

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：沈阳天添元包装有限公司彩印车间项目  
建设单位（盖章）：沈阳天添元包装有限公司  
编制日期：2023年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1666318404000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	39u6c0		
建设项目名称	沈阳天添元包装有限公司彩印车间项目		
建设项目类别	20-039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	沈阳天添元包装有限公司		
统一社会信用代码	912	24	
法定代表人 (签章)	李宏伟		
主要负责人 (签字)	孙保君		
直接负责的主管人员 (签字)	孙保君		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	辽宁北环生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘博	201 0219	BH025374	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张佳璐	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH014986	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	沈阳天添元包装有限公司彩印车间项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	闫新巍	联系方式	183*****	
建设地点	沈阳经济技术开发区冶金六街 10 号			
地理坐标	( <u>123</u> 度 <u>2</u> 分 <u>49.330</u> 秒, <u>41</u> 度 <u>37</u> 分 <u>55.850</u> 秒)			
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39 印刷	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无	
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	22	
环保投资占比（%）	73.3	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0	
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置情况分析</b>			
	类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目。	本项目污染物不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无废水排放。	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目。	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储。	无
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵	本项目不涉及。	无	

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。	无
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。</p> <p>本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不开展地下水专项评价工作。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p><b>1.产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目生产过程中涉及的原辅材料、产品、生产工艺以及生产设备均不在目录中鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许建设项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类或特定条件的许可准入类的负面清单范围。</p> <p><b>2.选址合理性分析</b></p> <p>本项目利用现有厂区内1#生产车间，对BOPP原膜进行凹版印刷。本项目厂址用地性质为工业用地，四周均为工业企业，属于新民屯镇工业聚集区。</p> <p>本项目所在地不涉及生态保护区、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，且评价范围内不涉及饮用水水源保护区。本项目从环保角度选址合理。</p> <p><b>3.“三线一单”符合性分析</b></p> <p>2021年5月沈阳市人民政府发布《沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（沈政发〔2021〕10号），同年9月，沈阳市生态环境局基于“三线一单”发布《沈阳市生态环境准入清单（2021年版）》。</p>			

根据沈阳市生态环境局出具的《“三线一单”管控单元查询申请表》，并结合《沈阳市生态环境准入清单（2021年版）》，本项目所在环境管控单元类别为重点管控区（水环境农业污染重点管控区），单元编码为ZH21010620012（新民屯镇）。本项目与沈阳市“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析见表1-1。

**表 1-1 与 ZH21010620012（新民屯镇）管控单元管控要求相符性分析**

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1) 建设项目必须符合国家及辽宁省相关行业产业政策，符合国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录（2021年版）》相关要求，禁止淘汰类和限制类的项目准入；</p> <p>(2) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求；</p> <p>(3) 禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；法律、法规规定的其他禁止养殖区域内建设畜禽养殖单元。</p>	<p>本项目符合国家产业政策要求，不属于淘汰类和限制类项目；符合《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录(2021年版)》，详见后文分析；本项目用地性质为工业用地。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>(2) 加快农村环境综合整治，实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理，有条件的地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。</p> <p>(3) 推动实施测土配方施肥，推广高效新型低污染肥料，鼓励引导畜禽粪便等有机肥施用及有机养分资源综合利用技术应用，推广精准施肥技术和机具。</p> <p>(4) 加快农村污水处理设施及收集管网建设，乡镇所在地行政村配套建设污水收集管网和处理设施，并保证设施正常运行。</p>	<p>本项目不涉及养殖、施肥、农村环境综合整治等。</p>	符合
环境风险防范	/	<p>本项目原料暂存区、生产车间采取地面防渗，防止土壤、地下水污染。</p>	符合
资源利用效率	/	<p>本项目生产过程消耗一定的电能源，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少。</p>	符合

**4.与挥发性有机物污染防治文件符合性分析**

(1) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性

表 1-2 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
(一) 加大产业结构调整力度, 2. 严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。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。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	本项目属于印刷业, 建设性质为改建。	符合
(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治。4. 深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理; 加强源头控制。大力推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	根据本项目油墨检测报告可知, 本项目使用的油墨为低 VOCs 含量的水性油墨。	符合
(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治。4. 深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理; 加强废气收集与处理。加强废气收集与处理, 有机废气收集率达到 70% 以上。对转运、储存等, 要采取密闭措施, 减少无组织排放。对收集的废气, 要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施, 确保达标排放。	本项目设有废气收集与处理装置, 印刷、烘干工序均在一体化印刷设备内进行, 设置在密闭空间(密闭罩)内, 废气经收集后采用活性炭吸附+催化燃烧技术处理达标后排放; 原料、危险废物的存储全部采取密闭设施, 减少无组织排放。	符合
加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等, 要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施, 减少无组织排放。	本项目印刷、烘干工序均在一体化印刷设备内进行, 设置在密闭空间(密闭罩)内, 加强有机废气的收集和处理, 减少有机废气的无组织排放。	符合

(2) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性

表 1-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶黏剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织散逸。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。	本项目所用的油墨使用密闭桶储存, 运输的过程保持密闭; 一体化印刷设备置于密闭罩内, 并做好生产设备的日常维护保养; 通过采取上述措施减少有机废气的无组织排放。	符合
涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气排至 VOCs 废气收集系统。	本项目一体化印刷设备置于密闭罩, VOCs 废气经管道收集后采用活性炭吸附+催化燃烧技术进行处理, 处理达标后经 1 座 15m 高 DA004 排气筒排放。	符合

(3) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

表 1-4 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

文件要求	本项目情况	符合性
------	-------	-----

	<p>一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生</p> <p>大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>根据本项目油墨检测报告可知，本项目使用的油墨为低VOCs含量的水性油墨。</p>	<p>符合</p>
	<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p> <p>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。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>	<p>本项目所用的油墨使用密闭桶储存，运输的过程保持密闭；一体化印刷设备置于密闭罩内，废气经收集后采用活性炭吸附+催化燃烧技术处理达标后排放；原料、危险废物的存储全部采取密闭设施，减少无组织排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p> <p>组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，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</p>	<p>根据工程分析，本项目采用活性炭吸附，用于浓缩VOCs浓度，活性炭定期通过催化燃烧方式脱附再生，不属于一次性吸附，不属于单一VOCs设备；选择</p>	<p>符合</p>

<p>织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p>活性炭碘值不低于 800mg/g；收集效率及处理效率满足要求。</p>	
<p>(4) 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性</p>		
<p><b>表 1-5 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析</b></p>		
<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>实施挥发性有机物原辅材料源头替代行动。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。以汽车整车、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造行业为重点，提升低挥发性有机物含量涂料使用比例。开展含挥发性有机物原辅材料达标联合检查，曝光不合格产品并依法追究相关企业责任。</p>	<p>根据油墨检测报告可知，本项目使用的油墨为低 VOCs 含量的水性油墨。</p>	<p>符合</p>
<p>实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理。</p>	<p>本项目油墨使用密闭桶储存，运输的过程保持密闭；印刷产生的有机废气经密闭罩收集后采用活性炭吸附+催化燃烧技术进行处理，处理达标后经 1 座 15m 高 DA004 排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(5) 与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》</p>		
<p>符合性</p>		
<p><b>表 1-6 与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析</b></p>		
<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>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，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。</p>	<p>本项目使用的水性油墨属于低 VOCs 含量产品，使用比例为 100%。</p>	<p>符合</p>
<p>加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境密闭负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，有机废气收集率达到 70%以上。对有机溶剂的转运、储存等环节，采取密闭措施，减少无组织排放。在烘干环节，采取循环风烘干技术，减少废气排放。收集的废气要采取吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保稳定达标排放。</p>	<p>本项目设有废气收集与处理装置，一体化印刷设备置于密闭罩内，废气收集效率 80%，废气收集后采用活性炭吸附+催化燃烧技术处理达标后排放；原辅材料、危险废物储存均采取密闭措施，以减少无组织排放。</p>	<p>符合</p>
<p>(6) 与《沈阳市“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》</p>		
<p>符合性</p>		



**表 1-7 与《沈阳市“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析**

文件要求	本目况	符合性
包装印刷行业建立台账，推广应用低（无）VOCs 含量的绿化油墨、上光油、润版液、清洗剂、胶粘剂、稀释剂等原辅材料；鼓励采用柔性版印刷工艺和无溶剂复合工艺，逐步减少凹版印刷工艺、干式复合工艺；采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对物料转运、储存等工序，采取密闭措施。收集的废气建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施。	本项目使用的水性油墨为低 VOCs 含量产品；一体化印刷设备置于密闭罩内，收集效率为 80%，减少有机废气的无组织排放。末端治理采用活性炭吸附+催化燃烧技术处理，活性炭净化效率 80%。脱附效率 90%，催化燃烧去除效率为 95%；水性油墨采用密闭包装，在非取用状态时封口，保持密闭，储存于一楼南侧原料暂存区，分类放置于贴有标识的容器内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置。	符合

(7) 与沈阳市生态环境局《关于切实加强涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批工作的通知》符合性

**表 1-8 与《关于切实加强涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批工作的通知》符合性分析**

文件要求	本项目情况	符合性
1.严格项目准入及排放标准审查 新建、改建、扩建涉 VOCs 项目要严格进行规划相符性审查，按照国家、辽宁省相关规定应当进入园区的要进入园区。禁止审批不符合规划要求及规划环评生态环境准入清单要求的建设项目。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目要严格排放标准审查，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、辽宁省相关排放标准。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产过程中涉及的原辅材料、产品、生产工艺以及生产设备均不在目录中鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许建设项目。项目符合沈阳市发布《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录（2021 年版）》的要求。本项目为改建项目，属于印刷行业，执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）。	符合
2.严格项目原辅料源头替代审查 新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目，其环境影响评价文件应对建设项目使用的主要原辅材料的理化性质、特性等进行详细分析，明确 VOCs 的主要原辅材料类型、组分、含量等（附具有 CMA 和 CNAS 资质的产品检测报告或使用产品的 MSDS），明确是否属于危险化学品新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目，应当优先使用低（无）VOCs 含量原辅材料，禁止审批生产和使用不符合国家 VOCs 含量标准及有害物质限量的项目。 包装印刷行业使用水性、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、涂布液的综合使用比例要不	本项目全部使用水性油墨，本次评价详细分析了油墨组分、特性、理化性质，附具 VOCs 含量检测报告，本项目使用的原辅材料不属于危险化学品，且符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），属于低 VOCs 含量产品。	符合

	<p>低于 60%。</p>		
	<p><b>3.全面加强无组织排放控制审查</b>          新建、扩建、改建涉 VOCs 排放的建设项目，要严格无组织排放审查，要按照应封闭全封闭、能收集全收集的原则，加强无组织排放控制。要对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和各行业的行业标准以及排污许可证申请与核发技术规范，重点加强 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 管控评价审查。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。          凡涉 VOCs 无组织排放的建设项目，在环境影响评价文件中应当充分论证采取的 VOCs 无组织控制措施，确保应收集尽收集。          凡涉 VOCs 无组织排放的建设项目，在环境影响评价文件中应当充分论证采取的 VOCs 无组织控制措施，确保应收集尽收集。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等环节，有机废气收集率要达到 70%以上。</p>	<p>本项目一体化印刷设备置于密闭罩内，减少有机废气的无组织排放。采用活性炭吸附+催化燃烧技术处理，收集效率为 80%，活性炭净化效率 80%，脱附效率 90%，催化燃烧去除效率为 95%，符合《排污许可证申请与核发技术规范 印刷行业》（HJ1066-2019）及《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）可行技术要求。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>4.全面加强末端治理及运行管控</b>          按照“分类收集、集中处理”的原则，新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目，其环境影响评价文件要强化建设项目涉 VOCs 有机废气的收集与处理评价，配套的 VOCs 治理设施应当采用排污许可证申请与核发技术规范中的可行技术。          原则上不应采用洗涤、活性炭吸附、UV 光催化/光氧化、低温等离子等单一处理工艺。在涉 VOCs 废气处理工艺中，含有活性炭吸附技术环节的，应当选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，环境影响评价文件中应当明确活性炭添加量及更换时间。具备条件企业应优先选用活性炭吸附（现场再生）技术。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。</p>	<p>本项目采用活性炭吸附，用于浓缩 VOCs 浓度，活性炭定期通过催化燃烧方式脱附再生，不属于一次性吸附，不属于单一 VOCs 设备；选择活性炭碘值不低于 800mg/g。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>5.规范废气排污口的设置</b>          对新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的建设项目，要严格审查其环境影响评价文件中的排污口设置情况，根据企业具体情况，尽可能采用全密闭的收集系统或车间统一收集至一个废气排污口，原则上同一密闭厂房只设一个 VOCs 排污口，由于安全等因素确需保留多个的，也要最大限度减少排污口数量，涉及不同污染物排放标准的要在合并前设置采样口进行监控。对于拥有多条生产线的项目，原则上不允许一条生产线设置一个排污口。</p>	<p>本项目一体化印刷设备置于密闭罩内，废气经收集后采用活性炭吸附，再经催化燃烧技术处理实施活性炭再生，活性炭吸附尾气与再生尾气（催化燃烧废气）经 15m DA004 排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>6.落实建设项目 VOCs 总量审核制度</b>          自本通知下发之日起，在我市新建、改建、扩建涉 VOCs 建设项目，一律实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。不得审批未落实总量替代要求的建设项目。</p>	<p>本项目生产过程产生挥发性有机物，纳入总量控制。</p>	<p>符合</p>

(8) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中，放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	本项目水性油墨均采用完好无损的桶装方式储存，并存放于室内环境，并设有防渗措施。	符合
a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目水性油墨在非取用状态下加盖密封，一体化印刷设备置于密闭罩内，采用活性炭吸附+催化燃烧技术处理 VOCs。	符合
VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目水性油墨即买即用，无需调配，设备自带油墨输送装置，一体化印刷设备置于密闭罩内，设有 VOCs 管道收集系统。	符合
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行；VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目满足三同时原则，并要求 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放满足辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）。	符合
排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目设置排气筒高度为 15m。	符合
企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本次评价制定相应监测方案，并要求企业按时开展监测。	符合
<p>综上，本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》《沈阳市“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》、沈阳市生态环境局《关于切实加强涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批工作的通知》及《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>		

(GB37822-2019) 中相关挥发性有机物的要求相符。

#### 5.与《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录(2021年版)》符合性分析

本项目主要对 BOPP 原膜进行表面印刷,属于印刷行业。对照《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录(2021年版)》综合政策限制要求,本项目不存在综合性政策中不予批准的情形;不在生态保护红线、饮用水水源保护区、自然保护区、环境空气质量功能区、土壤环境保护区内;沈阳市建设项目环境准入限制政策目录(2021年版)中的重点行业包括石化化工业、医药制造业、汽车制造业、畜禽养殖业、电力热力生产和供应业、造纸和纸制品业、塑料制造业、水泥制造业、铸造和锻造业、钢铁业、废钢铁加工业、“三磷”类建设项目(磷矿、磷化工和磷石膏库),本项目不属于目录中的重点行业。

综上所述,项目符合沈阳市发布《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录(2021年版)》的要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目建设内容及规模

沈阳天添元包装有限公司（以下简称“公司”）成立于2014年4月，经营范围为胶粘带制造、胶粘带分切、包装制品加工、包装制品技术开发及包装装潢印刷品印刷等。厂区总占地面积40279.51m<sup>2</sup>，总建筑面积约40000m<sup>2</sup>，建设内容包括1#~4#生产车间，2座综合办公楼（5#、6#）及配套设施。公司现主要生产BOPP胶粘带，年产25万件。

公司为提升产品品质，拟投资30万元在现有1#生产车间内改建，设置彩印设备，对现有部分用于生产胶粘带的BOPP原膜进行表面印刷，年印刷胶粘带制品5万件。

本项目建设内容组成见表2-1。

**表 2-1 项目组成一览表**

工程类别	工程名称	建设内容及规模			备注
		现有工程内容	本项目工程内容	改建后全厂工程内容	
主体工程	1#生产车间	2层，框架结构，占地面积3500m <sup>2</sup> ，建筑面积6739.6m <sup>2</sup> ，1层为库房，2层为空置状态。	在2层设置5台彩印机，年印刷胶粘带制品5万件，依托1层库房用于原料、半成品暂存。	2层，框架结构，占地面积3500m <sup>2</sup> ，建筑面积6739.6m <sup>2</sup> ，1层为库房，2层为彩印车间。	改建+依托
	2#生产车间	2层，框架结构，占地面积3500m <sup>2</sup> ，建筑面积6739.6m <sup>2</sup> ，对半成品BOPP胶粘带切割、包装、仓储。	不涉及	2层，框架结构，占地面积3500m <sup>2</sup> ，建筑面积6739.6m <sup>2</sup> ，对半成品BOPP胶粘带切割、包装、仓储。	无变化
	3#生产车间	2层，框架结构，占地面积3500m <sup>2</sup> ，建筑面积6739.6m <sup>2</sup> ，原内置2条BOPP涂布机生产线，于2021年停产拆除，现已闲置。	不涉及	2层，框架结构，占地面积3500m <sup>2</sup> ，建筑面积6739.6m <sup>2</sup> ，原内置2条BOPP涂布机生产线，于2021年停产拆除，现已闲置。	无变化
	4#生产车间	2层，框架结构，占地面积3500m <sup>2</sup> ，建筑面积6739.6m <sup>2</sup> ，内置8条BOPP涂布机生产线及其辅助设备。	不涉及	2层，框架结构，占地面积3500m <sup>2</sup> ，建筑面积6739.6m <sup>2</sup> ，内置8条BOPP涂布机生产线及其辅助设备。	无变化
辅助	5#综合办公楼	5层，框架结构，占地面积1600m <sup>2</sup> ，建筑面积	不涉及	5层，框架结构，占地面积1600m <sup>2</sup> ，建筑面	无变化

工程		6099.95m <sup>2</sup> ，其中1层设有职工食堂。		积6099.95m <sup>2</sup> ，其中1层设有职工食堂。	
	6#综合办公楼	5层，框架结构，占地面积1600m <sup>2</sup> ，建筑面积6099.95m <sup>2</sup> ，闲置状态。	不涉及	5层，框架结构，占地面积1600m <sup>2</sup> ，建筑面积6099.95m <sup>2</sup> ，闲置状态。	无变化
	锅炉房	1层，砖瓦结构，占地面积700m <sup>2</sup> ，建筑面积770m <sup>2</sup> ，设有2台6t/h(在用)、1台10t/h(备用)生物质气化蒸汽锅炉。	不涉及	1层，砖瓦结构，占地面积700m <sup>2</sup> ，建筑面积770m <sup>2</sup> ，设有2台6t/h(在用)、1台10t/h(备用)生物质气化蒸汽锅炉。	无变化
公用工程	供水	由厂区自备井供给，用水主要为生活用水。	无生产用水，无新增生活污水。	由厂区自备井供给，用水主要为生活用水。	无变化
	排水	无生产废水；生活污水排入化粪池，再排入新民屯污水处理厂。	无生产废水、生活污水。	无生产废水；生活污水排入化粪池，再排入新民屯污水处理厂。	无变化
	供电	由当地市政电网接入。	依托现有供电设施。	由当地市政电网接入。	依托
	供热	自建2台6t/h生物质气化锅炉(在用)、1台10t/h生物质气化锅炉(备用)，用于生产供热及冬季生活供暖。	生产车间供暖依托现有供热设施，生产用热由电提供。	2台6t/h生物质气化锅炉(在用)、1台10t/h生物质气化锅炉(备用)，用于生产供热及冬季生活供暖。	无变化
环保工程	废气处理措施	3#生产车间挂胶、烘干有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后由15m排气筒排放，于2021年停产拆除。	不涉及	3#生产车间挂胶、烘干有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后由排气筒排放，现已拆除。	无变化
		4#生产车间挂胶、烘干有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后由15m DA001、DA002排气筒排放。	不涉及	4#生产车间挂胶、烘干有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后由15m DA001、DA002排气筒排放。	无变化
		生物质气化锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理由45m DA003排气筒排放。	不涉及	生物质气化锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理由45m DA003排气筒排放。	无变化
		/	1#生产车间一体化印刷设备有机废气收集后经活性炭吸附+催化燃烧处理后由15m DA004排气筒排放。	1#生产车间一体化印刷设备有机废气收集后经活性炭吸附+催化燃烧处理后由15m DA004排气筒排放。	新建
	废水处理措施	锅炉排水用于厂区绿化，食堂含油废水经隔	不涉及	锅炉排水用于厂区绿化，食堂含油废水经隔	无变化

		油池处理后与生活污水混排入化粪池处理，再排入新民屯污水处理厂处理。		油池处理后与生活污水混排入化粪池处理，再排入新民屯污水处理厂处理。	
噪声治理措施		生产设备减振、建筑隔声等。	生产设备消声、建筑隔声等。	生产设备减振、消声、建筑隔声等。	新建
固体废物处置措施		废包装物、生产废料、不合格产品、废离子交换树脂、锅炉除尘器收尘灰及炉渣暂存于一般固废暂存间，集中收集后外售运。	废 BOPP 原膜(属于生产废料)、废包装材料暂存于一般固废暂存间收集后外售废品收购站。	废包装物、生产废料、不合格产品、废离子交换树脂、锅炉除尘器收尘灰及炉渣暂存于一般固废暂存间，集中收集后外售运。	固废种类、产生量增加
		危废间 1 座，砖瓦结构，建筑面积 10m <sup>2</sup> ，用于暂存废活性炭，定期委托有资质单位处理。	废水性油墨桶、废含油墨抹布、废活性炭、废过滤器及废催化剂收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。	危废间 1 座，建筑面积 10m <sup>2</sup> ，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。	固废种类、产生量增加
		设置生活垃圾箱，委托环卫部门清运。	不涉及	设置生活垃圾箱，委托环卫部门清运。	无变化
		职工食堂隔油池清掏出的废油脂委托有资质单位处理。	不涉及	职工食堂隔油池清掏出的废油脂委托有资质单位处理。	无变化

## 2.产品方案

本项目仅对公司部分用于生产胶装带的 BOPP 原膜进行表面印刷，改变了产品品质，不新增现有工程产品产能。本次改建前后产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	生产规模（万件/年）		备注
		现有项目	改建后全厂	
1	BOPP 胶粘带	25	25	其中 5 万件为本项目印刷品。

## 3.主要原辅材料及能源消耗

### (1) 主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	序号	名称	单位	消耗量	来源
原辅料	1	水性油墨	t/a	15	天津华映蔚蓝科技有限公司
	2	BOPP 原膜	万件/a	5	外购，本项目印刷后用于公司

					生产胶粘带
能源	3	电	万 kWh/a	20	市政电网

(2) 主要原辅料性质

本项目使用的油墨为水性油墨，可挥发性 VOCs 含量为 16.3%（检测报告见附件），属于低挥发性有机化合物含量油墨产品，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨中非吸收性承印物 VOCs 含量限值 30%的要求。油墨主要成分为水性聚氨酯树脂、水性色粉、水、无水乙醇、水性蜡粉，油墨成分组成见表 2-4，主要成分理化性质见表 2-5。

表 2-4 油墨成分一览表

名称	组分性质	成分名称	CAS No.	重量百分比
水性油墨	连结料	水性聚氨酯树脂	68400-67-9	45%
	溶剂	无水乙醇	64-17-5	8%
		水	7732-18-5	10%
	颜料	水性色粉	6041-94-7	35%
	助剂	水性蜡粉	9002-88-4	2%

表 2-5 水性油墨主要成分理化性质一览表

组分名称	理化性质
聚氨酯树脂	<p>中文名：1,3-丁二醇与 <math>\alpha</math>-丁基-<math>\omega</math>-羟基聚[氧(甲基-1,2-亚乙基)]和 1,3-二异氰酸根合甲苯的聚合物 <math>\alpha</math>-丁，分子式：<math>C_{22}H_{34}N_2O_8</math>，分子量：454.52。</p> <p>聚氨酯树脂(Polyurethane Resin)作为一种具有高强度、抗撕裂、耐磨等特性的高分子材料，在日常生活、工农业生产、医学等领域广泛应用。用于航空、铁路、建筑、体育等方面；用于木制家具及金属的表面罩光；用于贮罐、管道、冷库、啤酒、发酵罐、保鲜桶的绝热保温保冷，房屋建筑绝热防水，也可用于预制聚氨酯板材；可用于制造塑料制品、耐磨合成橡胶制品、合成纤维、硬质和软质泡沫塑料制品、胶粘剂和涂料等；用于各类木器、化工设备、电讯器材和仪表及各种运输工具的表面涂饰。</p> <p>聚氨酯弹性体用作滚筒、传送带、软管、汽车零件、鞋底、合成皮革、电线电缆和医用人工脏器等等；软质泡沫体用于车辆、居室、服装的衬垫，硬质泡沫体用作隔热、吸音、包装、绝缘以及低发泡合成木材，涂料用于高级车辆、家具、木和金属防护，水池水坝和建筑防渗漏材料，以及织物涂层等。胶粘剂对金属、玻璃、陶瓷、皮革、纤维等都有良好的黏着力。此外聚氨酯还可制成乳液、磁性材料等。</p>
乙醇	<p>乙醇(ethanol)分子式为 <math>C_2H_6O</math>，俗称酒精。乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。乙醇可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等，医疗上常用体积分数为 70%~75%的乙醇作为消毒剂。乙醇在化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域都有广泛的用途。急性毒性：LD<sub>50</sub> 7060mg/kg（兔</p>



	经口)；LD <sub>50</sub> 7340 mg/kg (兔经皮)；LC <sub>50</sub> 37620 mg/m <sup>3</sup> ，10 h (大鼠吸入)；人吸入 4.3 mg/L，50 min，头面部发热，四肢发凉，痛；人吸入 2.6mg/L，39min，头痛，无后作用。危险性：易挥发，易燃烧，刺激性。其蒸气与空气混合成爆炸性气体。遇到高热、明火能燃烧或爆炸，与氧化剂铬酸、次氯酸钙、过氧化氢、硝酸、硝酸银、过氯酸盐等反应剧烈，有发生燃烧爆炸的危险。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
色粉	中文名：颜料红 2；4-[(2,5-二氯苯基)偶氮]-3-羟基-N-苯基-2-萘甲酰胺，分子式：C <sub>23</sub> H <sub>15</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub> ，分子量：436.29，水溶性<0.1G/100MLAT19°C，密度 1.38g/cm <sup>3</sup> ，熔点 310-311°C，沸点 595.2°C at 760 mmHg，闪点 313.7°C，溶解性：在浓硫酸中呈红光紫色，稀释后呈橙红色；遇浓硝酸为蓝光大红；在氢氧化钠水溶液中不发生变化。呈中性红色，较 C.I.颜料红 112 稍黄光，但耐光牢度较其低 0.5-1 级，粒径较大，透明度稍低；主要应用于胶版及包装印墨、织物印染与粘胶纤维原浆着色，较少用于涂料着色；耐罩光漆、高温灭菌及耐溶剂性能较颜料红 112 低；投放市场的商品牌号达 42 种之多。
蜡粉	中文名：低密度聚乙烯，英文名：low density polyethylene；LDPE，别名：高压聚乙烯，化学式 (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> 。低密度聚乙烯为乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡颗粒，密度范围为 0.910~0.925g/cm <sup>3</sup> ，是聚乙烯树脂中除超低密度聚乙烯之外最轻的品种。其分子结构为主链上带有长、短不同支链的支链型分子，在主链上每 1000 个碳原子中约带有 20~30 个乙基、丁基或更长的支链。与高密度聚乙烯和中密度聚乙烯相比，结晶度 (55%~65Y6) 和软化点 (90~100°C) 较低，熔体流动速率较宽 (MFI=0.2~80g/min)。低密度聚乙烯具有良好的化学稳定性，能耐酸、碱和盐类水溶液，能耐 60°C 以下的一般有机溶剂。耐寒性也比较好，具有电导率低、介电常数小、介电损耗角正切低和介电强度高特性。但耐热性、抗氧化性和光老化性能较差。常需应用配方中加入抗氧剂和紫外线吸收剂等以提高其耐老化性能。低密度聚乙烯具有良好的柔软性、延伸性、透明性、加工性和一定程度的透气性，但力学强度低于高密度聚乙烯，透湿性也较差。黏附性、黏合性、印刷性差，需经化学腐蚀和电晕处理后方可改善。其物理力学性能还因用途不同而有所差异。 低密度聚乙烯是可燃性物质，其粉尘在空气中能燃烧和爆炸。燃烧温度为 625~650°C，在空气中的燃烧浓度为 85~370g/m <sup>3</sup> ，因此在运输和贮存过程中必须严禁火种和高温。

(3) 主要原辅材料变化情况

表 2-6 主要原辅材料消耗变化一览表

序号	名称	单位	消耗量			备注
			现有项目	本项目	改建后全厂	
1	BOPP 原膜	t/a	2600	0	2600	无变化
2	水性压敏胶	t/a	2600	0	2600	无变化
3	水性油墨	t/a	0	15	15	新增

4.主要设备

本项目设备情况见表 2-7。

**表 2-7 主要设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	一体化凹版印刷机	ZYAY-600 型 3 色, 600mm×110mm	2	套	新增
2	一体化凹版印刷机	ZYAY-1300 型 3 色, 1300mm×110mm	1	套	新增
3	一体化凹版印刷机	YA21300H, 1300mm×110mm	2	套	新增
4	活性炭吸附+催化燃烧装置	10000m <sup>3</sup> /h	1	套	新增

**5.公用工程**

(1) 供水

本项目生产不用水，无新增劳动定员，无生活用水，厂区总用水量不增加。厂区现有供水由厂内自备井供给，该井已取得《取水许可证》（取水（沈西农）字[2021]第 40011 号），现有自备井供水能力可满足厂区用水需求。

(2) 排水

本项目无生产废水、生活污水排放。厂区现有废水主要为生活污水，排入化粪池，再排入新民屯污水处理厂集中处理。

(3) 供电

本项目用电依托当地供电系统，年新增用电量为 20 万 kW·h。

(4) 供暖及生产供热

本项目生产车间供暖依托厂区现有供暖设施，烘干工序用热采用电供热。

**6.劳动定员与工作制度**

本项目劳动定员由厂内调配解决，不新增。本项目生产设备全年工作 300 天，每天操作 8 小时。

**7.周边关系及平面布置**

本项目位于沈阳经济技术开发区冶金六街 10 号，厂区东侧临冶金十路，隔路 40m 为东方中科生命科学公司，南侧为沈阳气体压缩机厂，西侧为闲置厂房，北侧临冶金六街，隔路 60m 为沈阳强强重工有限公司。本项目地理位置见附图 1、周边关系见附图 2。

本项目占用现有 1#生产车间，车间占地面积 3500m<sup>2</sup>，车间出入口位于东侧，其中一层为库房，暂存胶粘带半成品、包装材料等，二层设置印刷机，用于本项目生产。厂区平面布置见附图 3。

### 1.施工期

本项目施工期仅涉及设备安装及调试等，不涉及土建工程。施工期主要污染工序为运输车辆产生的汽车尾气、车辆噪声，设备安装、调试产生的设备噪声、废包装材料等。

### 2.运营期

本项目对公司部分用于生产胶粘带的 BOPP 原膜表面进行印刷，即在公司现有涂布生产线前增加印刷工艺。印刷工艺流程及产污节点见图 2-1。

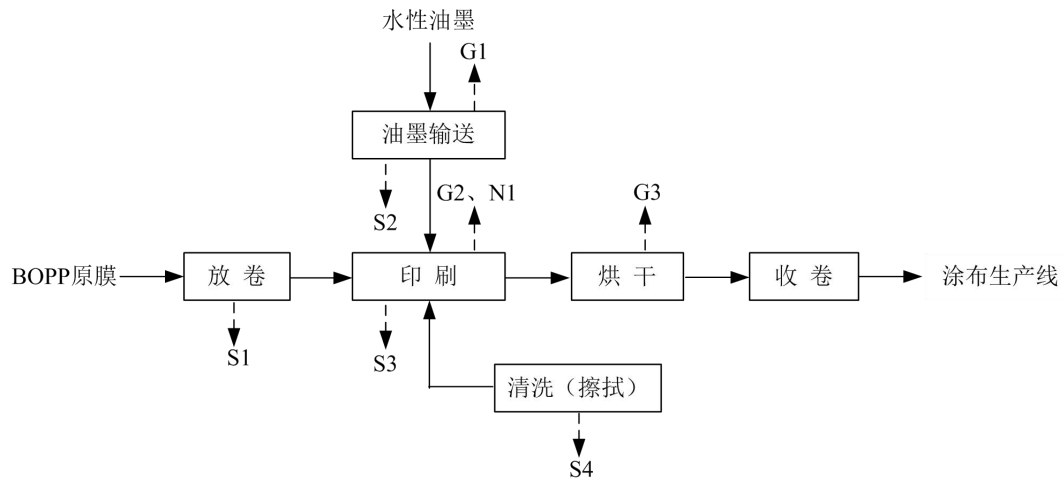


图 2-1 印刷工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述：

印刷生产一般包括印前、印刷、印后加工三个工艺过程。印前制版由订货客户提供或外委制版，本项目不涉及制版及印前处理（洗罐、涂布等）等工序。印刷过程主要包括油墨输送、印刷、烘干工序，以及墨路清洗等配套工序。本项目墨路清洗采用抹布人工擦拭，无清洗工序。印后过程主要包括收卷、送涂布工序。

（1）放卷：由人工将 BOPP 放入印刷机，此工序产生废包装物（S<sub>1</sub>）

（2）油墨输送：采用桶装水性油墨，即开即用，无需调配，油墨倒入墨盒后由密闭软管输送，此工序产生少量有机废气（G<sub>1</sub>）、废水性油墨桶（S<sub>2</sub>）。

（3）印刷：采用水性凹印油墨技术，凹版印刷时的载墨体是雕刻于印刷版上的一个个凹坑，凹坑的形状与原稿图文一模一样，印版表面没有油墨。当印版与承印物压印接触时，凹坑内的油墨被转移到承印物表面，完成印刷过程。此工序产生有机废气（G<sub>2</sub>）、设备噪声（N<sub>1</sub>）及废 BOPP 原膜（S<sub>3</sub>）。

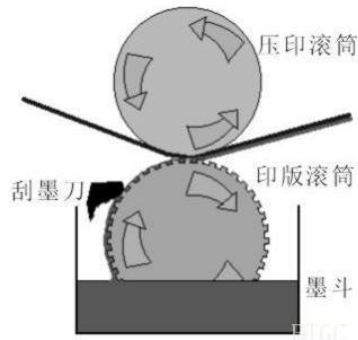


图 2-2 印刷原理示意图

(4) 烘干：印刷设备自带密闭式烘箱，不锈钢散热片式加热烘干系统，热能由电能提供，烘干温度 55~60℃。此工序产生有机废气（G<sub>3</sub>）。

(5) 收卷：印刷设备自带力矩电机收卷，收卷后送 4#生产车间涂布生产线。

(6) 清洗：印刷设备清洗过程采用人工擦拭，无需清洗剂、稀释剂等。此工序产生废含油墨抹布（S<sub>4</sub>）。

运营期主要污染工序见表 2-8。

表 2-8 运营期产污节点及污染物汇总表

评价时段	类型	编号	污染工序	污染物	主要污染因子
运营期	废气	G <sub>1</sub>	油墨输送	油墨挥发废气	VOCs(以非甲烷总烃表征)
		G <sub>2</sub>	印刷	有机废气	VOCs(以非甲烷总烃表征)
		G <sub>3</sub>	烘干	烘干废气	VOCs(以非甲烷总烃表征)
	噪声	N	印刷	设备噪声	Leq(dB)
	固体废物	S <sub>1</sub>	原料包装	废包装材料	一般工业固体废物
		S <sub>2</sub>	油墨输送	废水性油墨桶	危险废物
		S <sub>3</sub>	印刷	废 BOPP 原膜	一般工业固体废物
		S <sub>4</sub>	清洗（擦拭）	废含油墨抹布	危险废物
		S <sub>废气</sub>	废气治理	废活性炭	危险废物
		S <sub>废气</sub>		废过滤器	危险废物
S <sub>废气</sub>		废催化剂		危险废物	

本项目对现有 1#生产车间 2 层改建，该车间 2 层目前为空置状态，无遗留环境污染问题。

### 1.现有工程履行环评、验收、排污许可手续情况

公司现有建设项目环保手续情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评手续		验收手续	
		建设内容及规模	批复文号及时间	验收内容及规模	批复文号及时间
1	沈阳天添元包装有限公司胶粘带制造分切加工，包装制品加工，包装制品技术开发项目	建设 4 座生产车间、2 座综合办公楼及 1 台 6t/h 天然气蒸汽锅炉。拟建 8 台涂布机，年产 BOPP 胶粘带 20 万件。	沈环保经开审字（2014）0064 号，2014.6.18	2015 年 5 月验收 2 台涂布机，6t/h 天然气蒸汽锅炉未建设；2019 年 6 月验收 6 台涂布机。	沈环保经开验字（2015）0520 号，2015.5.8；2019.9.11 完成自主验收，固废批复为沈环经开验字（2019）0157 号，2019.12.12。
2	沈阳天添元包装有限公司扩建项目	在 3#生产车间内新增 2 台涂布机，年新增 BOPP 胶粘带 5 万件；新建 2 台 10t/h 生物质蒸汽锅炉（一用一备）。	沈环保经开审字（2019）0023 号，2019.1.31	与环评一致。	2019.6.18 完成自主验收，固废批复为沈环经开验字（2019）0158 号，2019.12.12。
3	沈阳天添元包装有限公司新建锅炉项目	拆除锅炉房内原有 1 台 10t/h 生物质气化锅炉，改建为 2 台 6t/h 生物质气化锅炉，保留原有 1 台 10t/h 生物质气化锅炉作为备用锅炉。	沈环经开审字（2019）0214 号，2019.12.13	与环评一致。	2020.1 完成自主验收，固废批复为沈环经开验字（2020）0031 号，2020.3.16。

与项目有关的原有环境污染问题

排污许可证编号：912101060978937724001W（简化管理）

行业类别：塑料零件及其他塑料制品制造

有效期限：2021.04.15 至 2026.04.14

### 2.现有工程概况

#### （1）项目概况

厂区总占地面积 40279.51m<sup>2</sup>，总建筑面积约 40000m<sup>2</sup>，建设内容包括 1#~4#生产车间，2 座综合办公楼（5#、6#）及锅炉房、危废间等配套设施。现有工程以 BOPP 原膜、水性压敏胶为原辅材料，通过挂胶、烘干、切割、包装等工序，年产 BOPP 胶粘带 25 万件，用于食品箱、海鲜箱等箱体封箱之用。劳动定员 50 人，年工作时间为 300d，每天工作 16 小时。现有工程项目组成见表 2-10。

表 2-10 现有工程项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模
主体工程	1#生产车间	2 层, 框架结构, 占地面积 3500m <sup>2</sup> , 建筑面积 6739.6m <sup>2</sup> , 1 层为库房, 2 层为空置状态。
	2#生产车间	2 层, 框架结构, 占地面积 3500m <sup>2</sup> , 建筑面积 6739.6m <sup>2</sup> , 对半成品 BOPP 胶粘带切割、包装、仓储。
	3#生产车间	2 层, 框架结构, 占地面积 3500m <sup>2</sup> , 建筑面积 6739.6m <sup>2</sup> , 闲置状态
	4#生产车间	2 层, 框架结构, 占地面积 3500m <sup>2</sup> , 建筑面积 6739.6m <sup>2</sup> , 内置 8 条 BOPP 涂布机生产线及其辅助设备。
辅助工程	5#综合办公楼	5 层, 框架结构, 占地面积 1600m <sup>2</sup> , 建筑面积 6099.95m <sup>2</sup> , 其中 1 层设有职工食堂。
	6#综合办公楼	5 层, 框架结构, 占地面积 1600m <sup>2</sup> , 建筑面积 6099.95m <sup>2</sup> , 闲置状态。
	锅炉房	1 层, 砖瓦结构, 占地面积 700m <sup>2</sup> , 建筑面积 770m <sup>2</sup> , 设有 2 台 6t/h (在用)、1 台 10t/h (备用) 生物质气化蒸汽锅炉。
公用工程	供水	由厂区自备井供给, 用水主要为生活用水。
	排水	无生产废水; 生活污水排入化粪池, 再排入新民屯污水处理厂。
	供电	由当地市政电网接入。
	供热	2 台 6t/h 生物质气化锅炉 (在用)、1 台 10t/h 生物质气化锅炉 (备用), 用于生产供热及冬季生活供暖。
环保工程	废气处理措施	4#生产车间挂胶、烘干有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m DA001、DA002 排气筒排放。
		生物质气化锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理由 45m DA003 排气筒排放。
	废水处理措施	锅炉排水用于厂区绿化, 食堂含油废水经隔油池处理后与生活污水混排入化粪池, 再排入新民屯污水处理厂处理。
	噪声治理措施	生产设备减振、建筑隔声等。
固体废物处置措施	1 座 30m <sup>2</sup> 一般固废暂存间。	
	1 座 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间。	
	生活垃圾箱若干。	

(2) 生产工艺流程

生产工艺流程简述:

工人手动将原料, 即 BOPP 原膜安装到涂布机上卷架上, 同时将水性压敏胶注入涂布机自带的工装内, 当涂布机自动运转工作时, 水性压敏胶均匀地挂到 BOPP 原膜上, 然后用温度为 85~120℃ 的蒸汽 (生物质气化锅炉供应) 对其进行烘干, 在涂布机的收卷架上进行收卷, 然后使用分切机进行切割, 经人工手动检测合格后, 包装入库。

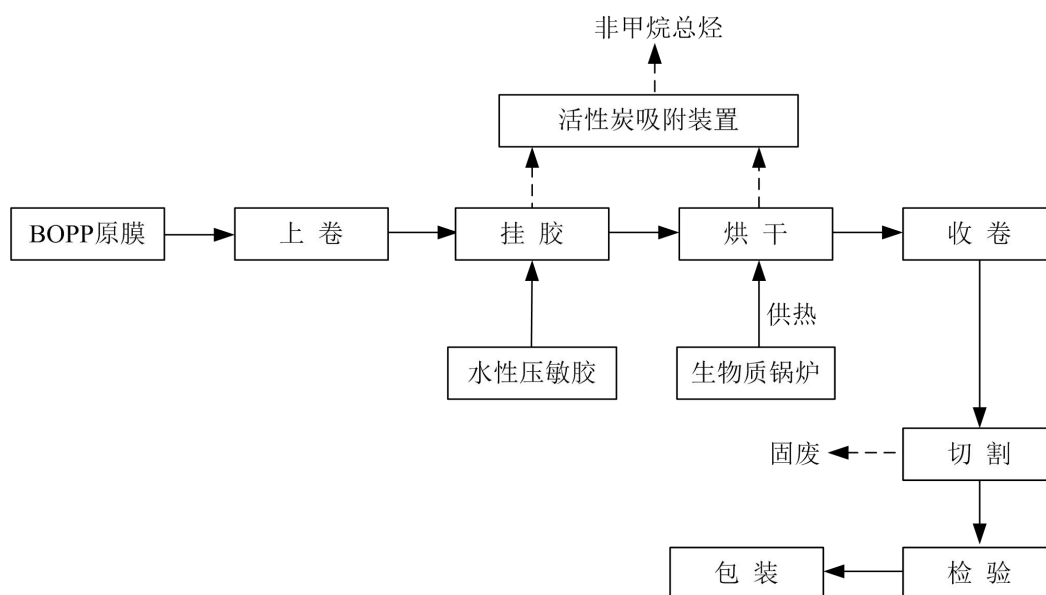


图 2-3 现有工程生产工艺流程图

### 3.现有工程污染物产排放情况

#### (1) 废气

##### ①工艺废气

现有工程产生的废气主要为涂布生产线的挂胶、烘干工序产生的有机废气。每条生产线的挂胶、烘干工序均设有密闭罩，每 4 条涂布生产线有机废气经收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置处理再分别经 15m 排气筒排放。现有工程共有 2 套二级活性炭吸附装置及 2 座 15m 排气筒（DA001、DA002）。

##### ②锅炉烟气

现有锅炉房内设有 3 台生物质气化炉，其中 2 台 6t/h 锅炉用于现有工程生产供热及冬季供暖，1 台 10t/h 锅炉为备用锅炉。锅炉废气经布袋除尘器处理后由 1 座 45m 高烟囱排放（DA003）。

#### (2) 废水

现有工程锅炉排污水定期外排用于车间清洗或厂区绿化；排放废水主要为职工生活污水，废水排放量为 600m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池处理后，由下水管网排入新民屯污水处理厂处理。

#### (3) 噪声

现有项目噪声主要为生产线、风机等机械设备产生的设备噪声。生产设备均安装在封闭生产车间内，安装了基础减振设施，生产车间外的风机安装了基础减振设施、加装了隔声罩，并在此基础上加强设备维护和厂区绿化。

#### (4) 固体废物

现有工程产生的固体废物主要包括生活垃圾、锅炉布袋除尘器收尘灰及炉渣、废包装物、生产废料、不合格产品、废离子交换树脂、废活性炭。其中锅炉布袋除尘器收尘灰及炉渣、废包装物、生产废料、不合格产品、废离子交换树脂为一般工业固体废物，暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用；废活性炭暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运；食堂隔油池清掏出的废油脂委托有资质单位处理。

#### 4.现有工程污染物排放量

现有工程污染物排放量及环保措施汇总见表 2-11。

表 2-11 现有工程污染物排放情况及环保措施一览表

类别	产污节点	污染因子	排放量 (t/a)	环保措施
废气	挂胶、烘干工序	非甲烷总烃	1.474	经密闭罩收集后由 2 套二级活性炭吸附装置处理后分别由 15m DA001、DA002 高排气筒排放。
		SO <sub>2</sub>	7.5	经布袋除尘器处理后由 45m 高烟囱排放 (DA003)。
	NO <sub>2</sub>	24.8		
	颗粒物	0.7		
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	0.276	排入化粪池处理后，由市政管网排入新民屯污水处理厂处理。
		SS	0.0915	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0822	
固废	生产	废包装物、生产废料、不合格产品	20	收集后外售
		食堂废油脂	1.8	委托有餐厨垃圾资质单位处理
		废活性炭	0.3	委托有资质单位处理
		废离子交换树脂	1	收集后外售
	锅炉房	除尘器收尘灰及炉渣	13488.8	收集后外售
	生活	生活垃圾	7.5	交由环卫部门处理

#### 5.现有工程污染物达标排放情况

根据全厂例行监测报告及新建锅炉项目验收监测报告，有机废气排放口、锅炉废气排放口、厂界无组织废气、废水排放口及厂界噪声检测统计结果及污染物达标排放情况见表 2-12。



表2-12 全厂污染源检测结果统计表

污染源名称		污染物	检测结果		排放标准	标准来源	达标分析
有机废气排放口(DA001)	非甲烷总烃	排放浓度	6.04~7.16mg/m <sup>3</sup>	120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级	达标	
		排放速率	0.029~0.033kg/h	10kg/h		达标	
有机废气排放口(DA002)	非甲烷总烃	排放浓度	4.80~5.31mg/m <sup>3</sup>	120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级	达标	
		排放速率	0.021~0.025kg/h	10kg/h		达标	
锅炉废气排放口(DA003)	SO <sub>2</sub>	排放浓度	22~30mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气锅炉	达标	
	NO <sub>2</sub>	排放浓度	129~142mg/m <sup>3</sup>	150mg/m <sup>3</sup>		达标	
	颗粒物	排放浓度	17.7~19.3mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>		达标	
厂界无组织	上风向	非甲烷总烃	排放浓度	0.69~0.71mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级	达标
	下风向1		排放浓度	0.71~0.77mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>		达标
	下风向2		排放浓度	0.77~0.80mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>		达标
	下风向3		排放浓度	0.68~0.75mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>		达标
废水总排口	COD <sub>Cr</sub>	排放浓度	23~29mg/L	300mg/L	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2	达标	
	SS	排放浓度	35~41mg/L	300mg/L		达标	
	NH <sub>3</sub> -N	排放浓度	1.45~1.51mg/L	30mg/L		达标	
厂界噪声	东 1m	等效声级 Leq	昼间	51.1dB(A)	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	达标
			夜间	41.3dB(A)	55dB(A)		达标
	南 1m		昼间	52.7dB(A)	65dB(A)		达标
			夜间	41.3dB(A)	55dB(A)		达标
	西 1m		昼间	53.5dB(A)	65dB(A)		达标
			夜间	42.0dB(A)	55dB(A)		达标
	北 1m		昼间	53.3dB(A)	65dB(A)		达标
			夜间	41.9dB(A)	55dB(A)		达标

由表 2-12 可知,有机废气排放口的非甲烷总烃排放速率及排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准要求,锅炉废气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉;厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准要求;废水总排口污染物排放浓度满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准要求;厂界四周昼间、夜间噪声满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，全厂污染物排放达标。

#### 4.与本项目有关的主要环境问题及整改措施

在现有工程环评及环评批复中仅要求安装一级活性炭吸附装置用于处理有机废气，公司考虑到现有工程生产车间与本项目生产车间距离较远，无法实现现有工程与本项目废气处理措施相连，因此，公司对现有工程的废气处理措施进行了升级改造。改造如下：

现有工程共有8条胶粘带生产线，每条生产线的挂胶、烘干工序均设有密闭罩，每4条涂布生产线有机废气经负压风机收集后进入1套二级活性炭吸附装置处理再分别经15m排气筒排放。现有工程共有2套二级活性炭吸附装置及2座15m排气筒（DA001、DA002）。

改造措施如下图所示：



现有工程产生有机废气工序设置的密闭罩



现有二级活性炭吸附装置

通过资料收集及现场踏勘，公司环境管理制度完善，环境管理台账齐全。现有工程存在如下环保问题：

现有危废暂存间未安装气体净化装置及气体导出口。

整改措施如下：

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对危废暂存间安装气体净化装置及气体导出口。

### 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	<b>1.大气环境</b>						
	(1) 基本污染物						
	本项目所在地为环境空气质量二类功能区，根据《2021 沈阳市环境质量状况公报》，环境空气质量监测项目：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ，区域空气质量现状数据见表 3-1。						
	<b>表3-1 区域空气质量现状评价表</b>						
	污染物	平均时间	现状浓度	标准值	单位	占标率	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均	65	70	μg/m <sup>3</sup>	9.8	达标
		24 小时平均	142	150		94.7	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	38	35		109	不达标
		24 小时平	95	75		127	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均	15	60		25	达标
24 小时平均		31	150	20.7		达标	
NO <sub>2</sub>	年平均	33	40	82.5		达标	
	24 小时平均	72	80	90		达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	135	160	84.4		达标	
CO	24 小时平均	1.5	4	mg/m <sup>3</sup>		37.5	达标
<p>由表 3-1 可知，2021 年，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求，PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、24 小时平均第 95 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求。因此，本项目所在区域属于环境空气不达标区。</p>							
(2) 其他污染物							
<p>本次评价引用《沈阳广庆塑业科技有限公司建设项目环境影响报告表》中非甲烷总烃监测数据，监测点位于本项目西侧 300m，监测时间为 2020 年 10 月 16 日至 10 月 22 日，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的引用条件。非甲烷总烃现状监测统计结果见表 3-2。</p>							

**表3-2 特征污染物环境质量现状一览表**

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 /mg/m <sup>3</sup>	现状浓度 范围/mg/m <sup>3</sup>	最大浓度 占标率/	超标率/%	达标情况
广庆塑业北 侧500m空地	非甲烷总 烃	小时平均	2	1.14~1.17	58.5	0	达标

由表3-2可知，本项目所在区域非甲烷总烃的监测浓度满足原国家环保总局科技司编写的《大气污染物综合排放标准详解》中2mg/m<sup>3</sup>限值要求。

### (3) 区域污染源削减计划

随着《沈阳市大气污染防治条例》等的实施，通过采取深入调整能源结构（推进清洁取暖、控制煤炭消费总量、深入实施燃煤锅炉治理、实施散煤替代、提高能源利用效率、加快发展清洁能源和新能源）、推进调整产业结构（优化产业布局、严控“两高”行业产能、深入开展“散乱污”企业整治、深化工业污染治理、开展工业炉窑治理专项行动、强化重点污染源自动监控体系建设、大力培育绿色环保产业）、积极调整交通运输结构，促进绿色低碳出行（改善货运结构、加强油品质量管理、加强移动源污染防治、加强非道路移动机械和船舶污染防治、加强非道路移动机械和船舶污染防治）、深入治理扬尘污染（加强扬尘综合治理）、推进秸秆管控和氨排放控制（深入推进农作物秸秆综合利用、加强秸秆焚烧综合管控、控制农业氨源排放）、加强基础能力建设（建立辽宁省蓝天工程治理指挥决策支持系统平台、提升全省重污染天气预测预报能力、完善环境空气质量监测网络）、有效应对重污染天气（夯实应急减排措施、实施大气污染联防联控）、实施挥发性有机物专项整治方案（化工业挥发性有机物（VOCs）治理、强化居民生活、餐饮业油烟污染排放治理、强化居民生活、餐饮业油烟污染排放治理、开展生活垃圾收集站和城市污水处理厂恶臭治理）等削减替代方案，项目所在区域环境空气质量将进一步得到改善。

综上，采取上述措施后，项目所在区域环境空气质量中PM<sub>2.5</sub>超标问题可以得到有效的治理，环境空气质量能够明显得到改善。本项目排放的废气污染物主要为VOCs（以非甲烷总烃表征），对区域环境空气质量影响较小。

## 2.地表水环境

与本项目最近的地表水体为细河，位于本项目东南侧1.7km，属于浑河沈阳

	<p>段的主要支流。根据《2021 沈阳市环境质量状况公报》，细河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p> <p><b>3.声环境</b></p> <p>本项目所在厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行现状调查。</p> <p><b>4.生态环境</b></p> <p>本项目位于现有厂区内，无新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5.地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目所在生产车间地面已采取防渗措施，且生产区域位于建筑二层，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需进行现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>1.大气环境</b></p> <p>本项目所在厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p><b>2.声环境</b></p> <p>本项目所在厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3.地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 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。</p> <p><b>4.生态环境</b></p> <p>本项目位于现有厂区内，无新增用地，无生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>1.废气</b></p> <p>由于辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）严于国家《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），且本项目原料成分不含苯系物。因此，本次废气执行标准如下：</p> <p>生产车间有组织废气执行辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）表 1 标准，无组织废气执行辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）表 2 标准；厂区内（车间外）无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 限值要求。标准值见表 3-3、表 3-4 及表 3-5。</p>

根据辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中“4.4 排气筒高度中 4.4.1 排气筒高度一般不应低于 15m，具体高度按照批复的环境影响评价文件要求确定。若排气筒低于 15m 时，按表 1 排放限值的 50%执行。”本项目排气筒高度 15m，满足标准要求。

**表3-3 挥发性有机物排放控制限值**

污染物	DB21/3161-2019 表1		监控位置
	最高允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率限值 (kg/h)	
非甲烷总烃	50	1.5 <sup>a</sup>	车间或生产设施排气筒
总挥发性有机物 (TVOC)	80	2.0 <sup>a</sup>	

注：a当非甲烷总烃（NMHC）和挥发性有机物（VOCs）的去除率不低于90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

**表3-4 厂界无组织排放监控点挥发性有机物浓度限值**

污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	2.0	DB21/3161-2019 表2

**表3-5 厂区内VOCs无组织排放限值**

污染物	厂区内VOCs无组织排放 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控 位置	标准来源
非甲烷总烃	10	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	GB41616-2022 表A.1
	30	监控点处任意一次浓度值		

## 2.噪声

根据《沈阳经济技术开发区（四环外区域）声环境功能区划图》，本项目所在地属于声功能区 3 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

## 3.固体废物

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；危险废物的处理/处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的有关规定。

根据环保部《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）和辽宁省环境保护厅《关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函〔2020〕380号）文件的要求，结合本项目污染物排放情况，确定总量控制指标为 VOCs。

本项目 VOCs 来自印刷过程中的水性油墨原料，总排放量为 0.95t/a。

本次改建前后，全厂总量控制指标变化情况见表 3-6。

**表3-6 改建前后全厂总量控制指标一览表**

污染物	现有项目污染物排放量	本项目污染物排放量	“以新带老”削减量	改建完成后污染物排放量	本次需申请的总量
COD	0.276	0	0	0.276	0
氨氮	0.0822	0	0	0.0822	0
SO <sub>2</sub>	7.5	0	0	7.5	0
NO <sub>x</sub>	24.8	0	0	24.8	0
VOCs	1.474	0.95	0	2.424	0.95

总量控制指标



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房改建,施工期仅涉及设备安装及调试等,不涉及土建工程,周期短、强度小,对周围环境的影响是短暂、轻微的。本次评价针对施工期提出以下污染防治措施:</p> <p>(1) 加强施工管理,合理安排施工作业时间,夜间(22:00~6:00)不进行施工作业。</p> <p>(2) 合理压缩运输汽车数量及行车密度,选择合理的进场路径,行驶经过居住区等敏感目标时控制汽车鸣笛。</p> <p>(3) 设备安装产生的废包装材料等固体废物及时收集,尽量回用,不能回用的送垃圾填埋场填埋;生活垃圾经厂内收集后,交由环卫部门处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废气环境影响分析及污染防治措施</b></p> <p>由于现有锅炉已达最大运行负荷,因此本项目烘干工序采用电能供热。运营期排放的废气主要来自水性油墨产生的有机废气。</p> <p><b>1.1 废气污染物源强分析</b></p> <p>本项目行业类别为印刷工业,原料为水性油墨,印刷工艺为凹版印刷,承印物为塑料,无相关行业的《污染源源强核算技术指南》,对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》,无相关产污系数。根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018),本项目废气污染源源强核算采用物料衡算法。</p> <p>本项目水性油墨年用量 15t,印刷过程中产生有机废气,根据水性油墨检测报告,VOCs 含量为 16.3%。本次评价以最不利条件考虑,则油墨印刷废气 VOCs 产生量为 2.445t/a。</p> <p>本项目将每套印刷设备均设置在密闭罩内,并配备引风机,对油墨印刷、烘干工序产生的有机废气进行收集(收集效率 80%),各密闭罩(共 5 个)废气经收集后汇总到车间内主管道再进入活性炭吸附装置(活性炭碘值<math>\geq 800\text{mg/g}</math>,净化效率<math>\geq 80\%</math>),未被收集的有机废气以无组织形式排放。活性炭现场再生采用热空气脱附,根据设计单位提供的资料,脱附效率 90%,脱附尾气经催化燃烧装置(净化效率 95%,取值来自《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020) 6.1.3.4</p>

章节) 处理, 活性炭吸附尾气和脱附尾气经 15m DA004 排气筒排放, 排风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h, 有机废气有组织排放量为 0.461t/a, 无组织排放量为 0.489t/a, 排放总量为 0.95t/a。

本项目大气污染物产排情况见表 4-1, 排放口设置情况见表 4-2, 有机废气产排平衡见图 4-1。

**表4-1 废气污染物产生、排放情况一览表**

排放形式	产污环节	污染物	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	废气治理措施情况					排放情况		
					治理措施	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行性技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织	油墨输送、印刷、烘干等	非甲烷总烃	81.5	1.956	活性炭吸附+催化燃烧	脱附效率90%	80%	活性炭80%, 催化燃烧95%	是	19.2	0.192	0.461
无组织			/	0.489		/	/	/	/	/	0.204	0.489

**表4-2 废气排放口基本情况**

排污口	编号	地理坐标		基本情况			排放口类型
		X	Y	高度	内径	温度	
印刷废气排放口	DA004	123.046381	41.631860	15m	0.5m	60℃	一般排放口

## 1.2 废气环境影响分析

### (1) 有组织废气达标排放分析

本项目大气污染物有组织排放情况见表 4-3。

**表4-3 大气污染物有组织排放情况一览表**

排气筒	污染物	排放速率	排放量	排放时间	排风量	排放浓度	标准限值	
		kg/h	t/a	h	m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
DA004	非甲烷总烃	0.192	0.461	2400	10000	19.2	2.0	50

由表 4-2 可以看出, 本项目有组织非甲烷总烃的排放速率和排放浓度均满足辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB21/3161-2019) 表 1 标准。排气筒高度 15m, 满足《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB21/3161-2019) 标准中排气筒高

度不低于 15m 的要求。

(2) 无组织废气达标排放分析

本项目无组织废气主要为密闭罩未收集的非甲烷总烃，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模型 AERSREEN 对本项目无组织废气污染物排放进行估算，源强参数见表 4-4，模型参数见表 4-5，估算模型计算结果见表 4-6。

表 4-4 面源污染物排放情况一览表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			非甲烷总烃排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
1#生产车间	123.046381	41.631860	27	100	35	12.00	0.204

表 4-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		38.4
最低环境温度/°C		-32.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 4-6 大气污染物无组织估算结果表

下风向距离	矩形面源	
	NMHC 浓度(μg/m³)	NMHC 占标率(%)
1.0	54.753	2.738
50.0	102.100	5.105
100.0	109.950	5.498
150.0	85.669	4.283

200.0	69.746	3.487
250.0	59.737	2.987
300.0	53.454	2.673
350.0	47.896	2.395
400.0	43.560	2.178
450.0	40.068	2.003
500.0	37.186	1.859
下风向最大浓度	109.950	5.498
下风向最大浓度出现距离	100	
D10%最远距离	/	

由表 4-6 可见，本项目无组织排放非甲烷总烃最大落地浓度为  $0.110\text{mg}/\text{m}^3$ ，出现距离为 100m，最大落地浓度满足辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）表 2 无组织排放标准（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。由此可见，厂界无组织非甲烷总烃达标。本项目周边 500m 范围内无环境空气保护目标，因此，本项目建设对周围环境空气质量影响较小。

### （3）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量标准浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。本项目厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

### （4）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）标准要求，无组织排放源所在的生产单元与周围敏感点之间应设置卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： $C_m$ —居住区标准浓度限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$L$ —工业企业所需卫生防护距离， $\text{m}$ ；

$r$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $m$ 。根据该生产单元占地面积  $S$  ( $m^2$ ) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ;

$Q_c$ —污染物无组织排放量可达到的控制水平， $kg/h$ ;

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离计算系数；根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别。本项目取值  $A=700$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ 。经计算本项目无组织排放污染物卫生防护距离见表 4-7，卫生防护距离包络线图见附图 7。

表 4-7 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	排放源强(kg/h)	面源参数 (m)			卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离取值 (m)
			面源长度	面源宽度	面源高度		
1#生产车间	非甲烷总烃	0.204	100	35	12	3.510	50

经现场调查，卫生防护距离范围主要在厂区内及周边企业，无村庄、学校、医院等敏感点存在。

#### (5) 非正常工况

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等。结合工程分析和污染物排放，本项目非正常排放情况主要为活性炭吸附装置故障，导致的废气未经处理或处理不达标外排。

本次评价非正常排放污染源强选取最不利情况，即废气处理效率为 0%进行源强分析。非正常工况废气污染物源强见表 4-8。

表 4-8 非正常工况废气污染源强估算值

排气筒	污染物名称	废气量 $m^3/h$	排放浓度 $mg/m^3$	排放量 $kg/h$	排放高度 $m$	出口直径 $m$	单次排放时间 $min$	年发生频次/次	排放标准		防治措施
									浓度 $mg/m^3$	速率 $kg/h$	
DA004	非甲烷总烃	10000	81.5	0.815	15	0.5	30	1	50	1.5	定期维护、及时更换部件、发生事故时即刻停止生产，环保措施继续运转，直至废气全部处理完成。

由表 4-8 可见，非正常工况下，排气筒非甲烷总烃排放浓度及排放速率超过辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）表 1 标准。非正常工况应对措施如下：

- ①立即报告车间主任，并通知操作人员立即停止作业，关闭机泵、阀门等。
- ②对设备进行检修，查明故障原因并排除故障。
- ③现场划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场。
- ④立即对排气筒进、出口进行密切监测，并将结果迅速、准确地汇报给现场指挥。
- ⑤当班人员针对监测结果制定调节方案，实施调整。
- ⑥待故障排除，废气稳定达标排放后，由领导决定进入日常管理维护。

### 1.3 废气治理措施及其可行性分析

#### （1）源头控制措施

本项目使用的水性凹印油墨，由水溶性连结料、颜料、水、辅助有机溶剂以及助剂等组成，可挥发性 VOCs 含量为 16.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨中非吸收性承印物 VOCs 含量限值 30%的要求。

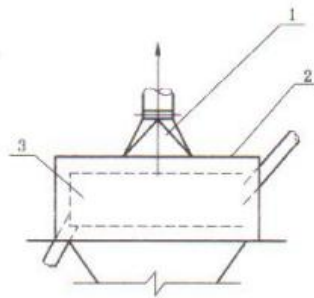
本项目采用的水性凹印油墨替代技术，符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 1 中的可行预防技术。

#### （2）过程控制措施

①本项目使用的挥发性原料为水性油墨，采用密闭桶装，在非取用状态时封口，保持密闭，储存于 1#生产车间一层原料储存区，符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中无组织排放控制要求。

②印刷过程中使用封闭刮刀，安装墨槽盖板，缩小供墨系统敞开液面面积，符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中无组织排放控制要求。

③印刷设备自带密闭式烘箱，印刷设备放置于密闭罩内，密闭罩外形尺寸为 10m（长）×4m（宽）×3m（高），每个密闭罩（共 5 个）废气汇总到主管道统一进入活性炭吸附装置，集气效率达到 80%以上，符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 D 的印刷生产废气收集技术。



1——排风口；  
2——罩体；  
3——产生设备。

图 4-1 整体密闭罩示意图

④废水性油墨桶、废含油墨抹布、废弃活性炭属于含 VOCs 的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在危废暂存间内的存放时间，符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中无组织排放控制要求。

### （3）末端治理

本项目废气污染防治措施采用活性炭吸附+催化燃烧技术，适用于塑料表印、塑料轻包装机纸张凹版印刷工艺。

#### 废气处理工艺流程：

VOCs 废气经收集后首先通过过滤器，去除粉尘粒子（避免小颗粒物对活性炭造成影响），再进入活性炭吸附床，与活性炭充分接触，利用活性炭对有机物的强吸附性将气体净化。活性炭吸附床经过一段时间运行后会达到吸附饱和，此时开启现场再生系统，对活性炭进行现场再生，脱附出来的气体通过催化燃烧装置处理，催化燃烧后的达标尾气通过 DA004 排气筒排放。活性炭现场再生采用热空气再生。

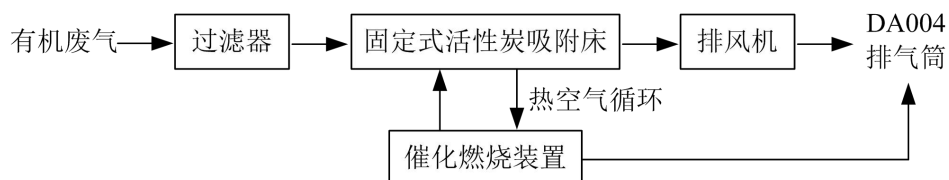


图 4-2 活性炭吸附再生—催化燃烧工艺流程

#### ①过滤装置

为了避免小颗粒物对活性炭的影响，在活性炭吸附床前设置粉尘过滤器，其采

用净化效率高、无二次污染的玻璃纤维阻燃过滤材料净化粉尘、油墨雾，这种干式（油墨）气雾过滤材料是专门开发出来的适用（油墨）气雾净化特点的材料，由多层玻璃纤维复合而成，密度随着厚度逐渐增大，最后几层浸用树脂材质，起支撑作用。过滤时多层纤维对（油墨）雾气粒子起拦截、碰撞、扩散、吸收等作用，废气通过时将（油墨）雾气粒子容纳在材料中。这种干式（油墨）气雾过滤材料比水帘机净化（油墨）雾气能力高，而且省电、无需用水，运行费用低，使用方便。过滤器过滤效率在 90%以上，当阻力达到定值时，需去除更换，更换周期为 3 个月。

## ②活性炭吸附床

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭具有性能稳定、抗腐蚀和耐高速气流冲击的优点，用其对有机废气进行吸附可使净化效率高，活性炭吸附饱和后可用热空气现场再生。再生后活性炭重新投入使用。通过控制脱附过程流量可将有机废气浓度浓缩 10~15 倍，脱附气流经催化床的燃烧机装置加热至 300°C 左右，在催化剂作用下起燃，燃烧后生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 并释放出大量热量，该热量通过催化燃烧床内的热交换器一部分再用来加热脱附出的高浓度废气，另外一部分加热室外来的空气做活性炭脱附气体使用，一般达到脱附~催化燃烧自平衡过程须启动燃烧器 1 小时左右。达到热平衡后可关闭电加热装置，这时再生处理系统靠废气中的有机溶剂做燃料，在无需外加能源基础上使再生过程达到自平衡循环，极大地减少能耗，并且无二次污染的产生。

本项目设置 2 个活性炭箱体，一用一备，当 1 个箱体吸附饱和时，通过控制两端阀门开闭将此活性炭箱体与备用箱体置换，此箱体进入脱附状态。

活性炭箱体内填充颗粒活性炭，单块活性炭质量为  $0.001\text{m}^3 \times 450\text{kg}/\text{m}^3 = 0.45\text{kg}$ ，单套活性炭吸附床活性炭质量为  $0.8 \times 1.31 \times 1.33 \div 0.001 \times 450\text{kg}/\text{m}^3 = 630\text{kg}$ 。活性炭吸附效率取 0.15，则本项目活性炭吸附箱对非甲烷总烃吸附量为  $630 \times 0.15 = 94.5\text{kg}$ ，非甲烷总烃产生量为 0.815kg/h，则吸附饱和周期为  $94.5\text{kg} \div 0.815\text{kg}/\text{h} \approx 116\text{h}$ ，每天工作 8h，则活性炭脱附周期平均为  $116 \div 8 \approx 15$  天。

综上，本项目活性炭吸附床运行 10~15 天进行一次高温脱附，将活性炭中吸附的有机溶剂脱附出来（脱附效率 90%），送入催化燃烧装置进行处理，每次脱附 3~5 小时，全年最大脱附时间 150 小时。

活性炭吸附装置设计符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规划》



(HJ2016-2013)技术要求。本项目活性炭吸附装置构造简图见图 4-3，活性炭箱设置参数见表 4-9。

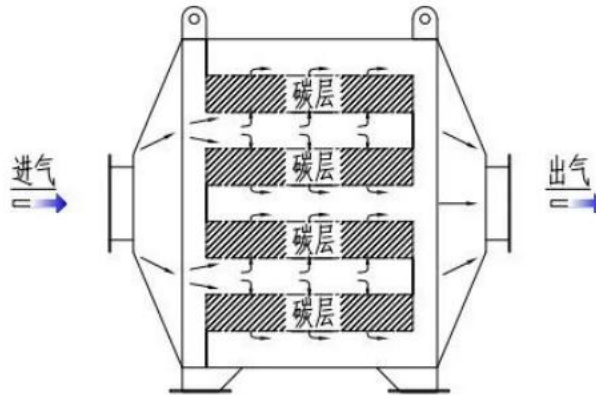


图 4-3 活性炭箱吸附装置构造简图

表 4-9 活性炭箱设置情况一览表

炭箱尺寸(m)	活性炭名称	装填量 (kg)	碘值 (mg/g)	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	更换量 (kg)	更换频次
0.8×1.31×1.33	颗粒活性炭	630	800	850	630	每年1次

本项目活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，内容应包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等。

### ③催化燃烧装置（活性炭现场再生装置）

催化燃烧治理方法是将吸附箱内活性炭表面上的有机气体源通过引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度。如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，节省了能源；废气有效去除率达到 95%以上。

催化燃烧装置主机由换热器、催化床、电加热元件、阻火阻尘器和防爆装置等组成，阻火除尘器位于进气管道上，防爆装置设在主机的顶部。

阻火除尘器：将设备和废气源之间的危险阻隔开来，保证处理设备和生产设备

之间的安全，同时除去废气源中的粉尘。

预热室：废气源在进入催化燃烧室之前，经温度检测仪检测温度达不到催化反应的条件，由布置在预热室内的电加热系统进行温度的第二次提升；电加热管由固定绝缘板固定，维护更换十分方便。

催化反应室：达到温度条件的有机废气源进入第一级催化反应室；第一催化反应室采用抽屉式，内置蜂窝状催化剂，中间分插电加热元件，使蜂窝催化剂温度达到反应温度，使部分有机物进行分解，释放出能量，直接使废气温度提升，也叫催化升温；温度提升后的有机气体进入催化固定床，内置蜂窝状催化剂，满足反应条件的有机气体在此完全分解，废气变成洁净气体。本设施为催化净化装置的“心脏”。

控制系统：监控所有动力点启动、停止、故障，反映整个运转过程中气体的升温、气体分解状况，对设备整个过程进行全方位安全动力保护；可以根据废气源性质及生产线状态进行设定。

催化剂：催化剂是在化学反应中能改变反应温度而本身的组成和重量在反应后保持不变的物质。本项目选用高效广谱型催化剂，以催化剂蜂窝陶瓷做载体，内浸渍贵金属铂和钯，具有高活性、高净化效率、耐高温及长使用寿命等特点。

综上，对照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中 6.1.2 吸附法 VOCs 治理技术及表 1，本项目采用的废气治理措施符合可行技术要求。

表 4-10 废气治理可行技术符合性分析表

工艺环节	文件名称	废气来源	适用污染物情况	可行技术	本项目情况	是否可行
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等	挥发性有机物浓度 1000mg/m <sup>3</sup>	吸附+冷凝回收、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	本项目挥发性有机物产生浓度<1000mg/m <sup>3</sup> ，采用活性炭吸附（现场再生）处理技术	可行
		挥发性有机物浓度<1000mg/m <sup>3</sup>	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他			
	《印刷工业污染防治可行技术指南》	/	6.1.2 吸附法 VOCs 治理技术 印刷工业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。 6.1.2.1 固定床吸附技术 该技术适用于凹版印刷、凸版印刷及干式复合工艺废气的治理。印刷工业一般使用活性炭作为吸附剂。应根据污染物处理	印刷设备设置在密闭罩内，废气经收集后采用活性炭吸附+催化燃烧技术	可行	

			<p>量、处理要求等定时再生或更换吸附剂以保证治理设施的去除效率。活性炭吸附材料通过解吸而循环利用，脱附的 VOCs 可通过冷凝技术进行回收或通过燃烧技术进行销毁。</p> <p><b>6.1.3.3 催化燃烧技术</b></p> <p>该技术适用于凹版印刷及溶剂型凸版印刷工艺废气的治理。印刷工业采用的典型治理技术路线为“活性炭吸附/旋转式分子筛吸附浓缩+CO”和“减风增浓+CO”。</p>	<p>处理，活性炭吸附尾气和现场再生尾气（催化燃烧废气）共同经 15m DA004 排气筒排放。</p>
		/	<p><b>表 1 废气污染防治可行技术</b></p> <p>预防技术：水性凹印油墨替代技术</p> <p>治理技术：①吸附技术+②燃烧技术</p> <p>技术适用条件：适用于塑料表印、塑料轻包装及纸张凹版印刷工艺。典型治理技术路线为“旋转式分子筛吸附浓缩+RTO”和“活性炭吸附/旋转式分子筛吸附浓缩+CO”</p>	

#### 1.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），本项目运营期废气污染源监测计划见表 4-11。

**表 4-11 废气污染源监测计划**

类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
有组织	DA004排气筒	NMHC	1次/半年	辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）表 1 标准
无组织	厂界	NMHC	1次/年	辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）表 2 标准
	车间外1m	NMHC	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1

#### 2. 废水环境影响分析及污染防治措施

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），印刷废水主要产生于平版制版的冲版、平版印刷的润版、制罐工艺的洗罐和水性油墨印刷的清洗等工序，包括冲版废水、润版废水、铝罐清洗废水和印刷清洗废水等。

本项目为水性油墨凹版印刷，墨路清洗采用抹布人工擦拭，废含油墨抹布收集后按危险废物处理，无清洗工序，不产生生产废水。劳动定员由厂内调配，无新增生活污水。

综上，本项目不会对水环境造成影响。

### 3.噪声环境影响分析及污染防治措施

#### 3.1 预测模型

本次评价采用《声环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录B(规范性附录)中“B.1工业噪声预测计算模型”。

#### 3.2 预测参数

##### (1) 噪声源强

本项目运营期噪声主要来自印刷设备及废气治理设备等机械设备运行产生的噪声，其噪声源强在 80~90dB(A)，见表 4-12。

表 4-12 噪声源强一览表

序号	位置	设备名称	数量/台	声源类型	噪声源强/dB(A)	持续时间/h	降噪措施	降噪量/dB(A)	噪声排放强度/dB(A)
1	1#生产车间	凹版印刷机	5	频发	80~90	2400	设备间隔声	20	70
2		引风机	5	频发	85~90	2400	隔声罩、消声器	15	75
3		排风机	1	频发	85~90	2400	隔声罩、消声器	15	75

##### (2) 噪声源强调查清单

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	排风机	-25	-39.9	27.0	75	隔声罩、消声器	昼间

注：表中坐标以厂界中心(123.0469742, 41.6322289)为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	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)	距离
1	天添元一生	印刷机 1	70	-38.8	-16.3	26.0	声屏障-1: 22.17 声屏障-2(窗户-2): 37.24 声屏障-3:	声屏障-1: 66.02 声屏障-2(窗户-2): 66.02 声屏障-3:	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗户-2): 16.00 声屏障-3:	声屏障-1: 25.02 声屏障-2(窗户-2): 50.02 声屏障-3:	1

	产 车 间					80.40 声屏障-4(窗 户-1): 44.83	66.02 声屏障-4(窗 户-1): 66.02		41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	25.02 声屏障-4(窗 户-1): 50.02		
2	天 添 元- 生 产 车 间	印 刷 机 2	70	-28.1	-22.1	26.0	声屏障-1: 20.49 声屏障-2(窗 户-2): 32.64 声屏障-3: 82.07 声屏障-4(窗 户-1): 50.67	声屏障-1: 66.02 声屏障-2(窗 户-2): 66.02 声屏障-3: 66.02 声屏障-4(窗 户-1): 66.02	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3: 41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	声屏障-1: 25.02 声屏障-2(窗 户-2): 50.02 声屏障-3: 25.02 声屏障-4(窗 户-1): 50.02	1
3	天 添 元- 生 产 车 间	印 刷 机 3	70	-69.2	-56.5	26.5	声屏障-1: 72.63 声屏障-2(窗 户-2): 32.34 声屏障-3: 29.98 声屏障-4(窗 户-1): 12.43	声屏障-1: 53.62 声屏障-2(窗 户-2): 53.63 声屏障-3: 53.63 声屏障-4(窗 户-1): 53.71	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3: 41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	声屏障-1: 12.62 声屏障-2(窗 户-2): 37.63 声屏障-3: 12.63 声屏障-4(窗 户-1): 37.71	1
4	天 添 元- 生 产 车 间	印 刷 机 4	70	-58.5	-65.4	27.1	声屏障-1: 73.44 声屏障-2(窗 户-2): 24.57 声屏障-3: 29.14 声屏障-4(窗 户-1): 25.42	声屏障-1: 53.62 声屏障-2(窗 户-2): 53.64 声屏障-3: 53.63 声屏障-4(窗 户-1): 53.64	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3: 41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	声屏障-1: 12.62 声屏障-2(窗 户-2): 37.64 声屏障-3: 12.63 声屏障-4(窗 户-1): 37.64	1
5	天 添 元- 生 产 车 间	印 刷 机 5	70	-47.3	-40.8	27.4	声屏障-1: 46.97 声屏障-2(窗 户-2): 16.35 声屏障-3: 55.61 声屏障-4(窗 户-1): 26.40	声屏障-1: 53.62 声屏障-2(窗 户-2): 53.67 声屏障-3: 53.62 声屏障-4(窗 户-1): 53.64	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3: 41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	声屏障-1: 12.62 声屏障-2(窗 户-2): 37.67 声屏障-3: 12.62 声屏障-4(窗 户-1): 37.64	1
6	天 添 元- 生 产 车 间	引 风 机 1	75	-34.6	-10.3	25.7	声屏障-1: 14.84 声屏障-2(窗 户-2): 43.27 声屏障-3: 87.73 声屏障-4(窗 户-1): 51.92	声屏障-1: 58.68 声屏障-2(窗 户-2): 58.62 声屏障-3: 58.62 声屏障-4(窗 户-1): 58.62	昼间	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3: 41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	声屏障-1: 17.68 声屏障-2(窗 户-2): 42.62 声屏障-3: 17.62 声屏障-4(窗 户-1): 42.62	1
7	天 添 元- 生 产 车 间	引 风 机 2	75	-23.7	-15	25.7	声屏障-1: 12.15 声屏障-2(窗 户-2): 40.73 声屏障-3:	声屏障-1: 58.72 声屏障-2(窗 户-2): 58.62 声屏障-3:	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3:	声屏障-1: 17.72 声屏障-2(窗 户-2): 42.62 声屏障-3:	1

	车间					90.40 声屏障-4(窗 户-1): 57.95	58.62 声屏障-4(窗 户-1): 58.62		41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	17.62 声屏障-4(窗 户-1): 42.62	
8	天添元- 生产车间 引风机 3	75	-75.4	-69.4	26.3	声屏障-1: 86.71 声屏障-2(窗 户-2): 41.56 声屏障-3: 15.90 声屏障-4(窗 户-1): 24.68	声屏障-1: 71.02 声屏障-2(窗 户-2): 71.02 声屏障-3: 71.02 声屏障-4(窗 户-1): 71.02	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3: 41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	声屏障-1: 30.02 声屏障-2(窗 户-2): 55.02 声屏障-3: 30.02 声屏障-4(窗 户-1): 55.02	1
9	天添元- 生产车间 引风机 4	75	-63.4	-73.9	26.7	声屏障-1: 83.21 声屏障-2(窗 户-2): 33.36 声屏障-3: 19.38 声屏障-4(窗 户-1): 30.77	声屏障-1: 71.02 声屏障-2(窗 户-2): 71.02 声屏障-3: 71.02 声屏障-4(窗 户-1): 71.02	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3: 41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	声屏障-1: 30.02 声屏障-2(窗 户-2): 55.02 声屏障-3: 30.02 声屏障-4(窗 户-1): 55.02	1
10	天添元- 生产车间 引风机 5	75	-52.9	-36.8	27.1	声屏障-1: 47.07 声屏障-2(窗 户-2): 23.06 声屏障-3: 55.52 声屏障-4(窗 户-1): 22.01	声屏障-1: 71.02 声屏障-2(窗 户-2): 71.02 声屏障-3: 71.02 声屏障-4(窗 户-1): 71.02	昼间 8h	声屏障-1: 41.00 声屏障-2(窗 户-2): 16.00 声屏障-3: 41.00 声屏障-4(窗 户-1): 16.00	声屏障-1: 30.02 声屏障-2(窗 户-2): 55.02 声屏障-3: 30.02 声屏障-4(窗 户-1): 55.02	1

注：表中坐标以厂界中心（123.0469742,41.6322289）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### (3) 预测结果及分析

本项目仅昼间生产，通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	环境背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	75.4	-30.6	24.3	昼间	21.6	51.1	23.4	65	达标
南侧	-67.7	-99.9	26.4	昼间	31.9	53.5	43.3	65	达标
西侧	-98.8	-76.4	26.1	昼间	19.3	52.7	42.7	65	达标
北侧	-56.3	56.6	24.6	昼间	9.3	53.3	32.4	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（123.0469742,41.6322289）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可见，本项目实施后厂界四周噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，昼间≤65dB(A)。因此，本项目实施后对周围声环境影响较小。

### 3.3 噪声污染防治措施

为了确保运营期噪声对环境产生的影响降到最低，公司拟采取以下措施：

（1）选用低噪声设备，对设备基础加装减振措施，风机安装隔声罩、消声器等；

（2）投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；

（3）加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；

（4）合理安排车间内平面布置。

综上，本项目拟采取的噪声污染防治措施符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中表4的噪声污染防治可行技术。

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目运营期厂界环境噪声监测计划见表4-16。

表4-16 厂界环境噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周	昼间Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

## 4. 固体废物环境影响分析及污染防治措施

### 4.1 固体废物种类及产生量

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物及危险废物。其中一般工业固体废物包括废BOPP原膜、废包装材料；危险废物包括废水性油墨桶、废含油墨抹布、废活性炭、废过滤器及废催化剂。

（1）废BOPP原膜（生产废料）

本项目在印刷过程中会产生少量废边角料，即废BOPP原膜，产生量约为1t/a，属于生产废料，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品收购站。

（2）废包装材料

本项目 BOPP 原膜来料采用包装袋包装，废包装袋产生量约为 0.2t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售废品收购站。

### (3) 废水性油墨桶

本项目水性油墨采用 20L 塑料桶包装，自重约 1.1kg，年产生空桶约 750 个，即 0.825t/a，属于危险废物，危险废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

### (4) 废含油墨抹布

印刷机在换油墨之前，采用棉纱、抹布等对油墨印刷机进行擦拭清洗，会产生废含油墨抹布 0.1t/a，属于危险废物，危险废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

### (5) 废活性炭

为保证活性炭吸附效率，每年更换一次活性炭，进入活性炭的 VOCs 量为 0.157t/a，活性炭箱充填量为 0.63t，则废活性炭产生量为 0.787t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，代码 900-039-49，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

### (6) 废过滤器

本项目废气采用活性炭吸附床（现场再生）技术，为防止活性炭堵塞，在活性炭前端增加了粉尘过滤器，当过滤器阻力达到定值时，需去除更换，本项目过滤器更换周期为 3 个月，更换量为 0.05t/次，年产生量为 0.2t/a。废过滤器属于危险废物，废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

### (7) 废催化剂

本项目催化燃烧装置产生每 3 年更换一次催化剂，废催化剂产生量为 0.12t/3a，属于危险废物，危险废物类别为 HW50，代码为 900-049-50，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-17，危险废物产生情况见表 4-18。



表 4-17 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	固废属性	形态	废物类别	产生量	处置措施
1	废 BOPP 原膜	印刷	塑料	一般工业固体废物	固态	292-001-06	1t/a	一般固废暂存间暂存, 定期外售废品收购站  危废间暂存, 定期委托有资质单位处理
2	废包装材料	原料、产品包装	纸、塑料等	一般工业固体废物	固态	292-001-07	0.2t/a	
3	废水性油墨桶	原料包装	塑料、水性油墨	危险废物	固态	HW49 900-041-49	0.825t/a	
4	废含油墨抹布	设备擦洗	水性油墨、棉、纱	危险废物	固态	HW49 900-041-49	0.1t/a	
5	废活性炭	废气治理	碳、有机物	危险废物	固态	HW49 900-039-49	0.787t/a	
6	废过滤器		棉、有机物	危险废物	固态	HW49 900-041-49	0.2t/a	
7	废催化剂		铂、钯金属、有机物	危险废物	固态	HW50 900-049-50	0.12t/3a	

表 4-18 危险废物产生情况表

序号	固体废物名称	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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废水性油墨桶	HW49	900-041-49	0.825t/a	原料包装	固态	塑料、水性油墨	水性油墨	1 天	T/In	暂存在危废间, 定期委托有资质单位处理
2	废含油墨抹布	HW49	900-041-49	0.1t/a	设备擦洗	固态	油墨、棉、纱	水性油墨	1 天	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.787t/a	废气治理	固态	碳、有机物	有机物	1 年	T	
4	废过滤器	HW49	900-041-49	0.2t/a	废气治理	固态	棉、有机物	有机物	3 个月	T/In	
5	废催化剂	HW50	900-049-50	0.12t/3a	废气治理	固态	铂、钯金属、有机物	铂、钯金属、有机物	3 年	T	

#### 4.2 危险废物贮存场所环境影响分析

##### ① 选址可行性分析

本项目危险废物贮存依托厂区现有的危废暂存间, 位于厂区西南侧, 建筑面积 10m<sup>2</sup>, 该危废贮存设施为公司自用, 不属于区域集中贮存设施, 因此仅参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单, 结合区域环境条件, 分析危险废物贮存场选址的可行性, 见表 4-19。

表 4-19 与危险废物贮存污染控制标准相符性分析

序号	标准要求	本项目情况	符合性
1	地质结构稳定, 地震烈度不超过 7	沈阳地区位于阴山东西复杂构造带东	符合

	度的区域内	延部位，与新华系第二个一级隆起带和第二个一级沉降带的交接部位，地质结构相对稳定。	
2	设施底部必须高于地下水最高水位	项目所在区域水位埋深约 6m，设施底部高于地下水最高水位	符合
3	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	沈阳地区位于阴山东西复杂构造带东延部位，与新华系第二个一级隆起带和第二个一级沉降带的交接部位，地质结构相对稳定。	符合
4	应建在易燃、易爆等危险品仓库，高压输电线路防护区域以外。	建设地点不在危险品仓库，高压输电线路防护区域内。	符合

### ②贮存设施符合性分析

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，分析危险废物暂存间设计合理性，见表 4-20。

**表 4-20 与危险废物贮存污染控制标准相符性分析**

序号	标准要求	本项目情况	符合性
1	地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	地面、裙角已防渗，与危险废物相容。	符合
2	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	危险废物存放于吨桶内，可防止液体泄漏，无气体导出口及气体净化装置。	不符合，本次整改
3	设施内要有安全照明设施和观察窗口。	设有安全照明设施和观察窗口。	符合
4	用以存放装在液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	本项目不涉及液体、半固体存放。	符合
5	应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。	本项目不涉及液体存放。	符合
6	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目危险废物相容，且危险废物存放于吨桶内，已隔断。	符合

### ③贮存能力符合性分析

现有危废暂存间占地面积 10m<sup>2</sup>，危废间贮存能力 12t，本项目改建完成后全厂全年危废最大产生量为 2.489t，其中废水性油墨桶占用空间较大，平均每月转运一次，其他危废平均每年转运一次。当将近达到贮存能力前，危险废物定期送有资质单位处理，不会出现长时间积存现象，因此危废暂存间存贮能力满足本项目使用需求，本项目危险废物暂存间基本情况见表 4-21。

**表 4-21 危险废物暂存间基本情况表**

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	年最大贮存量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废水性油墨桶	HW49	900-041-49	0.825	厂区西南处	10m <sup>2</sup>	桶装	12t	1 月
2		废含油墨抹布	HW49	900-041-49	0.1			桶装		1 年
3		废活性炭	HW49	900-039-49	1.244			桶装		1 年
4		废过滤器	HW49	900-041-49	0.2			桶装		1 年
5		废催化剂	HW50	900-049-50	0.12			桶装		1 年

③贮存过程污染影响分析

现有危险废物暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等标准规范建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏措施。危险废物用专用容器收集并置于暂存区内，贮存期间封闭危险废物暂存间，危险废物收集容器及时加盖。在正常情况下，危险废物贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感保护目标造成影响。非正常情况下，容器破裂，地面防腐防渗层失效，导致危险废物污染地下水、土壤，对其造成不良影响。建设单位应加强管理，设置专员负责危险废物的管理，定期检查，避免危险废物渗漏对环境造成不良影响。

④运输过程污染影响分析

本项目产生的危险废物应及时存放入危废暂存间，不会发生散落、泄漏等情况。危险废物厂外转运应委托有危险废物处理资质的单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物类型、产生量、处理处置方法等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

综上所述，本项目运营期产生的固体废弃物均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

**5、地下水、土壤环境影响分析及污染防治措施**

本项目涉及的生产车间、原料暂存区及一般固废暂存间已做一般防渗分区，危废暂存间已做重点防渗分区，并已完成竣工环境保护验收。本项目生产区域位于建筑二层，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次评价不设防渗分区，在日常生产过程中，应加强管理，注意防范液体容器破裂、地面防腐防渗层失效等情况

发生。

## 6.环境风险分析及风险防范措施

### 6.1 风险源调查

本项目生产过程中所使用的原辅材料主要为水性油墨，根据水性油墨 SDS 报告，水性油墨不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B 中重点关注的危险物质，也不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定的有毒物质、爆炸性物质。

### 6.2 风险识别

根据本项目工程分析，运营期不涉及易燃易爆化学品的使用或储存，不会发生化学品泄漏危害环境或引发火灾的风险事故。运营过程的环境风险因素主要为生产过程、环保工程，以及储运过程中的各种环境风险，环境风险因素见表 4-22。

表 4-22 环境风险因素分析一览表

环境风险因素		环境风险分析
环保工程	废气处理措施故障	废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。
	危废间、原料暂存区、印刷生产区防渗层破裂	危废间防渗层破裂，危险废物泄漏进入土壤，可能对周边土壤和地下水产生一定影响
储运工程	火灾事故	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；塑料制品燃烧产生的一氧化碳、烟尘、有机废气等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。

### 6.3 风险管理及风险防范措施

#### 1) 环保工程

废气处理设施发生故障，不能正常工作时，本项目产生的有机废气完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。

非正常工况的预防措施：

①生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；

②为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况，对活性炭吸附系统定期检查，及时更换废活性炭；

③废气处理系统装有自动报警系统，如处理设施不能正常运行时，系统立即发出警报；

④对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的居民产生不良影响，并立即请有关技术人员进行维修。

## 2) 储运工程

项目一旦发生火灾不但会造成人员伤亡和财产损失，也将给大气环境和地表水及土壤环境造成污染。火灾爆发后产生的大量聚集的烟气会对周围人群产生健康危害。建设单位发现险情后，须立即疏散周围受影响的人员，则可避免人员吸入大量的烟气而导致出现危险情况。

为了防止环境风险事故的发生，建设单位从以下几方面进行了防护控制：

①本项目在平面布置中，应严格执行安全和防火的相关技术规范，项目与周边设施及项目内设备之间的防火间距要满足规范要求。

②定期检查厂区电线，确保各项生产机械运行正常，预防由电线短路引发的火灾，在厂区设置禁止烟火标志。

③车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。

④加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质。加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。

⑤在原料库、危废间及生产车间其区域配备一定数目的小型移动式灭火器，例如 MFT 型推车式干粉灭火器、MF 型推车式干粉灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查筒内或瓶内干粉是否结块，CO<sub>2</sub> 是否充足。

⑥油墨等原料运输采用贮瓶或贮桶密闭运输，禁止超载。

⑦本项目在建设过程中应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）的规定进行设计、施工，采取规定的相应措施。

⑧危险物品的装运应做到定车、定人，并在其外包装的明显部位粘贴《危险货物包装标志》规定的危险物资标记，并严格按照危险品运输相关规定执行。

## 3) 原料使用过程

企业应加强设备管理，确保设备完好。应制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。贮瓶和贮桶应采用可靠的密封技术，在库房内可能产生泄漏的部位或聚集点装设气体检测器，在可能着火的设施附近设置感温感烟火灾报警器。对可能产生静电的物体采取接地等静电防范措施。加强职工培训，提高应急处理能力。

#### 6.4 环境风险分析结论

本项目可能发生事故的类型主要有：原料或产品引发火灾，水性油墨泄漏，废气处理设施故障。在采取相应的预防措施，并加强管理后预计本项目发生各类事故的概率很小，环境风险可防控。

#### 7. “三本账”分析

本项目“三本账”分析见表 4-23。

表 4-23 “三本账”核算情况一览表 单位：t/a

项目	污染物	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	排放总量	增减量
废气	非甲烷总烃	1.474	0.95	0	2.424	+0.95
	SO <sub>2</sub>	7.5	0	0	7.5	0
	NO <sub>2</sub>	24.8	0	0	24.8	0
	颗粒物	0.7	0	0	0.7	0
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.276	0	0	0.276	0
	SS	0.0915	0	0	0.0915	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0822	0	0	0.0822	0
固体废物	废包装物、生产废料、不合格产品	20	1.2	0	21.2	+1.2
	食堂废油脂	1.8	0	0	1.8	0
	废活性炭	0.3	0.787	0	1.087	+0.787
	废离子交换树脂	1	0	0	1	0
	除尘器收尘灰及炉渣	13488.8	0	0	13488.8	0
	生活垃圾	7.5	0	0	7.5	0
	废水性油墨桶	0	0.825	0	0.825	+0.825
	废含油墨抹布	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废过滤器	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废催化剂	0	0.12/3a	0	0.12/3a	+0.12/3a

## 8.环保投资

本项目生产车间利旧，总投资 30 万元，其中环保投资 22 万元，占总投资的 73.3%。环保投资内容见表 4-24。

表 4-24 环保设施投资情况一览表

序号	环保项目	环保措施名称	投资估算 (万元)
1	废气治理	密闭罩+集中管道收集+活性炭吸附+催化燃烧装置+15m 高排气筒	20
2	噪声治理	设备日常维护保养、消声及隔声处理	1.5
3	固废治理	整改：对危废暂存间安装气体净化装置及气体导出口	0.5
环保投资合计			22
工程总投资			30
占工程总投资比例 (%)			73.3

## 9.竣工验收

本项目实施后环保设施验收内容见表 4-25。

表 4-25 环保设施“三同时”验收一览表

序号	验收项目		环保措施名称	验收标准	进度要求
1	废气治理	印刷废气	密闭罩+集中管道收集+活性炭吸附+催化燃烧装置+15m 排气筒	辽宁省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB21/3161-2019)表 1 标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
2	噪声治理	厂界噪声	设备日常维护保养、消声及隔声处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类	
3	固体废物处置	危险废物	依托现有危废暂存间，委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单	
4		一般工业固体废物	依托现有一般固废暂存间暂存，收集后外售	参照《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	

## 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	印刷有机废气 (DA004)	非甲烷总 烃	密闭罩+集中管道 收集+活性炭吸附+ 催化燃烧装置+15m 排气筒	辽宁省《印刷业挥发 性有机物排放标准》 (DB21/3161-2019) 表 1 标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	印刷机、风机 等设备	噪声	设备间、生产车间 隔声，风机配备隔 声罩、消声器等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p style="text-align: center;">废 BOPP 原膜、废包装材料收集后外售废品收购站。</p> <p style="text-align: center;">废水性油墨桶、废含油墨抹布、废活性炭、废过滤器及废催化剂收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	<p style="text-align: center;">本项目涉及的生产车间、原料暂存区及一般固废暂存间、危废暂存间均为现有建筑，地面均已采取防渗措施，且生产区域位于建筑二层，不存在土壤、地下水环境污染途径。</p>			
生态保护措施	无			



要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
环境风险防范措施	<p>加强废气处理措施的运行管理及定期检查，确保废气达标排放，危废间及原料暂存区、印刷生产区采取严格防渗措施；加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质。加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标；在原料暂存区、危废间及生产车间区域配备一定数目的小型移动式灭火器管道、建构物之间应保持一定的防火间距。加强岗位培训，落实安全生产责任制等。</p>			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.建立管理台账 按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求建立管理台账，记录产品产量等基本生产信息，VOCs 原辅材料名称及其VOCs 含量，VOCs 原辅材料采购量、使用量、库存量及废弃量，VOCs 原辅材料回收方式及回收量等，记录生产和治污设施运行的关键参数，保存废气处理设施相关耗材（废活性炭等）购买、更换、处置记录，台账保存期限不少于五年。</li> <li>2.根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，重新申请排污许可证。</li> <li>3.国家和省出台更为严格的政策和标准要求时，按国家和省要求执行。</li> <li>4.厂区现有生物质锅炉禁止使用非成型生物质燃料。</li> </ol>			

## 六、结论

项目符合国家现行产业政策，项目选址不属于沈阳市生态红线管控范围，符合沈阳市“三线一单”要求；本项目使用的油墨为低 VOCs 含量原料，并配备废气收集和处理设施，废气处理技术符合《排污许可证申请与核发技术规范印刷行业》（HJ1066-2019）及《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）可行技术要求；项目建设符合国家、辽宁省及沈阳市相关挥发性有机化合物污染防治文件，符合《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录（2021 年版）》的要求。

项目在各种污染防治措施落实的条件下，确保各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	1.474t/a	/	/	0.95t/a	0	2.424t/a	+0.95t/a
	SO <sub>2</sub>	7.5t/a	/	/	0	0	7.5t/a	0
	NO <sub>2</sub>	24.8t/a	/	/	0	0	24.8t/a	0
	颗粒物	0.7t/a	/	/	0	0	0.7t/a	0
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.276t/a	/	/	0	0	0.276t/a	0
	SS	0.0915t/a	/	/	0	0	0.0915t/a	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0822t/a	/	/	0	0	0.0822t/a	0
一般工业 固体废物	废包装物、生产废 料、不合格产品	20t/a	/	/	1.2t/a	0	21.2t/a	+1.2t/a
	废离子交换树脂	1t/a	/	/	0	0	1t/a	0
	除尘器收尘灰及炉 渣	13488.8t/a	/	/	0	0	13488.8t/a	0
危险废	废活性炭	0.3t/a	/	/	0.787t/a	0	1.087t/a	+0.787t/a

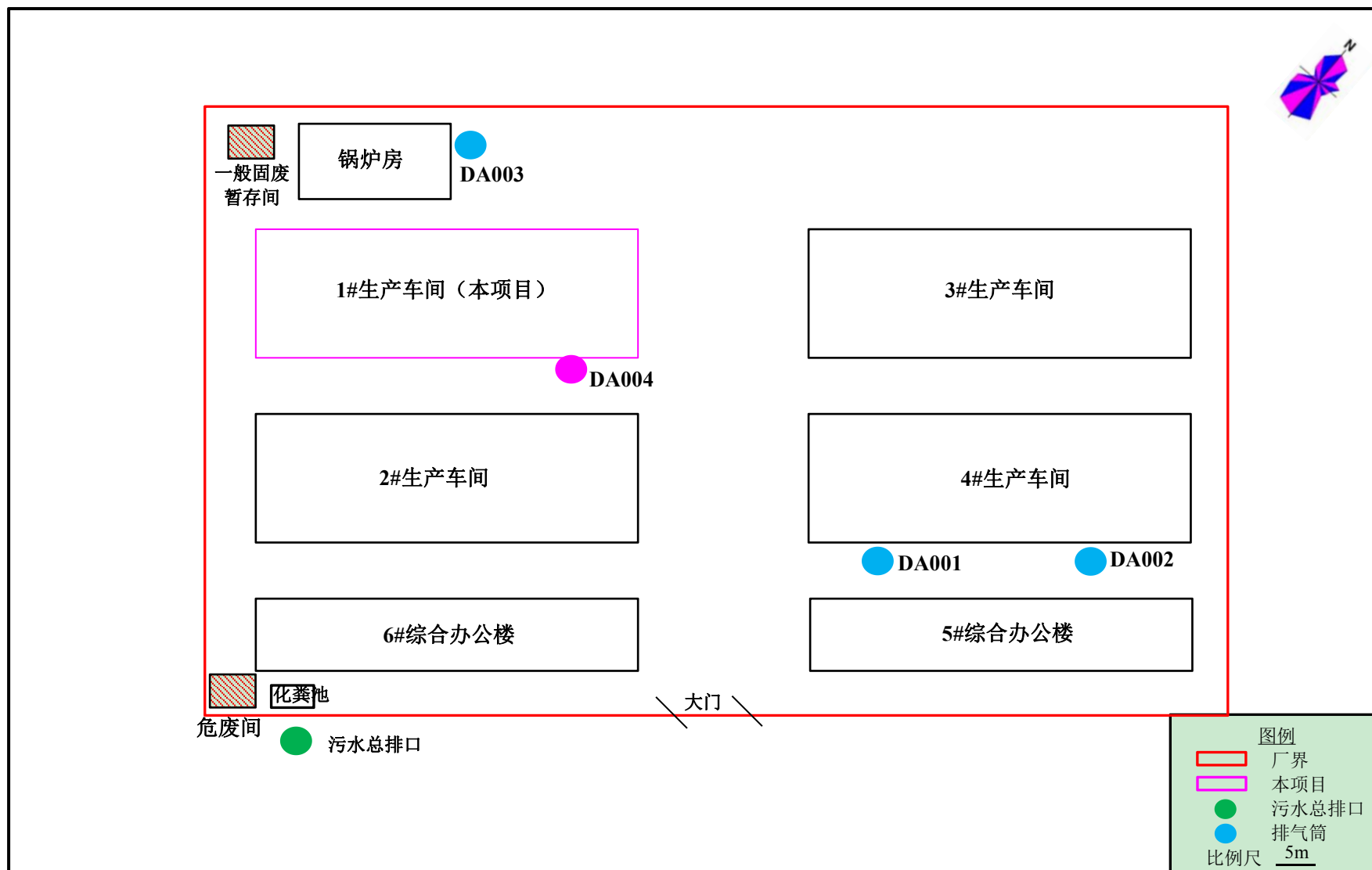
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减 量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
物	废水性油墨桶	0	/	/	0.825t/a	0	0.825t/a	+0.825t/a
	废含油墨抹布	0	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废过滤器	0	/	/	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废催化剂	0	/	/	0.12t/3a	0	0.12t/3a	+0.12t/3a
其他	食堂废油脂	1.8 t/a	/	/	0	0	1.8t/a	0
	生活垃圾	7.5 t/a	/	/	0	0	7.5t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

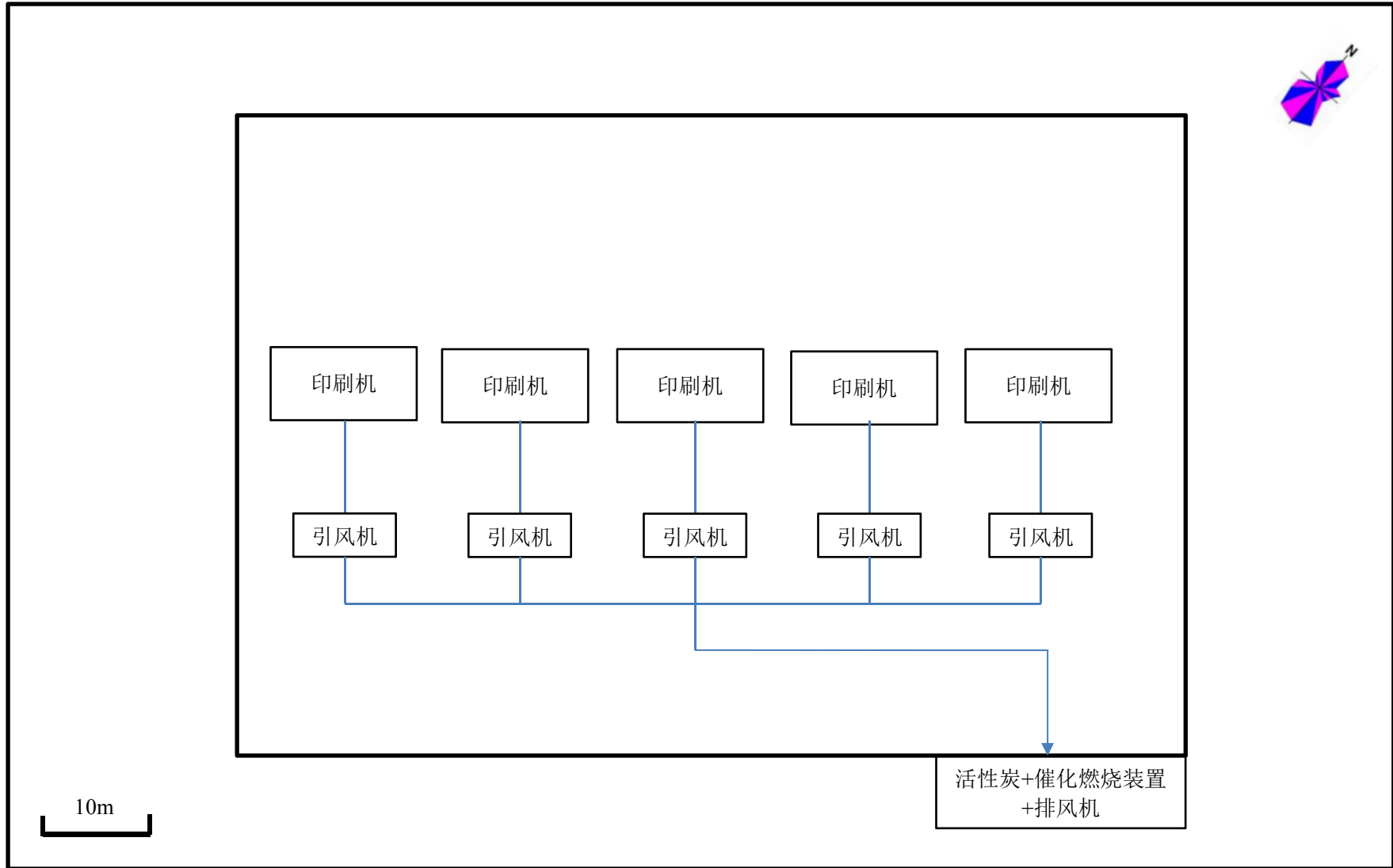


附图1 建设项目地理位置图





附图3 建设项目平面布置图



附图 4 1#生产车间 2F 平面布置示意图





附图5 监测点位图



附图 6 沈阳经济技术开发区（四环外区域）声环境功能区划图



附图7 卫生防护距离包络线图

## 建设项目环境影响评价 工作委托书

辽宁北环生态环境科技有限公司：

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》的有关规定，  
今委托贵单位对我方沈阳天添元包装有限公司彩  
印车间项目环境影响报告表进行环境影响评价工  
作。

特此委托

委托方（盖章）：



2022年9月26日

附件 2：土地证



记 事

2014.8.29 变更登记。原土地使用者：沈阳万福源食品有限公司，原土地证号：沈开国用（2010）第 0112 号。

登 记 机 关



证书监制机关



### 附件 3：建设项目选址证明

## 沈阳天添元包装有限公司建设项目选址证明

沈阳市经济技术开发区生态环境分局：

沈阳天添元包装有限公司建设项目位于沈阳经济技术开发区冶金六街 10 号。建设项目所在区域属于新民屯镇工业聚集区。

该工业聚集区四至范围：东至沈盘线，南至四分干灌渠，西至新民屯镇农用地，北至五分干灌渠。工业聚集区面积约 2 平方公里，主要发展行业包括金属制品制造、玻璃制品制造、木制品加工、汽车零部件制造、保温材料制造等。该工业聚集区内产生 VOCs 企业大于 10 家，主要包括：沈阳佳琳木业贴面板厂、沈阳合亿聚氨酯有限公司、沈阳金通汽车零部件制造有限公司、沈阳奥森圆木制品有限公司、沈阳巨鹏保温材料有限公司、大连运城制版有限公司沈阳分公司、沈阳彦彭贴面板有限公司、沈阳航宇橡胶制品有限公司、沈阳市铁西区艾玉格尔家具厂、兴沈线缆集团等。

沈阳天添元包装有限公司成立于 2014 年 4 月，从事胶粘带生产、印刷生产，所属行业满足该工业聚集区发展规划，项目选址合理。

特此证明！



附件 4：现有工程环保手续

附件 4.1：胶粘带制造分切，包装制品加工，包装制品技术开发项目

# 沈阳市环境保护局经济技术开发区分局

沈环保经开审字〔2014〕0064 号

## 关于《沈阳天添元包装有限公司胶粘带制造分切加工，包装制品加工，包装制品技术开发项目环境影响报告表》的批复

沈阳天添元包装有限公司：

你单位报送的关于《沈阳天添元包装有限公司胶粘带制造分切加工，包装制品加工，包装制品技术开发项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、报告表内容全面，评价依据充分，评价标准选用正确，提出的环保对策和措施可行，主要结论可信，可以作为该项目建设和环境管理的依据。

二、沈阳天添元包装有限公司位于沈阳经济技术开发区冶金六街 10 号，租用沈阳万福源食品有限公司现有闲置的建筑物，项目占地面积 20139.76m<sup>2</sup>，总建筑面积 19000m<sup>2</sup>，包括 3#厂房、4#厂房、6#厂房、2 个收发室和一座 6t 天然气锅炉（房屋租赁协议见附件），其中 3#厂房和 4#厂房建筑面积均为 6500m<sup>2</sup>，6#厂房建筑面积 5900m<sup>2</sup>，2 个收发室建筑面积均为 50m<sup>2</sup>。本项目总投资 5000 万元，主要进行分切加工（制造）胶粘带、包装制品加工、包装制品技术开发，产



品用于食品箱、海鲜箱等箱体封箱之用，年生产 BOPP 胶粘带 200000 件。综上所述，在切实落实环境影响报告表提出的环境保护措施和环保批复要求，确保各种污染物稳定达标排放的情况下，从环保角度分析，同意在该地址建设生产。

三、本项目用水依托自备井；生产废水、生活污水及锅炉废水组成的综合废水排入厂区化粪池内，化粪池已做防渗处理，定期清掏；项目冬季生产车间不供暖，办公室采用电采暖；项目供电由经济技术开发区供电局供给。

四、建设项目应重点落实如下环保措施：

1、建设项目使用的水性压敏胶主要成份为丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸乙基己酯、丙烯酸，在挂胶和烘干过程中产生有机废气（非甲烷总烃）。在废气产生源上方应设置集气罩，废气收集后先经吸附效率达 70%以上的活性炭吸附，再通过 15 米高排气筒高空排放。

2、项目给水包括锅炉用水和员工生活用水。项目产生的锅炉废水、生产废水均为清净下水，可以直接排放到化粪池，化粪池应定期清掏。

3、建设项目产生的固体废物为员工产生的生活垃圾、生产废料及废活性炭。项目必须对生活垃圾集中收集后及时清运，送环卫部门统一无害化处理；项目生产过程中生产废料应统一收集，外售物质回收单位；活性炭吸附有机废气后产生废活性炭，统一收集，交由有资质单位集中处理。

五、该项目的污染物排放标准按照环评报告提出的要求

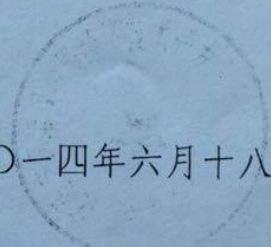
执行。

六、项目应严格落实配套建设的环境保护设施，确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

七、项目试运营三个月内应向沈阳市环境保护局经济技术开发区分局申请验收，验收合格后方可正式投入运营。

八、项目的环评文件经批准后，项目的性质、规模、地点、经营范围或者防治污染的措施发生变化时，建设单位须重新报批环评文件。

二〇一四年六月十八日



# 沈阳市生态环境局 经济技术开发区分局

沈环经开验字（2019）0157号

## 关于沈阳天添元包装有限公司胶粘带制造分切加工、包装制品加工、包装制品技术开发建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见

沈阳天添元包装有限公司：

你单位报送的《沈阳天添元包装有限公司胶粘带制造分切加工、包装制品加工、包装制品技术开发建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》已收悉，该项目于2014年6月18日取得环评批复，批复文号：沈环保经开审字（2014）0064号。根据环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号）的有关规定，经研究，现对沈阳天添元包装有限公司扩建项目固体废物污染防治设施提出竣工环境保护验收意见如下：

### 一、项目基本情况

沈阳天添元包装有限公司位于沈阳经济技术开发区冶金六街10号。本项目主要对3#车间内已有的6台涂布机及4#车间已有的30台分切机进行补充验收，项目总投资210万元人民币，厂区总占地面积20139.76m<sup>2</sup>，BOPP胶粘带产量每年20万件。

二、根据沈阳博铭环保科技有限公司编制的验收监测报告以及建设单位对本项目的验收意见,同意本项目固体废物污染防治设施验收。

三、本项目产生的固体废物主要废胶桶、废活性炭、废树脂、废油脂均为危险废物暂存于厂内危险废物暂存间内,定期交有危废处理资质的单位进行处理。生活垃圾由环卫部门统一无害化处理;锅炉布袋除尘器收集到的粉尘外卖,不合格产品、废边角料及废包装物集中收集后外售。

四、建设单位要加强环保设备的维护和管理,建立健全各项规章制度,定期对设施进行检查和维护,确保环保设备正常运行。

五、建设单位对验收报告的真实性负责。项目一旦出现污染及扰民事件,必须停用整改,确保污染物达标排放,保证达到环保要求。

沈阳市生态环境局经济技术开发区分局

2019年12月12日

行政审批专用章

# 沈阳市环境保护局经济技术开发区分局

沈环保经开审字〔2019〕0023 号

## 关于《沈阳天添元包装有限公司扩建项目 环境影响报告表》的批复

沈阳天添元包装有限公司：

你单位报送的关于《沈阳天添元包装有限公司扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于沈阳经济技术开发区冶金六街 10 号。总投资 5000 万，环保投资 36 万元。利用厂区内原有的闲置 3# 厂房，在厂房内新增两条 BOPP 涂布机生产线及其他相关辅助设备，以达到年产 BOPP 胶粘带增加 5 万件的需求；本次扩建完成后，BOPP 胶粘带总产量可达到每年 25 万件。综上所述，在切实落实环境影响报告表提出的环境保护措施和环保批复要求，确保各种污染物稳定达标排放的情况下，从环保角度分析，同意在该地址建设生产。

二、项目用水由厂区内机打井供给。用电由当地市政电网接入。新建两台 10t/a 生物质锅炉（一备一用），用于生

1



由 扫描全能王 扫描创建

产供热及冬季供暖。

三、建设项目应重点落实如下环保措施：

1、锅炉排水用于厂区绿化，餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池后经污水管网排入新民屯污水处理厂。

2、产生的有机废气经集气装置收集后由活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过15m高的排气筒有组织排放；生物质锅炉燃烧产生的锅炉烟气经布袋除尘器处理后通过一根45m高烟囱有组织排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后，由高于楼顶3m的排气筒排放。

3、选用低噪声设备，采取减振、隔声等措施，确保噪声达标排放。

4、废胶桶、废活性炭、废树脂、废油脂均为危险废物，暂存于厂内危险废物暂存间内，定期交有危废处理资质的单位进行处理。生活垃圾由环卫部门统一无害化处理；锅炉布袋除尘器收集到的粉尘外卖。不合格产品、废边角料及废包装物集中收集后外售。

四、当该地区实施集中供热时，需无条件拆除生物质锅炉。

五、该项目的污染物排放标准按照环评报告提出的要求执行。

六、项目应严格落实配套建设的环境保护设施，确保环



保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

七、建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)对配套的环境保护设施验收。环境保护设施竣工之日起，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

八、项目的环评文件经批准后，项目的性质、规模、地点、经营范围或者防治污染的措施发生变化时，建设单位须重新报批环评文件。

二〇一九年一月三十一日



# 沈阳市生态环境局 经济技术开发区分局

沈环经开验字（2019）0158号

## 关于沈阳天添元包装有限公司扩建项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见

沈阳天添元包装有限公司：

你单位报送的《沈阳天添元包装有限公司扩建项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》已收悉，该项目于2019年1月31日取得环评批复，批复文号：沈环经开审字（2019）0023号。根据环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的有关规定，经研究，现对沈阳天添元包装有限公司扩建项目固体废物污染防治设施提出竣工环境保护验收意见如下：

### 一、项目基本情况

沈阳天添元包装有限公司位于沈阳经济技术开发区冶金六街10号。本项目为扩建工程，总投资5000万元人民币，现利用厂区内原有的，闲置3#厂房进行建设，在3#厂房内新增两条BOPP涂布机生产线及其他相关辅助设备，以达到年产BOPP胶粘带增加5万件的需求；本次扩建完成后，厂区BOPP胶粘带总产量可达到每年25万件。



二、根据沈阳博铭环保科技有限公司编制的验收监测报告以及建设单位对本项目的验收意见,同意本项目固体废物污染防治设施验收。

三、本项目产生的固体废物为包装废物、生产废料、不合格产品等暂存于可回收固体垃圾场,集中收集后外售;生活垃圾由环卫部门集中收集处置;废胶桶、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间,交由有资质单位处理。

四、建设单位要加强环保设备的维护和管理,建立健全各项规章制度,定期对设施进行检查和维护,确保环保设备正常运行。

五、建设单位对验收报告的真实性的负责。项目一旦出现污染及扰民事件,必须停用整改,确保污染物达标排放,保证达到环保要求。

沈阳市生态环境局经济技术开发区分局

2019年12月12日  
行政审批专用章

# 沈阳市生态环境局 经济技术开发区分局

沈环经开审字[2019]0214 号

## 关于沈阳天添元包装有限公司新建锅炉项目环境影响报告表的批复

沈阳天添元包装有限公司：

你单位报送的《沈阳天添元包装有限公司新建锅炉项目环境影响报告表》收悉，经研究，批复如下：

### 一、工程主要建设内容：

本项目位于沈阳经济技术开发区冶金六街 10 号，总投资 500 万元，环保投资 12 万元，占地面积 20139.76m<sup>2</sup>，建设内容：拆除锅炉房内原有的 1 台 10t/h 生物质气化锅炉及配套的 1 根 45m 高烟囱，改建为 2 台 6t/h 生物质气化锅炉及 1 根 45m 高烟囱。建成后锅炉房内共有 3 台生物质气化锅炉，其中 2 台 6t/h 生物质气化锅炉为生产、生活供热，1 台 10t/h 生物质气化锅炉为备用锅炉。

### 二、项目建设主要环境影响

- 1、水：锅炉排污水、软化水设备排水。
- 2、气：锅炉烟气。
- 3、声：锅炉运行产生噪声。
- 4、固废：布袋除尘器收到灰尘、炉渣、废离子交换树脂



脂。

### 三、执行的主要环境标准(工业类)

1、废水执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准。

2、废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3规定的燃气锅炉大气污染物排放限值。

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

4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告2013年第36号)。

### 四、减缓项目建设环境影响的主要措施

1、锅炉排污水、软化水设备排水经化粪池处理后，由下水管网排入新民屯污水处理厂处理。

2、每台锅炉配备一台布袋除尘器，锅炉烟气经布袋除尘器处理后经新建的45m高烟囱排放。

3、设备运行产生噪声，采取减振、隔声措施确保噪声达标排放。

4、布袋除尘器收到灰尘、炉渣集中收集后外售综合利用；废离子交换树脂暂存于原有危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

五、建设单位要严格落实减缓项目建设环境影响的相关要求。

六、项目建设应严格执行配套建设相关要求。

七、3台生物质气化锅炉均为临时锅炉，当该地区实施集中供热满足生产、生活供热，需无条件拆除锅炉。

八、沈阳市生态环境局经济技术开发区分局负责该项目的环境保护监督管理工作。

沈阳市生态环境局经济技术开发区分局

2019年12月13日



# 沈阳市生态环境局 经济技术开发区分局

沈环经开验字[2020]0031号

## 关于沈阳天添元包装有限公司新建锅炉项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见

沈阳天添元包装有限公司：

你单位报送的《沈阳天添元包装有限公司新建锅炉项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》已收悉，该项目于2019年12月13日取得环评批复，批复文号：沈环经开审[2019]0214号。根据环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的有关规定，经研究，现对沈阳天添元包装有限公司新建锅炉项目固体废物污染防治设施提出竣工环境保护验收意见如下：

### 一、项目基本情况

沈阳经济技术开发区冶金六街10号，厂区东南侧为冶金十街。锅炉房内原有2台10t/h生物质气化锅炉（一备一用），为了更灵活的为生产车间提供生产用热，现拆除其中1台10t/h生物质气化锅炉及配套的1根45m高烟囱，保留布袋除尘器；现改建为2台6t/h生物质气化锅炉及配套的2台除尘器、1根45m高烟囱。项目

建成后锅炉房内共有3台生物质气化锅炉，其中2台6t/h生物质气化锅炉为生产、生活供热，另有1台10t/h生物质气化锅炉为备用锅炉，本项目总投资500万元人民币。

二、根据辽宁绿海森源环境检测有限公司编制的验收监测报告以及建设单位对本项目的验收意见，同意本项目固体废物污染防治设施验收。

三、本项目产生的固体废物主要为布袋除尘器收到灰尘、炉渣集中收集后外售综合利用；废离子交换树脂暂存于原有危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

四、建设单位要加强环保设备的维护和管理，建立健全各项规章制度，定期对设施进行检查和维护，确保环保设备正常运行。

五、建设单位对验收报告的真实性的负责。项目一旦出现污染及扰民事件，必须停用整改，确保污染物达标排放，保证达到环保要求。

沈阳市生态环境局经济技术开发区分局

2020年3月16日



# 排污许可证

证书编号：912101060978937724001W

单位名称：沈阳天添元包装有限公司

注册地址：沈阳经济技术开发区冶金六街10号

法定代表人：李宏伟

生产经营场所地址：辽宁省沈阳经济技术开发区冶金六街10号

行业类别：塑料零件及其他塑料制品制造，锅炉

统一社会信用代码：912101060978937724

有效期限：自2021年04月15日至2026年04月14日止



发证机关：（盖章）沈阳市经济技术开发区

生态环境分局

发证日期：2021年04月15日

中华人民共和国生态环境部监制

沈阳市经济技术开发区生态环境分局印制

附件 5：三线一单管控单元查询表

编号：20220920-01-528

“三线一单”管控单元查询申请表

申请查询单位		沈阳天添元包装有限公司		
统一社会信用代码		912101060978937724		
联系人姓名		张佳璐	电话 13 ( )	
申请日期		2022.9.20		
查询项目	项目名称		扩建彩印车间	
	项目概况		利用现有厂房，新增印刷工艺	
	四至范围	经纬度（2000 国家大地坐标系）	经度（单位：°）	纬度（单位：°）
			123.047091	41.633522
123.048652			41.632587	
123.046822			41.630967	
	123.045397	41.631784		
	shp 格式文件	无		
业务部门意见				
<p>回执：<u>沈阳天添元包装有限公司（单位）</u>的申请表收悉。经查询，项目所在环境管控单元类别为：<u>重点管控区</u>（优先保护区、重点管控区或一般管控区）；环境管控单元编码为：<u>ZH21010620012</u>。</p>				



查询人：苗永刚

查询日期：2022.9.20

（本申请表一式两份，一份回执，一份归档）



附件 6：取水证

	
中华人民共和国	
取水许可证	
编号 D21010662021-0023	
单位名称	沈阳天添元包装有限公司
统一社会信用代码	912101060978937724
取水地点	沈阳经济技术开发区冶金六街10号
水源类型	地下水
取水用途	工业用水
取水类型	自备水源
取水量	2.43万立方米/年
有效期限	自 2022年11月9日 至 2025年11月8日
	
在线扫描获取详细信息	
	
中华人民共和国水利部监制	

## 附件 7: 水性油墨 SDS 报告

第 1 页共 7 页  
最新修订日期: 2022年3月20日

### 化学品安全技术说明书 (SDS)

该SDS的内容和格式参照 GHS 最新版本进行编制

#### 1. 化学品及企业标识

**产品中文名:** 水性凹印墨

**产品英文名:** Waterborne intaglio ink

**产品推荐用途及限制用途:** 塑料印刷。限制用途: 不得用于有可能污染食品或伤及人体的用途。

**厂家 / 供应商:** 天津华映蔚蓝科技有限公司

**地址:** 天津市北辰区双街镇双江大道62号院内

**电话:** +86-15 [REDACTED]

**电子邮箱:** 928180863@qq.com

**更多信息请联系:** 天津华映蔚蓝科技有限公司

#### 紧急事故联络信息

**紧急联络电话:** +86-1 [REDACTED]

#### 2. 危险性概述

GHS危险分类:

物理性危害: 无相关分类。

健康危害: 无相关分类。

水生环境危害: 无相关分类。

标签要素

象形图: 不适用

警示词: 不适用

危险信息:

本产品无相关GHS分类。

预防措施:

无特殊要求。

事故响应:

无特殊要求。

储存注意事项:

无特殊要求。

废弃处置:

无特殊要求。

备注: 该产品虽无GHS相关危害分类, 但从安全角度考虑, 应避免接触眼睛, 避免吞食。

#### 3. 成分/组成信息

产品描述: 物质 ( ) ; 混合物 (✓)

成分名称	CAS No.	EC No.	重量百分比 (%)
------	---------	--------	-----------

水性聚氨酯树脂 Water-based resin	68400-67-9		45%
水 Water	7732-18-5	--	10%
水性色粉 Water-based toner	6041-94-7	--	35%
水性蜡粉 Water-based wax powder	9002-88-4	--	2%
无水乙醇 ethanol	64-17-5	--	8%

#### 4. 急救措施

如果在使用该产品时造成对人体的危害, 请咨询医师或专业人士。具体措施如下:

吸入: 正常使用情况下, 无特殊急救措施。如吸入加工时引起蒸汽而产生不适, 撤离至空气清新处, 休息, 保持利于呼吸的体位。如感觉不适, 求医/就诊。

皮肤接触: 用水及肥皂清洗。如果发生皮肤刺激, 就医。

眼睛接触: 用水细心冲洗数分钟, 如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。如持续眼刺激, 就医。

误食: 漱口。在没有专业人士的指导下, 请勿催吐。如感不适, 就医。

接触该化学品的主要症状和对健康的影响: 急性效应: 无。迟发效应: 无。

对施救者的忠告: 请勿给予意识不清者任何食物, 及时送往医院医治。

医生的特别提示: 根据具体症状及接触量处理。

#### 5. 消防措施

灭火方法及灭火剂: 小火种, 可使用泡沫, 化学干粉, 干砂灭火; 大火种, 可使用强化水系灭火剂。请勿使用柱状水灭火, 以免引起熔融物飞溅。

特别危险性: 该产品不易燃, 无特殊危险性。

特殊灭火方法:

如果没有危险, 清除一切点火源。

在上风向灭火。尽可能在最大安全距离灭火。

喷水容器冷却, 尽可能将容器从火场转移至空旷处。

保护消防人员的防护设备: 消防人员应佩戴过滤式防毒面具及防护性消防服, 且使用前应检查气密性。

#### 6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

作业人员防护措施、防护装备: 合适的个人防护装备请参考第8节。

环境保护措施: 请勿将清洗残余物倾入城市下水道及开放性水域。遵循当地及国家相关法律法规。

应急处置程序: 隔离泄漏污染区, 周围设警告标志进行隔离, 限制非相关人员出入。不要直接接触泄漏物。

在没有危险的情况下, 尽可能切断泄漏源。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

少量泄漏:

用砂土、干燥石灰等惰性材料吸附泄漏液体。收集至专门的容器, 贴上标签以便合理处置。

**大量泄漏:**

隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 人员处理紧急建议穿着防护服。请勿触摸溢出的材料。不要直接接触泄漏物。构筑围堤或挖坑收容, 收集泄漏物到一个有标签的容器, 并保持密封。

防止发生次生危害的预防措施: 清除过程中产生的废水需无害处理后再排放。

### 7. 操作处置与储存

**操作处置:**

请勿吸入加工时产生的蒸汽或烟雾。

操作后彻底清洗双手。

**储存:**

安全储存的条件: 储存于阴凉, 通风良好, 干燥处。

禁配物: 无相关信息。

包装材料: 塑料桶。

其它信息: 仓库应配备合适的意外泄露收集设备及消防设备。

### 8. 接触控制和个人防护

**职业接触限值:**

成分名称	CAS No.	OSHA PEL-TWA	ACGIH TLV-TWA (2007)
不适用	无数据	无数据	无数据

监测方法: 工作场所有害物质的测定按GBZ 159《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》进行检测, 也可采用国内外公认的测定方法执行。

生物限值: 无相关数据。

工程控制: 严格按照程序操作, 保持良好的通风。如果操作过程中产生蒸汽或烟雾, 请使用通风装置确保空气接触值不超过所规定的限值。

个人防护设备 (针对操作工人):

手部防护: 建议穿工业卫生目的的防护手套 (如: 橡胶手套)。



眼睛防护: 一般情况下, 无特殊要求。在可能产生液体飞溅的情况下, 佩戴安全防护镜。



呼吸系统防护: 一般情况下, 无特殊要求。批准使用呼吸器如果超过接触限制或刺激或其他症状出现。



身体防护: 建议穿着一般工作服。



一般防护及卫生措施：  
远离食物，饮料及饲料。  
在休息期间及结束工作前清洗双手。  
避免接触眼睛及皮肤。

## 9. 理化特性

基本信息	
形态	液体
颜色	灰色
气味	无味
气味阈值	无数据
pH	8.5
熔点/ 冰点	无数据
初始沸点和沸点范围	无数据
闪点	无数据
蒸发速率	无数据
易燃性（固体、气体等）	非易燃
燃烧/爆炸极限值-上/下限	% 无数据
蒸气压	无数据
蒸气密度	无数据
密度	1.01g/mL
比重（H <sub>2</sub> O=1）	无数据
溶解性	无限溶解
n-辛醇/水分配系数	无数据
自燃温度	无数据
分解温度	无数据
粘度	无数据

## 10. 稳定性和反应性

稳定性：正常条件下，稳定。  
危险反应：在正常的条件下没有已知的危险反应。  
应避免的条件：避免长时间阳光直射,高温。  
应避免的物质：无相关信息。  
危险的分解产物：无相关信息。

### 11. 毒理学信息

产品毒性数据: 无相关数据。	
皮肤腐蚀/ 刺激:	无相关分类。
严重眼损伤/ 眼刺激:	无相关分类。
呼吸 /皮肤致敏性:	无相关分类。
生殖细胞致变性:	无相关分类。
致癌性:	无相关分类。
生殖毒性:	无相关分类。
特异性靶器官系统毒性一次接触:	无相关分类。
特异性靶器官系统毒性反复接触:	无相关分类。
吸入危险:	无相关分类。
影响哺乳或通过哺乳产生影响:	无相关分类。
其他健康危害:	无。

### 12. 生态学信息

生态毒性: 无相关数据。  
持久性和降解性: 无相关数据。  
潜在的生物积累性: 无相关数据。  
土壤中的迁移性: 液体状态下, 可在土壤中迁移。  
其他不良反应: 无相关信息。

### 13. 废弃处置

废弃处置方法:  
废弃物的处置建议采用化学法。  
任何处置的做法必须符合国家, 地方, 州和联邦法律和法规。  
容器内容物完全移除后, 将其容器置于危险废物或特殊废物收集点。  
在容器上贴上标签, 标明废物的可能危害。

### 14. 运输信息

DOT, 交通运输部/IATA/ICAO空运 (国际航空运输协会/国际民航组织)/IMO/IMDG, 海洋运输 (国际海运组织/国际海上危险货物规则)

正确装运名称: 不适用

UN编号: 不适用

危害分类: 不适用

包装类别: 不适用

包装标志: 不适用

是否海洋污染物 (是/否): 否

注意事项:

装运前检查包装是否完好或密封, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。请勿与会与其发生危险反应的化学品一起运输, 中途停留时应远离火种、热源。

## 15. 法规信息

### 中国相关法规:

化学品分类和危险性公示通则 (GB 13690—2009):

物理性危害: 无相关分类。

健康危害: 无相关分类。

水生环境危害: 无相关分类。

危险货物运输包装类别划分方法 (GB/T 15098—2008): 不适用。

危险货物品名表 (GB12268-2012): 不适用。

危险化学品目录 (2015): 不适用。

中华人民共和国安全生产法: 安全生产经营, 事故应急处理, 法律责任等相关内容须符合该法规的相关规定。

中华人民共和国职业病防治法: 有关前期预防, 劳动过程中的防护与管理, 职业病诊断相关内容可参考该法规的相关规定。

中华人民共和国环境保护法: 在防治环境污染等方面要遵守该法规的相关规定。切勿任意排放至水域中。

### 国际相关法规:

Section 355 (极危险物质): 未列入。

SARA 313: 未列入。

TSCA有毒物质控制法案:

成分名称	CAS No.	TSCA列表
水性聚氨酯树脂	68400-67-9	列入

水净化法案:

成分名称	CWA - 可报告数量	CWA - 有害物质	CWA - 优控污染物	CWA - 有毒污染物
未列入	不适用	未列入	未列入	未列入

(EC) 1272/2008附件 VI附表 3.1:

成分名称	EC No. 1272/2008分类	
	分类代码	危险代码
不适用	不适用	不适用

ECHA公布的 SVHC物质清单: 未列入。

REACH附录XVII中的授权物质清单: 未列入。

REACH附录XIV中的限制物质清单: 未列入。

德国 - WGK: 未分类

致癌性相关法律:

成分名称	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
未列入	未列入	未列入	未列入	未列入

**16. 其他信息**

免责声明:

以上所有信息仅供参考且真实可靠, 我司不会控制他人的使用方式且不对因此造成的后果承担任何责任。应由使用者来决定如何正确使用该产品或者采用出于某种特殊目的的生产方式。采纳上述所提到的注意事项有助于避免在操作及使用产品时可能引起的对财产和人身安全造成的危害。

参考资料:

GHS (第7版)  
GHS SDS指导  
GHS附件 2

部分首字母缩写词解释:

GHS-Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

全球化学品统一分类与标签制度

CAS-Chemical Abstracts Service美国化学文摘社

EINECS-European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances欧洲现有商业化学品目录

IMO-International Maritime Organization国际海事组织

IMDG-International Maritime Dangerous Goods国际海上危险货物运输条例

IATA-International Air Transport Association国际航空运输协会

ICAO-International Civil Aviation Organization国际民航组织

TSCA-Toxic Substance Control Act有毒物质控制法案

OSHA-Occupational Safety and Health Administration职业安全与健康条例管理局

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists美国政府工业卫生学家会

SDS最新修订日期: 2021年9月20日

SDS版本: 1.0

\*\*\*\*\* 结束 \*\*\*\*\*



# 附件 8：水性油墨 VOCs 检测报告



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L2774

## 检测报告

编号: TSNEC2200887301

日期: 2022年05月05日 第1页,共3页

客户名称: 天津华映蔚蓝科技有限公司  
客户地址: 天津市北辰区双街镇双江道62号院内

样品名称: 水性凹印墨  
产品类别: 水性油墨-凹印油墨 (非吸收性承印物)  
样品配置/预处理: 不调配  
型号: F-709  
客户参考信息: H-809,H-801,H-802 F-701 F-702  
以上样品及信息由客户提供。

SGS工作编号: TP22-002942 - TJ  
样品接收日期: 2022年04月22日  
检测周期: 2022年04月22日 | 2022年04月28日  
检测要求: 根据客户要求检测  
检测方法: 请参见下一页  
检测结果: 请参见下一页  
检测结果概要:

检测要求	结论
GB 38507-2020-挥发性有机化合物 (VOC) 含量	符合



通标准技术服务 (天津) 有限公司  
授权签名

*周艳*

Reabeca Zhou周艳  
批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from assuming all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) listed.  
Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1443, or email: CN.Doochech@sgs.com  
SGS Mansion, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457 | (86-22) 65288000 | www.sgsgroup.com.cn  
中国·天津市经济技术开发区第五大街41号SGS大厦 | 邮编: 300457 | (86-22) 65288000 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L2774

## 检测报告

编号: TSNEC2200887301

日期: 2022年05月05日 第2页,共3页

检测结果:

检测样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	TSN22-008873.001	白色液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

### GB 38507-2020-挥发性有机化合物 (VOC) 含量

检测方法: GB/T 38608-2020 附录A.

检测项目	限值	单位	MDL	QOI
挥发性有机化合物(VOC)	30	%(w/w)	0.1	16.3
<b>结论</b>				<b>符合</b>

除非另有说明, 参照ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 (w=0) 的二元判定规则进行符合性判定。  
除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-for-Electronic-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)  
 SGS Mansion, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457    1 (86-22) 65288000    [www.sgs.com](http://www.sgs.com)  
 中国·天津市经济技术开发区第五大街41号SGS大厦    邮编: 300457    1 (86-22) 65288000    [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

SGS



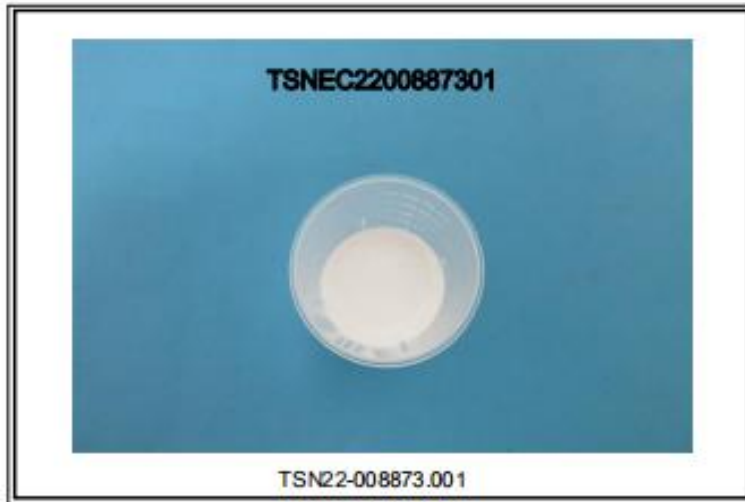
中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L2774

检测报告

编号: TSNEC2200887301

日期: 2022年05月05日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

\*\*\* 报告完 \*\*\*



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 3443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)  
SGS Mansion, No.41, The 5th Avenue TEDA, Tianjin, China 300457 | (86-22) 65288000 | [www.sgsgroup.com.cn](http://www.sgsgroup.com.cn)  
中国·天津市经济技术开发区第五大街41号SGS大厦 邮编: 300457 | (86-22) 65288000 | [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 9：引用的环境质量检测报告（节选）



辽宁绿海森源环境检测有限公司  
Liaoning Lv Hai Sen Yuan Environmental Testing CO., Ltd

# 检测报告

LH2021L245-6

项目名称： 沈阳天添元包装有限公司建设项目

委托单位： 辽宁北环生态环境科技有限公司

辽宁绿海森源环境检测有限公司

二〇二一年十二月二十四日



地址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号

电话：

## 2.4 噪声

### 2.4.1 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行噪声的检测，具体的检测点位、频次及样品

地址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号

电话：024-31898360

第 4 页 共 16 页



辽宁绿海森源环境检测有限公司

Liaoning Lv Hai Sea Yuan Environmental Testing Co., Ltd

LH2021L245-6

状态详见表 2-7。

表 2-7 检测点位、频次及样品状态

检测因子	检测位置	点位编号	检测频次	样品状态	采样位置
噪声	东厂界外 1m 处	▲1	检测 1 天， 昼夜各 1 次/天	—	见图 1
	南厂界外 1m 处	▲2			
	西厂界外 1m 处	▲3			
	北厂界外 1m 处	▲4			

### 2.4.2 检测仪器及分析方法

噪声检测仪器及分析方法具体见表 2-8。

表 2-8 检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	—



采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2021.12.12	L21245-6-S1-3	溶解性固体	707	mg/L
		总氮	3.87	mg/L
		总磷	0.32	mg/L
		*总有机碳	13.9	mg/L
		*可吸附有机卤素(AOX)	369	μg/L

### 3.4 噪声

噪声检测结果见表 3-18。

表 3-18 噪声检测结果

采样日期	采样位置	点位编号	检测项目	检测结果		单位
				昼间	夜间	
2021.12.12	东厂界外 1m 处	▲1	噪声	51.1	41.3	dB(A)
	南厂界外 1m 处	▲2	噪声	52.7	41.3	dB(A)
	西厂界外 1m 处	▲3	噪声	53.5	42.0	dB(A)
	北厂界外 1m 处	▲4	噪声	53.3	41.9	dB(A)

### 3.5 检测点位

检测点位详见图 1。

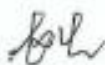


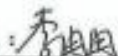
#### 四、质量保证和质量控制

- 4.1 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法，并通过辽宁省市场监督管理局批准获得检验检测资质认定证书；
- 4.2 测试人员经考核并持有上岗证书；
- 4.3 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
- 4.4 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.5 本检测报告严格实行三级审核制度；
- 4.6 带\*号项目委托辽宁鹏宇环境监测有限公司，证书编号为 17061205N061。

——本页以下空白——

编写人：

审核人：

授权签字人：

签发时间：2021.12.24

地址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发北 27 号路 15-4 号

电话



正本

# 检测报告

报告编号：QT-BG201012-02

项目名称：沈阳广庆塑业科技有限公司建设项目  
检测性质：本底检测  
委托单位：沈阳广庆塑业科技有限公司

辽宁乔泰环保科技有限公司

2020年12月8日



## 一、检测信息

委托单位: 沈阳广庆塑业科技有限公司	
受测单位地址: 沈阳经济技术开发区冶金十路 18 号	
采样地点: 沈阳经济技术开发区冶金十路 18 号	
检测类别: 环境空气、地下水、土壤、环境噪声	
联系人: 孟总	联系电话: [REDACTED]
采样人员: 王舒韵、刘鑫淼等	采样日期: 2020 年 10 月 16 日~10 月 22 日
分析人员: 范春梅、张树坤等	分析日期: 2020 年 10 月 17 日~10 月 25 日

## 二、检测内容

表 2-1 环境空气检测项目表

采样点位	检测项目	检测频次
1#: 项目所在地	总悬浮颗粒物	连续采样 7 天 每天连续采样 24h
2#: 厂区北侧 500m 空地		
1#: 项目所在地	非甲烷总烃	连续采样 7 天 每天采样 4 次
2#: 厂区北侧 500m 空地		

表 2-2 地下水检测项目表

采样点位	经纬度	水位	检测项目	检测频次
1#: 厂区东北方向	E: 123.050093° N: 41.631121°	10m	钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯化物、硝酸盐、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氯化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、菌落总数、阴离子表面活性剂、硫化物、石油类、水位	采样 1 天 每天 1 次
2#: 厂址	E: 123.041810° N: 41.626036°	12m		
3#: 厂区西南方向	E: 123.025368° N: 41.617614°	10m		
4#: 厂区西北方向	E: 123.032750° N: 41.632162°	8m		
5#: 厂区东南方向	E: 123.045582° N: 41.623793°	10m		
6#: 厂区东侧新民电锁	E: 123.054122° N: 41.625274°	11m		
			水位	

检测项目	分析方法及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
pH值*	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ962-2018	实验室 pH 计 MP511 (GS-07-392)	无量纲
石油烃*	土壤和沉积物石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ1021-2019	气相色谱仪 GC2010Pro (GS-07-458)	6mg/kg

表 5-4 噪声检测项目及分析方法

检测项目	分析方法及依据	仪器名称、型号及编号	精度
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688/LNQT-SB117	0.1dB (A)

## 六、检测结果

表 6-1 环境空气日均值检测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样时间	检测项目	检测结果	
		1#: 项目所在地	2#: 厂区北侧 500m 空地
2020.10.16	总悬浮颗粒物	0.136	0.134
2020.10.17		0.134	0.130
2020.10.18		0.194	0.203
2020.10.19		0.184	0.197
2020.10.20		0.182	0.192
2020.10.21		0.111	0.116
2020.10.22		0.120	0.119

表 6-2 环境空气检测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	采样时段	检测项目	检测结果	
			1#: 项目所在地	2#: 厂区北侧 500m 空地
2020.10.16	02:00 时段	非甲烷总烃	1.16	1.17
	08:00 时段		1.16	1.16
	14:00 时段		1.16	1.15
	20:00 时段		1.15	1.14
2020.10.17	02:00 时段	非甲烷总烃	1.16	1.16
	08:00 时段		1.16	1.17
	14:00 时段		1.15	1.16
	20:00 时段		1.16	1.16

表 6-5 噪声检测结果表

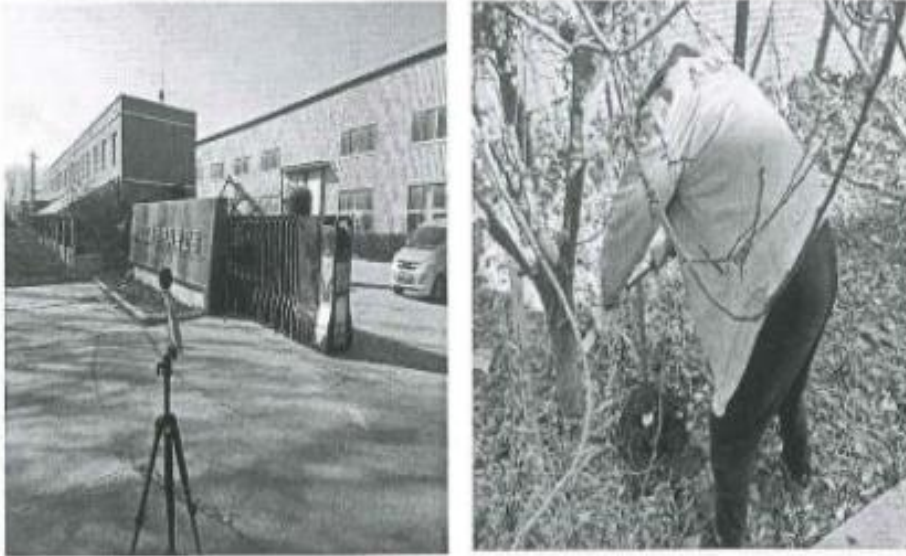
单位: dB(A)

检测点位置	噪声测量值 $L_{eq}$			
	2020.10.18		2020.10.19	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#: 厂界东侧	60.6	47.5	59.0	46.9
2#: 厂界南侧	58.9	47.9	57.2	44.9
3#: 厂界西侧	56.6	44.7	56.6	46.8
4#: 厂界北侧	57.3	44.5	56.0	44.7

七、检测点位图



### 八、采样照片



### 九、质量控制

1. 布设的采样点位满足要求。
2. 采样及现场测试期间, 各环境因素稳定。
3. 分析方法采用国家生态环境部颁布的现行有效的标准方法, 测试人员均经过考核并持有上岗证书。
4. 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内。
5. 对均匀样品, 每批样品均做 10% 的平行双样, 测试的平行双样允许差符合规定质控指标的样品, 最终结果以双样测试结果的平均值报出, 平行双样测试结果超出规定允许偏差时, 在样品允许保存期内, 再加测一次, 取相对偏差符合规定质控指标的两个测试值报出。
6. 样品分析中, 采用标准物质或质控样品作为控制手段, 每批样品带一个已知浓度的质控样品, 实验室自行配制的质控样, 与国家标准物质进行比对。
7. 声级计在使用前后用声校准器进行了校准, 校准的读数偏差  $< 0.5\text{dB}$ 。
8. 本检测报告实行三级审核制度。

\*\*\*-----报告结束-----\*\*\*

编制人: 王传强  
 审核人: 孙明涛

批准人: 孙明涛  
 签发日期: 2020.12.8

附件 10：现有工程危废处置协议

## 废弃物委托处理合同书 (编号:TTYHT20230111)

甲方：沈阳天添元包装有限公司

乙方：沈阳东泰环保产业有限公司

甲乙双方经协商一致，就乙方向甲方提供废弃物处理服务达成如下协议：

### 一、废弃物名称、处理工艺

废物名称	处理工艺	废物类别	废物代码
废活性炭	预处理、焚烧	HW49	900-039-49

### 二、履行期限

本协议自签订之日起至 2023 年 12 月 31 日有效，协议期满后如双方业务往来正常，可采用书面形式续签。

### 三、结算方式

甲乙双方按照本合同附件《费用结算协议》进行支付费用。

### 四、履行方式

甲方不确定废弃物转移具体时间和频率，乙方以甲方电话通知为准。

### 五、权利与义务

#### (一) 甲方的权利与义务：

1. 甲方负责收集、分类储存各种废弃物。
2. 甲方对各种废弃物提供符合安全运输要求的包装物进行包装，负责按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》的有关规定，对包装物标记符合环境保护要求的识别标签，并确保标识信息与实际盛装废弃物相符，否则乙方有权拒绝转移。如乙方提供的包装物，因甲方原因造成损坏的，甲方应按照国家市场原价进行赔偿。
3. 甲方应书面提供委托处理废弃物的成分及物化性质如 MSDS 等，或者甲方提供产生该种废弃物所使用的原材料及生产工艺的相关说明，因甲方漏报、错报、瞒报给乙方造成的所有损失全部由甲方承担。
4. 甲方废弃物生产工艺或所使用的原料发生变化，应及时书面通

知乙方。若废弃物成分发生重大变化，而甲方未书面通知乙方，给乙方造成的损失全部由甲方承担。

5. 本合同甲方可用于环保及相关政府部门的备案及审验，并由甲方在每批次转移前，申报危险废弃物转移联单。甲方须严格按照本合同条款“一”中的处理工艺、废物代码申报转移联单，因甲方申报转移联单内容不准确导致废物延期转移或无法转移，责任由甲方承担。

6. 甲方在依法申请危险废弃物转移联单后与乙方物流部联系转移事宜。

7. 甲方提供符合危险废弃物现场装车的作业条件，并协助乙方装车，为乙方免费提供装车工具（如叉车、铲车等）及办理出入甲方现场的相关手续。

8. 甲、乙双方在交接地共同核实废弃物的数量或重量，办理《结算凭证》，双方经办人签字。

9. 甲方有权制止乙方违反甲方生产现场安全规定的行为。

10. 为了严格执行《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，同时考虑甲乙双方的共同利益与安全问题的，故本合同期内甲方所产生的符合本合同约定的所有废弃物全部委托乙方进行处理，不得委托任何第三方进行处理，否则乙方有权终止合作。

#### （二）乙方的权利与义务：

1. 乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定处理废弃物。

2. 由于包括但不限于废弃物处理相关法律法规、标准调整导致本合同中业务成本改变的，双方另行协商专业技术服务费用。

3. 在处理废弃物过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，依法应由乙方承担责任的由乙方负责并赔偿损失。

4. 乙方有权拒绝甲方违章指挥，冒险作业指令。

5. 若乙方负责运输，自乙方运输车驶离甲方现场之后，运输过程中发生的全部责任由乙方承担。

6. 若无其他不可抗力因素（如政府行为、敏感时期等）制约，乙方在接到甲方书面通知之时起 15 个工作日内运走废弃物，并妥善保管、处理废弃物包装物。

7. 乙方运输人员须穿工作服、工作鞋，遵守甲方及甲方办公现场所在单位的的安全管理制度。

#### 六、 争议的解决

废弃物处理协议发生纠纷时，双方应通过协商解决。如协商未果，应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

#### 七、 其他

1. 未经另一方的书面同意，任何一方不得转让其依本合同所享有的权利及应承担的义务。

2. 本合同一式贰份，双方各执壹份。

3. 本合同的未尽事项或任何修改均由双方协商解决，并签署书面文件。如任何一方拟提前终止本合同，须提前一个月书面通知另一方，因解除合同给对方造成损失的，除不可归责于该当事人的事由以外，应当赔偿损失。

4. 本合同期内，如甲方有其他废弃物委托给乙方进行处理，双方应另行协商并签订补充协议。

5. 如果因火灾、地震等不可抗力因素造成乙方停产，以至于无法接收及处置甲方的废弃物，则双方可协商解决或解除合同。

甲方：沈阳天添元包装有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期： 年 月 日

乙方：沈阳东泰环保产业有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期： 年 月 日