

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 苏州三时印刷包装有限公司新建项目

建设单位(盖章): 苏州三时印刷包装有限公司

编制日期: 2020年05月

江苏省生态环境厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	苏州三时印刷包装有限公司新建项目				
建设单位	苏州三时印刷包装有限公司				
法人代表	胡**	联系人	胡**		
通讯地址	苏州高新区何山路 368 号 3 幢				
联系电话	136****8791	传真	/	邮政编码	215129
建设地点	苏州高新区何山路 368 号 3 幢				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	批准文号	2020-320505-22-03-528072		
建设性质	新建	行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷		
占地面积（平方米）	861.9	绿化面积（平方米）	依托租赁方		
总投资（万元）	150	其中：环保投资（万元）	15	环保投资占总投资比例	10%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 9 月		

### 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目所用主要原辅材料见表 1-1；原辅材料理化性质见表 1-2；主要设备见表 1-3。

表 1-1 主要原辅料消耗表

序号	原料	重要组分、规格	年耗量	最大存储量	包装方式	运输方式
1	纸张	****	****	****	散装堆放	汽车运输
2	瓦楞纸	****	****	****	散装堆放	汽车运输
3	油墨	****	****	****	1kg/盒	汽车运输
4	清洗剂	****	****	****	1kg/瓶	汽车运输
5	白乳胶	****	****	****	18kg/桶	汽车运输
6	标签纸	****	****	****	散装堆放	汽车运输

注：油墨为固份含量达 70%以上，属于高固份油墨，清洗剂 VOCs 含量≤30%，达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）标 1 标准限值，属于低 VOCs 清洗剂。

表 1-2 主要原辅料、产品及中间产品理化特性、毒性毒理等

名称及分子式	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性

丙烯酸树脂	9003-01-4	类白色或白色的粉末或条状物，沸点:126℃，密度 1.07，有着易着色，质轻不易破碎，加工性能好等优良特性。	无资料	无资料
聚氨酯丙烯酸酯	/	具有聚氨酯的高耐磨性、粘附力、柔韧性、高剥离强度和优良的耐低温性能以及聚丙烯酸酯卓越的光学性能和耐候性，是一种综合性能优良的辐射固化材料。	无资料	无资料
聚醋酸乙烯酯	9003-20-7	无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭，无味，有韧性和塑性。软化点约为 38℃。不能与脂肪和水互溶，可与乙醇、醋酸、丙酮、乙酸乙酯互溶，软化点：38℃，粘度：>5000mPa·s，吸水性：2%~5%。	可燃，燃烧(分解)产物有一氧化碳等，与硝酸盐、硝酸、硫酸等发生反应。遇浓碱和浓酸分解。由醋酸乙烯以自由基引发剂引发。加热到 250℃以上分解出醋酸。	大鼠经口 LD: >25g/kg, 小鼠经口 LD:>25g/kg

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台套）	备注
1	小胶印机	WL47I	3	国产
2	平压压痕机	ML1400	2	国产
3	标签机	210 型	1	国产
4	折页机	ZYHD490	1	国产
5	三面切书机	QS-380	1	国产
6	切纸机	SPC-455	2	国产
7	打包机	/	1	国产
8	钉纸机	/	2	国产

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方米/年）	177	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	5000	天然气（立方米/年）	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水□、生活废水☑）排水量及排放去向

工业废水：项目无工业废水排放；采用吸尘器对地面进行清洁，无地面清洗废水产生。

生活污水：项目生活污水产生量为 141.6m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、

TP、TN。

**排放去向：**项目生活污水达到苏州新区污水处理厂的接管标准后接市政污水管网进苏州高新污水处理厂处理，2021年1月1日前尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2标准，其中SS达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，2021年1月1日前后，尾水达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知中苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表1一级A标准后，尾水排至京杭运河。

#### **放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况**

经与业主核实，结合主要设备使用情况，本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。

## 工程内容及规模：

### 1、公司简介及项目由来

苏州三时印刷包装有限公司成立于 2014 年 4 月，主要从事包装装潢印刷品印刷，其他印刷品印刷，详见附件 2。

企业前期主要进行说明书、标签的销售，是不涉及产品生产，现根据市场发展及自身发展规划，拟投资 150 万元，租赁苏州高新区何山路 368 号长盛电池（苏州）有限公司 3 幢 1 楼-2 楼 861.9m<sup>2</sup> 标准厂房进行生产，项目建成后，年产纸制品及标签 100 万平方米。目前，本项目已取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案：2020-320505-22-03-528072，项目用地已取得苏州市国土局颁发的不动产权证，用地类型为工业用地，具体见附件 4。

我单位受苏州三时印刷包装有限公司的委托，承担本项目的环境影响评价工作。经与苏州三时印刷包装有限公司确认，本次评价内容为：本项目租赁苏州高新区何山路 368 号 3 幢 1 楼-2 楼标准厂房进行生产，租赁总面积为 861.9 平方米。生产产品为纸制品印刷及标签印刷（纸制品和标签外购）。生产能力共计 100 万平方米。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号），应编制环境影响报告表。

### 2、项目概况

项目名称：苏州三时印刷包装有限公司新建项目；

建设单位：苏州三时印刷包装有限公司；

项目性质：新建；

建设地点及周边环境：项目建设地点位于苏州高新区何山路 368 号；项目东侧为苏州新和机械有限公司，南侧为何山路，西侧与北侧均为长盛电池（苏州）有限公司厂房。距离本项目最近的敏感点为厂界东南侧 207m 处的佳世达松园宿舍。项目周围具体情况详见附图 3。

投资总额：150 万元人民币，其中环保投资万元，占总投资的%；

职工人数：职工人数 6 人，无食堂、宿舍；

工作制度：年生产 295 天，一班制，每班工作 8 小时，年工作 2360 小时；

#### （1）主体工程：

主体工程：苏州三时印刷包装有限公司租赁长盛电池（苏州）有限公司（位于苏州

工业园区东富路9号)3幢1楼-2楼进行分区布局(规划印刷、切纸、模切等生产区和办公区),项目建设完成后可年产纸制品及标签100万平方米,厂房建筑面861.9m<sup>2</sup>,详见下表,厂界平面布置见附图2。

**表 1-5 项目主体工程**

主体工程	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层高 (m)	使用功能	备注
1层	428.3	4	模切、切纸、印刷等	租赁
2层	433.6	4	办公区、仓库	租赁

(2) 产品方案

**表 1-6 项目产品方案**

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	设计能力 (m <sup>2</sup> /a)	年运行时数
1	生产车间	说明书	/	50万	2360h
2		纸盒	/	40万	
3		标签	/	10万	

**3、公用及辅助工程**

项目公用及辅助工程情况见表1-7。

**表 1-7 主要公辅工程内容一览表**

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	****		****	****
	****		****	****
	****		****	****
公用工程	****		****	****
	****		****	****
	****		****	****
环保工程	****	****	****	****
	****	****	****	****
	****	****	****	****

**4、项目建设与相关规划、三线一单相符性**

(1) 项目已经取得苏州高新区(虎丘区)行政审批局备案,符合国家和地方的产业政策规定,与产业政策相符。

(2) 符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)》及其环

## 境影响报告书、批复要求

本项目位于苏州高新区苏州高新区何山路 368 号 3 幢，项目用地现状为工业用地，产业发展定位为“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。

本项目属于包装印刷行业，作为电子信息业、装备制造业等配套产业，未列入高新区产业发展负面清单及苏州高新区入区项目负面清单中，不违背《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》环境影响报告书及其审查意见内容。

### （3）与“三线一单”的相符性

本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区域规划，不违背生态红线管控要求；项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求。

### （4）、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

#### 4.1、符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关要求

本项目使用高固份油墨，物料全部密封储存、运输，印刷、粘合工序产生的有机废气经负压收集后通过“活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符。

#### 4.2、符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求

本项目使用高固份油墨，清洗剂为低 VOCs 清洗剂，物料全部密封储存、运输；印刷、清洗、粘合工序产生的 VOCs 经负压收集后通过“活性炭吸附”处理达标后高空排放，印刷车间密闭，通过负压收集废气，收集效率达到 95%，与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求相符合。

4.3、符合《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》（苏高新管【2018】74 号文）相关要求

#### 4.4、符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求

4.5、符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求

本项目使用高固份油墨，清洗剂为低 VOCs 清洗剂；印刷、清洗、粘合工序产生的

有机废气经集气经负压收集后通过活性炭吸附装置处理达标后通过 FQ-001 排气筒排放，符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。

#### **(5) 符合省委省政府、苏州市政府《“两减六治三提升”专项行动方案》要求**

对照《“两减六治三提升”环保专项行动方案》，本项目属于包装印刷行业，不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围之内，符合相关要求；项目生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；生活污水由市政管网接入苏州新区污水处理厂处理，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求。项目使用高固份油墨，低 VOCs 清洗剂，与方案中“全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂”相符合；油墨、清洗剂全部密封储存、运输。印刷、清洗、粘合工序产生的 VOCs 通过车间负压收集经活性炭吸附装置处理达标后高空排放，并定期监测，与方案中“完成包装印刷行业 VOCs 综合治理，有机溶剂的转运、储存等环节，采取密闭措施。加强有机废气分类收集与处理。”相符合。本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

#### **(6) 符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）相关要求**

本项目使用的油墨为高固份油墨，粘合剂为白乳胶，均采用密闭容器包装，产生的废油墨、废白乳胶等均密封存放于危废房内。项目清洗剂为低 VOCs 清洗剂，密封存放于防爆柜中，通过使用抹布进行清洗印刷设备，无废清洗剂产生，废抹布作危废委外处置；印刷、清洗、粘合工序在印刷车间内进行，印刷车间设置抽风装置，通过负压收集废气并由“活性炭吸附装置”处理达标后排放。符合《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）的相关要求。

#### **(7)、项目建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的要求**

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）文件，本项目距太湖 10.5km，属于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中的相关条例。

本项目属于包装印刷行业，不属于造纸、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，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江

苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)中规定的禁止建设项目之列。本项目生产过程中无含氮磷的生产废水排放,生活污水接市政污水管网,进入新区污水处理厂处理达标后排入京杭运河,无太湖流域保护区所禁止行为。因此,本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)的相关规定。

#### **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

本项目为新建项目,租赁何山路368号长盛电池(苏州)有限公司3幢厂房进行生产,租赁面积861.9m<sup>2</sup>,区域用地属于工业用地,厂房建设完成后,前期租赁给苏州瑞博机电有限公司,主要从事冲压五金件生产,目前企业已整体搬离,无遗留问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置

本项目位于苏州高新区何山路 368 号，位于高新区狮山街道范围内，项目地理位置图见附图 1。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省东南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理位置坐标为北纬 31°19'，东经 120°37'。苏州是我国的历史文化名城，也是闻名于世的风光游览城市。

苏州高新区在苏州市区西部，北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划面积约为 223 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区六部分。

#### 2、地形、地貌及地质

项目所在地位于苏州市高新区何山路 368 号，地处长江中下游冲击平原区域，周围地势平坦，河道纵横，为江南水乡河网地区。

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：（1）基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；（2）冲积湖平原工程地质区；（3）人工堆积地貌工程地质区；（4）湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。项目厂房、办公楼等建筑满足 6 度地震防区要求。

#### 3、气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年

无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

#### 4、水文

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

苏州境内有水域面积约 1950km<sup>2</sup>（内有太湖水面约 1600km<sup>2</sup>）。其中湖泊 1825.83km<sup>2</sup>，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km<sup>2</sup>，占 1.76%；河沟水面 44.32km<sup>2</sup>，占 2.27%；池塘水面 46.00km<sup>2</sup>，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

项目纳污水体为京杭运河。京杭运河苏州段贯穿苏州全市，北起相城区望亭五七桥，南至江浙交界鸭子坝，全长 81.8km，年货物通过量达 5600 余万吨，是苏州水上运输的大动脉，对苏州经济的发展具有极其重要作用。京杭运河水文情况主要受长江和太湖水位的影响，河流水位比较低，流速缓慢，年平均水位 2.82m，水面宽约 70m，平均水深 3.8m，枯水期流量为 10~20m<sup>3</sup>/s，为西北至东南流向。京杭运河苏州段主要功能为航运、灌溉、纳污等，并兼游览观赏。项目所在地京杭运河近 50 年平均水位 2.76m（黄海高程系），百年一遇洪水位 4.41m，近 5 年最高水位 2.88m，最低水位 1.2m。

#### 5、植被与生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

项目所在区域由于人类开发活动，该区域的自然生态已为人工绿地生态所取代，

天然植被已被转化为人工植被。除工业和道路用地外，主要是沿路绿化，无特殊保护植物、古树名木及重点保护动物等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概况

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区、江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城。

苏州高新区交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。航空运输：距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。

目前，全区已引进了 40 多个国家和地区的 1000 多个外资项目，其中全球 500 强企业投资项目 41 个，投资上亿美元以上的项目 14 个。外资项目总投资超过 100 亿美元，合同外资 68 亿美元，到帐外资 41 亿美元。2018 年，苏州高新区完成地区生产总值（GDP）1250 亿元，可比价增长 7%；一般公共预算收入 159 亿元，增长 11.2%，税收占比达 92.4%。实现社会消费品零售总额 291 亿元。工业经济健康发展，实现规模以上工业总产值 3127 亿元，增长 9%，规模以上工业企业销售、收入、利税、利润总额分别增长 9%、7%和 9%，规模以上工业增加值增长 9.7%。

### 2、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》及其环境影响报告书

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06 km<sup>2</sup>，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223 km<sup>2</sup>，规划范围为整个辖区。为进一步

促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》。

#### （1）规划范围

北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。

#### （2）规划时段

本次规划年限为：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。

#### （3）规划结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

双轴：①太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。②京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

#### （4）功能分区

规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

##### ①狮山组团

以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

##### ②浒通组团

依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

### ③横塘组团

横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

### ④科技城组团

形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心

### ⑤生态城组团

塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

### ⑥阳山组团

充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

## （5）用地布局规划

规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。

规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

②浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。

其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。

③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

苏州国家高新技术产业开发区用地规划见附图 4。

## （6）产业发展规划

产业发展定位：目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先

进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

#### （7）产业发展负面清单

①高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118号）、《外商投资产业指导目录（2015年修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进。

②属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目。

③属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。

④不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目。

⑤不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；

⑥不符合化工集中区产业定位的化工项目；

⑦未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；

⑧环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；

⑨国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。

#### （8）规划相符性

本项目位于苏州高新区何山路 368 号，项目用地现状及规划均为工业用地。项目属于印刷行业，作为电子信息业、装备制造业等配套产业，未列入高新区产业发展负面清单及苏州高新区入区项目负面清单中，不违背《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》环境影响报告书及其审查意见内容。

#### 4、《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》

本项目不在生态红线区域保护区的范围内，不涉及江苏省生态区域保护规划所列的生态保护目标。

#### 5、与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）相符性

本项目不在生态空间保护区域范围内，不涉及江苏省生态空间管控区域规划所列的生态保护目标。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（大气环境、地表水、地下水、声环境、土壤环境、生态环境等）

#### 1、大气环境影响评价等级及质量现状

本项目位于苏州高新区何山路368号，依据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，所在区域大气环境划为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。本项目  $P_{max}$  最大值出现为矩形面源排放的非甲烷总烃  $P_{max}$  值为 0.1234%， $C_{max}$  为  $2.4678\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。应调查项目所在区域环境质量达标情况；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

由《2018 年度苏州市环境状况公报》可知：2018 年苏州市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度、一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度分别为  $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $48\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $65\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $42\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$  和  $173\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。项目所在区域空气质量为不达标区。

由《2018 年度苏州市环境状况公报》可知根据《2018 年度苏州市环境质量状况公告》，苏州市  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{NO}_2$  和  $\text{O}_3$  超标， $\text{SO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$  和  $\text{CO}$  达标。2018 年空气自动监测站的有效运行天数为 365 天，项目区域空气质量为不达标区。为进一步改善环境质量，随着《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的实施，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，通过优化产业结构及布局，严控高耗能高污染项目建设，大力发展清洁能源，大力推进区域环境综合整治，苏州市环境空气质量将逐步得到改善，达到规划的环境功能目标。

#### 2、地表水影响评价等级及质量现状

本项目无生产废水排放；生活污水经市政管网接管苏州高新污水处理厂集中处理后

排入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目废水属于间接排放，评价等级为三级 B。按照导则要求，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

本次评价地表水环境现状资料引用《2018 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：

苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为  $\text{NH}_3\text{-N}$  和 TP，影响全市湖泊水质的主要污染物为 TN 和 TP。

饮用水源水质：全市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。全市集中式饮用水源地达标取水比例 100%。

地表水水质：全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 24.0%，III 类为 52.0%，IV 类为 24.0%，无 V 类、劣 V 类断面，说明项目纳污河流（京杭运河）及附近河道水质不低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

本次评价主要根据《2018 年度苏州市高新区环境质量状况公告》进行简要分析。

高新区 15 条河流的水质基本保持稳定，主要污染物为氨氮和总磷。6 条河流（湖泊）的总体水质达到地表水 III 类标准，占监测河流的 40.0%；2 条河流的总体水质达到地表水 IV 类标准，占监测河流的 13.3%；4 条河流的总体水质达到地表水 V 类标准，占监测河流的 26.7%；3 条河流的总体水质超过地表水 V 类标准，占监测河流的 20.0%。

水质较好的河流（湖泊）为游湖、西塘河、龙塘港、石湖、东塘河、春申湖，水质污染较为严重的河流为马运河、浒东运河、金山浜。

京杭运河：京杭运河高新区段的水质达到《江苏省地面水环境功能类别划分》

2020 年 IV 类水质目标要求，水质状况为轻度污染。

### 3、声环境影响评价等级及质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》及其环境影响报告书和审查意见，项目所在区域为 3 类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。建设项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2009）等级，因此可判定本项目噪声评价

等级为三级评价。

根据导则要求，项目应重点调查评价范围内主要敏感目标的声环境质量现状，可利用评价范围内已有的声环境质量监测资料，若无现状监测资料时应进行实测，并对声环境质量现状进行评价。项目周边 200m 范围内无敏感目标，因此主要对项目厂界进行实测。

根据实测结果，项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

#### **4、土壤环境影响评价等级及质量现状**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）“附录 A 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于“制造业-造纸和纸制品”中“其他”，为III类土壤环境影响评价项目，项目占地面积为 861.9m<sup>2</sup>，小于 50000m<sup>2</sup>，为小型占地规模。因此周边土壤环境为不敏感。确定本项目可不开展土壤环境影响评价。

#### **5、地下水环境影响评价等级确定及现状调查**

项目区域地下水环境不敏感以及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）未对IV类进行评价等级划分和未提出评价要求，本项目可不开展地下水环境影响评价。

#### **6、生态环境影响评价等级确定及现状调查**

本项目位于苏州高新区何山路 368 号，占地面积约 861.9m<sup>2</sup>（小于 2km<sup>2</sup>），区域内无珍稀濒危物种，影响范围内均不涉及各类自然保护区、水产种质资源保护区及风景名胜区等生态敏感区、国家级和省级生态红线管控区，属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），确定本项目生态环境评价工作等级为三级，可充分借鉴已有资料进行说明。

根据近年苏州市的陆生生态系统调查资料，项目所在区域动植物概况如下：项目所在地区由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有少量鸟类、鼠类、蛙类以及各种昆虫等小型动物；植物生长茂盛，覆盖率高，地带性植被为落叶阔叶林与常绿阔叶林混交林，但由于长期经济活动的结果，原生植被已不复存在，代之以人工栽培植被。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表 3-4，项目环境保护目标见附图 3。

**表 3-4 建设项目主要环境保护目标**

环境要素	保护对象	坐标		保护内容 (规模/人)	方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y				
大气环境	金邻公寓	0	-215	360 户	西	210	二类区
	山河佳苑	-711	0	1069 户	西	705	
	佳世达松园宿舍	61	-200	252 户	东南	207	
	名悦雅苑	591	0	2251 户	东	589	
地表水环境	京杭运河	/	/	中河	东	4230	IV 类
	枫金河	/	/	小河	南	901	IV 类
声环境	项目周边 200 米内没有声环境敏感目标						
生态空间管控区域	太湖（高新区）重要保护区	/	/	6.77km <sup>2</sup>	西北	13600	湿地生态系统保护
	虎丘山风景名胜區	/	/	0.73 km <sup>2</sup>	东北	5300	自然与人文景观保护
	枫桥风景名胜區	/	/	0.14 km <sup>2</sup>	东	4200	自然与人文景观保护
	太湖国家级风景名胜區木渎景区			19.43 km <sup>2</sup>	西	1200	自然与人文景观保护
国家级生态保护红线	江苏大阳山国家森林公园	/	/	10.3 km <sup>2</sup>	西	6100	自然与人文景观保护

注：以厂区中心为原点（0，0），见附图 3。

## 四、评价适用标准

### 环境质量标准:

#### 1、环境空气质量评价标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表1和表2中的二级标准；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》标准。

#### 2、地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），京杭运河规划为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表1的IV类标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）表3.0.1-1中四级标准限值。

#### 3、声环境质量评价标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号）、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书和审查意见，项目所在区域属于3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

## 污染物排放标准

### 1、废水排放标准

项目生活污水达到苏州新区污水处理厂接管标准后可接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。项目厂区污水接管口 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；2021 年 1 月 1 日前苏州新区污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准（未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准），2021 年 1 月 1 日起污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）和苏州特别排放限值，

### 2、废气排放标准

有组织排放废气：

FQ-001 排气筒：印刷、粘合过程中产生的有机废气经负压收集至“活性炭”装置处理后，通过 FQ-001 排气筒排放。非甲烷总烃执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 1 标准，具体见表 4-5。

无组织排放废气：

项目租赁长盛电池（苏州）有限公司 3 幢 1 楼-2 楼厂房进行生产，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值中的监测点位为厂房外，福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 2 厂区内监控点浓度限值，监测位置等同于本项目厂界，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值为  $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 2 标准限值为  $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，高于福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 3 标准，根据从严原则，项目无组织排放的非甲烷总烃排放浓度限值应执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 3 标准。

### 3、噪声排放标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）、

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书和审查意见，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准。

#### **4、固废污染控制标准**

本项目所产生的一般工业废物、危险废物应执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单的要求；

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单；

《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号）。

### 总量控制因子和排放指标:

本项目选址位于“太湖流域”，依据苏政办发【2012】221号文件，项目所在地属于太湖流域三级保护区。

#### 1、总量控制因子

根据《十三五生态环境保护规划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）和《“十三五”生态环境保护规划》，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮。

#### 2、项目总量控制指标和控制要求

表 4-8 新建项目污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

类别		主要污染物	产生量	削减量	排放量	申请量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.032	0.029	0.003	0.003
		VOCs	0.032	0.029	0.003	0.003
	无组织	非甲烷总烃	0.002	0	0.002	0.002
		VOCs	0.002	0	0.002	0.002
废水	生活污水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	141.6	0	141.6	141.6
		COD	0.050	0	0.050	0.050
		SS	0.028	0	0.028	0.028
		氨氮	0.003	0	0.003	0.003
		TP	0.0006	0	0.0006	0.0006
		TN	0.005	0	0.005	0.005

#### 3、总量平衡途径

废水：水污染物总量指标在苏州高新污水处理厂已核批的总量内平衡。；

废气：VOCs 作为总量控制因子，向当地环保局申请总量，在高新区内平衡；

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

总  
量  
控  
制  
指  
标

## 五、建设项目工程分析

### 一、施工期

本项目施工期仅进行设备的安装和调试，在设备安装和调试过程中产生噪声，多为瞬时噪声。施工期对环境的影响很小。

### 二、营运期

本项目生产纸箱、说明书、标签纸三种产品。

#### 1、纸箱生产工艺

模切：利用模切刀，通过压印版施加一定的压力，将瓦楞纸轧切成所需形状。

产污环节：设备运行产生的噪声 N1-1；边角料 S1-1。

装订：将折叠成型的纸箱通过订纸机装订成纸盒。

产污环节：设备运行产生噪声 N1-1。

粘合：部分瓦楞纸使用白乳胶通过人工进行粘合成纸盒，自然干燥。

产污环节：粘合中白乳胶挥发少量废气 G1-1；废白乳胶 S1-2。

检测：人工对纸盒进行检测，合格产品打包出售。

产污环节：不合格产品 S1-3。

打包：合格产品通过打包机打包，进行外售。

## 2、说明书生产工艺

切纸：通过切纸机将外购纸张切割为所需形状。

产污环节：设备运行的噪声 N2-1；边角料 S2-1。

印刷：本项目印刷类型为平版印刷，印刷设备为胶印机，使用高固份油墨，由送纸部分传输至印刷部分，印刷图文从印版先印到橡皮滚筒上，然后再由橡皮滚筒转印到纸张上，室温下作业。印刷设备定期用清洗剂行清洗。

产污环节：设备运行产生的噪声 N2-2；油墨挥发产生有机废气 G2-1；废油墨以及清洗过程产生的废抹布 S2-2。

折纸：通过折页机将印刷完成的纸张进行折叠。

产污环节：设备运行产生的噪声 N2-3。

装订：折叠好的纸张通过订纸机装订成说明书。

产污环节：设备运行产生的噪声 N2-4。

打包：使用打包机对成品进行外售。

### 标签生产工艺

模切：利用模切刀，通过压印版施加一定的压力，将外购标签纸切成所需形状。

产污环节，在此过程中会产生噪声 N3-1 以及边角料 S3-1。

印刷：部分标签纸根据客户需求使用标签机进行印刷，印刷过程标签机需定期用清洗剂行清洗。

产污环节：印刷中全油墨以及清洗剂挥发产生有机废气 G3-1，以非甲烷总烃计；设备运转过程中产生的机械噪声 N6-1；废油墨以及清洗过程产生的废抹布 S3-2。

检测：人工对加工后标签进行检测，合格产品包装出售。

产污环节：不合格产品 S3-2。

## （二）污染源强分析

### 1、废水

（1）生产废水：无生产废水排放；采用吸尘器对地面进行清洁，无地面清洗废水产生。

### （2）生活污水

项目投产后，员工人数为 6 人，员工生活用水按 100L/人\*d 计，年使用量为 177m<sup>3</sup>，污水系数取 0.8，则生活污水产生量为 141.6 m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、

TP、TN。污染物产生浓度分别为 COD<sub>Cr</sub> 350mg/L, SS 200mg/L, NH<sub>3</sub>-N 20mg/L, TP 4mg/L、TN 35mg/L。生活污水经依托租赁厂区污水收集管网接入市政管网,排进新区污水处理厂处理,处理达标后尾水排至京杭运河;

项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 项目水污染物产生及排放情况表

废水类型	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	污染物排放情况		排放方式和去向
						排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	141.6	COD	350	0.05	依托租赁厂房污水管网收集	350	0.05	接管进入新区污水处理厂
		SS	200	0.028		200	0.028	
		氨氮	20	0.003		20	0.003	
		TP	4	0.0006		4	0.0006	
		TN	35	0.005		20	0.005	

## 2、废气

### 2.1 废气产生环节

本项目废气主要为印刷、粘合环节产生的有机废气,具体见表 5-2。

表 5-2 废气产生环节一览表

产污环节	编号	主要污染物	处理方式	排放方式
粘合废气	G1-1	非甲烷总烃	一级活性炭	15m FQ-001 排气筒
印刷废气	G2-1	非甲烷总烃		
	G3-1			
清洗废气	G2-1、G3-1	非甲烷总烃		

### 2.2 废气排放源强

#### (1) 有组织废气

**粘合废气:** 本项目粘合工序使用白乳胶,有少量有机废气产生,以非甲烷总烃计,根据《印刷行业系数手册》,白乳胶产污系数为 13kg/t 原料,本项目白乳胶用量 0.18t/a,项目非甲烷总烃产生量为 0.002t/a。

**印刷废气:** 在印刷工序中需使用油墨 0.1t/a,油墨属于高固份油墨,溶剂含量约为 30%,按全部挥发计算,产生量为 0.03t/a,以非甲烷总烃计。

**清洗废气:** 印刷过程印刷设备需定期用清洗剂行清洗,在清洗过程中清洗剂会挥发

产生有机废气，清洗剂年使用量为 0.002t/a，根据其理化特性（主要成分为烷烃类、酯类和表面活性剂），其中烷烃类、酯类约占 30%，按其 100%挥发，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量为 0.0006t/a。

印刷、清洗、粘合工序均在印刷车间进行，废气经车间负压收集，收集效率达 95%，有组织废气产生量约为 0.032t/a。

#### (1) 无组织废气

为捕集的与有机废气，印刷车间负压收集效率达 95%，无组织废气排放量为 0.002t/a。

### 2.3 废气治理方案及效果

#### (1) 治理方案及效果

印刷、粘合、清洗工序均位于印刷车间，印刷车间设置抽风装置，印刷、粘合、清洗废气通过负压引入废气处理设施，经过一级活性炭处理，最后通过 15m 排气筒 FQ-001 排放，印刷车间负压收集效率达 95%，活性炭吸附效率达 90%。

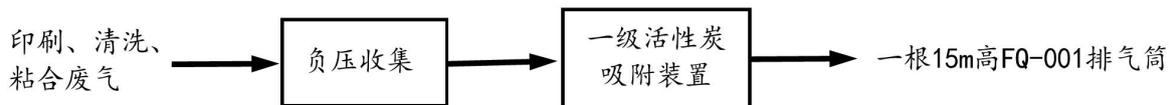


图 5-2 印刷、清洗、粘合废气废气处理装置示意图

根据《三废处理工程技术手册》表 17-6 吸入风速，车间风量=与外界接触面积×风速，本项目印刷车间密闭，仅有一扇门，门长约 2m，宽约 1m，参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），控制风速不低于 0.3m/s，本次以 0.3m/s 计，印刷车间风量为 4320 m<sup>3</sup>/h，本项目设计风机风量达 5000m<sup>3</sup>/h，满足要求。

#### (2) 技术可行性分析

吸附操作的原理是：在气相中需要分离的气体组分（吸附质）可以选择性地与固体表面（吸附剂）相结合，通常吸附分为物理吸附（范德华力）和化学吸附两类，而有机废气的净化主要采用物理吸附方法。

常用的吸附剂有多孔炭材料、蜂窝状活性炭、球状活性炭、活性炭纤维、新型活性炭以及分子筛、沸石、多孔粘土矿石、活性氧化铝和硅胶等，在工业吸附过程中，活性炭是使用最为广泛的一种吸附剂，活性炭多呈粉末状或颗粒状。活性炭吸附设备简单、投资较小、操作方便，需经常更换活性炭，用于浓度低、污染物不需回收的场合。目前我国对于浓度较低的气相污染物的净化手段主要为吸附法，应用活性炭的强吸附性吸附

污染物，且对有机废气质量浓度的动态变化有着较好的缓冲调节作用。

本项目有机废气采用蜂窝活性炭作为吸附材料，它具有吸附性能好的特点，活性炭吸附器内设有分层抽屉，使有机废气均匀的通过吸附材料，具有更好的吸附效果。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），进入吸附装置的颗粒物含量宜低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气温度宜低于  $40^\circ\text{C}$ ，本项目无颗粒物产生，符合要求。

**表 5-3 活性炭吸附装置主要技术参数**

序号	项目	技术指标
1	尺寸	0.5×0.5×0.9m
2	外观	平整均匀，无破损
3	比表面积 ( $\text{m}^2/\text{g}$ )	750-850
4	单丝直径 ( $\mu\text{m}$ )	6-10
5	制品强度（抗拉强力）N25mm	$\geq 30$
6	活性炭密度 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	450
7	灰分	3-5
8	总比孔容 ( $\text{mL}/\text{g}$ )	$> 0.7$
9	孔径分布 (A)	3-40A，以 20A 以下为主
10	含碳量 (%)	$\geq 40\%$
11	单位面积重 ( $\text{g}/\text{m}^2$ )	200-250
12	着火点	$> 500$
13	吸附阻力 (pa)	800
14	填充量 (kg/次)	50
15	吸附废气量	0.3kg/kg 活性炭
16	更换频次	2 次/年
17	设计吸附效率 (%)	70~90
18	流速 ( $\text{cm}/\text{s}$ )	20~40

综上，本项目废气产排污源强核算见下表 5-4。

**表 5-4 本项目有组织废气产生及排放情况**

排气筒编号	污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放方式
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
FQ-001	印刷车间	5000	非甲烷总烃	5.4	0.027	0.032	活性炭	90%	0.5	0.003	0.003	50	1.5	295d/a,4h/d

**表 5-5 本项目废气污染物无组织排放情况表**

编号	产生环节	污染物名称	产生量 (t/a)	处理设施	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
1	印刷、粘合、清洗 [未捕集]	非甲烷总烃	0.002	/	0.002	31	19.2	4

### 3、噪声

项目生产过程中的噪声主要为设备的运行噪声。主要生产设备均安装在生产车间内，根据类比，噪声源强约在 83-87dB（A）之间，主要噪声源及声源强度见下表：

表 5-6 主要噪声设备以及噪声源强情况一览表

设备名称	数量 (台套)	等效声级 dB(A)	治理措施	距最近厂界距 离(m)	降噪效果 dB(A)
小胶印机	3	83	选用低噪声设备,合理布局、日常维护和保养、隔声、减震等	S, 5	25
平压压痕机	2	86		E, 3	25
标签机	1	83		S, 5	25
折页机	1	84		S, 3	25
三面切书机	1	87		E, 3	25
切纸机	2	87		E, 4	25

### 4、固体废弃物

#### (1) 固体废物产生情况汇总

项目生产过程中产生的固体废物为：废纸（纸盒生产过程中模切产生的边角料 S1-1、说明书生产过程中切纸产生的边角料 S2-1、标签生产过程中模切产生的边角料 S3-1）、不合格产品（不合格纸盒 S1-3、不合格标签 S3-2）、废白乳胶（S1-2）、废油墨（S2-2、S3-2）、废包装桶、废活性炭、废抹布及员工生活产生的生活垃圾。

废纸：模切、切纸产生的边角料，废纸产生量为 0.2t/a；

不合格产品：检测过程中出现不合格产品，产生量为 0.4 t/a；

废白乳胶：白乳胶使用过程中产生部分损耗，以 1%计，废白乳胶产生量约为 0.002t/a；

废油墨：油墨长期使用过程中，产生废油墨，约为 5%，废油墨产生量为 0.005t/a；

废包装桶：盛装油墨、白乳胶、清洁剂等物质的废包装桶，产生量为 0.008t/a。

废活性炭：废气处理设施采用活性炭吸附有机废气，废气处理过程中产生废活性炭，活性炭吸附去除率以 90%计，按照废气吸附量与活性炭使用量 0.3 :1 计算，总废气吸附量为 0.027t/a，需使用活性炭使用量为 0.081t/a，根据表 5-3 活性炭吸附装置参数知，活性炭填充量约分别为 0.05t。计算得每年需要更换 2 次，废活性炭产生量约为 0.13t/a；

废抹布：清洗印刷设备过程中产生，产生量约为 0.002t/a；

生活垃圾：项目职工 6 人，生活垃圾产生以 1kg/人·d 计，年作业 295d，则生活垃圾产生量为 1.77t/a。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	FQ-001 排气筒	非甲烷总烃	5.4	0.032	0.5	0.003	0.003	大气环境
	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.002	/	/	0.002	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		排放去向
	生活污水 141.6m <sup>3</sup> /a	COD	350	0.05	350	0.05		新区污水处理厂
		SS	200	0.028	200	0.028		
		氨氮	20	0.003	20	0.003		
		TP	4	0.0006	4	0.0006		
		TN	35	0.005	35	0.005		
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般固废	废纸	0.2	0	0.2	0		
		不合格产品	0.4	0	0.4	0		
	危险废物	废白乳胶	0.002	0.002	0	0		
		废油墨	0.005	0.005	0	0		
		废包装桶	0.008	0.008	0	0		
		废活性炭	0.13	0.13	0	0		
		废抹布	0.002	0.002	0	0		
	生活垃圾	生活垃圾	1.77	1.77	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间/工段	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 (m)			
	生产和公辅设备	小胶印机	生产车间	83	S, 5			
		平压压痕机	生产车间	86	E, 3			
		标签机	生产车间	83	S, 5			
		折页机	生产车间	84	S, 3			
		三面切书机	生产车间	87	E, 3			
		切纸机	生产车间	87	E, 4			
主要生态影响（不够时可附另页）： 无								

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

施工期设备装卸和安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

施工期固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，影响随着施工期的结束而消失。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、环境空气影响分析

大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### (1) $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

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

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

##### (2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

## (3) 污染源参数

表 7-2 建设项目废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		高度	内径	温度	流速			
				(m)	(m)	(°C)	(m/s)			
FQ-001	120.517390	31.307107	7.00	15.00	0.50	25.00	9.66	非甲烷总烃	0.003	kg/h

表 7-3 建设项目废气污染源参数一览表(面源)

污染源名称	左下角坐标(o)		面源海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度	宽度	有效高度			
生产车间	120.517230	31.307363	7.0	31m	19.2m	4m	非甲烷总烃	0.0008	kg/h

(4) 估算模型计算结果见表 7-4。

表 7-4 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	1300 万
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-8.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-5  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
FQ-001	非甲烷总烃	2000.0	0.2617	0.0131	/
生产车间	非甲烷总烃	2000.0	2.4678	0.1234	

本项目  $P_{max}$  最大值出现为生产车间排放的非甲烷总烃,  $P_{max}$  值为 0.1234%,  $C_{max}$  为

2.4678 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，无需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(5) 大气污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算见表 7-6。

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

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	FQ-001	移印、清洗、粘合	非甲烷总烃	活性炭	福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784—2018）表 1 标准	50	0.003	
2	生产车间	移印、清洗、粘合	非甲烷总烃	/	福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784—2018）表 3 标准	2.0	0.002	
污染物排放量总计								
非甲烷总烃							0.005	

(6) 大气防护距离

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目建成后不设大气环境防护距离。

表 7-7 大气环境防护距离计算结果

无组织排放物	排放速率 kg/h	面源参数 m <sup>2</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	计算结果
非甲烷总烃	0.0008	31*19.2	2.0	无超标点

(7) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$R = \frac{S\bar{a}}{1 - a}$$

式中： $Q_c$ ——污染物的无组织排放量，kg/h；

$C_m$ ——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

$L$ ——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T 3840-91 中查取，风速取 3.0m/s。

本项目无组织排放卫生防护距离计算所用参数取值及结果见表 7-9。

表 7-8 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-9 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	风速 (m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	R (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)	取值 m
生产车间	非甲烷总烃	2.1	470	0.021	1.85	0.84	2	13.77	0.0008	0.014	100

注：非甲烷总烃为综合因子，卫生防护距离应该高一级，取值 100m。

根据上表计算结果，非甲烷总烃的卫生防护距离均为 100m，根据现场踏勘，在项目卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

(4) 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表见表 7-10。

表 7-10 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>	边长 5~50 km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>

评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		$< 500\text{ t/a}$ <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 ( / )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (非甲烷总烃)			不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <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	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	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 type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input 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	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <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 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( / )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率 $> 10\%$		
	贡献值	二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率 $> 30\%$		
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C 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 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 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: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
				无组织废气监测 <input checked="" 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	非甲烷总烃 (0.005) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

## 2、水环境影响分析

### (1) 评价等级判定

本项目为水污染影响型项目，项目建成后产生的生活污水接管进新区污水处理厂集中处理，为间接排放。

**表 7-11 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m <sup>3</sup> /d; 水污染物当量数 W/无量
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	/

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目为评价等级为三级 B，根据三级 B 评价要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目污水不涉及到地表水环境风险，本次评价主要对接管可行性进行分析。

### (2) 接管可行性分析

#### ①接管空间可行

本项目在新区污水处理厂服务范围内，目前项目周边污水管网已建成并投入使用，因此，本项目污水接管空间可行。

#### ②接管余量可行

项目建成后废水排放量为 141.6m<sup>3</sup>/a (0.48 m<sup>3</sup>/d)，约（按年生产运营 295d 计），约占污水厂日处理能力（10 万 m<sup>3</sup>/d）现 5.66 万 m<sup>3</sup>/d 的 0.000008%，因此排入新区污水处理厂不会产生较大的冲击影响，从水量上分析废水接入污水厂处理可行。

#### ③接管水质可行

本项目废水污染因子主要为COD、SS、氨氮、TP、TN等常规指标，水质简单，经污水源强分析可知，项目废水能够达到新区污水处理厂的接管标准，接入不会对该污水处理厂产生冲击负荷，因此从水质方面看，项目排放的污水进入污水处理厂集中处理可行。

综上所述，项目废水从污水输送条件、水量、水质各方面均能满足进新区污水处理厂集中处理的条件，接管可行。项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 城镇污水处理厂II及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-12。

**表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染因子	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	连续排放流量不稳定	/	/	/	DW001	是	<ul style="list-style-type: none"> <li>■企业总排口雨水排放</li> <li>口清静下水排放</li> <li>口温排水排放</li> <li>口车间或车间</li> <li>口处理设施排放</li> </ul>

项目所依托的新区污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 7-13。

**7-13 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
		X	Y				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	/	/	0.12	新区污水处理厂	连续排放流量不稳定	新区污水处理厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5（8）
								TP	0.5
								TN	15

项目废水污染物排放执行标准见表 7-14。

**表 7-14 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物名称	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	纳管浓度限值 mg/L
1	DW001 (接管标准)	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级	500
2		SS		400
3		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级	45
4		TP		70
5		TN		8

(3) 水污染物排放量核算

项目废水污染物排放信息见表 7-15。

**表 7-15 废水污染物排放信息一览表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	生活污水	COD	350
2			SS	200
3			氨氮	20
4			TP	4
5			TN	35

(4) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 7-16。

**表 7-16 地表水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵通道、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物; pH <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
		数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	

	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开放 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		/
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子		监测断面
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	/		监测断面或点位个数 (-) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (-) km; 湖库、河及近岸海域: 面积 (-) km <sup>2</sup>		
	评价因子	/		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区区域水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> ; 不达标区 <input type="checkbox"/>
	评价因子	/		
影响预测	预测范围	河流: 长度 (-) km; 湖库、河及近岸海域: 面积 (-) km <sup>2</sup>		
	预测因子	/		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>		

评价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或者减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响拼接、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）
	生活污水	COD	0.050		350
		SS	0.028		200
		氨氮	0.003		20
		TP	0.0006		4
TN		0.005		35	
替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
	/	/	/	/	/
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
监测计划	/		环境质量		污染源
	监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位		/		（厂区总排口）
	监测因子		/		（COD、SS、氨氮、总磷、动TN）
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、噪声

项目噪声主要为小胶印机、平压压痕机、切纸机、钉纸机等设备，噪声源类型为固定噪声源。根据资料收集，设备噪声强度在 83-87dB（A）。采取一些降噪措施，如加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声，平时生产时加强对机械设备的维修与保养；加强生产管理，减少人为因素造成的噪声；合理安排生产，同时在项目四周加强绿化。声环境影响分析如下：

(1) 主要噪声源与噪声测点距离

项目拟采取隔音等措施，加上厂区合理布局，使高噪声的设备尽可能远离厂界，通过距离衰减降低噪声对厂界外环境的影响。

(2) 噪声预测模式

当所有设备同时运转时，改建项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A: 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级: 
$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{1}{R} \right]$$

式中:  $L_{p1}$ ——靠近围护结构处室内倍频带声压级, dB;

$L_w$ ——声源功率级, dB;

$Q$ ——声源之指向性系数,  $Q=2$ ;

$R$ ——房间常数,  $R = \frac{S\bar{\alpha}}{1-\bar{\alpha}}$ ,  $\bar{\alpha}$  取 0.05 (按照水泥墙进行取值)。

B: 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;

$TL$ ——建筑物隔声量。

C: 中心位置位于透声面积 (S) 的等效声级的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ ——声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

$L_w$ ——倍频带声压级, dB;

$D_c$ ——指向性校正, dB;

$A$ ——倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$Lp_T = 10\lg[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{Lp_i}{10}})]$$

式中：L<sub>PT</sub>——总声压级，dB；

L<sub>pi</sub>——接受点的不同噪声源强，dB。

改建项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 25dB(A)。

噪声影响预测结果见表 7-17。

**表 7-17 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

预测点位		东厂界	南厂界	北厂界
贡献值		48.5	48.0	39.1
现状值	昼	55.0	57.3	56.1
叠加值	昼	55.9	57.8	56.2
增量	昼	0.9	0.5	0.1
标准值	昼	65	65	65

注：企业夜间不生产。

### (3) 预测结果分析

由噪声预测结果可以看出，当本项目所有设备运行时，昼间噪声增量为 0.1-0.9dB(A) 经叠加后，厂界噪声在 55.9-57.8dB(A)之间，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，不改变项目地周边声环境功能。

## 4、固体废弃物

### 4.1 固体废弃物产生情况及其分类

本项目产生的固体废弃物有废纸、不合格产品、废白乳胶、废油墨、废包装桶、废抹布、废活性炭及生活垃圾等。

本项目固体废弃物处置率100%，对周围环境无直接影响。

### (2) 一般固废环境影响分析

①本项目产生的一般固废依托现有一般固废暂存处存放，一般固废暂存处要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所。贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④应设计渗滤液集排水设施；

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉；

⑦为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志；

⑧贮存、处置场的渗滤液水质达到 GB 8978 标准后方可排放，大气污染物排放应满足 GB 16297 无组织排放要求。

⑨贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑩贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。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。

### (3) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目位于苏州高新区何山路 368 号，地质结构稳定，地震烈度为 6 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求，厂界周界以工业企业为主。

企业拟建设一个 3m<sup>2</sup> 危废暂存间，最大可容纳约 1t 危险废物暂存，本项目危险废物产生量约为 0.147t/a，每 6 个月清运一次，每次需要清运量 0.073t，危废暂存间最大存放量约 0.073t，项目设置的 3m<sup>2</sup> 危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

### (3) 危险废物贮存场所（设施）

#### ①贮存场所污染防治措施

本项目危废暂存处建设及运行管理按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）文件要求规范建设和维护使用。具体如下：

a、危废暂存处地面墙裙做好防腐防渗：其基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.4m 厚的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 等；

b、须有泄漏液体收集装置。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5（具体可沿墙内侧设置导流沟，集中在一

角设置导流收集槽，沟槽总容积应不低于暂存区内最大容器的最大储量）；

c、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

d、各危险废物分开分区存放，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

e、禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；

f、废包装桶可用加盖密封堆放，废油墨、废白乳胶使用桶装存放，废抹布、废活性炭密封袋装；

g、危废暂存库按 GB15562.2 的规定设置危险废物警示标志；

h、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

## ②危废暂存间的管理

a、产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

b、在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，采用云存储方式保存视频监控数据；

c、装有危险废物的包装桶和包装袋必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标识设置危险废物识别标志，标签信息必须填写完整；

d、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；

e、危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；

f、贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；法律、行

政法规另有规定的除外；

g、在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

h、转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

i、危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

#### **(4) 转运过程的污染防治措施**

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

a、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质；

b、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令建大橡胶(中国)有限公司固体废物污染防治专项论证（二次）报告54[1996年]第10号)规定执行；

c、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志；

d、危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志；

e、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

#### **(5) 危险废物贮存过程环境影响分析**

#### a、大气影响分析

项目废白乳胶、废油墨、废包装桶、废抹布和废活性炭在贮存过程可能产生少量有机废气，均采用袋或桶等密闭贮存，对大气环境环境影响较小。

#### b、地表水影响分析

项目废白乳胶、废油墨产生量小，使用桶装密闭分区贮存，底部设托盘，即便泄露事故，可将泄露有效控制在危废房内，不会进入周边水体，从而对其产生影响。

#### c、地下水及土壤影响分析

危废房底部高于地下水最高水位，按照《危废废物贮存污染控制标准》及重点防渗区相关要求建设，地面、墙裙使用防腐防渗，其基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.4m 厚的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 等。可有效防控危险废物贮存过程发生渗透，避免对土壤及地下水产生影响。

#### d、环境敏感目标

本项目周边 200m 范围内无敏感点。

#### (3) 危险废物处置单位情况分析

本项目需委外处置的危险废物主要为废白乳胶 HW13（900-014-13）、废油墨 HW12（900-253-12）、废包装桶 HW49（900-041-49）、废抹布 HW49（900-041-49）和废活性炭 HW49（900-041-49），均委托资质单位处理。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所依托原有项目。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

### 5、环境风险分析

#### (1) 评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的突发环境事件风险物质为白乳胶中的醋酸乙烯酯。

表 7-20 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	醋酸乙烯	108-05-4	0.09	7.5	0.012

由表 7-14 可知，本项目  $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分要求，本项目可开展简单分析。

#### （2）环境风险识别

项目厂内危险物质为醋酸乙烯酯，为可燃有毒物质。本项目危险物质可能影响环境的途径包括以下几个方面：

- ①物料泄漏，若地面没有做防腐防渗处理，流入地面从而影响地表水及地下水环境；
- ②醋酸乙烯酯遇明火，发生火灾，燃烧后产生次生污染物一氧化碳通过大气扩散影响周围环境。

#### （4）环境风险分析

##### ①对大气环境影响

醋酸乙烯酯遇火源引发火灾事故。发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现为人员的伤亡。燃烧的环境影响是燃烧伴生的毒性气体对大气环境的影响。

##### ②对地表水和地下水环境影响

项目使用的危险物质存储于防暴柜内，危险废物存放于危废暂存处，存储的区域地面做防腐防渗处理，如果发生泄漏，可有效阻止污染物进入地下水或周边地表水，基本不会对地表水和地下水造成影响。

#### （4）风险防范措施

a、公司各建（构）筑物间距应满足安全防范要求。厂区道路的布置应满足《建筑设计防火规范》的要求，并做到人货分流，禁止运输车辆进入主要生产区；厂区设置环形消防车通道。生产区和仓库等均需安装有消防设施及火灾报警系统。

b、车间、仓库需有良好的排风系统，厂区车间仓库地面平整且防渗漏。

c、危废仓库按要求建设，地面防腐防渗，并有收集边沟。

d、工作人员需配备有防护服、劳保用品等。车间、仓库等场所应配置足量的灭火器；厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。

为安全起见，针对本项目涉及的原辅物理化性质，结合《建筑设计防火规范》等国家安全标准的要求，提出以下环境风险防范要求。

（1）本项目原料仓库按规范建设、使用及管理，日常应安排专门人员巡检，同时车间及原料仓库内外须配备灭火器和消防栓，一旦发生火灾，及时采用灭火器或消防栓

进行灭火。

(2) 公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证，防止设备失灵和人为的操作失误引发物料泄漏事故。一旦发生物料泄漏，企业须尽快采取措施将物料收集后委托有资质单位处置，做到泄漏液体妥善处理。

(3) 企业管理者和员工均应提高环境保护意识，加强企业的环境管理水平，危险废物必须严格按照有关要求，委托有资质的危险废物处理企业进行处理和处置，并按照废物转移联单制度进行管理，危险废物应分类收集、分区存放，防止危险废物与一般固体废物混合收集和处理，防止不同种类的危险废物混合。

### (3) 风险评价结论与建议

企业在采取了相应的应急措施、环境风险防范及环境管理措施后，环境风险可接受。根据上述分析，项目环境风险内容见表 7-21。

**表7-21 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	苏州三时印刷包装有限公司新建项目
建设地点	苏州高新区何山路368号3幢
地理坐标	东经：120°31'17.56" 北纬：31°18'18.76"
主要危险物质及分布	主要风险物质为白乳胶，主要存放于厂房的防爆柜内
环境影响途径及危害后果	物料泄漏，若地面没有做防渗处理，流入地面从而影响地表水及地下水环境；遇明火，发生火灾，燃烧后产生伴生污染物通过大气扩散影响周围环境
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施，提高员工环境保护意识
填表说明	项目主要风险物质为醋酸乙烯酯，存储量较小，风险潜势为I，仅做简单分析

## 7、环境管理和环境监测计划

### (1) 环境管理

要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

#### 1) 定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

#### 2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗

位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

### 3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

### 4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

#### (1) 环境监测计划

本项目实施后，应当制定污染源日常监测制度，制定监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。

本项目不属于区域重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，确定日常环境监测点位、因子、频次如下：

#### a) 大气污染源监测

定期对项目废气排放口及下风向厂界进行检测，具体监测项目及监测频次见表 7-22。

表 7-22 废气监测项目及监测频次

污染类型	监测对象点位	监测项目	检测频率	监测方式	备注
废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	委托监测	无组织排放
	FQ-001 排气筒排气口	非甲烷总烃	1 次/年	委托监测	有组织排放

#### b) 水污染源监测

项目依托厂区内已设置的污水接管口，根据排污口规范化设置要求，对污水接管口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

后有关废水监测项目及监测频次见表 7-23：

表 7-23 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	1 次/年

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

#### c) 噪声污染源监测

定期监测厂界（厂界外 1m）噪声，监测频率为每年一次，每次昼间监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声，同时为加强厂区环境管理。

## 八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	FQ-001 5000m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃	一级活性炭吸附装置	收集率 95%，达到福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784—2018）表 1 标准限值后排放
	生产厂房	非甲烷总烃	/	达到福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784—2018）表 3 无组织排放限值要求后排放
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	依托出租方污水收集管网收集	达新区污水厂接管标准排放
电离和电磁 辐射	无			
固体 废物	一般固废	废纸、不合格产品	外售综合利用	100%处置
	危险废物	废白乳胶、废油墨、废包装桶、废活性炭	委托有资质单位处理	
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门回收处理	
噪声	生产设备、公辅设备	小胶印机、平压压痕机、切纸机、钉纸机等	隔声、减震	项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准限值
其他	无			
生态保护措施预期效果：				
无				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

苏州三时印刷包装有限公司是成立于 2014 年 4 月，位于苏州高新区何山路 368 号。前期主要进行说明书、标签的销售，现企业根据自身发展需要，投资 150 万元，租赁苏州高新区何山路 368 号长盛电池（苏州）有限公司 3 幢 1 楼-2 楼 861.9m<sup>2</sup> 标准厂房建设苏州三时印刷包装有限公司新建项目。项目建成后，年产纸制品及标签 100 万平方米。项目职工人数为 6 人，年生产 295 天，一班制，每班工作 8 个小时，年工作 2360 小时

#### 2、项目建设与相关规划、环保政策等相符性

本项目位于苏州高新区何山路 368 号，项目用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地；项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区；用地、用水、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。本项目已经取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案文件，符合国家和地方的产业政策规定；本项目位于太湖流域三级保护区内，无生产氮、磷废水排放，与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符；此外，本项目使用的油墨属于高固份油墨，与《“两减六治三提升”专项行动方案》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中要求相符。项目使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂，物料全部密封储存、运输，生产过程产生的有机废气经集气收集后通过“活性炭吸附”装置处理后排放，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》苏高新管[2018]74 号、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符；

本项目符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线要求，不在环境准入负面清单中，符合国家及地方的相关规划、环保政策。

#### 3、项目周围环境质量现状

大气环境：项目所在区域为不达标区，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 和 O<sub>3</sub> 超标，NO<sub>x</sub> 的主要来源为电力、钢铁和机动车，PM<sub>2.5</sub> 的主要来源为钢铁、道路扬尘、施工扬尘和电力，臭氧作

为典型的二次产物，其形成机制较为复杂。通过进一步优化产业结构，减少煤炭使用量，控制扬尘污染、机动车尾气污染防治，可以有效的改善大气环境质量状况；

地表水环境：高新区 15 条河流的水质基本保持稳定，主要污染物为氨氮和总磷。6 条河流（湖泊）的总体水质达到地表水Ⅲ类标准，占监测河流的 40.0%；2 条河流的总体水质达到地表水Ⅳ类标准，占监测河流的 13.3%；4 条河流的总体水质达到地表水Ⅴ类标准，占监测河流的 26.7%；3 条河流的总体水质超过地表水Ⅴ类标准，占监测河流的 20.0%。水质较好的河流（湖泊）为游湖、西塘河、龙塘港、石湖、东塘河、春申湖，水质污染较为严重的河流为马运河、浒东运河、金山浜。地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中Ⅳ类标准；

声环境质量：声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

#### 4、项目污染物对环境的影响以及污染防治措施评述

项目实施过程中，通过各项污染防治措施，可有效的控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目的。

废气：印刷、粘合过程产生的有机废气经过负压收集、活性炭处理后满足福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 1 标准排放限值，无组织排放的非甲烷总烃满足福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 3 无组织排放限值，不会改变周边区域现有大气环境功能等级。

废水：项目产生的生活污水接入新区污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表 2 限值，其中 SS 污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排至京杭运河，不会降低京杭运河环境质量等级。

噪声：项目噪声主要为设备运行噪声，在有针对性的采取合理布置、隔声和距离衰减等措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，不会降低项目所在地声环境功能等级。

固废：项目产生的一般工业固废经外卖综合处理；危险废物委托有资质单位处理；项目固废利用/处置率达到 100%，实现对环境零排放。

#### 5、污染物总量控制

①废水：水污染物总量指标在新区污水处理厂已核批的总量内平衡。

②废气：VOCs 作为总量控制因子，向当地环保局申请总量，在高新区内平衡。

③固废：固废实现零排放，无需申请总量指标。

## 6、“三本账”汇总表

本项目污染物产生、削减、排放情况见表 9-1。

**表 9-1 本项目污染物产生、削减、排放一览表 (t/a)**

污染物名称		本项目			外环境 排放量
		产生量	削减量	排放量（接管量）	
废气	非甲烷总烃 (有组织)	0.032	0.029	0.003	0.003
	非甲烷总烃 (无组织)	0.002	0	0.002	0.002
废水	废水量	141.6	0	141.6	141.6
	COD	0.05	0	0.05	0.05
	SS	0.028	0	0.028	0.028
	NH <sub>3</sub> -N	0.003	0	0.003	0.003
	TP	0.0006	0	0.0006	0.0006
	TN	0.005	0	0.005	0.005
固废	一般固废	0.6	0.6	0	0
	危险废物	0.147	0.147	0	0
	生活垃圾	1.77	1.77	0	0

## 7、“三同时”验收一览表

**表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表**

项目名称		苏州三时印刷包装有限公司新建项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	FQ-001	非甲烷总烃	1套一级活性炭吸附装置, 5000m <sup>3</sup> /h	达到福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784—2018)表1标准限值后排放	10	与项目同时施工、同时建成、同时投入使用
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接入新区污水处理厂处理	达新区污水厂接管标准排放	/	
噪声	生产设备 及公辅工程	噪声	隔声、减振、消声	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类	2	
固废	生产	危险废物	3m <sup>2</sup> 危废暂存处	零排放	3	

		一般固废	5m <sup>2</sup> 一般固废暂存处		
	生活	生活垃圾	环卫部门处理		
绿化	依托租赁方			/	/
事故应急措施	依托租赁方			/	/
环境管理(机构、监测能力)	建立环境管理和监测体系			满足要求	/
清污分流、排污口规范化设置	雨、污分流排水系统；依托租赁方雨水排口和污水接管口				/
“以新带老”措施	/				/
总量平衡具体方案	水污染物总量指标在新区污水处理厂已核批的总量内平衡；VOCs排放总量根据相关要求平衡。				/
区域解决问题	/				/
卫生环境防护距离设置	本项目以厂房边界外扩 100m 设置卫生防护距离。在该范围内目前无学校、居民等敏感点，将来也不得建设居民、学校等环境保护敏感点。				/
总计	/				15

## 8、综合结论

综上所述，本项目建设符合国家、江苏省产业政策；项目用地为规划的工业用地，卫生防护距离内无居民、学校等敏感目标，选址合理；项目建设符合地方规划；采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求。

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

### 对策建议及要求：

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策。

(2) 加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

(3) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识，及时清理固体废物。

(4) 加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图：

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目厂区平面布置图；
- 附图 3：项目周边状况图；
- 附图 4：苏州高新技术产业开发区用地规划图；
- 附图 5：江苏省生态空间保护区域分布图；

附件：

- 附件 1：备案通知书
- 附件 2：企业营业执照；
- 附件 3：租赁协议；
- 附件 4：不动产权证；
- 附件 5：法人身份证复印件；
- 附件 6：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见环评批复；
- 附件 7：污水接管许可证；
- 附件 8：声环境质量现状检测报告；
- 附件 9：建设项目环评审批基础信息表。