

高档包装装潢印刷品和塑料包装制品生产项目

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

建设单位：重庆雕海工贸有限公司

评价单位：重庆梟渝环保科技有限公司

二〇二一年九月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：高档包装装潢印刷品和塑料包装制品生产项目

建设单位（盖章）：重庆雕海工贸有限公司

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高档包装装潢印刷品和塑料包装制品生产项目		
项目代码	2020-500101-22-03-128634		
建设单位联系人	周海波	联系方式	13512329990
建设地点	重庆市万州区九龙园九龙二支路（万州经开区）		
地理坐标	（ <u>108</u> 度 <u>24</u> 分 <u>16.102</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>44</u> 分 <u>16.241</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 231*—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	万州经济技术开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2020-500101-22-03-128634
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	6670
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《万州区龙宝组团IV管理单元（九龙园）控制性详细规划（修编）》； 审查机关：万州区人民政府 文号：万州府[2018]88号 时间：2018年		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称为《万州经济技术开发区九龙园规划（修编）环境影响报告书》，召集审查机关为重庆市生态环境局，审查文号为“渝环函[2020]552号”。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与园区规划符合性分析</p> <p>本项目位于重庆市万州经济技术开发区九龙园，根据《万州经济技术开发区九龙园规划环境影响跟踪评价报告书》（2019年），九龙园产业发展定位：盐化工及精细化工（仅限于现有主体化工产业链进行完善和升级改造）、装备制造、新能源及新材料、新型建材、资源回收利用和现代纺织。本项目为包装装潢印刷品生产项目，符合规划环评及其批复要求。</p>									
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《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技术指南》，其主要任务为：系统收集整理区域生态环境及经济社会等基础数据，开展综合分析评价，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，确定环境管控单元，提出环境准入负面清单。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 “三线一单”符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="536 1048 1374 1995"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 1048 603 1122">项目</th> <th data-bbox="603 1048 1018 1122">相关政策</th> <th data-bbox="1018 1048 1374 1122">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 1122 603 1738">生态保护红线</td> <td data-bbox="603 1122 1018 1738"> <p>根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25号），万州区共划定生态保护红线面积741.07km²，占全区国土面积的21.44%。主要包括以下两类区域：一是禁止开发区，即法律法规明确要求严格保护的区域，包括饮用水水源地保护区、湿地公园、森林公园和风景名胜区；二是尚未设置各类保护区的其他重点生态功能区、生态环境敏感区和其他区域，包括水源涵养重要区、水土保持区、生物多样性维护区、水土流失极敏感区和石漠化敏感区、“四山”禁建区、三峡水库消落带等。</p> </td> <td data-bbox="1018 1122 1374 1738"> <p>本项目位于万州经济技术开发区九龙园内，不涉及万州区生态保护红线</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1738 603 1995">资源利用上限</td> <td data-bbox="603 1738 1018 1995"> <p>水资源：根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采</p> </td> <td data-bbox="1018 1738 1374 1995"> <p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、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，符合资源利用上限要求。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	项目	相关政策	本项目情况	生态保护红线	<p>根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25号），万州区共划定生态保护红线面积741.07km²，占全区国土面积的21.44%。主要包括以下两类区域：一是禁止开发区，即法律法规明确要求严格保护的区域，包括饮用水水源地保护区、湿地公园、森林公园和风景名胜区；二是尚未设置各类保护区的其他重点生态功能区、生态环境敏感区和其他区域，包括水源涵养重要区、水土保持区、生物多样性维护区、水土流失极敏感区和石漠化敏感区、“四山”禁建区、三峡水库消落带等。</p>	<p>本项目位于万州经济技术开发区九龙园内，不涉及万州区生态保护红线</p>	资源利用上限	<p>水资源：根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采</p>	<p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、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，符合资源利用上限要求。</p>
项目	相关政策	本项目情况								
生态保护红线	<p>根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25号），万州区共划定生态保护红线面积741.07km²，占全区国土面积的21.44%。主要包括以下两类区域：一是禁止开发区，即法律法规明确要求严格保护的区域，包括饮用水水源地保护区、湿地公园、森林公园和风景名胜区；二是尚未设置各类保护区的其他重点生态功能区、生态环境敏感区和其他区域，包括水源涵养重要区、水土保持区、生物多样性维护区、水土流失极敏感区和石漠化敏感区、“四山”禁建区、三峡水库消落带等。</p>	<p>本项目位于万州经济技术开发区九龙园内，不涉及万州区生态保护红线</p>								
资源利用上限	<p>水资源：根据生态需水量测算结果，将相关河段划为生态用水补给区，纳入水资源重点管控区，实施重点管控。根据地下水超采、地下水、海水入侵等状况，衔接各部门地下水开采相关空间管控要求，将地下水严重超采</p>	<p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、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，符合资源利用上限要求。</p>								

	<p>区、已发生严重地面沉降、海(威)水入侵等地质环境问题的区域,以及泉水涵养区等需要特殊保护的区域划为地下水开采重点管控区。</p> <p>土地资源:考虑生态环境安全,将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域确 定为土地资源重点管控区。</p> <p>能源:考虑大气环境质量改善要求,在人口密集、污染排放强度高的区域优先划定高污染燃料禁燃区,作为重点管控区。</p> <p>自然资源:根据各区县耕地、草地、森林、水库、湖白等自然资源核算结果,加强对数量减少、质量下降的自然资源开发管控。将自然资源数量减少、质量下降的区域作为自然资源重点管控区。</p>	
	<p>环境质量底线</p> <p>(1) 水环境质量底线: 长江:满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。</p> <p>(2) 大气环境质量 规划目标为满足环境空气质量功能区划。不改变区域环境功能。</p> <p>(3) 土壤:不降低区域生态功能,避免对土壤环境造成影响。</p>	<p>(1) 根据本环评引用的地表水环境质量现状监测报告,长江“新田镇-大周镇段”水质目前满足Ⅲ类标准,且本项目生活污水经生化池处理后排入园区污水管网,环境可接受。</p> <p>(2) 项目所在区大气环境质量现状监测数据满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据现状监测结果,能够满足相应的功能区标准要求,具有相应环境容量。</p> <p>(3) 本项目不涉及重金属污染物排放。项目不会对土壤造成污染。</p>
	<p>环境准入清单</p> <p>严格禁止在生态保护红线内不符合主体功能定位的各类开发活动;避免开发建设活动在水环境优先保护区内对水资源和环境造成损坏不得建设破坏植被缓冲带的项目,已经破坏水体功能的,应建立退出机制;禁止在大气环境优先保护区新建、改扩建排放大气污染物的企业,已建企业应制定退出方案;严格禁止在农用地优先保护区新建</p>	<p>项目不在生态红线内,用地为工业用地,不在四个优先保护区域内,且项目污染物排放量较小,对环境影响较小,不属于负面清单内容。</p>

重污染、具有有毒有害物质排放的企业且应划定缓冲区域，禁止新建排放重金属和有机污染物的开发建设活动，现有相关行业应加快升级改造步伐。

由上表可知，本项目符合《“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”技术指南》要求。

二、产业政策及相关规划符合性分析

1、与产业政策符合性分析

本项目为包装装潢及其他印刷，根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目建设不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类项目。本项目采用的工艺设备不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》淘汰范畴。故本项目符合国家产业政策。

2、项目与《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》符合性分析

项目与《重庆市工业项目环境准入规定(修订)》(渝办发[2012]142号)文的具体准入条件的符合性对比分析见表1-2。

表 1-2 本项目与重庆市工业项目环境准入规定的符合性

序号	环境准入条件要求	准入条件符合性	结论
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	本项目符合国家产业政策；未使用淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。	本项目周围无自然保护区的核心区和缓冲区，饮用水源保护区、风景名胜、湿地公园、重要水源地、水源涵养地等需特殊保护区域的核心区。	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。	项目不属于化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。	符合
5	在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、	本项目使用能源	符合

		重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。	为电能。	
	6	工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	环境监测表明，本项目选址所在地环境空气、地表水和声环境现状质量较好，有一定的环境容量。	符合
	7	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。其污染物经治理后能够达到相应的排放标准。	符合
	8	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。	项目不属于外排重金属污染物的企业。	符合
	9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	项目不存在重大环境安全隐患。	符合
	10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。	项目污染物排放均达到国家和地方规定的污染物排放标准。	符合

由表 1-2 可知，本项目满足《重庆市工业项目环境准入规定(修订)》(渝办发[2012]142 号)的相关规定及要求。

3、与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投〔2018〕541 号)的符合性分析。

《重庆市产业投资准入工作手册》中产业准入政策包括不予准入、限制准入两类目录。不予准入类主要包括国家及我市相关规定明确要求不得新建和扩建的生产能力、工艺技术、装备及产品；限制准入类主要包括国家及我市相关规定明确要求需要升级改造，以及不得布局但可升级改造、异地置换的生产能力、工艺技术、装备及产品，并按照“行业限制+区域限制”的方式制定。本项目不属于准入工作手册中不予准入、限制准入类项目，与《重庆市产业投资准入工作手册》

中相关规定是相符合的。

4、与《重庆市经济和信息化委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）符合性分析。

《重庆市经济和信息化委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）指出：

（一）优化空间布局

对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。

（二）新建项目入园

新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。

（三）严格产业准入

严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。

（四）加强监督管理

请各单位按照本通知要求，对本区域内工业布局和项目准入严格把关，加强日常监管。对违反本通知要求的，我们将依据有关规定予以严肃处理。

本项目位于万州经济技术开发区九龙园，在长江干流及主要支流岸线1公里范围外，属于印刷生产加工项目，且不属于过剩产能和“两高一资”项目，不属于《环境保护综合名录》（2017年版），因此项目符合（渝发改工〔2018〕781号）要求。

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的符合性分析
 表 1-3 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析表

序号	审批原则	本项目情况	符合性
1	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于重庆市万州经济技术开发区九龙园内,不涉及风景名胜区、自然保护区等。	符合
2	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目建设地点位于重庆市万州经济技术开发区九龙园内,不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。	符合
3	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口。	本项目生产废水循环使用不外排,生活污水经预处理后排园区污水处理厂进一步处理后排放,项目不新建排污口。	符合
4	7.禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目	符合
5	9.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	项目不属于落后产能项目	符合

6、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号)的符合性分析

项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号)符合性见表 1-4。

表 1-4 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析表

序号	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	项目情况	符合性
----	---------------------	------	-----

	1	<p>治理重点</p> <p>(1)重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省(市)。</p> <p>(2)重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。</p> <p>(3)重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯炔、炔炔、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O3 和 PM2.5 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O3 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM2.5 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。</p>	<p>项目属于重点地区。外排大气污染物主要为非甲烷总烃，属于重点污染物。项目为工作方案治理重点，针对重点污染物采取高效的污染物收集和处理措施。</p>	符合
	2	<p>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区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，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。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，加强废气收集，安装高</p>	<p>项目属于印刷项目，产生的有机废气主要为非甲烷总烃，产生量少。</p>	符合

	效治理设施。		
3	<p>加快实施工业源 VOCs 污染防治。 加大工业涂装VOCs治理力度。 全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。重点地区力争2018 年底前完成，京津冀大气污染传输通道城市2017 年底前基本完成。</p>	项目属于印刷项目，产生的有机废气主要为非甲烷总烃，产生量少。	符合

综上所述，项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

7、与“关于印发《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的通知”(渝环〔2017〕252号)符合性分析

项目与“关于印发《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的通知”的符合性见表 1-5。

表 1-5 与“关于印发《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的通知”的符合性分析表

序号	“关于印发《重庆市‘十三五’挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的通知	项目情况	符合性
1	新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目产生的有机废气由集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放。	符合
2	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。	本项目拟建在九龙园工业区内。	符合
3	加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进汽车和摩托车整车制造、汽车和摩托车配件制造、木质家具、其他典型制造行业工业涂装 VOCs 排放控制。大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%。	本项目产生的有机废气由集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒达标排放。	符合

	在平板式木质家具制造领域, 推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与治理, 有机废气收集效率不低于 90%; 建设吸附燃烧高效治理设施, 实现达标排放。		
<p>由上表可知, 本项目符合“关于印发《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》的通知”(渝环〔2017〕252号)有关要求。</p>			
<p>8、与《重庆市大气污染防治条例》符合性分析</p>			
<p>项目与《重庆市大气污染防治条例》的符合性分析见表 1-6。</p>			
<p>表 1-6 与《重庆市大气污染防治条例》的符合性分析表</p>			
序号	准入条件要求	实际情况	符合性
《重庆市大气污染防治条例》	重庆市人民政府发布产业禁投清单, 控制高污染、高耗能行业新增产能, 压缩过剩产能, 淘汰落后产能。新建排放大气污染物的工业项目, 除必须单独布局以外, 应当按照相关规定进入相应工业园区。	项目不属于产业禁投清单位, 不属于“两高”行业、过剩产能, 落后产能。	符合
《重庆市大气污染防治条例》	市人民政府划定大气污染防治重点控制区域和一般控制区域。在重点控制区域内禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采(碎)石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目; 在一般控制区域限制投资建设大气污染严重的项目。	项目使用电能作为能源, 对大气污染较小	符合
《重庆市大气污染防治条例》	有机化工、制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造等产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并按照规定安装、使用污染防治设施, 保持正常运行; 无法密闭的, 应当采取措施减少污染物排放;	项目过程会产生有机废气, 主要为非甲烷总烃, 废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后的有机废气由 1 根 15m 排气筒排放。	符合
<p>由表 1-6 可知, 项目符合《重庆市大气污染防治条例》相关要求。</p>			
<p>9、与《大气污染防治行动计划》及《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》符合性分析</p>			
<p>项目与《大气污染防治行动计划》及《重庆市人民政府关于贯彻</p>			

落实大气污染防治行动计划的实施意见》的符合性见表 1-7。

表 1-7 与《大气污染防治行动计划》及《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》的符合性分析表

序号	准入条件要求	实际情况	符合性
《大气污染防治行动计划》	严控“两高”行业新增产能，加快淘汰落后产能	项目不属于“两高”行业和落后产能	符合
	按照主体功能区规划要求，合理确定重点产业发展布局、结构和规模，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区。	项目属于新建项目	符合
《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》	大力发展循环经济。实施资源综合利用、工业园区循环化改造、循环型服务业、资源循环利用技术产业化等示范工程。	项目不在此范围内	符合
	主城区禁止新建燃煤锅炉，2017 年主城区基本淘汰燃煤锅炉；主城以外的区的城市建成区禁止新建 20 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉；其他县(自治县)城市建成区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，鼓励淘汰 4 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	项目不使用燃煤锅炉	符合

由表 1-7 可知，项目不属于“两高”行业、过剩行业，符合《大气污染防治行动计划》及《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》相关要求。

11、选址合理性分析

①从用地规划的角度分析

项目位于重庆市万州区经济开发区九龙园，项目用地为工业用地，项目功能定位与九龙园跟踪环评规划定位相一致，不会周边环境形成制约因素。

②从环境容量分析

项目区域大气、地表水、土壤、地下水环境质量现状较好。

③外环境对项目的支撑

项目所在地区紧临交通道路，周边交通便利，有利于原辅材料和产品的运输。

④环境敏感性

项目周围 200m 范围内均为工业企业，无居民区、学院、医院等环境保护目标，也无地下水环境保护目标及土壤环境保护目标。项目周围 2.5km 范围内无生态环境保护目标。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>重庆雕海工贸有限公司拟投资 5000 万元，选址于重庆市万州区九龙园九龙二支路（万州经开区）建设高档包装装潢印刷品和塑料包装制品生产项目，项目占地约 10 亩，建设 3 栋厂房，主要从事包装装潢印刷品、其他印刷品印刷，现申请办理新建环保审批手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目需编制环境影响评价报告表。《重庆市生态环境局关于深化工程建设项目环境影响评价文件审批实施告知承诺制改革有关事项的通知》（渝（环）规[2021]2 号），本项目位于已开展规划环境影响评价的工业园区，且属于其附件 2 名录中的“十四、印刷和记录媒介复制业 23—39、印刷 231”，且本项不属于“未批先建”项目，故项目实施环境影响文件审批告知承诺制。重庆雕海工贸有限公司委托我公司进行本项目的环评工作。接受任务后，评价单位技术人员到现场进行了认真详细的调查和踏勘，在收集有关资料的基础上编制《高档包装装潢印刷品和塑料包装制品生产项目环境影响报告表》。</p> <p>2、基本情况</p> <p>项目名称：高档包装装潢印刷品和塑料包装制品生产项目；</p> <p>建设单位：重庆雕海工贸有限公司；</p> <p>建设地点：重庆万州经开区九龙园九龙二支路（万州经开区）；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>占地面积：10 亩；</p> <p>建筑面积：3692m²；</p> <p>施工日期：2021 年 10 月。</p> <p>3、建设规模及内容：</p> <p>重庆雕海工贸有限公司拟投资 5000 万元建设高档包装装潢印刷品和塑料包装制品生产项目。项目占地约 10 亩，建设约 3692m²的厂房，设置印刷设备生产车间，配套建设水、电、通讯公用工程及消防、环保、绿化附属工程，形成年产纸箱包装装潢、印刷达 300 万件。</p> <p>产品方案见表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	纸箱	150 万件	根据瓦楞纸板层数分为三种型号纸箱：三层、五层、七层
2	彩箱	150 万件	

项目具体组成见表 2-2。

表 2-2 本项目组成一览表

项目名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	纸箱包装装潢、印刷		瓦楞纸箱 300 万件/年	——
贮运工程	仓库		800m ²	——
公用工程	给水		424t/a	自来水管网提供
	排水	生活污水	373t/a	生活污水经生化池处理后接管园区污水管网进入污水处理厂处理
		印刷清洗废水	10t/a	经厂内污水处理设备处理达回用标准后回用于印刷清洗工序，不外排
	供电		5 万度/年	供电部门提供
环保工程	废水	生活污水	373t/a	生活污水经生化池处理后接管园区污水管网进入污水处理厂处理
		印刷清洗废水	10t/a	经厂内污水处理设备处理达回用标准后回用于印刷清洗工序，不外排
	废气	印刷废气	经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（1#）排空	达标排放
		固废收集	10m ² ，垃圾桶/收集桶	防渗处理
		危废仓库	10m ²	防渗处理

四、公用工程

1、供电

本项目由市政供电，年用电量 5 万度。

2、给排水

给水：本项目给水由市政管网供水。项目用水主要为员工生活用水和生产用水。

本项目总用水量 424t/a，主要为员工的生活用水和印刷清洗用水。

生活用水采用 60L/人·天计，本项目职工人数 30 人，工作时间 230 天，则员工生活用水量为 414t/a，产生生活污水 373t/a，经生化池处理后接管园区污水管网进入污水处理厂处理；

印刷清洗用水：本项目水墨印刷机每次更换油墨时需对印刷辊筒进行清洗，印刷清

洗用水循环使用，定期经厂内污水处理设备处理后回用于印刷清洗工序，循环水量为10t/a，年补充新鲜水量为5t/a。

本项目水平衡图如下图 2-1 所示。

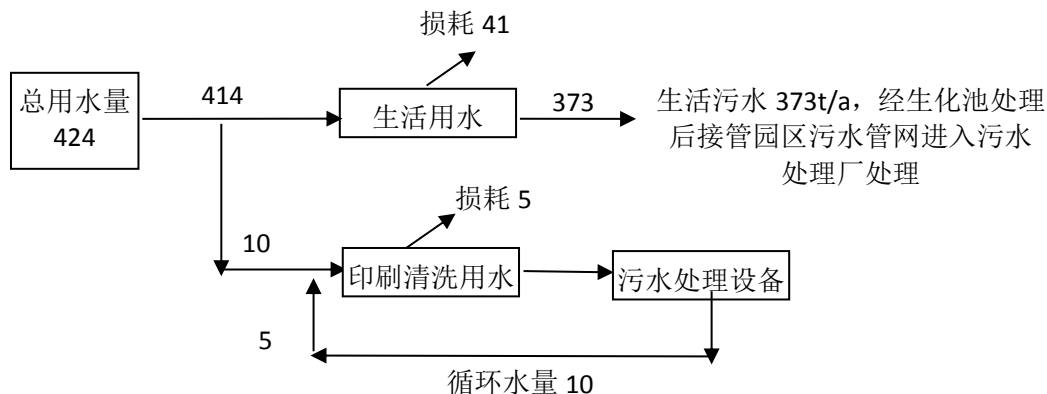


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

排水：项目实行雨污分流，雨水直接进入市政雨水管网，生活污水经生化池处理达《万州化工园区污水处理厂工业废水接管标准》后排入市政污水管网，进入九龙园污水处理厂达《化工园区主要水污染物排放标准》（DB50/457-2012）后排入龙宝河。印刷清洗用水循环使用，不外排。生活污水产生量按用水量的 90%计，产生量为 1.62t/d，373t/a，进入拟建生化池处理达标后排入园区污水管网。

五、劳动定员及工作制度

劳动定员及工作制度：总员工人数 30 人，一班制生产，每班工作 8 小时，年工作 230 天。不设食宿。

六、主要设备

本项目所选用的设备不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第一批、第二批、第三批）、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制、淘汰类的设备、不属于工信部《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》（第一批、第二批）及工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）明文规定的淘汰落后设备，本项目配备的主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备表

序号	名称	单位	数量
1	分纸机	台	2
2	水墨印刷机	台	3
3	粘压机	台	2
4	打钉机	台	5
5	啤机	台	3

6	开槽机	台	2
7	空压机	台	2

七、总平面布置

本项目占地约 10 亩，建筑面积约 3692m²，全厂按功能分为办公区、生产车间及仓库。主要原则和依据是生产工艺流程的顺序。项目厂房平面布置图见附图 3，平面合理性分析如下：

(1) 各个车间布置紧凑合理，充分考虑物流的合理性，节省了能耗，方便了生产管理。

(2) 办公区与生产区分开，这样既便于管理，又减少生产对办公的影响。

八、主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 1-5。

表 1-5 本项目主要技术经济指标表

序号	项目	计量单位	数值	备注
1	总占地面积	亩	10	
2	总建筑面积	m ²	3692	
3	生产规模			
	纸箱	万件/a	150	
	彩箱	万件/a	150	
4	年工作时间	天	230	
5	劳动定员	人	30	
6	总投资	万元	5000	
7	环保投资	万元	100	占总投资的 2%

九、主要原辅料消耗

本项目主要原辅料见表 1-6。

表 1-6 本项目主要原辅料表

类别	名称	计量单位	数值	备注
原料	纸板	m ²	500	
辅料	环保水墨	吨	10	环保型水墨，产生污染物非甲烷总烃较少
	白乳胶	吨	30	
	包装材料	公斤	2000	

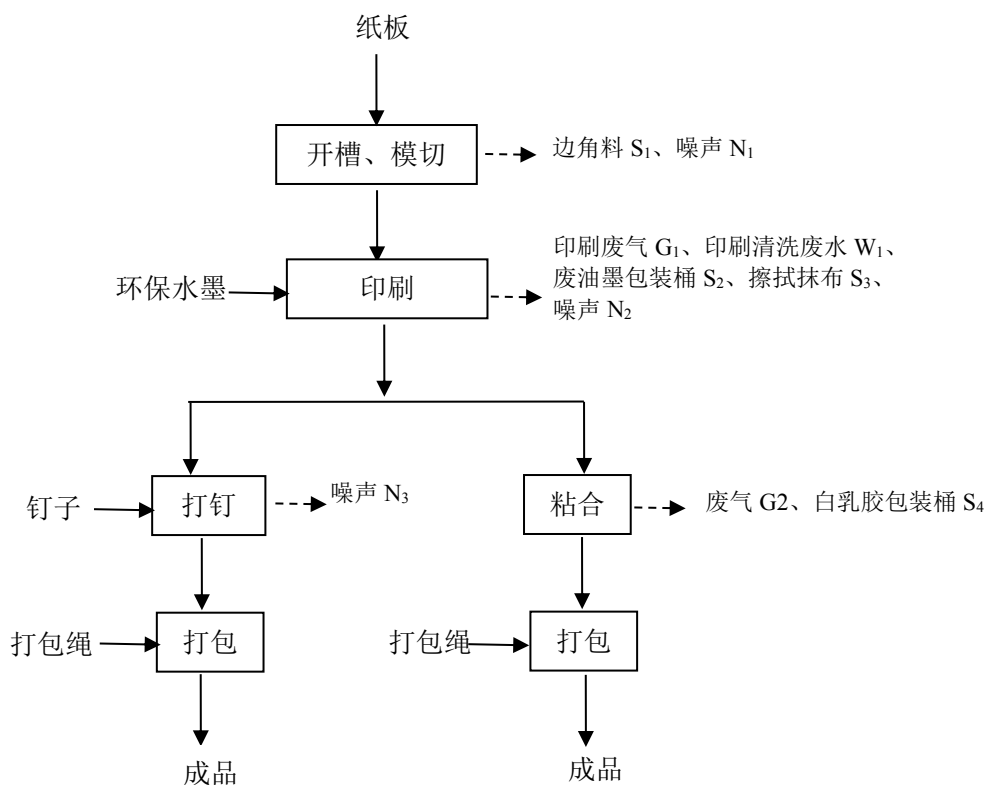
环保水墨：水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。水性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型。前者可以使用的树脂类型有很多种，比如顺丁烯二酸树脂、紫胶、马来酸树脂改性虫胶、乌拉坦、水溶性丙烯酸树脂和水性氨基树脂等。水分散型的连结

料是在水中通过乳化的单体聚合所得，它是两相体系，其中油相以颗粒状在水相中分散，虽不能够被水溶解，但能够被水稀释，所以也可以认为是水包油乳液型。

白乳胶：白乳胶是目前用途最广、用量最大的粘合剂品种之一。它是以水为分散介质进行乳液聚合而得，是一种水性环保胶。由于具有成膜性好、粘结强度高，固化速度快、耐稀酸稀碱性好、使用方便、价格便宜、不含有机溶剂等特点，被广泛应用于木材、家具、装修、印刷、纺织、皮革、造纸等行业，已成为人们熟悉的一种粘合剂。主要成份有：主要为聚醋酸乙烯酯、水，以及其它多种助剂。

工艺流程

本项目为纸箱包装装潢、印刷项目，具体生产工艺如下：



工艺流程和产排污环节

图 2-2 纸箱包装装潢、印刷生产工艺流程图及主要产污点

具体工艺流程说明如下：

(1) 开槽、模切

按照客户要求订制瓦楞纸板，根据产品的需要，利用水墨印刷机或分切机将纸板需要开槽的位置开出槽口和模切出合适形状。模切工艺按照事先设计好的图形模切刀版进

行裁切，去除多余的边角料，从而使纸板的形状不再局限于直边直角。开槽和模切过程会产生边角料 S₁ 和噪声 N₁。

(2) 印刷

根据产品需要，利用印刷机印刷出所需要的文字和图案。印刷的过程水性油墨会挥发出极少量的有机废气 G₁，同时更换油墨时需人工对水墨印刷机中印刷辊筒清洗，会产生少量印刷清洗废水 W₁、环保水墨包装桶 S₂、擦拭抹布 S₃ 和噪声 N₂。

(3) 打钉或粘合

打钉：根据产品需要，利用打钉机使用钉子将已印刷好的瓦楞纸板订成各种规格的纸箱。打钉过程会产生噪声 N₃。

粘合：根据产品需要，利用半自动粘箱机使用白乳胶将已印刷好的瓦楞纸板粘合成各种规格的纸箱。粘合过程中会产生少量废气非甲烷总烃 G₂ 和白乳胶包装桶 S₄。

(4) 打包

根据产品需要，自动结束机使用打包绳将已打钉或粘合的纸箱打包。打包后即成为成品。

产排污环节分析：

一、废水

本项目污水主要为生活污水和印刷清洗废水。

生活污水：本项目生活污水排放量为373t/a，主要污染物浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 3mg/L，总氮30mg/L，经生化池处理达标后接管园区污水管网进入污水处理厂处理。

印刷清洗废水：本项目生产过程中需对印刷设备的磨辊清洗产生清洗废水，清洗废水中含有少量的油墨。印刷废水产生量为10t/a。类比同类企业，本项目印刷清洗废水水质约为COD：2500mg/L、pH7-8、SS650mg/L、色度310度。经厂内污水处理设备处理达洗涤用水标准后回用于印刷清洗工序，不外排。

本项目废水污染源强及排放状况见表 5-1。

表 1-7 该项目废水主要污染源强

污染源	污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污水量 (t/a)	排放去向
生活污水	pH	7.0~8.0	--	373	经生化池处理后接管园区污水管网进入污
	COD	300	0.112		
	SS	200	0.075		

	BOD ₅	100	0.037		水处理厂处理
	NH ₃ —N	25	0.0092		
印刷清洗 废水	pH	7-8	--	10	经厂内污水处理设备处理达后回用于印刷清洗工序，不外排
	COD	2500	0.025		
	SS	650	0.0065		
	色度	310	--		

二、废气

本项目生产废气主要为印刷废气，本项目印刷过程中使用的为环保型水性油墨，在印刷过程中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目水性油墨年用量 10t/a，挥发成分约占 5%，则本项目印刷废气非甲烷总烃产生量为 0.5t/a，经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置”处理（处理效率约 90%）后由 15m 排气筒（1#）排空，排放量为 0.45t/a，剩余 10%以无组织形式散发，散发量为 0.05t/a。

本项目大气污染物源强及排放状况见表 1-8 和 1-9。

表 1-8 本项目有组织废气排放情况一览表

污染源名称	主要污染物产生量		治理措施	处理效率 (%)	排气筒参数			最终排放量				排放标准		
	污染物名称	产生量 (t/a)			编号	高度 (m)	口径 (m)	污染物名称	废气量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
印刷	非甲烷总烃	0.5	经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒（1#）排空	90	1#	15	0.2	非甲烷总烃	2000	0.94	0.0019	0.45	10	120

表 1-9 本项目无组织废气排放情况一览表

序号	污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施及效率	排放量 (t/a)	排放标准
						无组织监控点浓度限值(mg/m ³)
1	印刷	非甲烷总烃	0.05	无组织散发, 加强通风	0.05	4.0

三、固废

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关技术要求，结合本项目主辅工

程的原辅材料使用情况及生产工艺，全面分析各类固体废物的产生环节、主要成分、理化性质及其产生、利用和处置量。

1、固体废物的产生情况

本项目产生的固废包括生活垃圾、废边角料、水性油墨包装桶、白乳胶包装桶、泥饼、废活性炭、废抹布。

(1) 生活垃圾：产生量为 3t/a，委托环卫部门集中清运；

(2) 废边角料：开槽、模切工序产生的废边角料，产生量为 5t/a，统一收集后外售处置；

(3) 环保水墨包装桶：产生量约 0.01t/a，属于危险废物，危废类别 HW12，代码 900-253-12，拟交由有资质单位处置；

(4) 白乳胶包装桶：产生量约 0.02t/a，属于一般固废，集中收集在固废暂存间后统一外售；

(5) 泥饼：印刷废水处理过程中产生的污泥经压滤后形成泥饼，产生量约 0.4t/a，属于危险废物，危废类别 HW12，代码 900-253-12，拟交由有资质单位处置；

(6) 废活性炭：项目污水处理设备采用活性炭，此过程会产生废活性炭，约 2 年更换一次，活性炭最初填充量为 25kg，吸附量约为 17kg，则废活性炭产生量为 0.02t/a，属于危险废物，危废类别 HW12，代码 900-253-12，拟交由有资质单位处置；

(7) 废抹布：印刷时使用抹布进行擦拭，此过程会产生废抹布，主要沾染油墨，产生量 0.01t/a，属于危险废物，危废类别 HW12，代码 900-253-12，拟交由有资质单位处置；

2、固体废物的属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，对本项目产生的物质依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物，结果如下 1-10：

表 1-10 项目副产物产生情况及副产物属性判定表(固体废物属性)汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定	
						固体废物	副产品
1	废边角料	开槽、模切	固	纸	5	√	—
2	油墨包装桶	包装	固	油墨	0.01	√	—
3	白乳胶包装桶	包装	固	聚醋酸乙烯酯、水，以及其它多种助	0.02	√	—

				剂			
4	泥饼	废水处理	半固	油墨	0.4	—	—
5	废活性炭	废水处理	固	活性炭	0.02	√	—
6	废抹布	擦拭	固	油墨	0.01	√	—
7	生活垃圾	员工	固	废纸、塑料等	3	√	—

上述固体废物按照《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)进行属性判定,判定结果如下 1-11:

表 1-11 营运期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	废边角料	开槽、模切	一般固废	固	纸	《国家危险废物名录》	/	/	5
2	油墨包装桶	包装	危险废物	固	油墨		HW12	900-253-12	0.01
3	白乳胶包装桶	包装	一般固废	固	聚醋酸乙烯酯、水, 以及其它多种助剂		/	/	0.02
4	泥饼	废水处理	危险废物	半固	油墨		HW12	900-253-12	0.4
5	废活性炭	废水处理	危险废物	固	活性炭		HW12	900-253-12	0.02
6	废抹布	擦拭	危险废物	固	油墨		HW12	900-253-12	0.01
7	生活垃圾	员工	生活垃圾	固	废纸、塑料等		/	/	3

四、噪声

项目主要噪声源及噪声值详见下表 1-12:

表 1-12 主要噪声设备情况一览表

编号	噪声源	型号	数量	单台设备噪声 dB(A)	所在位置
1	分纸机	-	2 台	90	车间内
2	水墨印刷机	-	3 台	85	
3	粘压机	-	2 台	90	
4	打钉机	-	5 台	90	
5	啤机	-	3 台	85	
6	开槽机	-	2 台	90	
7	空压机	-	2 台	90	

与项目有关 的原有环境 污染问题	<p>本项目位于万州经开区九龙园，项目区域为工业园区，本项目自行建设厂房及安装生产设施，根据现场踏勘和资料收集，项目尚未开工建设，场地为园区空置地，故无遗留与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> <p>本项目拟建址北面及东面是在建的机械制造项目，周边企业均根据其排污情况采取了相应的污染治理措施。根据区域质量现状调查和监测，拟建区域环境质量较好，无突出环境问题。</p>
------------------------	---

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):</p> <p>1、环境空气</p> <p>根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发[2016]19号)等相关文件规定,本项目位于重庆万州经开区九龙园九龙二支路,所在区域环境空气功能区划为二类区,环境空气质量常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。非甲烷总烃参照河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。</p> <p>(1) 区域达标情况判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)标准要求,本次评价引用《2020 重庆市生态环境状况公报》对常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃进行区域达标判定。空气质量达标区判定情况见表3-1。</p>					
	表 3-1 环境空气监测结果统计表					
	污染物	年平均指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍 数	是否达标
	SO ₂	年平均	13	60	/	达标
	NO ₂	年平均	26	40	/	达标
	PM ₁₀	年平均	47	70	/	达标
	PM _{2.5}	年平均	32	35	/	达标
	CO	小时平均值	0.8mg/m ³ (24小时平均)	4mg/m ³	/	达标
	O ₃	日最大8h平均值	123(最大8小时平均)	160	/	达标
	<p>由表3-1可知,2020年万州区环境空气中PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,因此,万州区属于环境空气质量达标区。本次评价根据重庆市生态环境局公布的《2020 重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下:</p> <p>依法开展污染防治攻坚,全面落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》及《重庆市污染防治攻坚战实施方案》《重庆市贯彻国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》年度任务,突出抓症结、抓关键、补短板、强弱项,着力实施“四控两增”(控</p>					

制工业污染、交通污染、扬尘污染、生活污染，增强监管能力、科研能力)。累计完成2000余项大气污染治理工程措施，空气质量持续改善。

①控制工业污染。通过资金补助、免费监测、减免环保税、限时上门服务、减少监管频次等五项举措引导企业深度治理、提标改造。完成126万千瓦煤电机组和3160蒸吨煤电锅炉超低排放改造、3台垃圾发电机组除尘设施改造、97台燃气锅炉完成低氮燃烧改造、126家涉挥发性有机物排放企业治理、17家工业企业废气深度治理，淘汰(清洁能源改造)燃煤锅炉52台。

②控制交通污染。淘汰治理柴油车2.4万余辆，推广纯电动车2.1万余辆、纯电动船舶14艘。遥测机动车1190万余辆次。路检机动车23.9万余辆次，查处冒黑烟车、超标车3.1万余辆次。完成新车注册登记环节生产一致性核查3.6万余辆，定期检验机动车175万余辆，实施汽车排放检验与维护制度。完成189座年销售汽油5000吨以上加油站在线监控设施建设、3座码头岸电设施改造。

③控制扬尘污染。突出扬尘控制示范创建，建设扬尘控制示范工地467个、示范道路416条。督促各类施工工地严格落实扬尘控制十项规定，实施“红黄绿”标志分类管控。加强道路精细化清扫作业和应急冲洗。主城都市区中心城区(以下简称中心城区)主要道路机扫率达到93%，其他区县达到80%以上。完成坡坎崖、裸露地绿化1200余万平方米。出台《重庆市建筑垃圾密闭运输车辆技术标准》《中心城区建筑渣土全过程监管工作实施方案》。

④控制生活污染。严格实施重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》，完成餐饮业油烟治理3684家，完成机关、学校、医院等公共机构食堂油烟治理1990家。新增高污染燃料禁燃区38.4平方公里，主城都市区设立160余处烟熏腊肉集中无烟环保熏制点。出台《关于禁止在非指定区域露天焚烧、露天烧烤和经营食品摊贩的通告》，逐级建立巡查执法机制。巩固主城都市区烟花爆竹禁放成效，其他区县扩大禁放范围。

⑤增强监管能力。通过常态化预警、通报、会商、约谈等方式压实各级各单位工作责任。实施“5个综合监督组+2个督导帮扶组+1个执法监督组”督导帮扶，现场指导企业1500余家次。移交整治问题3600多个，对重点企业开展执法监测1700余家次，发放控制夏秋季臭氧污染告知书6.2万余份、餐饮服务项目环境保护事项告知书4.5万余份，引导企业主动治污。发出市级空气污染应对工作预警10次，开展飞机人工增雨19架次、地面人工增雨58日次。川渝大气污染联防联控持续深入，签订《深化川渝地区大

气污染联合防治协议》、召开川渝重点区域大气污染联防联控会议，开展联动帮扶 6 轮次，检查企业 207 家。移交问题线索 133 条，联合执法查处违法违规问题 27 起。

⑥增强科研能力。建立大气污染防治信息系统平台、空气质量 APP、执法检查 APP，整合空气质量、气象、污染物普查、在线监测、日常管理、智能识别、空间、源清单、机动车监管平台等数据 5.2 亿余条。建成主城都市区空气质量网格化监测监管网络，投运 21 个区 802 个微站。完善全市大气污染物排放清单，持续开展污染源解析及控制对策研究。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

项目产生的特征污染物为非甲烷总烃。为了解项目所在地特征因子环境质量现状，特征因子非甲烷总烃引用《易师傅石材石材加工厂石材加工项目》中监测数据，监测时间为 2019 年 3 月 17~24 日，监测点位位于本项目西侧距离约 3 公里处，监测数据在 3 年有效期范围内；同时，该监测实施后，区域内未新增有明显大气污染物排放的项目。因此，其监测数据能反应区域环境空气质量现状，有效性符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)有关规定，并能满足本项目评价要求，引用数据有效。

①评价方法

环境空气质量现状评价采用最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况。计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

C_i ——第 i 个污染物的监测浓度值， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准浓度值， mg/m^3 。

②评价结果

监测结果及评价见表 3-2

表 3-2 环境空气质量现状监测评价结果 单位 mg/m^3

监测点位	监测因子	日均值/小时值浓度范围	标准值	最大浓度占标率	超标率 (%)
易师傅项目北侧厂界	非甲烷总烃	0.40~0.64	2.0	32%	0

由表 4-2 可知，拟建区域非甲烷总烃满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》

(DB13/1577-2012) 中二级标准限值要求。

2、地表水

与项目相关的地表水体是长江万州段。根据渝环发[2009]110 号《重庆市生态环境局关于调整部分地表水域功能类别的通知》及渝府发[2012]4 号《重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》相关规定，长江（新田-大周）段评价段适用功能类别为 III 类。

(1) 监测数据

本项目地表水环境现状监测数据引用《万州经济技术开发区九龙园规划环境影响跟踪评价》中的数据。2018 年 11 月 28 日~2018 年 12 月 1 日对长江晒网坝断面的地表水环境监测结果，监测数据尚在 3 年有效期内，引用数据有效。

(2) 评价方法与标准

地表水水质评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准。按照地表水环境质量 III 类标准，采用地表水环境质量现状评价采用单因子指数法。

①一般水质因子(随水质浓度增加而水质变差的水质因子)

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： S_{ij} ——标准指数；

C_{ij} ——评价因子 i 在第 j 点的实测浓度值，mg/L；

C_{si} ——评价因子 i 的评价标准，mg/L。

② 特殊水质因子 pH 的标准指数：

$$S_{pH_j}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中： S_{pH_j} ——pH 值的标准指数；

pH_j ——pH 实测值；

pH_{sd} ——地表水质标准中规定的 pH 下限；

pH_{su} ——地表水质标准中规定的 pH 上限。

(3) 监测评价结果

监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 长江断面水质监测数据及评价结果 单位：mg/L

断面名称	指标	pH (无量纲)	BOD ₅	COD	氨氮	石油类
晒网坝	监测值	7.18	2.2-2.9	9-10	0.36-0.38	0.01L-0.02L

断面	标准值	6~9	≤4	≤20	≤1.0	≤0.05
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
	Si _j 值	0.09-0.095	0.55-0.7	0.45-0.50	0.355-0.382	0-0.4

由表 4-3 可知，监测数据表明，长江桐园断面及晒网坝断面各监测因子可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域要求，说明地表水境质量现状良好，不会构成项目建设的主要制约因素。

3、声环境

根据《重庆市城市区域环境噪声标准适用区划分规定调整方案》（渝环发〔2007〕39号），本项目所在地划分为3类功能区域，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

(1) 监测数据

本次评价委托重庆冀华正态检测技术有限公司对项目周边进行声环境监测，监测时间为2021年7月7~8日。监测点位位于拟建厂界西侧和东侧。

(2) 评价方法与标准

噪声评价方法采用与标准值比较评述法。

项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

(3) 监测结果及评价：

环境噪声检测结果见表 3-4。

表 3-4 本项目所在地声环境监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测值, dB(A)		标准值, dB(A)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界西侧 N1	2021/7/7	56	43	65	55	达标	达标
项目厂界东侧 N2		57	45	65	55	达标	达标
项目厂界西侧 N1	2021/7/8	55	44	65	55	达标	达标
项目厂界东侧 N2		48	46	65	55	达标	达标

由表 3-4 可知，本项目所在地昼、夜间噪声值均能够满足《声环境质量标准》3类区限值的要求(即昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A))，表明项目所在地声环境质量现状良好，不会制约本项目建设。

4、生态环境现状评价

该项目位于九龙园内，为政府认定的工业园区，区域内不涉及自然保护区、风景名胜區、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位

位、历史文化保护地等敏感区域，不属于生态敏感与脆弱区。项目周边 200m 范围内均为工业企业，无居民区、医院、学校等环境保护目标分布。

主要环境敏感点和环境保护目标

(1) 项目周边外环境情况

本项目位于万州经开区九龙园，项目西侧紧邻重庆同展模具制造有限公司（在建），南侧紧邻重庆锦然高分子材料有限公司（在建），北侧为园区道路。项目外环境关系情况见表 3-5。

表 3-5 本项目外环境关系情况

序号	名称	方位	与厂界最近距离(m)
1	重庆同展模具制造有限公司	W	紧邻
2	重庆锦然高分子材料有限公司	S	紧邻
3	园区道路	N	紧邻

(2) 环境敏感点

根据现场踏勘，本项目地处园区内，周边环境敏感点与本项目距离较远，项目周边 200m 范围内无学校、医院，无文物保护单位、名胜古迹和珍稀野生动植物等环境敏感点分布。本项目周边环境敏感点分布详见表 3-6。

表 3-6 环境保护目标一览表

类型	环境保护目标名称	坐标		方位	距离(m)	保护对象	执行标准
		X	Y				
大气	1#九龙村	1230	-700	SE	1500	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	2#沙梁村	500	-1290	SE	1350	居民	
	3#吉安村	-1500	-1300	SW	2080	居民	
	4#大榜村	-1500	-255	SW	1580	居民	
地表水	长江	1540	0	E	1540	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的III类水域

注：厂区中心以（0，0）计，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

环境
保护
目标

污染物排放控制标准

1、废气

项目排放非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）二级标准。具体见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准(mg/m³)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
依据	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）二级标准				

2、废水

本项目运营期生产废水经污水处理设备处理后循环使用，不外排；生活用水经厂区拟建生化池处理达经厂区生化池处理后达《万州化工园区污水处理厂工业废水接管标准》后排入园区污水管网，进入九龙工业园污水处理厂经处理达《化工园区主要水污染排放标准》（DB50/457-2012）后排入龙宝河。排放标准见表 3-8。

表 3-8 污水排放标准 单位：mg/L

污染物	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N
园区污水处理厂接管水质要求	480	380	150	30
化工园区主要水污染物排放标准	80	70	20	10

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，具体标准值见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB(A)

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

4、固废

一般固体废弃物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改清单。

危险废物：危险废物按《国家危险废物名录》（2021）、《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和《危险化学品安全管理条例》进行识别、贮存和管理。

总量 控制 指标	本次评价建议总量：废气：非甲烷总烃 0.45t/a；（有组织）；废水：COD 0.112t/a，NH3-N 0.0112t/a；以上排放总量为建议控制指标，需要报当地生态环境局进行初始排放权指标核算，确定最终排放量。
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期环境保护措施</p> <p>1、大气环境影响及防治措施分析</p> <p>(1) 各类燃油动力机械在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时排放的废气，主要有害成分有 CO、NO_x、HC 等。</p> <p>由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养，减少排放量后对空气质量产生的不利影响较小，环境可以接受。</p> <p>(2) 出渣装卸、钻孔、散装水泥和建筑材料运输等产生的二次扬尘，根据类似工程实地监测资料，在正常情况下，对施工区域周围 50~100m 范围以外环境空气中的 TSP 仍可达二级标准 (TSP 浓度 1.5~30mg/m³)。但在大风 (>5 级) 情况下，施工区域周围 100~300m 范围以外的 TSP 才能达二级标准。</p> <p>为了降低施工扬尘的影响，业主应采取如下扬尘控制措施：</p> <p>①工地周围设置不低于 1.8m 的硬质密闭围挡，施工场地封闭作业；</p> <p>②工地进出口道路应当硬化处理；</p> <p>③设置车辆清洗设施及配套的沉沙井，车辆冲洗干净后方可驶出工地，运输车辆均加盖篷布，防止扬尘逸散；</p> <p>④露天堆放水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料或 48h 内不能清运的建筑垃圾，应当设置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖；</p> <p>⑤禁止从 3m 以上高处抛撒建筑垃圾或易扬撒的物料；</p> <p>采用上述减缓措施后，本项目施工期废气对周边环境的影响得到有效控制。</p> <p>2、水环境影响及防治措施分析</p> <p>施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，生活污水主要有 COD、SS、动植物油、NH₃-N 等污染物，施工废水污染物主要为 SS 和石油类。</p> <p>施工人员生活产生的生活污水，新建临时旱厕进行处理，待工程完成后用于浇灌厂区绿化。</p> <p>减缓及保护措施：</p> <p>①施工场地四周设排水沟，将施工中混凝土养护、车辆、施工机械冲洗等废水收集至沉淀池，沉淀与隔油后回用，不外排。</p>
---------------------------	---

②严格限制用水量，降低废水的排放量，减轻其对地表水环境的影响。

经上述措施控制和处理后，施工期产生的废水对地表水环境影响小。

3、声环境影响及防治措施分析

(1) 声环境影响预测及评价

施工期噪声源主要来自载重汽车、振捣棒、电锯、电钻和电锤等施工机具作业时产生的噪声，噪声值在 75~105dB 之间。评价采用噪声距离衰减模式，预测主要机械在不同距离的噪声值。模式为：

$$L_P=L_{P0}-20\lg(r/r_0)$$

式中：

L_P —评价点噪声预测值，dB(A)；

L_{P0} —参考位置 r_0 处的声源压级，dB(A)；

r —为预测点距声源的距离，m；

r_0 —为参考点距声源的距离，m。

根据噪声衰减模式，各施工机具声源在不同距离处的噪声影响值（未考虑吸声、隔声等效果）参见表 4-1。

表 4-1 距施工机械不同距离处的声级

施工期	声源	声源声级 dB(A)	不同距离处的噪声级 dB(A)							
			10m	20m	50m	80m	100m	150m	200m	300m
结构阶段	振捣棒	100	80	73	64	58	55	51	47	43
	电锯	100	80	73	64	58	55	51	47	43
	电焊机	80	60	53	44	38	33	31	27	23
	空压机	75	55	48	39	33	28	26	22	18
装修阶段	电钻	100	80	73	64	58	55	51	47	43
	电锤	100	80	73	64	58	55	51	47	43
	多功能木工刨	90	70	63	54	48	45	41	37	33
	无齿锯	105	85	78	69	63	58	56	52	48

由表 4-1 可以看出，一般情况下，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准衡量，施工噪声昼间、夜间分别在 70m、160m 外可达标。

本项目在施工中应严格按照《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第 270 号）规定的降噪措施进行降噪。措施如下：

(1) 在整个施工过程中，施工单位应推广使用低噪声机具和工艺，合理安排施工方

式和施工时间，降低噪声影响。

(2) 夜间不得进行高噪声施工作业。如需夜间施工，需按国家有关规定到当地环境保护主管部门办理有关手续。

(3) 选用低噪声施工机械，在高噪声设备周围必须设置掩蔽场。

(4) 合理压缩汽车数量及行车密度，控制汽鸣笛。

通过采取上述措施，可将项目施工期噪声对周围环境、敏感点的影响降至最低。项目施工噪声不会对周边环境产生长期影响，随着项目施工结束，施工噪声污染将随之消失。

4、固体废物环境影响及防治措施分析

本项目施工期产生的固体废物主要为土石方弃渣、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

项目预计挖方量约 0.1 万 m³，填方量约 0.1 万 m³，场区内基本达到挖填基本保持平衡，无弃方产生。

施工人员的生活垃圾按 0.5kg/d·人计，项目施工工人数为 15 人，生活垃圾产生量为 7.5kg/d，在施工场地内设置有垃圾收集点，定点收集生活垃圾，定期交由当地环卫部门统一清运，对环境的影响较小。

项目施工过程中产生一定量的建筑垃圾，按照 1.3t/100m² 建筑面积计算，施工期产生的建筑垃圾约为 87t，应按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场处理处置或施工现场进行综合利用。

综上，本项目固废均得到合理处置，对环境的影响较小。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境保护措施

一、大气环境影响分析

1、预测模型及方法

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN 软件进行预测，用于评价等级及评价范围的确定，并用于计算本项目面源的一次浓度最大值及对应距离。估算模式采用参数见表 4-2。

表 4-2 本项目估算模型参数表

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（℃）		42.1
最低环境温度（℃）		-3.7
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离（km）	/
	岸线方向（°）	/

2、评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作等级划分原则（见表 7-1），使用下述公式计算本项目主要大气污染物的最大地面浓度占标率：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

- P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；
- C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，ug/m³；
- C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m³；

表 4-3 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} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

注：最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值

中最大者 Pmax。

本项目工程污染物浓度占标率 Pi 计算结果见表 4-4。

表 4-4 本项目估算模式计算结果表

污染源	污染因子	最大 1h 地面空气质量浓度(ug/m ³)	评价标准(ug/m ³)	占标率(%)	评价等级
点源 (1#)	非甲烷总烃	0.005639	2000	0.25	三
生产车间	印刷	非甲烷总烃	2000	0.36	三

根据上表分析，本项目大气评价等级定为三级评价。

3、预测与评价

本项目大气评价等级定为三级评价。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中 8.1.3 条，三级评价项目无需进行进一步预测与评价，故本次项目不进行大气环境影响预测与评价分析。

4、废气达标排放分析

根据工程分析，本项目生产废气主要为印刷废气非甲烷总烃，经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒 (1#) 排空；剩余未被收集的以无组织形式散发在车间内，企业主要通过加强室内通风的方式，来降低对外环境影响。经分析有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 2 中的二级标准；非甲烷总烃的厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 2 无组织排放标准要求。

5、卫生防护距离设置

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：Cm—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S(m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。以粉尘、非甲烷总烃的无组织最高一次排放量计算卫生防护距离计算源强，计算拟建项目的卫生防护距离。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m (L≤1000)		
		工业企业大气污染源构成类别 ¹⁾		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

计算可得，本项目卫生防护距离计算结果见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离结果

所在位置	污染工段	污染物名称	Qc (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	S (m ²)	卫生防护距离 (m)	
										L 计	L 设
生产车间	印刷	非甲烷总烃	0.002	2.0	470	0.021	1.85	0.84	7648	5.79	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离。因此本项目以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。根据周围环境图，本项目卫生防护距离包络线范围内无环境敏感目标，也不存在环保拆迁，故符合环保要求。

综上，本项目采取的废气污染防治措施可行，排放的废气污染物对周围环境影响较小，不会改变区域的环境空气质量类别。

6、污染物排放量核算

本项目有组织排放废气排放量核算详见表 4-7 所示。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	1#	非甲烷总烃	0.94	0.0019	0.45
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.45

本项目无组织排放废气排放量核算详见表 4-8 所示。

表 4-8 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (ug/m ³)	
1	印刷	非甲烷总烃	无组织散发	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表2标准	4000	0.05
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.05

7、非正常工况排污分析

本项目采用较先进的工艺技术和生产设施，设专人管理，过程控制，设备出现故障时，可以做到随时停机检修，对一线职工上岗前进行培训实行规范化管理，严格岗前岗中岗后维护检查和交接班制度，尽可能杜绝废气非正常排放发生。

本项目的事故排放情况主要考虑活性炭吸附未能及时更换或者损坏造成非正常排放。非正常排放时其净化效率为0。非正常排放核算表见下表。

表 4-9 非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒	活性炭未能及时更换	非甲烷总烃	/	/	0.5	1	关闭印刷设备，更换活性炭

8、大气环境影响评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见下表。

表 4-10 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 type="checkbox"/>	三级 <input checked="" 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	基本污染物 (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	国家标准√		地方标准□		附录 D√		其他标准□	
	评价功能区	一类□□			二类区√			一类区和二类区□	
现状评价	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□			主管部门发布的数据标准√			现状补充标准□	
	现状评价	达标区☑				不达标区□			
	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D□	ADM S□	AUSTAL2 000□	EDMS/AE DT□	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□			边长 =5km□	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5□			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%□		C 本项目最大占标率>30%□			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 □h		C 非正常占标率≤100%□			C 非正常占标率>100%□		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□				C 叠加不达标□				

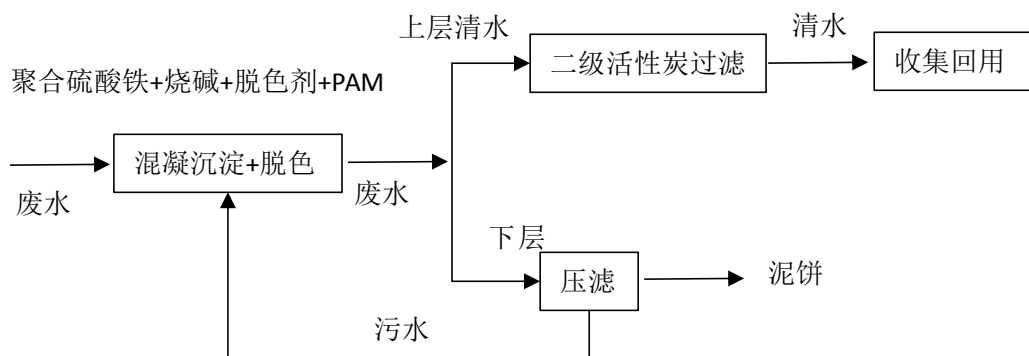


图 4-1 印刷废水处理工艺流程图

工艺流程简述：清洗印刷设备产生的废水通过小桶收集至废水桶内，在废水桶内累积约 1 吨后，通过加药控制系统首先加入硫酸亚铁搅拌 3-5 分钟后，再加入烧碱搅拌 2 分钟后，再加脱色剂搅拌 10-15 分钟后，最后再加入 PAM 搅拌 1 分钟马上停止搅拌关闭所有电源，自然沉淀最少 2-3 小时，使废水进行清、污分层。下层污泥含沉量较多的污水混合物，通过打压滤进入压滤机作用使废水进行污、泥分离，上层清水进入二级活性炭过滤后进入清水桶，在清水桶内暂存后回用于清洗工序。压滤机压滤后的污泥暂存厂内危废暂存间达量后委托有资质单位处置，压滤出的污水返回上一工序继续处理。

本项目印刷废水处理设备设计处理效果见下表 4-12。

表 4-12 工艺各单元预期处理效果一览表

构筑物	水质指标	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	色度
絮凝沉淀 +脱色	原水	6-9	2500	650	310
	出水	6-9	250	65	50
	去除率	-	90%	90%	84%
二级活性 炭过滤	进水	6-9	250	65	50
	出水	6-9	100	28	25
	去除率	-	60%	56.9%	50%
回用标准		6.5-9.5	-	≤30	≤30

回用可行性分析：

本项目印刷设备清洗废水选用处理工艺比较成熟，各构筑物运行稳定。根据《污水处理组合工艺及工程实例》（化学工业出版社）P35-36 介绍：“采用絮凝剂+助凝剂 PAM（聚丙烯酰胺）等有机高分子聚合物化学絮凝，对悬浮固体有明显的强化效果，SS 去除率为 90%。另外根据广州化工 2012 第 17 期《水性油墨废水混凝工艺的优化研究》介绍：“采用混凝法对水性油墨废水进行处理，处理后的废水色度去除率达 97%以上，COD 去除率

达 92%以上。根据广西轻工业资源与环境 2009 年 2 月第二期(总第 123 期)《两级 UASB-接触氧化-活性炭过滤处理异麦芽酮糖醇废水》中数据,采用活性炭过滤可以将废水中 COD 去除率达到 75%以上、总 SS 去除率达到 70%以上。另外根据表 7-8, COD 总的去除效率一般超过 90%、总的 SS 去除效率达 50%以上、总的色度去除效率达 50%以上、经处理后的废水中污染物浓度分别为 pH6~9、COD100mg/L、SS28mg/L、色度 25 度,达到《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB19923-2005)表 1 洗涤用水水质要求限值:pH6~9、SS≤30mg/L、色度≤30 度。本项目印刷废水的污染防治措施可行。

三、固体废弃物

建设项目固废处置情况见表 4-13。

表 4-13 建设项目固废处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	废边角料	开槽、模切	一般固废	固	纸	《国家危险废物名录》	/	/	5
2	油墨包装桶	包装	危险废物	固	油墨		HW12	900-253-12	0.01
3	白乳胶包装桶	包装	一般固废	固	聚醋酸乙烯酯、水, 以及其它多种助剂		/	/	0.02
4	泥饼	废水处理	危险废物	半固	油墨		HW12	900-253-12	0.4
5	废活性炭	废水处理	危险废物	固	活性炭		HW12	900-253-12	0.02
6	废抹布	擦拭	危险废物	固	油墨		HW12	900-253-12	0.01
7	生活垃圾	员工	生活垃圾	固	废纸、塑料等		/	/	3

a、安全贮存技术要求

一般工业固废安全贮存技术要求:

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度,定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施,发现有损坏可能或异常,应及时采取必要措施,以保障正常运行。

⑤单位须对员工进行培训,加强安全及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

b、危险固废：

本项目产生的危险废物——废活性炭(HW12)、废抹布（HW12）、泥饼（HW12）、油墨包装桶（HW12）委托资质单位处置。本项目产生的危险废物暂存于危废堆场内，危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的有关规定执行。

1) 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

2) 危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

3) 危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，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 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

4) 公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

危废间设置合理性及危废环境影响分析：

1) 本项目建设一处建筑面积为 10m²的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离。因此危废间的选址合理。

2) 危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物为废活性炭(HW12)、废抹布(HW12)、泥饼(HW12)、

油墨包装桶（HW12）。危废产生后通过收集由专用的密闭塑料桶贮存于厂区的危废间，并委托有资质单位定期处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭塑料桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

3) 运输过程影响分析：

本项目危废采用密闭塑料桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：① 塑料桶整个掉落，但塑料桶未破损，司机发现后，及时返回将塑料桶放回车上，由于塑料桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；② 塑料桶整个掉落，但塑料桶由于重力作用，掉落在地上，导致塑料桶破损或盖子打开，若废活性炭、废过滤棉散落一地，由于废活性炭、废过滤棉为固态，掉落在地上基本不产生泄漏，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

4) 危废处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求、危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，对周围环境影响较小。

综上，本项目通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改要求。

综上所述，本项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到“零”排放。

四、声环境影响分析

本项目噪声源为主要有水墨印刷机、分切机、自动结束机等设备。项目方拟采取的消声降噪措施主要有：

(1)控制设备噪声：对设备供应商提出噪音控制要求，选用低噪音设备；提高机械设备

装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等；

(2)建筑隔声：将主要设备安装于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。本项目主要生产设备均位于车间内，车间为 24cm 砖墙，《纸面石膏板的隔声性能及应用(一)》中介绍，24cm 砖墙的面密度为 520kg/m²，隔声量为 52-54dB(A)。考虑到门、窗会降低砖墙隔声量，本报告取砖墙隔声量为 20dB(A)。

(3)合理规划、布局：在总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置于生产车间、集中管理，使之远离厂界，以充分利用距离衰减，减小项目运行对外界声环境的影响。

根据噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ2.4-2009)推荐方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

厂界噪声预测模式

$$A、L_A(r)=L_{aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r m 处的 A 声压级；

$L_{aref}(r_0)$ —参考位置 r_0 m 处的 A 声压级；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声压级衰减量；

A_{bar} —声屏障引起的 A 声压级的衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声压级衰减量；

A_{exc} —附加衰减量。

B、几何发散

对于室内声源，计算 k 个声源在室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1L_i} \right)$$

然后，计算室外靠近围护结构处的声压级 L_2 ： $L_2=L_1-(TL+6)$

式中：TL—围护结构的传声损失，把围护结构当作等效室外声源处理。

C、遮挡物和降噪措施引起的衰减

D、空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算： $A_{atm}=a(r-r_0)/100$

式中： r —预测点距声源的距离(m)；

r_0 —参考点距声源的距离(m)；

a —每 100 m 空气吸收系数。当 $(r-r_0)<200$ m 时，近似为零，所以预测时可忽

略不计。

E、附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云雾、湿度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

②预测程序

A、选择一个坐标系，确定各噪声源位置和预测点位置；

B、根据已获得的声源参数和声波到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声压级 L_i ；

C、把 N 个声源单独对某预测点产生的声压级值按下式叠加，得该预测点的声压级值 L_A ：
$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③预测结果与分析

本项目设备布置距离西厂界最近，厂界噪声预测情况见下表 4-14：

表 4-14 最近厂界噪声贡献值预测情况 单位：dB(A)

序号	噪声源	数量	噪声值 dB(A)	车间合成噪声 dB(A)	车间隔声量 dB(A)	距预测点距离 m	距离衰减值 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)
1	分纸机	2 台	90	98.4	30	5	14	54.4
2	水墨印刷机	3 台	85					
3	粘压机	2 台	90					
4	打钉机	5 台	90					
5	啤机	3 台	85					
6	开槽机	2 台	90					
7	空压机	2 台	90					

根据上表，本项目噪声源经墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声贡献值 ≤ 54.4 dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区类别 3 类区标准限值：昼间 ≤ 65 dB(A)。

五、环境风险分析

1、重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表 1~表 2，本项目使用的原辅料未被列入名录，因此，本项目未构成重大危险源。

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。

③ 在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

④ 设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑤ 采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑥ 加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

2、物料储运方面防范措施

①确保仓储条件如通风、温度、湿度、防日晒等良好；

②对每批进料都应进行标识，记录，包括来源单位、进料日期、名称及相应备注。仓储物料应实行定置管理；

③仓储区域设置醒目的安全标志，严禁各类火种。所有带电、用电电气均应防爆。物料开桶、分装等操作均应在库房外进行，不得使用易产生火花的铁制工具，并采取静电接地措施，防止静电危害；

3、污染治理系统事故预防措施

废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行。加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。企业应经常检查管道，定期系统维护。管道施工应按规范要求进行。

发生事故的原因主要有以下几个：

①废气处理系统出现故障，未经处理的废气泄露；②厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；③管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒	非甲烷总烃	经由集气罩收集，活性炭吸附处理后，通过15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
		生产车间	非甲烷总烃(无组织)	加强通风	
地表水环境		生化池排放口	SS、COD、BOD ₅ 、MH ₃ -N	经厂区生化池处理后在排入园区污水管网进入污水处理厂处理	《万州化工园区污水处理厂工业废水接管标准》
声环境		厂界	等效连续 A 声级	采取合理布局、设置减震基座、建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固体废物		生活垃圾	员工生活垃圾	环卫部门收集处理	
		一般固废	废边角料	集中收集后外售	
			白乳胶包装桶	集中收集后外售	
		危险废物	油墨包装桶(HW12)	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理	
			泥饼(HW12)	交由有资质单位处理	
			废抹布(HW12)	交由有资质单位处理	
		废活性炭(HW12)	交由有资质单位处理		
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间设置防渗地面				
生态保护措施	<p>(1) 加强宣传教育：进行环保知识的教育，提出针对本项目环保工作的要求和环保措施，提高参建职工的环保意识和注重环保的自觉性。</p> <p>(2) 严格执行设计文件要求和国家及地方有关环境保护、水土保持的规定，依据国家和地方政府有关法律、法规，制定本项目环境保护的管理制度与措施，严格遵照执行。</p> <p>(3) 建立环保工作各级岗位责任制，明确职责，即领导层抓全面，管理层抓重点，实施层抓具体落实。同时建立定期检查制度，每月对施工环保和水土保持工作进行检查，发现问题及时查处，及时整改。</p> <p>(4) 坚持环境保护工作与设计、施工统筹规划，同步运作合理安排施工顺序与时间，合理规划施工用地，减少对环境的影响，环保与施工同步，恢复措施紧跟，施工中保护施工界外的地表植物和排水沟渠，施工后及时平整清理、恢复植物，完善排水系统、清除垃圾。</p> <p>(5) 精心保护地表植被，对施工限界内的植物、草皮、树木等做到尽力维护，尽可能将铲除的草皮养护好用于地表防护。同时对施工废弃物和生活</p>				

	<p>垃圾集中运至指定垃圾处理场进行处理，严防逸散，对动植物造成损害。</p> <p>(6) 加强对大气质量的保护力度，在运输水泥等易飞扬物料时用篷布覆盖严密。配备专用洒水车，对施工现场和运输道路经常进行洒水湿润，减少扬尘。</p> <p>(7) 加强对噪声限制的保护措施，机械车辆途经施工生活营地或邻近居民区时减速慢行，不鸣喇叭。合理安排施工作业时间，尽量降低夜间车辆出入频率。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 设专人负责油墨的安全贮存及使用；</p> <p>(2) 建立严格的管理制度，严格按照操作规程进行，避免操作机器时出现安全隐患；</p> <p>(3) 库房采取“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏）；</p> <p>(4) 危险废物的收集、贮存、运输严格按照危险废物收集、贮存、运输技术规范（HJ2025-2012）、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求执行。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>按地方生态环境局有关规定办理环评、验收及相关手续。符合环保“三同时”规定，运行正常，建立环境管理机构；环保档案齐全，有环境保护管理机构和人员，环境保护设施维护专人管理。</p>

六、结论

“重庆雕海工贸有限公司高档包装装潢印刷品和塑料包装制品生产项目”符合国家产业政策、符合九龙园工业园相关规划，选址合理，平面布置合理可行。项目营运期采取评价所提出的措施后污染物能实现达标排放，不会加重区域环境污染程度。项目在营运期严格按照本报告中所提出的污染防治对策后，并加强内部环境管理，严格执行“三同时”制度的前提下，能实现环境保护措施的有效运行，确保污染物达标排放。因此，从环境保护的角度考虑，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃 （有组织）	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
		非甲烷总烃 （无组织）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
废水		COD	/	/	/	0.112	/	0.112	+0.112
		BOD ₅	/	/	/	0.037	/	0.037	+0.037
		SS	/	/	/	0.075	/	0.075	+0.075
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0092	/	0.0092	+0.0092
一般工业 固体废物		废边角料	/	/	/	5	/	5	+5
		白乳胶包装 桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物		油墨包装桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		泥饼	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
		废抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		废活性炭	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

