

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 180 万平方米浸渍胶膜纸饰  
面板技改项目

建设单位（盖章）：千年舟新材料科技集团股  
份有限公司智能装饰分公司

编制日期：2022 年 6 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 .....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	27
四、主要环境影响和保护措施 .....	35
五、环境保护措施监督检查清单 .....	36
六、结论 .....	54

## 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 180 万平方米浸渍胶膜纸饰面板技改项目			
项目代码	2205-330110-07-02-824972			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	杭州市余杭区仁和街道钱开区临港路 5 号 1 楼 1-1			
地理坐标	( <u>  120  </u> 度 <u>  4  </u> 分 <u>  31.967  </u> 秒, <u>  30  </u> 度 <u>  27  </u> 分 <u>  0.542  </u> 秒)			
国民经济行业类别	其他人造板制造 (2029)	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20, 人造板制造 202	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批 (核准 / 备案) 部门 (选填)	余杭区经济和信息化局	项目审批 (核准 / 备案) 文号 (选填)	2205-330110-07-02-824972	
总投资 (万元)	617.01	环保投资 (万元)	80	
环保投资占比 (%)	13	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	3800	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项情况设置情况</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	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	本项目排放的废气中含有甲醛, 且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标	是
	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	本项目危险物质储量没有超过临界量	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	本项目不涉及	否	

		类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
规划情况	<p>规划名称：《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》</p> <p>审批机关：杭州市余杭区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：&lt;杭州市余杭区人民政府关于同意《仁和先进制造业基地总体规划》的批复&gt;（余政发〔2014〕71号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>名称：《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书》</p> <p>审查机关：杭州市余杭区环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)环境影响报告书审查意见的函》（余环函〔2014〕4号）</p> <p>名称：《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》 审查机关：杭州市余杭区环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)调整环境影响补充报告审查意见的函》（余环函〔2016〕1号）</p> <p>名称：《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书“六张清单”修订说明》</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道钱开区临港路5号1楼1-1，属于《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》中“一轴两核三心六片”内“六片”中的“仁和北产业发展片区”。</p> <p>本项目为人造板生产项目，为二类工业项目。不属于仁和北产业发展片区产业中的鼓励类、限制类和禁止类项目，属于允许类，因此符合《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》。</p> <p>2、规划环评符合性分析</p> <p>对照《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》、《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书“六张清单”修订说明》，本项目拟建地位于余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元，本项目与规划环评六张清单符合性分析如下：</p>			

(1) 生态空间清单符合性

表 1-1 生态空间清单符合性分析

类别	序号	基地内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	符合性分析
重点管控单元	1	余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33011020010	集聚重点管控单元		<p>(1)根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>(2)严格实施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。所有企业实现雨污分流。</p> <p>(3)强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	符合，项目位于余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元，厂界设置了防护绿地，排放的污染物符合总量控制制度，已雨污分流，并加强风险管控措施。

(2) 现有问题整改清单符合性

表 1-2 现有问题整改清单符合性分析

类别	存在的环保问题及主要原因	整改建议/解决方案	符合性分析
产业结构与布局	基地内非核心区块即远期开发区域内现有工业企业主要集中在装备制造、五金建材和纺织服装等加工行业，多属劳动密集型产业，产业结构层次还处于较低水平，产品结构较为单一，技术含量较低，尚无显著的优势主导产业，产业规模均较小且较为分散，未能形成集聚效应，对环境有一定的影响。	<p>①通过本次规划实施，一方面对基地内传统纺织服装等产业进行转型升级，拓展设计研发，优化产业结构；另一方面对先期入区的污染较重、能耗过高、产出效率低以及不符合基地产业定位的企业，引导其进行改造提升，并要求其在限定期限内按改造提升目标进行投资开发，对达不到要求的，责令企业退出。</p> <p>②禁止引进和建设负面清单中禁止类项目，限制发展低水平及其他重污染行业项目，重点发展高附加值、高科技含量、低污染的先进装备制造产业。</p>	符合，本项目租用现有厂房实施，且不属于负面清单禁止类项目。
	仁和老镇区发展片区(二类居住用地为主)位于仁和北产业发展片区(二类工业用地为主)和仁和中产业发展片区(一类工业用地为主)之间。仁和老镇区原为獐山和云会集镇的居住用地，地处	①通过本次规划的实施，一方面对居民区周边的部分工业企业实施转型升级，开展环境治理，将周边的工业用地调整为一类工业用地、研发产业用地或商业商务用地，并在工业用地与居住用地之间进行绿化阻隔；另一方面对部分村庄实施搬迁整合，促使工业用地和居住用地实现“块状布局”。	符合，本项目最近敏感点华元仁和启航城距离约80m，影响可接受。

		新老建设区域中间地带，规划实施后可能受到周边工业企业的污染影响。	②域内引进项目空间布局应符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中各片区管控要求。	
污染防治与环境保护	环境质量	<p><b>地表水环境：</b>根据历年常规监测数据统计分析，随着“五水共治”工作的推进，基地纳污水体运河及良渚港水质指标虽然有逐年好转的趋势，但目前仍不能满足稳定达到相应水环境功能区划要求，主要超标因子为溶解氧、氨氮。造成水质超标的原因主要和上游来水水质较差、河流水体自净能力弱，沿河尚有部分零散分布的农居点生活污水未经处理直接排入，以及受到农业面源的污染等因素有关。</p>	<p>①持续深入推进“五水共治”，加快完善污水管网的铺设、连接以及污水提升泵站建设，尽快完成区域内污水全收集的目标；继续落实河道清淤治理等措施，将其作为常态化工作进行运行和管理；</p> <p>②开展“海绵城市”建设，开展城市初期径流雨水治理；</p> <p>③逐步在内河水系开展水生态修复工程，重建水生生态系统；</p> <p>④对污水管网进行巡检，检查管道沉降、渗漏等情况，并及时进行检修；</p> <p>⑤现有农居在拆迁安置时，排水体制采用雨污分流制；</p> <p>⑥加强对生产企业的监督力度，确保企业废水治理设施正常运转，杜绝偷排漏排现象；有条件的企业逐步引导开展中水回用措施。</p>	符合，本项目废水经预处理达标后纳管排放，不会对周边水体造成不利影响。
		<p><b>声环境：</b>基地内杭宁高速、杭宁铁路、东西大道等交通干线横穿全境。由现状监测结果可知，目前基地内部分交通干线两侧夜间噪声不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准要求。而随着城镇人口、车流量不断增加，若不采取必要的噪声防治措施，铁路、高速公路等交通干线噪声势必对基地内住宅、学校、医院等敏感点产生干扰。</p>	为减少城市快速路、主干道等设施对基地内居民生活、居住环境的影响，建议参照《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，在规划红线控制时，设置必要的噪声防护距离，在该防护距离内不建设噪声敏感建筑物。同时，应加强交通噪声源控制，合理设置防护绿地，并考虑对受交通噪声影响的敏感建筑物安装隔声门窗等，保证其室内适宜的声环境质量。	符合，本项目租用现有厂房实施，周边不涉及城市快速路、主干道等设施。
	风险防范	基地目前尚未编制区域环境突发环境事件应急预案，未成立环境风险应急小组。	以本次规划环评为契机，制定完善基地层面突发环境事件应急预案，成立环境风险应急小组，完善应急设施建设，并定期组织开展应急演练。	符合，企业将加强风险管理工作。
资源利用	土地资源	基地内部原有工业用地与未经改造的村庄建设用地普遍存在用地集约化不高的现象，老工业项目盲目圈地现象较为明显，土地集约利用率较低，单位面积土地产出率不高。	在现状建设的基础上，加强老工业园区以及园中村等存量用地的改造利用，鼓励企业利用现有厂房、土地开展腾笼换鸟、提升改造，并利用地下空间等途径提高建筑容积率和密度，加强土地高效集约利用。同时，通过产业结构优化升级提高土地产出率，并进一步提升基地功能和环境品质。	符合，本项目租用现有厂房实施，不新增用地。
<p>(3) 污染物排放总量控制限值清单符合性</p> <p>本项目排放COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘和VOCs，根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和（余环保党委[2015]20号），项目实施后SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘和VOCs总量需区域替代削减，因此，项目符合污染物排放总量控制清单中的相关要求。</p> <p>(4) 规划优化调整建议清单符合性</p>				

表 1-3 规划优化调整建议清单符合性分析

调整类型	规划期限	规划内容	调整建议	符合性分析
规划规模 建设用地规模	规划近期(至2020年)	规划近期即基地核心区范围涉及永久基本农田共约6.71公顷;规划建设用地未占用永久基本农田指标。主要集中在核心区饮用水源保护区陆域范围避让区内。	除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址,及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外,坚决防止永久基本农田“非农化”,不得占用保护永久基本农田为建设用地。	符合,本项目租用现有厂房实施,不涉及永久基本农田。
规划产业定位		仁和先进制造业基地形成以主导产业为引领,培育产业为特色,提升产业为补充,配套产业为支撑的“4+2+2+3”的现代产业体系。	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。	符合,本项目不属于禁止类项目,属于允许类项目。
环保基础设施规划 污水集中处理规划	规划近期(至2020年) 规划远期(至2030年)	近期接入良渚污水厂处理,远期待良渚污水厂满负荷后,改为接入新规划的污水再生水厂;东北区块污水仍属于塘栖污水系统。 规划区块分属于良渚污水系统、塘栖污水系统,污水接入良渚污水处理厂及塘栖污水处理厂。 远期仁和东北区块污水仍属于塘栖污水系统,污水经收集后向东输送至塘栖污水处理厂处理;远期待良渚厂满负荷后,其余区块的污水接入新规划的污水再生水厂,经过处理后加以回用。再生水厂规模为12万立方米/日。	上层规划新建仁和污水处理厂,收集处理仁和片区污水子系统的污水,处理尾水再生利用,近期污水处理规模2万m <sup>3</sup> /d,远期5万m <sup>3</sup> /d,未明确再生水厂的规模。本规划未考虑新建仁和污水处理厂,但提出再生水厂规模为12万立方米/日。建议根据上层规划修编增加仁和污水处理厂建设计划、规模等相关内容,并加快仁和污水处理厂和再生水厂的建设。	符合,本项目废水经预处理达标后纳管排放,最终经良渚污水厂处理后排放。

(5) 环境准入清单符合性

表 1-4 环境准入清单符合性分析

分区	分类	行业类别		工艺清单	产品清单	符合性分析
余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元及余杭区临平副城产业集聚重点管控单元	禁止准入类	纺织业	纺织品制造	/	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)	符合,本项目为人造板制造业,属于二类工业项目,不属于禁止和限值准入清单。
		皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛(绒)制品		制(鞣)革项目	
		造纸和纸制品业		/	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造,造纸(含废纸造纸)	
		金属制品	金属制品	/	1、普通铸锻件项目;	

			业	加工制造业		
				金属制品表面处理及热处理加工	/	1、纯表面涂装(喷漆、喷塑、浸漆、电泳)加工建设项目2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目
			石油加工、炼焦业	原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品	全部	全部
				煤化工(含煤炭液化、气化)	全部	全部
				炼焦、煤炭热解、电石	全部	全部
			化学原料和化学制品制造业		含有机化学合成反应的化工	重污染、高风险化工产品生产和储存项目、危险化学品的生产项目
			橡胶和塑料制品业	橡胶制品业	/	橡胶制品生产项目
				塑料制品制造	/	1、超薄型(厚度低于0.025mm)塑料袋生产项目 2、聚氯乙烯食品保鲜包装膜生产项目 3、不可降解的一次性塑料制品项目
			非金属矿物制品业	水泥制造	全部	全部
				玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造	采用浮法生产工艺的除外	/
				耐火材料及其制品(石棉制品)	全部	全部
				石墨及其他非金属矿物制品(含焙烧的石墨、碳素制品)	全部	全部
			黑色金属冶炼和压延加工业		有冶炼工艺	1、炼铁、球团、烧结 2、炼钢 3、铁合



					金制造；锰、铬冶炼		
		农副食品加工业	/		1、年产 5000 吨以下的淀粉生产建设项目，2、生产加工面积小于 5000 平方米的食品生产加工项目，3、动物油熬制建设项目		
		废弃资源综合利用业	/		进口固体废物处置利用项目		
		1、其他行业中纯表面涂装（喷漆、喷塑、浸漆、电泳）加工建设项目；2、水洗碗碟、被套、床单、衣服项目					
	限制准入类	纺织品制造业		有染整工段			
		化学原料和化学制品制造业		全部	全部		
		化学纤维制造业	化学纤维制造	除单纯纺丝外的	除单纯纺丝外的		
			生物质纤维素乙醇生产	全部	全部		
		橡胶和塑料制品业	橡胶制品业	全部	全部		
			塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	纯挤塑、注塑加工建设项目		
		黑色金属冶炼和压延加工业		有压延工艺	/		
		有色金属冶炼和压延加工业		有冶炼和压延工艺	/		
		金属制品业	金属制品加工制造业	1、有电镀工艺的；2、使用有机涂层的(除喷粉、喷塑和电泳外)；3、有钝化工艺的热镀锌；4、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的；5、使用化学方式进行热处理的；6、使用无芯工频感应电炉设备的		/	
		农副食品加工业		全部	全部		
(6) 环境准入清单符合性							

表 1-5 环境准入清单符合性分析

序号	类别	主要内容	符合性分析
1	空间准入标准	具体详见清单 1 生态空间清单、清单 5 环境准入条件清单	符合，本项目符合清单 1 和清单 5
2	污染物排放标准	<p><b>废水：</b>①综合排放标准：基地纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；良渚污水处理厂、塘栖污水处理厂尾水排放均执行 GB18918-2002 中的一级 A 标准。</p> <p>②行业排放标准：基地内印染企业废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单(公告 2015 年第 19 号)；电镀企业废水排放执行《电镀水污染物排放标准》(DB332260-2020)；合成树脂企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；含酸洗工序的企业废水中总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中二级标准。</p> <p><b>废气：</b>①综合排放标准：基地内工业企业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；GB16297-1996 中无标准限值的，根据环函[2003]363 号，有组织废气排放浓度参照执行 GBZ2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》中 8 小时加权平均容许浓度，场界无组织监控浓度按照居住区标准的 4 倍执行；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，同时根据《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 浙江省财政厅关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315 号)“暂未制订行业排放标准的，重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”。</p> <p>②行业排放标准：基地内印染企业定型废气排放执行《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；涂装企业涂装工序废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值；电镀企业废气排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中新建企业大气污染物排放限值和单位产品基准排气量；合成树脂企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。</p> <p>③生活类废气污染源：基地内宾馆、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；餐饮业单位及企事业单位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。</p> <p><b>噪声：</b>基地内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)。</p> <p><b>固废：</b>一般工业固体废物厂内处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单；</p>	符合，本项目污染物采取相应措施处理后，可达到相应的标准限值要求。

		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	<p style="text-align: center;"><b>污染物排放总量管控限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">规划期</th> <th>规划近期 (2020年)</th> <th>规划远期 (2030年)</th> </tr> <tr> <th>总量</th> <th>总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">水污染物总量 管控限值 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">388.73</td> <td style="text-align: center;">1396.13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">38.87</td> <td style="text-align: center;">139.61</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">3.89</td> <td style="text-align: center;">13.96</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">大气污染物 总量管控限 值(t/a)</td> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">40.52</td> <td style="text-align: center;">77.09</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">57.72</td> <td style="text-align: center;">112.57</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">烟粉尘</td> <td style="text-align: center;">156.51</td> <td style="text-align: center;">181.18</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">138.31</td> <td style="text-align: center;">140.96</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">危险废物管控总 限值(万 t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.127</td> <td style="text-align: center;">0.333</td> </tr> </tbody> </table>	规划期		规划近期 (2020年)	规划远期 (2030年)	总量	总量	水污染物总量 管控限值 (t/a)	COD <sub>Cr</sub>	388.73	1396.13	NH <sub>3</sub> -N	38.87	139.61	TP	3.89	13.96	大气污染物 总量管控限 值(t/a)	SO <sub>2</sub>	40.52	77.09	NO <sub>x</sub>	57.72	112.57	烟粉尘	156.51	181.18	VOCs	138.31	140.96	危险废物管控总 限值(万 t/a)		0.127	0.333	符合, 根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和《余环保党委[2015]20号》, 项目实施后污染物总量无需区域替代削减, 不会突破区域总量管控限值。
规划期					规划近期 (2020年)	规划远期 (2030年)																														
			总量	总量																																
水污染物总量 管控限值 (t/a)			COD <sub>Cr</sub>	388.73	1396.13																															
			NH <sub>3</sub> -N	38.87	139.61																															
			TP	3.89	13.96																															
大气污染物 总量管控限 值(t/a)			SO <sub>2</sub>	40.52	77.09																															
	NO <sub>x</sub>	57.72	112.57																																	
	烟粉尘	156.51	181.18																																	
	VOCs	138.31	140.96																																	
危险废物管控总 限值(万 t/a)		0.127	0.333																																	
	<p><b>大气环境:</b> 基地所在区域环境空气质量执行《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《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值, 若该标准中没有规定的, 参照执行前苏联《前苏联居住区标准》(CH-245-71)“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 Cm 取值规定作为质量标准参考值。</p>	符合, 根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和《余环保党委[2015]20号》, 项目实施后污染物总量无需区域替代削减, 不会导致区域环境质量的降低, 同时随着区域环境整治提升计划的实施等措施, 预计区域环境质量可逐步达到环境质量底线要求。																																		
	<p><b>地表水环境:</b> 基地内及周边的东苕溪(苕溪 61)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类(上纤埠—北窑坞大桥下游 1.1 公里)、III类(北窑坞大桥下游 1.1 公里—杭宁高速下游 800 米)水质标准, 京杭运河(杭嘉湖 14)、西塘河(杭嘉湖 31)、良渚港(杭嘉湖 34)、东塘港(杭嘉湖 36)执行 III 类水质标准, 京杭运河(杭嘉湖 13)执行 IV 类水质标准。</p>																																			
	<p><b>地下水环境:</b> 基地所在区域地下水水质参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准。</p>																																			
	<p><b>土壤环境:</b> 基地内居住用地等第一类建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值, 工业用地等第二类建设用地土壤环境执行 GB36600-2018 中第二类用地筛选值; 农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相应风险筛选值, 底泥参照执行 GB15618-2018 中“其他”标准。</p>																																			
	<p><b>声环境:</b> 基地内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准: 大运河工业片区、仁和北产业发展片区、仁和中产业发展片区等工业区块为 3 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, 商业居住等其他区块执行 2 类标准。</p>																																			
	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)、《浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 号)、《浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 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。	本项目不涉及。																																

由上述分析可知, 项目建设符合规划环评要求。

3、仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030) 环境影响报告书审查意见及仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030) 调整环境影响补充报告符合性分析。

根据《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)环境影响报告书审查意见的函》(余环函[2014]4号)和《仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)调整环境影响补充报告审查意见的函》(余环函[2016]1号)，项目与其相符性见表1-6。

**表 1-6 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	符合性
进一步优化空间和规划布局。应合理规划居民住宅区、公共服务设施和商业网点等的建设。基地近期开发区域西面紧邻东苕溪饮用水源一级、二级保护区，须做好水源保护和风险防范措施。规划区域内良獐线等六级(含六级)以下内河航道禁止货运，以减少对饮用水源地的安全隐患。同时规划的实施须符合国家土地政策要求和其他上位规划要求。	项目位于工业园区，距离东侧敏感点较远。 项目位于仁和先进制造业基地东面，距离东苕溪水源保护区 1.2km，水环境风险较小。	符合
强化产业转型升级。严格项目环境准入，严格执行规划环评中提出的产业导向目录，并符合各级产业导向目录要求。推进区域内现有污染较大的电镀、印染类企业采用先进生产工艺和生产设备，实行清洁生产，尽可能减少企业生产过程中各类污染物的排放，对现有三类企业进行优化升级或者提升整治。	本项目符合环境准入清单，不在规划环评中产业导向目录中的禁止和限制发展类目中，也不在大运河工业片区产业准入目录中的禁止和限制发展类目中。不属于电镀、印染类等三类企业，并按要求进行清洁生产。	符合
严格落实污染物总量控制要求。区域应以天然气作为主要能源，大力强化基地内企业的无组织排放控制，建立区内 VOCs 排放清单申报管理制度，对企业无组织排放建立相应环保制度进行源削减，提升 VOCs 控制水平，削减排放量。	项目严格落实污染物总量控制要求，以天然气和电能为主要能源，废气经收集处理后均能达标排放。	符合
进一步深化污染整治，完善环境基础设施建设。严格实施清污分流、雨污分流，加快仁和北产业发展片区的配套污水管网等基础设施的建设，确保工业废水达标纳	企业排水实施雨污分流，污水管网建设完善，项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政管网。项	符合

	<p>管排放,提高生活污水截污率,改善区域地表水环境质量;开展河道综合整治;加强农业面源污染防治;加快基地内其他区块的现有企业自备燃煤锅炉的治理工作,逐步实施煤改气工程;区内企业应尽可能实施固废综合利用,对不具有综合利用价值的危险废物必须委托有资质单位实施集中处理,固体废物安全处置率达100%。</p>	<p>目采用天然气供热,一般固废均委托综合利用,危险废物收集后均委托有资质单位处置,危废处置率能达到100%。</p>	
	<p>加强环境风险防范。基地须建立和完善事故风险应急救援管理体系。编制区域风险应急预案,形成区域联动,并定期进行检查演练。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。</p>	<p>按照要求建立环境事故风险管控和应急救援体系,降低环境风险。</p>	<p>符合</p>
	<p>建立环境监管体系和跟踪评价机制。基地应加强环境监管体系的建设,建立污染物排放对受保护区域与环境功能的跟踪监测与评价体系;规划区须每隔5年一次或视规划实际变化情况及时进行环境影响跟踪评价。</p>	<p>按要求执行。</p>	<p>符合</p>
	<p>规划包含的近期建设项目需重点关注的问题: 规划区需严格建设项目环境准入门槛,该规划中所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时,涉及区域环境概况、环境质量现状监测等方面可适当简化,但应特别注意用地性质,重视环境污染物排放总量、地面水污染防治、大气环境影响等制约作用,重视项目选址对规划区总体结构与功能布局的影响,以及规划区环保基础设施对项目建设的支撑,强化污染防治和风险防范措施的落实。</p>	<p>本项目符合环境准入清单,根据企业提供的资料,用地性质属于工业用地。项目将采取严格的污染防治对策,确保废水、废气、噪声等达标排放,固废得到安全合理的处理处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>规划调整后,仁和先进制造业基地在规划近期、远期内各类污染物产排总量预测值基本不变,规划实施过程中通过全面落实各项污染防治措施,加强环境管理与监控,可有效控制规划实施所产生的不良影响,确保污染物排放总量满足区域环境容量控制限值要求,规划的实施可满足所在区域环境功能区要求。</p>	<p>项目将采取严格的污染防治对策,确保废水、废气、噪声等达标排放,固废得到安全合理的处理处置,污染物排放总量满足区域环境容量控制限值要求,满足“三线一单”要求。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析	<p><b>一、建设项目环评审批原则符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）要求，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；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。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。参照审批原则，对本项目的符合性分析如下：</p> <p>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。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道钱开区临港路5号1楼1-1，对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，本项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域环境质量底线为：环境质量目标地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）中Ⅲ类标准，大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目对产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>项目的实施在企业租赁厂房内实施，无新增用地。项目营运过程中电、水、天然气、柴油资源等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，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。</p> <p>（4）生态环境准入清单管控</p> <p>本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道钱开区临港路5号1楼，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.8)，项</p>
---------	---

目建设地址处于“余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH33011020010。具体情况及符合性分析如下。

表 1-7 “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	管控单元分类	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	重点管控对象
ZH33011020010	余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施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。所有企业实现雨污分流。	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	/	钱江经济开发区产业集聚区
	本项目		本项目位于工业区内，属于二类工业项目，属于允许类。与其他企业、居住区之间设置绿地，符合空间布局要求。	本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放。	本项目排放的污染物均达标排放，要求企业建成后做好风险防范措施，加强环境风险防控。	/	/

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。

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

根据工程分析，项目各类污染物均能达标，固废妥善处置，企业承诺严格落实各项环保措施，则项目污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015年10月9日）：余杭区范围内

所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭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 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年，不需要向杭州市生态环境局进行排污权有偿调剂利用。

同时根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求，本项目位于重点控制区，因此确定 VOCs、SO<sub>2</sub>、氮氧化物、工业烟粉尘新增大气污染物排放总量替代比例按 1:2 执行，符合总量控制要求。

项目只有生活污水，COD、氨氮不需要区域替代削减。

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

#### （1）土地利用规划符合性分析

本项目建设地位于仁和街道钱开区临港路 5 号 1 楼 1-1，用地为工业用地，本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

#### （2）产业政策符合性分析

①根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列；②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。

## 二、《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 1-8 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、有毒有害物质仓库以及垃圾场；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，企业生活污水预处理后纳管网，不单独设置排污口。	符合
第二十八条	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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。	本项目位于余杭区，距离东苕溪入太湖口约 67km（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；	项目距太湖岸线约 55km，淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河均不在余杭境内，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

	(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		
--	--	--	--

由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

**三、《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**

本项目位于杭州市余杭区仁和街道，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：本项目为新建项目，主要进行人造板材的生产，属于人造板制造业。项目无生产废水排放，不属于原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目。生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，最终由良渚污水处理厂集中处理后达标排放。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。

**四、《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 1-9 “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，对环境影响不大，环境风险不大，项目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。	不属于不予批准的情形
	(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	本项目所在区域环境质量均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	本项目为新建项目	不属于不予批准的情形

	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		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。

### 五、其他审批要求符合性分析

1、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 1-10 《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	不涉及
2	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。	不涉及
3	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	采用局部集气罩，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
4	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	本项目有机废气采用活性炭吸附+催化燃烧处理，活性炭吸附装置按照设计规范设置，

		<p>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</p>	<p>并定期更换，催化燃烧装置定期更换催化剂，VOCs 综合去除效率达到 85%以上。</p>
	5	<p>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</p>	<p>本项目实施后企业严格按照要求实施。</p>
<p>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》。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目建设规模及内容</p> <p>千年舟新材科技集团有限公司智能装饰分公司成立于 2020 年 3 月，地址位于杭州市余杭区仁和街道钱开区临港路 5 号 1 楼 1-1，建筑面积 3800m<sup>2</sup>（厂房系向杭州腾力工具有限有限公司租赁）。经营范围为一般项目：人造板制造；人造板销售；地板销售；建筑装饰材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(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)。(在总公司经营范围内从事经营活动)。2020 年 12 月，企业名称变更为千年舟新材科技集团股份有限公司智能装饰分公司，经营范围不变。企业自成立伊始一直未进行生产经营活动。因市场需要，企业拟投资 617.01 万元，购置热压机、燃气模温机等生产设备，投产后形成年产 180 万平方米浸渍胶膜纸饰面板的生产规模。</p> <p>根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)，本项目属于“2029 其他人造板制造”；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“三十五、十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”中第 34 项中的“人造板制造 202，其他”，需编制环境影响报告表。</p> <p>受千年舟新材科技集团股份有限公司智能装饰分公司的委托，杭州申澜环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。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报告表，请环境保护管理部门审查。</p> <p>（3）本项目实施后主要工程组成情况</p> <p>千年舟新材科技集团股份有限公司智能装饰分公司年产 180 万平方米浸渍胶膜纸饰面板技改项目建设地点位于仁和街道钱开区临港路 5 号 1 楼 1-1。项目组成内容见表 2-1 所示：</p>
------	---

**表 2-1 拟建项目组成表**

类别	项目		规模	备注
主体工程	生产车间	生产加工区	位于厂房南侧中间，面积 585m <sup>2</sup> ，设置燃气模温机 7 台、热压机 7 台	新建
辅助工程	办公室		位于厂房东南，面积 300m <sup>2</sup> ，承担职工日常办公等任务	新建
储运工程	原料区		位于厂房东北角，面积约 968m <sup>2</sup>	新建
	成品区		位于厂房北侧中部，面积约 658m <sup>2</sup>	新建
	柴油储罐		位于厂房东南角，容积 1.6m <sup>3</sup>	新建
公用工程	供水		依托出租方现有市政给水管网供给	依托
	供电		依托出租方现有供配电设施供电	依托
	排水		依托出租方现有排水系统	依托
	供气		依托市政燃气管道供给	依托
环保工程	废水		生活污水经出租方预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。	依托
	废气		热压废气经“活性炭吸附+催化燃烧”装置处理后于 15m 排气筒排放；模温机（锅炉）燃气废气经 15m 排气筒排放	新建
	噪声防治措施		选用低噪声设备，废气风机采取减振措施	新建
	固废	一般固废	一般固废库位于成品库西侧，面积约 50m <sup>2</sup>	新建
危险固废		危废库位于生产加工区西侧，面积约 20m <sup>2</sup>		
生活垃圾		定期交由当地环卫部门处理		

## 2、产品方案

项目产品方案及产量，见表 2-2 所示：

**表 2-2 项目产品方案及产量一览表**

序号	产品名称	规格	年产量	备注
1	浸渍胶膜纸饰面板	单面	101 万平方米/a (56.1%)	厚度 1.8cm，密度 0.873t/m <sup>3</sup> 。
2	浸渍胶膜纸饰面板	双面	79 万平方米/a (43.9%)	
3	合计		180 万平方米/a	

## 3、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备清单见表 2-3 所示。

**表 2-3 项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	双贴面热压机	HSYJ-1600T 4*8	4	
2	单贴面热压机	HSYJ-1800T 5*8	1	
3	多层贴面热压机	SJQARYJ-1600T8C	2	用于单面板生产

4	燃气模温机	YQW-98	7	0.23MW
5	叉车	CPCD35	3	
6	柴油储罐	1.3×0.7×1.8m	1	

#### 4、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 2-4。

**表 2-4 项目主要原辅材料消耗清单**

序号	原料名称	单位	用量	备注
1	板材	万 m <sup>2</sup> /a	180.36	多层板，2.44×1.22×0.018m，密度 0.867t/m <sup>3</sup>
2	浸渍胶膜纸	万 m <sup>2</sup> /a	265.93446	2.46×1.24m，克重 86g/m <sup>2</sup> ，单面板用一张，双面板用 2 张
3	天然气	m <sup>3</sup> /a	663800.1	单台模温机小时单耗 14.25m <sup>3</sup>
4	导热油	t/a	0.113	外购，170kg/桶
5	液压油	t/a	0.2	外购，170kg/桶
6	柴油	t/a	9	外购

#### 原料性质介绍：

##### (1) 浸渍胶膜纸

全称是三聚氰胺浸渍胶膜纸，也称“蜜胺”纸，是一种素色原纸或印刷装饰纸经浸渍氨基树脂（三聚氰胺甲醛树脂和脲醛树脂）并干燥到一定程度、具有一定树脂含量和挥发物含量的胶纸，经热压可相互胶合或与人造板基材胶合。

##### (2) 天然气

天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。

天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。

天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/m<sup>3</sup>，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。

##### (3) 柴油

稍有粘性的棕色液体。闪点 55℃，自燃点 250℃，沸点：轻柴油约 180-370℃，重柴油约 350-410℃。柴油是应用于压燃式发动机（即柴油发动机）



的专用燃料。柴油分为轻柴油与重柴油二种。轻柴油是用于 1000r/min 以上的高速柴油机中的燃料，重柴油是 1000r/min 以下的中低速柴油机中的燃料。

#### 5、生产组织和劳动定员

职工总人数 45 人，二班制 24h 生产，年生产天数 300 天，不设食宿。

#### 6、公用工程

供水：项目用水由市政自来水管接入。

排水：采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。生活污水经出租方化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水主干管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

供电：项目所需用电由当地供电电网接入供电。

天然气：天然气由市政管道接入。

#### 7、厂区平面布置

厂房由通道分为南北两块区域，南侧从东往西分别为办公室、柴油罐、生产加工区和危废库，北侧从东往西分别为原料库、产品库和一般固废库。

1、生产工艺流程简述

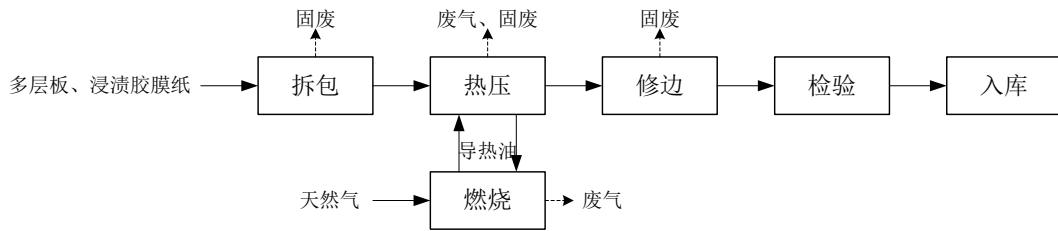


图 2-2 工艺流程图

生产工艺说明：

(1) 天然气在燃气模温机内燃烧，加热导热油到 145℃，导热油进入热压机为其提供热源。

(2) 单面热压：将多层板铺在热压机边的平台上，上面铺一张浸渍胶膜纸，将整块板平移到热压机上热压 5min 后取出。双面热压：先在热压机边上的平台铺一张浸渍胶膜纸，上面放一张多层板，再覆盖一张浸渍胶膜纸，将整块板平移到热压机上热压 5min 后取出。多层热压：将板材和浸渍胶膜纸按顺序叠放在热压机边的平台上，一次可以连续放 8 块板，将整块板平移到热压机上热压 20min 后取出。

(3) 工人用刀将压好的板材四周多余的浸渍胶膜纸修边后进行检验，合格品入库。不合格品做为次品销售。

产能核算：

产能核算情况见下表。

表 2-5 产能核算汇总

序号	设备名称	型号	一张板加工时间 (min)	单台小时加工量 (张)	设备数量	生产时间	年生产能力 (张)	总面积 (m <sup>2</sup> )	实际加工量 (m <sup>2</sup> )	实际生产运行时间 (h/a)
1	双贴面热压机	HSYJ-1600 T 4*8	6	10	4	24h/d 300d/a	288000	857318	791580	6648
2	单贴面热压机	HSYJ-1800 T 5*8	5.5	10.9	1	24h/d 300d/a	78545	233814	220440	6788
3	多层贴面热压机	SJQARYJ-1600T8C	3	20	2	24h/d 300d/a	288000	857318	791580	6648
4	合计						654545	1851388	1803600	/

注：每张板尺寸为 2.44×1.22m；多层贴面热压机一次可以加工 8 张单面板，总用时为 24min，折合单张板用时 3min；单张板加工时间均包含了上下料时间；实际加工量包含了不合格品 0.2%。

产能核算小结

从上表可以看出，项目各设备均能满足年加工 180 万平方米浸渍胶膜纸饰面板的能力。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：热压废气、燃气废气、柴油罐大小呼吸及燃油废气。

废水：员工生活污水。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：废包装材料、裁边边角料、废活性炭、废催化剂、废导热油、废液压油、废桶、不合格品及生活垃圾。

<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>无</p>
---------------------	----------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>根据杭州市生态环境局余杭分局发布的《2020 年杭州市余杭区生态环境状况公报》：2020 年，全区 20 个镇街环境空气质量优良率算术均值为 88.5%，各镇街优良率为 84.8%-95.9%。可入肺颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)浓度算术均值为 33μg/m<sup>3</sup>，各镇街 PM<sub>2.5</sub> 年均值为 25μg/m<sup>3</sup>-37μg/m<sup>3</sup>，13 个镇街可入肺颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。</p> <p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>非甲烷总烃、甲醛引用千年舟新材科技集团股份有限公司《千年舟新材料科技集团股份有限公司低碳建材（木竹）研发中心建设项目》（距离本项目东南方向 2.4km）大气环境检测数据进行分析评价。</p> <p>监测点位及监测因子详见表 3-1。</p>									
	<b>表 3-1 大气环境现状监测点一览表</b>									
	监测时间		监测点位		方位		监测因子			
	2021.10.27~2021.11.02		千年舟新材科技集团股份有限公司		东南侧，距离厂界 2.4km		非甲烷总烃、甲醛			
	<p>非甲烷总烃、甲醛连续监测 7 天，每天 4 次。</p>									
	<b>表 3-2 环境空气质量监测结果</b>									
	监测 点位	监测点坐标		污染物	平均时 间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 范围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓 度占标 率*	达标 率(%)	达标 情况
		X	Y							
	1#	120.094454	30.43583	非甲烷 总烃	小时值	2	0.73-0.96	0.48	100	达标
				甲醛	小时值	0.05	<0.03	0.3	100	达标
<p>由表 3-2 评价结果可知，项目所在地非甲烷总烃、甲醛的 1 小时浓度能够满足标准要求。</p> <p>综上所述，项目所在区域大气环境质量为达标区。</p>										
<p>2、水环境质量现状</p> <p>项目附近水体为獐山港、东塘港，獐山港水流畅东塘港向东汇入京杭大运河。为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本次评价引用“智慧河道</p>										

云平台”中 2022 年 3 月东塘港仁和街道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、DO、COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 等。

(1) 评价标准

项目所在区域的地表水为东塘港，属于杭嘉湖 36 水系，水功能区为东塘港余杭农业用水区，水环境功能属于农业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

(2) 评价方法

采用导则推荐的单因子指数评价法对项目所在区域的地表水环境质量现状进行评价，公式如下：

① 一般水质因子的标准指数为：

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

式中：S<sub>ij</sub>—评价因子的标准指数；

C<sub>ij</sub>—污染物浓度监测值，mg/L；

C<sub>si</sub>—水污染物标准值，mg/L。

② pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中：S<sub>pHj</sub>—pH 的标准指数；

pH<sub>j</sub>—pH 实测统计代表值；

pH<sub>sd</sub>—评价指标中 pH 的下限值；

pH<sub>su</sub>—评价指标中 pH 的上限值。

③ DO 的标准指数为：

$$S_{DO_j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad (DO_j \geq DO_s \text{ 时})$$

$$S_{DO_j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad (DO_j < DO_s \text{ 时})$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

式中：S<sub>DOj</sub>—DO 在 j 点的标准指数，mg/L；

DO<sub>j</sub>—DO 在 j 点的浓度，mg/L；

DO<sub>f</sub>—饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO<sub>s</sub>—溶解氧的地面水质标准，mg/L；

T—温度，℃。

水质因子的指标指数≤1 时，表明该水质因子在评价水体中的浓度符合水域功能及水环境质量标准的要求；水质因子的指标指数>1 时，表明该水质因子在评价水体中的浓度不符合水域功能及水环境质量标准的要求，水体已受到污染。

(3) 监测及评价结果见表 3-3。

**表 3-3 东塘港（仁和街道）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 <sub>3</sub> -N	总磷	DO
监测结果	7.5	2.9	0.518	0.2	6.58
III 类标准值	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5
PI (III)	0.25	0.48	0.52	1	/

注：没有水温数据，溶解氧标准指数无法计算。

根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的单因子评价方法得出的结果，东塘港（仁和街道）水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

### 3、声环境质量现状

项目所在地边界周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测本底。

### 4、生态环境质量现状

项目在现有厂房内实施，不新增用地，故不进行生态现状调查。

	<p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目营运期大气污染物主要为非甲烷总烃、甲醛、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和颗粒物，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。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；生活污水经出租方化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水主干管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。项目厂区地面硬化，原料全部置于室内仓库，不露天堆放，危废暂存间已做防渗处理。建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。</p>																																																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>经现场踏勘，厂界外 2500 米范围内大气环境保护目标如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="311 1122 1385 1942"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>华元·仁和启航城（在建）</td> <td>120°4'38.485"</td> <td>30°26'57.702"</td> <td>居民区</td> <td>/</td> <td rowspan="10">二类</td> <td>E</td> <td>80m</td> </tr> <tr> <td>规划居住用地</td> <td>120°4'44.887"</td> <td>30°27'2.104"</td> <td>居民区</td> <td>/</td> <td>E</td> <td>300m</td> </tr> <tr> <td>余政储出[2022]9号地块（在建）</td> <td>120°4'41.343"</td> <td>30°27'9.018"</td> <td>居民区</td> <td>/</td> <td>NE</td> <td>230m</td> </tr> <tr> <td>新理想高级中学</td> <td>120°4'54.089"</td> <td>30°27'7.551"</td> <td>学校</td> <td>1000 人</td> <td>NE</td> <td>520m</td> </tr> <tr> <td>仁和小学</td> <td>120°4'56.653"</td> <td>30°27'57.500"</td> <td>学校</td> <td>700 人</td> <td>E</td> <td>620m</td> </tr> <tr> <td>仁和中学</td> <td>120°5'0.343"</td> <td>30°27'3.353"</td> <td>学校</td> <td>2000 人</td> <td>E</td> <td>720m</td> </tr> <tr> <td>洛阳村</td> <td>120°4'58.798"</td> <td>30°27'14.112"</td> <td>居民区</td> <td>2500 人</td> <td>E</td> <td>750m</td> </tr> <tr> <td>东塘村</td> <td>120°5'37.618"</td> <td>30°27'14.077"</td> <td>居民区</td> <td>6572 人</td> <td>E</td> <td>1720m</td> </tr> <tr> <td>清合嘉园</td> <td>120°4'53.159"</td> <td>30°26'41.847"</td> <td>居民区</td> <td>2500 人</td> <td>SE</td> <td>760m</td> </tr> </tbody> </table>	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	X	Y	华元·仁和启航城（在建）	120°4'38.485"	30°26'57.702"	居民区	/	二类	E	80m	规划居住用地	120°4'44.887"	30°27'2.104"	居民区	/	E	300m	余政储出[2022]9号地块（在建）	120°4'41.343"	30°27'9.018"	居民区	/	NE	230m	新理想高级中学	120°4'54.089"	30°27'7.551"	学校	1000 人	NE	520m	仁和小学	120°4'56.653"	30°27'57.500"	学校	700 人	E	620m	仁和中学	120°5'0.343"	30°27'3.353"	学校	2000 人	E	720m	洛阳村	120°4'58.798"	30°27'14.112"	居民区	2500 人	E	750m	东塘村	120°5'37.618"	30°27'14.077"	居民区	6572 人	E	1720m	清合嘉园	120°4'53.159"	30°26'41.847"	居民区	2500 人	SE	760m
保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																																																															
	X	Y																																																																									
华元·仁和启航城（在建）	120°4'38.485"	30°26'57.702"	居民区	/	二类	E	80m																																																																				
规划居住用地	120°4'44.887"	30°27'2.104"	居民区	/		E	300m																																																																				
余政储出[2022]9号地块（在建）	120°4'41.343"	30°27'9.018"	居民区	/		NE	230m																																																																				
新理想高级中学	120°4'54.089"	30°27'7.551"	学校	1000 人		NE	520m																																																																				
仁和小学	120°4'56.653"	30°27'57.500"	学校	700 人		E	620m																																																																				
仁和中学	120°5'0.343"	30°27'3.353"	学校	2000 人		E	720m																																																																				
洛阳村	120°4'58.798"	30°27'14.112"	居民区	2500 人		E	750m																																																																				
东塘村	120°5'37.618"	30°27'14.077"	居民区	6572 人		E	1720m																																																																				
清合嘉园	120°4'53.159"	30°26'41.847"	居民区	2500 人		SE	760m																																																																				



西区							
金鼎阳光公寓	120°4'52.386"	30°26'43.978"	居民区	2400 人		SE	700m
和平雅苑	120°5'14.634"	30°26'40.182"	居民区	2900 人		SE	1215m
清合嘉园	120°5'16.449"	30°26'48.241"	居民区	3000 人		SE	1150m
葛墩村窑湾里	120°5'24.135"	30°26'44.112"	居民区	300 人		SE	1400m
獐山社区	120°4'40.606"	30°26'41.181"	居民区	3100 人		S	593m
东风村	120°4'50.726"	30°26'25.098"	居民区	2900 人		S	1150m
美地兰庭	120°4'56.094"	30°26'4.185"	居民区	2500 人		S	1760m
东山村	120°5'11.776"	30°25'52.529"	居民区	3600 人		S	2320m
奉口村	120°4'14.612"	30°26'33.156"	居民区	1800 人		SW	890m
仁良花苑	120°4'25.350"	30°26'26.630"	居民区	6000 人		S	1010m
纤石村	120°3'42.941"	30°26'0.588"	居民区	3600 人		SW	2190m
康介山村	120°3'44.988"	30°26'36.253"	居民区	1400 人		SW	1400m
永胜村	120°4'13.070"	30°28'14.321"	居民区	1400 人		NW	2230m

## 2、声环境

经现场踏勘，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境

经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4、生态环境

本项目在现有场地建设，不新增用地。

污染物排放控制标准

1、废水

项目所在地具备纳管条件，生活污水经出租方化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水主干管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。标准见表 3-5。

表 3-5 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	悬浮物	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	35*	8*
GB18908-2002 中一级 A 标准	6~9	10	50	5(8) <sup>①</sup>	0.5

注：\*氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

2、废气

热压产生的非甲烷总烃、甲醛，燃油产生的 HC、NO<sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准具体标准见表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	120	15	10	周界外围浓度最高点	4.0
甲醛	25	15	0.26		0.2
NO <sub>x</sub>	240	15	0.77		0.12

排气筒高度不低于 15m，还应高出周围 200 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

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）中的特别排放限值，详见表 3-7。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

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	

模温机采用导热油做介质，属于锅炉（小于 1t/h）。燃气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值。

**表 3-8 锅炉大气污染物特别排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	燃气锅炉特别排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	烟囱或烟道
2	二氧化硫	50	
3	氮氧化物	150	
4	烟气黑度（林格曼级）	≤1	烟囱排放口

### 3、噪声

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 3 类标准。具体标准值见表 3-9。

**表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

类 别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 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。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

总量  
控制  
指标

企业纳入总量控制污染因子为：COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘和 VOCs。  
根据《余杭区打赢“蓝天保卫战”行动计划》：全区新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（2015 年 10 月 9 日）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭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 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年，不需要向杭州市生态环境局进行排污权有偿调剂利用。

根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件(余环保党委(2015)20 号)》，2015 年第 14 次局党委会议纪要，建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过 1 吨/年的，暂不作总量替代；新增排放量在 1-5 吨/年之间的，按比例核算削减替代指标，由总量控制科、行政审批科会审审核；新增排放量超过 5 吨/年的，按比例核算削减替代指标，提交局务会议或局党委会议集体审议。本项目 VOCs 排放量为 3.13t/a，替代量为 6.26t/a，替代量从已关停的杭州欧佑鞋业有限公司削减的 VOCs 总量调剂。

项目只有生活污水，COD、氨氮不需要区域替代削减。

厂区具体总量控制建议值见表 3-10：

**表 3-10 本项目实施后总量 单位:t/a**

污染物	本项目排放总量	区域平衡替代 削减比例	区域平衡替代削 减量	控制建议量
COD	0.027 (0.019) *	/	/	0.027 (0.019) *
氨氮	0.003 (0.001) *	/	/	0.003 (0.001) *
SO <sub>2</sub>	0.133	1:2	0.266	0.133
NO <sub>x</sub>	0.463	1:2	0.926	0.463
烟粉尘	0.19	1:2	0.38	0.19
VOC <sub>s</sub>	3.13	1:2	6.26	3.13

注\*：括号外按污水处理厂尾水排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准即 COD50mg/L、氨氮 5mg/L 核算；括号内根据“关于印发《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》与《余杭区新、改扩建项目排污权核定实施细则》的通知（余环发【2015】61 号）”COD 按 35mg/L、氨氮按 2.5mg/L 核算。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于仁和街道钱开区临港路5号1楼1-1，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气环境影响和保护措施 详见大气专篇。</p> <p>2、水环境影响及防治措施</p> <p>（1）废水源强核算</p> <p>项目热压机无需冷却，因此只排放生活污水。</p> <p>项目定员45人，不设食宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按50L/d计算。生活用水量为2.25m<sup>3</sup>/d，675m<sup>3</sup>/a，污水排放系数以80%计，生活污水排放量1.8m<sup>3</sup>/d，540m<sup>3</sup>/a。水质类比城市生活污水：COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，各污染物新增量为COD<sub>Cr</sub>0.189t/a、NH<sub>3</sub>-N0.019t/a。</p> <p>项目生活污水经出租方化粪池处理达到《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，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准排放。</p> <p>（2）废水产排情况汇总</p> <p>①废水污染治理设施情况</p> <p>项目生活污水经出租方化粪池处理后排放，相应污染治理设施情况见下表。</p>

表 4-1 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 <sub>Cr</sub> 氨氮	TW001	厌氧	16	/	是	间歇排放	良渚污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水排放口	一般排放口-总排口

②废水产排情况汇总

表 4-2 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	540	/	化粪池	/	540	/	540	/	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.189	350		/	0.189	350	0.027 (0.019)	50 (35)	GB8978-1996	500
		NH <sub>3</sub> -N	0.019	35		/	0.019	35	0.003 (0.001)	5 (2.5)	DB33/887-2013	35

③废水排放口基本情况

表 4-3 废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	生活污水排放口	120°4'28.790"	30°27'0670"	一般排放口-总排口

④废水监测要求

表 4-4 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/年

(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<sub>Cr</sub> 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD<sub>5</sub> 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。

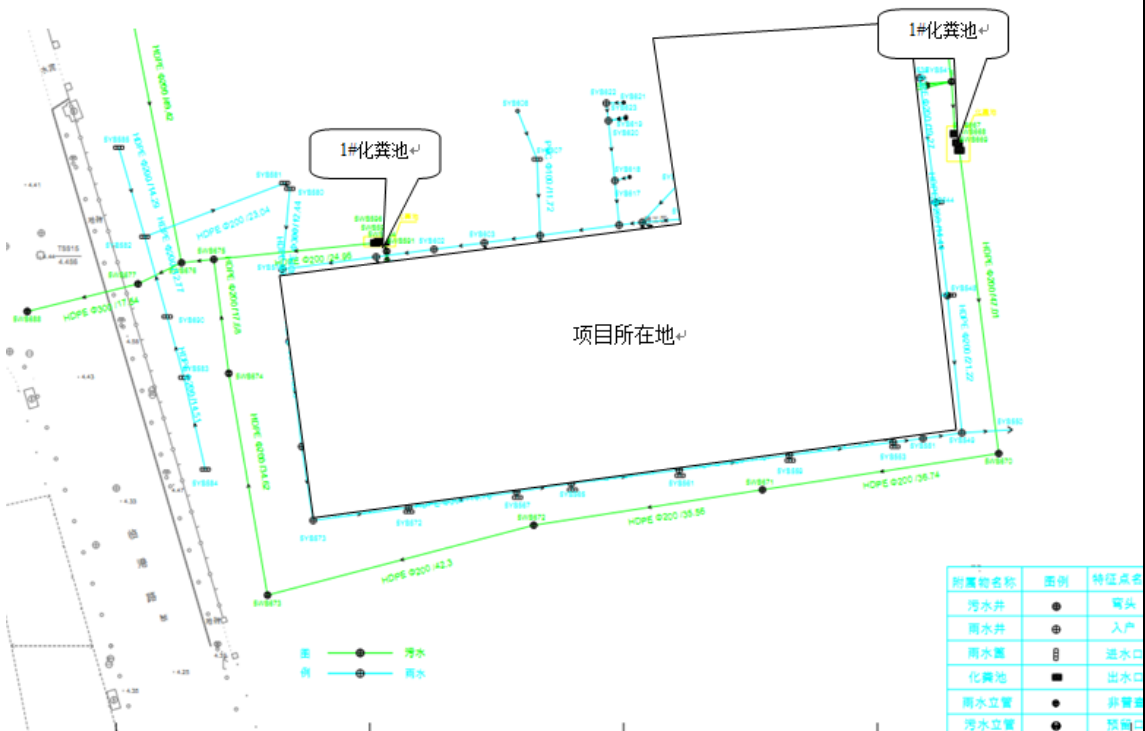


图 4-1 杭州腾力工具有限公司排污成果图。

根据出租方提供的排污成果图，项目所在建筑东侧有 3 个 1#化粪池（单个容积 2m<sup>3</sup>），北侧有 1 个 1#化粪池，日处理生活污水能力为 16m<sup>3</sup>（停留时间 12h）。根据调查，项目所在建筑共三层，本项目位于一层，日产生生活污水 1.8m<sup>3</sup>；二

层企业有员工 28 人，日产生生活污水 1.12m<sup>3</sup>；3 层为出租方自用，有员工 30 人，日产生生活污水 1.2m<sup>3</sup>。整幢建筑合计产生生活污水量为 4.12m<sup>3</sup>/d，小于配套的化粪池处理能力。

因此，本项目生活污水经出租方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

良渚污水处理厂厂址位于余杭区良渚街道良渚村，良渚港和潘塘河交叉口东侧；污水系统主要包括良渚西片污水干管系统、勾庄片区污水干管系统、仁和片区污水干管系统、瓶窑污水干管系统。

##### ①处理工程概况

目前良渚污水处理厂一、二、三期工程均已建成投产，总设计处理规模为 6.9 万 t/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排入良渚港。

良渚污水处理厂四期工程于 2018 年通过环评审批（环评批复[2018]160 号），已自主验收。四期工程设计处理能力 3 万 t/d，全厂已达到 9.9 万 t/a 的处理能力。四期工程设计进水水质污染物指标沿用三期工程，尾水提标，提标后执行优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

##### ②设计进出水水质

良渚污水处理厂设计工艺，一、二、三期工程设计进出水水质，四期工程设计进出水水质见下图。

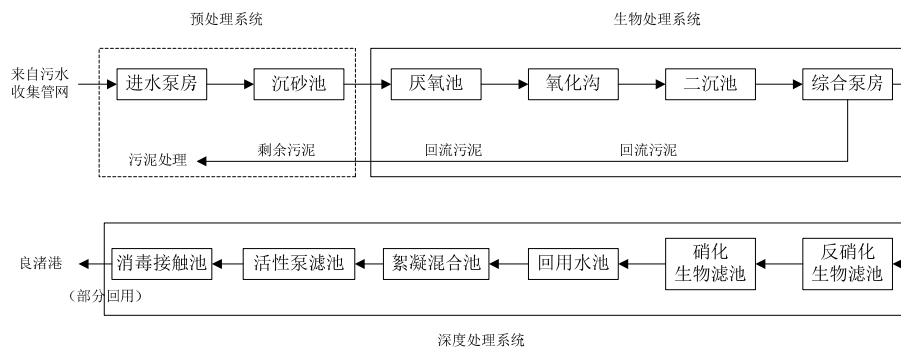


图 4-2 良渚污水处理厂一、二期工程审批污水处理工艺流程图



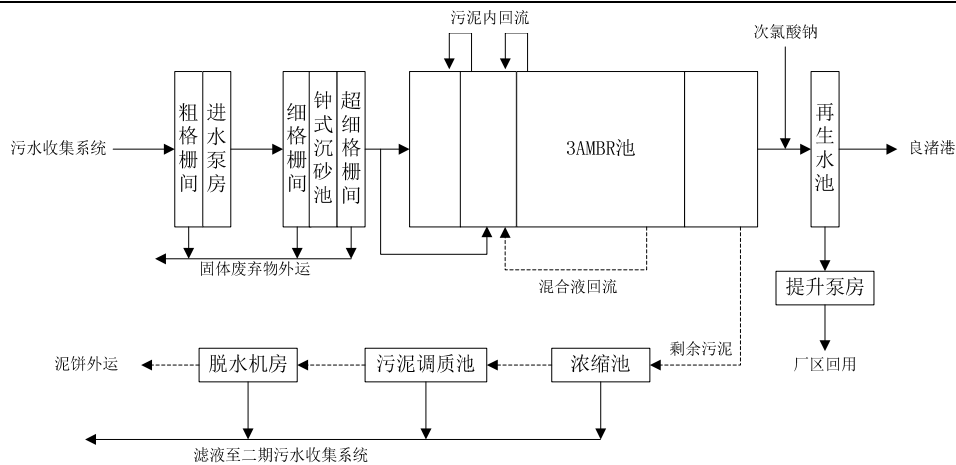


图 4-3 良渚污水处理厂三期工程实际污水处理工艺流程图

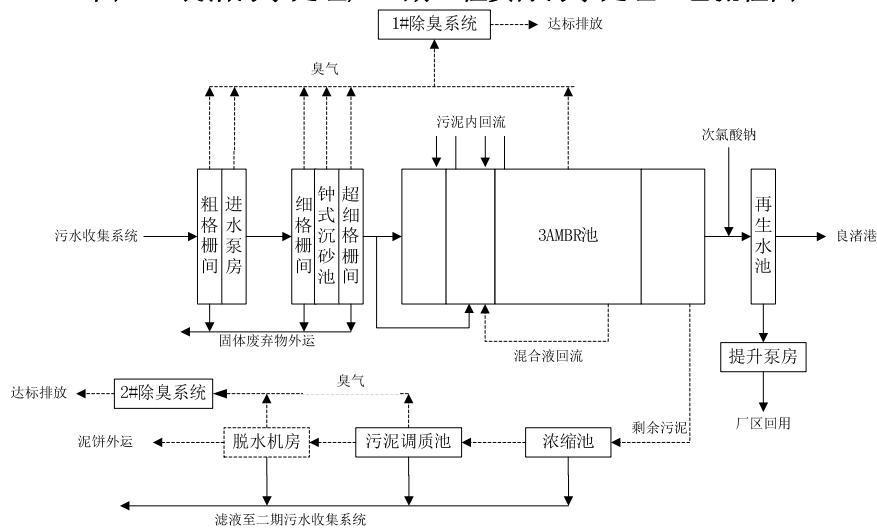


图 4-4 良渚污水处理厂四期工程工艺流程图

表 4-5 良渚污水处理厂一、二、三期工程设计进出水水质

工程名称	项目	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	色度(稀 释倍数)
一期工程	进水指标	≤400	≤225	≤200	≤30	-	≤4.0	-
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30
二期工程	进水指标	≤360	≤170	≤280	≤25	-	≤4.0	≤30
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30
三期工程	进水指标	≤400	≤180	≤250	≤25	≤40	≤4.5	-
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30

注：\*——根据《良渚污水处理厂二期扩建项目环境影响报告书》（环评批复[2009]第 108 号，二期扩建工程对一期污水工程处理工艺进行了提升改造，主要包括：双沟氧化沟工艺改为卡鲁塞尔氧化沟工艺；氧化沟前增设厌氧池；新增深化处理工艺；曝气生物滤池（C/N 池）+反硝化生物滤池（DN 池）+絮凝池+活性砂滤池+消毒接触池，尾水排放标准由一级 B 排放标准提升至一级 A 排放标准。

**表 4-6 良渚污水处理厂四期工程设计进出水水质 (单位: mg/L, PH 除外)**

污染指标	PH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	
进水水质	6~9	≤180	≤400	≤250	≤35	≤45	≤4.5	
出水水质	一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤5 (8) *	≤15	≤0.5
	优于一级 A 标准	6~9	≤6	≤40	≤9	≤3 (5) *	≤14	≤0.45
处理程度 (%)	一级 A 标准	/	94.4	87.5	96.0	85.7 (77.1)	66.7	88.9
	优于一级 A 标准	/	96.7	90.0	96.4	91.4 (85.7)	68.9	90.0

注: \*——括号外数值为水温>12℃的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③近期出水水质资料

根据浙江省生态环境厅——浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台提供的数据, 查杭州余杭水务有限公司良渚污水处理厂 2021 年 8 月 17 日污水监测数据如下表 4-7。

**表 4-7 杭州余杭水务有限公司良渚污水处理厂污水监测数据**

监测时间	监测项目	实测浓度	单位	标准限值	是否超标
2021 年 8 月 17 日	pH 值	7.3	无量纲	6~9	否
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.5	mg/L	5; 8	否
	动植物油	< 0.24	mg/L	1	否
	粪大肠菌群数	< 20	个/L	1000	否
	化学需氧量	21	mg/L	50	否
	六价铬	< 0.004	mg/L	0.05	否
	色度	3	倍	30	否
	石油类	< 0.24	mg/L	1	否
	五日生化需氧量	1	mg/L	10	否
	悬浮物	8	mg/L	10	否
	阴离子表面活性剂 (LAS)	< 0.05	mg/L	0.5	否
	总氮 (以 N 计)	5.52	mg/L	15	否
	总镉	< 0.01	mg/L	0.01	否
	总铬	< 0.03	mg/L	0.1	否
	总汞	< 0.00004	mg/L	0.001	否
	总磷 (以 P 计)	0.15	mg/L	0.5	否
总铅	< 0.01	mg/L	0.1	否	
总砷	0.0004	mg/L	0.1	否	

④纳管可行性分析

由上表可知, 良渚污水处理厂尾水排放能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。杭州余杭水务有限公司良渚污水处理厂接纳水体为良渚

港，其设计日处理量为 9.9 万 t/d，实际处理水量达到 7.5 万 t/d，富余处理能力约 2.4 万 t/d。本项目废水排放量约 1.8t/d，需处理水量尚在污水处理厂的余量范围之内，不会对污水处理厂正常运行产生不良影响。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及排放情况

项目噪声主要来源于模温机、热压机、废气风机等生产设备运行时产生的噪声，厂区声源调查分布图及设备源强调查如下：

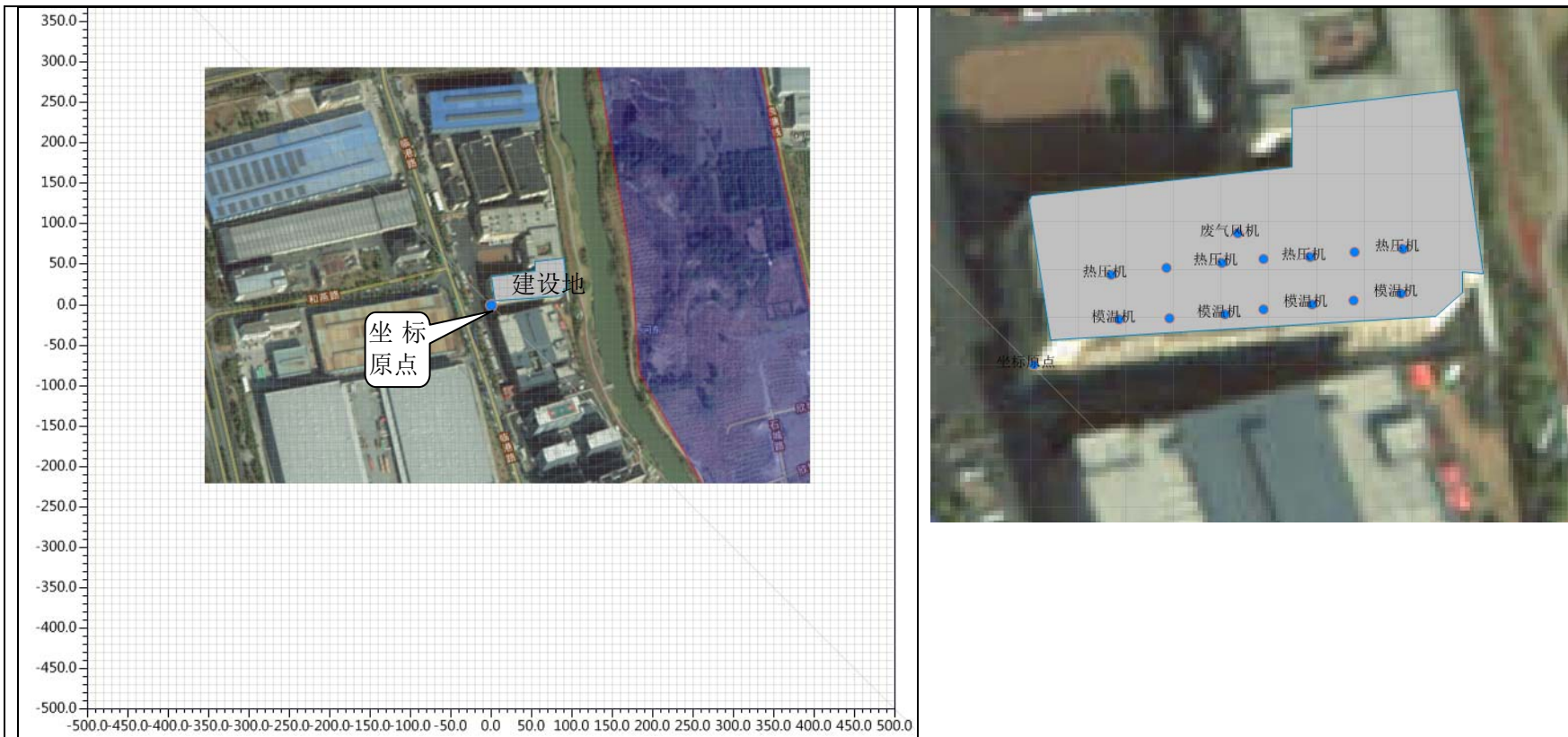


图 4-5 厂区声源调查分布图

表 4-8 设备源强调查清单（室内设备）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	距离声源 1m 处的声压强度 dB (A)	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	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离

1	生产车间	热压机 1	HSYJ-1600T 4*8	75	砖混墙体结构隔声	16.8	18.8	1	13	52.7	24h	20	32.7	1m
2		热压机 2	HSYJ-1600T 4*8	75	砖混墙体结构隔声	28.4	20.3	1	13	52.7	24h	20	32.7	
3		热压机 3	HSYJ-1600T 4*8	75	砖混墙体结构隔声	40.1	21.4	1	13	52.7	24h	20	32.7	
4		热压机 4	HSYJ-1600T 4*8	75	砖混墙体结构隔声	48.7	22.1	1	13	52.7	24h	20	32.7	
5		热压机 5	HSYJ-1800T 5*8	75	砖混墙体结构隔声	58.5	22.5	1	13	52.7	24h	20	32.7	
6		热压机 6	SJQARYJ-1600T8C	75	砖混墙体结构隔声	68.0	23.6	1	13	52.7	24h	20	32.7	
7		热压机 7	SJQARYJ-1600T8C	75	砖混墙体结构隔声	78.2	24.3	1	13	52.7	24h	20	32.7	
8		模温机 1	YQW-98	70	砖混墙体结构隔声	18.6	9.4	1	1	64	24h	20	50	
9		模温机 2	YQW-98	70	砖混墙体结构隔声	29.1	9.8	1	1	64	24h	20	50	
10		模温机 3	YQW-98	70	砖混墙体结构隔声	40.7	10.5	1	1	64	24h	20	50	
11		模温机 4	YQW-98	70	砖混墙体结构隔声	48.7	11.6	1	1	64	24h	20	50	
12		模温机 5	YQW-98	70	砖混墙体结构隔声	58.9	12.7	1	1	64	24h	20	50	
13		模温机 6	YQW-98	70	砖混墙体结构隔声	67.6	13.4	1	1	64	24h	20	50	
14		模温机 7	YQW-98	70	砖混墙体结构隔声	77.8	14.8	1	1	64	24h	20	50	
注：以厂界西南顶点为坐标系原点。														

表 4-9 设备源强调查清单（室外设备）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气风机	/	43.4	27.5	16	85	隔声罩、消声、减振	24h

注：以厂界西南顶点为坐标系原点。

(2) 声环境保护目标调查表

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

(2) 噪声达标情况

表 4-10 噪声达标排放情况

预测点	位置	贡献值	标准值
1#	东侧厂界	48.7	65/55
2#	南侧厂界	54.1	65/55
3#	西侧厂界	48.7	65/55
4#	北侧厂界	50.2	65/55

(3) 噪声监测要求

表 4-11 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	昼、夜间, 1 次/季度

4、固废

(1) 项目副产物产生情况

项目固废主要来源于生产过程中产生的废包装材料、裁边边角料、废活性炭、废催化剂、废导热油、废液压油、废桶、不合格品及生活垃圾。

项目产生的主要固体废物如下:

①废包装: 多层板采用木托盘+扎带+塑料薄膜的包装方式, 浸渍胶膜纸采用木托盘+塑料薄膜的包装方式, 原料废包装为废木托盘、扎带和塑料薄膜, 产生量约 20t/a, 由废品公司回收。

②裁边边角料: 热压后人工裁切浸渍胶膜纸四周各 1cm, 重约 6t/a, 属于危险固废, 由资质单位处置。

③废活性炭: 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 0.5m/s, 活性炭单层厚度为 0.5m, 活性炭吸附塔总风量为 68040m<sup>3</sup>/h, 每个吸附塔活性炭一次填充量为 3.15t (共 4 个, 总填充量 12.6t)。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), 用于吸附脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命不超过 6 个月, 本项目废活性炭产生量为 25.2t/a。废活性炭属危险固废, 属于危险固废, 由资质单位处置。

④废催化剂: 催化燃烧系统中催化剂的使用寿命一般为 8000~10000h, 根据本项目废气产生时间推算, 约 1.2~1.5 年后需要更换, 保守起见按 1 年更换一次计算。催化燃烧系统的催化剂一般为球状颗粒, 载体为三氧化二铝, 外表涂层为铂和钯。根据本项目废气治理规模估算, 催化剂填充量约为 0.6m<sup>3</sup>, 其密度约为 1.5~2.0g/cm<sup>3</sup>, 废催

化剂产生量为 1.2t/a。催化燃烧废催化剂组成成分类似于汽车尾气三元催化剂，属于危险固废，由资质单位处置。

⑤废导热油：模温机每 3 年更换一次导热油，一次补充量为 0.34t，产生的废油量约 0.24t，折算为 0.08t/a。属于危险固废，由资质单位处置。

⑥废液压油：热压机用液压油每 3 年更换一次，一次补充量为 0.6t，产生的废油约 0.45t，折算为 0.15t/a。属于危险固废，由资质单位处置。

⑦废桶：废液压油桶 3 年产生 4 个，废润滑油桶 3 年产生 2 个，单重 20kg，总重 120kg，折算为 40kg/a，属于危险固废，由资质单位处置。

⑧不合格品：检验工序不合格品产生率约为千分之二，56t/a，做次品外售，不属于固废。

⑨生活垃圾：项目员工 45 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/人.d，生活垃圾产生量约 6.75t/a，由环卫部门清运。

表 4-12 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	原料废包装	拆包	固态	木材、塑料	一般固废	202-004-07	20
2	裁边边角料	裁边	固态	三聚氰胺树脂、纸	危险固废	HW13 900-014-13	6
3	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	危险固废	HW49 900-039-49	25.2
4	废催化剂 <sup>①</sup>	废气处理	固态	贵金属	危险固废	HW50 900-049-50	1.2
5	废导热油	锅炉	液态	矿物油	危险固废	HW08 900-249-08	0.08
6	废液压油	热压	液态	矿物油	危险固废	HW08 900-218-08	0.15
7	废油桶	锅炉、热压	固态	矿物油、钢	危险固废	HW08 900-249-08	0.04
8	生活垃圾	职工生活	固态	/	一般固废	/	6.75

注：①汽车三元催化剂是用于去除尾气里面的 HC 等废气，与本项目去除 VOC 气体类似，因此参照该代码。

(2) 固废产生及贮存、利用处置情况

表 4-13 固废产生及贮存、利用处置情况

产生环节	名称	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
原料废包装	拆包	一般固废	木材、塑料	固态	/	20	一般固废仓库暂存	回收利用	物资回收单位	20



裁边边角料	裁边	危险固废	三聚氰胺树脂、纸	固态	T	6	危废暂存间	无害化	资质单位	6
废活性炭	废气处理	危险固废	炭、有机物	固态	T	25.2	危废暂存间	无害化	资质单位	25.2
废催化剂	废气处理	危险固废	贵金属	固态	T	1.2	危废暂存间	无害化	资质单位	1.2
废导热油	锅炉	危险固废	矿物油	液态	T, I	0.08	危废暂存间	无害化	资质单位	0.08
废液压油	热压	危险固废	矿物油	液态	T, I	0.15	危废暂存间	无害化	资质单位	0.15
废油桶	锅炉、热压	危险固废	矿物油、钢	固态	T, I	0.04	危废暂存间	无害化	资质单位	0.04
生活垃圾	职工生活	一般固废	/	固态	/	6.75	自行贮存	清运	环卫部门	6.75

### (3) 环境管理要求

#### ①一般固废管理措施

原料废包装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

裁边边角料、废活性炭、催化剂、废导热油、液压油以及废油桶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。

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。

### 5、地下水、土壤

本项目营运期大气污染物主要为甲醛、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘，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。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；生活污水经出租方化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水主干管网，经良渚污水处理厂统一达标处理。项目位于所在厂房1楼，地面全部硬化，原料全部置于室内仓库，不露天堆放，危废暂存间均已做防渗处理。建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。

### 6、生态

项目不新增用地，无需进行生态评价。

### 7、环境风险

#### （1）危险物质

项目所用柴油、天然气、导热油、液压油为《建设项目风险评价技术导则》（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 4-14 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
柴油	2500	9	1	0.0004
天然气	10	471	0.007	0.0007
导热油	2500	0.113	0.34	0.000136
液压油	2500	0.2	0.6	0.00024
危险废物	50	33.07	17.07	0.3414
合计				0.342876

注：危险固废每半年清运一次。天然气存在量按厂区内的管道长度、管径、压力估算。

由上表可知，本项目涉及的危险物质均未超过临界量。

#### （2）风险源分布情况及可能影响途径

表 4-15 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	柴油罐	柴油	柴油	泄漏	地表径流	附近地表水
					土壤渗漏	附近土壤、地下水
2	燃气管道	天然气	天然气	火灾爆炸	消防水流入地表径流	附近地表水
3	危废暂存区	危险废物	裁边边角料、废导热油、液压油、废油桶、废活性炭、废催化剂	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	附近土壤、地下水
注：导热油、液压油厂内不存放，需要更换时购入，因此不设危险品库。						

### (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柴油储罐四周设容积不小于 2m<sup>3</sup> 的围堰，柴油罐围堰、危废仓库等区域进行必要的防渗处理。

⑤危废仓库储存环境需阴凉、干燥、通风良好。生产车间应安装燃气泄漏报警切断装置，杜绝一切明火源，如加热用火、维修用火、焊接作业、抽烟等。

⑥禁止在危废仓库内或柴油储罐附近使用易产生火花的机械设备和工具，配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器，防止柴油、废导热油、废液压油引发火灾，消防废水进入水体发生二次污染。

⑦企业主要废气污染物为有机废气、甲醛，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。

⑧为避免危险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。

⑨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。

#### 8、电磁辐射

本项目不涉及。

#### 9、非道路移动机械影响分析

(1) 相关法律、行政法规有关非道路移动机械规定

##### ① 《浙江省大气污染防治条例（2020年修正文本）》

《浙江省大气污染防治条例（2020年修正文本）》（2020年11月27日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正）规定：

第三十八条第二款：本省实施非道路移动机械编码登记管理制度。非道路移动机械的所有人应当按照国家和省有关规定，向生态环境主管部门报送编码登记信息，并按照规范固定管理标牌。作业单位应当使用报送编码登记信息且符合排放标准的非道路移动机械。

第三十九条：市、县人民政府根据本行政区域大气污染防治的需要，可以规定限制、禁止机动车通行的类型、区域、时间和禁止高排放非道路移动机械使用的区域，并向社会公告。

##### ② 《杭州市大气污染防治规定》

《杭州市大气污染防治规定》（2016年7月29日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第三十一次会议批准）规定：

第十六条：在本市行政区域内使用的非道路移动机械排放大气污染物，不得超过规定的排放标准。非道路移动机械的所有者或者使用者应当向区、县（市）环境保护主管部门申报非道路移动机械的种类、数量、使用场所等情况，定期参加排气检测。排放不合格的，不得使用。承担非道路移动机械排气检测的检验机构应当向环境保护主管部门联网报送检测信息。市人民政府可以根据大气环境质量状况，划定并公布禁止使用高排放非道路移动机械类型、区域。

##### ③ 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年第二次修订）

《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年第二次修订）规定：

第五十一条：机动车船、非道路移动机械不得超过标准排放大气污染物。禁止生

产、进口或者销售大气污染物排放超过标准的机动车船、非道路移动机械。

(2) 本项目非道路移动机械影响分析

根据企业提供资料，拟配置 3 台 3.5t 柴油叉车，仅在厂区内使用，预计年用柴油量约 9t，本环评要求企业严格按照上述各法规条例要求，落实编码登记管理制度，向杭州市生态环境局报送编码登记信息，并按照规范固定管理标牌，做好管理工作，另定期委托相关检测进行检测，确保叉车排放污染物达到《《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）及其修改单中第四阶段中  $P_{max} < 37$  的排放标准，具体如下表。

表 4-16 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

阶段	额定净功 ( $P_{max}$ ) (kW)	CO (g/ kW·h)	HC (g/ kW·h)	NO <sub>x</sub> (g/ kW·h)	HC+NO <sub>x</sub> (g/k W·h)	PM (g/ kW·h)	NH <sub>3</sub> (g/kW· h)	PN (#/ kW·h)
第四阶段	$P_{max} > 560$	3.5	0.40	3.5, 0.67 <sup>a</sup>	/	0.10	25b	/
	$130 \leq P_{max} \leq 560$	3.5	0.19	2.0	/	0.025		$5 \times 10^{12}$
	$56 \leq P_{max} < 130$	5.0	0.19	3.3	/	0.025		
	$37 \leq P_{max} < 56$	5.0	/	/	4.7	0.025		
	$P_{max} < 37$	5.5	/	/	7.5	0.60		

<sup>a</sup>适用于可移动式发电机组用  $P_{max} > 900kW$  的柴油机。

<sup>b</sup>适用于使用反应剂的柴油机。

10、排污许可证核发情况

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。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目主要从事人造板生产，属于“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20”中的“人造板制造 202”的其他（属于其他人造板制造 2029，但年产低于 10 万立方米）。因此，本项目执行排污许可登记管理。

## 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 热压	甲醛	活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒	《大气污染物综合 排 放 标 准 》 (GB16297-1996) 中新污染源大气污 染物排放限值二级 标准
		非甲烷总烃		
	DA002 锅炉	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 烟尘	15m 排气筒	《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014) 中表 3 的大气污染 物特别排放限值
地表水环境	生活污水排放 口 DW001	COD NH <sub>3</sub> -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	达到《城镇污水处 理厂污染物排放标 准》 (GB18918-2002) 中的一级 A 标准
声环境	机械设备运行	L <sub>Aeq</sub>	选用低噪声设备，采用隔声、 消声、减振措施等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
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，故不对项目电磁辐射进行评价。			
固体废物	原料废包装由废品公司回收；裁边边角料、废活性炭、催化剂、废导热油、液压油以及废油桶属于危险固废，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	柴油罐围堰、危废仓库及相应管道做好防渗措施，确保废气、废水处理装置正常运转，废水、废气达标排放，做好环境保护日常管理与运营			

生态保护措施	<p>本项目位于仁和街道钱开区临港路5号1楼1-1,属于钱江经济开发区,因此不进行生态环境影响评价。</p>
环境风险防范措施	<p>①制定完善的生产操作规程,最大限度预防事故发生。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④柴油储罐四周设容积不小于2m<sup>3</sup>的围堰,柴油罐围堰、危废仓库等区域进行必要的防渗处理。</p> <p>⑤危废仓库储存环境需阴凉、干燥、通风良好。生产车间应安装燃气泄漏报警切断装置,杜绝一切明火源,如加热用火、维修用火、焊接作业、抽烟等。</p> <p>⑥禁止在危废仓库内或柴油储罐附近使用易产生火花的机械设备和工具,配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器,防止柴油、废导热油、废液压油引发火灾,消防废水进入水体发生二次污染。</p> <p>⑦企业主要废气污染物为有机废气、甲醛,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。</p> <p>⑧为避免危险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。</p> <p>⑨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。</p>
其他环境管理要求	<p>本项目排污许可证实行登记管理,项目建成后尽快进行排污许可申报。</p>

## 六、结论

千年舟新材料科技集团股份有限公司智能装饰分公司位于仁和街道钱开区临港路5号1楼1-1，不新增土地。

经分析，项目符合“三线一单”的管控要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求；项目符合“四性五不批”的相关要求；企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

因此，从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。



## 七、专项一、大气专项

### 1、主要污染源源强分析

#### (1) 热压废气（非甲烷总烃（VOCs）、甲醛）

项目原料多层板和浸渍胶膜纸均含有非甲烷总烃（VOCs）和甲醛，热压过程会挥发。根据企业提供的含量检测报告，热压过程甲醛产生量见表 7-1，非甲烷总烃（VOCs）产生量见表 7-2。

表 7-1 热压过程甲醛产生量

	类型	规格或密度	原料用量(m <sup>2</sup> )	甲醛含量	甲醛量 (t)
浸渍胶膜纸	热压前	86g/m <sup>2</sup>	2659344.6	6.9mg/100g (折 0.0069%)	0.016
1.8cm 多层板	热压前	0.867g/cm <sup>3</sup>	180360m <sup>2</sup>	1.1mg/100g	0.310
1.8cm 多层板	热压后(含浸渍胶膜纸)	0.873g/cm <sup>3</sup>	180360m <sup>2</sup>	0.9mg/100g	0.255
注：①热压时甲醛产生量=浸渍胶膜纸甲醛量+热压前 1.8cm 多层板甲醛量-热压后 1.8cm 多层板甲醛量；②热压后的多层板为单面浸渍胶膜纸饰面板，双面板无检测数据，但其甲醛含量高于单面板，用单面板数据替代得到的甲醛产生量更大。					0.071

表 7-2 热压过程非甲烷总烃（VOCs）产生量

	类型	规格或密度	原料用量 (m <sup>2</sup> )	非甲烷总烃 (VOCs) 含量	非甲烷总烃 (VOCs) 量 (t)
浸渍胶膜纸	热压前	86g/m <sup>2</sup>	2659344.6	5.8%	13.265
1.8cm 多层板	热压前	0.867g/cm <sup>3</sup>	180360m <sup>2</sup>	1.1mg/100g	0.31
1.8cm 多层板	热压后(含浸渍胶膜纸)	0.873g/cm <sup>3</sup>	180360m <sup>2</sup>	0.9mg/100g	0.255
热压时非甲烷总烃（VOCs）产生量=浸渍胶膜纸非甲烷总烃（VOCs）量+热压前 1.8cm 多层板非甲烷总烃(VOCs)量-热压后 1.8cm 多层板非甲烷总烃(VOCs)量					13.32
注：①本项目以非甲烷总烃表征 VOCs②1.8cm 多层板无非甲烷总烃（VOCs）含量数据，甲醛属于非甲烷总烃（VOCs），因此将甲醛含量作为多层板非甲烷总烃（VOCs）含量。					

要求企业在每台热压机上方设集气罩，集气罩四周设软帘提高集气效率。每个集气罩尺寸为 3×1.8m，收集风速 0.5m/s，单个集气罩风量为 9720m<sup>3</sup>/h，7 台热压机总风量为 68040m<sup>3</sup>/h，收集效率 90%。收集后的有机废气经管道收集后进入废气治理设施，处理工艺为“活性炭吸附+催化燃烧”。

废气治理设施共设置 4 个活性炭吸附塔，生产时 3 个用于吸附热压废气，另外 1 个热空气解吸（电加热），脱附有机废气送入催化燃烧装置处理。活性炭塔脱附风量为 7000m<sup>3</sup>/h，催化燃烧装置的去除效率为 95%，总去除率 85%。催化燃烧装置处理后的废气与活性炭吸附后的废气一并经同一根排气筒排放（DA001）。热压废气产生及排放情况见下表。

表 7-3 热压废气产生及排放情况汇总

产污点	废气种类	产生量 (t/a)	有组织				无组织		
			产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
热压机	甲醛	0.071	0.064	0.010	0.001	0.019	0.007	0.007	0.001
	非甲烷总烃	13.32	11.988	1.798	0.27	3.61	1.332	1.332	0.2

(2) 燃气废气

项目天然气用量合计为 66.38 万 m<sup>3</sup>/a。天然气属于清洁能源，燃烧最终污染物为 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 和烟尘。燃气模温机（锅炉）应配置低氮燃气燃烧器，采用 FGR 烟气再循环技术。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册》以及《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)，天然气燃烧大气污染物排放系数见下表。

表 7-4 天然气燃烧大气污染物排放系数

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S <sup>①</sup>
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97 <sup>②</sup>
			烟尘	千克/万立方米-原料	2.86

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本次环评以《天然气》GB17820-2018 里面的二类气总硫含量限值 100mg/m<sup>3</sup> 计算。  
②采用低氮燃烧-国内领先产污系数。

根据以上系数，天然气燃气污染物产生情况见表 7-5。

表 7-5 天然气燃气废气产生情况汇总

产污工序	天然气耗量 (万 m <sup>3</sup> /a)	烟气量 (万 Nm <sup>3</sup> /a)	污染物种类	产生量	产生速率
				(t/a)	(kg/h)
燃气锅炉	66.38	715.3	SO <sub>2</sub>	0.133	0.020
			NO <sub>x</sub>	0.463	0.070
			烟尘	0.190	0.029

根据低氮燃烧原理，低氮燃烧器就是将传统燃烧器进行增加鼓风机、引风机、变频器使用控制阀和多个电路集成让清洁能源和燃烧器作业为锅炉提供更高效的热能的设备。根据目前市场上情况和与企业沟通，购买的低氮燃烧器风量不低于 1500m<sup>3</sup>/h，废气经 15m 排气筒排放（DA002），排放情况见下表。

表 7-6 燃气废气排放汇总 单位：t/a

排气筒编号	产污源强	废气处理工艺	风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物种类	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA002	燃气锅炉	/	1500	SO <sub>2</sub>	0.133	0.020	13.3
				NO <sub>x</sub>	0.463	0.070	46.4
				烟尘	0.190	0.029	19.0

### (3) 柴油罐大小呼吸及燃油废气

企业为叉车配置了一个小型柴油储罐，容积为 1.6m<sup>3</sup>，年周转 9 次。柴油的蒸气压较低，产生的大小呼吸废气量少，本环评不做定量分析。

叉车燃油会产生 NO<sub>x</sub>、HC，因柴油用量少，不做定量分析。

### (4) 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 7-7 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/m <sup>3</sup>	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	热压废气排放口 DA001	催化剂失效，导致废气直排	甲醛	0.128	0.01	24	1	停车、更换催化剂
			非甲烷总烃	24.03	1.803			
2	锅炉排放口 DA002	低氮燃烧器故障失效，超标排放	SO <sub>2</sub>	13.3	0.020	24	1	停车、检修及维护
			NO <sub>x</sub>	173.6	0.187			
			烟尘	19.0	0.029			

注：低氮燃烧器失效，采用《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)中无低氮燃烧产污系数。

## 2、达标分析

本项目热压废气收集后进入废气治理设施，经“活性炭吸附+催化燃烧”工艺处理后 15m 高排气筒排放；燃气废气收集后经 15m 高排气筒排放。采取措施后项目废气产生及排放情况汇总如下表 7-8。

表 7-8 项目废气排放及达标情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放标准	
		核算方法	产生速率 (kg/h)	产生质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	工艺	效率 (%)	排放废气量 (m <sup>3</sup> /h)	最大排放速率 (kg/h)	排放质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
热压废气	甲醛	物料衡算法	0.01	0.128	活性炭吸附+催化燃烧	集气效率 90%、处理效率 85%	75040	0.001	0.019	0.26	25
	非甲烷总烃 (VOCs)		1.803	24.03				0.27	3.61	10	120
燃气锅炉	SO <sub>2</sub>	系数法	0.020	13.3	/	集气效率 100%	1500	0.020	13.3	/	50
	NO <sub>x</sub>		0.070	46.4				0.070	46.4	/	150
	烟尘		0.029	19.0				0.029	19.0	/	20

根据上表统计分析，热压产生的非甲烷总烃、甲醛排放速率和浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准。燃气锅炉废气排放浓度均能都达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 的大气污染物特别排放限值。

### 3、大气环境影响预测

#### (1) 污染物排放源强及参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次预测采用 AERSCREEN 模型进行估算。污染源参数调查清单见表 7-9 和表 7-10。

表 7-9 点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	废气流量/(m <sup>3</sup> /h)	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)				
		X	Y					甲醛	非甲烷总烃	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟尘
DA001	热压废气	120°4'31.948"	30°26'59.673"	15	1.5	75040	40	0.001	0.27	/	/	/
DA002	锅炉废气	120°4'31.919"	30°27'0.059"	15	0.3	1500	100	/	/	0.020	0.070	0.029

表 7-10 面源参数调查清单

名称	面源起点坐标		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y					甲醛	非甲烷总烃
厂房	120°4'31.967"	30°27'0.542"	95	37	0	7.2	0.001	0.2

#### (2) 估算模型参数

本项目估算模型参数详见表 7-11。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“5.3.2.2：编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时，

应输入地形参数”。本项目为报告表，故在采用估算模型计算评价等级时不考虑地形。

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选型	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	117 万
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-10
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### (3) 主要污染源估算模型计算结果

根据《环境环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式计算项目各污染因子的最大地面浓度占标率 $P_i$ （第 $i$ 个污染物）。本环评预测计算甲醛、非甲烷总烃下风向最大轴线浓度，并计算相应浓度占标率，估算模式计算结果见表7-12，7-13。

表 7-12 主要污染源（有组织）估算模型计算结果表

下风向距离/m	1#排气筒				1#排气筒					
	甲醛		非甲烷总烃		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		烟尘 (PM <sub>10</sub> )	
	预测浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ %	预测浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ %	预测浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ %	预测浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ %	预测浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ %
10	8.33E-07	0.00	2.25E-04	0.01	1.03E-04	0.02	3.62E-04	0.18	1.50E-04	0.03
25	9.73E-06	0.02	2.63E-03	0.13	9.07E-04	0.18	3.18E-03	1.59	1.32E-03	0.29
50	3.60E-05	0.07	9.73E-03	0.49	6.96E-04	0.14	2.44E-03	1.22	1.01E-03	0.22
100	9.04E-05	0.18	2.44E-02	1.22	6.80E-04	0.14	2.38E-03	1.19	9.86E-04	0.22
200	4.38E-05	0.09	1.18E-02	0.59	7.04E-04	0.14	2.46E-03	1.23	1.02E-03	0.23
300	6.33E-05	0.13	1.71E-02	0.85	4.84E-04	0.10	1.69E-03	0.85	7.02E-04	0.16
500	5.37E-05	0.11	1.45E-02	0.72	3.03E-04	0.06	1.06E-03	0.53	4.40E-04	0.10
1000	2.95E-05	0.06	7.98E-03	0.40	3.23E-04	0.06	1.13E-03	0.57	4.68E-04	0.10
1500	2.13E-05	0.04	5.74E-03	0.29	2.71E-04	0.05	9.50E-04	0.48	3.94E-04	0.09
2000	1.69E-05	0.03	4.56E-03	0.23	2.21E-04	0.04	7.74E-04	0.39	3.21E-04	0.07
2500	1.38E-05	0.03	3.71E-03	0.19	1.85E-04	0.04	6.47E-04	0.32	2.68E-04	0.06
下风向最大质量浓度及占标率	9.60E-05	0.19	2.59E-02	1.30	9.08E-04	0.18	3.18E-03	1.59	1.32E-03	0.29
下风向最大质量浓度落地点/m	81				24					
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0				0					

\*注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) §5.3.2.1中的相关规定：对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值和年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6

倍折算为1h平均质量浓度限值。本项目PM<sub>10</sub>的标准值取日平均浓度（0.15mg/m<sup>3</sup>）限值的三倍，即0.45mg/m<sup>3</sup>。

表 7-13 主要污染源（无组织）估算模型计算结果表

下风向距离/m	生产车间			
	非甲烷总烃		甲醛	
	预测浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
10	1.35E-01	6.77	6.77E-04	1.35
25	1.63E-01	8.15	8.15E-04	1.63
50	1.96E-01	9.81	9.81E-04	1.96
100	1.67E-01	8.37	8.37E-04	1.67
200	1.06E-01	5.29	5.29E-04	1.06
300	7.56E-02	3.78	3.78E-04	0.76
500	4.50E-02	2.25	2.25E-04	0.45
1000	1.99E-02	0.99	9.95E-05	0.20
1500	1.20E-02	0.60	5.99E-05	0.12
2000	8.27E-03	0.41	4.14E-05	0.08
2500	6.19E-03	0.31	3.09E-05	0.06
下风向最大质量浓度及占标率	1.96E-01	9.82	9.82E-04	1.96
下风向最大质量浓度落地点/m	49			
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	0			

根据表7-12、7-13预测结果，本项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度对应的占标率最高， $P_{\max}=9.82\%$ 。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）判定，本项目大气环境影响评价等级需划定为二级，可不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小

#### （4）污染物排放核算

##### ①有组织排放量核算

大气污染物有组织排放核算详见表 7-14。

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计			/	/	/
一般排放口					
1	DA001	甲醛	0.019	0.001	0.01
2		非甲烷总烃	3.61	0.27	1.798
3	DA002	SO <sub>2</sub>	13.3	0.020	0.133

4		NO <sub>x</sub>	46.4	0.070	0.463
5		颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	19.0	0.029	0.19
一般排放口合计		甲醛			0.01
		非甲烷总烃			1.798
		SO <sub>2</sub>			0.133
		NO <sub>x</sub>			0.463
		颗粒物 (PM <sub>10</sub> )			0.19
有组织排放					
有组织排放总计		甲醛			0.01
		非甲烷总烃			1.798
		SO <sub>2</sub>			0.133
		NO <sub>x</sub>			0.463
		颗粒物 (PM <sub>10</sub> )			0.19

注：非甲烷总烃包含甲醛。

### ②无组织排放量核算

大气污染物无组织排放核算详见表 7-15。

**表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	车间	热压	甲醛	活性炭吸附+催化燃烧	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.2	0.007
2			非甲烷总烃			4.0	1.332
无组织排放							
无组织排放总计				甲醛		0.007	
				非甲烷总烃		1.332	

注：非甲烷总烃包含甲醛。

### ③项目大气污染物年排放量核算

大气污染物排放核算详见表 7-16。

**表 7-16 大气污染物年排放量核算**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	甲醛	0.017
2	非甲烷总烃	3.13
3	SO <sub>2</sub>	0.133
4	NO <sub>x</sub>	0.463
5	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.19

注：非甲烷总烃包含甲醛。

### (5) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据计算，本项目各类污染物厂界处短期浓度贡献值未超过环境质量浓度限值，则项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

#### （6）评价结论

经估算模型计算预测，在正常工况下，本项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度对应的占标率最高， $P_{max}=9.82\%$ 。根据预测，本项目大气污染物最大落地浓度均未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。因此，项目废气污染物对周边环境影响较小。

#### （7）大气环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，提出项目在研发运行阶段的污染源监测计划，见下表。

表 7-17 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	废气处理设施（DA001）	进口	甲醛、非甲烷总烃	1次/年	GB16297-1996
		出口			
	废气处理设施（DA002）	出口	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	1次/年	GB13271-2014
无组织废气	厂界无组织监控点		甲醛、非甲烷总烃、NO <sub>x</sub>	1次/年	GB16297-1996

#### （8）建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-18。

表 7-18 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	甲醛、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标	评价标准	国家	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>



准		标准 <input checked="" type="checkbox"/>							
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（甲醛、非甲烷总烃、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘）			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（甲醛、非甲烷总烃、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘）		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	$\text{SO}_2$ : (0.133) t/a		$\text{NO}_x$ : (0.463) t/a		颗粒物: (0.19) t/a		VOCs: (3.13) t/a	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项									

## 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		甲醛	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
		非甲烷总烃	/	/	/	3.13	/	3.13	+3.13
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.133	/	0.133	+0.133
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.463	/	0.463	+0.463
		颗粒物 (PM <sub>10</sub> )				0.19		0.19	+0.19
废水		废水量	/	/	/	540	/	540	+540
		COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.027 (0.019)	/	0.027 (0.019)	+0.027 (0.019)
		氨氮	/	/	/	0.003 (0.001)	/	0.003 (0.001)	+0.003 (0.001)
一般工业 固体废物		原料废包装	/	/	/	0 (20)	/	0 (20)	0 (+20)
危险废物		裁边边角料	/	/	/	0 (6)	/	0 (6)	0 (+6)
		废活性炭	/	/	/	0 (25.2)	/	0 (25.2)	0 (+25.2)
		废催化剂	/	/	/	0 (1.2)	/	0 (1.2)	0 (+1.2)

	废导热油	/	/	/	0 (0.08)	/	0 (0.08)	0 (+0.08)
	废液压油	/	/	/	0 (0.15)	/	0 (0.15)	0 (+0.15)
	废油桶	/	/	/	0 (0.04)	/	0 (0.04)	0 (+0.04)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

