方供水厂提供，水源为南水北调供水。东方供水厂原有 4 眼地下水井，但根据定州市政府及定州市水利局的管理要求，已由地下水厂转变为地表水厂，4 眼地下水井已停用，未封，且水利局已取消对该 4 眼水井的地下水备用水源的定位，预计今后在河北定州经济开发区规划范围以外另选址合适的备用水源地。目前南水北调日供水能力 5 万吨，可满足开发区工矿企业用水需求。

目前园区配套的供水管网已经建成，可满足本项目新增用水需求。

III 排水

a 污水处理工程规划

目前定州市有两个污水处理厂，分别是铁西污水处理厂和定州市污水处理厂。定州市污水处理厂位于定州市南城区尹家庄村北，占地 3.74 公顷，总投资 11480 万元，设计废水处理规模 4 万 t/d，主要处理京广铁路以东的居民生活污水，于 2009 年底投入运行，目前实际处理水量约 35000m³/d，出水排入小清河。

铁西污水处理厂位于赵村大寺头村村南，占地 5 公顷，设计污水处理规模 4 万 t/d，一期为 2 万 m³/d，二期为 2 万 m³/d。收水范围为京广铁路以西区域，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（18918-2002）表 1 一级 A 标准；处理后的废水部分排入定州国华电厂二期工程作为中水回用，剩余部分排入孟良河。铁西污水处理厂一期工程已经河北省环保厅验收通过并于 2010 年 1 月投入运行。铁西污水处理厂一期工程采用 CAST 工艺，进出水水质见表 13。

表 13 铁西污水处理厂设计进、出水水质一览表

序号	项目	单位	设计进水	现状设计出水	提标改造后设计出水
1	pH	—	6~9	6~9	6~9
2	COD	mg/L	≤400	≤50	≤30
3	BOD ₅	mg/L	≤150	≤10	≤6
4	SS	mg/L	≤200	≤10	—
5	NH ₃ -N	mg/L	≤30	≤5	≤1.5
6	磷酸盐（总磷）	mg/L	≤4	≤0.5	≤0.3

铁西污水处理厂一期工程目前实际处理水量为 1.5~1.6 万 m³/d，尚有一定的处理能力。本项目位于铁西污水处理厂一期工程收水范围内，项目外排的生活污水和食堂废水水质指标满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及定州市铁西污水处理厂处理进水水质指标要求，排入铁西污水处理厂一期工程处理。

现铁西污水处理厂一期工程正在进行提标改造，同时建设二期工程。铁西污水处理厂提标改造完成后，一期工程处理能力不变，仍为 2 万 m³/d，出水水质满足《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795—2018)表 1 中重点控制区水污染物排放限值要求，见表 12。

b 中水工程规划

中水利用的优先顺序为：优先用作道路广场和绿地浇洒市政杂用水，其次是焦化等低质工业用水。规划中水水源由铁西污水处理厂提供，污水厂出水经过深度处理后，水质达到《城市污水再生回用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)中的标准，能够满足绿化、道路浇洒用水及低质工业用水。目前园区中水工程尚未建设。

2、规划符合性分析

本项目位于河北定州经济开发区，项目占地为工业用地，符合园区用地规划；项目以聚乙烯颗粒、纸板、纸张、无纺布卷材、油墨及胶粘剂等为原料，生产各种包装材料，项目建设与园区规划不冲突。河北定州经济开发区管委会已出具本项目的入园意见（见附件），项目占地属于规划工业用地，项目建设符合园区规划，同意项目入园。

环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气

1) 大气污染物基本项目环境质量现状

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定, 本项目所在区域达标判定采用 HJ663 中的方法进行达标区判定, 监测数据采用定州市生态环境局常规监测站 2017 年监测数据。监测数据及评价结果见表 14。

表 14 项目所在区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	36	60.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	150	103	68.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	50	125.0	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	80	110	137.5	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	135	192.9	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	150	282.35	188.2	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	84	240.0	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	75	197	262.7	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	4100	105.0	不达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	160	168	102.5	不达标

由上表可知, 项目所在区域 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年均浓度、第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度均不达标, O₃ 的第 90 位百分位数 8 小时平均质量浓度不达标, CO 第 95 位百分位数 24 小时平均质量浓度不达标, 故项目所在区域为不达标区。

为改善环境空气质量, 定州市大力推进《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37 号)、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(环发〔2013〕104 号)、《贯彻中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17 号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号)、《河北省打赢蓝天保卫战

三年行动方案》、《定州市打赢蓝天保卫战三年行动方案》等工作的实施，本项目所在区域的空气质量会逐年好转。

2) 特征污染物环境空气质量现状

定州福吉欣盛包装材料有限公司特征因子非甲烷总烃监测数据引用《河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》中奇连屯村的监测数据。产业园区现状监测时间为2018年12月4日—2018年12月10日，奇连屯村位于本项目北侧540m处，属于本项目大气评价范围内，所引用监测数据有效。

非甲烷总烃环境质量现状评价见表15。

表 15 环境空气质量现状评价结果

监测点	评价因子	监测项目	监测浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	标准指数
奇连屯村	非甲烷总烃	1小时平均浓度	0.532~0.986	2.0	0.266~0.493

由表15可以看出，奇连屯村非甲烷总烃1小时平均浓度标准指数小于1，环境质量满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1二级标准。

2、声环境

项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目污染物排放特征和周围环境敏感点分布情况，确定以厂址为中心，边长为5km的矩形区域范围内环境敏感点为环境空气保护目标。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价等级为三级B，因此不再设置地表水环境保护目标。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A，本项目属于地下水环境影响评价IV类项目，故不再进行地下水环境评价，不再设置地下水环境保护目标。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，项目周边200m范围内无声敏感目标存在，因此不再设置声环境保护目标。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录A.1，本项目

属于土壤环境影响评价III类项目，厂区边界外延 50m 范围内现状均为道路和空地，不存在土壤环境敏感目标，因此不再设置土壤环境保护目标。

根据项目排污特征，结合厂址周边环境，确定项目的主要环境保护目标见表 16。

表 16 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离 (m)
		N	E					
环境空气	奇连屯	38° 33' 48.60"	114° 59' 35.16"	居民	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单(生态环境部公告2018年第29号)中二类区	N	540
	唐城村	38° 34' 13.68"	115° 01' 03.15"	居民			NE	2080
	清水河村	38° 33' 30.38"	115° 01' 05.73"	居民			NE	1860
	清水河新村	38° 32' 55.32"	115° 0' 35.28"	居民			E	1350
	总司屯村	38° 31' 45.62"	115° 01' 02.26"	居民			SE	3130
	香江博士园	38° 31' 55.31"	115° 00' 26.50"	居民			SE	2580
	崇城国际	38° 31' 58.37"	115° 00' 06.54"	居民			SE	2400
	北庄子村	38° 32' 04.53"	114° 59' 12.69"	居民			SE	2000
	大屯村	38° 32' 46.68"	114° 58' 53.04"	居民			SW	820
	小屯村	38° 32' 46.92"	114° 58' 42.71"	居民			SW	1200
	老鸦庄村	38° 32' 07.80"	114° 58' 20.29"	居民			SW	2580
	支白土村	38° 32' 55.24"	115° 57' 52.97"	居民			SW	2290
	大奇连村	38° 33' 48.60"	114° 57' 52.94"	居民			W	2080
	小奇连村	38° 34' 34.82"	114° 59' 01.64"	居民			NW	2090

评价适用标准

(1) 环境空气：SO₂、PM₁₀、NO₂、O₃、CO、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号) 中二级标准，非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 表 2 二级标准要求。

(2) 声环境：区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类声环境功能区标准。

项目环境质量标准见表 17。

表 17 项目环境质量标准一览表

项目	评价因子		标准值	来源
环境 质量 标准	SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单(生 态环境部公告 2018 年第 29 号) 二级标准
		24h 平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24h 平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24h 平均	75μg/m ³	
	CO	24h 平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24h 平均	150μg/m ³	
非甲 烷总 烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总 烃限值》(DB13/1577-2012) 表 2 二级标准要求	
声环 境	Leq		昼间 ≤ 65dB (A) 夜间 ≤ 55dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类声功能区标 准

污
染
物
排
放
标
准

(1) 废气

项目燃气锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1燃气锅炉排放限值要求。

非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1印刷工业标准和表2其他企业标准;生产车间边界非甲烷总烃浓度限值应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表3限值要求。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1特别排放限值要求;VOCs物料储存、使用过程中无组织排放控制要求满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关控制要求。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2小型标准。

(2) 废水

厂区废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足定州市铁西污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准要求。

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)中的相关规定。

项目污染物排放标准见表18。

表 18 项目污染物排放标准一览表

项目	评价因子	标准值	来源
废气	颗粒物	5mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB13/5161-2020) 表 1 燃气锅炉排放限值要求
	SO ₂	10mg/m ³	
	NO _x	50mg/m ³	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	
	非甲烷总烃 (有组织)	最高允许排放浓度 50mg/m ³ 最低去除效率 70% (以水性材料为主的有机废气排放口不做最低去除效率要求)	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB13/2322-2016) 表 1 印刷工业标准
	非甲烷总烃 (无组织)	生产车间边界浓度限值 4.0mg/m ³	《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
	非甲烷总烃 (无组织)	2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB13/2322-2016) 表 2 其他企业标准
	非甲烷总烃 (无组织)	厂房外监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 特别排放限值
		厂房外监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	
食堂油烟	2.0mg/m ³ 60%(去除效率)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 小型标准	
废水	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
	COD	500mg/L	
	BOD ₅	300mg/L	
	SS	400mg/L	
	氨氮	—	
	总氮	—	
	总磷	—	
	动植物油	100mg/L	
	pH	6-9	定州市铁西污水处理厂进水水质要求
	COD	400mg/L	
	BOD ₅	150mg/L	
	SS	200mg/L	

	氨氮	30mg/L	本项目执行标准
	总磷	4.0mg/L	
	pH	6-9	
	COD	400mg/L	
	BOD ₅	150mg/L	
	SS	200mg/L	
	氨氮	30mg/L	
	总氮	—	
	总磷	4.0mg/L	
	动植物油	100mg/L	
厂界噪声	Leq	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

(4) 施工期

施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1标准；施工场地扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1扬尘排放浓度限值。施工期污染物排放标准见表19。

表 19 施工期污染物排放标准一览表

项目		标准值	来源
噪声		昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1建筑施工场界环境噪声排放限值
扬尘	PM ₁₀	*监控点浓度限值≤80μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1扬尘排放浓度限值

*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 150μg/m³ 时, 以 150μg/m³。

1、本项目实施后污染物排放量

本项目实施后污染物排放量见表 20。

表 20 本项目实施后污染物排放量一览表

项目		项目实施后污染物排放量 (t/a)		
污染物				
废气	颗粒物	0.016		
	SO ₂	0.031		
	NO _x	0.155		
	VOC _s	有组织	11.110	12.224
		无组织	1.114	
废水	COD	0.452		
	氨氮	0.036		
	总氮	0.048		
	总磷	0.005		

2、总量控制建议指标

根据“十三五”期间污染物排放总量控制指标，确定本项目总量控制建议指标值为颗粒物 0.016t/a、SO₂ 0.031t/a、NO_x 0.155t/a、VOC_s 12.224t/a、COD 0.452t/a、氨氮 0.036t/a、总氮 0.048t/a、总磷 0.005t/a。

3、总量控制建议指标值计算过程

废气量=《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中工业锅炉（热力供应）行业工业废气量×本项目消耗天然气量

$$=107753\text{Nm}^3/\text{万 m}^3 \text{ 原料} \times 28.8 \text{ 万 m}^3/\text{a}$$

$$=310.33 \text{ 万 m}^3/\text{a}$$

SO₂量 =SO₂浓度标准限值×废气量

$$=10\text{mg}/\text{m}^3 \times 310.33 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 10^{-9}$$

$$=0.031\text{t}/\text{a}$$

NO_x量 =NO_x浓度标准限值×废气量

$$=50\text{mg}/\text{m}^3 \times 310.33 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 10^{-9}$$

$$=0.155\text{t}/\text{a}$$

废水量=环评核算量=1290m³/a

COD量=环评预测排放浓度×废水量=350mg/L×1290m³/a×10⁻⁶=0.452t/a

氨氮量=环评预测排放浓度×废水量=28mg/L×1290m³/a×10⁻⁶=0.036t/a

污
染
物
排
放
控
制

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、项目生产工艺及排污节点图

项目产品包括塑料包装、纸箱包装（盒）和无纺布包装。本评价对各产品生产工艺及排污节点分别进行描述。

1、塑料包装生产工艺流程及排污节点图

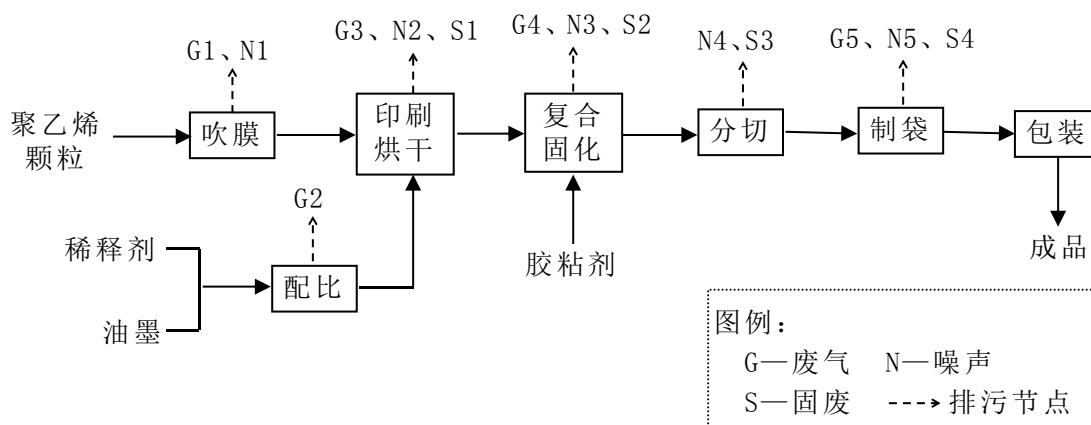


图 2 塑料包装生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

（1）原料储运

本项目外购聚乙烯颗粒以袋装形式在库房内储存，生产时人工将袋装原料运至吹膜原料车间。

（2）吹膜

吹膜机组包括挤出机及其配套辅助设备。生产时，聚乙烯原料由人工通过进料斗加入挤出机，在 180-200℃ 的条件下被熔化并定量挤出，并利用螺杆传动输送至模具处，利用机器吹出来的风力，将塑体吹附到一定形状的模腔成型，吹出的薄膜利用传动装置向上进行牵引，同时进行冷却（风冷），即得到半成品塑料薄膜。

吹膜工序吹膜机组挤出模具出口产生有机废气（G1），吹膜机组运行过程产生设备噪声（N1）。

(3) 油墨配比

本项目塑料包装生产所用原料油墨、油墨稀释剂均采用密闭桶装，在库房内暂存，使用时由库房运至主车间内的密闭配墨间。油墨配比采用人工方式计量并调配。配比后的油墨装入带盖周转桶中，人工运至印刷工序待用。

油墨配比过程产生有机废气（G2）。油墨配比在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计，油墨配比过程产生的有机废气经收集后引入废气处理装置处理。

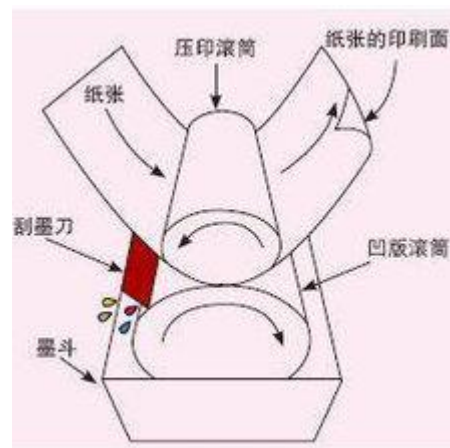
(4) 印刷

本项目采用凹版印刷。印刷制版外委，本项目不进行制版。

将塑料膜与油墨分别装入印刷机进行图案印刷。

凹版印刷是使整个印版表面涂满油墨，然后用特制的刮墨机构，把空白部分的油墨去除干净，使油墨只存留在图文部分的网穴之中，再在较大的压力作用下，将油墨转移到承印物表面，获得印刷品。凹版印刷属于直接印刷。凹版印刷的印版是由一个个与原稿图文相对应的凹坑与印版的表面所组成的。印刷时，油墨被充填到凹坑内，印版表面的油墨用刮墨刀刮掉，印版与承印物之间有一定的压力接触，将凹坑内的油墨转移到承印物上，完成印刷。

本项目凹版印刷的印版制作在圆滚筒表面，采用圆压圆的印刷方式。通常压印滚筒在上，印版滚筒在下。印版滚筒下部浸在油墨槽中，版面从槽中取得油墨。墨槽上方设有薄钢片刮刀压在印版滚筒表面，刮除版面上无图文处的油墨。留存于版面图文着墨凹坑内的油墨，在转到两滚筒相切处时转移到通过该处的塑料膜等材料上，印出图文。



凹版印刷示意图

印刷后的塑料袋使用印刷机自带的加热辊通过电加热烘干。

印刷工序印刷过程及烘干过程均产生有机废气（G3），印刷机运行过程产生设备噪声（N2），生产过程产生固废废版辊（S1）。

(5) 复合固化

根据需要采用无溶剂复合、干式复合方式进行。

无溶剂复合是采用无溶剂型胶粘剂将 2-3 层塑料薄膜复合在一起的一种方法。无溶剂复合机主要组成结构有：第一放卷单元、涂布单元、第二放卷单元、复合单元、收卷单元。无溶剂复合复合辊温度为 45-55℃，固化温度为 35-45℃。

干式复合法是将胶粘剂涂在一层塑料薄膜上，然后通过烘道把多余的溶剂挥发掉，再用热压辊和另一层塑料薄膜压合在一起的复合加工工艺。本项目干式复合采用溶剂型胶粘剂涂在印刷半成品 PE 膜上，在 55-85℃（复合辊温度）下粘结复合。干式复合固化温度为 45-55℃。复合工序采用电加热。

复合固化工序上胶、固化过程产生有机废气（G4），设备运行过程产生噪声（N3），生产过程产生固废废边角料（S2）。

（6）分切

将复合塑料薄膜按产品要求进行固定长度分切加工。分切工序由分切机完成。

分切工序产生噪声（N4）、固废废边角料（S3）。

（7）制袋

项目制袋工序通过熔边机和制袋机完成。首先使用熔边机进行封边，使复合塑料薄膜成双层筒状，熔边温度在 200℃左右，采用电加热。熔边后的塑料薄膜进入制袋机进行制袋，制袋机上的加热刀热切切断，温度为 260-270℃或直接冷刀切断，最后定型刀模切开口。

制袋工序熔边及制袋过程产生有机废气（G5），设备运行过程产生噪声（N5），制袋过程产生废边角料（S4）。

（8）包装

产品检验后人工装入纸箱待售。

2、纸箱包装（盒）生产工艺流程及排污节点图

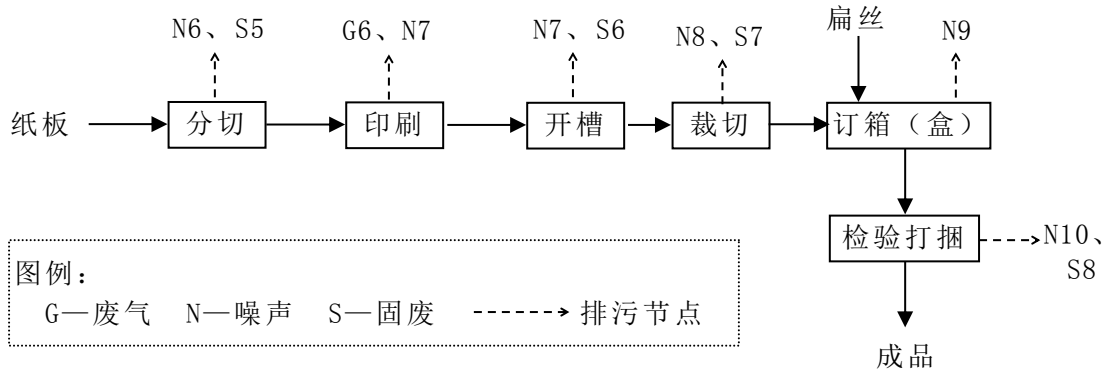


图 3 纸箱包装（盒）生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

（1）原料储运

纸箱包装（盒）生产所用原料纸板和油墨等原料存放于厂区库房内。

（2）分切

根据纸箱包装（盒）产品的规格大小，使用分切机对外购纸板进行分切。

分切工序产生噪声（N6）、固废（S5）。

（3）印刷、开槽

分切后的纸板进入印刷工序。印刷使用水性柔版油墨。

本项目使用的印刷机为印刷、开槽、模切一体机，包括送纸机组、印刷机组、开槽模切机组。送纸机组是整个系统中的最前端机组，主要由进纸工作台、真空吸附装置、送纸装置、前门移动装置、侧挡板移动装置、弹性送纸辊等组成，分切后的纸板送到送纸机组的进纸工作台上并依靠前门移动装置及左右的侧挡板移动装置进行定位，由真空吸附装置吸平纸板，由送纸装置将纸板送入弹性送纸辊，进入下道印刷机组；印刷机组主要由印刷滚筒、夹送装置、油墨循环装置、传墨装置、印刷滚筒的周向、轴向调节装置、墨辊升降定位装置等组成；开槽模切机组是由开槽机组、模切机组和压痕装置构成，将印刷好的纸板经夹送辊送入开槽机组，首先进入压痕装置进行压痕，经压痕后的纸板进入模切机组，以上、下切刀在回转过程中利用对滚进行切纸，相当于简化了的圆压模切装置，通过开槽模切机组将纸板裁切成适合订

成纸箱的形态。

胶印印刷主要针对薄型瓦楞纸进行印刷，使用水性油墨。

印刷工序印刷过程产生有机废气（G6），印刷、开槽过程产生噪声（N7），开槽过程产生废边角料（S6）。

（4）裁切

印刷、开槽后的纸板人工送至裁切工序。裁切工序主要是将印刷后的多版面纸板裁切呈单个纸质包装，由智能皮壳机完成，全程采用自动控制，自动完成纸板自动进给、定位、裁切等过程。

智能皮壳机包括纸板输送系统、过纸刀、360° 旋转四工位机构、吸纸板装置等部分。

裁切过程产生设备噪声（N8）及废边角料（S7）。

（5）订箱（盒）

加工好的纸箱半成品由装订机（订箱使用扁丝）订箱。

订箱（盒）过程产生噪声（N9）。

（6）检验打捆

人工对纸箱进行检验，残次品外售处置。检验合格的产品使用打捆机进行打捆即为成品。

检验打捆过程产生噪声（N10）、固废残次品（S8）。

3、无纺布包装生产工艺流程及排污节点图

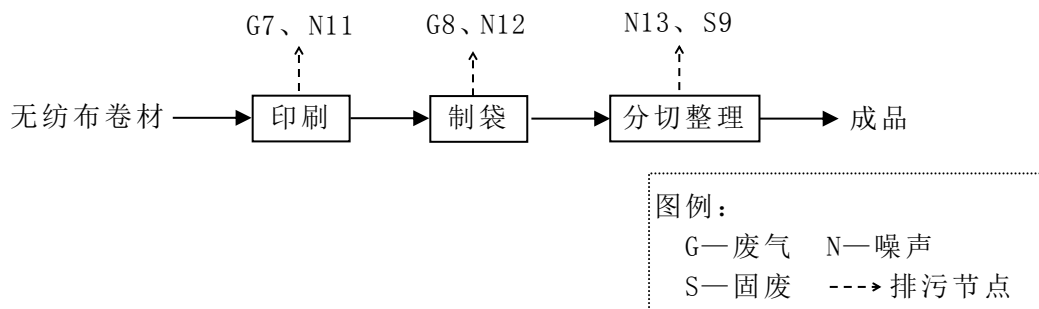


图 4 无纺布包装生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

(1) 原料储运

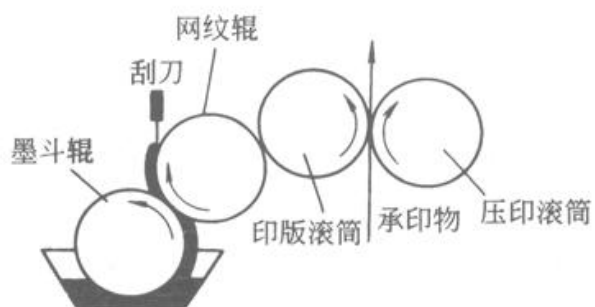
无纺布包装生产所用原料无纺布卷材及水性油墨等原料存放于厂区库房内，使用时由人工运至生产车间。

(2) 印刷

无纺布卷材首先通过印刷机印刷。印刷工序采用柔版印刷机。

柔版印刷机：柔版印刷机属于凸版印刷，墨斗中的油墨经墨斗辊传递给网纹辊，网纹辊网穴和网纹辊的表面都带上了印刷油墨。网纹辊上装有刮墨刀，网纹辊表面的油墨在刮墨刀的作用下被刮去，这样，油墨只存在网纹辊的网穴中。网纹辊将适量油墨传递给印版滚筒上的印版，印版滚筒和压印滚筒进行压印，从而使油墨转移至承印材料上。印刷后无需烘干。

印刷工序印刷过程产生有机废气（G7），设备运行过程产生噪声（N11）。



柔版印刷示意图

(3) 制袋

印刷后的无纺布通过制袋机制袋。

本项目所用制袋机为主体一次成型制袋机，包括在线烫把、压边、袋体成型内容。全程自动控制。

制袋工序烫把、压边、袋体成型过程产生有机废气（G8），设备运行过程产生噪声（N12）。

(4) 分切整理

使用分切机对无纺布袋进行分切，经人工整理后即为产品。

分切整理过程产生噪声（N13）、固废废边角料（S9）。

主要污染工序及源强核算：

一、主要污染源及治理措施

项目各工序排污节点见表 21。

表 21 项目各工序排污节点一览表

类别	编号	污染源	污染物	排放规律	治理措施	
废气	G1	塑料包装生产	吹膜	非甲烷总烃	连续	废气经 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理后由 1 根 35m 高排气筒排放
	G2		油墨配比	非甲烷总烃	连续	废气经 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理后由 1 根 35m 高排气筒排放
	G3		印刷烘干	非甲烷总烃	连续	
	G4		复合固化	非甲烷总烃	连续	
	G5		制袋	非甲烷总烃	连续	无组织排放
	G6	纸箱包装(盒)生产	印刷	非甲烷总烃	连续	废气经 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理后由 1 根 35m 高排气筒排放
	G7	无纺布包装生产	印刷	非甲烷总烃	连续	
	G8	无纺布包装生产	制袋	非甲烷总烃	连续	无组织排放
	--	--	燃气锅炉	颗粒物 SO ₂ 、NO _x	连续	配备低氮燃烧器，锅炉烟气由 1 根 33m 高烟囱排放
	--	--	食堂	油烟	连续	经国家环保认证的油烟净化器处理后，由独立烟道排放
废水	--	锅炉软水系统及锅炉排污水	COD、SS	间歇	锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池；食堂废水由隔油池处理后与生活污水一起经厂区化粪池处理；之后上述废水一起排入市政污水管网，最终汇入定州市铁西污水处理厂处理	
	--	生活污水 食堂废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间歇		
噪声	N1	塑料包装生产	吹膜机	Lp	连续	厂房隔声
	N2		印刷机	Lp	连续	厂房隔声
	N3		复合机	Lp	连续	厂房隔声
	N4		分切机	Lp	连续	厂房隔声
			熔边机	Lp	连续	厂房隔声
	N5	制袋机	Lp	连续	厂房隔声	
	N6	纸箱包装(盒)生产	分切机	Lp	连续	厂房隔声
N7	纸箱包装(盒)生产	纸箱印刷机	Lp	连续	厂房隔声	
		胶印机	Lp	连续	厂房隔声	

	N8		皮壳机	Lp	连续	厂房隔声
	N9		装订机	Lp	连续	厂房隔声
	N10		打捆机	Lp	连续	厂房隔声
	N11	无纺布包装生产	柔版印刷机	Lp	连续	厂房隔声
	N12		制袋机	Lp	连续	厂房隔声
	N13		分切机	Lp	连续	厂房隔声
	--	--	水泵	Lp	连续	基础减振
	--	--	风机	Lp	连续	基础减振
固废	S1	塑料包装生产	印刷工序	废版辊	间歇	由生产厂家回收
	S2		复合固化工序	废边角料	间歇	收集后外售处置
	S3		分切	废边角料	间歇	收集后外售处置
	S4		制袋	废边角料	间歇	收集后外售处置
	S5	纸箱包装(盒)生产	分切	废边角料	间歇	收集后外售处置
	S6		开槽	废边角料	间歇	收集后外售处置
	S7		裁切	废边角料	间歇	收集后外售处置
	S8		检验打捆	残次品	间歇	收集后外售处置
	S9	无纺布包装生产	分切整理	废边角料	间歇	收集后外售处置
	--	原料包装		废油墨桶	间歇	委托有危废处置资质单位处置
	--			废稀释剂桶	间歇	
	--			废胶粘剂桶	间歇	
	--	擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨	废抹布	间歇		
	--	UV光催化氧化	废过滤棉	间歇		
	--	活性炭吸附装置	废活性炭	间歇		
	--	化粪池	污泥	间歇	定期清掏，外运沤肥	
--	隔油池	废油	间歇	外售给相关部门认可的废弃油脂加工单位		
--	食堂	餐厨垃圾	间歇	委托相关部门许可或备案的单位处置		
--	职工办公生活	生活垃圾	间歇	收集后运至环卫部门指定地点集中处置		

二、污染源源强核算

1、废气

项目废气污染源源强核算结果及相关参数情况见表 22、表 23。

表 22 项目燃气锅炉废气污染源源强核算情况一览表

类型	编号	污染源	污染物	废气量 (m ³ /h)	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (h)
					核算 方法	产生 浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
点 源	--	燃气 锅炉	颗粒物	2586.07	产 排 污 系 数 法	--	--	燃气锅炉配 备低氮燃烧 器, 燃烧烟 气由 1 根 33m 高烟囱 排放	--	5	0.013	0.016	1200
			SO ₂			--	--			10	0.026	0.031	
			NO _x			--	--			50	0.13	0.155	

表 23 项目工艺废气污染源源强核算情况一览表

类型	编号	污染源	污染物	废气量 (m ³ /h)	污染物产生			治理措施		污染物排放			工作 时间 (h)
					核算 方法	产生 浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	去除 效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
点 源	G1	吹膜 工序	非甲烷 总烃	10000	产污 系数 法	75.0	1.350	废气经集气罩收 集后进入一套 “UV 光催化氧 化+活性炭吸 附”装置处理, 之后由 1 根 35m 高排气筒排放	80%	15.0	0.15	0.270	1800
	G2 G3 G4	塑料包 装生 产 油墨 印刷 复合 固化	非甲烷 总烃	28000	产污 系数 法	65.7	13.253	油墨配比过程在 密闭配墨间内进 行, 配墨间负压 设计并设置集气 管道; 印刷机、 复合机置于密闭 间内, 负压设计 并设置废气集气 口, 设备处设集 气罩, 废气经收 集后进入一套 “UV 光催化氧 化+活性炭吸 附”装置处理, 之后由 1 根 35m 高排气筒排放	30%	46.0	1.29	9.277	7200
	G6	纸箱包 装(盒) 生产	非甲烷 总烃	20000	产污 系数 法	23.3	2.233	设备置于密闭间 内, 负压设计并 设置废气集气 口, 设备处设集 气罩, 废气经收 集后进入一套 “UV 光催化氧 化+活性炭吸 附”装置处理, 之后由 1 根 35m 高排气筒排放	30%	16.3	0.33	1.563	4800
	G7	无纺布包 装生 产	非甲烷 总烃										

	—	食堂	油烟	1000	类比法	4.5	0.008	经国家环保认证的高效油烟净化器+专用烟道	60%	1.8	0.002	0.003	1800
面源	—	吹膜原料车间	非甲烷总烃	—	物料衡算法	—	0.150	车间密闭	—	—	0.02	0.150	7200
	—	主车间	非甲烷总烃	—	物料衡算法	—	0.964	车间密闭	—	—	0.13	0.964	7200

(1) 燃气锅炉废气

① 污染物产生量

本项目厂区设置1台3t/h燃气锅炉为办公楼冬季供暖,天然气用量为28.8万m³/a,根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》和《第二次全国污染源普查产排污系数手册(试用版)》中工业锅炉(热力供应)行业工业废气量为107753Nm³/万m³原料,则本项目锅炉烟气产生量为310.33万m³/a。

本项目燃气锅炉配备低氮燃烧器,各污染物排放浓度按照污染物达标排放浓度(颗粒物5mg/m³、SO₂10mg/m³、NO_x50mg/m³)进行核算,颗粒物、SO₂和NO_x排放量分别为0.016t/a、0.031t/a和0.155t/a。

② 治理措施可行性分析

◇ 低氮燃烧原理

低氮燃烧技术是改进燃烧设备或控制燃烧条件,以降低燃烧尾气中NO_x浓度的技术。影响燃烧过程中NO_x生成的主要因素是燃烧温度、烟气在高温区的停留时间、烟气中各种组分的浓度以及混合程度,因此,改变空气燃料比、燃烧空气的温度、燃烧区冷却的程度和燃烧器的形状设计都可以减少燃烧过程中氮氧化物的生成。工业上多以排烟再循环法、二段燃烧法等方法达到目的。

a、排烟再循环法

利用一部分温度较低的烟气返回燃烧区,含氧量较低,从而降低燃烧区的温度和氧浓度,从而抑制氮氧化物的生成,此法对温度型氮氧化物比较有效。

b、二段燃烧法

该法是目前应用最广泛的分段燃烧技术,将燃料的燃烧过程分阶段来完成。第一阶段燃烧中,只将总燃烧空气量的70%~75%(理论空气量的80%)供入炉膛,使燃料在先缺氧的富燃料条件下燃烧,由于富燃料缺氧,该区的燃料只能部分燃烧(含氧量不足),降低了燃烧区内的燃烧速度和温度水平,能

抑制氮氧化物的生成；第二阶段通过足量的空气，使剩余燃料燃尽，此段中氧气过量，但温度低，生成的氮氧化物也较少。

◇ 类比同类数据

根据《天昌国际烟草有限公司天昌复烤厂燃气锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告》，燃气锅炉安装低氮燃烧装置后，颗粒物排放最大浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 排放最大浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放最大浓度为 $44\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），重点地区燃气锅炉采用低氮燃烧技术，属于可行技术。

综合分析，安装低氮燃烧装置后可保证燃气锅炉污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）排放标准要求（颗粒物 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $50\text{mg}/\text{m}^3$ ），措施可行。

③ 污染物排放量

燃气锅炉污染物排放情况同产生情况，此处不再赘述。

（2）塑料包装生产过程吹膜工序废气

① 污染物产生量

项目塑料包装生产过程吹膜工序产生有机废气，以非甲烷总烃计。参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“2921 塑料薄膜制造行业”挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 $2.50\text{kg}/\text{t}$ 产品，本项目吹膜工序非甲烷总烃产生量为 $1.500\text{t}/\text{a}$ 。项目在吹膜机组挤出工位设置集气罩收集废气，集气效率按 90% 计，则非甲烷总烃有组织捕集量为 $1.350\text{t}/\text{a}$ ，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，吹膜工序生产时间为 $1800\text{h}/\text{a}$ ，则非甲烷总烃产生浓度为 $75\text{mg}/\text{m}^3$ 。

② 治理措施可行性分析

项目在吹膜机组挤出工位设置集气罩收集废气，废气经收集后引入 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放。

a、UV 光催化氧化装置

UV 光催化氧化装置利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气 VOC 类的分子链结构，使有机高分子分子链在高能紫外线光束照

射下，降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。原理如下：利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}^- + \text{O}^*$ (活性氧)， $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ (臭氧)，利用臭氧对有机物极强的氧化作用，去除工业废气。

光催化氧化技术对挥发性有机废气污染物具有较高的去除效率，具有如下优点：①净化的彻底性：光触媒属于分解污染物，对污染物为不可逆的彻底分解；②净化的广泛性：几乎对所有的有机污染物均能起到强效分解作用；③净化的安全性：最终产物为二氧化碳和水，对人体无害，不会产生二次污染。

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准(征求意见稿)》(编制说明)，光催化氧化技术主要利用光催化剂(如二氧化钛)的光催化性，氧化吸附在催化剂表面的 VOCs ，利用特定波长的光(通常为紫外光)照射光催化剂，激发出“电子-空穴”对，与水、氧化发生反应，产生具有极强氧化能力的自由基活性物质，将吸附在催化剂表面上的有机物氧化为低分子的无毒无害物质。

b、活性炭吸附

吸附就是利用吸附材料将气体或液体中的一种或多种成分吸收，以达到净化气体或液体的目的。根据吸附原理的不同，一般可分为物理吸附及化学吸附。物理吸附的原理为“分子间作用力”也叫“凡德瓦引力”，分子始终是不停运动的，由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被吸附材料内孔捕捉进入到吸附材料内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满吸附材料内孔隙为止。本项目废气的吸附净化属于物理吸附范畴。

活性炭是国内使用较为普遍的有机气体吸附载体，活性炭吸附装置对有机废气有较强的吸附能力，对有机废气的吸附率为 60%以上，且设备投资少，操作简便。活性炭具有①大的比表面积；②良好的选择性；③较高的机械强度、化学与热稳定性；④大的吸附容量；⑤来源广泛，造价低；⑥良好的再生性能。

根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册(试用版)》中“2921 塑料薄膜制造行业”，采用“光催化+活性炭吸附”对挥发性有机物去除效率为

80%。

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），吸附法属于处理塑料薄膜制造产生的非甲烷总烃废气的可行技术。

本项目采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置两级处理装置处理非甲烷总烃，出口浓度可达标。

因此，项目废气治理措施可行。

③污染物排放量

本项目“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置去除率按 80%计，吹膜工序生产时间为 1800h/a，风量为 10000m³/h，则非甲烷总烃排放浓度为 15mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准要求。非甲烷总烃有组织排放量为 0.270t/a，排放速率为 0.15kg/h。

（3）塑料包装生产过程油墨配比、印刷工序、复合固化工序废气

①污染物产生量

塑料包装生产过程油墨配比、印刷工序产生非甲烷总烃有机废气。参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“231 印刷行业”印刷品（承印物为塑料）溶剂型凹版油墨印刷过程挥发性有机物产污系数 600kg/t 原料，本项目塑料包装生产过程油墨及稀释剂总用量为 15.75t/a，则油墨配比、印刷工序非甲烷总烃产生量为 9.450t/a。项目油墨配比过程在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计并设置集气管道；项目将印刷机设置在主车间内的单独密闭间内，密闭间内保持负压并设置废气收集口，在印刷机处设置集气罩收集废气；废气集气效率按 95%计，则非甲烷总烃有组织捕集量为 8.978t/a，油墨配比、印刷工序工作时间为 7200h/a。

塑料包装生产过程复合固化工序产生非甲烷总烃有机废气。参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“231 印刷行业”印刷品（承印物为塑料）胶粘剂（溶剂型）印后整理过程挥发性有机物产污系数 300kg/t 原料，本项目塑料包装生产过程胶粘剂用量为 15t/a，则复合固化工序非甲烷

总烃产生量为 4.500t/a。项目将复合机设置在主车间内的单独密闭间内，密闭间内保持负压并设置废气收集口，在复合机处设置集气罩收集废气，集气效率按 95%计，则非甲烷总烃有组织捕集量为 4.275t/a，复合固化工序生产时间为 7200h/a。

综上，塑料包装生产过程油墨配比、印刷工序、复合固化工序非甲烷总烃产生总量为 13.253t/a。风机风量为 28000m³/h，油墨配比、印刷、复合固化工序工作时间为 7200h/a，则非甲烷总烃产生浓度为 65.7mg/m³。

②污染防治措施可行性

项目油墨配比过程在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计并设置集气管道；将印刷机、复合机均设置在主车间内的单独密闭间内，车间内设置废气收集口，并在印刷机、复合机处设置集气罩收集废气；废气经收集后引入 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。

活性炭吸附法属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）中处理低浓度、大风量有机废气的鼓励工艺，为《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中推荐的可行技术。

根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“231 印刷行业”，采用活性炭吸附法对有机废气去除效率为 15%，采用光催化技术对有机废气去除效率为 17%，本项目采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”，去除效率按 30%计。

根据《河北正浩包装科技有限公司年产 3000 吨塑料袋、1000 万个塑料盒、1000 万个纸袋、500 万个纸盒项目检测报告》（持环检（验）字[2018]第 05128 号），印刷工序、复合废气非甲烷总烃排放浓度最大值为 2.86mg/m³，能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准。

因此，项目废气治理措施可行。

③污染物排放量

本项目“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置去除率按 30%计，风量为

28000m³/h，则非甲烷总烃排放浓度为 46.0mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业标准要求。非甲烷总烃有组织排放量为 9.277t/a，排放速率为 1.29kg/h。

（4）纸箱包装（盒）生产过程印刷工序废气和无纺布包装生产过程印刷工序废气

①污染物产生量

纸箱包装（盒）生产过程印刷工序产生非甲烷总烃有机废气。参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“231 印刷行业”印刷品（承印物为纸）水性凸版油墨印刷过程挥发性有机物产污系数 47kg/t 原料，本项目纸箱包装（盒）生产过程水性柔版油墨用量为 40t/a，则印刷工序非甲烷总烃产生量为 1.880t/a。项目将印刷机设置在主车间内的单独密闭间内，密闭间内保持负压并设置废气收集口，在印刷机处设置集气罩收集废气，集气效率按 95%计，则非甲烷总烃有组织捕集量为 1.786t/a，印刷工序生产时间为 4800h/a。

无纺布包装生产过程印刷工序产生非甲烷总烃有机废气。参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“231 印刷行业”印刷品（承印物为纸）水性凸版油墨印刷过程挥发性有机物产污系数 47kg/t 原料，本项目无纺布包装生产过程水性油墨用量为 10t/a，则印刷工序非甲烷总烃产生量为 0.470t/a。项目将印刷机设置在主车间内的单独密闭间内，密闭间内保持负压并设置废气收集口，在印刷机处设置集气罩收集废气，集气效率按 95%计，则非甲烷总烃有组织捕集量为 0.447t/a，印刷工序生产时间为 4800h/a。

综上，纸箱包装（盒）生产过程印刷工序和无纺布包装生产过程印刷工序非甲烷总烃产生总量为 2.233t/a。风机风量为 20000m³/h，纸箱包装（盒）生产过程印刷工序和无纺布包装生产过程印刷工序生产时间为 4800h/a，则非甲烷总烃产生浓度为 23.3mg/m³。

②污染防治措施可行性

项目将纸箱包装（盒）生产过程印刷工序印刷机和无纺布包装生产过程印

刷工序印刷机均设置在主车间内的单独密闭间内，车间内设置废气收集口，并在印刷机处设置集气罩收集废气，废气经收集后引入1套“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理后由1根15m高排气筒排放。

根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试用版）》中“231印刷行业”，采用活性炭吸附法对有机废气去除效率为15%，采用光催化技术对有机废气去除效率为17%，本项目采用“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”，去除效率按30%计。

因此，项目废气治理措施可行。

③污染物排放量

本项目纸箱包装（盒）生产过程印刷工序和无纺布包装生产过程印刷工序“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置去除率按30%计，风量为20000m³/h，则非甲烷总烃排放浓度为16.3mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1印刷工业标准要求。非甲烷总烃有组织排放量为1.563t/a，排放速率为0.33kg/h。

（5）食堂油烟

①油烟产生量

本项目食堂设1个灶头。经类比，1~2个灶头的餐饮店食堂油烟排放量为3~6g/h，本评价取4.5g/h。本项目食堂提供三餐，食堂工作时间为1800h/a，油烟产生总量为0.0081t/a。风机风量为1000m³/h，油烟产生浓度为4.5mg/m³。

②油烟排放量

食堂油烟由经国家环保认证的高效油烟净化器处理后由专用烟道排放。高效油烟净化器的去除效率取60%，则油烟排放浓度为1.8mg/m³，满足《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2小型标准。油烟排放量为0.003t/a。

（6）吹膜原料车间无组织废气

吹膜原料车间塑料包装生产吹膜过程少量非甲烷总烃废气呈无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为0.150t/a。

（7）主车间无组织废气

项目油墨、油墨稀释剂、胶粘剂等涉 VOCs 的原料，桶装密闭运输入厂，存放于密闭库房；油墨配比过程在密闭配墨间进行，配好的油墨通过带盖的周转桶运至印刷区，印刷过程于密闭生产车间进行，因此本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对涉 VOCs 的物料转移和输送无组织排放控制要求。

主车间塑料包装生产印刷、复合固化过程少量非甲烷总烃废气呈无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.697t/a。塑料包装生产制袋工序熔边、制袋过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃无组织排放量为 0.100t/a。

主车间纸箱包装（盒）生产过程印刷工序和无纺布包装生产过程印刷工序少量非甲烷总烃废气呈无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.117t/a。无纺布包装生产过程制袋工序烫把、压边、袋体成型过程产生少量非甲烷总烃废气，呈无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.050t/a。

综上，主车间非甲烷总烃无组织排放总量为 0.964t/a。

2、废水

项目锅炉软水系统及锅炉排污水量为 0.34m³/d，进入厂区化粪池；生活污水产生量为 3.6m³/d（合 1080m³/a），食堂废水产生量为 0.36m³/d（合 108m³/a），食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池；化粪池出水通过排水管网入定州市铁西污水处理厂处理。

项目废水污染源源强核算结果及相关参数情况见表 24。

表 24 项目废水产生及排放情况一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间 (d)
		核算方法	产生量 (m ³ /d)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	排放量 (m ³ /d)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
锅炉软水系统及锅炉排污水	COD	类比法	0.34	38	0.004	锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池，食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池，化	--	4.30	pH 6-9 COD 350 BOD ₅ 150 SS 100 氨氮 28 总氮 37	COD : 0.452 BOD ₅ : 0.194 SS : 0.129 氨氮: 0.036 总氮: 0.048	300
	SS			30	0.003		--				
生活污水及食堂废水	pH	类比法	3.96	6-9	--	化粪池，	--				
	COD			400	0.475	食堂废水经隔油池	5.7%				
	BOD ₅			280	0.333	处理后与生活污水	41.7%				
	SS			250	0.297	进入厂区	57.6%				
氨氮			30	0.036	化粪池，化	0					

	总氮			40	0.048	粪池出水 通过排水 管网入定 州市铁西 污水处理 厂处理	0		总磷 4 动植物油 55	总磷： 0.005 动植物 油： 0.071
	总磷			4	0.005		0			
	动植物油			100	0.119		40%			

3、噪声

项目噪声源主要为塑料包装生产过程吹膜机、印刷机、复合机、分切机、熔边机、制袋机；纸箱包装（盒）生产过程分切机、印刷机、皮壳机、装订机、打捆机；无纺布包装生产过程柔版印刷机、制袋机、分切机；风机等，声压级为 75~90dB（A）。

项目噪声污染源源强核算结果及相关参数情况见表 25。

表 25 项目噪声产生及排放情况一览表

编号	车间	噪声源	噪声产生量 dB(A)	台	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放量 dB(A)	
N1	吹膜原料车间	吹膜机	80	6	厂房隔声	20	50	
N2	车间	塑料包装生产	印刷机	90	4	厂房隔声	20	55
N3			复合机	85	3	厂房隔声	20	55
N4			分切机	85	2	厂房隔声	20	45
			熔边机	80	3	厂房隔声	20	45
N5			制袋机	85	10	厂房隔声	20	50
N6			纸箱包装（盒）生产	分切机	85	1	厂房隔声	20
		纸箱印刷机		90	5	厂房隔声	20	55
		胶印机		90	2	厂房隔声	20	55
		皮壳机		85	2	厂房隔声	20	50
		装订机		85	3	厂房隔声	20	55
N10			打捆机	75	3	厂房隔声	20	45
N11		无纺布包装生产	柔版印刷机	90	2	厂房隔声	20	55
			制袋机	85	3	厂房隔声	20	50
	分切机		85	1	厂房隔声	20	45	
--	--	水泵	85	1	基础减振	25	60	
--	--	风机	90	3	基础减振	25	65	

4、固体废物

(1) 固体废物产生及排放情况

项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数情况见表 26。

表 26 项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	工序	固体废物名称	产生量(t/a)	固废属性	处置措施	最终去向
S1	塑料包装生产	印刷工序 废版辊	10 个/a	---	由生产厂家回收	全部综合利用或妥善处置
S2		复合固化工序 废边角料	12.5	一般工业固体废物	收集后外售处置	
S2		分切 废边角料		一般工业固体废物	收集后外售处置	
S2		制袋 废边角料		一般工业固体废物	收集后外售处置	
S5	纸箱包装(盒)生产	分切 废边角料	21.6	一般工业固体废物	收集后外售处置	
S6		开槽 废边角料		一般工业固体废物	收集后外售处置	
S7		裁切 废边角料		一般工业固体废物	收集后外售处置	
S8		检验打捆 残次品		一般工业固体废物	收集后外售处置	
S9	无纺布包装生产	分切整理 废边角料	5.5	一般工业固体废物	收集后外售处置	
--	原料包装	废油墨桶	0.2	危险废物 (HW49 900-041-49)	委托有危废处置资质单位处置	
--		废稀释剂桶				
--		废胶粘剂桶				
--	擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨	废抹布	0.03	危险废物 (HW49 900-041-49)	委托有危废处置资质单位处置	
--	UV 光催化氧化	废过滤棉	0.3	危险废物 (HW49 900-041-49)		
--	活性炭吸附装置	废活性炭	3.5	危险废物 (HW49 900-041-49)		
--	化粪池	污泥	5.0	---	定期清掏，外运沤肥	
--	隔油池	废油	0.1	---	外售给相关部门认可的废弃油脂加工单位	
--	食堂	餐厨垃圾	0.2	---	委托相关部门许可或备案的单位处置	
--	职工办公生活	生活垃圾	6.75	---	收集后运至环卫部门指定地点集中处置	

(2) 危险废物产生及处置情况

项目废油墨桶、废稀释剂桶、废胶粘剂桶、擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨产生的废抹布、UV 光催化氧化装置产生的废过滤棉、活性炭吸附装置产生的废活性炭均属于危险废物，危险废物收集、储存、处置要求见表 27。

表 27 危险废物的产生、处置情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废油墨桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	原料包装	固态	油墨	油墨	1 年	毒性	由专用收集桶收集,并及时送危废暂存间内暂存,并设立固废管理台账,记录险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称
废稀释剂桶						有机溶剂	有机溶剂			
废胶粘剂桶						有机溶剂	有机溶剂			
废抹布			0.03	擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨	固态	油墨	油墨			
废过滤棉			0.3	UV 光催化氧化	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃			
废活性炭	3.5	活性炭吸附装置	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃					

项目厂区配备危险废物收集桶，危险废物产生后立即收集于专用收集桶内，并及时送危废暂存间内暂存；废包装桶产生后及时送危废暂存间内暂存。收集桶上应设置相应的标签，标签信息应完整详实。危废在危废暂存间内分区储存，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。危废暂存间应设双锁，双人管理，设置警示标识，并设立危险废物贮存管理台账，规范危险废物出入库情况交接记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，交由具有危险废物处置资质的单位处置。项目危废库顶部防雨、地面防渗、四周防风防晒，地面做耐腐蚀、防渗漏处理，渗透系数小于 10^{-10} cm/s，保证地面无裂隙。同时危废暂存间应设计堵截泄漏的裙角。

项目危废暂存间基本情况见表 28。

表 28 项目危废暂存间基本情况

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
危废暂存 间	废油墨桶	HW49 其他 废物	900-041-49	主车间 内	6m ²	固定位 置暂存	0.5 t/a	12个 月/次
	废稀释剂 桶							
	废胶粘剂 桶							
	废抹布					桶装贮 存	0.1 t/a	
	废过滤棉					桶装贮 存	0.5 t/a	
	废活性炭					桶装贮 存	4.0 t/a	

项目危废应委托有危废处置资质的单位处置，并委托具有资质的危险货物运输企业进行承运。危险废物经营单位（危废接收单位）、产废单位和危险废物运输单位均应登陆河北省固体废物动态信息平台进行危险废物相关信息填报（其中产废单位应填写危险废物产生情况月报、年报及危险废物管理计划等相关信息；危险废物经营单位应填报经营信息；三个单位均应填写危险废物电子转移联单）。危险废物转运、处置严格按照管理规定及要求进行。危险废物产生单位、危险废物经营单位及危废运输单位均应接受当地环境保护管理部门的监督管理。

三、污染物排放量核算

1、有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算结果见表 29。

表 29 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口名称	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)
一般排放口						
1	燃气锅炉烟囱	DA001	颗粒物	5	0.011	0.016
			SO ₂	10	0.023	0.031
			NO _x	50	0.068	0.155
2	塑料包装吹膜 废气治理设施 排气筒	DA002	非甲烷 总烃	15.0	0.15	0.270
3	塑料包装油墨 配比、印刷、复 合固化废气治 理设施排气筒	DA003	非甲烷 总烃	46.0	1.29	9.277
4	纸箱包装（盒） 生产印刷和无 纺布包装生产 印刷废气治理 设施排气筒	DA004	非甲烷 总烃	16.3	0.33	1.563

一般排放口合计	颗粒物	0.016
	SO ₂	0.031
	NO _x	0.155
	非甲烷总烃	11.110
有组织排放量总计		
有组织排放合计	颗粒物	0.016
	SO ₂	0.031
	NO _x	0.155
	非甲烷总烃	11.110

2、无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算结果见表 30。

表 30 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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		排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	--	吹膜原料车间	非甲烷总烃	车间密闭	《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要求	2.0	0.150
					《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	生产车间边界浓度限值 4.0mg/m ³	
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 特别排放限值要求	厂房外监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 厂房外监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	
2	--	主车间	非甲烷总烃	车间密闭	标准名称同上	浓度限值同上	0.964
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃			1.114

3、大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量结果见表 31。

表 31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.016
2	SO ₂	0.031
3	NO _x	0.155
4	非甲烷总烃	12.224

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)		
大气 污 染 物	燃气锅炉	颗粒物	5mg/m ³ 0.016t/a	5mg/m ³ 0.016t/a		
		SO ₂	10mg/m ³ 0.031t/a	10mg/m ³ 0.031t/a		
		NO _x	50mg/m ³ 0.155t/a	50mg/m ³ 0.155t/a		
	塑料包装 吹膜工序	非甲烷总烃 (有组织)	75.0mg/m ³ 1.350t/a	15.0mg/m ³ 0.270t/a		
	塑料包装 油墨配比、 印刷、复合 固化工序	非甲烷总烃 (有组织)	65.7mg/m ³ 13.253t/a	46.0mg/m ³ 9.277t/a		
	纸箱包装 (盒)生产 印刷和无纺 布包装生产 印刷工序	非甲烷总烃 (有组织)	23.3mg/m ³ 2.233t/a	16.3mg/m ³ 1.563t/a		
	食堂	油烟	4.5mg/m ³ 0.008t/a	1.8mg/m ³ 0.003t/a		
	吹膜原料 车间	非甲烷总烃 (无组织)	0.150t/a	0.150t/a	≤2.0mg/m ³ 1.114t/a	
	主车间	非甲烷总烃 (无组织)	0.964t/a	0.964t/a		
水 污 染 物	锅炉软水系 统及锅炉排 污水	COD	38mg/L, 0.004t/a	pH 6-9 COD : 350mg/L, 0.452t/a BOD ₅ : 150mg/L, 0.194t/a SS : 100mg/L, 0.129t/a 氨氮: 28mg/L, 0.036t/a 总氮: 37mg/L, 0.048t/a 总磷: 4mg/L, 0.005t/a 动植物油: 55mg/L, 0.071t/a		
		SS	30mg/L, 0.003t/a			
	生活污水 食堂废水	pH	6-9			
		COD	400mg/L, 0.475t/a			
		BOD ₅	280mg/L, 0.333t/a			
		SS	200mg/L, 0.297t/a			
		氨氮	30mg/L, 0.036t/a			
		总氮	40mg/L, 0.048t/a			
		总磷	4mg/L, 0.005t/a			
		动植物油	100mg/L, 0.119t/a			

固体废物	塑料包装生产	印刷工序	废版辊	10 个/a	0	
		复合固化工序	废边角料	12.5t/a	0	
			分切			废边角料
			制袋			废边角料
	纸箱包装(盒)生产	分切	废边角料	21.6t/a	0	
		开槽	废边角料			
		裁切	废边角料			
		检验打捆	残次品			
	无纺布包装生产	分切整理	废边角料	5.5t/a	0	
	原料包装	废油墨桶	0.2t/a	0		
		废稀释剂桶				
		废胶粘剂桶				
	擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨	废抹布	0.03t/a	0		
	UV 光催化氧化	废过滤棉	0.3t/a	0		
	活性炭吸附装置	废活性炭	3.5t/a	0		
化粪池	污泥	5.0t/a	0			
隔油池	废油	0.1t/a	0			
食堂	餐厨垃圾	0.2t/a	0			
职工生活	生活垃圾	6.0t/a	0			
噪声	项目噪声源主要为塑料包装生产过程吹膜机、印刷机、复合机、分切机、熔边机、制袋机；纸箱包装（盒）生产过程分切机、印刷机、皮壳机、装订机、打捆机；无纺布包装生产过程柔版印刷机、制袋机、分切机；水泵、风机等，声压级为 75~90dB（A）。经采取基础减振、厂房隔声等措施，再经距离衰减和空气吸收后，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类声环境功能区标准。					
其他	隔油池、化粪池采取防渗防漏措施，渗透系数小于 10^{-7}cm/s 。危废间采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。					
主要生态影响：						
项目占地为工业用地，本项目建设不改变土地性质，不会对当地生态环境造成污染影响。						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为新建项目，施工期主要进行基础开挖、厂房建设、装修工程及设备安装等。施工期对环境的影响主要是建筑过程中的扬尘、施工废水、噪声污染以及施工垃圾等。

1、施工扬尘影响分析

施工期的大气污染物主要为地面扬尘(污染因子为 PM_{10})。扬尘主要来源于土方开挖、弃土堆存产生的二次扬尘；车辆运输活动导致扬尘；施工过程中建筑材料装卸等产生扬尘。

施工期产生的扬尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。施工过程中产生的扬尘会对周围环境产生一定影响，为最大限度减轻施工扬尘对周围环境的不利影响，本评价要求建设单位建立洒水清扫制度，对厂区进出道路进行定时洒水和地面清扫。

项目为进一步减少施工期环境影响，根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)、《京津冀及周边地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2019〕88号，2019年10月11)、《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令〔2020〕第1号)、《关于进一步加强建筑施工与城市道路扬尘整治工作的通知》(冀建安〔2018〕19号)、《关于进一步加强建筑施工与城市道路扬尘整治工作的通知》(冀建安〔2018〕19号)、《关于印发〈河北省2018年建筑施工与城市道路扬尘整治工作方案〉的通知》(冀建安〔2018〕8号)、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》(冀建安〔2016〕27号)等相关文件中关于控制建筑施工扬尘的规定，并结合本项目自身特点，建设单位在施工期应采取的措施见表32。

表 32 本项目施工期各阶段应采取的措施一览表

序号	本项目应采取的措施	施工阶段
1	在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等	全过程
2	施工场内道路、材料加工堆放区采用混凝土硬化，硬化后的地面清扫整洁无浮土、积土	全过程

3	施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置硬质围挡(围墙), 实施全封闭管理。围挡高度不低于 1.8m。施工现场要安排人员定期冲洗、清洁, 保持围挡(围墙)整洁、美观	全过程
4	施工现场土方和裸露场地覆盖。施工现场非作业区的土地和集中堆放的土方, 必须采取严密覆盖、固化或绿化等防尘措施, 严禁裸露	全过程
5	出入车辆冲洗。施工现场必须建立车辆冲洗制度, 出入口处配备车辆冲洗装置, 设置排水、泥浆沉淀池等设施, 配备专职人员负责对进出的所有车辆进行冲洗保洁, 严禁带泥上路	全过程
6	施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度, 配备喷淋喷雾等洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于 2 次, 并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。建筑物内应保持干净整洁, 清扫垃圾时要洒水抑尘, 严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。	全过程
7	土石方过程中要洒水、喷淋、喷雾降尘, 控制尘土飞扬, 避免扬尘污染	土石方过程
8	施工现场禁止混凝土搅拌。施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆, 严禁现场搅拌	土石方施工和结构施工
9	施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或严密覆盖, 严禁露天放置	全过程
10	施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点, 集中堆放并严密覆盖, 及时清运。生活垃圾由环卫部门统一收集处置	全过程
11	建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆使用符合标准的密目式安全网封闭施工, 并保持整洁、牢固、无破损	全过程
12	遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时, 采取扬尘防治应急措施, 停止土方开挖、土方回填、建筑拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业	全过程
13	做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作	全过程

本项目建设单位在采取本报告提出的一系列措施的控制下, 可以有效降低扬尘的影响, 确保施工期场地扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中规定的要求。采取以上措施后, 施工扬尘对外环境的影响是可以接受的, 并将随着施工过程的结束而结束。

2、施工废水影响分析

施工期产生废水主要为施工现场人员盥洗废水, 废水水质简单, 且产生量较小。施工期间设置临时化粪池, 并进行防渗处理。生活污水水量较少, 用于工地洒水抑尘, 不外排。施工废水经沉淀后用于工地撒水抑尘, 不外排, 保持建筑场区清洁干净, 不会对当地水环境产生明显影响。

3、施工期噪声影响分析

本项目施工噪声主要为施工机械的设备噪声、物料装卸噪声以及施工人员的噪声, 施工期间主要噪声设备有推土机、挖掘机、装载机、振捣机、卷

扬机、运输车辆等。为减轻施工噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下措施：

①合理安排施工时间：制订施工计划时，严格控制和管理产生高噪声设备的使用，尽可能避免大量高噪声设备同时施工；高噪声施工时间尽量安排在昼间，夜间禁止施工。

②降低设备声级：施工期间所选用的各类机械设备应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，加强施工机械和运输车辆的维修和保养，规范操作；闲置不用的设备应立即关闭，以降低施工噪声。

③制定合理的物料运输计划，施工运输的大型车辆，尽量避开居民稠密区及文教区；运输车辆在穿越环境敏感点行驶时，应限速行驶，并禁止鸣笛。

④加强对施工人员的管理，做到文明施工，降低人为噪音。

综上所述，施工期间通过加强管理，合理安排施工时间，设置临时围挡等措施后，能有效减小施工噪声向周围辐射的影响，确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的要求。通过以上措施后，施工期噪声对周围环境的影响较小，并将随着施工过程的结束而结束。

4、施工固废处置影响分析

施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。

施工过程中的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。土方开挖过程中产生的弃土一部分需回填自用，剩余部分应及时用加盖篷布的车辆运输至建筑垃圾填埋场填埋。

施工人员不在施工场地内就餐住宿，生活垃圾产生量较少，固体废物对周围环境的影响较小。

综上所述，项目施工期通过采取一系列措施后，施工期对周围环境的影响较小，项目施工期较短，施工期的环境影响将随施工期的结束而消失。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响评价

(1) 预测模式

为分析本项目废气污染源对周边环境空气的影响，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定，本评价采用其推荐的估算模式AERSCREEN对主要的污染源进行预测计算。

模型中输入筛选气象数据，筛选气象条件及地面特征参数选择情况见表33。

表 33 筛选气象数据参数一览表

筛选气象	所在地最低气温		-10℃	最高气温	41℃
	允许最小风速		0.5m/s	测风高度	10m
地面特征参数	扇形分区	时段	正午返照率	BOWEN	粗糙度
	0-360	冬季	0.6	2	0.01
		春季	0.14	1	0.03
		夏季	0.2	1.5	0.2
		秋季	0.18	2	0.05

(2) 预测源强

本项目实施后主要废气污染源强见表34。

表 34 本项目实施后主要废气污染源源强一览表

类别	污染源名称	排气筒		排放量 (Nm ³ /h)	出口废 气温度 (℃)	主要污染物	排放速率 (kg/h)
		高度(m)	内径(m)				
点源	燃气锅炉烟囱	33	0.3	2586.07	80	颗粒物	0.013
						SO ₂	0.026
						NO _x	0.13
	塑料包装吹膜工序废气治理设施排气筒	35	0.5	10000	20	非甲烷总烃	0.15
	塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气治理设施排气筒	35	0.8	28000	20	非甲烷总烃	1.29
纸箱包装(盒)生产印刷和无纺布包装生产印刷工序废气治理设施排气筒	35	0.8	20000	20	非甲烷总烃	0.33	

类别	污染源名称	面源尺寸长×宽(m)	面源高度(m)	主要污染物	排放速率(kg/h)
面源	吹膜原料车间	25×20	8	非甲烷总烃	0.02
	主车间	79×36	8	非甲烷总烃	0.13

(3) 预测结果及评价

根据估算模式 AERSCREEN 预测本项目实施后的废气污染物浓度扩散结果见表 35。

表 35 最大预测及计算结果一览表

序号	污染源名称	评价因子	评价标准(mg/m ³)	最大地面质量浓度(mg/m ³)	最大占标率(%)	出现距离(m)
1	燃气锅炉烟囱	PM ₁₀	0.45	0.0002	0.06	201
		SO ₂	0.5	0.0005	0.11	201
		NO _x	0.2	0.0027	1.36	201
2	塑料包装吹膜工序废气治理设施排气筒	非甲烷总烃	2.0	0.0023	0.11	283
3	塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气治理设施排气筒	非甲烷总烃	2.0	0.0121	0.61	347
4	纸箱包装(盒)生产印刷和无纺布包装生产印刷工序废气治理设施排气筒	非甲烷总烃	2.0	0.0036	0.18	392
5	吹膜原料车间	非甲烷总烃	2.0	0.0313	1.57	19
6	主车间	非甲烷总烃	2.0	0.1110	5.55	57

(4) 评价等级判定

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,环境空气影响评价等级按表 1 的分级判据进行划分。环境空气影响评价等级判别表见表 36。

表 36 环境空气影响评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

本项目主车间无组织排放的非甲烷总烃占标率最大，即 P_{\max} 为 5.55%，根据上表， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，确定本项目环境空气评价等级为二级评价，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，核算结果见表 21、表 22 项目废气污染源源强核算情况一览表及表 30 大气污染物年排放量核算表。

(5) 无组织排放废气对四周厂界贡献浓度分析

采用估算模式 AERSCREEN 计算项目无组织排放废气对厂界四周贡献浓度见表 37。

表 37 无组织排放废气对厂界四周贡献浓度一览表

监控点位置		贡献浓度 (mg/m ³)	监控标准 (mg/m ³)	是否达标
非甲烷总烃	东厂界	0.1124	2.0	达标
	南厂界	0.1259		达标
	西厂界	0.1043		达标
	北厂界	0.1040		达标

由表 37 可知，项目实施后非甲烷总烃无组织排放对厂界四周贡献浓度的最大值为 0.1259mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业标准。

(6) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)、《排污单位自行检测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，本项目自行监测计划见表 38~表 39。

表 38 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
燃气锅炉烟囱	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度每年 1 次 NO _x 每月 1 次	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020) 表 1 燃气锅炉排放限值要求

塑料包装吹膜工序废气治理设施排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 印刷工业标准要求
塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气治理设施排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 印刷工业标准要求
纸箱包装(盒)生产印刷和无纺布包装生产印刷工序废气治理设施排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 印刷工业标准要求

表 39 无组织废气监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界		非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业标准要求
厂区内	吹膜原料车间、主车间外	非甲烷总烃		当有机废气治理设施去除效率 < 70% 时, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 3 生产车间边界污染物浓度限值要求
		非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 特别排放限值

(7) 结论

项目燃气锅炉配备低氮燃烧器, 锅炉烟气由 1 根 33m 高烟囱排放 (废气量 2586.07m³/h); 塑料包装吹膜废气经集气罩收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理 (风机风量 10000m³/h, 处理效率 80%), 之后由 1 根 35m 高排气筒排放; 项目油墨配比过程在密闭配墨间内进行, 配墨间负压设计并设置集气管道; 将印刷机、复合机均设置于密闭间内, 负压设计并设置废气集气口, 设备处设集气罩, 塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气经收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附” (风机风量 28000m³/h, 处理效率 30%) 装置处理, 之后由 1 根 35m 高排气筒排放, 纸箱包装 (盒) 生产印刷工序和无纺布包装生产印刷工序废气收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理 (风机风量 20000m³/h, 处理效率 30%), 之后由 1 根 35m 高排气筒排放。

经污染物源强核算, 锅炉烟气中污染物排放浓度分别为颗粒物 5mg/m³、SO₂10mg/m³、NO_x50mg/m³, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)

排放标准要求。三套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置非甲烷总烃排放浓度分别为：15.0mg/m³、46.0mg/m³、16.3mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1印刷行业标准要求。经初步预测，非甲烷总烃的无组织排放厂界预测浓度最大值为0.1259mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业标准要求。

经评价，预测采用AERSCREEN模式估算最大占标率P_{max}为5.55%（主车间无组织排放的非甲烷总烃），项目对环境空气的影响是可接受的。

（8）建设项目大气环境影响评价自查表。

表40 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放污染源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放污染源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长(--)h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子： ()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距离 (--) 厂界最远 (--) m			
	污染源年排放量	SO ₂ :(0.031)t/a	NO _x :(0.155)t/a	颗粒物:(0.016) t/a	VOCs:(12.224)t/a

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

2、地表水环境影响评价

本项目锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池；食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池，化粪池出水通过排水管网入定州市铁西污水处理厂处理，不直接排入地表水体，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目评价等级为三级 B，无需进行区域污染源调查和环境影响预测。

项目厂区化粪池出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和定州市铁西污水处理厂进水水质要求。本项目位于河北定州经济开发区内，属于定州市铁西污水处理厂收水范围内。

综合分析，本项目的实施不会对周围地表水环境产生污染影响。

3、地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，判定本项目为“印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”和“塑料制品制造”其他类项目，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价工作，故本评价不再开展地下水环境影响评价工作。

为加强对地下水的保护，建设单位采取以下防范措施：

①隔油池、化粪池采取防渗防漏措施，渗透系数小于 10^{-7}cm/s 。

②危废间采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

4、声环境影响评价

(1) 噪声源参数确定

项目噪声源主要为塑料包装生产过程吹膜机、印刷机、复合机、分切机、熔边机、制袋机；纸箱包装（盒）生产过程纸箱分切机、印刷机、皮壳机、装订机、打捆机；无纺布包装生产过程柔版印刷机、制袋机、分切机；水泵、风机等，声压级为 75~90dB（A）。

为了分析项目建成后对周围声环境的影响程度，本次评价以项目四周厂界为评价点，预测项目噪声源对厂界的贡献值。由于项目声源到厂界预测点的距离远大于声源长度，因此各噪声源均视为点声源。项目以东西走向为 X 轴，南北走向为 Y 轴，以 X、Y 轴所在水平面的铅直方向为 Z 轴，本次评价以项目所在场地西南角为原点，坐标为（0，0，0）。

本项目主要噪声源参数见表 41。

表 41 本项目噪声源参数一览表

编号	车间	噪声源	噪声产生量 dB(A)	位置 (X, Y, Z)	台	降噪措施	降噪效果 dB(A)	
N1	吹膜原料车间	吹膜机	80	73, 50, 1.2	6	厂房隔声	20	
N2	主车间	塑料包装生产	印刷机	90	15, 78, 1.2	4	厂房隔声	20
N3			复合机	85	18, 88, 1.2	3	厂房隔声	20
N4			分切机	85	25, 90, 1.2	2	厂房隔声	20
			熔边机	80	28, 90, 1.2	3	厂房隔声	20
N5			制袋机	85	33, 90, 1.2	10	厂房隔声	20
N6		纸箱包装(盒)生产	分切机	85	46, 82, 1.2	1	厂房隔声	20
N7			纸箱印刷机	90	53, 85, 1.2	5	厂房隔声	20
			胶印机	90	55, 85, 1.2	2	厂房隔声	20
N8			皮壳机	85	59, 90, 1.2	2	厂房隔声	20
N9	装订机	85	45, 100, 1.2	3	厂房隔声	20		

N10			打捆机	75	45, 95, 1.2	3	厂房隔声	20
N11		无纺 布包 装生 产	柔版印刷机	90	70, 80, 1.2	2	厂房隔声	20
N12			制袋机	85	80, 80, 1.2	3	厂房隔声	20
N13			分切机	85	75, 95, 1.2	1	厂房隔声	20
--	--		水泵	80	89, 106, 1.2	1	基础减振	20
--	--		风机	90	88, 72, 1.2	3	基础减振	20

(2) 评价点参数确定

评价点为项目厂区边界受噪声影响最大的位置，其位置参数见表 42。

表 42 各评价点位置参数一览表

评价点	Z1 (东边界)	Z2 (南边界)	Z3 (西边界)	Z4 (北边界)
坐标	(99, 61, 1.2)	(49, -1, 1.2)	(-1, 61, 1.2)	(49, 123, 1.2)

(3) 预测结果

项目噪声贡献值预测结果见表 43，厂界噪声增值线图见图 5。

表 43 厂界噪声预测结果一览表

预测点	贡献值 (dB (A))	标准值 (dB (A))		预测结果
		昼间	夜间	
东厂界	50.1	65	55	达标
南厂界	33.3	65	55	达标
西厂界	46.2	65	55	达标
北厂界	44.5	65	55	达标

由预测结果可知，项目实施后厂界的噪声贡献值在 33.3~50.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。因此，本项目营运期生产过程中不会对周围声环境产生明显影响。

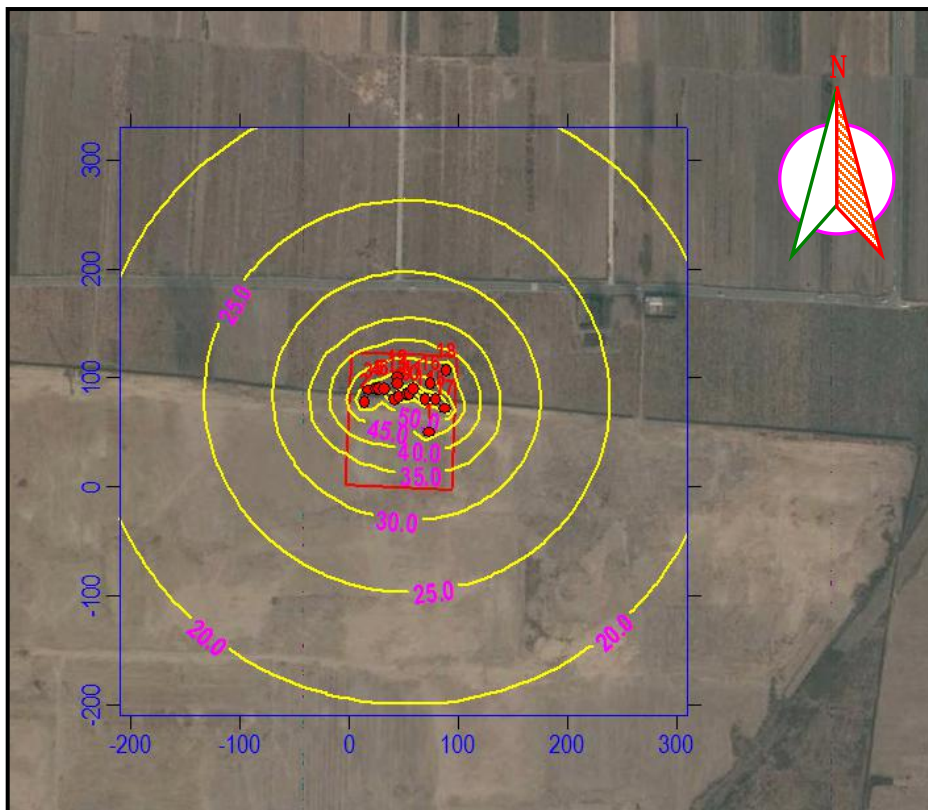


图 5 项目噪声贡献值等值线图

本项目噪声自行监测计划见表 44。

表 44 厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东厂界	Leq	每季 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类区标准
南厂界			
西厂界			
北厂界			

5、固体废物影响分析

项目产生的固体废物包括塑料包装生产印刷废版辊，复合固化、分切、制袋工序废边角料；纸箱包装（盒）生产过程分切、开槽、裁切工序废边角料和检验打捆残次品；无纺布包装生产过程分切整理废边角料；废油墨桶、废稀释剂桶、废胶粘剂桶；擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨产生的废抹布；UV 光催化氧化装置产生的废过滤棉；活性炭吸附装置产生的废活性炭；化粪池污泥，隔油池废油，餐厨垃圾、职工生活垃圾。

其中废油墨桶、废稀释剂桶、废胶粘剂桶；擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨产生的废抹布；UV光催化氧化装置产生的废过滤棉；活性炭吸附装置产生的废活性炭均属于危险废物，产生量分别为废油墨桶、废稀释剂桶、废胶粘剂桶0.2t/a、擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨产生的废抹布0.03t/a、UV光催化氧化装置产生的废过滤棉0.3t/a、活性炭吸附装置产生的废活性炭3.5t/a，收集后暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位处置；废版辊由生产厂家回收；废边角料和残次品属于一般工业固体废物，产生量为39.6t/a，全部外售处置；化粪池污泥产生量为5.0t/a，定期清掏，外运沤肥；隔油池废油产生量为0.1t/a，外售给相关部门认可的废弃油脂加工单位；餐厨垃圾产生量为0.2t/a，委托相关部门许可或备案的单位处置；职工生活垃圾产生量为6.75t/a，收集后运至环卫部门指定地点集中处置。

项目固体废物全部妥善处置，不会对当地环境造成污染影响。

6、土壤环境影响评价

①土壤环境影响评价项目类别

项目属于污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附表A.1，项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业中“其他”和“石油、化工”行业中“其他”，土壤环境影响评价类别为III类。

②占地规模

项目占地面积 $1.183927\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。

③建设项目敏感程度分级

表 45 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

经现场踏勘，项目现状周边50m范围内为空地 and 道路，不存在土壤环境敏感目标，项目周边土壤环境敏感程度为“不敏感”。

④评价工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型评价工作等级划分见表 46。

表 46 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

综合以上分析，根据土壤环境影响评价导则规定，项目不再进行土壤环境影响评价。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	燃气锅炉	颗粒物	燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉烟气由1根33m高烟囱排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1燃气锅炉排放限值要求
		SO ₂		
		NO _x		
	塑料包装吹膜工序	非甲烷总烃(有组织)	废气经集气罩收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由1根35m高排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB13/2322-2016)表1印刷工业标准
	塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序	非甲烷总烃(有组织)	油墨配比过程在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计并设置集气管道；印刷机、复合机置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由1根35m高排气筒排放	
	纸箱包装(盒)生产和无纺布包装生产印刷工序	非甲烷总烃(有组织)	设备置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由1根35m高排气筒排放	
	食堂	食堂油烟	环保认证的油烟净化装置+独立烟道排放	
	吹膜原料车间	非甲烷总烃(无组织)	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB13/2322-2016)表2其他企业标准；生产车间边界非甲烷总烃浓度限值应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》
	主车间	非甲烷总烃(无组织)	车间密闭	

				(DB13/2322-2016)表3限值要求;厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1特别排放限值要求	
水污染物	锅炉软水系统及锅炉排污水	COD	锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池,食堂废水由隔油池处理后与生活污水一起经厂区化粪池处理,化粪池出水排入市政污水管网,最终汇入定州市铁西污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足定州市铁西污水处理厂进水水质要求	
		SS			
	生活污水	pH			
		COD			
		BOD ₅			
		SS			
		氨氮			
		总氮			
		总磷			
		动植物油			
固体废物	塑料包装生产	印刷工序	废版辊	由生产厂家回收	
		复合固化工序	废边角料	收集后外售处置	
		分切	废边角料	收集后外售处置	
		制袋	废边角料	收集后外售处置	
	纸箱包装(盒)生产	分切	废边角料	收集后外售处置	全部合理处置
		开槽	废边角料	收集后外售处置	
		裁切	废边角料	收集后外售处置	
		检验打捆	残次品	收集后外售处置	
	无纺布包装生产	分切整理	废边角料	收集后外售处置	
	原料包装	废油墨桶	委托有危废处置资质的单位处置		
		废稀释剂桶			
		废胶粘剂桶			

	擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨	废抹布	
	UV光催化氧化	废过滤棉	
	活性炭吸附装置	废活性炭	
	化粪池	污泥	定期清掏，外运沤肥
	隔油池	废油	外售给相关部门认可的废弃油脂加工单位
	食堂	餐厨垃圾	委托相关部门许可或备案的单位处置
	职工生活	生活垃圾	收集后运至环卫部门指定地点集中处置

噪声

项目噪声源主要为塑料包装生产过程吹膜机、印刷机、复合机、分切机、熔边机、制袋机；纸箱包装（盒）生产过程分切机、印刷机、皮壳机、装订机、打捆机；无纺布包装生产过程柔版印刷机、制袋机、分切机；风机等，声压级为75~90dB（A）。经采取基础减振、厂房隔声等措施，再经距离衰减和空气吸收后，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类声环境功能区标准。

其他

隔油池、化粪池采取防渗防漏措施，渗透系数小于 10^{-7} cm/s。危废间采取防渗措施，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

生态保护措施及预期效果：

通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强边界周围环境绿化。因此对周围生态影响较小。

结论与建议

结论：

1、产业政策分析结论

本项目属于印刷业和塑料制品业，项目建设内容不属于国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类，为允许类；项目设备未列入工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）》；项目建设内容不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号）中规定的限制类和淘汰类项目。

定州市行政审批局已为本项目办理了备案信息，备案编号为：定行审项目[2020]41号（详见附件）。

综上所述，项目符合国家及地方产业政策。

2、选址可行性分析结论

本项目位于定州经济开发区龙泉街北段东侧，该地块已取得土地证，证号为：冀（2019）定州市不动产权第0013154号，地类用途为工业用地，详见附件。本项目位于河北定州经济开发区内，项目占地属于园区规划工业用地；项目以聚乙烯颗粒、纸板、纸张、无纺布卷材、油墨及胶粘剂等为原料，生产各种包装材料，项目建设与园区规划不冲突。河北定州经济开发区管理委员会为项目出具了说明（见附件）：项目占地11839.27m²，属于规划工业用地，项目建设符合园区规划，同意项目入园。

由环境影响评价章节和预测结果可知，本项目实施后通过采取完善的污染治理措施，不会对周围大气环境及声环境产生明显影响，不会污染区域水环境。区域环境质量可维持现状水平。

本项目占地不涉及《河北省人民政府关于发布〈河北省生态保护红线〉的通知》（冀政字〔2018〕23号）所划定的生态保护红线区；项目场地为工业用地，不涉及基本农田，符合园区土地资源利用上线要求；营运过程中有一定量的电力资源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会触及资源利用上线；本项目废气、废水、噪声经治理后均可达标排放；固体

废物全部妥善处置，因此不会触及园区环境质量底线要求；本项目未列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》及《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中的限制类和淘汰类项目，不属于国家、河北省环境准入负面清单。

综合分析，项目选址可行。

3、工程分析结论

本项目总投资 12500 万元，在定州经济开发区龙泉街北段东侧建设“定州福吉欣盛包装材料有限公司新建工程项目”，主要建设生产车间、办公楼等，总建筑面积 22742.46m²，购置塑料包装生产线、纸箱包装（盒）生产线、无纺布生产线及其他配套设备，年产包装材料 1500t。

项目产生的主要污染物为废气、废水、噪声及固体废物。

4、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响评价

项目燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉烟气由 1 根 33m 高烟囱排放（废气量 2586.07m³/h）；塑料包装吹膜废气经集气罩收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理（风机风量 10000m³/h，处理效率 80%），之后由 1 根 35m 高排气筒排放；项目油墨配比过程在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计并设置集气管道；将印刷机、复合机均设置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气经收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”（风机风量 28000m³/h，处理效率 30%）装置处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放，纸箱包装（盒）生产印刷工序和无纺布包装生产印刷工序废气收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理（风机风量 20000m³/h，处理效率 30%），之后由 1 根 35m 高排气筒排放。

经污染物源强核算，锅炉烟气中污染物排放浓度分别为颗粒物 5mg/m³、SO₂10mg/m³、NO_x50mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）排放标准要求。三套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置非甲烷总烃排放浓度分别为：15.0mg/m³、46.0mg/m³、16.3mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷行业标准要求。经初步预测，非甲烷

总烃的无组织排放厂界预测浓度最大值为 $0.1259\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准要求。

经评价，预测采用 AERSCREEN 模式估算最大占标率 P_{max} 为 5.55%（主车间无组织排放的非甲烷总烃），项目对环境空气的影响是可接受的。

（2）水环境影响分析

本项目锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池；食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池；化粪池出水通过排水管网入定州市铁西污水处理厂处理，不直接排入地表水体，属于间接排放。本项目的实施不会对周围地表水环境产生污染影响。

（3）声环境影响评价

项目的噪声源主要为塑料包装生产过程吹膜机、印刷机、复合机、分切机、熔边机、制袋机；纸箱包装（盒）生产过程分切机、印刷机、皮壳机、装订机、打捆机；无纺布包装生产过程柔版印刷机、制袋机、分切机；风机等，声压级为 $75\sim 90\text{dB}(\text{A})$ ，经采取基础减振、厂房隔声等措施，再经距离衰减和空气吸收后，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类声环境功能区标准。因此，本项目不会对周围声环境质量产生不利影响。

（4）固体废物影响分析

项目产生的固废全部合理处置，不会对周围环境产生不利影响。

5、污染防治措施可行性分析结论

（1）废气

项目燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉烟气由 1 根 33m 高烟囱排放（废气量 $2586.07\text{m}^3/\text{h}$ ），锅炉烟气中污染物排放浓度分别为颗粒物 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 燃气锅炉排放限值要求；塑料包装吹膜废气经集气罩收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理（风机风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率 80%），之后由 1 根 35m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度为 $15.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷行业标准要求；项目油墨配比过程在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计并设置集气管道；将印刷机、复

合机均设置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”（风机风量28000m³/h，处理效率30%）装置处理，之后由1根35m高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度为46.0mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1印刷行业标准要求；纸箱包装（盒）生产印刷工序和无纺布包装生产印刷工序废气收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理（风机风量20000m³/h，处理效率30%），之后由1根35m高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度为16.3mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1印刷行业标准要求。

因此，本项目废气治理措施可行。

（2）废水

本项目锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池；食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池；化粪池出水通过排水管网入定州市铁西污水处理厂处理，不直接排入地表水体，不会对地表水体产生污染影响。

项目对厂区隔油池、化粪池采取防渗防漏措施，渗透系数小于10⁻⁷cm/s。危废间采取防渗措施，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10⁻⁷cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

因此，本项目废水防治措施可行。

（3）噪声

项目噪声源主要为塑料包装生产过程吹膜机、印刷机、复合机、分切机、熔边机、制袋机；纸箱包装（盒）生产过程分切机、印刷机、皮壳机、装订机、打捆机；无纺布包装生产过程柔版印刷机、制袋机、分切机；风机等，声压级为75~90dB（A）。项目采取基础减振、厂房隔声的降噪措施控制噪声源对周边环境的影响，降噪效果可达20dB（A）。

因此，本项目噪声防治措施可行。

（4）固废

本项目固体废物全部合理处置，不会对周边环境产生明显影响。措施可行。

6、污染物排放总量控制结论

根据“十三五”期间污染物排放总量控制指标，确定本项目总量控制目标建议值为颗粒物 0.160t/a、SO₂ 0.031t/a、NO_x 0.155t/a、VOCs 12.224t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a、总氮 0t/a、总磷 0t/a。

7、环境管理内容

项目污染物排放清单一览表见表 47，环境保护设施见表 48。

表 47 污染物排放清单一览表

项目	内 容			
工程组成	主体工程	主车间	14506.12 m ²	1 座，5 层，1 层为生产车间，内置塑料包装生产设备及纸箱包装生产设备、无纺布包装生产设备，含锅炉房，2-5 层为库房
		吹膜原料车间	3848.91 m ²	1 座，北部 2 层，用于吹膜生产使用南部 4 层，均为库房
	辅助工程	综合研发办公楼	4347.43 m ²	1 座，6 层，主要为办公及研发使用，内设食堂
		门卫室	40m ²	1 座
	公用工程	给水	由园区供水管网提供	
		排水	项目锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池；食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池；化粪池出水通过排水管网入定州市铁西污水处理厂处理	
		供电	由当地供电系统提供，厂区设 800KVA 变压器 1 台，630KVA 变压器 1 台，共计 2 台	
		供热	项目生产用热用电，冬季办公取暖由厂区燃气锅炉提供	
		供气	厂区燃气锅炉及食堂以天然气为燃料，天然气由园区燃气管网提供	
	环保工程	废气	①燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉烟气由 1 根 33m 高烟囱排放 ②塑料包装吹膜工序废气：集气罩+一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置+1 根 35m 高排气筒 ③塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气：油墨配比过程在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计并设置集气管道；将印刷机、复合机均设置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放 ④纸箱包装（盒）生产印刷和无纺布包装生产印刷工序废气：设备置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放 ⑤食堂油烟经国家环保认证的油烟净化器处理后由独立烟道排放	
废水		化粪池 1 座、隔油池 1 座		

		噪声	基础减振、厂房隔声		
		固废	<p>项目设置危废暂存间和一般固废暂存区。</p> <p>废版辊由生产厂家回收；废边角料和残次品全部外售处置。</p> <p>废油墨桶、废稀释剂桶、废胶粘剂桶；擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨产生的废抹布；UV光催化氧化装置产生的废过滤棉；活性炭吸附装置产生的废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由具有危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>化粪池污泥定期清掏，外运沤肥；隔油池废油外售给相关部门认可的废弃油脂加工单位；餐厨垃圾委托相关部门许可或备案的单位处置；生活垃圾收集后定期运至环卫部门指定地点集中处置。</p>		
原辅材料	<p>塑料包装所需原料：聚乙烯颗粒 400t/a、色母 200t/a、油墨 15t/a 稀释剂 0.75t/a、溶剂型胶粘剂 15t/a、无溶剂型胶粘剂 6t/a</p> <p>纸箱包装（盒）所需原料：纸板 800t/a、水性柔版油墨 40t/a、扁丝 10t/a</p> <p>无纺布包装所需原料：无纺布卷材 100t/a、水性油墨 10t/a</p>				
建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数	废气	<p>①燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉烟气由 1 根 33m 高烟囱排放，风量 2586.07m³/h，内径 0.3m</p> <p>②塑料包装吹膜工序废气：集气罩+一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置+1根 35m 高排气筒，风机风量 10000m³/h，内径 0.5m</p> <p>③塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气：油墨配比过程在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计并设置集气管道；将印刷机、复合机均设置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放，风机风量 28000m³/h，内径 0.8m</p> <p>④纸箱包装（盒）生产印刷和无纺布包装生产印刷工序废气：设备置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放，风机风量 20000m³/h，内径 0.8m</p>			
	废水	<p>项目锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池；食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入厂区化粪池；化粪池出水通过排水管网入定州市铁西污水处理厂处理。</p> <p>厂区设化粪池 1 座、隔油池 1 座</p>			
	噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施			
	固体废物	<p>项目设置危废暂存间和一般固废暂存区。</p> <p>废版辊由生产厂家回收；废边角料和残次品全部外售处置。</p> <p>废油墨桶、废稀释剂桶、废胶粘剂桶；擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨产生的废抹布；UV光催化氧化装置产生的废过滤棉；活性炭吸附装置产生的废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由具有危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>化粪池污泥定期清掏，外运沤肥；隔油池废油外售给相关部门认可的废弃油脂加工单位；餐厨垃圾委托相关部门许可或备案的单位处置；生活垃圾收集后定期运至环卫部门指定地点集中处置。</p>			
	防渗措施	<p>隔油池、化粪池采取防渗防漏措施，渗透系数小于 10⁻⁷cm/s。危废间采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 ≤ 10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 ≤ 10⁻¹⁰cm/s。</p>			
排放的污染物		种类	排放浓度	排放量(t/a)	总量指标(t/a)
	废气	颗粒物	5	0.016	0.016
		SO ₂	10	0.031	0.031

	NO _x		50	0.156	0.156	
		VOC _s	有组织	15.0/46.0 /16.3	11.110	12.224
			无组织	--	1.114	
	废水	COD		350	0.452	0.452
氨氮		28	0.036	0.036		
总氮		37	0.048	0.048		
总磷		4	0.005	0.005		
排污口 信息	废气： ①燃气锅炉烟囱（DA001）位于主车间北部，排气筒高33m，内径0.3m。 ②塑料包装吹膜工序废气治理设施排气筒（DA002）位于主车间西南侧，排气筒高35m，内径0.5m。 ③塑料包装印刷、复合固化工序废气治理设施排气筒（DA003）位于主车间东南侧，排气筒高35m，内径0.8m。 ④纸箱包装（盒）生产印刷和无纺布包装生产印刷工序废气治理设施排气筒（DA004）位于吹膜原料车间北侧，排气筒高35m，内径0.8m。 ⑤食堂油烟净化器排气筒位于综合研发办公楼处。 废水：厂区废水排放口（DW001）位于厂区东部。					
执行的 环境标准	环境 质量 标准	环境 空气	SO ₂ 年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准	
			SO ₂ 24小时平均	150μg/m ³		
			SO ₂ 1小时平均	500μg/m ³		
			NO ₂ 年平均	40μg/m ³		
			NO ₂ 24小时平均	80μg/m ³		
			NO ₂ 1小时平均	200μg/m ³		
			PM ₁₀ 年平均	70μg/m ³		
			PM ₁₀ 24小时平均	150μg/m ³		
			PM _{2.5} 24小时平均	75μg/m ³		
	声环境	Leq(A)	昼间≤65dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准		
夜间≤55dB(A)						
污染物 排放及	废气	颗粒物	5mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表1燃气锅炉排放限值要求		
		SO ₂	10mg/m ³			
		NO _x	50mg/m ³			
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1			

控制标准	非甲烷总烃 (有组织)	最高允许排放浓度 50mg/m ³ 最低去除效率 70% (以水性材料为主的 有机废气排放口不做 最低去除效率要求)	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (GB13/2322-2016)表 1 印刷工业标准及表 2 其他企业标准		
		非甲烷总烃 (无组织)		2.0mg/m ³	
		非甲烷总烃 (无组织)		生产车间边界浓度限 值 4.0mg/m ³	《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
		非甲烷总烃 (无组织)		厂房外监控点处 1h 平 均浓度值 6mg/m ³	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附 录 A 中表 A.1 特别排 放限值
				厂房外监控点处任意 一次浓度值 20mg/m ³	
		食堂油烟		2.0mg/m ³ 60%(去除效率)	《饮食业油烟排放 标准(试行)》 (GB18483-2001)表 2 小型标准
	废水	pH	6-9	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	
		COD	500mg/L		
		BOD ₅	300mg/L		
		SS	400mg/L		
		氨氮	---		
		总氮	---		
		总磷	---		
		动植物油	100mg/L		
		pH	6-9	定州市铁西污水处 理厂进水水质要求	
		COD	400mg/L		
		BOD ₅	150mg/L		
		SS	200mg/L		
		氨氮	30mg/L		
		总磷	4.0mg/L		
pH	6-9	本项目执行标准			
COD	400mg/L				
BOD ₅	150mg/L				
SS	200mg/L				
氨氮	30mg/L				
总氮	---				

			总磷	4.0mg/L	
			动植物油	100mg/L	
		噪声	Leq	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3类标准
		固废	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的相关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的相关规定。		
监测计划	<p>根据项目的实际情况,企业可组建环保监测机构负责监测计划的落实,也可委托当地环境保护部门进行监测。</p> <p>(1) 废气监测</p> <p>A、燃气锅炉废气烟囱</p> <p>① 监测布点: 锅炉烟囱出口。</p> <p>② 监测项目: 颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度(林格曼黑度),同时测定废气量。</p> <p>③ 监测频率: 生产期间颗粒物、SO₂、烟气黑度每年1次,每次连续监测2天; NO_x每月监测1次,每次连续监测2天。</p> <p>B、塑料包装吹膜工序废气治理设施排气筒</p> <p>① 监测布点: 废气治理设施排气筒出口。</p> <p>② 监测项目: 非甲烷总烃,同时测定废气量。</p> <p>③ 监测频率: 生产期间每年1次;</p> <p>C、塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序废气治理设施排气筒</p> <p>① 监测布点: 废气治理设施排气筒出口。</p> <p>② 监测项目: 非甲烷总烃,同时测定废气量。</p> <p>③ 监测频率: 生产期间每年1次;</p> <p>D、纸箱包装(盒)生产印刷和无纺布包装生产印刷工序废气治理设施排气筒</p> <p>① 监测布点: 废气治理设施排气筒出口。</p> <p>② 监测项目: 非甲烷总烃,同时测定废气量。</p> <p>③ 监测频率: 生产期间每年1次;</p> <p>E、厂界无组织废气</p> <p>① 监测布点: 四周厂界外1m处。</p> <p>② 监测项目: 颗粒物、非甲烷总烃。</p> <p>③ 监测频率: 生产期间每年1次。</p> <p>(2) 废水监测</p> <p>① 监测布点: 厂区废水排放口</p> <p>② 监测项目: pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油</p> <p>③ 监测频率: 每年监测1次。</p> <p>(3) 噪声监测</p> <p>① 监测布点: 在项目四周厂界各布1个点,共4个监测点。</p> <p>② 监测项目: 等效A声级。</p> <p>③ 监测频率: 每季监测1次,每次监测1天,昼夜各测1次。</p>				
排污口规范化要求	废气	<p>① 排气筒应设置编号铭牌,并注明排放的污染物。</p> <p>② 排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台,有净化设施的应在其进出口分别设置采样口。</p> <p>③ 采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)的规定设置。</p>			

	<p>①厂区总排水口设置污染源标志牌，标志牌内容包括点位名称、编号、排污去向及主要污染因子等。</p> <p>②经常或定期进行排污口的清障、疏通工作。</p>
噪声	<p>应按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p>
固体废物	<p>项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。危险废物设置危废暂存间。</p> <p>固体废物贮存必须规范化，固废暂存场地应按照国家标准《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB45562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。</p>
环境保护图形标志	<p>废气排放口、废水排放口、噪声排放源和固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)执行。</p>
	
	<p>提示图形符号标志</p>
	
	<p>警告图形符号标志</p>
企业信息公开	<p>公开内容</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第31号)的有关规定，鼓励企业对本单位真实环境信息进行公开，主要公开内容如下：</p> <p>(1)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>(2)排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>(3)防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>(4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>(5)其他应当公开的环境信息。</p>
	<p>公开方式</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第31号)的有关规定，企业可采取如下公开方式：</p> <p>(1)公告或者公开发行的信息专刊；</p> <p>(2)广播、电视等新闻媒体；</p> <p>(3)信息公开服务、监督热线电话；</p> <p>(4)本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；</p> <p>(5)其他便于公众及时、准确获得信息的方式。</p>

表 48 建设项目环境保护设施一览表

类别	治理对象	治理措施	治理效果	投资 (万元)
废气	燃气锅炉产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x	燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉烟气由 1 根 33m 高烟囱排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表 1 燃气锅炉排放限值要求	30
	塑料包装吹膜工序产生的非甲烷总烃	废气经集气罩收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 印刷工业标准	
	塑料包装油墨配比、印刷、复合固化工序产生的非甲烷总烃	油墨配比过程在密闭配墨间内进行，配墨间负压设计并设置集气管道；印刷机、复合机置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放		
	纸箱包装(盒)生产印刷和无纺布包装生产印刷工序产生的非甲烷总烃	设备置于密闭间内，负压设计并设置废气集气口，设备处设集气罩，废气经收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，之后由 1 根 35m 高排气筒排放		
	食堂产生的油烟	油烟经环保认证的油烟净化器处理后，由独立烟道排放		
	吹膜原料车间无组织排放的非甲烷总烃	生产车间密闭	厂界非甲烷总烃浓度限值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业标准；生产车间边界非甲烷总烃浓度限值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 限值要求；	
	主车间无组织排放的非甲烷总烃	生产车间密闭	厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 特别排放限值要求	

废水	锅炉软水系统及锅炉排污水	锅炉软水系统及锅炉排污水进入厂区化粪池，食堂废水由隔油池处理后与生活污水一起经厂区化粪池处理，化粪池出水排入市政污水管网，最终汇入定州市铁西污水处理厂处理	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，同时满足定州市铁西污水处理厂进水水质要求	10	
	生活污水				
噪声	塑料包装生产过程吹膜机、印刷机、复合机、分切机、熔边机、制袋机；纸箱包装(盒)生产过程纸箱分切机、印刷机、皮壳机、装订机、打捆机；无纺布包装生产过程柔版印刷机、制袋机、分切机等产生的设备噪声	厂房隔声	厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区标准	2	
	水泵、风机等动力噪声	基础减振			
固废	塑料包装生产	印刷工序废版辊	由生产厂家回收	全部妥善处置	3
		复合固化工序废边角料	收集后外售处置		
		分切工序废边角料	收集后外售处置		
		制袋工序废边角料	收集后外售处置		
	纸箱包装(盒)生产	分切工序废边角料	收集后外售处置		
		开槽工序废边角料	收集后外售处置		
		裁切工序废边角料	收集后外售处置		
		检验打捆残次品	收集后外售处置		
无纺布包装生产	分切整理废边角料	收集后外售处置			

	原料 包装	废油墨桶	委托有危废处置资质的 单位处置	
		废稀释剂 桶		
		废胶粘剂 桶		
	擦拭印刷机和印刷过程滴漏的油墨产生的废抹布			
	UV光催化氧化装置产生的废过滤棉			
	活性炭吸附装置产生的废活性炭			
	化粪池污泥	定期清掏，外运沤肥		
	隔油池废油	外售给相关部门认可的废弃油脂加工单位		
	餐厨垃圾	委托相关部门许可或备案的单位处置		
生活垃圾	收集后运至环卫部门指定地点集中处置			
其他	隔油池、化粪池采取防渗防漏措施，渗透系数小于 10^{-7} cm/s。危废间采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。		5	
合计			50	

8、结论

评价认为，该项目符合国家及地方产业政策，选址可行，符合“三线一单”相关要求，在落实本报告规定的各项污染防治措施后，能够做到污染物长期稳定达标排放，污染物排放量符合总量控制要求，从环境保护的角度讲，项目建设是可行的。

建议：

- (1) 加强环境管理，保证污染治理设施正常运行，确保污染物稳定达标排放。
- (2) 对职工进行定期培训，提高职工素质，严格工艺操作管理，减少人为影响因素。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		定州福吉欣盛包装材料有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：					
建设项目	项目名称	定州福吉欣盛包装材料有限公司新建工程项目				建设内容、规模		建设内容：建设生产车间、办公楼等，总建筑面积22742.46m ² ，购置塑料包装生产线、纸箱包装（盒）生产线、无纺布生产线及其他配套设备 建设规模：年产包装材料1500t。					
	项目代码 ¹	2019-130689-41-03-000017											
	建设地点	定州经济开发区龙泉街北段东侧											
	项目建设周期（月）	16.0				计划开工时间		2020年8月					
	环境影响评价行业类别	30 印刷厂； 磁材料制品				预计投产时间		2021年12月					
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		231 印刷					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况	已开展并通过审查				规划环评文件名		河北定州经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书					
	规划环评审查机关	河北省生态环境厅				规划环评审查意见文号		冀环环评函[2019]780号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	114.992219	纬度	38.555925	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）				
	总投资（万元）	12500.00				环保投资（万元）		50.00		环保投资比例	0.40%		
建设单位	单位名称	定州福吉欣盛包装材料有限公司		法人代表	邓军强		评价单位	单位名称	河北朴质环境工程技术有限公司		证书编号	国环评证乙字第1238号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91130682MA0D5FGT6E		技术负责人	邓军强			环评文件项目负责人	韩进文		联系电话	0312-8631362	
	通讯地址	定州经济开发区龙泉街北段东侧		联系电话	18633090525			通讯地址	河北省保定市朝阳北大街1178号朝阳龙座1-302、1-305、1-306、1-309				
污染物排放量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵				
	废水	废水量(万吨/年)				0.129			0.129	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____			
		COD				0.452			0.452				
		氨氮				0.036			0.036				
		总磷				0.005			0.005				
		总氮				0.048			0.048				
	废气	废气量（万标立方米/年）				3.187			3.187	/			
		二氧化硫				0.031			0.031				
		氮氧化物				0.155			0.155				
颗粒物				0.016			0.016						
挥发性有机物				12.224			12.224						
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施			
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③