

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

(报告表降级为登记表)

项目名称：年产高档印刷品 2000 万张项目

建设单位（盖章）：杭州东恒包装有限公司

编制日期：2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	83
六、结论	85

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产高档印刷品 2000 万张项目		
项目代码	2208-330113-07-02-658324		
建设单位联系人	钟盛	联系方式	*****
建设地点	浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩 57-1 号 10 幢 1 层（部分）、2 层		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>10</u> 分 <u>1.154</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>24</u> 分 <u>50.813</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 23--39、印刷 231--其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	临平区经济信息化和科学技术局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2208-330113-07-02-658324
总投资（万元）	1681	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.19	施工工期	/

是否 开工 建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	6375（建筑面积）	
专项 评价 设置 情况	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评 价类别	设置原则	是否需要 设置专项 评价	
	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 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	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	本项目全厂废水纳管排放	否
	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	否
	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	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
规划 情况	规划名称：《崇贤街道工业区概念性规划(2012-2030)》 规划实施单位：杭州市临平区崇贤街道办事处			
规划 环境 影响 评价 情况	环评文件名称：《崇贤街道工业区概念性规划环境影响报告书》 审批文号：余环函[2018]10号 审批文件：关于《崇贤街道工业区概念性规划环境影响 报告书》审查意见的函 审查机关：原杭州市余杭区环境保护局			

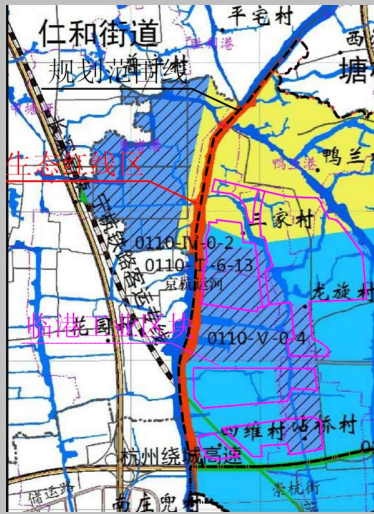
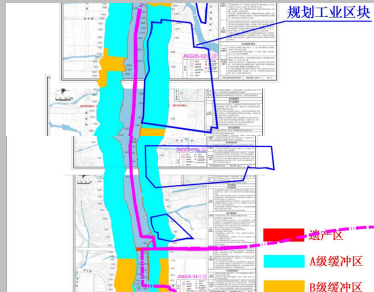
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划 崇贤街道办事处于 2013 年组织编制了《崇贤街道工业区概念性规划(2012-2030)》，具体规划情况如下： (1)规划范围 规范范围包括绕城以北和绕城以南两个区块。绕城以北区块东至 320 国道，南至绕城高速，西至京杭大运河，北至崇贤街道行政区划边界，规划范围面积为 25.88 平方公里。绕城以南区块东至宣杭铁路、西临京杭大运河、北至绕城高速公路、南以崇贤街道行政区划界线为界，规划范围面积 6.61 平方公里。 (2)规划定位及目标 绕城以北区块在优化调整现有优势产业的基础上，建成以运河文化为特色的滨水型宜居新城，以高新产业为重点的运河高新产业片区，以超山—丁山风景区为依托的集创意文化、休闲娱乐、旅游度假等功能于一体的生态休闲区。工业发展主要为以临港工业为重点的高端装备制造业，如具有广泛应用前景的先进工程机械装备、电力装备等通用或专用设备制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业等。 绕城以南区块强化本单元的建设带动周边单元健康有序的发展，为崇贤新城整体性的开发建设夯实基础。打造显山露水、具有传统水乡风貌特色的城市形象，有序地改造旧城区，逐步置换现有工业用地，提高土地的经济效益，提升片区功能和环境品质。工业发展重点为创意产业和高端总部产业，如电子信息、电子商务以及具有地方特色的文化产业和设计服务类企业。 (3)产业发展规划 余杭区工业产业布局规划提出崇贤临港工业圈应优化工业产业类型，提高工业产业科技含量，依托港口重点发展通用设备制造临港物流。优二兴三，调整工业生产功能，与余杭经济开发区抱团发展。完成区块内部用地调整及产业调整，形成环境宜人，交通便捷的区块，崇贤逐步成为一个以发展房地产、生态旅游、配套服务为主的区块。 临平城市用地紧张，当前临平定位是以城市现代加工制造业为主的综合性工业城，在空间发展及区位上崇贤街道绕城以北区域是最适合的拓展地。
-------------------------	--

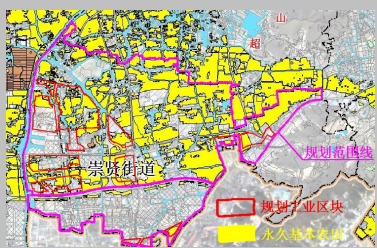
	结合崇贤街道绕城以北区域现状工业产业分布及周边产业布局分析，规划将依托崇贤街道强大的区域产业基础及区位优势、景观环境优势、水陆交通优势等要素整合起来，发展港口装备制造业、创新创业休闲产业、2.5 产业并对传统产业包括纺织服装等进行提升改造及技术转型，充分发挥其文化内涵及环境特色，从而提升整个产业层次创建一个具有区域影响力的综合性的产业园区。 因此，整体上规划绕城以北区块在保留部分符合要求的优势产业基础上，主要发展以临港工业为重点的高端装备制造业，形成“一个中心、六个居住社区、一个港区物流及七个产业功能区”的总体结构。 绕城以南区块以创意产业和高端总部等为支撑，融旅游、居住、商业、文化、商务办公等功能于一体，形成以崇贤新城副中心，依托崇杭街、崇超路、塘康路、拱康路为发展轴的“一心四轴”的空间结构。 产业布局中的： 一个中心：指的是疏港大道以北、五洲路以南的崇贤绕城以北区域的公共中心。 六个居住社区：指的是由道路、河流等自然分割而成的六个居住社区。 一个港区物流：指的是运河以东、疏港大道以北的港口物流区。 七个产业功能区：指的是申嘉湖杭高速两侧的三片运河高新产业区、一片申嘉湖杭道口高新产业功能区、申嘉湖杭高速以东、疏港大道以南的塘康公路沿线产业功能区、绕城沿线产业功能区以及秋石高架延伸段以西疏港大道两侧的科研创意产业功能区。 符合性分析：本项目行业类别为包装装潢及其他印刷，企业租用杭州三中新型建材科技有限公司的闲置厂房（该房屋由杭州三中新型建材科技有限公司授权给杭州嘉艺科技管理有限公司，再由杭州嘉艺科技管理有限公司出租给本项目使用），根据提供的不动产权证可知，用地性质为工业用地，根据规划区产业布局示意图可知，项目位于生活区，目前项目所在地为大安工业区块，因此本项目符合《崇贤街道工业区概念性规划(2012-2030)》中的要求。 2、规划环评
--	---

根据调查《崇贤街道工业区概念性规划环境影响报告书》的符合性分析具体如下：

①清单 1 生态空间清单符合性分析

表 1-2 园区生态空间清单

类别	序号	园区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	现状用地类型
禁止建设区	1	中国大运河(余杭段)遗产区自然生态红线区 0110-I-6-13。	生态红线区	 大运河(余杭段)遗产区为运河、上塘河水面及岸线外扩 5 米范围内。	管控措施： ①依据《大运河遗产保护管理办法》执行管理，以保护京杭运河遗产廊道的真实性和完整性为基本要求，保持遗产在历史、地理、科学和文化方面的特殊价值。 ②对大运河进行抢救性保护，修复人文生态，改善自然生态，再现旅游景观。 ③控制道路(航道)、通讯、电力等基础设施建设，严格按照相关保护要求进行控制和管理，尽量避让本区域。	部分工业、仓储、港口用地
	2	《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》确定的缓冲区	A 级别缓冲区		按照《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》中的环保管理要求和相关建设整治要求执行。主要有： 1、除生态绿道、小型驿站、散布农居建筑外，不得进行其他建设工程。 2、禁止新增对环境产生干扰、污染和安全隐患的工业、物流仓储等用地，引导村庄内现有工业企业进入工业园区；禁止发展小型作业码头。	港口、量业仓用地 港用地少工和储地

						3、新建农居建筑应采用分散式布局，建筑高度不超过 2 层，檐口高度不超过 10 米。 具体见表 2-18。	
						按照《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》中的环保管理要求和相关建设整治要求执行。主要有： 1、属于自然生态段的 B 级缓冲区范围内，宜为水域、农林等非建设用地，保留现有基本农田和自然生态景观，留有足够的生态绿地。 2、除必要的区域交通和区域公用设施用地外，限制增加新的城乡建设用地，不得新增对环境产生干扰、污染和安全隐患的工业、物流仓储等用地，逐步搬迁现状不适宜的用地。 具体见表 2-18。	
							
							
限制建设区	1	宣杭铁路-、宁杭铁路、绕城	基础设施廊道	大型交通设施廊道	宣杭铁路-、宁杭铁路、绕城高速、练杭高速红线范围	大型交通设施廊道依据《浙江省公路路政管理条例》、《浙江省铁路用地管理办法》等要求控制	宣杭铁路-、宁杭铁路、绕城

			高速、 练杭 高速	限制 要素			各级铁路、公路、道路的建设。高压廊道等大型基础设施防护要求按照相关专业规范的要求控制。	高速、 练杭 高速
		2	规划 区内 河	城市 绿线 控制 带	两侧 控制 15- 50 米滨 水绿 带	规划区内河两岸	现状保留地块和已批地块无法满足绿线控制要求时，一旦改造与重建必须按照相应的绿线控制要求执行，其余用地要求： (1)规划采用实位控制、虚位控制相结合的控制方式：公园、生产防护绿地及滨河绿地作实位控制，居住绿地作虚位控制； (2)绿线范围内用地不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设，不符合规划要求的建筑物、构筑物及其他设施应当限期迁出； (3)任何单位和个人不得在城市绿地范围内进行拦河截溪、取土采石、设置垃圾堆场、排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动；(4)近期不进行绿化建设的规划绿地范围内的建设活动，应当进行生态环境影响分析，并按照《中华人民共和国城乡规划法》的规定，予以严格控制； (5)各级绿地不得任意侵占和建设建构筑物，绿地率应满足相关要求。组团绿地应	分业离岸，求行让部企距河较近要实退措施。

						有三分之一以上面积在日照阴影范围之外。提倡屋顶绿化、立体绿化、林荫停车场。	
	3	独山周围的林地、园地保护地带	生态保护限制要素	林业、园地保护地带	独山周围的林地、园地保护地带	依据国土、林业、农业、环保部门相关要求，区内主要用于林业生产和园林培育，严格限制土地开发强度。加强有效管理，严格控制各类建设非法征用和占用各类园林用地和其它乱砍乱伐、毁林开荒等破坏行为。	林地、山体

符合性：本项目位于大安工业区块，不在上述禁止建设区和限制建设区内，因此，符合园区生态空间清单。

②清单 2 园区现有问题整改清单符合性分析

表 1-3 园区现有问题整改清单

类别	存在的环保问题		主要原因	解决方案
产业结构与布局	产业结构	园区内现有纺织印染、金属制品(部分有电镀)、塑料制品业、印刷和记录媒介复制业、家具制造业及化学原料及化学制品制造业与园区产业定位不相符，且产污较大。另有一批与园区产业定位不相符，但产污较少的企业，如纺织业、服饰制造业、食品制造业等。	由于园区建立较早，园区成立初期，园区产业定位不明确，且园区管理较落后，对于入驻企业要求较低，而本次规划于 2012 年实施，因此导致有部分与规划产业定位不相符的企业存在。	(1)有关部门应加强监管，积极引导产业定位不符且产污较大企业进行转型升级，尽量往主要产业方向靠拢，加强污染防治，减少对周边环境的影响，尽量转型为一类工业，否则要求企业实施搬迁或关闭。 (2)园区今后引进项目时，应注重因地制宜的设置相关准入指标，明确提出企业准入条件，不引进高污染、高耗能、高耗水项目，尽可能减少对环境的影响，积极倡导绿色经济理念并发展绿色经济，大力发展循环经济，合理发展低碳经济。
	空间布局	部分规划产业区块邻近住宅用地，周边规划环境较为敏感。	规划编制时间较早，未能充分考虑居民点建设情况，且早期的管理较为落后。	建议将距离现状或规划敏感点较近的地块调整为商业服务设施兼容工业用地，同时加强工业用地与居住用地之间的防护绿地建设；或者可建议有关部门将上层规划中与相关产业区块紧邻的待开发用地调整为商业服务业等用地性质，不宜作为居住用地使用。
污染防治与环境保护	环保基础设施	园区内市政污水管网、燃气管网等配套基础设施建设一般，但仍有少数零散居民点生活污水未经处理直接就地排放，已对周边地表水体造成了一定污染。	由于部分地块尚未开发利用，污水管网尚未完全落实，待地块开发时，将及时配套建设污水管网。	严格落实基础设施先行的开发原则，区域污水管网、燃气管网等与新建道路同步建设，逐步扩大天然气覆盖范围，提高管道气化率，积极推广电能、天然气等清洁能源，新入区企业必须使用清洁能源并确保污水纳管排放。同时，应加快推

	保护				进园区内现状农居点拆迁安置工作。
		规划区污水处理设施为崇贤污水处理厂，根据预测分析，预计近期污水处理厂设计处理能力(2.0 万 t/d)可满足要求，但远期处理能力可能不足。	居住人口增加量较大，因此预计废水量将有较大幅度增加。		建议及时启动崇贤污水处理厂扩建工程(5.0 万 t/d)。
	环境质量	根据历年常规监测数据统计分析，园区周边地表水体水质不能满足地表水Ⅳ类功能区要求，水质总体为劣Ⅴ类，主要超标因子为溶解氧、氨氮和总磷。	由于园区位于杭州主城区下游，上游污染物输入导致上游上塘河水体已存在超标现象，水体自净能力较差，且园区周边部分零散分布的农居点缺乏排水设施，生活污水未经处理直接排入附近河道，以及受到农业面源的污染影响所致。		(1)对重污染企业实施关停置换、整治提升或转型升级，开发建设过程中认真落实国家产业政策，实施污染源头控制，严把项目准入关，严格限制废水污染物排放量大的企业入区； (2)加强清污分流的监督和管理，园区内管网系统实行雨污分流制，其中雨水经收集后排放，废污水则通过管道系统最终送至污水处理厂进行处理； (3)推进园区企业清洁生产，实施污染物排放总量控制，严格执行废水达标进管管理要求，加强企业偷排、漏排行为的打击力度，确保所有入区企业废水全部达标纳管排放； (4)强化截污纳管，加强河道综合整治，加强区域农业面源污染防治，通过采取拓宽河道、疏浚底泥、沿岸建设绿化带等措施，增加河流的水环境容量，并防洪排涝、保护景观。 (5)推进崇贤污水处理厂提升改造工程，确保尾水达到“准Ⅳ类”标准。
	风险防范	园区尚未制定相关环境应急预案，缺乏相关应急设施，应急管理体系不健全。	园区管理者相关风险防范意识不强，未及时落实相关风险防范体系建设。		尽快委托编制园区环境事故应急预案，建立相关应急管理体系，完善相关应急设施，加强园区应急培训及演练，提高环境风险防范意识。
	资源利用	资源利用 园区内仍有少数企业使用高污染燃料	企业成立较早，未及时采用清洁能源		建议企业改用清洁能源，如电能、天然气等，提高能力利用率，并减少污染排放。
符合性：本项目行业类别为包装装潢及其他印刷，产生的污染物较少；企业位于大安工业区块，企业所在地雨污分流，污水管网已接通，本项目产生的废水纳入市政管网；企业所在地附近地表水环境质量现状达标，本项目废水纳入市政管网；企业加强环境风险，完善相关应急设施；本项目不使用高污染燃料，使用电能。综上所述，本项目符合园区现有问题整改中的相关要求。 ③清单 3 园区污染物排放总量管控限值清单符合性分析 表 1-4 园区污染物排放总量管控限值清单					

规划期			规划期末			环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
			总量			
			工业源	生活源	合计	
水污染物总量管控限值	*COD _{Cr} (t/a)	现状排放量	219.78 (153.85)	24.42 (17.09)	244.20 (170.94)	截污纳管率 100%，工业废水量较大幅度削减，污水处理厂提标改造(尾水达到“准Ⅳ类”标准)，水环境质量变好趋势，能达到环境质量底线要求。
		总量管控限值	75.92 (88.57)	383.94 (447.93)	459.86 (536.50)	
		削减量	-143.86 (-65.28)	359.52 (430.84)	215.66 (365.56)	
	*NH ₃ -N (t/a)	现状排放量	21.98 (10.99)	2.44 (1.22)	24.42 (12.21)	
		总量管控限值	3.80 (6.33)	19.20 (31.99)	23.00 (38.22)	
		削减量	-18.18 (-4.66)	16.76 (30.77)	-1.42 (26.11)	
	TP (t/a)	现状排放量	2.20	0.24	2.44	
		总量管控限值	0.76	3.84	4.60	
		削减量	-1.44	3.60	2.16	
大气污染物总量管控限值	SO ₂ (t/a)	现状排放量	146.64	--	146.64	在实现大区域环境治理的基础上，规划区域大气环境质量变好趋势，能达到环境质量底线要求。
		总量管控限值	3.51	8.91	12.42	
		削减量	-143.13	--	-134.22	
	NO _x (t/a)	现状排放量	119.26	--	119.26	
		总量管控限值	16.41	17.82	34.23	
		削减量	-102.85	--	34.23	
	烟粉尘 (t/a)	现状排放量	235.16	--	235.16	
		总量管控限值	193.74	0.02	193.76	
		削减量	-41.42	--	-41.40	
	VOCs (t/a)	现状排放量	374.22	--	374.22	
		总量管控限值	323.18	--	323.18	
		削减量	-51.04	--	-51.04	
危险废物管控总量限值(万 t/a)		现状产生量	0.43	--	0.43	能得到合理处置。
		总量管控限值	0.53	--	0.53	
		削减量	0.10	--	0.10	
*注：括号内为按照污水处理厂排放标准计算的排放量，括号外为按照余环办抄告[2015]第 33 号规定的排放浓度计算的排放量。						
符合性：本项目实施后全厂总量控制建议值：COD0.018t/a（0.021t/a）、NH ₃ -N0.001t/a（0.002t/a）、VOC0.237t/a。本项目实施后污染物总量指标均可在区域内进行削减替代，不会导致区域污染物排放量突破总量管控限值。项目符合污染物排放总量管控限值清单中的相关要求。						
④清单 4 园区规划优化调整建议清单符合性分析						
表 1-5 清单 4 园区规划优化调整建议清单						
优化调整类型	规划期限	规划内容	调整建议		调整依据	预期环境效益或备注

	规划方案		至 2030 年	本次规划为概念性规划，且编制时间较早，因此与部分上位规划和同位规划相关内容存在不符情况。	建议崇贤街道相关管理部门尽快组织编制总体规划或控制性详细规划	上位规划及同位规划	符合相关上位规划和同位规划相关要求。
	规划产业定位		至 2030 年	绕城以北区块在优化调整现有优势产业的基础上，建成以运河文化为特色的滨水型宜居新城，以高新产业为重点的运河高新产业片区，以超山—丁山风景区为依托的集创意文化、休闲娱乐、旅游度假等功能于一体的生态休闲区。绕城以南区块强化本单元的建设带动周边单元健康有序的发展，为崇贤新城整体性的开发建设夯实基础。打造显山露水、具有传统水乡风貌特色的城市形象，有序的改造旧城区，逐步置换现有工业用地，提高土地的经济效益，提升片区功能和环境品质。	针对规划产业结构：逐步优化现有产业结构：逐步提高高新技术企业及产业的占比，随着产业化发展，逐步提高物业增加值占比。	现有部分企业所属产业不符合本次规划产业定位。部分企业用地性质不符。	近期现状企业的整改和现状产业的转型升级，有助于近期规划的实施。
					现有企业整改：现有企业采取关停、搬迁、转型升级、升级产业链等措施贴合本次规划产业定位。	(1)区域现状企业呈现以纺织印染、纺织品制造、金属制品、装备制造、食品加工等多个行业并举的产业结构，部分企业产污较大且与规划主导产业定位不符； (2)符合区域产业定位的企业集聚度较低，产业链较为单一，链条长度较短，区内小循环和社会大循环不畅，此类企业仍有较大改造空间。	
	规划规模	土地资源承载力	至 2030 年	本次规划实施后需新增建设用地指标超出上位规划汇总规定的城乡建设用地规模。	严格控制新增建设用地指标，与上位规划相协调，确保不超出上位规划规定的建设用地规模。	《杭州市余杭区土地利用总体规划(2006-2020)》(2014调整完善版)。	用地指标与上位规划相符。
				本次规划未明确具体的占用耕地指标，但从叠图中分析，有较多的建设用地需占用耕地。	严格控制新增用地指标，尽量避免占用耕地，如需占用，应符合“占补平衡”原则及相关要求，并且不得占用永久基本农田。		
	规划布局	用地布局	至 2030 年	本次规划未具体明确工业用地类别。	考虑规划产业定位，建议园区提升改造期间应优先引进基本无污染和环境风险的一类工业项目，禁止引进三类工业和污染较大的二类工业项目。	园区产业定位	优化产业布局，降低环境影响
				部分规划产业区块邻近住宅用地，周边规划环境较为敏感	建议将距离现状或规划敏感点较近的地块调整为商业服		

					务设施兼容工业用地，同时加强工业用地与居住用地之间的防护绿地建设；或者可建议有关部门将上层规划中与相关产业区块紧邻的待开发用地调整为商业服务业等用地性质，不宜作为居住用地使用		
		环境功能区划		现状临港工业区块部分企业位于“中国大运河(余杭段)遗产区自然生态红线区(0110-1-6-13)”。	建议对现有工业企业、危化品仓储类项目尽快实施关停或搬迁、退让	根据负面清单要求：禁止建设不符合相关保护区法律法规和管理规定的项目，禁止一切工业项目进入，现有的应限期整改或关闭	从环境影响、环境风险、景观等角度保护杭州市大运河世界文化遗产。
				规划中的临港工业区块部分区域位于“临平副城工业集聚区环境优化准入区(0110-V-0-4)”范围之外的“临平副城人居环境保障区”，另有部分产业区块位于“临平副城农产品安全保障区”。	对产业区块范围和区位进行进一步优化调整。确保本次规划符合相应环境功能区划管控措施和负面清单要求。	环境功能区划管控措施及负面清单要求	确保符合环境功能区划
		大运河世界文化遗产区		次规划产业区块涉及的范围为 JNG05-02~JNG05-04 区段中的 A 级缓冲区和 JNG05-02 区段的 B 级缓冲区。	建议后期根据相关部门要求，将位于缓冲区的现有工业项目及危化品仓库进行退让或搬迁，同时加强沿河码头的环保管理，在今后规划实施过程中，应严格按照缓冲区的要求(详见第 2.2.8 节)进行开发建设。	《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》中对 A 及缓冲区的环境管理要求为：禁止新增对环境产生干扰、污染和安全隐患的工业、物流仓储等用地，引导村庄内现有工业企业进入工业园区；禁止发展小型作业码头。对 B 级缓冲区的管理要求为：不得新增对环境产生干扰、污染和安全隐患的工业、物流仓储等用地，逐步搬迁现状不适宜的用地。	从环境影响、环境风险、景观等角度保护杭州市大运河世界文化遗产。
		产业结构	至 2030 年	绕城以北区块在保留部分符合要求的优势产业基础上，主要发展以临港工业为重点的高端装备制造业；绕城以南区块以创意产业和高端总部等为	建议本次规划将支柱产业中“高端装备制造业”优化为“先进装备制造企业”，同时建议园区大力培育生产性服务业和都市型产业，重点	余杭区“十三五”现代工业发展规划》对崇贤工业园区的空间布局指引。	符合上位规划空间布局

		支撑，融旅游、居住、商业、文化、商务办公等功能于一体。	发展文化创意、电子商务等都市型产业。																												
符合性：本项目所在地用地性质为工业用地，不占用耕地；企业建设地址处于“余杭区一般管控单元”中的大安工业区块，位于京杭运河东侧3.7km左右，不在大运河世界文化遗产区内，符合规划布局；本项目行业类别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)》（2021年修订），本项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中，符合产业结构。 ⑤清单5 园区环境准入条件清单符合性 表 1-6 园区环境准入条件清单 <table><tr><th rowspan="3">规划功能区块</th><th rowspan="3">分类</th><th colspan="2" rowspan="3">主导产业</th><th colspan="2">国民经济行业分类(2017)</th><th rowspan="3">中类代码及类别名称</th><th rowspan="3">行业清单</th><th rowspan="3">工艺清单</th><th rowspan="3">产品清单</th><th rowspan="3">制订依据</th></tr><tr><th colspan="2">大类</th></tr><tr><th>代码</th><th>类别名称</th></tr><tr><td>高新产业区块</td><td>禁止准入类产业</td><td>装备制造</td><td>工程机械设备、电力装备、配套项目</td><td>33</td><td>金属制品业</td><td>部分</td><td>--</td><td>1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的；8、使用无芯工频感应电炉设备的。</td><td>1、炼铁、炼钢项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的项目。</td><td>太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)</td></tr></table>						规划功能区块	分类	主导产业		国民经济行业分类(2017)		中类代码及类别名称	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	大类		代码	类别名称	高新产业区块	禁止准入类产业	装备制造	工程机械设备、电力装备、配套项目	33	金属制品业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的；8、使用无芯工频感应电炉设备的。	1、炼铁、炼钢项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的项目。	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
规划功能区块	分类	主导产业		国民经济行业分类(2017)						中类代码及类别名称	行业清单						工艺清单	产品清单	制订依据												
				大类																											
				代码	类别名称																										
高新产业区块	禁止准入类产业	装备制造	工程机械设备、电力装备、配套项目	33	金属制品业	部分	--	1、有电镀工艺的；2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的；8、使用无芯工频感应电炉设备的。	1、炼铁、炼钢项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的项目。	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)																					

					34	通用设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的； 2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	1、有电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理加工建设项目； 2、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的项目。	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
					35	专用设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的； 2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
					37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的； 2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)

				限制准入产业	装备制造	工程 机械 装 备、 电 力 装 备、 配 套 项 目	33	金属 制品 业	部分	土地 资 产 率 < 6070 万 元 产 值/ 公 顷 ; 产 值 能 耗 >0.2t 标 煤/ 万 增 值 ; 产 水 耗 > 2.8t/ 万 增 值	1、有喷漆工艺且年 用油性漆量(含稀释 剂)10吨以下的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收 集效率低于 90% 的; 4、烘干废气处 理设施总净化效率 低于 90%, 流平、 喷涂废气处理设施 总净化效率低于 75%的。	--	《浙江省产 业集聚区产 业准入指导 意见》; 酸 洗工艺涉 重, 高污 染; 《浙江 省挥发性有 机物污染整 治方案》及 《浙江省涂 装行业挥发 性有机物污 染整治规 范》要求
							34	通用 设备 制造 业	部分	土地 资 产 率 < 7290 万 元 产 值/ 公 顷 ; 产 值 能 耗 > 0.07t 标 煤/ 万 增 值 ; 产 水 耗 > 2.5t/ 万 增 值	1、有喷漆工艺且年 用油性漆量(含稀释 剂)10吨以下的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收 集效率低于 90% 的; 4、烘干废气处 理设施总净化效率 低于 90%, 流平、 喷涂废气处理设施 总净化效率低于 75%的。	--	《浙江省产 业集聚区产 业准入指导 意见》及园 区环境准入 指标限值表 要求; 酸洗 工艺涉重, 高污染; 《浙江省挥 发性有机物 污染整治方 案》及《浙 江省涂装行 业挥发性有 机物污染整 治规范》要 求

					35	专用设备制造业	部分	土地资源产出率 < 7290 万元/公顷；能耗 > 0.09t 标煤/万元增加值；耗水 > 3.5t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的； 2、含酸洗工艺的； 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90% 的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% 的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染； 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
					37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	--	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的； 2、含酸洗工艺的； 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90% 的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% 的。	--	酸洗工艺涉重，高污染；《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
	创意产业区块	禁止准入类产业	电子信息产业	纺织服装	17	纺织业	部分	--	1、有洗毛、染整、脱胶工段的；2、产生缫丝废水、精炼废水的；3、有涂层、定型的。	纯纺织品后整理加工项目(包含涂层、定型、复合、PVC 压延；数码印花除外)	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)
					18	纺织服装、服饰业	部分	--	有湿法印花、染色、水洗工艺的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)

机电项目、软件项目、太阳能开发利用、大功率LED照明, 环保治理	38	电气机械和器材制造业	部分	--	1、有电镀工艺的； 2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	1、电池制造(除电池组装外)；	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
	39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	--	1、有电镀工艺的； 2、涉及电路板腐蚀工艺的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)
	40	仪器仪表制造业	部分	--	1、有电镀工艺的； 2、有有机涂层的(包括喷粉、喷塑和电泳)；3、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以上的；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及重金属污染物排放的；6、排放含氮含磷污染物的；7、使用化学方式进行热处理的。	--	太湖流域管理条例；余杭区环境功能区划；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)

	创意产业区块	限制准入产业	电子信息产业	机电项目、软件项目、太阳能开发利用、大功率LED照明, 环保治理	38	电气机械和器材制造业	部分	土地资源产出率<7290万元产值/公顷; 产值能耗>0.05t标煤/万元增加值; 产值水耗>0.7t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的; 2、含酸洗工艺的; 3、所有产生VOCs涂装工艺废气总收集效率低于90%的; 4、烘干废气处理设施总净化效率低于90%, 流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于75%的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求; 酸洗工艺涉重, 高污染; 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
					39	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	土地资源产出率<10310万元产值/公顷; 产值能耗>0.05t标煤/万元增加值; 产值水耗>0.9t/万元增加值	1、有喷漆工艺且使用油性漆量(含稀释剂)10吨以下的; 2、环保型涂料使用比例低于50%的; 3、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的; 4、废气产生点未采用密闭隔离、局部排风、就近措施的; 5、收集废气未经净化直接排放的; 6、VOCs处理效率低于90%; 7、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求; 酸洗工艺涉重, 高污染; 符合《温州市电器及元件制造业挥发性有机物污染整治规范》要求; 产品附加值较低, 污染较重

					40	仪器仪表制造业	部分	土地资源产出率 < 7290 万元/公顷；产值能耗 > 0.05t 标煤/万元增加值；值耗 > 2.0t/万元增加值	1、有喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10 吨以下的； 2、含酸洗工艺的； 3、所有产生 VOCs 涂装工艺废气总收集效率低于 90% 的；4、烘干废气处理设施总净化效率低于 90%，流平、喷涂废气处理设施总净化效率低于 75% 的。	--	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》及园区环境准入指标限值表要求；酸洗工艺涉重，高污染； 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求
--	--	--	--	--	----	---------	----	--	--	----	---

符合性：根据规划区产业布局示意图可知，项目位于生活区，不在高新产业区块和创意产业区块。企业位于大安工业区块，本项目属于包装装潢及其他印刷，参照高新产业区块和创意产业区块的环境准入条件清单，项目不属于环境准入条件清单中的禁止类项目和限制类项目，故符合《崇贤街道工业区块概念性规划环境影响报告书》中园区环境准入条件清单的要求。

⑥清单 6 园区环境标准清单符合性

表 1-7 园区环境标准清单

序号	类别	主要内容
1	空间准入标准	详见清单 1 生态空间清单和清单 5 环境准入条件清单
2	污染物排放标准	废水：①综合排放标准：园区纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中工业废水氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》，非工业废水参照执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》；现状崇贤污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，远期执行“准Ⅳ类”标准。 ②行业排放标准：纺织染整企业纳管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 及其修改单规定的水污染物排放限值中的间接排放标准；电镀行业废水纳管排放执行《电镀工业污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 3 规定的水污染物特别排放限值；合成树脂行业废水纳管排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 规定的间接排放限值。 废气：①行业排放标准：印染企业大气污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表 1 规定的新建企业排放限值；电镀行业工艺废气排放执行《电镀工业污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 规定的大气污染物排放限值；合成树脂行业工艺废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值；工业涂装工序废气排放执行《工业涂装工序大气

		污染物排放标准》(DB33 2146-2018)中表 2 规定的大气污染物特别排放限值和表 3 非甲烷总烃处理效率要求；其他无行业排放标准要求的工业企业废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。 ②集中供热设施废气：现状崇贤热厂燃煤锅炉烟气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中表 2 规定的“燃煤锅炉”大气污染物特别排放限值要求；泛能网项目建成后燃气轮机组烟气排放执行 GB13223-2011 中的“燃气轮机组”大气污染物特别排放限值要求。 ②生活类废气污染源：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值；餐饮业单位及企业食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相应规模标准。 噪声：工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。 固废：一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单；危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)或《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)等有关规定。																																																																																													
3	环境质量管控标准	<table><tr><th colspan="6">污染物排放总量管控限值</th></tr><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="3">规划实施后预测排放量</th></tr><tr><th>工业源</th><th>生活源</th><th>合计</th></tr><tr><td rowspan="5">水污染物总量管控限值</td><td rowspan="2">COD_{Cr}</td><td>t/a^①</td><td>75.92</td><td>383.94</td><td>459.86</td></tr><tr><td>t/a^②</td><td>88.57</td><td>447.93</td><td>536.50</td></tr><tr><td rowspan="2">NH₃-N</td><td>t/a^①</td><td>3.80</td><td>19.20</td><td>23.00</td></tr><tr><td>t/a^②</td><td>6.33</td><td>31.99</td><td>38.32</td></tr><tr><td>总磷</td><td>t/a</td><td>0.76</td><td>3.84</td><td>4.60</td></tr><tr><td rowspan="7">大气污染物总量管控限值</td><td>SO₂</td><td>t/a</td><td>3.51</td><td>8.91</td><td>12.42</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>t/a</td><td>16.41</td><td>17.82</td><td>34.23</td></tr><tr><td>烟尘</td><td>t/a</td><td>2.10</td><td>0.02</td><td>2.12</td></tr><tr><td>工业粉尘</td><td>t/a</td><td>191.64</td><td>0.00</td><td>191.64</td></tr><tr><td>乙酸乙酯</td><td>t/a</td><td>68.71</td><td>0.00</td><td>68.71</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>t/a</td><td>52.23</td><td>0.00</td><td>52.23</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>t/a</td><td>323.18</td><td>0.00</td><td>323.18</td></tr><tr><td colspan="2">危险废物管控总量限值</td><td>万 t/a</td><td>0.53</td><td>--</td><td>0.53</td></tr><tr><td colspan="6">注：①为按污水处理厂排放标准计算的排放量，②为按余环办抄告[2015]第 33 号规定的排放浓度计算的排放量。</td></tr><tr><td colspan="6"> 大气环境：常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)，该标准中没有规定的参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的空气质量浓度参考值或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 C_m取值规定作为质量标准参考值。 地表水环境：规划范围运河(杭嘉湖 13)及其支流水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类水质标准。 地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。 土壤环境：工业用地土壤环境执行 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中的第二类用地筛选值，居住用地等建设用地执行第一类用地 </td></tr></table>	污染物排放总量管控限值						类别	项目	单位	规划实施后预测排放量			工业源	生活源	合计	水污染物总量管控限值	COD _{Cr}	t/a ^①	75.92	383.94	459.86	t/a ^②	88.57	447.93	536.50	NH ₃ -N	t/a ^①	3.80	19.20	23.00	t/a ^②	6.33	31.99	38.32	总磷	t/a	0.76	3.84	4.60	大气污染物总量管控限值	SO ₂	t/a	3.51	8.91	12.42	NO ₂	t/a	16.41	17.82	34.23	烟尘	t/a	2.10	0.02	2.12	工业粉尘	t/a	191.64	0.00	191.64	乙酸乙酯	t/a	68.71	0.00	68.71	非甲烷总烃	t/a	52.23	0.00	52.23	VOCs	t/a	323.18	0.00	323.18	危险废物管控总量限值		万 t/a	0.53	--	0.53	注：①为按污水处理厂排放标准计算的排放量，②为按余环办抄告[2015]第 33 号规定的排放浓度计算的排放量。						大气环境：常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)，该标准中没有规定的参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的空气质量浓度参考值或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 C_m取值规定作为质量标准参考值。 地表水环境：规划范围运河(杭嘉湖 13)及其支流水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类水质标准。 地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。 土壤环境：工业用地土壤环境执行 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中的第二类用地筛选值，居住用地等建设用地执行第一类用地					
污染物排放总量管控限值																																																																																															
类别	项目	单位	规划实施后预测排放量																																																																																												
			工业源	生活源	合计																																																																																										
水污染物总量管控限值	COD _{Cr}	t/a ^①	75.92	383.94	459.86																																																																																										
		t/a ^②	88.57	447.93	536.50																																																																																										
	NH ₃ -N	t/a ^①	3.80	19.20	23.00																																																																																										
		t/a ^②	6.33	31.99	38.32																																																																																										
	总磷	t/a	0.76	3.84	4.60																																																																																										
大气污染物总量管控限值	SO ₂	t/a	3.51	8.91	12.42																																																																																										
	NO ₂	t/a	16.41	17.82	34.23																																																																																										
	烟尘	t/a	2.10	0.02	2.12																																																																																										
	工业粉尘	t/a	191.64	0.00	191.64																																																																																										
	乙酸乙酯	t/a	68.71	0.00	68.71																																																																																										
	非甲烷总烃	t/a	52.23	0.00	52.23																																																																																										
	VOCs	t/a	323.18	0.00	323.18																																																																																										
危险废物管控总量限值		万 t/a	0.53	--	0.53																																																																																										
注：①为按污水处理厂排放标准计算的排放量，②为按余环办抄告[2015]第 33 号规定的排放浓度计算的排放量。																																																																																															
大气环境：常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)，该标准中没有规定的参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的空气质量浓度参考值或前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 C_m取值规定作为质量标准参考值。 地表水环境：规划范围运河(杭嘉湖 13)及其支流水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类水质标准。 地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。 土壤环境：工业用地土壤环境执行 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中的第二类用地筛选值，居住用地等建设用地执行第一类用地																																																																																															

		筛选值：农用地土壤环境执行 GB15618-2018《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》；底泥参照执行 GB15618-2018《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》。 声环境： 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相应标准：居住、商业、工业混杂区执行 2 类标准，交通干线两侧区域及京杭运河等河道两岸为 4 类标准。
4	行业准入标准	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)等。

符合性：根据上述分析，本项目符合清单 1 生态空间清单和清单 5 环境准入条件清单；本项目所在地已纳管，废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中工业废水氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》，废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的相关标准，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及相关修改单公告（2013 年第 36 号）中的有关规定；本项目实施后全厂总量控制建议值：COD0.018t/a（0.021t/a）、NH₃-N0.001t/a（0.002t/a）、VOC0.237t/a，符合污染物排放总量管控限值；企业所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目周围水体为斜桥港（鸭兰港），斜桥港（鸭兰港），为京杭运河支流。根据浙江省水利厅、浙江省环保局《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，京杭运河（杭嘉湖 13）水功能区为运河余杭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类，附近水体水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准；本项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准；本项目只产生少量的 VOC，符合行业准入标准。

3、规划环评审查意见符合性分析

根据《关于《崇贤街道工业区概念性规划环境影响报告书》审查意见的函》（余环函[2018]10 号），项目与其相符性见表 1-8。

表 1-8 规划环评审查意见相符性分析情况一览表

审查意见	本项目	相符性
------	-----	-----

进一步排查规划区内现有企业存在的环保方面的问题，督促企业限期整改到位。	本项目为新建项目。	符合
优化规划区产业布局，积极鼓励和引导企业进行技术改造或转型升级，逐步淘汰技术落后、资源浪费、污染环境的生产工艺、技术和设备;督促入园企业依法完善环保手续，尽快落实相关整改要求。	企业位于大安工业区块，采用先进的生产工艺、技术和设备，项目建成后按要求进行生产和管理。	符合
进一步深化污染治理，完善环境基础设施建设。严格实施清污分流、雨污分流，确保入园企业投产时具备入网条件。加强区域内管网的日常监督和维护，对入园企业从严把关，引进节水型企业，提高水资源的循环利用率，进一步改善区域水环境质量	项目所在地排水实施雨污分流，污水管网建设完善，项目建成后应节约用水。	符合
加快能源结构的调整和优化，并进一步加强规划区内有机废气污染控制，通过源头控制、末端治理与布局优化等方法积极推行现有企业废气综合治理。	本项目产生的印刷废气、润版废气、清洗废气、覆膜废气、上光废气、烫金废气经活性炭吸附装置（TA001）处理后于 15m 排气筒（DA001）排放。	符合
加强规划区内固体废弃物管理。危险废物必须依法进行申报登记，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管;区域内产生的危险废物必须按规定得到规范处置，并严格执行转移联单制度，危险固废安全处置率需达100%。	企业建成后危险废物按要求进行收集、贮存、运输及监管，严格执行转移联单制度，委托有资质的单位处置。	符合
加强环境风险事故防范。切实提升环境风险防范和突发环境事件应对能力，建立和完善事故风险应急救援管理体系。结合园区特点及园区内企业现状，以及相关企业应急预案编制情况，从工业园区整体层面制定完善的环境应急预案。重点企业按要求配置相应的环境风险防范措施和事故应急设施。防范事故发生后引发的次生环境污染影响。	企业应按要求委托相关单位编制应急预案，按要求做好相应的环境风险防范措施。	符合
严格执行规划区建设项目环境准入制度。按负面清单要求严把企业准入关，提高建设项目环境准入门槛。	本项目符合环境准入要求。	符合

其他符合性分析	一、杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性						
	根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.8)，本项目建设地址处于“余杭区一般管控单元”中的大安工业区块，环境管控单元编码：ZH33011030001。						
	表 1-9 “三线一单”符合性分析表						
	“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”生态环境准入清单编制要求				重点管控对象
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	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	1.崇贤街道：北庄工业区块、大安工业区块、塘康工业区块、沿山工业区块、原崇贤热电区块；2.良渚街道：良渚大陆工业区块、东莲村循环经济产业园、都市产业园；3.仁和街道：三白潭工业集聚点、新桥区块工业集聚点、良塘线区块、葛墩区块、平宅区块、分庄漾区块、双陈区块、交通集团沥青搅拌站区块、栅庄桥区块产业集聚点；4.瓶窑镇：凤都工业园二区、凤都南部区块、航空航天产业区、南山村小微园区、石澜村小微园区1和园区2、彭安路以南和以北小微园区；5.径山镇：龙皇塘工业区块、长乐工业区块、俞家堰、漕桥村工业区块产业集聚点、径山加诚非金属有限公司工业区块，径山小微企业区块（禹航梦园、森禾种业、径山屠宰、正通电器、曙光电器、昊天机电、汉邦门窗、名剑机械、双溪铸钢、楚元园林、启航展示、绿远置业、永坚铸造、东昌机械、文豪玻璃、意凡窗饰、华敏通讯、金塔涂装、鸿达帽业信封、鑫丰肠衣、东巨实业、树跃精细化工）；径山茶产业园（瑞康茶叶、四岭茗茶、禅茶第一村、兴挺茶叶、
	ZH33011030001	余杭区一般管控单元	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理。	加强对企业环境风险及健康风险防控，加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	

			园区、工业集聚点等)外现 有其他二类工 业项目改建、 扩建,不得增 加管控单元污 染物排放总 量。				径乐茶叶、竹海茶叶、龙 生茶厂、方绿茶业、永宏 茶业、陆羽泉茶叶、新生 茶厂、西山茶叶、神龙茶 叶、径山茶叶、径峰茶 叶) 6.百丈镇:百丈工业区 块(中部、南部)产业集 聚点; 7.仓前街道:高桥工 业区块产业集聚点、吴山 工业区块; 8.余杭街道竹园 村循环经济产业园,长岗 工业园; 9.黄湖工业区、王 位山工业区块一; 10.塘栖 镇:塘北工业区块; 11.运 河街道杭信村、戚家桥、 新宇村产业集聚点; 12.钱 江开发区拓展区块(含恒 力混凝土、九龙工业园 区、仁和科技创新园); 13.鸬鸟镇:双后线沿线产 业集聚点、生态高新产业 小微园区、康养产业小微 园区。
	本项目		本项目为新建 项目,位于崇 贤街道大安工 业区块内,为 二类工业项 目,不涉及一 类重金属、持 久性有机污染 物排	项目会 严格实 施污染 物总量 控制制 度,排 放的污 染物均 达标排 放	企业加 强环境 风险及 健康风 险防 控,对 环境风 险源进 行评估	企业用 水量 少;企 业采用 电能	位于崇贤街道大安工业区 块内
根据以上分析,本项目的建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。 二、建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正)要求,本项目环保审批原则符合性分析如下: 1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。 (1) 生态保护红线 对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》,项目不在生态保护红线							

	范围内。 （2）环境质量底线 本项目所在区域大气环境质量超标，地表水环境质量均达到相应环境功能区标准。 根据环境影响分析，项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，能保持区域环境质量现状。 综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。 （3）资源利用上线 本项目位于浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩57-1号10幢1层（部分）、2层，不新增用地。项目营运过程中所需的电、水等能资源均能由区域供应，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。 （4）生态环境准入清单管控 本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，为二类工业项目，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排，因此，本项目建设符合空间布局引导要求。企业厂区实现雨污分流，废水经处理后纳管排放。项目工艺简单，排放污染物排放量较小，各污染物经处理达标后排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平对周边环境影响较小。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，工人做好劳动保护，则基本上不会产生环境及健康风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。综上所述，本项目建设符合余杭区一般管控单元（ZH33011030001）准入要求，符合杭州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单的相关要求。 2、建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准，建设项目排放污染物应符合主要污染物排放总量控制指标 根据浙江省杭州市临平区人民政府办公室关于印发《临平区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2022.3.31）：临平区范围内所有工业排污单位新、改、扩建的项目（新增 COD、NH₃-N 排放量分别小于 0.5t/a，0.1t/a）临平区审批项目暂不实施。故本项目 COD、NH₃-N 无需总量调剂。
--	--

根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》（杭大气办〔2021〕3 号）：全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。本项目新增 VOCs 替代比例不低于 1:2。本项目总量由杭州市生态环境局临平分局总量调剂同意后方可投入生产。符合总量控制要求。

3、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目建设地位于浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩57-1号10幢1层（部分）、2层，用地性质为工业用地，故本项目建设符合临平区土地利用规划和城镇建设规划。

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修订），本项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市相关产业政策要求。

综上所述，本项目的建设符合审批原则。

三、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表 1-10 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，企业废水污水经预处理后纳管网，不单独设置排污口。	符合

第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于太湖流域禁止项目。项目废水纳管，无直排废水。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。	本项目位于临平区，距离东苕溪入太湖口约 74km（沿河上溯），同时本项目非条款所列禁止建设项目。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为	项目距太湖岸线约 57km，淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河均不在临平境内，距离项目所在地较远。同时本项目非条款所列建设项目。	符合

由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

四、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）对照分析

本项目位于杭州市临平区崇贤街道，位于长江三角洲地区。由《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号），“对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

符合性分析：本项目废水主要为生活污水，进入崇贤污水处理厂处理后

排入运河，无生产废水产生，因此本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）相关要求。

五、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不批”相符性分析如下。

表 1-11 “四性五不批”符合性分析表

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境的影响不大，环境风险不大，项目	不属于不予批准的情形

		实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。									
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域空气环境质量、地表水能达到相应环境功能区标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会改变周边环境质量等级。	不属于不予批准的情形								
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形								
	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不涉及	不属于不予批准的情形								
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形								
综上所述，本项目符合“四性五不批”的要求。 六、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中相关的条目对照分析见表 1-12。 表 1-12 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则相符性分析 <table> <tr> <th>条例</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>第三条</td><td>港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。</td><td>项目不属于港口码头项目。</td><td>符合</td></tr> </table>				条例	要求	项目情况	是否符合	第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	项目不属于港口码头项目。	符合
条例	要求	项目情况	是否符合								
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	项目不属于港口码头项目。	符合								

	第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	项目不属于港口码头项目。	符合
	第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。	项目位于工业区，没有位于自然保护区、风景名胜区、地质公园等环境敏感区。	符合
	第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	项目位于工业区，没有位于水源保护区。	符合
	第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	项目位于工业区，没有位于水产种质资源保护区。	符合
	第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	项目位于工业区，没有位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目位于工业区，没有位于岸线保护区和保留区内。	符合
	第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于工业区，没有位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合

第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目无污水入河排污口。	符合
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目。	符合
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于工业区，且不属于上述高污染项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
第十七条	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目没有列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目。	符合
第十八条	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于过剩产能行业。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目没有在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

根据以上对照分析情况，本次项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中的相关规定。

七、与“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”的符合性分析

对照《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号），本项目符合性分析如下。

表 1-13 “浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”符合性分析

序号	方案要求	本项目
----	------	-----

	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	项目使用的胶印油墨符合 GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》；胶水符合 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》；洗车水符合 GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》的要求。详见表 2-7
	2	包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平	本项目采用无水胶印工艺。
	3	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	项目使用的胶印油墨符合 GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》；胶水符合 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》；洗车水符合 GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》的要求。详见表 2-7
	4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒	本项目实施后要求企业按相关要求执行。
	5	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	本项目有机废气采用活性炭处理，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。
	6	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目实施后企业严格按照要求实施。
综上所述，本项目的建设符合“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”。 八、《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》对照分析			

	由《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）“除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。” 符合性分析：本项目为新建项目，主要进行包装装潢及其他印刷，项目无生产废水排放，只排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，最终由杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂集中处理后达标排放。因此，本项目建设符合《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 杭州东恒包装有限公司拟建地址位于浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩 57-1 号 10 幢 1 层（部分）、2 层，企业租用杭州三中新型建材科技有限公司的闲置厂房（该房屋由杭州三中新型建材科技有限公司授权给杭州嘉艺科技管理有限公司，再由杭州嘉艺科技管理有限公司出租给本项目使用），租用面积为 6375 平方米（一层 2285 平方米，二层 4090 平方米），营业范围为许可项目：包装装潢印刷品印刷；文件、资料等其他印刷品印刷；印刷品装订服务；城市配送运输服务（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：纸制品销售；广告设计、代理；广告制作；平面设计；图文设计制作；纸制品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。企业购置海德堡印刷机、模切机等设备，项目建成后预计形成年产高档印刷品 2000 万张的生产规模。 根据中华人民共和国第 77 号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)，本项目属于“C2319 包装装潢及其他印刷”。对照建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），本项目归入“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中的第 39 项“印刷 231*”分类中的“其他”，需编制环境影响报告表。详见下表。				
	表 2-1 本项目环境影响评价分类管理依据				
	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
	项目类别				
	二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/	
根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案					

（杭政办函[2018]111号）、《杭州市临平区人民政府办公室关于印发临平区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（临平政办〔2022〕48号）和《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34号），临平区崇贤街道工业区现已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。

根据规划环评，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。临平区崇贤街道工业区环评审批负面清单如下：

- 1.环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目；
- 2.需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；
- 3.有化学合成反应的石化、化工、医药项目；
- 4.生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；
- 5.有提炼、发酵工艺的生物医药项目；
- 6.显示器件、印刷线路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目；
- 7.涉及重金属污染。

项目位于浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩 57-1 号 10 幢 1 层（部分）、2 层，在临平区崇贤街道工业区范围内。根据上述负面清单，本项目不属于环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目，不是需要编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目，无化学合成反应，不属于生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目，不属于显示器件、印刷线路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目，无提炼、发酵工艺，不涉及重金属污染，因此本项目不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。

受杭州东恒包装有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响登记表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响登记表，请环境保护管理部门审查。

2、本项目实施后主要工程组成情况

年产高档印刷品 2000 万张项目建设地点位于浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩 57-1 号 10 幢 1 层（部分）、2 层。项目组成内容见表 2-2 所示：

表 2-2 项目组成内容

类别	项目		规模	备注
主体工程	生产车间	1F	东南侧为覆膜区，设置 4 台康得新覆膜机，1 台半自动覆膜机，面积约为 300m ² 。西南侧为烫金、模切区，设置 2 台模切机、1 台手动模切机、一台半自动模切机，2 台烫金机，1 台手动烫金机，面积约为 350m ² 。北侧为印刷区，设置 2 台海德堡印刷机，面积约为 400m ² 。	新建
		2F	南侧由东往西依次为打包车间，设置打包机 2 台，清废机 2 台，面积约 100m ² ；裱纸区，设置 1 台裱纸机，面积约 100m ² ；上光区，设置 2 台上光机，面积约 200m ² 。	新建
辅助工程	办公室		位于 2F 东侧和西侧，面积约 1500m ² 。	新建
	打样间		位于 2F 南侧，面积约 100m ² 。	新建
储运工程	化学品仓库		位于 2F 南侧，面积约 300m ² 。	新建
	成品及半成品堆放区		位于 1F 中间和东北侧，面积约 1000m ² 。	新建
	原料仓库		位于 2F 北侧，面积约 1500m ² 。	新建
公用工程	供水		依托厂区现有市政给水管网供给。	依托
	供电		依托厂区现有供配电设施供电。	依托
	排水		依托厂区现有排水系统。	依托
环保工程	废气防治措施		印刷废气、润版废气、清洗废气、烫金废气、上光废气经活性炭吸附装置（TA001）处理后于 15m 排气筒（DA001）排放。	新建
	废水防治措施		本项目生活污水经化粪池处理后纳管，最终汇至杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂处理后外排。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。	新建 依托
	噪声防治措施		利用厂房隔声等措施。	/
	固废防治措施	一般固废	一般固废仓库位于 2F 北侧，面积约 40m ² 。	依托
		生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理。	
	危险固废		危废暂存间位于厂区东南角，面积 10m ² ，定期由资质单位处置。	

3、产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年生产数量
1	高档印刷品	万张	2000

4、项目主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要设备清单见表 2-4 所示。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	备注
1	康得新覆膜机	1050	3	1F
2	康得新覆膜机	800	1	1F
3	烫金机	1060	1	1F
4	烫金机	1200	1	1F
5	模切机	1200	1	1F
6	模切机	1050	1	1F
7	手动模切机	930	1	1F
8	手动烫金机	930	1	1F
9	半自动模切机	1500	1	1F
10	螺杆空气压缩机	KLV-10A	1	1F
11	螺杆空气压缩机	KLV-15A	1	1F
12	螺杆空气压缩机	KL-30A	1	1F
13	全自动上光机	1020	1	2F
14	全自动上光机	1050	1	2F
15	海德堡印刷机	XL105	2	1F
16	清废机	/	2	2F
17	打包机	/	2	2F
18	半自动覆膜机	/	1	1F
19	裱纸机	/	1	2F

5、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原料名称	年用量	包装规格
1	迪爱生胶印油墨	6t/a	1kg/铁桶，单耗 4g/m ²
2	杭华胶印油墨	6t/a	1kg/铁桶，单耗 4g/m ²
3	纸张	2000 万张/a	0.15m ² /张，共 300 万 m ²
4	BOPP 膜	0.35t/a	30 万 m ² 需要覆膜，膜厚 0.0012mm，密度为 0.97g/cm ³
5	水性干法纸塑复膜胶	1.8t/a	用于覆膜，50kg/塑料桶，单耗 6g/m ²
6	上光油（苯乙烯丙烯酸酯聚合物乳液）	1.5t/a	50kg/塑料桶，30 万 m ² 需要上光，单耗 5g/m ²
7	润版液	0.2t/a	20kg/塑料桶，按 3:92:5 的比例

			兑水和异丙醇使用
8	异丙醇	0.33t/a	外购，200L/塑料桶
9	BZL-889 洗车水	0.25t/a	20kg/铁桶
10	KY-1918 洗车水	0.25t/a	20kg/铁桶
11	电化铝	0.3t/a	15 万 m ² 需要烫金，单耗 2g/m ²
12	铜版	0.15t/a	由委托烫金的业主提供
13	CTP 版	3000 张/a	500g/张
14	HH708 胶水	3t/a	1t/桶，15 万 m ² 需要裱纸，1t 可裱纸 5 万 m ²
15	瓦楞纸	15 万 m ²	用于裱纸，单重 120g/m ²
16	润滑油	0.03t/a	20kg/铁桶

主要原辅材料理化性质如下：

表 2-6 项目原辅材料理化性质

名称		主要原辅材料说明
迪爱生胶印油墨		根据 MSDS 报告，胶印油墨成分为酚醛树脂 30~80%、颜料 10~30%、异辛酸锰 1~5%、PE 蜡 0.5~2%、碳酸钙 1~10%、甘油三酸酯 20~40%、矿物油 10~20%。
迪爱生胶印油墨	酚醛树脂	由苯酚或其同系物（如甲酚、二甲酚）和甲醛作用而得的液态或固态产品。CAS: 9003-35-4，分子式：(C ₆ H ₆ O·CH ₂ O) _x ，分子量：134.133。用作层压塑料、压塑粉、玻璃纤维增强塑料和胶合工业、涂料工业粘合剂等。。
	颜料	有机或者无机颜料，主要是炭黑、PY-12 黄、PR-57:1 红等。
	异辛酸锰	CAS: 15956-58-8，分子式：C ₁₆ H ₃₀ MnO ₄ ，分子量：341.345，棕色液体。沸点 228℃。闪点 116.6℃。用作油漆、油墨的催干剂。
	PE 蜡	同水性油墨。
	碳酸钙	无臭、无味的白色粉末或无色结晶。CAS：471-34-1；分子式：CaCO ₃ ；分子量：100.088；密度：2.71；熔点：825℃。不溶于水，溶于酸。可用作橡胶、塑料、造纸、腻子、底漆、涂料和油墨等行业的填料。
	甘油三酸酯	又称大豆油，淡黄、略绿、深褐色的液体，CAS：8001-22-7。主要供食用，也用于制造硬化油、肥皂、甘油和油漆等。
	矿物油	5#白油，无色有类似芳香烃气味的液体，CAS：5012-95-1；主要成分：C16-C31 正构烷烃；闪点：120℃。主要用途：化纤、合纤等工业，作纺织时的润滑剂、溶剂和冷却剂，可使纤维与织物柔软光亮，还可做为合成树脂和塑料加工等工业中的湿润剂，溶剂及润滑剂等。
杭华胶印油墨		根据 MSDS 报告，胶印油墨成分为松香改性树脂 25~35%、精制大豆油 20~30%、高沸点无芳烃石油溶剂 15~25%、颜料 15~25%、助剂 3~5%。
杭华胶印油墨	松香改性树脂	松香树脂主要成分为各种树脂酸（分子式为 C ₁₉ H ₂₉ COOH），含量在 90% 以上。树脂酸具有一个三环骨架结构，大部分含有二个双键和一个羧基两种活性中心，通过与羧基的酯化、中和及与双键的加成、氢化、歧化、聚合等，可改变松香的理化性能，大大拓展其应用领域，在涂料、油墨、胶粘剂等行业得到广泛应用。这些经过化学加工的松香制品，统称为松香改性树脂或改性松香树脂。
	精制大豆油	大豆油是从大豆中压榨提取出来的一种油，为淡黄色，清澈透明且无沉淀物，无豆腥味，相对密度：0.9150-0.9375，折光指数(n ₂₀ ℃D)：1.4735-1.4775，粘度(E020℃)：8.5 左右，凝固点：-18℃~-15℃。

	高沸点无芳烃石油溶剂	石油溶剂是对某些物质起溶解、稀释、洗涤和抽提等作用的轻质石油产品。外观为无色透明液体，密度为 0.817，闪点 105℃。与材料相容性好、无毒、不污染环境、不破坏臭氧层等优势。可用作涂料工业和印染助剂等的溶剂，或用作气雾杀虫剂、液体蚊香、涂料工业和印染助剂等的溶剂；也可作为金属加工液的基础油。
	HH708 胶水	根据 MSDS 报告，HH708 胶水成分为聚乙烯醇 4.5~5%、增粘剂 5~5.5%、表面活性剂 4.5~5%、改性淀粉 30~35%、水 55~60%。
	聚乙烯醇	白色片状、絮状或粉末状固体，无味，CAS：9002-89-5；分子式： $(C_2H_4O)_n$ ；分子量：44.0526；密度：1.3；熔点：230℃；闪点：79℃。用作经纱浆料、乳化稳定剂、再湿粘合剂、水溶性薄膜等
	表面活性剂	AD310, 一种阴离子硫酸盐表面活性剂，透明液体。CAS：25067-01-0；密度：1.04；闪点：>100℃。用于涂料中防止沉淀和流挂。
	改性淀粉	CAS 号：977052-18-8；改性淀粉是在天然淀粉所具有的固有特性的基础上，为改善淀粉的性能、扩大其应用范围，利用物理、化学或酶法处理，在淀粉分子上引入新的官能团或改变淀粉分子大小和淀粉颗粒性质，从而改变淀粉的天然特性，使其更适合于一定应用的要求。
	CTP 版	根据 MSDS 报告，CTP 版成分为二乙二醇二甲醚 4%、乙醚 0.95%、染料 0.05%、铝板 95%。
	二乙二醇二甲醚	无色液体。CAS：111-96-6；分子式： $C_6H_{14}O_3$ ；分子量：134.17；密度：0.937；熔点：-64℃；闪点：57℃。主要用作溶剂。在金属有机化合物合成、烷基化反应、缩聚反应和还原反应中用作碱金属氢氧化物的溶剂。本品为非质子极性溶剂,可用于极性有机反应,阴离子聚合、配位离子聚合反应的溶剂,可作还原、烷基化和缩合等反应溶剂,还可作为格氏和类似合成的介质,也用作无污染清洗剂、萃取剂、稀释剂、医药助剂及树脂溶剂
	乙醚	无色液体，几乎无臭。CAS：110-80-5；分子式： $C_4H_{10}O_2$ ；分子量：90.12；密度：0.93；熔点：-100℃；闪点：44℃。用作溶剂，以及皮革着色剂、乳化剂、稳定剂、涂料稀释剂、脱漆剂等。
	BZL-889 洗车水	根据 MSDS 报告，BZL-889 洗车水成分为阴离子聚丙烯酰胺 15~60%、羟基甲纤维素 15~60%、丙三醇 15~60%、蒸馏水 10~15%。
	阴离子聚丙烯酰胺	阴离子聚丙烯酰胺（APAM）是水溶性的高分子聚合物，无臭白色颗粒，分子量:600-1800 万，水解度:10-35%。主要用于各种工业废水的絮凝沉降，沉淀澄清处理，如钢铁厂废水，电镀厂废水，冶金废水，洗煤废水等污水处理、污泥脱水等。还可用于饮用水澄清和净化处理。
	羟基甲纤维素	白色絮状粉末，无臭，无味，无毒。CAS：9004-32-4；分子式： $C_8H_{16}NaO_8$ ；分子量：265.204；熔点：300℃；沸点：527.1℃；闪点：286.7℃。在医药、日化、食品行业中广泛用作增稠剂、悬浮剂、粘结剂、保护胶体等
	丙三醇（甘油）	无色、透明、无臭、粘稠液体，味甜，具有吸湿性。CAS：56-81-5；分子式： $C_3H_8O_3$ ；分子量：92.0938；密度：1.303；熔点：18℃；沸点：98.3℃；闪点：22.9℃。用作基本有机化工原料，广泛用于医药、食品、日用化学、纺织、造纸、油漆等行业
	KY-1918 洗车水	根据 MSDS 报告，KY-1918 洗车水成分为环保溶剂油 90-97%，乳化剂 3-10%。
	环保溶剂油	环保溶剂油也称之为电器绝缘体，产品安定性好。低硫、低芳、无毒、无味。馏份窄，也可度身服务。具有洗净力强、与材料相容性好、不污染环境、不破坏臭氧层等优势。外观为无色透明液体，闪点：20℃；密度：746.3kg/m ³ 。
	乳化剂	乳化剂是能使两种或两种以上互不相溶的组分的混合液体形成稳定的乳状液的一类物质。其作用原理是在乳化过程中，分散相以微滴（微米级）的形式分散在连续相中，乳化剂降低了混合体系中各组分的界面张

		力，并在微滴表面形成较坚固的薄膜或由于乳化剂给出的电荷而在微滴表面形成双电层，阻止微滴彼此聚集，而保持均匀的乳状液。
	润版液	根据 MSDS 报告，润版液成分为磷酸三钠 5%、戊二醛 2%、水 93%
润版液	磷酸三钠	白色结晶性粉末。CAS: 7601-54-9; 分子式: Na_3PO_4 。分子量: 163.94; 密度: 2.53; 熔点: 76.7 °C; 沸点: 158 °C。溶于水，不溶于醇。用作软水剂和洗涤剂，锅炉防垢剂，印染时的固色剂，织物的丝光增强剂，金属腐蚀阻化剂或防锈剂。
	戊二醛	带有刺激性气味的无色透明油状液体。CAS: 111-30-8; 分子式: $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$; 分子量: 100.1158; 密度: 0.947; 熔点: -15 °C; 沸点: 189 °C; 闪点: 66 °C。常用作杀菌剂、食品工业加工助剂、消毒剂、鞣革剂、木材防腐剂、药物和高分子合成原料等
	异丙醇	无色透明液体，易燃，有似乙醇和丙酮混合物气味的液体。CAS: 67-63-0; 分子式: $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$; 分子量: 60.06; 密度: 0.7855; 熔点: -87.9 °C; 沸点: 82.45 °C; 闪点: 12 °C; 饱和蒸气压: 0.4kpa (20 °C)。作为溶剂是工业上比较廉价的溶剂，用途广，能和水自由混合，对亲油性物质的溶解力比乙醇强
	电化铝	根据 MSDS 报告，电化铝成分为聚酯薄膜 83~87%、蜡 2.7~3.45%、氨基树脂 4.1~6.4%、铝 0.15~0.2%、丙烯酸树脂 6.0~7.0%
电化铝	聚酯薄膜	聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)，CAS: 113669-95-7; 分子式: $\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}_2$; 分子量: 286.324。由 PBT 制成的薄膜机械性能优良，刚性、硬度及韧性高，耐穿刺，耐摩擦，耐高温和低温，耐化学药品性、耐油性、气密性和保香性良好，是常用的阻透性复合薄膜基材之一，但耐电晕性不好。
	蜡	石蜡-聚异丁烯混合物，固体颗粒。CAS: 125387-89-5; 熔点: 56-57 °C; 遇热迅速熔化。广泛用于防潮、防水的包装纸、纸板、某些纺织品的表面涂层和蜡烛生产。
	氨基树脂	CAS: 9003-08-1; 分子式: $(\text{C}_3\text{H}_6\text{N}_6 \cdot \text{CH}_2\text{O})_x$; 分子量: 538.507。一般可制成水溶液或乙醇溶液。也可干燥成粉末状固体。大多硬而脆，用时需加填料。用作制涂料、胶粘剂、塑料或鞣料，并用于织物、纸张的防缩防皱处理等
	铝	银白色有光泽金属。CAS: 7429-90-5; 分子式: Al ; 分子量: 26.98; 熔点: 660 °C; 沸点: 2460 °C; 闪点: 400 °C; 密度: 2.7。用作颜料、油漆、烟花等，也用于冶金工业。
	丙烯酸树脂	固体。CAS: 9003-04-1; 分子式: $\text{C}_3\text{H}_3\text{NaO}_2$; 分子量: 94.04; 熔点: 12.5 °C; 沸点: 12.8 °C; 闪点: 54.4 °C; 密度: 1.3。不溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。用作缓蚀防垢剂、水质稳定剂、涂料增稠剂和保水剂、絮凝剂、钻井泥浆处理剂等。
	上光油（苯乙烯丙烯酸酯聚合物乳液）	光油是一种合成树脂，现通常是指表面透明清漆，有基料和助剂等做成，不加任何颜料，成膜后油光发亮，俗称叫清漆。不含着色物质的一类涂料。根据 MSDS 报告，中文名称为苯乙烯丙烯酸酯聚合物乳液，商品名称为水性罩光清漆，上光油成分为苯乙烯与丙烯酸酯共聚物 60-80%，聚乙烯 5-10%，1,4-二(2-乙基己基)丁二酸酯磺酸钠盐 2-5%，氢氧化铵 1-5%，水 10-20%。
	上光油（苯乙烯丙烯酸酯聚	乳白色液体。苯乙烯和丙烯酸酯单体经乳液共聚而得，苯丙乳液附着力好，胶膜透明，耐水、耐油、耐热、耐老化性能良好。苯丙乳液用作纸品胶粘剂，也可与淀粉、聚乙烯醇、羧甲基纤维素钠等胶粘剂配合使用。

合物乳液)	聚乙烯	低分子量为无色液体，高分子量为无色乳白色蜡状颗粒或粉末。CAS：9002-88-4；分子式：(C2H4)n；熔点：85-110℃；闪点：270℃；密度：0.962。不溶于水，微溶于烃类等。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。			
	1,4-二(2-乙基己基)丁二酸酯磺酸钠盐	白色蜡状固体。CAS：577-11-7；分子式：C20H37NAO7S；分子量：444.55；熔点：153-157℃；闪点：199℃；密度：1.1。在酸性及中性溶液中稳定，在碱性溶液中分解。有发电、润湿、去污性能。			
	氢氧化铵	无色液体。CAS：1336-21-6；分子式：NH3·H2O；分子量：35.046；熔点：-58℃；沸点：38℃；密度：0.91。强烈的刺激性气味，易与水混溶。显弱碱性。无机工业用于制造各种铁盐。毛纺、丝绸、印染等工业用于洗涤羊毛、呢绒、坯布，溶解和调整酸碱度，并作为助染剂等。有机工业上用作胺化剂，生产热固性酚醛树脂的催化剂。医药上用稀氨水对呼吸和循环起反射性刺激，医治晕倒和昏厥，并作皮肤刺激药和消毒药。也用作洗涤剂、中和剂、生物碱浸出剂。还用于制药工业，纱罩业，晒图等。军事上作为一种碱性消毒剂，用于消毒沙林类毒剂。			
水性干法纸塑复膜胶		根据 MSDS 报告，水性干法纸塑复膜胶的成分为丙烯酸共聚物 40-43%，水 56-59%，润湿剂（OT75）0.1-2%，消泡剂（矿物油类）≤500ppm，防腐剂（咪唑噻啉酮，BIT）≤300ppm。			
水性干法纸塑复膜胶	丙烯酸共聚物	白色乳状液，分子式是 C16H26O6，分子量 314.37，CAS：25035-69-2，最常用作头发定型产品的稳定剂，避免受潮。它具有多种功能，可以用作成膜剂、头发定型剂、悬浮剂和抗静电剂。有时候它还可以用作化妆品的防水剂以及美甲产品的粘合剂。它广泛用于化妆品行业中，如染发剂、睫毛膏、指甲油、唇膏、发胶、沐浴露、防晒霜和抗衰老精华等。			
	OT-75	无色至浅黄色透明液体，CAS：577-11-7，OT-75 无论是静态，还是在动态条件下，是一个性能好的表面张力改进剂的润湿剂，也是的乳化剂、稳定剂和散布剂。具有活性高，用量低，润湿性好，力强，用途广，性低，可生物降解。OT-75 作为润湿剂，可用于水性油墨、丝网印刷、纺织印染造纸、涂料配制、洗涤、农药、皮革以及金属、塑胶、玻璃等制品的润湿。			
	矿物油类	CAS：8042-47-5，分子式：C15H11ClO7，分子量：338.696，密度：0.877，熔点：>350℃，主要用途:化纤、合纤等工业，作纺织时的润滑剂、溶剂和冷却剂，可使纤维与织物柔软光亮，还可做为合成树脂和塑料加工等工业中的湿润剂，溶剂及润滑剂等。			
	咪唑噻啉酮	CAS：555-84-0，分子式：C8H8N4O4，分子量：224.17352，密度：1.4733，熔点：261.5-263°℃，沸点：365.57°℃。			
油墨、粘胶剂、清洗剂中 VOCs 含量符合性分析如下： 表 2-7 原料 VOCs 含量符合性分析					
名称	标准	产品类别	主要产品类型	限量值 (g/L)	符合性
HH708 胶水	GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	水基型胶粘剂-包装	聚乙烯醇类	≤50	符合； 根据企业提供 VOC 检测报告可知，挥发性有机物含量为未检出
水性干法纸塑复膜	GB33372-2020《胶	水基型胶粘剂-包	丙烯酸酯类	≤50	符合，根据企业提供 VOC 检测报告可知，挥

	胶	粘剂挥发性有机化合物限量》	装			发性有机物含量为未检出
	名称	标准	产品类别	挥发性有机化合物 (VOCs) 限值	符合性	
	迪爱生胶印油墨	GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》	冷固轮转油墨	≤3%	符合 根据胶印油墨的 VOC 含量检测报告, 有机物含量为 0.5%	
	杭华胶印油墨	GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》	冷固轮转油墨	≤3%	符合 根据胶印油墨的 VOC 含量检测报告, 有机物含量为 2.97%	
	上光油	GB/T 38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	包装涂料 (不粘涂料) --面漆	≤270g/L	符合 根据上光油的 VOC 含量检测报告, 有机物含量为 2.2%, 折算为 22.88g/L。	
	BZL-889 洗车水	GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》	半水基清洗剂	VOC≤300g/L 苯、甲苯、二甲苯≤1g/L	符合 根据洗车水的 VOC 含量检测报告, 挥发性有机物含量为 9.8%, 折合约为 61.78g/L, 苯系物未检出	
	KY-1918 洗车水	GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》	有机溶剂清洗剂	VOC≤900g/L 苯、甲苯、二甲苯≤2g/L	符合 根据洗车水的 VOC 含量检测报告, 挥发性有机物含量为 94g/L, 苯系物未检出	
6、经营组织和劳动定员 企业员工 50 人, 单班制 8h 工作, 年工作天数 300 天, 厂区不设食堂, 不设住宿。 7、公用工程 供水: 项目用水由临平区自来水管网接入。 排水: 采用雨、污分流, 雨水收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处						

理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，最终汇至杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂处理后外排。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

供电：本项目所需用电由当地供电电网接入供电。

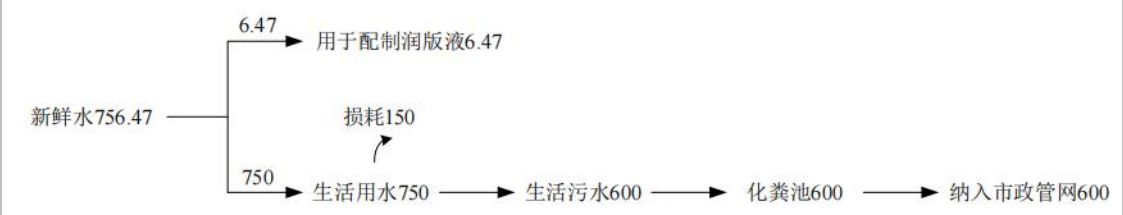


图 2-1 项目水平衡图

8、厂区平面布置

企业租用杭州三中新型建材科技有限公司所有的位于浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩 57-1 号 10 幢 1 层（部分）、2 层的闲置房屋进行生产，其中位于 1 层建筑面积 2285 平方米，2 层建筑面积 4090 平方米。

1 层布局为南侧从东往西依次为覆膜区、烫金、模切区，中间为成品及半成品堆放区，北侧从东往西依次为成品及半成品堆放区、印刷车间。2 层布局为东侧为办公室，中间南侧从东往西依次为打包间、打样间、化学品仓库、裱纸区、上光区，北侧为原料仓库、一般固废暂存间，西侧为办公室。生产车间内部布置情况详见附图 3。

1、工艺流程简述

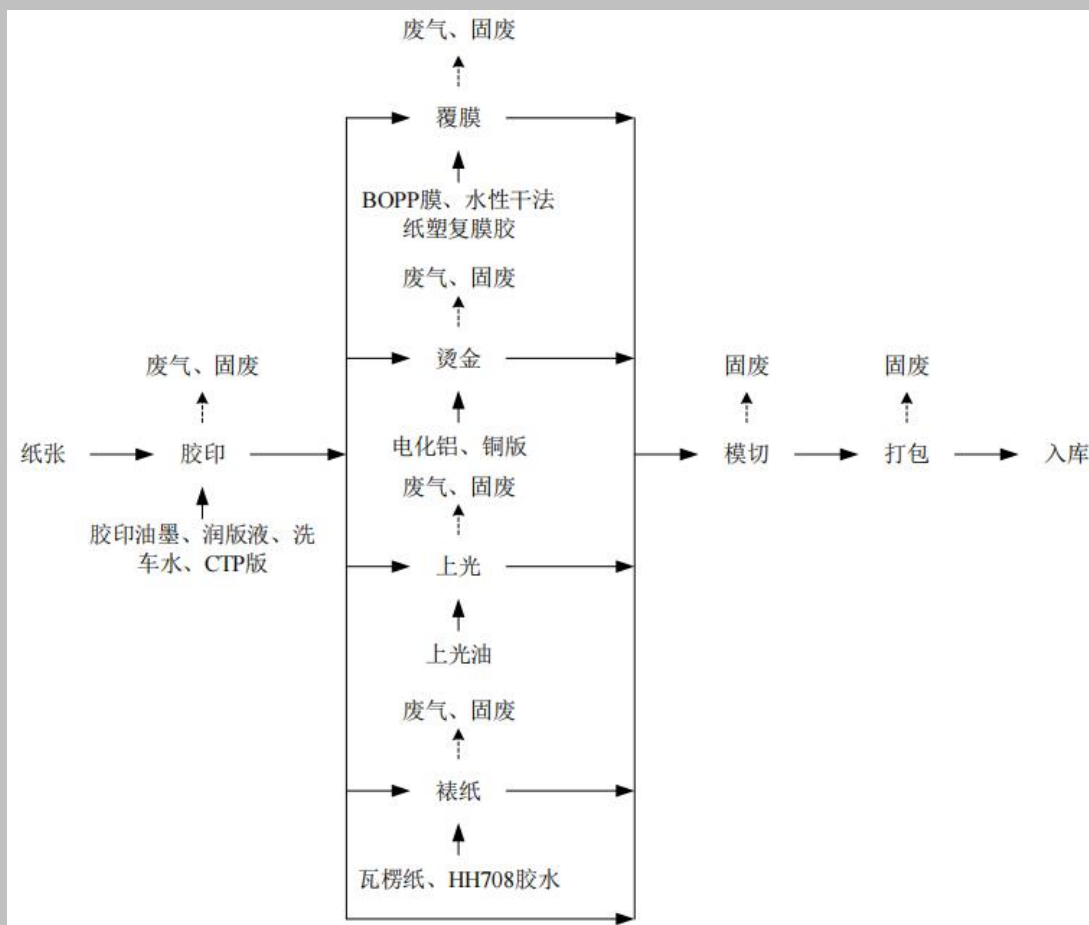


图 2-2 生产工艺流程图

工艺说明：

（1）将定制的 CTP 版安装在印刷机上，开启印刷机，对纸张进行印刷。每日生产结束或者更换 CTP 版时需要用洗车水清洗墨斗。生产时印刷胶辊需用润版液润湿。

（2）根据客户需要，印刷好的纸张部分采用覆膜、上光、烫金、裱纸处理，其余的直接进入模切工序。其中 30 万 m² 需要覆膜，15 万 m² 需要烫金，30 万 m² 需要上光，15 万 m² 需要裱纸，下面分别介绍各工艺。

①覆膜

覆膜属于印后加工的一种主要工艺，是将 BOPP 塑料薄膜涂上胶水后与纸质印刷品经加热（电加热，100℃）、加压后黏合在一起，形成纸塑合一的产品，它是常见的纸质印刷品印后加工工艺之一。经过覆膜的印刷品，由于表面多了一层薄而透

明的塑料薄膜，表面更加平滑光亮，不但提高了印刷品的光泽度和牢度，延长了印刷品的使用寿命，同时塑料薄膜又起到防潮、防水、防污、耐磨、耐折、耐化学腐蚀等保护作用。

②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，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。

将印刷后的纸张和电化铝箔放入烫金机，利用滚筒使铝层与纸张紧密贴合，电化铝箔上的图案通过滚筒热转印到纸上，转印温度为 100~130℃。烫金采用电加热，所用铜版外协加工。

③上光

上光是在印刷品表面涂上（或喷、印）一层无色透明涂料，干后起保护及增加印刷品光泽的作用。在印刷品表面涂（或喷、印）上一层无色透明的涂料，经流平、干燥、压光、固化后在印刷品表面形成一种薄而匀的透明光亮层，起到增强载体表面平滑度、保护印刷图文的精饰加工功能的工艺，被称为上光工艺。

将印刷后的纸张放入上光机，将上光油印在纸张上，然后在上光机自带烘道中进行烘干，烘干温度为 50-60℃。采用电加热。

④裱纸

将 HH708 胶水放入裱纸机的胶槽，外购瓦楞纸和胶印后的纸张通过轮毂涂胶后对裱。过程中不需要加热。

（3）用模切机切成需要的大小后打包入库。

产能核算：

产能核算情况见下表。

表 2-8 产能核算汇总

序号	设备名称	型号	单台小时加工量	日生产时间(h/d)	设备数量(台)	年生产天数(d)	年生产能力	实际加工量	实际生产运行时间(h/a)
1	海德堡印刷机	XL105	5000 张	8	2	300	2400 万张	2000 万张	2000
2	康得新覆膜机	1050	63m ²	8	3	300	45.36 万 m ²	30 万 m ²	1265
3	康得新覆膜机	800	32m ²	8	1	300	7.69 万 m ²		

4	半自动覆膜机	FYB1100	16m ²	8	1	300	3.84 万 m ²		
5	烫金机	1060	200m ²	8	1	300	48 万 m ²	15 万 m ²	333
6	烫金机	1200	200m ²	8	1	300	48 万 m ²		
7	手动烫金机	930	50m ²	8	1	300	1248 万 m ²		
8	全自动上光机	1020	2500 张	8	1	300	600 万张	200 万张	400
9	全自动上光机	1050	2500 张	8	1	300	600 万张		

产能核算小结

从上表可以看出，项目各设备均能满足年产高档印刷品 2000 万张（300 万 m²）（2000 万张胶印，30 万 m² 覆膜，15 万 m² 烫金，200 万张上光）的能力。本次环评的工程分析，各设备的产污均以核算出来的实际工作时间进行计算。

2、主要污染因素分析

根据工艺流程图，营运期主要污染因子如下：

废气：印刷废气、烫金废气、上光废气、覆膜废气、裱纸废气、润版废气、清洗废气。

废水：生活污水。

噪声：设备运行噪声。

固废：废包装材料，边角料，油墨桶，胶水桶，洗车水桶，润版液桶，上光油桶、润滑油桶、异丙醇桶，废版，废电化铝，废洗车水，废润滑油，废抹布、手套，废活性炭，生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染源及环境问题。
----------------	------------------------------

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

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

①达标区判定

为了了解评价基准年（2020 年）项目所在区域环境质量情况，本次评价收集了 2020 年临平职高自动监测站（国控考核点）连续一年的常规监测数据， 并根据 H2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》有关要求，按照 HJ663-2013《环境空气质量评价技术规范（试行）》中规定的方法进行了统计，具体如下。

表 3-1 2020 年临平职高环境空气质量现状评价表

点位	污染物	年评价指标	现状浓度 /μm/m³	标准值 /μm/m³	占标率/%	达标情况
临平职高自动监测站（国控考核点）	SO ₂	年平均浓度	5	60	8	达标
		98 百分位日均浓度	11	150	7	达标
	NO ₂	年平均浓度	38	40	96	达标
		98 百分位日均浓度	75	80	94	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	69	70	98	达标
		95 百分位日均浓度	128	150	85	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	31	35	89	达标
		95 百分位日均浓度	69	75	92	达标
	CO	年平均浓度	750	--	--	--
		95 百分位日均浓度	1171	4000	29	达标
	O ₃	年平均浓度	94	--	--	--
		90 百分位 8h 平均浓度	147	160	92	达标

根据监测结果，项目所在评价区域为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

非甲烷总烃引用杭州腾狮织造有限公司（距离本项目东南约方向 2.1km）大气环境检测数据进行分析评价。

监测点位及监测因子详见表 3-2。

表 3-2 大气环境现状监测点一览表

监测时间	监测点位	方位	监测因子
2020 年 11 月 21~27 日	杭州腾狮织造有限公司	东南侧，距离厂界 2.9km	非甲烷总烃
	曹家坝	东南侧，距离厂界 2km	非甲烷总烃

非甲烷总烃连续监测 7 天，每天 4 次。

表 3-3 环境空气污染物监测结果 单位：mg/m³

监测点	监测时间	监测因子
		非甲烷总烃
杭州腾狮织造有限公司	2020.11.21~11.27	0.80~0.98
		二级标准值
		2（一次值）
		监测期最大浓度
		0.98
曹家坝	2020.11.21~11.27	最大占标率（%）
		49.0
		超标率（%）
		0
		0.81~0.96
		二级标准值
		2（一次值）
		监测期最大浓度
		0.96
		最大占标率（%）
		48.0
		超标率（%）
		0

根据监测结果可知，监测期间内，监测点位特征污染因子非甲烷总烃可达到相应质量标准。

2、水环境质量现状

项目周围水体为斜桥港（鸭兰港），斜桥港（鸭兰港）向西汇入京杭大运河。根据浙江省水利厅、浙江省环保局《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，京杭运河（杭嘉湖 13）水功能区为运河余杭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类。

为了解项目所在地周边地表水环境质量现状，本次评价引用地表水环境质量现状数据在智慧河道云平台 2022 年 01 月至 04 月（<https://www.zhihuihedao.cn/WaterQualityList?nav=4>）对鸭兰港（崇贤街道）监测断面的监测数据对项目所在地的地表水环境质量进行评价。监测项目：pH、COD_{Mn}、NH₃-N、TP、DO 等。

监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 鸭兰港（崇贤街道）监测断面水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外

监测因子	pH	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	总磷	DO
2022.01.01	7.6	2.9	0.939	0.192	4.88
2022.02.01	7.6	3.5	0.968	0.138	7.54
2022.03.01	8	3.0	0.705	0.158	5.6
2022.04.01	7.7	2.9	0.609	0.208	6.33
IV类标准值	6-9	≤10	≤1.5	≤0.3	≥3
评价结果	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：鸭兰港（崇贤街道）监测断面各水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准的要求，水环境质量较好。

3、声环境质量现状

为了解本项目拟建地周边声环境质量现状，企业委托浙江求实环境监测有限公司对敏感点进行监测。

（1）声环境监测时工况：在周边其他企业正常运行情况下监测。

（2）布点说明：根据项目所在地周边环境，在东侧敏感点处设置一个噪声监测点，共 1 个监测点。具体点位布置情况见附图 2。

（3）监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》(噪声部分)中的监测方法执行。

（4）监测时间：2022 年 9 月 13 日、9 月 14 日，每个监测点昼间各监测一次，每次 10min。

（5）监测设备：AWA56888 多功能声级计，测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB(A)，测量时传声器加装防风罩。

（6）评价标准：项目建设地位于浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩 57-1 号 10 幢 1 层（部分）、2 层，根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案》，项目建设地位于 201，敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

（7）监测结果见表 3-5。

表 3-5 项目所在地声环境现状监测结果

监测时间	测点位置	昼间监测值	标准值（昼间）	执行标准
2022.9.13	东木桥头村（东侧 25m）	42	60	《声环境质量标准》

2022.9.14	东木桥头村（东侧 25m）	50		准》（GB 3096-2008）
由表 3-4 的监测结果可知，敏感点处昼间噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区昼间标准限值的要求。因此，本项目所在地声环境质量现状较好。 4、生态环境质量现状 本项目在现有厂房内运营，不新增用地，故不进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本次环评不对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目营运期大气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)要求)后纳入市政污水管网，最终汇至杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂处理后外排。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。相应管道均做好防渗措施，危废暂存间、化学品仓库等均做好防渗措施及围堰，对土壤、地下水环境不存在污染途径。故不开展现状调查。				

行，执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2标准。非甲烷总烃厂界无组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的“表6企业边界大气污染物浓度限值”。具体标准值见下表。

表 3-10 工业涂装工序大气污染物排放标准（DB33/2146-2018）单位：mg/m³

序号	污染物	适用条件	排放限值	监控位置
1	非甲烷总烃（其他）	所有	60	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度	所有	800（无量纲）	

表 3-11 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值 (mg/m ³)	备注
1	非甲烷总烃	所有	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
2	臭气浓度	所有	20（无量纲）	

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，详见表 3-12。

表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	污染物	浓度限值
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案》，项目建设地位于 201，项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体标准值见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类 别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2001) 以及相关修改单公告 (2013 年第 36 号) 中的有关规定。
--	--

总量控制指标

1、总量控制指标

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”期间重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：二氧化硫（SO₂）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和氮氧化物（NO_x）及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。企业纳入总量控制污染因子为：COD_{Cr}、氨氮、VOCs。

2、总量平衡方案

厂区具体总量控制建议值见表 3-14：

表 3-14 本项目实施后总量 单位:t/a

污染物	本项目实施后排放总量	区域平衡替代比例	区域平衡替代量	控制建议值
COD	0.018（0.021）	1:1	0.018（0.021）	0.018 （0.021）
氨氮	0.001（0.002）	1:1	0.001（0.002）	0.001 （0.002）
VOCs	0.237	1:2	0.474	0.237

注：括号外按污水处理厂尾水排放标准 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，即 COD_{Cr}：≤30mg/L、氨氮：≤1.5mg/L 计算污染物排放量；括号内根据《关于印发临平区排污权调剂利用管理实施意见的通知》（临平政办[2022]34 号），核算污染物排放总量时 COD 按 35mg/L、氨氮按 2.5mg/L 计算。

项目建成后，企业总量建议值为：COD0.018(0.021)t/a、氨氮 0.001(0.002)t/a。根据《临平区排污权调剂利用管理实施意见》，余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的临平区审批项目暂不实施）。若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。本项目实施后企业排放的 COD、NH₃-N 均小于上述限值，因此，本项目 COD、NH₃-N 无需进行总量调剂。

	根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》（杭大气办〔2021〕3 号）：全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。 综上，本项目新增 VOCs 替代比例不低于 1:2。本项目总量由杭州市生态环境局临平分局总量调剂同意后方可投入生产。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目位于浙江省杭州市临平区崇贤街道大安村诸家墩 57-1 号 10 幢 1 层（部分）、2 层，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气环境影响和保护措施 （1）废气源强核算 ①印刷废气 企业共 2 台胶印印刷机，年使用胶印油墨 12t（其中迪爱生胶印油墨年使用量 6t，杭华胶印油墨年使用量 6t）。根据迪爱生胶印油墨的 VOC 含量检测报告，有机物含量为 0.5%，非甲烷总烃产生量为 0.03t/a；根据杭华胶印油墨的 VOC 含量检测报告，有机物含量为 2.97%，非甲烷总烃产生量为 0.178t/a。印刷废气产生量为 0.208t/a。印刷车间密闭，印刷机上方设置集气罩，单台集气罩尺寸为 1×5m，收集风速 0.3m/s（依据《三废处理工程技术手册废气卷》表 17-4），单台印刷机风量 5400m³/h，总风量 10800m³/h，收集效率 80%，收集后的废气与上光废气、烫金废气、润版废气、清洗废气一并经活性炭装置处理后于 15m 排气筒（DA001）排放。 ②润版废气 企业胶印机和 UV 印刷机需要采用润版液润版。根据润版液 MSDS 报告，本身含戊二醛 2%，使用时按 3:92:5 的比例兑水和异丙醇使用，因此即用状态下的润版液中有机物含量为 5.06%。企业使用润版原液 0.2t/a，异丙醇 0.33t/a，配制成即用状态下润版液 6.66t，按最不利情况有机物全部挥发算，非甲烷总烃产生量为 0.34t/a。润版废气在胶印过程持续挥发，与印刷废气、清洗废气一起收集后再与上光废气、烫金废气一并经活性炭装置（TA001）处理后于 15m 排气筒（DA001）排放。 ③清洗废气 胶印机采用洗车水清洗墨斗，清洗温度为常温。使用两种洗车水，BZL-

889 洗车水 0.25t/a, KY-1918 洗车水 0.25t/a。根据 BZL-889 洗车水 MSDS 报告, 其含有的溶剂为丙三醇(甘油)。丙三醇 20℃ 时饱和蒸气压仅为 0.4kpa, 挥发速率较小。根据洗车水的 VOC 含量检测报告, 挥发性有机物含量为 9.8%, 环评按其中的 20% 挥发计算, 废气产生量为 0.005t/a。KY-1918 洗车水 MSDS 报告, 其含有的溶剂为环保溶剂油。环保溶剂油 20℃ 时饱和蒸气压为 0.59-1.2kpa, 挥发速率较小。根据洗车水的 VOC 含量检测报告, 挥发性有机物含量为 94g/L, 环评按其中的 20% 挥发计算, 废气产生量为 0.006t/a。清洗废气与印刷废气、润版废气一起收集后再与上光废气、烫金废气一并经活性炭装置(TA001)处理后于 15m 排气筒(DA001)排放。

④烫金废气

烫金是利用滚筒使铝层与白板纸紧密贴合, 电化铝箔上的图案通过滚筒热转印到坯布上, 转印温度为 100~130℃。根据电化铝箔 MSDS 报告, 其成分为聚酯薄膜 83~87%、蜡 2.7~3.45%、氨基树脂 4.1~6.4%、铝 0.15~0.2%、丙烯酸树脂 6.0~7.0%, 树脂和蜡在 130℃ 均不分解, 仅产生微量的有机挥发物, 本环评不对其进一步定量分析。烫金机上方设置集气罩, 单台集气罩尺寸为 1×0.8m, 收集风速 0.3m/s (依据《三废处理工程技术手册废气卷》表 17-4), 单台上光机风量 864m³/h, 总风量 2600m³/h, 烫金废气与印刷废气、上光废气、润版废气、清洗废气一并经活性炭装置(TA001)处理后于 15m 排气筒(DA001)排放。

⑤上光废气

上光是在印刷品表面涂上(或喷、印)一层无色透明涂料, 干后起保护及增加印刷品光泽的作用。根据上光油的 VOC 检测报告, 项目使用的上光油有机物含量为 2.2%, 企业上光油使用量为 1.5t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.033t/a, 产生速率为 0.083kg/h。全自动上光机上方设置集气罩, 单台集气罩尺寸为 1×1.5m, 收集风速 0.3m/s (依据《三废处理工程技术手册废气卷》表 17-4), 单台上光机风量 1620m³/h, 总风量 3300m³/h, 收集效率 80%, 收集后的废气与印刷废气、烫金废气、润版废气、清洗废气一并经活性炭装置处理后于 15m 排气筒(DA001)排放。

⑥覆膜废气

企业采用水性干法纸塑复膜胶进行覆膜。根据其 VOC 含量检测报告，VOC 为未检出，因此不定量计算裱纸废气。

⑦裱纸废气

企业采用 HH708 胶水裱纸，根据其 VOC 含量检测报告，VOC 为未检出，因此不定量计算裱纸废气。

⑧臭气浓度

项目废气排放不涉及恶臭物质，仅产生少量异味，因此本次不定量分析。

表 4-1 项目废气产排情况汇总表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	排 放 方 式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生 量	产生 速率	产生 浓度	排放 量	排放 速率	排放 浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	/	mg/m ³
印刷	非 甲 烷 总 烃	有组 织 DA001	0.1664	0.083	4.97	0.042	0.021	1.246	DB33/2146-2018	60
		无组 织	0.0416	0.021	/	0.0416	0.021	/	/	/
润版	非 甲 烷 总 烃	有组 织 DA001	0.272	0.136	8.14	0.068	0.034	2.036	DB33/2146-2018	60
		无组 织	0.068	0.034	/	0.068	0.034	/	/	/
清洗	非 甲 烷 总 烃	有组 织 DA001	0.0088	0.004	0.24	0.002	0.001	0.066	DB33/2146-2018	60
		无组 织	0.0022	0.001	/	0.0022	0.001	/	/	/
上光	非 甲 烷 总 烃	有组 织 DA001	0.0264	0.066	3.95	0.007	0.017	0.988	DB33/2146-2018	60
		无组 织	0.0066	0.017	/	0.0066	0.017	/	/	/
非甲烷 总烃合 计		有组 织 DA001	0.474	0.289	17.3	0.119	0.073	4.37	DB33/2146-2018	60
		无组 织	0.118	0.073	/	0.118	0.073	/	/	/

(2) 废气产排情况汇总

①废气污染治理设施情况

表 4-2 废气污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施编号	设施工艺	处理能力 m³/h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术			
胶印、润版、清洗	非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附	10800	80	75	是	DA001	有机废气排放口	一般排放口
上光					3300						
烫金					2600						

②废气产排情况汇总

表 4-3 废气产排污汇总表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	/	mg/m³
胶印、润版、清洗、烫金、上光	非甲烷总烃	有组织 DA001	0.474	0.289	17.3	0.119	0.073	4.37	DB33/2146-2018	60
		无组织	0.118	0.073	/	0.118	0.073	/	/	/

③废气排放口基本情况

表 4-4 排放口基本情况

编号	名称	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	有机废气排放口	15	0.5	常温	一般排放口	120° 10' 0.483''	30° 24' 51.320

							"
--	--	--	--	--	--	--	---

④废气监测计划

本项目结合《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2017）制定了相应的废气排放监测方案，具体如下表4-5。

表 4-5 废气监测计划

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中表 2 标准
无组织	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的“表 6 企业边界大气污染物浓度限值”

⑤废气污染源非正常排放情况

本环评考虑的非正常工况指废气治理措施无法正常运行，导致排气筒排放的污染物浓度偏高，具体见下表：

表 4-6 废气污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/ 次	应急措施
1	有机废气排放口 DA001	活性炭失效，导致废气处理效率降低至 0%	非甲烷总烃	17.3	0.289	3	1	停车、更换活性炭

(3) 废气污染治理设施可行性分析

本项目印刷、润版、清洗、烫金、上光废气经活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019），属于可行技术，废气经处理后可实现达标排放。

(4) 废气排放的环境影响

印刷、润版、清洗、烫金、上光废气经处理后排放浓度可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2

中的特别排放限值，废气经污染防治措施处理后，能达标排放，不会突破环境质量底线，对周边大气环境的环境影响可接受。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	二、水环境影响及防治措施 (1) 废水源强核算 项目生产用水主要在润版液配制，润版液配制过程需要用水 6.47m³/a，不外排。主要排放的废水为生活污水。 生活污水 企业员工为 50 人，不设食堂，不设住宿。根据《建筑给水排水设计标准》员工日用水量按 50L/d 计算。生活用水量为 2.5 t/d，750t/a，污水排放系数以 80%计，生活污水排放量 2t/d，600t/a。水质类比城市生活污水：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，各污染物产生量为 COD_{Cr}0.21t/a、NH₃-N0.021t/a。 项目所在地具备纳管条件，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，最终汇至杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂处理后外排。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。
----------------------------------	---

(2) 废水产排情况汇总

①废水污染治理设施情况

项目废水污染治理设施情况见下表。

表 4-7 废水污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率 %	是否为可行技术					
员工生活	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	TW001	厌氧	12	/	是	间歇排放	杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水总排放口	一般排放口-总排口

②废水产排情况汇总

表 4-8 废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管排放情况		外排环境情况		排放标准	
					设施名称	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	标准	限值 mg/L
员工生活	生活污水	废水量	600	/	化粪池	/	600	/	600	/	/	/
		COD _{Cr}	0.21	350		/	0.21	350	0.018 (0.021)	30 (35)	GB8978-1996	500
		NH ₃ -N	0.021	35		/	0.021	35	0.001 (0.002)	1.5 (2.5)	DB33/887-2013	35

③废水排放口基本情况

表 4-9 废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	废水总排放口	120° 10' 2.839"	30° 24' 49.428"	一般排放口-总排口

④废水监测计划

本项目只排放生活污水，参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2017），生活污水单独排放口间接排放的无监测要求，因此参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定的要求，具体如下表 4-10。

表 4-10 废水监测计划

监测点位	单位性质	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水总排放口	非重点排污单位	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/季	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)

(3) 废水污染治理设施可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。实验及器皿清洗废水中含有大量有机物，生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫。悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD₅ 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物。因此，本项目生活污水经化粪池处理后纳管可行。

(4) 依托集中污水处理厂可行性分析

杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂，厂区具体位于杭州余杭崇贤街道大安村崇贤污水处理厂，设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。污水处理工艺具体为：粗格栅+细格栅+沉砂池+调节池+厌氧/缺氧+氧化沟+絮凝沉淀+反硝化滤池+滤布滤池+二氧化氯消毒的工艺处理污水，出水达到准Ⅳ类排放标准（COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准）。崇贤污水处理厂尾水受纳水体为新桥港，尾水汇入新桥港后往北流入北庄港，经鸭兰港最终排入京杭运河。

为了解崇贤污水处理厂出水水质情况，环评收集了 2021 年 1-12 月污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 4-11 崇贤污水处理厂出水水质汇总

月份	BOD ₅ (mg/L)	TP (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)
01	2.00	0.07	16.13	4.00	0.06	10.46
02	2.00	0.11	16.21	4.00	0.08	11.27
03	2.00	0.08	16.81	4.00	0.13	8.18
04	2.00	0.09	16.43	4.00	0.05	8.53
05	2.00	0.09	14.06	4.00	0.12	7.62
06	2.00	0.10	13.60	4.00	0.18	8.61
07	2.00	0.10	14.55	4.00	0.07	8.72
08	2.00	0.10	12.74	4.00	0.12	9.54
09	2.00	0.09	12.67	4.00	0.06	10.09
10	2.00	0.08	12.42	4.00	0.11	9.30
11	2.00	0.08	17.40	4.00	0.09	9.31
12	2.00	0.09	17.58	4.00	0.12	10.10
标准限值	6	0.3	30	10	1.5	15
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，污水处理厂运行良好。根据调查，崇贤污水处理厂设计处理能力为 2 万 t/d，本项目废水最大排放量约 2t/d，排放量少且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至崇贤污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

三、噪声

1、噪声源强及排放情况

项目噪声主要来源于各类设备运行时产生的噪声，设备源强详见表 4-12。项目主要来自于各类生产设备运行噪声。西向东为 X 轴，南向北为 Y 轴，坐标系如下图所示。



图 4-3 企业二层及楼顶各声源坐标图

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 / (dB(A))	运行时段	建筑物插入损失/ (dB(A))	建筑物外噪声	
				声功率级 / (dB(A))		X	Y	Z					声压级 / dB(A)	建筑物外距离
1	1 F	康得新覆膜机	1050	70	墙体隔声	70.5 5	2.71	1	2	60.5	9:00-14:00	20	40.5	1 m
2		康得新覆膜机	1050	70		64.1 8	2.86	1	2	60.5	9:00-14:00	20	40.5	1 m
3		康得新覆膜机	1050	70		58.5 5	2.71	1	2	60.5	9:00-14:00	20	40.5	1 m
4		康得新覆膜机	800	70		52.4 8	2.71	1	2	60.5	9:00-14:00	20	40.5	1 m
5		烫金机	1060	70		48.0 4	2.71	1	2	60.5	10:00-11:30	20	40.5	1 m
6		烫金机	1200	70		37.5 2	2.86	1	2	60.5	10:00-11:30	20	40.5	1 m

7		模切机	1200	75		42.5 6	2.71	1	2	65.5	8:00-17:00	20	45.5	1 m
8		模切机	1050	75		32.6 4	2.86	1	2	65.5	8:00-17:00	20	45.5	1 m
9		手动模切机	930	75		22.5 6	2.86	1	2	65.5	8:00-17:00	20	45.5	1 m
10		手动烫金机	930	70		27.4 5	3.01	1	2	60.5	10:00-11:30	20	40.5	1 m
11		半自动模切机	1500	75		22.2 7	13.8 2	1	13	52.1	8:00-17:00	20	32.1	1 m
12		螺杆空气压缩机	KLV-10A	78		67.8 8	27.7 4	1	2	68.5	8:00-17:00	20	48.5	1 m
13		螺杆空气压缩机	KLV-15A	78		63.7 4	27.7 4	1	2	68.5	8:00-17:00	20	48.5	1 m
14		螺杆空气压缩机	KL-30A	78		59	27.7 4	1	2	68.5	8:00-17:00	20	48.5	1 m
15		海德堡印刷机	XL105	75		49.9 6	24.6 3	1	1	69	9:00-17:00	20	49	1 m
16		海德堡印刷机	XL105	75		29.9 7	24.6 3	1	1	69	9:00-17:00	20	49	1 m
17		半自动覆膜机	/	70		75.7 3	2.71	1	2	60.5	9:00-14:00	20	40.5	1 m
18	2 F	全自动上光机	1020	70		22.2 7	2.37	8	2	60.5	9:00-11:00	20	40.5	1 m
19		全自动上光机	1050	70		15.6 8	2.37	8	2	60.5	9:00-11:00	20	40.5	1 m
20		清废机	/	75		77.6 1	1.81	8	2	65.5	8:00-17:00	20	45.5	1 m
21		清废机	/	75		77.3 8	7.73	8	8	55.9	8:00-17:00	20	35.9	1 m
2		打包	/	75		72.5	1.58	8	2	65.5	8:00	20	45.5	1

2	机				8					0-17:00			m
23	打包机	/	75		72.47	7.84	8	8	55.9	8:00-17:00	20	35.9	1m
24	裱纸机	/	70		27.75	2.37	8	2	60.5	13:00-15:00	20	40.5	1m

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/(dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气装置风机	/	32.79	26.42	14	80	隔声罩、消声、减振	9:00-17:00

2、声环境保护目标调查表

表 4-14 声环境保护目标

序号	声环境保护目标	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	东木桥头	136.15	38.74	1	25	南	2 类	均为砖混结构墙体；约 2 户

注：以厂房西南顶点为坐标系原点。

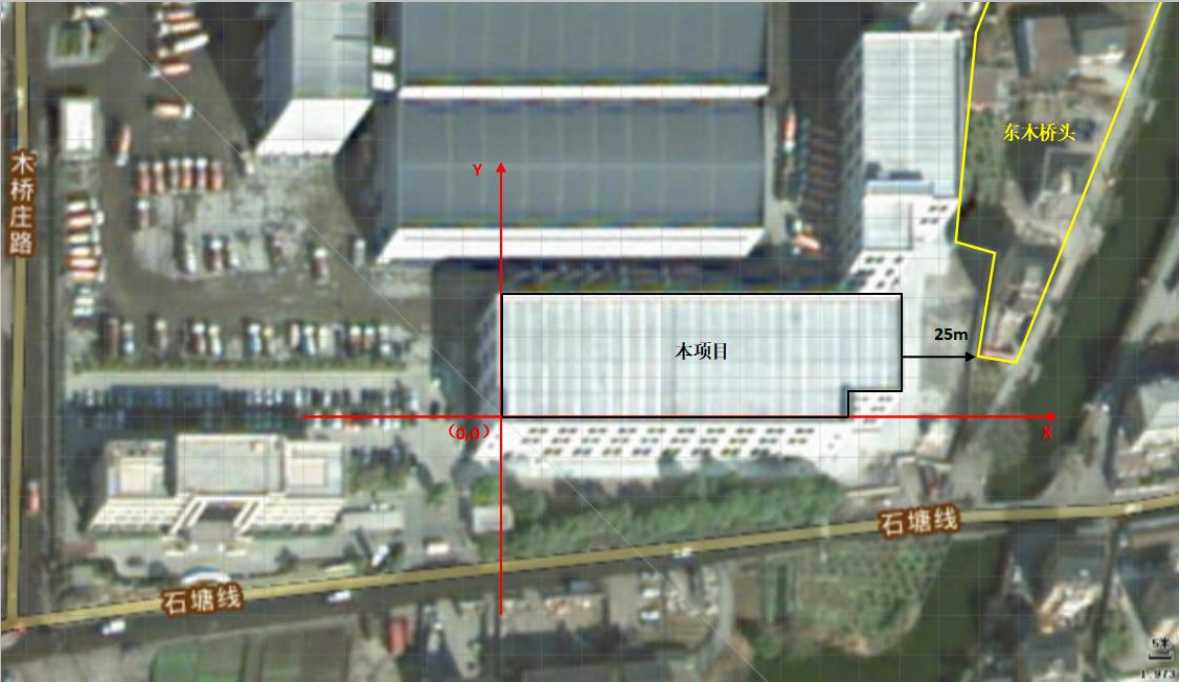


图 4-4 声环境保护目标调查分布图

3、声环境保护目标预测结果表

本环评按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）噪声导则推荐的预测模式，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。输入相关声源、敏感点以及周边建筑物、屏障、地面等数据后。

①基本公式

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，计算公式如下：

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

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_C —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，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 —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开

口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

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_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： L_{p1i} —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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg s$$

式中：\$L_w\$—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

\$L_{p_2}(T)\$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

\$S\$—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③工业企业噪声贡献值计算

设第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 \$L_{Ai}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_i\$；第 \$j\$ 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 \$L_{Aj}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_j\$，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（\$L_{eqg}\$）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：\$t_j\$—在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作时间，s；

\$t_i\$—在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，s；

\$T\$—用于计算等效声级的时间，s；

\$N\$—室外声源个数；

\$M\$—等效室外声源个数；

\$L_{eqg}\$—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。

④预测值计算

预测点的预测等效声级(\$L_{eq}\$)计算公式：

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

式中：\$L_{eqg}\$—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$L_{eqb}\$—预测点的背景值，dB(A)；

本环评对噪声影响进行预测。经厂房隔声、距离衰减及采取降噪措施后，各噪声源对各厂界的影响预测结果见表 4-15：

表 4-15 厂界声环境影响预测结果 单位：dB（A）

预测目标噪声源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
---------	-----	-----	-----	-----

贡献值	57.76	50.23	52.47	54.62
背景值	/	/	/	/
叠加值	/	/	/	/
昼间标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

声环境保护目标噪声预测结果见下表：

表 4-16 声环境保护目标噪声预测结果 单位：dB（A）

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB（A）	噪声现状值 /dB（A）	噪声标准 /dB（A）	噪声贡献值 /dB（A）	噪声预测值 /dB（A）	较现状增量 /dB（A）	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东木桥头	50	50	60	44.98	51.19	1.19	达标

由上表可知，项目正常生产情况下，根据预测结果，项目厂界四侧噪声贡献值范围符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准值限值，敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，因此本项目投产后不会对周围声环境产生不利影响。

4、噪声监测要求

本项目结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定的相应的环境噪声监测方案，具体如下表 4-17。

表 4-17 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界、敏感点	等效连续 A 声级（Leq）	昼间，1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准值限值

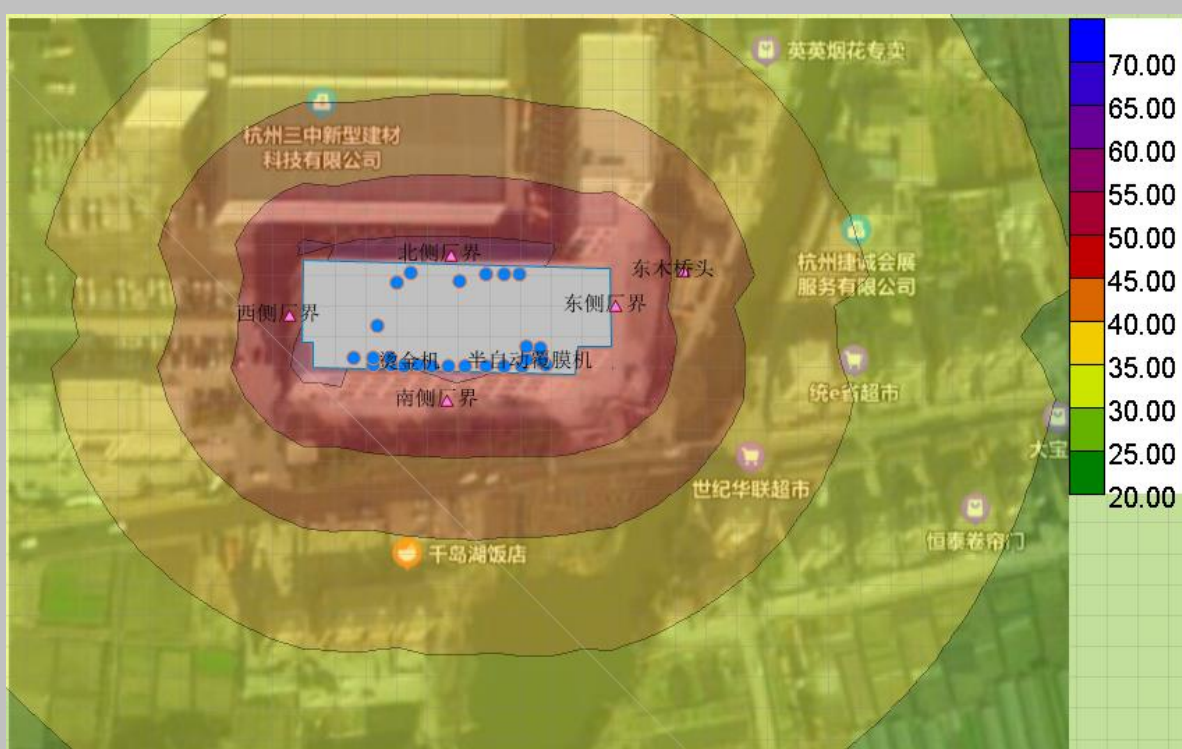


图 4-5 等声级线图

四、固废

(1) 项目副产物产生情况

项目固废主要为废包装，边角料，油墨桶，胶水桶，洗车水桶，润版液桶，上光油桶、异丙醇桶，润滑油桶，废版，废电化铝，废洗车水，废润滑油，废抹布、手套，废活性炭，生活垃圾。

项目产生的主要固体废物如下：

①废包装：原料纸张采用木质托盘做底，四周用塑料薄膜固定。废包装产生量约 5t/a，由废品公司回收。

②边角料：模切过程会产生边角料，产生量约为原料纸张用量的 2%，14.76t/a，由废品公司回收。

③油墨桶：胶印油墨采用 1kg 铁桶包装，年产生 9000 个，单重 0.1kg，总重 0.9t/a，为危险固废，由资质单位处置。

④胶水桶：HH708 胶水采用 1t 塑料桶包装，年产生废桶 3 个，单重约 40kg，总重 0.12t/a，由厂家回收，不属于固废。

⑤洗车水桶、润版液桶、上光油桶、异丙醇桶：洗车水采用 20kg 铁桶包装，年产生废桶 26 个，单重约 2kg，总重 0.052t/a；润版液采用 20kg 塑料桶包装，年产生

废桶 10 个，单重约 0.5kg，总重 0.005t/a；上光油采用 50kg 塑料桶包装，年产生废桶 30 个，单重约 2.5kg，总重 0.075t/a。异丙醇采用 200L 塑料桶包装，年产生废桶 2 个，单重约 10kg，总重 0.02t/a 均由厂家回收，不属于固废。

⑥润滑油桶：废润滑油桶年产生 2 个，单重 2kg，总重 0.004t/a，属于危险固废，由资质单位处置。

⑦废版：废 CTP 版单张重 0.5kg，总重 1.5t/a；废版和烫金的铜版由委托印刷业务的单位自行回收，因此不属于固废。

⑧废电化铝：电化铝箔上面的树脂、铝等物质在烫金时转印到纸上，剩下的基膜约占用量的 85%，0.255t/a。由原厂家回收，不属于固废。

⑨废洗车水：洗车水总用量为 0.5t/a，清洗过程损耗按 10%计算，废洗车水重约 0.45t/a，属于危险固废，由资质单位处置。

⑩废润滑油：空压机每年更换一次润滑油，废油量约 0.03t/a，属于危险固废，由资质单位处置。

⑪废抹布、手套：废抹布、手套产生量约 1t/a，属于危险固废，由资质单位处置。

⑫废活性炭：本项目共设 1 套活性炭吸附装置，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭层过滤风速控制在 0.3m/s，活性炭单层厚度为 0.4m，活性炭吸附塔总风量为 16700m³/h，活性炭一次填充量为 2.63t。根据《杭州市生态环境局关于加强低效挥发性有机物治理设施改造升级工作的通知》（杭环便函[2022] 192 号）中的要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，TA001 累计年运行 2000h，则每年更换 4 次。根据工程分析，活性炭吸附的废气量为 0.355t/a，则本项目废活性炭总产生量为 10.875t/a。属于危险固废，收集后委托有资质单位处置。

⑬生活垃圾：项目员工 50 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/人·d，生活垃圾产生量约 7.5t/a，由环卫部门清运。

表 4-18 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	预计产生量（t/a）
1	废包装	拆包	固态	木、塑料、纸	一般固废	231-001-07	5
2	边角料	模切	固态	纸、塑料	一般固废	231-001-04	14.76
3	油墨桶	印刷	固态	铁、油墨	危险固废	HW49 900-041-49	0.9

4	润滑油桶	空压机	固态	钢、矿物油	危险固废	HW08 900-249-08	0.004
5	废洗车水	印刷	液态	洗车水、油墨	危险固废	HW06 900-404-06	0.45
6	废润滑油	空压机	液态	矿物油	危险固废	HW08 900-217-08	0.03
7	废抹布、手套	印刷	固态	棉、油墨	危险固废	HW49 900-041-49	1
8	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	危险固废	HW49 900-039-49	10.875
9	生活垃圾	职工生活	固态	/	一般固废	/	7.5

(2) 固废产生及贮存、利用处置情况

表 4-19 固废产生及贮存、利用处置情况

名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量/t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用处置量/t/a
废包装	拆包	一般固废	/	固态	/	5	一般固废仓库暂存	回收利用	物资回收单位	5
边角料	模切	一般固废	/	固态	/	14.76	一般固废仓库暂存	回收利用	物资回收单位	14.76
油墨桶	印刷	危险固废	油墨	固态	T/In	0.9	危废暂存间	无害化	资质单位	0.9
润滑油桶	空压机	危险固废	矿物油	固态	T, I	0.004	危废暂存间	无害化	资质单位	0.004
废洗车水	印刷	危险固废	油墨	液态	T, I, R	0.45	危废暂存间	无害化	资质单位	0.45
废润滑油	空压机	危险固废	矿物油	液态	T, I	0.03	危废暂存间	无害化	资质单位	0.03
废抹布、手套	印刷	危险固废	油墨	固态	T/In	1	危废暂存间	无害化	资质单位	1
废活性炭	废气处理	危险固废	有机物	固态	T	10.875	危废暂存间	无害化	资质单位	10.875
生活垃圾	职工生活	一般固废	/	固态	/	7.5	自行贮存	清运	环卫部门	7.5

企业设置一个 10m² 危废暂存间，地面采用硬化防水设计，满足贮存要求。根据建设项目危险废物环境影响评价指南中贮存场所（设施）污染防治措施要求，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。贮存场所基本情况详见表 4-20。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	油墨桶	HW49	900-041-49	东侧	2*5*2.5m (25m ³)	箱装	20t	一年
2	危废暂存间	润滑油桶	HW08	900-249-08			箱装		
3	危废暂存间	废洗车水	HW06	900-404-06			桶装		
4	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08			箱装		
5	危废暂存间	废抹布、手套	HW49	900-041-49			桶装		
6	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

（3）环境管理要求

①一般固废管理措施

废包装材料，边角料等一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度、检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

②危险固废管理措施

油墨桶，润滑油桶，废洗车水，废润滑油，废抹布、手套，废活性炭等必须按照危险废物要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内必须设置独立危险废物暂时贮存场所，危险废物暂时贮存场所的设置及危险废物在厂内暂存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行，具体要求如下：

A、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理，可根据废物特征选择合适的防腐防渗措施，如可采用环氧地坪进行防腐防渗处理等，防腐防渗措施应包括地面和裙脚，裙角高度为 0.2m。同时在地面四周设置导流槽，导流槽应通过阀门连接事故应急系统。

B、场所需设置门和锁，各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放，每个分区之间建议设置挡墙间隔，同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙（具体按照 GB15562.2 等标准要求实施）。

C、安排专人要求做好危险固废的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，严格执行转移联单制（建立信息台账，危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少五年），确保固废得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

五、地下水、土壤

本项目营运期大气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，最终汇至杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂处理后外排。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。相应管道均做好防渗措施，危废暂存间、化学品仓库等均做好防渗措施及围堰，对土壤、地下水环境不存在污染途径。

六、生态

项目不新增用地，无需进行生态评价。

七、环境风险

（1）危险物质

项目所用润滑油、异丙醇以及 CTP 版内的乙醚为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质，危险固废属于《浙江省企业环境风险评估技术指南》中的环境风险物质，Q 值如下。

表 4-21 厂区涉及危险物质

物质名称	标准临界量 q_n/t	年消耗量/t	最大存在总量 Q_n/t	危险物质 Q 值
润滑油	2500	0.03	0.03	0.000012
异丙醇	10	0.33t	0.157	0.0157
乙醚	10	0.01425	0.0014	0.00014
危险废物	50	13.169	13.169	0.264
合计				0.2799
注：危险固废年清运一次。				

由上表可知，本项目涉及的危险物质未超过临界量。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-22 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	化学品仓库	润滑油 CTP 版 异丙醇	润滑油、乙醚、异丙醇	火灾爆炸	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近地下水、土壤
2	危废暂存区	危险废物	油墨桶、润滑油桶、废洗车水、废润滑油、废抹布、手套、废活性炭	泄漏	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近地下水、土壤
3	生产车间	润滑油 CTP 版 异丙醇	润滑油、乙醚、异丙醇	泄漏	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近地下水、土壤
4	废气处理设施	有机废气	非甲烷总烃	非正常运行/停用	有机物挥发	周边大气环境

(3) 风险防范措施

①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。

②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。

③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。

④车间地面、化学品仓库、危废暂存间等区域进行必要的防渗处理。

⑤化学品仓库储存环境需阴凉、干燥、通风良好，远离火种、热源。

⑥企业主要废气污染物为有机废气，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。

⑦为避免固体废物暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。

⑧建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

4) 风险结论

本项目建设完成后，不可避免仍会存在一定的环境风险。对此，建设单位必须高度重视。做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝事故的发生隐患。

八、电磁辐射

本项目不涉及。

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	DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	活性炭吸附装置+15m 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2 标准
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准
地表水环境	废水总排放口 DW001	COD NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，最终汇至杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂处理后外排。杭州余杭水务有限公司崇贤污水处理厂出水水质 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅳ类水标准，其他指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准
声环境	机械设备运行	L _{Aeq}	选用低噪声设备，采用隔声减振措施等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-

				2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	废包装材料, 边角料由物资回收单位回收; 油墨桶, 润滑油桶, 废洗车水, 废润滑油, 废抹布、手套, 废活性炭属于危险固废, 收集后委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置; 生活垃圾由环卫部门统一收集。			
土壤及地下水污染防治措施	相应管道均做好防渗措施, 危废暂存间、化学品仓库等均做好防渗措施及围堰。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①制定完善的生产操作规程, 最大限度预防事故发生。 ②严格执行企业的各项安全管理制度; 组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查, 有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修, 必要时按照“生产服从安全”原则停车检修, 严禁生产线带病生产。 ③加强操作工人培训, 通过测试和考核后持证上岗; 制定操作规程卡片张贴在显要地方; 安排生产负责人定期、不定期监督检查, 对于违规操作进行及时更正, 并进行相应处罚。 ④车间地面、化学品仓库、危废暂存间等区域进行必要的防渗处理。 ⑤化学品仓库储存环境需阴凉、干燥、通风良好, 远离火种、热源。 ⑥企业主要废气污染物为有机废气, 在生产过程中, 必须保证废气处理设施正常运行, 如发现废气超标或处理效率下降, 应及时停产对废气处理设施进行检修。 ⑦为避免固体废物暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水, 产生的各种废物应采用容器进行收集。 ⑧建立事故排放事先申报制度, 未经批准不得排放, 便于相关部门应急防范, 防止出现超标排放。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素, 实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。 本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中“印刷 231”中的其他, 应为登记管理。建议尽快申请排污许可证报, 另完善各类台账和记录的电子版和纸质版管理, 至少保存 5 年。			

六、结论

杭州东恒包装有限公司年产高档印刷品 2000 万张项目选址合理，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案、土地利用总体规划、城市规划和产业政策的要求。项目生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放，符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，不会改变外界环境现有环境功能。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，本项目在该地的实施是可行的。

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	VOCs	/	/	/	0.237t/a	/	0.237t/a	+0.237t/a
废水	水量	/	/	/	600t/a	/	600t/a	+600t/a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.018 (0.021)	/	0.018 (0.021)	+0.018 (+0.021)
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001 (0.002)	/	0.001 (0.002)	+0.001 (+0.002)
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0(5t/a)	/	0(5t/a)	0(+5t/a)
	边角料	/	/	/	0(14.76t/a)	/	0(14.76t/a)	0(+14.76t/a)
	生活垃圾	/	/	/	0(7.5t/a)	/	0(7.5t/a)	0(+7.5t/a)
危险废物	油墨桶	/	/	/	0(2.25t/a)	/	0(2.25t/a)	0(+2.25t/a)
	润滑油桶	/	/	/	0(0.004t/a)	/	0(0.004t/a)	0(+0.004t/a)
	废洗车水	/	/	/	0(0.45t/a)	/	0(0.45t/a)	0(+0.45t/a)
	废润滑油	/	/	/	0(0.03t/a)	/	0(0.03t/a)	0(+0.03t/a)
	废抹布、手套	/	/	/	0(1t/a)	/	0(1t/a)	0(+1t/a)
	废活性炭	/	/	/	0(10.875t/a)	/	0(10.875t/a)	0(+10.875t/a)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

