

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 四川美峰标签纸印刷项目

建设单位(盖章): 四川美峰数码印刷有限公司

编制日期: 2023 年 12 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	四川美峰标签纸印刷项目		
项目代码	2309-510681-04-01-865078		
建设单位联系人	席从香	联系方式	13908202771
建设地点	四川省德阳市广汉市联东 U 谷 35#-1 栋		
地理坐标	(北纬 30 度 54 分 47.259 秒, 东经 104 度 14 分 38.286 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 23; 39、印刷 231*
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广汉市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2309-510681-04-01-865078】FGQB-0404 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	900m ²
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况如下表：		
	表1-1 项目专项评价设置情况表		
	类别	设计项目类别	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气主要为挥发性有机物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害气体。
	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	本项目无生产废水产生及排放，生活污水经预处理池处理后排入市政污水管网。本项目不涉及废水直接排放
	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的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量，设置风险评价专项
	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、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及
	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
	地下水	原则上不开展专项评价，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的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及
	综上，本项目不涉及专项评价。		

规划情况	规划名称：广汉市向阳镇控制性详细规划（2017年版）、广汉经济开发区调整区位规划（2012年版）。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书； 审查机关：四川省生态环境厅 审查文件名称及文号：关于德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函；川环建函[2020]61号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、园区规划背景 本项目位于联东 U 谷德阳高新国际企业港，属于德阳高新技术产业园区管理范围。 德阳高新技术产业开发区前身为四川广汉经济开发区，位于四川广汉市，成立于 1991 年，2006 年经国家发改委审核公告为省级开发区，规划面积 8km²，其规划环评通过了原四川省环境保护局组织的审查（川环建函（2008）229 号），为广汉经开区最早开发的区域，即广汉经开区起步区。 “5.12”地震后，四川广汉经济开发区实施扩区规划，分为南、北两区，其中南区 27.8km²（包含起步区 8km²和南区拓展区 19.8km²），北区（小汉片区）13km²。其扩区规划环评通过了原四川省环境保护局组织的审查（川环建函（2009）307 号、川环建函（2009）941 号）。2009 年，南区规划调整主导产业为设备制造业。 2012 年广汉经济开发区进行了调整：在原规划（40.8km²）范围内将北区（13km²）、南区原起步区马牧河以北（6.7km²）、南区大件路以西的中小企业园（3.23km²）和向阳镇（2.65km²）划出开发区，同时将成绵高速公路以东部分区域（12.77km²）划入广汉经开区，最终广汉经开区规划面积达 28.78km²。调整区位规划环评通过了原四川省环境保护局组织的审查（川环建函（2012）176 号）。 2013 年 8 月 17 日，省政府认定四川广汉经济开发区为省级高新技术产业园区（川府函（2013）242 号），并于 2014 年 4 月 30 日更名为四川德阳广汉高新技术产业园区。2015 年 9 月 29 日，国务院同意德阳高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区（国函（2015）168 号），定名为德阳高新技术产业开发区，面积为 7.86km²，该区域为 2006 年国家核定的 8km² 范围（扣除河道区域）。经多年发展，目前德阳高新技术产业开发区管辖范围内包含国家级高新区、省级高新区、原广汉经开区南区拓展区等区域，共计 42km²。 2020 年，德阳高新技术产业开发区开展了环境影响跟踪评价工作，同年 5 月，跟踪评价报告书通过了四川省生态环境厅组织的专家组的论证。2020 年 9 月 4 日，四川省生

态环境厅出具了《四川省生态环境厅关于德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2020〕61号）。跟踪评价对象为四川德阳高新技术产业开发区（省级），并统筹考虑德阳高新区技术产业开发区（国家级）及代管区域，共涉及面积 42.35km²。

2、用地符合性分析

本项目购买广汉联东金权实业有限公司位于联东 U 谷德阳高新国际企业港的 35#-1 厂房；项目所在地取得了不动产权证，证书号：川（2020）广汉市不动产权第 0006278 号（详见附件 4），项目所在地为工业用地。同时，根据项目所在区域规划图（详见附件 2），项目所在区域为工业用地

综上，本次评价认为项目所在区域用地合理。

3、与园区规划环评区域布局管控要求的符合性分析

根据《四川省生态环境厅关于德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2020〕61号），项目与区域后续的发展提出空间布局管控要求分析如下：

表1-2 项目与园区入园企业环境门槛符合性分析

跟踪评价具体要求			本项目实际情况	符合性
行业准入	主导产业	高端装备制造、生物医药（禁止新引入发酵类抗生素制药项目）、新材料（以发展先进钢铁材料、先进有色金属材料为主）。	本项目为印刷制品项目，与园区主导产业不冲突。属于允许类。	符合
	鼓励进入园区的行业	①鼓励发展高端装备制造、生物医药、新材料产业。②与规划区主导产业相配套产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目。		
	允许入园的行业	跟踪环评：对于不属于规划区规划主导产业的建设项目，若与规划区产业定位有互补作用，或属于规划区重要项目的下游企业，或属于高品质、高附加值、低污染的企业，或有利于规划区实现循环经济理念和可持续。发展这一类企业若在建设项目环评中经论证分析与规划区规划无明显冲突，不会影响规划区规划实施的，建议允许此类建设项目入驻。		
	禁止入园的行业	禁止新建发酵抗生素制药项目，禁止新建、扩建磷矿、磷化工（包括磷肥、含磷农药、黄磷制造等）和磷石膏库项目。		
空间布局	龙居寺外围 20m 的建设控制地带：不开展与文物保护无关的工程建设		本项目距离龙居寺较远，约 1.3km，不在龙居寺建设控制地带	符合
	濛阳河以北工业用地：（1）建议根据城市总规要求规划区内濛阳河以北区域仅保留广东路以南、福州路以东的工业用地，其他工业企业（用地性质不符合城市总规要求）维持现状，适时腾退。 （2）对于广东路以南、福州路以东的工业用地与周边规划的居住用地之间应设置不小于 50 米的隔离带，同		本项目所在地不属于濛阳河以北区域。	符合

		时加强工业企业的大气、噪声、环境风险，避免对周边规划的居住用地产生不良影响。			
		规划区南与青白江区交界：与青白江区紧邻的区域 100 米范围内不宜引入生产性企业，对与边界相邻的现有企业提高环保治理措施与管理水平，确保与青白江区协调发展		本项目与青白江区边界约 1km，不属于与青白江区紧邻区域。	符合
污 染 物 排 放 管 控	废 气 污 染 物 排 放 准 入 要 求	区内企业涉及有机废气排放的须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 排放限值要求。		本项目产生的 VOCs 经二级活性炭处理后能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 排放限值要求。	符合
		规划区属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值		项目执行大气污染物特别排放限值。	符合
		禁止新建单台出力 35 蒸吨/小时以下燃用高污染燃料锅炉		本项目所有需加热的过程均为电加热，不涉及高污染燃料使用。	符合
		新建出力 35 蒸吨/小时以上（含）燃用高污染燃料锅炉必须执行超低排放			符合
		鼓励现有每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉实施节能和超低排放改造			符合
		园区锅炉在 2021 年 3 月 16 日后应执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的特别排放限值			符合
	废 水 污 染 物 排 放 准 入 要 求	排入园区集中式污水处理厂的企业废水须自行处理达相关行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准		本项目污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区管网。	符合
		广汉市第二污水厂于 2020 年底前完成提标改造，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准。适时启动污水处理厂扩建工程。		本项目污水经广汉市第二污水厂处理达标后排放	符合
本项目为印刷制品项目，与园区主导产业不冲突，属于园区允许类产业。本项目产生的生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区管网；本项目产生的有机废气经二级活性炭处理后达标排放；项目外排废水、废气经治理达标后排放，满足园区的环境准入要求；同时，根据联东 U 谷德阳高新国际企业港招商入园审批表（详见附件 12），德阳市高新技术产业开发区同意本项目在联东 U 谷德阳高新国际企业港内建设，满足区域规划管控要求。综上，本项目于联东 U 谷德阳高新国际企业港内建设是可行的。					
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关内容，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”。因此，本项目属于允许类，据此，项目经广汉市发展和改革委员会以川投资备【2309-510681-04-01-865078】FGQB-0404 号准予项目备案。				

因此，本项目建设符合国家现行的产业政策。

二、选址合理性分析

本项目购买广汉联东金权实业有限公司位于联东 U 谷德阳高新国际企业港的现有厂房。本项目水、电依托建设单位现有设施，项目周边基础设施条件良好，交通运输方便。经现场调查，项目外环境关系如下：

东侧：项目东侧约 8m~360m 处为联东 U 谷德阳高新国际企业港内其余厂房；约 390m~500m 处为一汽解放商用车广汉基地（在建）。

南侧：项目南侧 8~310m 处为联东 U 谷德阳高新国际企业港内其余厂房；约 340m 处为宏图物流园；约 340m 处为天润青桐小镇小区（主要为居住区；西南角为商业综合体）。

西侧：项目西侧约 30m~500m 处为四川广汉宝湾国际电子商务智慧园区。

北侧：项目北侧约 5m 处为联东 U 谷德阳高新国际企业港内其余厂房；约 270m 处为青白江；约 440m 处为四川省万信电子科技有限公司。

本项目为印刷制品项目，生活污水经预处理池处理后排放，无生产废水外排；印刷、上光油产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，浓度较低，其污染较小，经过治理后达标排放不会对周边企业的营运生产造成影响。从外环境看，项目位于工业园区内，与学校、医院距离较远，周边主要为一般工业企业，不涉及食品、医药等敏感企业，也不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感目标，与龙局寺建设控制地带距离超过 1km，没有明显的环境制约因素。

综上，项目选址合理。

三、与现有污染防治政策相关要求的符合性

本项目现有污染防治政策相关要求的符合性见下表。

表1-3 现有污染防治政策相关要求的符合性分析

名称	文件相关要求	本项目情况	符合性
“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	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。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，安装高效治理设施。	项目选址于四川省德阳市广汉市联东 U 谷 35#-1 厂房，位于工业园区内。项目产生的 VOCs 经集气罩收集，二级活性炭处理后引至屋顶排放（高度约 18m）。能够达标排放。建设单位将建立台账，记录生产原辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发	符合
《四川省〈中华人民共和国	第四十四条石化、有机化工、电子、装备制造、工业涂装、包装印刷、家具制造等产生含有挥发性有机物废气的		符合

大气污染防治法》实施办法》	企业，应当使用低挥发性有机物含量的原辅材料，并建立台账，记录生产原辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。	性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。且项目建成后将实现 VOCs2 倍替代。	
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018—2020 年）》川环发[2018]44 号	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市（州）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。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域内等量替代或倍量削减替代，环境空气质量未达标的城市，建设项目新增 VOCs 排放的，实行 2 倍削减量替代，达标城市实行 1 倍削减替代。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，安装高效治理设施。加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生的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。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规规范设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放情况。		符合
四川省“十四五”生态环境保护规划	控制挥发性有机物(VOCs)排放。严格控制 VOCs 排放总量,新建 VOCs 项目应实施等量或倍量替代。强化 VOCs 源头削减,以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点,大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。		符合
《德阳市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案》（德污防攻坚办〔2023〕60 号）	新（改、扩）建化工、 包装印刷 、制药、家具制造等挥发性有机物（VOCs）高排放行业企业原则上应达到《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（试行）》中绩效分级 B 级及以上或绩效引领性企业水平。	本项目符合绩效分级 B 级及以上或绩效引领性企业水平，具体分析见表 1-4。	符合
表1-4 与包装印刷行业 B 级企业要求的符合性分析			
指标	B 级企业要求	本项目情况	符合性
原辅材料	1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤15%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低 VOCs 含量油墨比例达 40%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低 VOCs 含量油墨比例达 20%及以上； 2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤5%）的比例达 80%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤25%）比例达 40%及以上； 3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 含限值要求的油墨产品比例达 100%；使用无(免)醇润版液（润版液原液中 VOCs≤10%）比例达 60%及以上； 4、丝网印刷工艺使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤5%）的比例达 40%及以上； 5、印铁制罐生产过程 60%使用水性油墨（VOCs≤25%）、能量固化油墨（VOCs≤2%）：60%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料； 6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	本项目主要进行平板印刷和丝网印刷。印刷过程采用的 UV 油墨（VOCs=0.05%）和溶剂型油墨（VOCs=50%），UV 油墨使用比例为 83%。 项目覆膜采用成品膜进行，不单独使用胶粘剂。项目上光油采用 UV 光油进行，使用比例为 100%。项目采用洗车水进行设备清洗，洗车水 VOCs 含量为 48g/L，属于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的低 VOCs 含量清洗剂。	符合

	(GB33372-2020)的无溶剂水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 50%及以上; 7、上光:使用水性、UV 等非溶剂型光油比例达 80%及以上; 8、清洗:采用胶印油墨、UV 油墨印刷时,使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的低 VOCs 含量清洗剂比例达 50%及以上。		
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求; 2、调配过程:设置专门的调配间进行调墨、调胶等,废气排至 VOCs 废气收集处理系统; 3、供墨过程:在密闭设备或密闭负压空间内操作;向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具; 4、印刷过程:柔版印刷机采用封闭刮刀;凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积烘箱密闭,保持负压;印刷机整体排风收集; 5、清洗过程:清洗专用清洗间排风收集;沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器; 6、复合过程:烘箱密闭,保持负压;干式复合机整机封闭集气收集; 7、存储过程:油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储,存放于无阳光直射的场所;废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内,加盖密封,存放于无阳光直射的场所。	项目拟设置密闭印刷间,并于密闭印刷间内进行调配、供墨、印刷、清洗、复合。 项目清洗使用抹布蘸取洗车水对设备进行擦拭清洗。 项目原料油墨、清洗剂、上光油、润版液等 VOCs 物料密闭储存。	符合
污染治理技术	1、使用溶剂型原辅材料时,调墨、供墨、涂布(上光)、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收、吸附等治理技术,处理效率$\geq 85\%$; 2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时,当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$>2\text{kg/h}$时,建设末端治污设施,处理效率$\geq 80\%$	本项目拟采用二级活性炭装置对废气进行处置,该技术术语吸附技术,根据文献《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》(环境工程,2016 年第 34 卷增刊:518-522,451)研究,活性炭吸附装置对 VOCs 的平均去除效率为 73.11%,保守考虑本次评价按活性炭吸附去除效率为 70%,则二级活性炭对 VOCs 去除效率以 90%计。	复合
排放限值	1、在连续一年的监测数据中车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 $30\text{--}40\text{mg/m}^3$、TVOC 为 $50\text{--}60\text{mg/m}^3$; 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m^3、任意一次浓度值不高于 20mg/m^3; 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求,并从严地方要求。	本项目建成后,在落实本次环评要求的措施后,能够达到相应标准。	符合
监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求;2、重点排污企业风量大于 10000m^3 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器),自动监控数据保存一年以上;3、安装 DC S 系统、PLC 系统、仪器仪表等装置,记录治理设施主要参数,数据保存一年以上;	环评要求建设单位严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求。	符合
环境管理	环保档案齐全:1、环评批复文件;2、排污许可证及季度、年度执行报告;3、竣工验收文件;4、废气治理设施运行管	环评要求建设单位严格按照要求设置环保档案。	符合

水平	理规程；5、年内废气监测报告										
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs 含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	环评要求建设单位严格按照要求设置环保台账，并记录相关信息。	符合								
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	环评要求建设单位应设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	符合								
运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械占比不低于 80%；	环评要求，建设单位按要求配备运输车辆及器械。	符合								
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	环评要求，建设单位按要求配备运输车辆及器械。	符合								
四、与“三线一单”符合性分析 2021 年 6 月 7 日，德阳市人民政府发布了《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（德府发〔2021〕7 号，以下简称“通知”），对德阳市“三线一单”提出了管控要求。 本项目与“通知”的符合性分析如下： 表1-5 项目与“通知”的符合性分析 <table> <tr> <th>区域</th><th>生态环境管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>德阳市</td><td> （1）对装备制造、磷矿开采、化工、电子信息、新材料等重点发展的产业提出严格资源环境绩效水平要求； （2）加大总磷污染防治，严控磷矿开采及磷化工产业规模，逐步消纳现有磷石膏存量，实现磷石膏渣产消平衡；落实涉磷矿山渣场和尾矿库的防渗、防风、防洪措施，全面完成磷石膏堆场整治，严控河流及地下水污染； （3）对区外企业制定严格的环境管控要求，高风险企业按相关要求退城入园，“散乱污”企业发现一起整治一起，实现动态清零； （4）禁止在绵远河、石亭江岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在绵远河、石亭江岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）； （5）针对化工园区提出更严格的环境风险管控措施，制定绿色化工相应指标等要求； （6）全域禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉； （7）严控引入水资源消耗大和水污染排放大的产业，沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）； （8）什邡市、广汉市、绵竹市、罗江区等重金属重点防控区新建、 </td><td> 本项目为印刷制品项目，本项目与合规园区内进行建设。项目不涉及锅炉、重金属，不属于化工项目、装备制造等重点发展产业。项目不涉及锅炉。项目大气污染物能够做到达标排放，项目生活污水经预处理池处理后排入园区管网。 </td><td>符合</td></tr> </table>				区域	生态环境管控要求	本项目情况	符合性	德阳市	（1）对装备制造、磷矿开采、化工、电子信息、新材料等重点发展的产业提出严格资源环境绩效水平要求； （2）加大总磷污染防治，严控磷矿开采及磷化工产业规模，逐步消纳现有磷石膏存量，实现磷石膏渣产消平衡；落实涉磷矿山渣场和尾矿库的防渗、防风、防洪措施，全面完成磷石膏堆场整治，严控河流及地下水污染； （3）对区外企业制定严格的环境管控要求，高风险企业按相关要求退城入园，“散乱污”企业发现一起整治一起，实现动态清零； （4）禁止在绵远河、石亭江岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在绵远河、石亭江岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）； （5）针对化工园区提出更严格的环境风险管控措施，制定绿色化工相应指标等要求； （6）全域禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉； （7）严控引入水资源消耗大和水污染排放大的产业，沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）； （8）什邡市、广汉市、绵竹市、罗江区等重金属重点防控区新建、	本项目为印刷制品项目，本项目与合规园区内进行建设。项目不涉及锅炉、重金属，不属于化工项目、装备制造等重点发展产业。项目不涉及锅炉。项目大气污染物能够做到达标排放，项目生活污水经预处理池处理后排入园区管网。	符合
区域	生态环境管控要求	本项目情况	符合性								
德阳市	（1）对装备制造、磷矿开采、化工、电子信息、新材料等重点发展的产业提出严格资源环境绩效水平要求； （2）加大总磷污染防治，严控磷矿开采及磷化工产业规模，逐步消纳现有磷石膏存量，实现磷石膏渣产消平衡；落实涉磷矿山渣场和尾矿库的防渗、防风、防洪措施，全面完成磷石膏堆场整治，严控河流及地下水污染； （3）对区外企业制定严格的环境管控要求，高风险企业按相关要求退城入园，“散乱污”企业发现一起整治一起，实现动态清零； （4）禁止在绵远河、石亭江岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在绵远河、石亭江岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）； （5）针对化工园区提出更严格的环境风险管控措施，制定绿色化工相应指标等要求； （6）全域禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉； （7）严控引入水资源消耗大和水污染排放大的产业，沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）； （8）什邡市、广汉市、绵竹市、罗江区等重金属重点防控区新建、	本项目为印刷制品项目，本项目与合规园区内进行建设。项目不涉及锅炉、重金属，不属于化工项目、装备制造等重点发展产业。项目不涉及锅炉。项目大气污染物能够做到达标排放，项目生活污水经预处理池处理后排入园区管网。	符合								

	改建、扩建增加重点重金属污染物排放的建设项目需满足区域重点重金属总量管控要求，并执行重点重金属污染物特别排放限值。																																						
广汉市	（1）推进集中式饮用水水源地，特别是跨金堂县集中式饮用水水源地规范化建设，禁止在饮用水水源保护区内设置排污口，确保饮水安全； （2）主要对装备制造、新材料、生物医药等重点发展的产业提出严格资源环境绩效水平； （3）加强石亭江、鸭子河水环境污染治理。加强城乡环保基础设施建设、农业面源污染治理，严格控制化肥农药使用量，积极推广畜禽清洁养殖和畜禽粪污无害化、资源化处理技术； （4）加强建设用地污染风险重点管控企业监管，严格涉重（特指重点防控的重金属污染物铅、汞、镉、铬、砷）企业环境准入，推进工矿企业土壤污染治理，深入开展耕地土壤修复。	本项目为印刷制品项目。项目于园区内建设，不涉及饮用水源保护区。项目不涉及重金属。项目生活污水经预处理池处理后排入市政管网。	符合																																				
根据四川省生态环境厅办公室 2021 年 12 月 27 日发布的关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469 号）并结合四川省生态环境厅“三线一单”符合性分析平台查询，项目涉及到的环境管控单元如下： 表1-6 项目涉及的环境管控单元一览表 <table><tr><th>环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th>所属市（州）</th><th>所属区县</th><th>准入清单类型</th><th>管控类型</th></tr><tr><td>ZH51068120002</td><td>德阳高新技术开发区</td><td>德阳市</td><td>广汉市</td><td>环境管控单元</td><td>环境综合管控单元工业重点管控单元</td></tr><tr><td>YS5106812210002</td><td>青白江广汉市清江桥控制单元</td><td>德阳市</td><td>广汉市</td><td>水环境管控分区</td><td>水环境工业污染重点管控区</td></tr><tr><td>YS5106812510001</td><td>广汉市水资源重点管控区</td><td>德阳市</td><td>广汉市</td><td>自然资源管控分区</td><td>水资源重点管控区</td></tr><tr><td>YS5106812550001</td><td>广汉市自然资源重点管控区</td><td>德阳市</td><td>广汉市</td><td>自然资源管控分区</td><td>自然资源重点管控区</td></tr><tr><td>YS5106812310001</td><td>德阳高新技术产业开发</td><td>德阳市</td><td>广汉市</td><td>大气环境管控分区</td><td>大气环境高排放重点管控区</td></tr></table> 查询结果如下：				环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型	ZH51068120002	德阳高新技术开发区	德阳市	广汉市	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元	YS5106812210002	青白江广汉市清江桥控制单元	德阳市	广汉市	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区	YS5106812510001	广汉市水资源重点管控区	德阳市	广汉市	自然资源管控分区	水资源重点管控区	YS5106812550001	广汉市自然资源重点管控区	德阳市	广汉市	自然资源管控分区	自然资源重点管控区	YS5106812310001	德阳高新技术产业开发	德阳市	广汉市	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型																																		
ZH51068120002	德阳高新技术开发区	德阳市	广汉市	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元																																		
YS5106812210002	青白江广汉市清江桥控制单元	德阳市	广汉市	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区																																		
YS5106812510001	广汉市水资源重点管控区	德阳市	广汉市	自然资源管控分区	水资源重点管控区																																		
YS5106812550001	广汉市自然资源重点管控区	德阳市	广汉市	自然资源管控分区	自然资源重点管控区																																		
YS5106812310001	德阳高新技术产业开发	德阳市	广汉市	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区																																		



图1-1 四川省“三线一单”数据分析系统查询结果 1

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

印刷制品项目

包装装潢及其他印刷

104.24396

30.91313

选择行业

查询经纬度

立即分析

重置信息

导出文档

导出图片

分析结果

项目印刷制品项目所属包装装潢及其他印刷行业，共涉及5个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51068120002	德阳高新技术开发区	德阳市	广汉市	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5106812210002	青白江广汉市清江桥控制单元	德阳市	广汉市	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5106812310001	德阳高新技术产业开发区	德阳市	广汉市	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5106812550001	广汉市自然资源重点管控区	德阳市	广汉市	资源利用	自然资源重点管控区
5	YS5106812510001	广汉市水资源重点管控区	德阳市	广汉市	资源利用	水资源重点管控区

图1-2 四川省“三线一单”数据分析系统查询结果 2

本项目与所在区域管控要求符合性如下：

表1-7 项目“三线一单”管控要求符合性分析

类别		“三线一单”的具体要求	项目对应情况分析	符合性
		对应管控要求		
普通 适性 清单 管控 要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 （1）禁止新建、改扩建低于清洁生产二级标准的项目。禁止在绵远河、石亭江 1 公里范围内新增磷石膏堆场。 （2）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 （3）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 （4）按照工业园区最新规划环评生态环境准入清单执行。 限制开发建设活动的要求 （1）严格控制新建涉磷水污染物排放的工业项目和中重度污染化工、医药、农药和染料中间体项目。 （2）现有排放 VOCs 和恶臭污染物的项目，应提高其治理水平，新、扩改建项目应满足替代要求。 （3）新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区。水泥行业严格执行产能置换实施办法。 不符合空间布局要求活动的退出要求 现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。 其他空间布局约束要求 暂无	本项目为印刷制品项目，不涉及生产废水排放，选址符合园区最新规划生态环境准入清单要求。	符合
	污染物排放管控	允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 （1）现有园区污水处理厂应限期开展提标升级改造，污水处理率达 100%，其水污染物排放按所处流域和处理规模应逐步或依法限期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准或《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。 （2）现有石亭江和绵远河岸线 1 公里范围内的石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目应开展节能环保提标升级改造，其污染物排放应逐步或依法达到区域减排与环境质量改善要求，大气和水污染物达到特别排放限值。 其他污染物排放管控要求 上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。	项目水污染物为生活污水，项目生产过程不涉及生产用水。项目新增的 VOCs 实行 2 倍量替代。项目所需能源为电能。	符合

	涉挥发性有机物的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。 新建化工、电镀类项目，其大气和水污染物排放应达到地方或行业排放标准的特别排放限值。岷江、沱江流域现有及新建处理规模大于 1000 吨日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51 2311-2016）。 岷江、沱江流域新建、扩建工业园区污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB512311-2016）。 新、改、扩建项目执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。污染物排放绩效水平应达到二级清洁生产及以上水平。 2025 年底前，工业固体废弃物综合利用及处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。 新建化工、电镀类项目，其大气和水污染物排放应达到地方或行业排放标准的特别排放限值。 磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。 强化挥发性有机物整治。推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。扎实推进医药、机械设备制造、化工、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标。 （7）聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。提升废气收集率，推动取消废气排放系统旁路；按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。		
环境风险防控	联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合建设相应土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。 化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，应按相关要求开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。 石油炼制与石油化工、涂料、油墨、胶粘剂、农药、汽车、包装印刷、橡胶、合成革、家居、制鞋等排放挥发性有机污染物的重点行业，应当按照有关有机物控制技术指南进行综	本项目为印刷制品项目，不属于有色金属冶炼、化工、焦化等企业。项目新增的 VOCs 实行 2 倍替代，项目涉及的风险物质主要为油漆，不涉及重金属。项目化学品库、危废库房设置有重点防渗，能够满足相关要求。	符合

			合治理，禁止露天和敞开式汽修喷漆作业，严禁露天焚烧建筑垃圾；餐饮服务业油烟必须经处理达到相应排放标准要求，新建涉高 VOC 排放的工业企业入园区，实行区域内 VOCs 排放 2 倍削减量替代。 园区应建立三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。 建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。 生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 涉及汞、镉、砷、铅、铬五类重金属废水零排放。 产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。 严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。		
		资源开发效率要求	水资源利用总量要求 （1）园区工业用水重复利用率不得低于 20%。 （2）鼓励引导新建、改建、扩建工业园区按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。 （3）鼓励火力发电、纺织、造纸、化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 能源结构以天然气和电为主，禁燃区内除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。 禁燃区要求 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 其他资源利用效率要求 暂无	项目不涉及生产用水。项目主要能源为电，不涉及高污染原料。	符合
单元	ZH5106812 0002 德阳	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 1.禁止新建水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、	本项目为印刷制品项目，不属于水泥、焦化、黄磷等重	符合

级 清 单 管 控 要 求	高新技术 开发区		印染、化学制浆造纸等重污染企业 2.禁止新建发酵类抗生素项目 3.禁止新建、扩建磷矿、磷化工（包括磷肥、含磷农药、黄磷制造等）和磷石膏库项目 4.其余同工业重点管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 1.与青白江区紧邻 100 米范围内不宜引入生产性企业和涉及危险化学品使用的非生产型企业 2.同工业重点管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同工业重点单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 同工业重点单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	污染企业，也不属于发酵类抗生素项目。	
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 同工业重点单元总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 同工业重点单元总体准入要求。 新增源排放标准限值 同工业重点单元总体准入要求。 污染物排放绩效水平准入要求 同工业重点单元总体准入要求。 其他污染物排放管控要求	项目符合德阳市工业重点单元总体准入要求。	符合
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 安全利用类农用地管控要求 同工业重点单元总体准入要求。 污染地块管控要求 同工业重点单元总体准入要求。 园区环境风险防控要求 1. 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级 III 级以上（不含 III 级）的建设项目。2. 其余同工业重点管控单元总体准入清单。 企业环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求。 其他环境风险防控要求	项目符合德阳市工业重点单元总体准入要求，且项目所在地不属于紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，项目主要风险物质为油漆，暂存量为超过临界量，环境风险潜势等级为 IV 级。	符合
		资源开发效率要求	水资源利用效率要求 1. 中水回用率（集中设施）达到 20%以上。2. 其余同工业重点管控单元总体准入清单。 地下水开采要求 同工业重点单元总体准入要求。	项目不涉及生产用水，符合德阳市工业重点管控单元总体要求	符合

		能源利用效率要求 同工业重点单元总体准入要求。 其他资源利用效率要求		
YS5106812 210002 青 白江广汉 市清江桥 控制单元	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
	污染物排 放管控	城镇污水污染控制措施要求 工业废水污染控制措施要求 健全园区污水收集管网，原则上企业污水均应接入园区污水处理厂；制定并执行接管标准，强化污水处理厂运行监管，确保出水稳定达标。 农业面源水污染控制措施要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	项目不涉及工业污水，生活污水经产业园内现有预处理池处理后排入市政管网。	符合
	环境风险 防控	强化企业液体物料及废弃液体存储、转运等环节的管控，避免泄露风险；区内企业均应建立应急收集处理设施，且加强维护，保证事故状态下能正常运行，避免泄露风险；强化园区污水处理厂运行监管。	项目将加强环境风险防范，厂区内实行分区防渗，严格环境风险源头防控。项目不涉及重金属。产生危险废物交由有资质单位进行处理。 符合环境风险防控	符合
	资源开发 效率要求	/	/	/
YS5106812 510001 广 汉市水资 源重点管 控区	空间布局 约束	/	/	/
	污染物排 放管控	/	/	/
	环境风险 防控	/	/	/
	资源开发 效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	/	/
YS5106812 550001 广	空间布局 约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系	项目不涉及生产用水，项目所在地为工业用地。	/

汉市自然资源重点管控区	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	/	/
YS5106812310001 德阳高新技术产业开发区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
	污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 推动煤炭清洁利用，取缔、整治分散燃煤锅炉 工业废气污染控制要求 以重点企业末端治理为抓手，持续提升水泥、燃煤锅炉、钢铁、化工等重点行业污染物治理效率 机动车船大气污染控制要求 通过淘汰老旧车、油品升级、机动车排放标准升级等综合管理措施，提升机动车综合管理水平 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 钢铁企业超低排放改造。加快推进钢铁企业超低排放改造。加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施提高废气收集率，推进钢铁企业清洁运输。水泥行业深度治理。继续推进大气污染防治重点区域水泥行业深度治理，氮氧化物排放浓度不高于 100 毫克每立方米。加强原料运输、存储、产品包装、烘干、粉磨、煅烧等环境管控措施，有效控制粉尘无组织排放，实现清洁运输。强力整治砖瓦行业大气污染，开展全市烧结砖瓦企业污染现状摸底调查，建立台账和档案。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，筛选淘汰落后工艺、落后轮窑。除列为淘汰对象的企业外，所有烧结砖瓦企业加强生产过程的密闭，安装脱硫、除尘设施，强化日常监督检查，	项目为印刷制品项目，新增污染物主要为 VOCs，实行 2 倍替代。同时，通过加强密闭、加强管理等方式减少 VOCs 无组织排放，提高收集率。	符合

		严格落实砖瓦企业污染物达标排放，鼓励安装在线监测设备，确保污染物稳定达标排放。对不能达到排放标准的企业实施限期、限产和停产治理。建议每个区县对砖瓦企业进行规模化整合，集中建设大型砖瓦企业，开展砖瓦企业大气污染排放综合治理。实施平板玻璃行业深度治理。2022 年底前，完成信义节能玻璃（四川）有限公司治理设施升级改造，加强生产过程中各阶段的密封操作管理，提高废气收集和治理效率。加强对信义节能玻璃（四川）有限公司环保设施检查、排放废气监测，确保稳定达标排放。 其他大气污染物排放管控要求 全面实施 VOCs 总量控制。实施工业源 VOCs 总量控制，涉 VOCs 的建设项目，空气质量未达标城市新增排放量实行 2 倍替代。严格控制重点行业 VOCs 排放。推进化工、工业涂装、木质家具等行业低 VOCs 含量物料的源头替代。削减 VOCs 无组织排放，加强密闭管理，提高废气收集率。持续推进石化、化工等行业建设适宜高效的治污设施，实行排放浓度与去除效率双重控制。提升 VOCs 综合管理水平。重点企业安装 VOCs 在线监测设备，监测数据实时传输至省、市生态环境部门。不断加强 VOCs 监测能力和监管能力建设。加强 VOCs 创新技术研发和成果应用，提升治理成效。		
	环境风险 防控	/	/	/
	资源开发 效率要求	/	/	/

综上，本项目符合德阳市总体准入要求，以及各管控单元准入要求。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

四川美峰数码印刷有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2021年，是一家从事印刷品印刷的公司。建设单位于2021年9月购买了联东U谷德阳高新国际企业港35-1栋厂房，通过购买了印刷机、膜切机等设备，于2022年8月开始投入运行，年产标签纸176万m²，纸质印刷品9.6t/a；主要原料为UV油墨及水性光油等，且UV油墨用量为3t/a。根据UV油墨VOCs含量检测报告（详见附件6）：项目UV油墨VOCs含量为未检出，本次评价以检出限的1/2计算，则VOCs含量为0.05%，属于低VOCs含量油墨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定，年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷可不纳入建设项目环境影响评价管理。因此，原有项目建设之初未进行环境影响评价。

随着建设单位业务发展需要，现需要新增约25%产能，新增的产能油墨为溶剂型油墨进行印刷。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“39、印刷”中的“其他”项目，应编制环境影响报告表。为此，建设单位特委托我公司承担该建设项目的环评工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照国家有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，待审批后作为开展项目建设环保设计及主管部门环境管理工作的依据。

二、建设项目概况

项目名称：印刷制品项目

建设地点：联东U谷德阳高新国际企业港35-1栋

建设性质：扩建

项目投资：500万元

项目占地面积：3118m²

建设内容及建设规模：项目购买广汉联东金权实业有限公司位于联东U谷德阳高新国际企业港的35#-1厂房内进行生产，购置印刷机、模切机、分条机、品检机等设备。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员为50人。采用白班制，每天工作8小时，全年工作300天。

产品方案：项目扩建前后产品方案如下表：

表2-1 项目产品方案一览表						
序号	产品名称	单位	原有项目产量	本项目产量	本项目建成后总产量	变化量
1	标签纸	万 m²/a	176	44	220	+44
2	纸质印刷品	t/a	9.6	2.4	12	+2.4

三、项目组成及主要环境问题

项目组成及可能产生的主要环境问题见下表。

表2-2 项目组成及主要环境问题

工程分类	建设项目	主要建设内容及规模	主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程		项目车间共 4F，1F 为预留车间，暂不进行生产；2F 作为仓库使用；3F 作为生产车间使用，内设印刷机、模切机、分条机、品检机等设备，本次新增 PS 版机 1 台、柔版机 1 台、丝印机 4 台。项目建成后可新增约 25%产能，项目建成后年产标签纸 220 万 m²、纸质印刷品 12t/a；4F 作为办公使用。	建筑垃圾、废气、废水、噪声等	废气、废水、噪声、固废	厂房改造、设备新增
储运工程	仓库	项目于 2 层设置成品库；		噪声	厂房改造
食堂、住宿		本项目不设置食堂、宿舍。		/	
办公		建设单位于 4F 内设置办公区域。		/	
公用工程	供电系统	园区电网供电		/	依托现有
	供水系统	园区管网供水		/	
	消防系统	项目消防用水由现有消防用水系统供水		/	
环保工程	废水处理	项目生活污水经联东 U 谷德阳高新国际企业港现有预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入市政管网		/	新建
	废气处理	项目生产过程中产生的 VOCs 经集气罩收集，二级活性炭装置处理后经 1 根排气筒引至屋顶排放（高度约 18m）。		固废	新建
	噪声治理	项目设备选用低噪声设备、合理布局，厂房隔声等减少噪声排放。		/	新建
	固废处置	生活垃圾、废胶膜交环卫部门清运；废边角料、不合格品、废烫金纸外售给资源回收单位回收；废印刷版交厂家回收；废抹布、废橡皮布、废化学品包装桶、废活性炭交有资质单位处置。于四层内设置 5m² 危废暂存间 1 座，做防雨、防风、防晒、防渗措施，危废于危废暂存间内暂存。		/	新建

四、主要设备及原辅材料、动力消耗

1、主要工艺设备

本项目的主要生产设备见下表。

表2-3 项目主要工艺设备 单位：台/套

序号	设备名称	规格型号	原有项目数量	本项目数量	本项目建成后总数量	本项目建成前后变化量	设备作用
1	浩田 250 商标机	250	1	0	1	0	印刷
2	滨田胶印机	6 开	1	0	1	0	印刷
3	全轮转印刷机	奈本 300	0	0	1	0	印刷
4	PS 版机	330	1	1	2	+1	印刷
5	柔版机	/	0	1	1	+1	印刷
6	丝印机	/	0	4	4	+4	印刷

7	威海切纸机	对开	1	0	1	0	模切
8	炜纲分条机	450	1	0	1	0	模切
9	建鸿 320 模切机	320、330	6	0	6	0	模切
10	万安品检机	350	1	0	1	0	品检
11	大恒自动品检机	350	2	0	2	0	品检

2、主要原辅材料

主要原辅材料见下表。

表2-4 主要原辅料一览表

序号	名称	单位	原项目 年用量	本项目 年用量	项目建 成后总 用量	本项目建 成前后变 化量	最大 暂存量	包装 方式	形态	作用
1	不干胶纸	万 m ²	176	44	220	+44	20	/	固态	印刷承印物
2	纸	t	9.6	2.4	12	+2.4	1	/	固态	印刷承印物
3	UV 油墨	t	3	0	3	0	0.4	25kg/桶	液态	印刷用
4	溶剂型油墨	t	0	0.75	0.75	+0.75	0.1	25kg/桶	液态	印刷用
5	洗车水	t	0.48	0.12	0.6	+0.12	0.05	10kg/桶	液态	印刷机清洗
6	碎布	t	0.4	0.1	0.5	+0.1	0.1	/	固态	印刷机清洗
7	异丙醇	t	2	0.5	2.5	+0.5	0.25	25kg/桶	液态	印刷前润版
8	橡皮布	片	200	0	200	0	10	/	固态	印版和承印物之间的中转
9	丝印网版	片	0	400	400	+400	10	/	固态	丝网印刷
10	PS 版	片	400	0	400	0	10	/	固态	PS 印刷
11	烫金纸	m ²	800	0	1000	0	100	/	固态	烫金
12	胶膜	万 m ²	16	0	20 万	0	2 万	/	固态	覆膜
13	UV 光油	t	0.8	0.2	1	0.2	0.05	25kg/桶	液态	上光油
14	润版液	t	0.4	0.1	0.5	0.1	0.05	25kg/桶	液态	印刷前润版

主要原辅用料理化性质：

UV油墨：项目大部分产品采用UV油墨进行印刷。根据UV油墨msds报告（详见附件5）：UV油墨为胶状油墨、气味很小，密度1.0~1.5g/cm³，难溶于水，闪点>170℃，加热、点火会燃烧。其主要成分为：预聚物15~25%、聚合树脂5~15%、丙烯酸单体A20~30%、丙烯酸单体B10~20%、光引发剂2~5%、助引发剂0~5%、炭黑/二氧化钛/颜料0~45%、助剂1~5；**不含苯系物**。根据UV油墨VOCs含量检测报告（详见附件6）：项目UV油墨VOCs含量为未检出，本次评价以检出限的1/2计算，则VOCs含量为0.05%。

溶剂型油墨：项目仅少量产品（约15%）使用溶剂型油墨进行印刷。根据溶剂型油墨msds（详见附件7）：溶剂型油墨有脂类气味，沸点176℃以上，自燃温度220℃，密度0.995（水=1）。其主要组成成分为：树脂5%、颜料3%、二丙二醇甲醚3%、二乙二醇二乙醚20%、二乙二醇甲乙醚30%、γ-丁内酯20%、乙二醇一丁基醚乙酸酯18%、添加剂1%，**不含苯系物**；根据溶剂型油墨VOCs含量检测报告（详见附件8）可知，溶剂型油墨VOCs含量为90%。

洗车水：根据洗车水msds报告（详见附件9）可知，项目洗车水主要由烃类、醇类溶剂组成，密度0.8~0.9g/cm³，着火点40-50℃。根据洗车水VOCs含量检测报告（详见附件10）可知，洗车水VOCs含量为48g/L。

UV光油：本项目采用UV光油进行上光油。本项目采用的光油为杭华油墨股份有限公司生产的UVLHP标准型系列光油，其理化性质及VOCs含量参考UV油墨。

润版液：根据润版液msds报告（详见附件11），润版液为褐色液体，有乙二醇气味，完全溶于水，沸点100℃（760mmHg气压下），常温下稳定。主要成分为阿拉伯树胶1-10%、乙二醇5-10%、丙二醇5-10%、硝酸镁1-10%。

五、公用工程

1、给水

本项目供水由现有园区供水系统供给。

2、排水

本项目排水为雨污分流制。依托现有园区排水系统进行排放。

3、供配电

本项目依托现有园区的配电室，不新建配电室。

4、消防系统

本项目依托现有消防设施。

5、公辅设施依托可行性分析

本项目在厂区的现有厂房内进行建设，公辅设施均依托园区已有的公共设施，具体见下表。

表2-5 项目依托公辅设施一览表

名称	设计规模及富余量	本项目需求	是否满足
排水	园区规划有 20m ³ 预处理池。	联东 U 谷已完工，其预处理池已建成，企业未完全入住。本项目排水量较小，不会对园区预处理池造成较大处理负荷。预处理池环保责任主体为联东 U 谷。	可满足

综上分析，本项目依托原有项目的供水、供电等设施是可行的。

六、总平面布置及其合理性分析

本项目于已建厂房内进行设备安装。原有厂房严格按照设备工艺要求及国家关于建筑消防、通风、环保等规范要求建设，并已通过相关验收，符合环保、安全、卫生、消防要求。

本项目生产车间平面布置按功能进行分区，车间按工艺流程顺序、物流方向合理布设设施设备。高噪设备均置于生产厂房内，厂房密封性好，隔声效果好；整个车间内布局按工艺流程的顺序排列，各生产环节之间紧密衔接，合理的组织物流，同时能有效减

少物流交叉对生产组织的影响。项目将排气筒布置于远离大气敏感点的北方，减少了对敏感点的影响。

综上，该项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保、消防、安全、运输作业要求。项目平面布置见附图。

七、物料平衡分析

1、VOCs 平衡分析

项目VOCs平衡如下：

表2-6 项目 VOCs 平衡表

投入				产出	
原料	投入量 t/a	VOCs 含量	VOCs 产生量 t/a	去向	产出量 t/a
溶剂型油墨	0.75	90%	0.6750	有组织排放	0.0677
异丙醇	0.5	10% ^①	0.0500	无组织排放	0.0752
润版液	0.1	20%	0.0200	活性炭装置吸附	0.6090
洗车水	0.12	5.65%	0.0068		
光油	0.2	0.05%	0.0001		
合计	1.67	/	0.7519	合计	0.7519

注：参照中原大学生物环境工程系赵焕平的论文《有机溶剂挥发量之估算方法》，本项目异丙醇挥发废气产生量以原料用量的10%计。

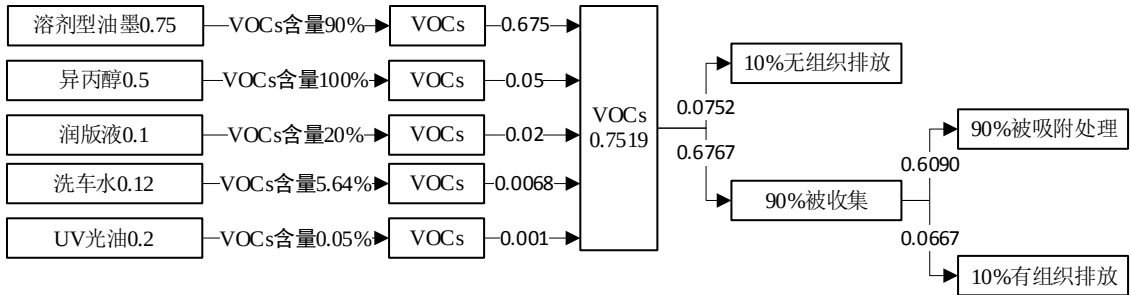


图2-1 项目 VOCs 平衡图 单位：t/a

2、水平衡分析

项目用水主要为生活用水，润版用水。

生活用水：本项目不新增劳动定员为50人。不新增生活用水。

润版用水：项目印刷前使用水（约 88%）+异丙醇（约 10%）+润版液（约 2%）对印刷版进行湿润。项目新增用水量约为 4.4m³/a，折合约 0.015m³/d，润版用水全部进入产品或蒸发，无废水产生。

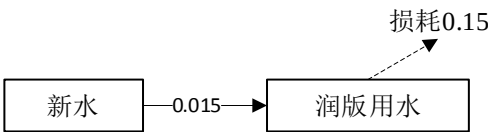


图2-2 项目水平衡图 单位：m³/d

项目建成后全厂水平衡如下：

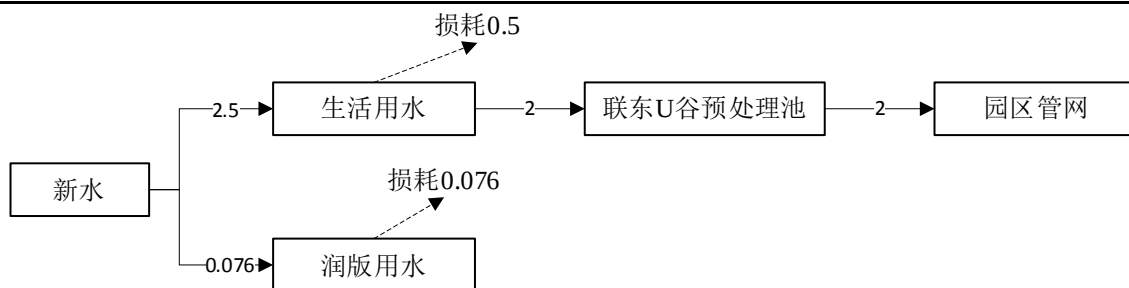


图2-3 项目建成后全厂水平衡图 单位：m³/d

一、施工期工艺流程和产排污环节

本项目于现有车间内进行改造，施工期主要为设备安装。施工期主要污染是扬尘、施工噪声、施工废水、建筑垃圾等。由于其工程量小、工期短，对环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。

1、项目施工期工艺流程及产污位置

施工期主要污染是扬尘、施工噪声、施工废水、建筑垃圾及弃土等。由于其工程量小、工期短，对环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。

1、项目施工期工艺流程及产污位置图见下图：

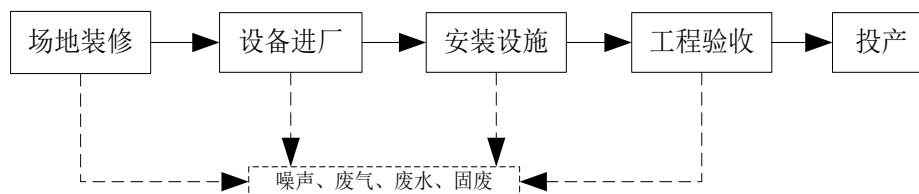


图2-4 施工期流程及产污情况

2、施工期产污工序

(1) 场地装修

在对构筑物的室内外进行装修时（主要为设备安装的适应性改造以及增设楼板，将二期的2.5层厂房改造为4层厂房），钻机、电锤、切割机等产生噪声；钻孔等产生扬尘。

(2) 设备进厂、安装施工

设备安装阶段主要产生建筑垃圾、粉尘、噪声、施工生活污水等环境问题。

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：建筑扬尘、施工期噪声、施工期民工生活污水、施工期生活垃圾。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

二、运营期工艺流程和产排污环节

1、运营期工艺流程

本次扩建工艺流程与原有项目工艺流程相同，具体如下：

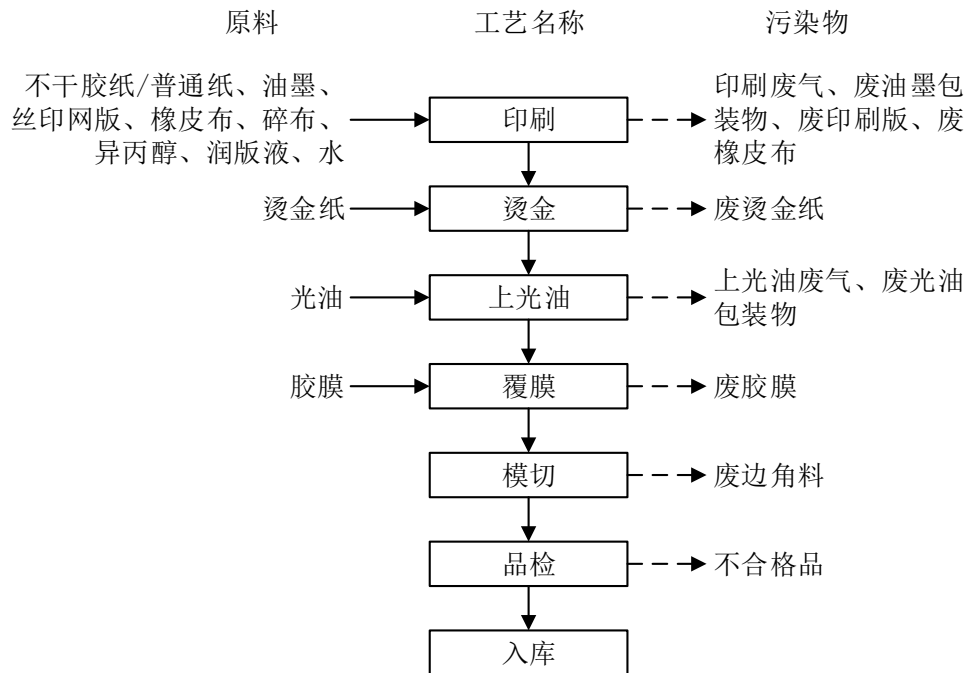


图2-5 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

印刷：根据客户要求不同，采用不同的纸卡，经印刷机印刷，部分为溶剂型油墨，部分为 UV 油墨。本项目印刷机有方式有浩田 250 商标机、滨田胶印机、全轮转印刷机、PS 版机、柔版机、丝印机；印刷方式可分为平板印刷、丝网印刷。

平版印刷：印版上印刷部份与非印刷部分在同一平面上，利用水油不相混合原理使印纹部分保持一层富有油脂的油膜，而非印纹部分上的版面则可以吸收适当的水分，在版面上油墨之后，印纹部分排斥水分而吸收了油墨，而非印纹部分则吸收水分而形成抗墨作用，承载物被压印在平版表面，着墨的图像也就转移到承载物上，得到想要的图案。

UV 印刷：UV 印刷是一种通过紫外光干燥、固化油墨的一种印刷工艺，需要将含有光敏剂的油墨与 UV 固化灯相配合，与传统油墨印刷相比，UV 印刷过程中油墨消耗量较少。项目采用印刷流水线操作，标签产品经印刷机印刷后再经 UV 固化灯干燥固化，即在工件表面得到印刷图案。

印刷前，项目采用水（约 88%）+异丙醇（约 10%）+润版液（约 2%）对印刷版进行湿润，减少印刷版的损耗；印刷过程中，由于油墨的挥发，产生；同时，更换油墨颜色及工作结束后需对设备进行清洗，清洗采用碎布蘸取洗车水进行清洗。此工序主要产生印刷废气（包括异丙醇、油墨、洗板水挥发废气），另外会产生废油墨包装物、废印刷版、废橡皮布、废抹布等。

	烫金：烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。此过程于印刷机上完成，主要产生<u>废烫金纸</u>。 上光油：在印刷品纸张表面涂覆上光油，减少印刷品掉色并提高表面光泽度。该工序会产生<u>上光油废气、废光油包装物</u>。 覆膜：将印刷好标签及纸质印刷品通过印刷机与胶膜进行胶合，项目购买成品胶膜进行生产，不使用各类胶水。此工序产生少量废胶膜。 模切：按照产品尺寸大小要求通过对产品进行切割，使其符合产品要求，裁切过程中会产生边角料。 品检：对成品进行品检，不合格品废弃，合格产品包装入库，等待出售。		
	2、营运期主要污染工序 根据对各生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，确定本项目在生产过程中产生的污染因素如下：		
	表2-7 项目产排污环节一览表		
	类型	产污环节	主要污染因子
	废气	印刷	VOCs
		上光油	VOCs
	废水	职工生活、办公	pH、COD、SS、N H ₃ -N、BOD ₅ 等
	固废	印刷	废包装物
			废印刷版
			废橡皮布
			废抹布
		烫金	废烫金纸
		上光油	废包装物
		覆膜	废胶膜
		模切	废边角料
		品检	不合格品
		职工生活、办公	生活垃圾
		废气处理	废活性炭
与项目有关的原有环境污染	本项目购买广汉联东金权实业有限公司位于联东 U 谷德阳高新国际企业港的 35#-1 厂房。联东 U 谷德阳高新国际企业港项目占地面积 584 亩，分两期开发，其中一期开发面积 284 亩，二期开发面积 300 亩。联东 U 谷德阳高新国际企业港项目已在德阳市生态环境局官网进行了环境影响登记表的填报（备案号：201951068100000083），该地块已取得不动产权证，属于工业用地。 四川美峰数码印刷有限公司成立于2021年，是一家从事印刷品印刷的公司。建设单位于2021年9月购买了联东U谷德阳高新国际企业港35-1栋厂房，通过购买了印刷机、膜切机等设备，于2022年8月开始投入运行，年产标签纸176万m²，纸质印刷品9.6/a；主要		

问题

原料为UV油墨及水性光油等，且UV油墨用量为3t/a。根据UV油墨VOCs含量检测报告（详见附件6）：项目UV油墨VOCs含量为未检出，本次评价以检出限的1/2计算，则VOCs含量为0.05%，属于低VOCs含量油墨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷可不纳入建设项目环境影响评价管理，因此，原有项目建设之初未进行环境影响评价。

建设单位于2022年7月进行了排污许可登记并取得排污登记回执，登记编号：91510681MA644KHW8K001Y。原有项目于2022年9月正式开始运行，截止本次环评编制时未收到环境投诉。

1、原有项目工艺流程

项目主要工艺过程及产污环节如下图所示：

原料	工艺名称	污染物
不干胶纸/普通纸、UV油墨、橡皮布、碎布、异丙醇、润版液、水	印刷	印刷废气、废油墨包装物、废印刷版、废橡皮布
烫金纸	烫金	废烫金纸
光油	上光油	上光油废气、废光油包装物
胶膜	覆膜	废胶膜
	模切	废边角料
	品检	不合格品
	入库	

图2-6 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

印刷：根据客户要求不同，采用不同的纸卡，经印刷机印刷，部分为溶剂型油墨，部分为UV油墨。本项目印刷机有方式有浩田250商标机、滨田胶印机、全轮转印刷机、PS版机、柔版机、丝印机；印刷方式可分为平板印刷、丝网印刷。

平板印刷：印版上印刷部份与非印刷部分在同一平面上，利用水油不相混合原理使印纹部分保持一层富有油脂的油膜，而非印纹部分上的版面则可以吸收适当的水分，在版面上油墨之后，印纹部分排斥水分而吸收了油墨，而非印纹部分则吸收水分而形成抗墨作用，承载物被压印在平版表面，着墨的图像也就转移到承载物上，得到想要的图

案。

UV 印刷：UV 印刷是一种通过紫外光干燥、固化油墨的一种印刷工艺，需要将含有光敏剂的油墨与 UV 固化灯相配合，与传统油墨印刷相比，UV 印刷过程中油墨消耗量较少。项目采用印刷流水线操作，标签产品经印刷机印刷后再经 UV 固化灯干燥固化，即在工件表面得到印刷图案。

印刷前，项目采用水（约 88%）+异丙醇（约 10%）+润版液（约 2%）对印刷版进行湿润，减少印刷版的损耗；印刷过程中，由于油墨的挥发，产生；同时，更换油墨颜色及工作结束后需对设备进行清洗，清洗采用碎布蘸取洗车水进行清洗。此工序主要产生印刷废气（包括异丙醇、油墨、洗板水挥发废气），另外会产生废油墨包装物、废印刷版、废橡皮布、废抹布等。

烫金：烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。此过程于印刷机上完成，主要产生废烫金纸。

上光油：在印刷品纸张表面涂覆上光油，减少印刷品掉色并提高表面光泽度。该工序会产生上光油废气、废光油包装物。

覆膜：将印刷好标签及纸质印刷品通过印刷机与胶膜进行胶合，项目购买成品胶膜进行生产，不使用各类胶水。此工序产生少量废胶膜。

模切：按照产品尺寸大小要求通过对产品进行切割，使其符合产品要求，裁切过程中会产生边角料。

品检：对成品进行品检，不合格品废弃，合格产品包装入库，等待出售。

2、污染治理措施

（1）废水产生及治理情况

原有项目废水主要为生活污水；生活污水经联东 U 谷已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后排入市政管网。

（2）废气产生及治理情况

原有项目废气经二级活性炭装置处理后经 1 根排气筒引至屋顶排放。

（3）噪声产生及治理情况

原有项目噪声主要来源于印刷机等设备噪声。在采取选择低噪声设备、合理布局、基础减振等措施控制噪声。

（4）固体废物产生及处置情况

原有项目生活垃圾、废胶膜交环卫部门清运；废边角料、不合格品、废烫金纸外售给资源回收单位回收；废印刷版交厂家回收；废抹布、废橡皮布、废化学品包装桶、废活性炭交有资质单位处置。

(5) 地下水防渗措施

原有项目车间地面全部采用防渗混凝土进行了一般防渗。

3、原有项目污染物排放情况

原有项目污染物排放情况如下表：

表2-8 原有项目污染物排放情况 单位：t/a

类别	污染物		排放量（固废为产生量）
废水	废水量		600
	COD		0.3
	氨氮		0.027
废气	VOCs	有组织	0.0278
		无组织	0.0309
固废	生活垃圾		7.5
	废边角料、不合格品		4
	废胶膜		0.08
	废烫金纸		0.4
	废印刷版		1.6
	废抹布		0.4
	废橡皮布		0.8
	废化学品包装桶		0.8
	废活性炭		1.25
	废洗车水		0.08

注：原有项目未进行污染物产排情况统计，上表数据根据生产情况估算得来。

4、原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

根据实地踏勘可知，原有项目存在的环境问题如下：

①未按照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）的要求进行例行监测。

②危废暂存间设置不规范，未张贴相应标识标牌，未建立危废管理制度。

本项目“以新带老”措施如下：

①建设单位应严格按照本次环评要求及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）相关要求委托第三方机构进行例行监测。

②贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关要求张贴标识标牌。

在完成上述“以新带老”措施后，原有项目环境问题能够得到解决。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

1、达标区判断

本项目位于广汉市，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中有关基本污染物环境质量现状数据的规定：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据《广汉市2022年环境质量报告书》，项目所在区域空气质量现状评价结果如下：

表3-1 项目所在区域大气环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10μg/m ³	60μg/m ³	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28μg/m ³	40μg/m ³	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53μg/m ³	70μg/m ³	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34μg/m ³	35μg/m ³	达标
CO	百分位数日平均	0.6mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	93μg/m ³	160μg/m ³	达标

区域环境质量现状

由上表可以看出，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，项目所在区域环境空气质量属于达标区。

2、项目特征污染物的环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中有关特征污染物环境质量现状数据的规定：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

因此，本次评价引用四川华皓检测技术有限公司于2022年8月11日~13日对联东U谷34#附近进行的大气环境质量现状监测，该位置与本项目约50m，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）》中引用监测数据的要求。

（1）监测布点

项目监测点见表3-2，项目监测点位图见附图。

表3-2 空气质量监测布点情况表

编号	地点	备注
1#	项目所在地	与本项目约50m

（2）监测项目

①监测因子：TVOC。

②监测频率和时间：采样执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相关内容。

(3) 监测方法

表3-3 监测方法、方法来源及检出限

项目		检测方法	检出限	主要使用仪器
环境空气	TVO C	室内空气质量标准附录 C 热解析/毛细管气相色谱法 GB/T 18883-2002	1.25×10 ⁻⁴ mg/m ³	JF-2031 大气综合采样器 H052、GC9790 II 气相色谱仪 H027

(4) 评价方法：

采用单因子指数法进行评价。

$$Pi = \frac{Ci}{C_0}$$

式中：Pi —单因子指数；Ci —实测值；C₀ —单因子标准值。

(5) 评价结果及分析

大气环境质量现状监测结果及评价结果见下表。

表3-4 监测结果表 单位：mg/m³

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准值	达标情况
08月11日~08月12日	项目所在地	TVOC	0.0323	0.6	达标
08月12日~08月13日			0.0263		达标
08月13日~08月14日			0.0281		达标

由监测结果及评价分析可知，本项目监测点空气中TVOC满足《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）附录D中的相关要求。

二、地表水环境质量现状监测及评价

本项目不新增废水排放口。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中有关地表水环境质量现状数据的规定：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

评价收集《广汉市2022年环境质量报告书》，对青白江水质进行了调查。根据《广汉市2022年环境质量报告书》可知：向阳大桥断面为青白江广汉入境断面，入境水质全年达标，同比2021年（全年达标）水质状况持续良好，有11个月份为Ⅱ类水质，1个月份为Ⅲ类；青白江流入我市后下游的三水桥断面，全年达标（疫情原因10月份未监测）；下游清江桥断面为青白江广汉出境断面，共监测12个月，全年达标且二类水质较多，全年平均指数达到二类水体，水质持续成良好。

综上，根据《广汉市2022年环境质量报告书》的结论可知，项目所在区域青白江全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)三类标准，项目所在区域地表水环境质量良好。

三、声环境质量现状监测及评价

	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中有关声环境质量现状数据的规定：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。 建设单位厂界周边50m范围内无声环境保护目标，本次评价不进行声环境质量现状监测。 四、土壤、地下水环境质量 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中有关土壤环境质量现状数据的规定：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目在现有厂房内进行，厂房已硬化防渗，且本项目不新增基坑，基本不会新增土壤、地下水环境污染途径。因此本次评价不对土壤、地下水环境质量进行调查。 五、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中有关生态环境质量现状的规定：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。 项目位于现有工业厂房内，未新增用地，经现场勘察，由于人类活动频繁，项目评价区域内原生植被基本消失，无天然林，无珍稀植被和古、大、奇树木，区域内植被主要为景观植被。区域内系统生物多样性程度较低，无野生动物和珍稀动物，周边无生态环境保护目标。因此，本次评价不进行生态环境现状调查。																																
环境保护目标	经前文外环境关系调查可知，项目环境保护目标如下表所示，本项目外环境关系见附图 2。 <table><tr><th colspan="8">表3-5 项目环境保护目标一览表</th></tr><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>经度（°）</th><th>纬度（°）</th><th>位置</th><th>距离</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>天润 青桐小镇</td><td>104.242197</td><td>30.906939</td><td>南</td><td>340m</td><td>约 5000 人</td><td>GB3095-2012 中的 2 级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>GB3096-2008 中的 2 类标准</td></tr></table>	表3-5 项目环境保护目标一览表								环境要素	保护目标	经度（°）	纬度（°）	位置	距离	规模	保护级别	环境空气	天润 青桐小镇	104.242197	30.906939	南	340m	约 5000 人	GB3095-2012 中的 2 级标准	声环境	/	/	/	/	/	/	GB3096-2008 中的 2 类标准
表3-5 项目环境保护目标一览表																																	
环境要素	保护目标	经度（°）	纬度（°）	位置	距离	规模	保护级别																										
环境空气	天润 青桐小镇	104.242197	30.906939	南	340m	约 5000 人	GB3095-2012 中的 2 级标准																										
声环境	/	/	/	/	/	/	GB3096-2008 中的 2 类标准																										
污染物排放控制标准	1、废气 本项目施工期扬尘排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中表 1 规定的浓度限值。 本项目属于印刷制品项目，应执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中的相关标准；根据《四川省生态环境厅关于德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2020〕61 号）：区内企业涉及有机废气排放的须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 排																																

总量控制指标	放限值要求。通过对比《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）和《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）中规定的浓度限值：						
	①项目 VOCs、异丙醇有组织排放、厂界无组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 5 中的排放限值要求；						
	②本项目厂界租赁厂房进行建设，厂界即为车间界，因此不执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）关于厂区内排放限值要求；						
	表3-6 四川省施工场地扬尘排放限值						
	监测项目	区域	施工阶段		监测点排放限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		监测时间
	总悬浮颗粒物（TSP）	德阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段		600		自监测起持续 15 分钟
			其他工程阶段		250		
	表3-7 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准						
	污染物项目	有组织排放			无组织排放		
		最高允许排放浓度		监控点位置	最高允许排放浓度		监控点位置
VOCs	60mg/m ³		车间或生产设施排气筒	2.0		厂界	
异丙醇	40mg/m ³			1.0		厂界	
2、废水							
本项目厂区废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。							
表3-8 厂区废水排放标准限值 单位：mg/L，pH 无量纲							
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类		
标准	6~9	500mg/L	300mg/L	45mg/L	20mg/L		
3、厂界噪声							
营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。							
表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）							
时段		昼间			夜间		
3类		65dB（A）			55dB（A）		
4、固废							
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单相关要求。							
根据国家总量控制指标，本项目建议本项目总量控制指标建议如下：							
表3-10 项目总量指标控制表							
类别	污染物		原有项目总量控制指标①	本项目总量控制指标	“以新带老”削减量①	变化量	本项目建成后全厂总量
废水	COD _{Cr}		0.3	0	0	0	0.3
	NH ₃ -N		0.027	0	0	0	0.027
废气	VOCs	有组织	0.0278	0.0677	0	+0.0677	0.0955
		无组织	0.0309	0.0752	0	+0.0752	0.1061
注①：原有项目未进行环境影响评价及排污许可工作，其排放量为本次环评核算量。							
上述指标为本项目总量控制指标新增量建议值，本项目具体总量控制指标由当地生态环境局核定后下发的文件为准。							

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、废水 施工期的废水主要是施工人员产生的少量生活污水，施工期施工人员大约有 20 人左右，施工人员的用水量按 80L/人 d 计算，施工人员生活污水产生量为 1.6m³/d，污水排放系数取 0.8，则废水排放量为 1.28m³/d。施工人员的生活污水中主要污染物为 BOD₅、COD、NH₃-N 等，其浓度值分别约为 300mg/L、500mg/L 和 45mg/L。生活污水依托厂区已有的预处理池处理处理后排入园区管网，对周围环境影响较小。 二、废气 施工期会在现有厂房进行设备固定安装，产生的废气主要为安装打孔时产生的粉尘，对于设备安装过程产生的废气，鉴于施工场地开阔，扩散条件良好，其环境影响较小。本环评建议： ①工期安装时，应尽量采取湿法打孔，即边打孔边喷水，减少粉尘的扬散。 ②施工作业空间加强通风，保证空气流通，降低废气污染物浓度； ③施工工作人员佩戴口罩。 三、噪声 根据现场调查，项目所涉及施工过程仅为设备安装，且设备的安装在车间内进行，经过厂房隔声以及距离衰减，设备安装噪声不会产生扰民现象，且设备安装噪声源强可控制在 80dB(A)以下，因此设备在安装过程中通过基础减震、厂房隔声、距离衰减后，在厂界处的噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限值，对周边环境影响不大。 四、一般固废 装修过程产生的少量建筑垃圾运至当地政府指定的建筑垃圾堆场堆存；设备安装时产生的废纸箱、木箱等，产生量不大，可外售废品回收站实现资源综合利用；施工人员在施工期产生少量的生活垃圾（产生量约 2.5kg/d），生活垃圾依托厂区已有基础设施进行收集处理。
运 营 期 环 境 影 响	一、废水环境影响和保护措施 本项目不新增劳动定员，不新增生活污水排放。本项目无生产废水。本次扩建不新增水环境影响。 二、废气环境影响和保护措施 本项目废气主要为印刷、上光油过程产生的挥发性有机物（以VOCs计）以及切纸过程产生的少量粉尘。

响和保
护措
施

1、废气产生情况

(1) VOCs

本项目废气主要包括油墨、异丙醇、洗车水、润版液、光油挥发产生的废气，各物质使用情况和废气产生情况如下：

表4-1 项目废气产生情况一览表

工序	原料	用量（t/a）	VOCs 含量	VOCs 产生量（t/a）
印刷	溶剂型油墨	0.75	90%	0.6750
	异丙醇	0.5	10%	0.0500
	润版液	0.1	20%	0.0200
	洗车水	0.12	5.65%	0.0068
上光油	光油	0.2	0.05%	0.0001
合计		1.67	0.7519	0.7519

注：①根据润版液msds报告（详见附件11），主要成分为阿拉伯树胶1-10%、乙二醇5-10%、丙二醇5-10%、硝酸镁1-10%。本次环评以乙二醇、丙二醇全部挥发计，取20%。

②根据洗车水VOCs含量检测报告（详见附件10）可知，洗车水VOCs含量为48g/L。根据洗车水msds报告（详见附件9）可知，洗车水密度0.8~0.9g/cm³（本次以0.85计），则可计算出洗车水VOCs含量约为5.65%

③本项目采用UV光油进行上光油。本项目采用的光油为杭华油墨股份有限公司生产的UVLHP标准型系列光油，其理化性质及VOCs含量参考UV油墨。

④参照中原大学生物环境工程系赵焕平的论文《有机溶剂挥发量之估算方法》，本项目异丙醇挥发废气产生量以原料用量的10%计。

由上表可知，本项目新增VOCs产生量为0.7519t/a。

(2) 粉尘

项目切纸过程中产生少量粉尘，其产生量极小，影响不大，本次环评不进行定量估算。

2、废气治理情况。

本项目印刷、上光油均于印刷机进行，本项目拟将于各印刷机上方设置集气罩（收集效率以90%计，本次共新增5个集气罩），收集后的废气经现有二级活性炭吸附处理后经现有排气筒引至屋顶排放（高度约18m）。项目印刷年工作时间约1800h。根据文献《工业源重点行业VOCs治理技术处理效果的研究》（环境工程，2016年第34卷增刊：518-522，451）研究，对6个行业56个具有代表性且安装了活性炭吸附装置的企业的实测数据表明，活性炭吸附装置对VOCs的平均去除效率为73.11%，保守考虑本次评价按活性炭吸附去除效率为70%，则二级活性炭对VOCs去除效率以90%计。

风量计算：根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），排风罩风量按如下公式计算：

$$Q=FV*3600$$

Q——顶吸罩的计算风量，m³/h；
V——罩口平均风速，m/s。一般取 0.5~1.25；本项目取 1.25m/s。
F——排风罩开口面面积，m²。
本项目集气罩风量计算表如下：

表4-2 集气罩风量估算一览表

设备种类	设备数量（台）	长（m）	宽（m）	单个集气罩风量（m ³ /h）	总风量（m ³ /h）
印刷机	5	0.8	0.5	1800	9000

本项目建成后，将现有风机风量增大7200m³/h后，废气引至现有二级活性炭装置进行处理。则本项目废气产生、排放情况如下表：

表4-3 项目废气产生、排放情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	收集措施	处理措施	排放方式	有组织排放			无组织排放	
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
印刷、上光油	VOCs	0.7519	集气罩	二级活性炭	排气筒排放	0.0677	0.0282	3.1328	0.0752	0.0313
	异丙醇	0.05				0.0045	0.0019	0.2083	0.0050	0.0021

项目建成后，项目废气排放口整体信息见下表：

表4-4 项目废气排放口基本信息

排放口编号	废气排放情况				排气筒底部中心坐标		排气筒参数			排放口类型	执行标准
	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	经度(°)	纬度(°)	高度 m	内径 m	温度 °C		
DA001	VOCs	0.0677	0.0282	3.1328	104.243963	30.913150	15	0.8	常温	一般排放口	DB51/2377-2017 表3、表4中的排放限值要求；
	异丙醇	0.0045	0.0019	0.2083							

由上表可知，项目印刷、上光油产生的挥发性有机物排放能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 5 中的排放限值要求（VOCs≤60mg/m³、异丙醇≤40mg/m³）；

项目建成后活性炭对 VOCs 的理论吸附量为 0.609t/a，原有项目活性炭对 VOCs 的吸附量为 0.25t/a。根据《简明通风设计手册》活性炭有效吸附率 Qe=0.25kg/kg-活性炭，本项目活性炭吸附装置活性炭填装量为 500kg，为保证活性炭吸附效率，环评要求每四十二个工作日更换一次活性炭，更换后的废活性炭产生量=0.609+0.25+300/42*0.5≈4.43t/a。

3、非正常工况下废气排放情况

本项目营运期非正常工况主要包括：①主要产污设备开停机时，环保设施未运转或

者未达到应有处理效率等状况，废气未得到有效处理；②废气处理设施处理系统故障，废气未得到有效处理而由排气筒直接排放。

本次评价从最不利环境影响分析非正常工况下污染物的排放情况，即废气处理设施完全失效时的排放情况，具体如下表所示。

表4-5 非正常工况下本项目废气排放情况

非正常情况	排放形式	污染物	频次	持续时间 (每次)	措施
开停机	无组织	VOC	1次/d	5min	开机时，环保设施先行启动；停机时，环保设施延后停机
废气处理设施系统故障	有组织	VOCs	4次/a	1h	平时加强设备维保，减少故障次数。当发现环保设施故障时，立即停车进行检查和维修

本次评价要求：本项目建设单位应按上述措施严格落实，杜绝非正常工况下废气排放情况的发生；当发生非正常工况下废气排放情况时，应立即停车检查和维修，确保废气得到有效处理。

3、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）规定，本项目在生产运行阶段的污染源监测计划如下表。

表4-6 废气监测计划表

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
DA001	VOCs、异丙醇	1次/半年	DB51/2377-2017 中的相关标准
项目所在地下风向厂界		1次/年	DB51/2377-2017 中的排放限值

4、结论

本项目厂界外500m范围内多为一般工业企业，有少量环境空气保护目标存在，本项目产生的废气污染物在采取上述废气治理措施后均可实现达标排放，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

综上所述，本项目营运期产生的废气经相关环保措施治理后，能够实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

三、声环境影响和保护措施

1、噪声产生及治理措施

本项目噪声源主要为设备噪声，主要设备的噪声源强及治理措施见下表。

表4-7 项目主要设备噪声源强（室内声源）

设备名称	数量	声源源强		治理措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)			
		声源距离	声功率计/dB(A)		东	南	西	北	东	南	西	北
浩田 250 商标机	1	1m	70	选用低噪声设备、合理布局、厂	25	1	3	22	42.0	70.0	60.5	43.2
滨田胶印机	1	1m	70		25	4	3	19	42.0	58.0	60.5	44.4
全轮转印刷机	1	1m	70		1	15	18	5	70.0	46.5	44.9	56.0
PS 版机	2	1m	70		2	17	9	4	67.0	48.4	53.9	61.0
柔版机	1	1m	70		9	25	10	2	50.9	42.0	50.0	64.0

丝印机	4	1m	65	房隔声等；	13	15	7	5	48.7	47.5	54.1	57.0
威海切纸机	1	1m	75		2	2	24	22	69.0	69.0	47.4	48.2
炜纲分条机	1	1m	75		12	7	12	15	53.4	58.1	53.4	51.5
模切机	6	1m	75		15	2	5	22	59.3	76.8	68.8	55.9
风机	1	1m	85		3	14	18	6	75.5	62.1	59.9	69.4

表4-8 项目主要设备噪声源强（室内声源续表）

设备名称	室内边界声级/dB(A)				运行 时段	建筑 插入 损失	建筑物外噪声				
							声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
							东	南	西	北	
浩田 250 商标机	42.0	70.0	60.5	43.2	昼间	20	22.0	50.0	40.5	23.2	1
滨田胶印机	42.0	58.0	60.5	44.4			22.0	38.0	40.5	24.4	1
全轮转印刷机	70.0	46.5	44.9	56.0			50.0	26.5	24.9	36.0	1
PS 版机	67.0	48.4	53.9	61.0			47.0	28.4	33.9	41.0	1
柔版机	50.9	42.0	50.0	64.0			30.9	22.0	30.0	44.0	1
丝印机	48.7	47.5	54.1	57.0			28.7	27.5	34.1	37.0	1
威海切纸机	69.0	69.0	47.4	48.2			49.0	49.0	27.4	28.2	1
炜纲分条机	53.4	58.1	53.4	51.5			33.4	38.1	33.4	31.5	1
模切机	59.3	76.8	68.8	55.9			39.3	56.8	48.8	35.9	1
风机	75.5	62.1	59.9	69.4			55.5	42.1	39.9	49.4	1

据现场踏勘，200m范围内无声环境敏感点。项目拟建厂房为钢结构厂房，为减小项目生产过程产生的噪声对外环境的影响，环评要求企业采取以下措施：

- 1) 项目各设备选用低噪声设备；
 - 2) 合理布置，主要噪声源均布置于建筑物内，设置独立操作间，利用建筑墙体隔音作用；
 - 3) 设备安装减震器减震；
 - 4) 加强生产过程中的设备的维护及操作管理；
 - 5) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；
- 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

在严格采取上述隔声降噪措施后，项目设备噪声可削减噪声20dB(A)。

2、声环境影响分析

针对拟建项目设备噪声经降噪措施处理后，结合“导则”中预测模式：

(1) 室外声源

在预测点的声压级计算：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB； L_w —由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB； D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级； L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div} —几何发散引起的衰减，dB； A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB； A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰

减, dB; A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

参数确定

①声波几何发散引起的A声级衰减量: 点声源 $A_{\text{div}}=20\lg(r/r_0)$ ②空气吸收衰减量 A_{atm} : 拟建项目噪声以中低频为主, 空气吸收性衰减很少, 预测时可忽略不计。③遮挡物引起的衰减量 A_{bar} : 噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取0~30dB(A), 本次环评取15dB(A)。④地面效应引起的声级衰减量 A_{gr} : 根据项目总平面布置和噪声源强及外环境状况, 可以忽略本项附加衰减量。⑤其他多方面效应引起的声级衰减量 A_{misc} : 其他衰减包括通过工业场所的衰减, 通过房屋群的衰减等。一般情况下, 不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。⑥指向性校正, 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0\text{dB}$ 。

(2) 室内声源在预测点的声压级计算:

首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级:

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

式中: L_{p1} 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB; L_w —点声源声功率级(A计权或倍频带), dB; Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$; R —房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, 取5500m², α 为平均吸声系数, 取0.1; r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB; L_{p1j} —室内j声源i倍频带的声压级, dB; N —室内声源总数。

然后按室外声源预测方法计算等效声源在预测点产生的声级。

(3) 总声级的计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级

噪声预测值(L_{eq})计算公式为:

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB； L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

预测评价结果

根据不同设备的噪声级、确定的预测模式以及拟采取的降噪措施计算出不同距离处的噪声值。本项目夜间不生产，因此本报告仅对项目昼间噪声进行预测。项目厂界噪声影响预测结果见下表。

表4-9 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

编号	预测点	室内贡献值		室外贡献值		预测值		标准值		预测结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1 [#]	东厂界	57.7	/	/	/	57.7	/	65	55	达标
2 [#]	南厂界	58.4	/	/	/	58.4	/	65	55	达标
3 [#]	西厂界	50.7	/	/	/	50.7	/	65	55	达标
4 [#]	西厂界	51.5	/	/	/	51.5	/	65	55	达标

注：本项目夜间不进行生产；

根据上表可知，项目营运期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

综上所述，本项目产生的噪声采取上述措施治理后，不会对周围声环境产生明显不利影响。

3、监测计划

为监控企业营运后噪声排放情况环评要求企业应定期开展厂界噪声排放监测，本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）提出项目营运期的噪声监测计划，详见下表：

表4-10 噪声监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
东侧厂界 1 [#]	厂界噪声	1次/昼间，每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
南侧厂界 2 [#]			
西侧厂界 3 [#]			
北侧厂界 4 [#]			

四、固体废弃物环境影响和治理措施

1、固体废物产生及处置措施

办公生活垃圾：本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

废边角料、不合格品：项目模切、品检过程会产生少量废边角料、不合格品，预计产生量约为1t/a，收集后定期交资源回收单位回收。

废胶膜：项目采用成品胶膜进行复膜，使用过程中会产生少量废胶膜，预计产生量约为0.8t/a，收集后交环卫部门清运；

废烫金纸：项目烫金后产生废烫金纸，预计产生量为0.1t/a，收集后交资源回收单位

回收。

废抹布：项目采用碎步蘸取洗板水对印刷机进行清洗，会产生废抹布，废抹布产生量预计约为0.1t/a，收集后暂存于密闭塑料桶内，定期交有资质单位处置。

废橡皮布：项目印刷机滚筒上包覆的橡皮布需要定期更换，更换后产生的废橡皮布约为0.2t/a，收集后交有资质单位处置。

废印刷版：项目主要进行平板印刷和丝网印刷，印刷版长时间使用后需要进行修复或废气，废印刷版预计产生量为0.4t/a，收集后交厂家回收。

废化学品包装桶：项目油墨、光油、洗板水、润版液等液体原料采用塑料桶进行包装，使用后产生废化学品包装桶，废化学品包装桶产生量预计约为0.8t/a，收集后交有资质单位处置。

废活性炭：项目废气处理过程中会用到活性炭，活性炭需定期更换，项目新增废活性炭产生量约为3.18t/a，收集后定期交有资质单位处置。

废洗车水：项目采用抹布蘸取洗车水对印刷机进行擦拭清洁，清洁过程中会产生废洗车水，废洗车水产生量约为0.02t/a，收集后采用密闭塑料桶暂存，定期交有资质单位处置。

项目固体废物治理措施见下表：

表4-11 项目固体废物治理措施一览表

序号	固废名称	废物性质	产生量（t/a）	处置方式
1	废边角料、不合格品	一般固废	1	交资源回收单位回收
2	废胶膜	一般固废	0.02	交环卫部门清运
3	废烫金纸	一般固废	0.1	交资源回收单位回收
4	废印刷版	一般固废	0.4	交厂家回收
5	废抹布	危险废物	0.1	交有资质单位处置
6	废橡皮布	危险废物	0.2	
7	废化学品包装桶	危险废物	0.2	
8	废活性炭	危险废物	3.18	
9	废洗车水	危险废物	0.02	

项目危险废物情况见下表：

表4-12 危险废物汇总情况表

危险废物名称	危废种类	危废代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态及主要成分	危险特性	处置措施
废抹布	HW49	900-041-49	0.5	设备维保	固态	T/In	分类集中收集，密闭容器储存，厂区危废暂存区暂存，定期交有危废处理资质的单位妥善处置
废橡皮布	HW49	900-041-49	1	设备维保	固态	T/In	
废化学品包装桶	HW49	900-041-49	1	/	固态	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	3.18	废气处理	固态	T	
废洗车水	HW49	900-041-49	0.02	设备维保	液态	T/In	

本项目危险废物暂存场所基本情况如下表所示：

表4-13 危险废物暂存场所基本情况表

暂存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	暂存方式	暂存周期
--------	--------	--------	--------	----	------	------	------

危废暂存间	废抹布	HW49	900-041-49	三层	5m²	袋装	半年
	废橡皮布	HW49	900-041-49			桶装	
	废化学品包装桶	HW49	900-041-49			袋装	
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	
	废洗车水	HW49	900-041-49			桶装	

为防止危险废物暂存、转运等过程发生二次污染，环评要求：

①包装

危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

A、包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

B、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。

C、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

D、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

E、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

F、危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。

根据本项目危废产生情况及特点，环评要求废油等的收集应使用符合国家标准的专用容器，容器壁应贴有标签，详细标明危险废物的名称、成分、特性、重量及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

②运输

危险废物内部转运作业应满足如下要求：

A、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区与生活区。

B、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录B填写《危险废物厂内转运记录表》。

C、危险废物内部转运结束后，应对转运线路检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

本项目危险废物由有危险废物运输、处置资质的单位进行运输。运输时应配备必要的收集和包装物，以及必要的应急装备。本项目危废的厂外运输由处置本项目危废的资质单位负责与管理。

③储存

本项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按

照《危险废物贮存污染控制标准》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其他相关要求做好防雨、防风、防晒、防渗措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；项目危险废弃物由铁桶或其他包装材料封装存放后，并采取防止泄漏、流失的措施，不确保被雨淋、风吹，专车运送，可尽量避免对外环境的污染。

根据《国家危险废物名录》，本项目危险废物，必须集中收集，密闭保存。对该储存地做防渗处理，避免对地下水水质产生影响，同时要求将密闭保存后进行围栏处理，不允许外排和泄漏，以保证得到安全、清洁的处置。

A、危险废物存储场地（包括临时存放）的地面要硬化并防止废液渗入地下，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，防渗层至少1米厚粘土层，或2毫米厚高密度聚乙烯或其它人工材料，要保证不对空气、土壤、地表水和地下水造成污染，存储场地周边要设置围堰及导流渠。

B、对危险废物应分类管理，并应设置专门的危险废物仓库。

C、具备符合国家有关规定消防设施，灭火器、消防水池、沙池等及消防通道。

2、固体废物影响分析

本项目产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、废边角料、不合格品、废胶膜、废烫金纸、废印刷版、废抹布、废橡皮布、废化学品包装桶、废活性炭等。生活垃圾、废胶膜交环卫部门清运；废边角料、不合格品、废烫金纸外售给资源回收单位回收；废印刷版交厂家回收；废抹布、废橡皮布、废化学品包装桶、废活性炭交有资质单位处置。

本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所树立明显的标志牌。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源

本项目主要污染源为项目生产过程中油墨等。详细如下：

表4-14 地下水、土壤污染源一览表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型
化学品库	油墨暂存	/
危废暂存间	危废暂存	/

2、污染途径

本项目途径可能对地下水水质、土壤质量产生影响为：

- ①油类物质储存设施发生“跑、冒、滴、漏”情况使污染物进入地下水环境。
- ②危险废物暂存间暂存废物发生泄漏事故使污染物进入地下水环境。

3、地下水、土壤保护措施及对策

(1) 源头控制

项目生产过程中，选用防渗、防腐处理的管道、槽体，将污染物“跑、冒、滴、漏”降到最低程度。

(2) 分区防渗

将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区，划分区域如下：

重点防渗区：危废暂存间、化学品库；

一般防渗区：生产车间内除危废暂存间、化学品库外的其他区域；

具体措施如下：

表4-15 分区防渗一览表

名称	防治要求	防渗技术要求	防渗措施	备注
危废暂存间	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	防渗混凝土 (P6) 上铺设防渗层至少为至少 2mm 厚高密度聚乙烯 (渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$) ; 废机油包装桶下放置接油盘。	新建
化学品库	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	防渗混凝土 (P6) 上铺设防渗层至少为至少 2mm 厚高密度聚乙烯 (等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$) ;	新建
生产车间内除危废暂存间、化学品库外的其他区域	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	防渗混凝土 (P6) 地面硬化;	依托

通过对上述防渗区的构筑物 and 地面选择较好的防渗防腐材料进行处理后, 可将项目对地下水、土壤的污染降至最低, 对地下水、土壤环境影响较小。

六、环境风险评价

1、风险物质及风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录B可知, 本项目生产过程涉及的风险物质分布情况如下:

表4-16 项目主要物质危险性判定

序号	名称	本项目最大暂存量	临界量	判断依据	QI
1	油墨	0.5	100	参考 HJ169-2018 表 B.2 中危害水环境物质	0.005
2	洗车水	0.05	100		0.0005
3	异丙醇	0.25	100		0.0025
4	光油	0.05	100		0.0005
5	润版液	0.05	100		0.0005
合计				/	0.009

由上表可知, 本项目Q值 <1 。

2、环境风险类型分析

本项目营运过程中可能出现的风险事故有：

①火灾、爆炸

结合类似厂区发生火灾原因分析，导致火灾、爆炸风险原因主要有：

a、明火管理不严。生产、生活用火失控，引起火灾、爆炸；

b、电气火灾。电器设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等引起火灾，鼠患导致电线短路，引起火灾；

c、工人抽烟，乱扔烟头，导致火灾；

d、设备因操作失误或设备不符合设计要求；设备损坏而未及时维修；可燃化学品使用不当造成的火灾。

②物料泄露

生产运营过程中，油墨、洗车水等储存过程中发生泄漏造成的环境污染。

3、环境风险防范措施及应急要求

为了减小泄漏、火灾等事故的概率以及产生的影响。本项目提出以下防范措施：

（1）加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

（2）建立安全管理制度。建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

（3）落实重点防渗措施。更换的废机油暂存于危废暂存间内；危废暂存间、化学品库进行重点防渗处理，液体危废收集桶下方设置接油盘。

（4）严格落实各项消防措施。按照《建筑灭火器配置设计规范》规定，各风险单元配置相应的灭火器类型与数量，并在火灾危险场所设置报警装置。严禁区内有明火出现。

（5）加强危险废物的管理。各类危险废物应分类存放，液体危险废物需由密闭的专用容器收集，固体危险废物需由加盖的储存桶收集，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定，对暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗措施，设有事故槽，以防泄漏后，造成二次污染等，外运过程要防止抛洒泄漏、扬尘等二次污染，企业内部应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，按照《危险废物转移联单管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作，危废必须坚持交由资质单位处理，如资质单位在处理能力不能满足的情况下，企业应提前积极寻找其他资质单位并签订协议，企业不得擅自处理或排放。项目应根据《中华人民共和国固体

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，确保危废得到妥善处置。

(6) 建立应急预案。对于重大或不可接受的风险（主要是严重泄漏、火灾爆炸造成重大人员伤亡等），制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。应急预案内容应包含下列内容：

表4-17 环境风险突发事故应急预案

项目	内容及要求
危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
应急计划区	对厂区平面布置进行介绍，对项目生产、使用、贮存和运输化学危险品的数量、危险性质及可能引起重大事故进行初步分析，详细说明厂区危险化学品的数量及分布，确定应急计划区并给出分布图。
应急组织	主要包括指挥人员的名单、职责、临时替代者，不同事故时的不同指挥地点，常规值班表。
应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
应急设施设备与材料	事故的应急设施、设备与材料等；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；必要的防毒面具。
应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、监视电视等。
应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；对危险区进行隔离；清除现场废物，降低危害；相应的设施器材配备
应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的疏散组织计划和紧急救护方案。
应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复运营措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
学习教育	应急计划制定后，安排相关人员进行相关知识学习，对工作人员进行安全教育。
公众教育信息发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
更新程序	适时对应急预案进行更新
附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

4、风险防范措施投资一览表

为预防风险事故的发生，本项目需在环境风险防范上投入3.0万元，主要风险防范措施及投资估算见下表：

表4-18 环境风险防范措施及投资估算

序号	风险防范措施	风险投资（万元）
1	配备相应品种和数量的消防器材	1

2	消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养；防渗措施定期检查，加强危废暂存间的管理	1
3	制定环境风险应急预案	1
合计		3

5、风险评价结论

综上所述，本项目运行过程中存在发生事故的风险。鉴于项目油类物质存储量为超过临界量，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、管理及运行中认真落实拟采取的安全措施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。环评要求建设单位严格按照环境风险评价要求加强风险防范措施。

七、环境管理

1、环境管理目的

通过环境管理计划的实施，是达到预防、消减、缓解或补偿工程建设带来的不利影响的最终目的。在工程营运期间，通过先进的环境管理方式，指导并监督工程的环境保护工作，预防并减缓工程建设和生产过程中对周围环境的不利影响，保障各污染治理设施的正常运转，消减大气污染物、水污染物和固体废物对环境的影响，并通过生态恢复工程措施，补偿工程建设带来的不利影响，充分发挥工程建设的社会效益和生态效益；明确各管理部门的职责，更好落实工程的环境管理工作：落实各项目的生态保护和污染防治设施，使其达到相应的环保要求。

2、环境管理体系

为做好环境管理工作，建设单位已经建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到企业的管理中，现就建立环境管理体系建议如下：

（1）企业的环境管理工作实行企业主要负责人负责制，由环保领导小组负责，并制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和企业营运管理结合起来。

（2）建立环境管理机构，配备专职环保管理人员，负责建设单位的环境管理工作，并负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。

环境管理机构主要职责如下：

①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。

②制定建设单位的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。

③监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。

④定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。

⑤负责企业环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

⑥负责对企业环保人员进行环境保护教育，不断提高环保人员的业务素质。

(3) 以水、气、固废、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在营运工作中检查环境管理的成效。

(4) 按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各科室部门和人，签订责任书，定期考核。

(5) 按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。

3、环境管理计划

(1) 施工期

①环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责。

②对施工队伍实行职责管理，要求施工队伍按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作的。

③按照环保主管部门的要求和本报告中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排。

④土建工程需要土石方的挖掘与运输、管道挖沟、施工建材机械等占地，对产生的扬尘应及时洒水，及时清除弃土，避免二次扬尘。

⑤合理布置施工场内的机械和设备，把噪声较大的机械设备布置到远离居民的地点。

⑥对施工活动进行监督、管理，提出恢复措施，并将此要求纳入施工招标合同，签订相关协议。

(2) 运营期

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

②对项目各种环保设备设施进行监督管理、维护和检修（如确保废气处理系统的正常运行），确保项目环保设施的正常运行，各污染物达标排放。

③生活垃圾和工业垃圾的收集管理应由专人负责，分类收集，对分散布置的垃圾桶

应定期清洗和消毒；外运时，应采用封闭自卸专用车，运到指定地点处置。

④对工程产生的污染物及处置情况进行记录、管理，完善污染源档案管理等制度；

⑤按国家有关法律、法规做好企业的环保工宣传作；

⑥绿化能改善区域气候和起到降噪除尘的作用，对企业的绿地必须有专人管理、养护。

4、排污口设置及规范化管理

（1）排污口规范化管理的基本原则

①向环境排放污染物的排污口必须规范化。

②根据项目的特点，应把 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 等排污口作为管理的重点。

③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

（2）排污口的技术要求

①排污口的位置必须按环监[1996]470 号文件要求设置和规范化管理。

②排污口采样点设置影响按《污染源监测技术规范》要求，设置在企业污染物总排放口处。

（3）排污口设置

各污染源排放口应规范设置，在“三废”及噪声排放处设置明显的标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单中有关规定，排放口图形标志见下图。

排放口	废气排放口	地表水排放口	噪声源	固体废物暂存点	危险固废暂存点
图形符号					
形状	方形				三角形边框
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

排放口图形标志

污染物排放口的图形标志应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2.0m。

（4）排污口建档管理

①要求使用国家环境保护部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓

度、排放去向、达标情况记录于档案。

(5) 环保手续

建设单位应根据实际情况及时进行排污许可证申报、竣工环保验收工作。

5、环保投资情况

本项目环保投资约为20万元，占总投资的4%，具体如下表所示：

表4-19 环境保护投资估算表

时段	污染类型	治理项目	内容	投资(万元)	备注
运营期	废水	生活污水	经联东U谷德阳高新国际企业港现有预处理池处理后排入市政管网	/	依托
	废气	VOCs	印刷、上光油过程产生的废气经集气罩收集，二级活性炭处理后经1根排气筒引至屋顶排放（高度约18m）。	10	新建
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、采取设置减振基础等措施；厂房隔声等。	2	新建
	固废	危险废物	于三层内设置5m ² 危废暂存间1座，做防雨、防风、防晒、防渗措施，危废于危废暂存间内暂存，交资质单位处置。	2	新建
		一般废物	项目生活垃圾袋装后交环卫部门清运；	1	新建
	地下水		分区防渗措施；危废暂存间采取重点防渗；车间内除危废暂存间、化学品库外的区域采取一般防渗；	2	新建
	环境风险		编制应急预案，定期进行演练；按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、消防管道设施、各种手提式、推车式的CO ₂ 、干粉、泡沫等灭火器；风险管理及培训	3	新建
总计				20	/

八、项目建设前后及污染物排放“三本账”

本项目完成后，新老污染源“三本帐”分析见下表：

表4-20 项目扩建前后新老污染源“三本帐”分析表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	变化量
废气	VOCs	有组织	0.0278	0.0677	/	0.0955	+0.0677
		无组织	0.0309	0.0752	/	0.1061	+0.0752
	异丙醇	有组织	0.018	0.0045	/	0.0225	+0.0045
		无组织	0.020	0.0050	/	0.0250	+0.0050
废水	COD		0.300	0	/	0.300	0
	氨氮		0.027	0	/	0.027	0
一般工业固体废物	生活垃圾		7.5	0	/	7.5	+7.5
	废边角料、不合格品		4	1	/	5	+1
	废胶膜		0.08	0.02	/	0.1	+0.02
	废烫金纸		0.4	0.1	/	0.5	+0.1
	废印刷版		1.6	0.4	/	2	+0.4
危险废物	废抹布		0.4	0.1	/	0.5	+0.1
	废橡皮布		0.8	0.2	/	1	+0.2
	废化学品包装桶		0.8	0.2	/	1	+0.2
	废活性炭		1.25	3.18		4.43	+3.18
	废洗车水		0.08	0.02		0.1	+0.02

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	印刷废气排放口	DA001	VOCs	集气罩收集+二级活性炭吸附处理后,经1根排气筒引至屋顶排放(高度约18m)。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3排放限值要求
	无组织废气		VOCs	/	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017)中表5规定的浓度限值
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、氨氮等	生活污水经预处理池处理后排入园区管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准
声环境	设备噪声		噪声	选用低噪声设备、合理布局,厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无				
固体废物	生活垃圾、废胶膜交环卫部门清运;废边角料、不合格品、废烫金纸外售给资源回收单位回收;废印刷版交厂家回收;废抹布、废橡皮布、废化学品包装桶、废活性炭、废洗车水交有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	对厂区进行分区防渗措施,具体防渗分区如下: 重点防渗区:危废暂存间、化学品库; 一般防渗区:生产车间内除危废暂存间、化学品库外的其他区域;				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	(1) 加强职工的安全教育,提高安全防范风险的意识; (2) 建立安全管理制度。 (3) 落实重点防渗措施。 (4) 严格落实各项消防措施。 (5) 加强危险废物的管理。 (6) 建立应急预案。				
其他环境管理要求	环境管理是环境保护领域的重要手段,为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规,建设单位应做好以下几个方面的工作: (1) 结合工程工艺状况,制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。 (2) 根据制定的环保方针,确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标,使全体员工都参与到环保工作中。				

	(3) 宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。 (4) 组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。 (5) 环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。 (6) 建立健全污染源档案工作、环保统计工作，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。 (7) 按照公司环保管理监测计划，配合环境监测站完成对本项目“三废”污染源监测或环境监测。 (8) 准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。 (9) 开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和存在的问题，提出改进措施。
--	---

六、结论

四川美峰数码印刷有限公司印刷制品项目符合国家产业政策，选址符合相关规划、政策要求。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，工艺及污染治理方案技术可行，措施有效，项目总图布置合理，所在区域内无重大环境制约要素。工程实施后对环境影响较小，并且只要切实落实本环评报告中提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放，则本项目建设从环境保护角度而言是可行的。