



缔壹电工科技（江苏）有限公司  
缔壹电工科技锂电池胶带项目  
环境影响报告书

缔壹电工科技（江苏）有限公司  
2022年3月

# 目 录

<b>1 概述 .....</b>	<b>1</b>
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目特点.....	1
1.3 环境影响评价工作过程.....	2
1.4 分析判定相关情况.....	3
1.5 关注的主要环境问题及环境影响.....	15
1.6 环境影响报告主要结论.....	16
<b>2 总则 .....</b>	<b>17</b>
2.1 评价目的和指导思想.....	17
2.2 编制依据.....	18
2.3 环境影响识别与评价因子筛选.....	23
2.4 评价标准.....	25
2.5 评价工作等级和评价重点.....	33
2.6 评价范围.....	37
2.7 环境保护目标.....	37
2.8 相关规划及环境功能区.....	40
<b>3 工程分析 .....</b>	<b>50</b>
3.1 拟建项目工程分析.....	50
3.2 公用及辅助工程.....	55
3.3 原辅材料及能源消耗.....	55
3.4 主要原辅材料理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性.....	58
3.5 主要生产设备.....	58
3.6 工艺流程及产污环节分析.....	59
3.7 污染源分析.....	61
3.8 环境风险识别.....	74

3.9 建设项目污染物排放量汇总.....	81
<b>4 环境现状调查与评价.....</b>	<b>83</b>
4.1 自然环境现状调查与评价.....	83
4.2 环境质量现状监测、引用及评价.....	88
4.3 环境保护目标调查.....	101
<b>5 施工期环境影响预测与评价.....</b>	<b>102</b>
<b>6 营运期环境影响预测与评价.....</b>	<b>103</b>
6.1 大气环境影响评价.....	103
6.2 地表水环境影响评价.....	121
6.3 环境噪声影响预测评价.....	124
6.4 固体废物污染影响分析.....	127
6.5 地下水环境影响评价.....	133
6.6 土壤环境影响分析.....	138
6.7 环境风险评价.....	138
6.8 清洁生产分析.....	142
6.9 碳排放.....	145
<b>7 环境保护措施及可行性论证.....</b>	<b>149</b>
7.1 施工期污染防治措施.....	149
7.2 营运期污染防治措施.....	149
7.3 环保投资及“三同时”验收一览表.....	175
<b>8 环境经济损益分析.....</b>	<b>178</b>
8.1 经济效益分析.....	178
8.2 社会效益分析.....	178
8.3 环境效益分析.....	179
8.4 结论.....	179

<b>9 环境管理及环境监测计划</b> .....	<b>180</b>
9.1 环境管理.....	180
9.2 总量指标.....	187
9.3 排污口规范化设置.....	189
9.4 排污许可管理.....	190
9.5 环境监测计划.....	191
<b>10 环境影响评价结论</b> .....	<b>195</b>
10.1 项目概况.....	195
10.2 建设项目环境可行性.....	195
10.3 总结论.....	199

**附图：**

- 附图 1、地理位置图；
- 附图 2、周边概况图；
- 附图 3、平面布置图；
- 附图 4、大气评价范围敏感目标图；
- 附图 5、生态红线图；
- 附图 6、土地利用规划图；
- 附图 7、水系图；
- 附图 8、声功能区划图；
- 附图 9、风险评价范围敏感目标图；
- 附图 10、分区防渗图；
- 附图 11、大气、噪声、地下水监测点位图。

**附件：**

- 附件 1、备案证；
- 附件 2、合同；
- 附件 3、监测报告；
- 附件 4、营业执照；
- 附件 5、法人身份证复印件；
- 附件 6、土地租用合同、房产证、规划红线图；
- 附件 7、一次公示截图；
- 附件 8、监测公示截图；
- 附件 9、开发区规划环评批文；
- 附件 10、建设单位承诺书；
- 附件 11、建设单位环评单位承诺函；
- 附件 12、委托书；
- 附件 13、危废承诺书；
- 附件 14、声明确认单；
- 附件 15、压敏胶及固化剂 msds 报告；

附件 16、不可替代说明报告；

附件 17、工程实例；

附件 18、房东缔成特排水合同；

附件 19、江苏缔成特材科技有限公司新建功能性材料生产项目环评批复；

附件 20、江苏缔成特材科技有限公司新建功能性材料生产项目验收全国公示；

附件 21、工程师现场照片。

# 1 概述

## 1.1 项目由来

锂电池胶带属于国家鼓励发展的电池配套材料，我国出台的《国务院关于加快培育和发展的战略性新兴产业的决定》确定的七大战略性新兴产业中，“新能源、新材料、新能源汽车”等三项都与锂离子电池有关，因此发展锂离子电池材料对于推动我国战略性新兴产业的发展具有极大的意义。

缔壹电工科技（江苏）有限公司成立于 2021 年 5 月 19 日，统一社会信用代码为 91320413MA262FA1XX。缔壹电工科技（江苏）有限公司计划投资 5000 万元租用江苏缔成特材科技有限公司的闲置厂房建设“缔壹电工科技锂电池胶带项目”（以下简称“本项目”），共拟建 9 条锂电池胶带生产线。本项目使用厂房面积 21000 平方米，租赁江苏缔成特材科技有限公司的闲置厂房车间二，车间二目前正在申请规划为 3 层建筑，每层建筑面积为 7000 平方米，建筑面积共为 21000 平方米，全部出租给缔壹电工科技（江苏）有限公司使用，车间二目前第一层建筑已于 2015 年经规划局批准。车间二第一层作为本项目生产车间使用，第二层作为精密分条车间，第三层作为产品展厅，第二层精密分条和第三层产品展示需另行评价，不在本次评价范围内。缔壹电工科技（江苏）有限公司项目投产后可形成年产锂电池胶带 21600 万 m<sup>2</sup>的产能。

本项目已于 2021 年 7 月 2 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局关于《缔壹电工科技锂电池胶带项目》备案（坛开科经备字〔2021〕142 号），项目代码为 2107-320458-89-03-834099。

遵照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021）“二十六橡胶和塑料制品业 29”中 53 塑料制品业中 292“；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的”，应当编制环境影响报告书。为此，缔壹电工科技（江苏）有限公司委托江苏智泓环保科技有限公司承担本项目的环境影响报告书的编制工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，初步调研，收集和核实了有关材料，组织实施了环境监测和环境评价，在此基础上编制完成了环境影响报告书。

## 1.2 项目特点

- （1）本项目属于污染影响型项目。

(2) 对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“29 橡胶和塑料制品业”，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。

(3) 本项目主要原料为原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂，涉及的主要工艺为混胶、涂胶、烘烤、复合、收卷、分切，该生产工艺较为成熟。生产工艺主要污染源为：废气：混胶、涂胶、烘烤产生的有机废气及天然气燃烧产生的燃烧废气。固废：加工过程产生的废边角料、原料废包装桶。

(4) 本项目生产过程中不涉及危险化学品，生产工艺危险性较低，根据识别，风险评价等级为简单分析。

(5) 本项目使用的压敏胶、稀释剂、固化剂混胶后的胶黏剂满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)表 1 中丙烯酸酯类限量值内 ( $\leq 510\text{g/L}$ )。

(6) 本项目为新建项目，本项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号，用地为工业用地，租赁江苏缔成特材科技有限公司闲置厂房。项目周边主要为工业用地和园区企业，最近敏感点为厂区西北侧的半岛珑庭，距离本项目 470m。

### 1.3 环境影响评价工作过程

江苏智泓环保科技有限公司接受建设单位委托后，在项目所在地开展了现场踏勘、调研，向建设单位收集了项目所采用的工艺技术资料及污染防治措施技术参数等。对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及规划，分析了开展环评的必要性，进而核实了项目的废气、废水、固体废物等污染物的产生和排放情况，以及各项环保治理措施的可行性。在此基础上，编制了该项目的环境影响报告书，为项目建设提供环保技术支持，为环保主管部门提供审批依据。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)等相关技术规范的要求，本次环境影响评价的工作过程及程序见图 1.3-1。



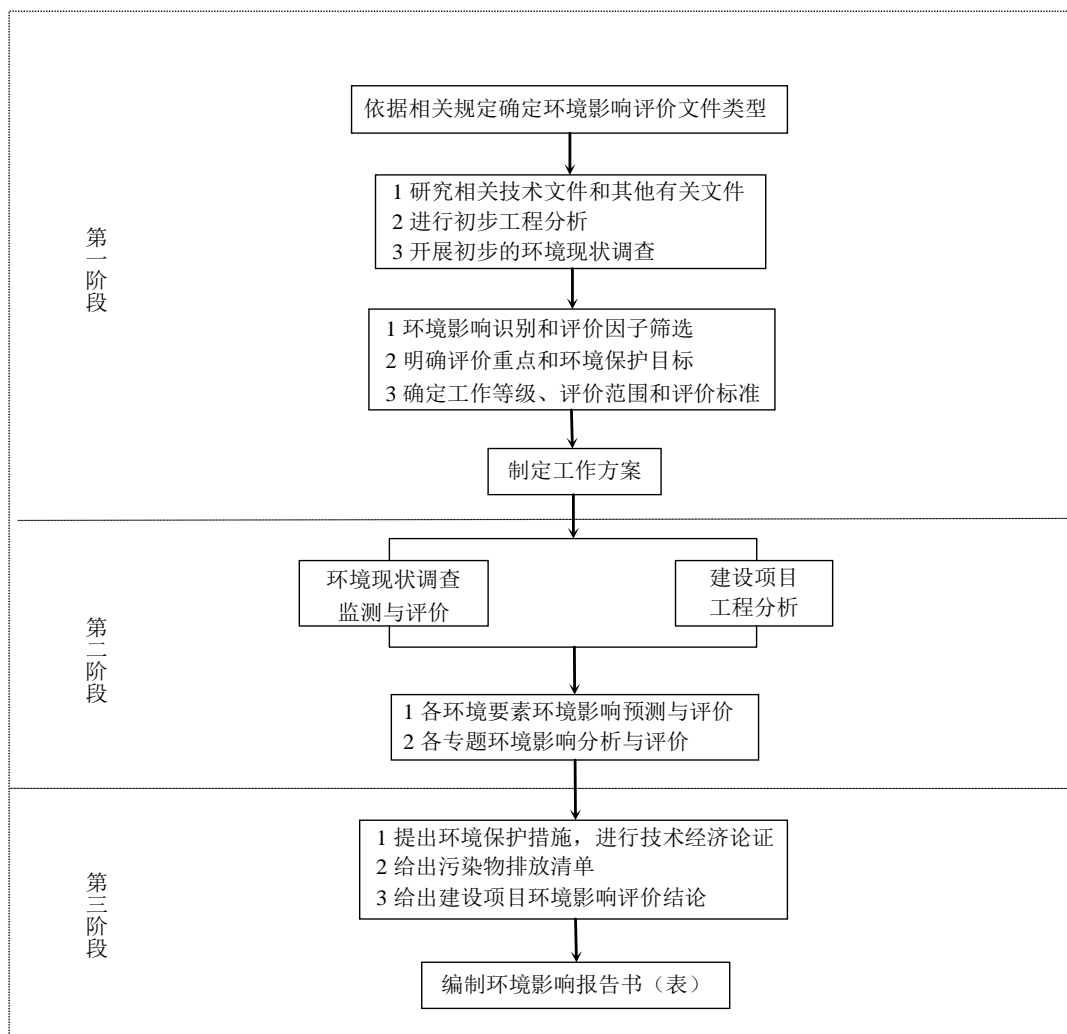


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 选址合理性与相关政策相符性分析

#### ①选址合理性分析

本项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号，在金坛经济开发区内，用地性质为工业用地，不属于限制项目用地。距离本项目最近的敏感点为西北侧的珑庭花园，距离本项目厂界约为 470 米。

#### ②产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日开始施行），本项目不属于目录中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类建设项目。符合国家产业政策。

根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办

发〔2018〕32号）附件3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》本项目不属于目录中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类建设项目。符合江苏省产业政策。

本项目已于2021年7月2日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局关于《缔壹电工科技锂电池胶带项目》备案（坛开科经备字〔2021〕142号），项目代码为2107-320458-89-03-834099。

综上，本项目的建设符合相关产业政策要求。

### ③与用地规划的相符性分析

本项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路218号，租赁江苏缔成特材科技有限公司厂房进行生产。根据金坛经济开发区发展规划可知，江苏省金坛经济开发区规划具体范围：东至在建省道203（东环路），南至规划沿江城际铁路，西至金湖路（金宜路）-S340-丹金溧漕河，北近开发区行政界线，总面积71.3 km<sup>2</sup>。金坛经济开发区按照产业划分形成传统产业园区（产业北区）和创新型产业园区（产业南区）。

传统产业园区：位于金武公路以北，主要发展以服装、电子、机械、新材料和新能源等为主导的产业，规划整合为盐化工产业园、综合制造产业园、高端制造产业园、中小企业园、新能源新材料产业园。

创新产业园：位于延政西路以南，从事高新技术产品的研制、开发或提供技术外包服务和业务流程外包服务的企业用地，主要发展以新医药、环保、新传感网等新兴产业的研发、设计与营销为主。

本项目产品为锂电池胶带，广泛被用于新能源制造行业，位于传统产业园，因此选址符合区域总体规划。

### ④与“金坛经济开发区”规划环评相符性分析

金坛经济开发区是于1993年经江苏省人民政府批准设立的13个省级开发区之一，位于金坛区东侧，区位优势，交通便捷。首期开发面积为4.8km<sup>2</sup>。

2002年，江苏省城市规划设计研究院对开发区东部拟开发用地编制了《金坛经济开发区分区规划》，面积47.8km<sup>2</sup>；2006年，江苏省环境科学研究院对47.8 km<sup>2</sup>的开发范围进行环境影响评价工作，编制形成了《金坛经济开发区区域环境影响报告书》，并于同年获得省环保厅《关于对金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》

（苏环管〔2006〕142号）。

2013年，金坛经济开发区管委会委托江苏常环环境科技有限公司对金坛经济开发区（上一轮环评及批复范围 47.8 km<sup>2</sup>）进行环境影响跟踪评价工作，编制形成了《金坛经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，并报江苏省环保厅，完成了专家技术咨询及行政审查。

2014年，因金坛经济开发区发展需要及规划调整的要求，同时为解决金坛经济开发区现存的环境问题，并充分预防和减轻规划实施过程中可能的不利环境影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价技术导则（试行）》（HJ/T130-2003）和《规划环境影响评价条例》（中华人民共和国国务院令 第559号）等法规文件的要求，金坛经济开发区管理委员会委托江苏常环环境科技有限公司编制完成《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》，并于2015年5月25日取得了省环保厅审查意见，文号为“苏环审【2015】52号”。

目前，金坛经济开发区管理委员会已经委托江苏龙环环境科技有限公司对金坛经济开发区进行跟踪评价。

本项目与金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见相符性见下表：

表 1.4-1 本项目与金坛经济开发区规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见要求	本项目	相符性
1	开发区应引进科技含量高、产品附加值高、无污染或程度低的项目，其生产工艺、装备水平污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均须达到同行业国际先进水平，至少是国内先进水平。	本项目产品为锂电池胶带，污染物经处理后排放。根据建设单位提供的资料，本项目投产后年产值约 20000 万元。经计算，本项目单位 GDP 水耗为 0.09m <sup>3</sup> /万元，单位 GDP 能耗为 0.006 吨标准煤/万元，均低于《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》中的设计值（参考 2030 年），即单位 GDP 水耗为 6m <sup>3</sup> /万元，单位 GDP 能耗≤0.25 吨标准煤/万元，满足开发区的资源指标要求。	相符
2	加强区域大气环境保护，强化恶臭、VOCs 等特征污染物的控制与治理，严格控制 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs 等大气污染物排放总量，确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。	本项目生产过程中产生有机废气 VOCs、燃烧废气（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）。本项目产生的有机废气经旋转式 RTO 处理装置处理达标后通过 25 米高排气筒排放；本项目天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理达标后高空排放。废气均处理后达标排放，不会对区域大气环境质量造成明显。	相符
3	与钱资荡生态红线区边界邻近 2000	本项目距离钱资荡生态红线区边界 5800	相符

	米内布置为污染程度低的工业项目。	米，项目排放污染物均得到有效处置，污染物排放总量降为最低，满足环保主管部门指标的要求。项目不涉及重金属排放。污水达标排入市政污水处理厂。项目属于“污染程度低的工业项目”。	
4	加快环保基础设施建设。园区实现雨污分流、清污分流和污水集中处理。加强固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位处置	本项目所在厂区已实现雨污分流，且已接管污水管网至金坛第二污水处理厂，实现污水的集中处理。本项目产生的危险废物定期交由有资质单位处置。	相符
5	落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求，加强太湖流域水环境保护。严格控制 COD、氨氮、总磷等污染物排放总量。	本项目无生产废水产生，生活污水经厂内化粪池处理后达到金坛第二污水处理厂接管要求后接管。	相符

### ⑤与相关文件相符性分析

本项目与其他文件相符性分析见表 1.4-2。

表 1.4-2 与其他文件相符性

文件	与项目相关要求	本项目相符性分析	是否相符
江苏省大气污染防治条例	禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让给他人使用	本项目设备不属于高污染、淘汰的工艺设备	相符
	企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生	本项目混胶、涂胶、烘烤废气经旋转式 RTO 装置处理后经 25m 高排气筒高空排放；天然气燃烧废气经 25m 高排气筒高空排放。旋转式 RTO 装置处理效率为 97.5%，满足上述需求。	相符
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的通知	深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发	本项目正在进行环境影响评价，本次环评要求建设单位及时完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发	相符
	全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值	本项目 VOCs 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），颗粒物、SO <sub>2</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）表 3 大气污染物特别排放限值，NO <sub>x</sub> 执行《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中的限值	相符

江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案	2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，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。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。	本项目不属于上述行业，本项目采用溶剂型胶黏剂，胶黏剂中挥发性有机化合物含量符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）	相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	(2) 严格建设项目环境准入：新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	本项目采用溶剂型胶黏剂，胶黏剂中挥发性有机化合物含量符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）；本项目混胶、涂胶、烘烤废气收集至“旋转式 RTO 热力燃烧装置”处理，收集效率可达 99.5%，处理效率为 97.5%。	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	(一)所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目采用溶剂型胶水，胶水中挥发性有机化合物含量符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）	相符
	其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	本项目混胶、涂胶均在密闭车间内进行，烘烤废气也密闭收集，收集效率为 99.5%，“旋转式 RTO 热力燃烧装置”处理效率为 97.5%	相符
“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统	本项目混胶、涂胶均在密闭车间内进行，烘烤废气也密闭收集，收集效率为 99.5%	相符
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设目，原则上不得采用公路运输	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止行业。	相符
	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOC）全面执行大气污染物特别排放限值	本次环评要求建设单位废气执行大气污染物特别排放限值。	相符
太湖流域管理条例	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。	本次环评要求建设单位根据要求申请总量，排放口按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；企业不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染	相符
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属	相符

	粉、冶金、酿造、染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭	于太湖流域禁止类项目。	
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查	本项目为新建项目，项目未使用国家淘汰的设备和工艺，符合国家规定的清洁生产的要求。	相符
江苏省太湖水污染防治条例	在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目应当依法进行环境影响评价。	本项目目前正在进行环境影响评价	相符
	建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	本次环评严格要求建设单位执行“三同时制度”。	相符
	直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口	建设单位禁止私设排污口	相符
	各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准	本次环评要求建设单位固废均分类收集、分类暂存、分类处置。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单	相符
	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤剂； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣浓缩固体、含放射性废渣浓缩固体、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	（一）本项目无含氮磷生产废水排放；（二）本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物项目； （三）本项目不销售、使用含磷洗涤剂； （四）项目固废分类收集、分类暂存、分类处置。	相符
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办〔2019〕36号	有下列情形之一的，不予批准：（1）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；（2）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；（3）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；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）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。	（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）项目所在区域已落实相关达标规划要求； （3）建设项目采取的污染防治措施可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）本项目为新建项目；（5）建设项目的基础资料数据真实有效，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	相符
常州市金坛区人民政府关于	与本项目有关的专项行动工作方案： 1、严格控制氮磷排放；	本项目无生产废水排放；本项目涂胶、烘烤废气收集至	相符

<p>印发 2018 年金坛区打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动工作方案的通知</p>	<p>2、治理挥发性有机污染物</p>	<p>“旋转式 RTO 热力燃烧装置”处理后，通过 25m 排气筒高空排放</p>	
<p>《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号），2020 年 6 月 23 日；</p>	<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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。</p>	<p>本项目混胶、涂胶均在密闭车间内进行，烘烤废气也密闭收集，收集效率为 99.5%</p>	<p>相符</p>
<p>《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号），2019 年 6 月 26 日</p>	<p>（一）企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定 （二）重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放 （三）提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用全密闭集气罩或密闭空间 （四）高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>本项目采用溶剂型胶黏剂，胶黏剂中挥发性有机化合物含量符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）；本项目混胶、涂胶均在密闭车间内进行，烘烤废气也密闭收集，收集效率为 99.5%；本项目产生的有机废气采用“旋转式 RTO 热力燃烧装置”处理效率为 97.5%</p>	<p>相符</p>
<p>《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），2021 年 5 月 30 日</p>	<p>“两高”项目范围是煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放建设项目</p>	<p>相符</p>
<p>《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）</p>	<p>1、明确替代要求，实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性</p>	<p>1、本项目采用溶剂型胶黏剂，胶黏剂中挥发性有机化合物含量符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中限值要求 2、本项目生产过程中产生的有机废气 VOCs 经旋转式 RTO 废气处理装置处理后满足《合成树脂工业污染物排</p>	<p>相符</p>

	<p>有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>2、对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>放标准》（GB 31572-2015）中标准</p>	
<p>《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》</p>	<p>1、明确替代要求，实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量—4—量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>2、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。</p> <p>3、对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>1、本项目未使用油墨、清洗剂，生产过程中使用溶剂型胶黏剂，胶黏剂中挥发性有机化合物含量符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中限值要求</p> <p>2、本项目使用的胶黏剂满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中限值</p> <p>3、本项目生产过程中产生的有机废气 VOCs 经旋转式 RTO 废气处理装置处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中标准</p>	<p>相符</p>

### 1.4.2“三线一单”相符性

#### 1) 与江苏省生态空间管控区域规划及国家级生态保护红线的相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），金坛区生态红线区域为 14 片，国家级生态保护红线 193.1 平方公里，生态管控区域 231.25 平方公里。



对经常州市生态空间保护区域名录，结合项目地理位置和区域水系，本项目距离丹金溧漕河（金坛区）洪水调蓄区 5.6km，距离钱资湖湿地 5.8km，长荡湖重要渔业水域 10.3km。因此本项目满足江苏省生态空间管控区域规划要求。

国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。对照国家级生态保护红线，本项目不位于国家级生态保护红线范围内，因此本项目满足《江苏省国家级生态保护红线规划》中管控要求。

## 2) 环境质量底线相符性

环境空气：根据《2020 年常州市生态环境状况公报》，2020 年常州市金坛区环境空气中 SO<sub>2</sub> 年平均值、NO<sub>2</sub> 年平均值、PM<sub>10</sub> 年平均值和 CO 的 24 小时滑动平均值的第 95 百分位数均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值，PM<sub>2.5</sub> 年平均值和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据补充现状监测结果可知，评价区域内甲苯、VOCs 大气评价因子满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。本项目废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。

水环境：本项目污水接纳水体尧塘河 2 个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准要求；

声环境：建设项目所在地各厂界处昼夜间声环境监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区限值要求。

拟建项目产生的废气进行收集、处理，在达标的基础上选用处理效率和可靠性高的处理工艺，尽可能减少污染物的排放。本项目混胶、涂胶、烘烤废气经收集后经旋转式 RTO 热力燃烧装置处理后通过 25 米高排气筒排放。企业拟通过加强生产管理，增加员工意识，规范操作，确保废气无组织排放厂界达标，对大气环境影响较小；生活污水经化粪池处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理；固体废物均按照要求委托相关单位进行妥善处置。上述措施确保拟建项目污染物排放对环境的影响降到最低，不会突破环境质量底线，改变区域环境功能区。

## 3) 资源利用上线相符性

项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号，用水来源为市政自来水，用电

为开发区供电管网。项目使用的水电量均较小，开发区自来水厂、供电管网均可满足本项目的使用要求。项目所需的原材料均可就近购买，因此建设项目与资源利用上线相符。

#### 4) 环境准入负面清单相符性分析

金坛区尚未颁布环境准入负面清单，因此本次对照国家、地方相关产业政策分析。详见下表：

**表 1.4-3 环境准入负面清单对照**

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》中规定的国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。	不属于
2	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强引用水源地保护的決定》中规定的位于引用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
3	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	不属于
4	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）的相符性分析见表 1.4-4、表 1.4-5。

**表 1.4-4 长江经济带发展负面清单指南（试行）负面清单**

序号	文件要求	本项目相关内容	相符性
1	禁止在合规园区外建设、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目位于金坛经济开发区，为合规园区，且本项目不属于高污染项目。	相符
2	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	本项目符合国家、地方产业政策，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	相符
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目不属于严重过剩产能行业	相符

表 1.4-5 长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）负面清单

序号	文件要求	本项目相关内容	相符性
1	禁止在合规园区外建设、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目位于江苏省金坛经济开发区（苏环审〔2015〕52号），所在区域为合规园区，且本项目不属于《环境保护综合名录》中高污染项目。	相符
2	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令制止的落后产能项目。禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家、地方产业政策，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	相符
3	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	本项目不属于严重过剩产能行业	相符

综上，本项目建设满足“三线一单”的要求。

5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）：本项目地属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1.4-6 苏政发〔2020〕49号中重点管控要求

序号	管控要求		本项目相关内容	相符性
1	空间布局约束	严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全	本项目不在生态保护红线范围内，项目实施后，不会使生态功能不降低、不会影响生态空间面积、不会改变生态空间性质	相符
		太湖流域需满足江苏省太湖水污染防治条例要求	本项目满足江苏省太湖水污染防治条例要求	相符
2	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分	本项目应按要求向常州市金坛生态环境局申请总量	相符

		别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。		
		城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于上述工业，项目生活污水排入金坛区第二污水处理厂，排放尾水执行《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》。	相符
3	环境 风险 防控	强化环境事故应急管理、强化环境风险防控能力建设	本项目设置风险防范措施；项目实施后，按要求编制应急预案	相符
		运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力	本项目不运输剧毒物质，产生的危险废物交由有资质单位处置，一般固废零排放。本项目不以任何形式向太湖排放废液、废弃物等	相符
4	资源 利用 效率 要求	工业水循环利用率达 90%；在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目使用清洁能源天然气，不使用高污染燃料	相符

综上，本项目建设与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符。

6) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95 号）相符性

对照《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95 号）相符性：本项目地属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1.4-7 常环[2020]95 号重点管控要求

序号	管控类别	管控要求	本项目相关内容	相符性
1	空间布局约束	1.禁止引入纺织服装中废水排放量较大的纯印染和纯染整类企业（除金坛时尚织染集聚区。	本项目为C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目不属于禁止引入项目。	相符
		2.禁止引入机械电子、高端装备制造业中电镀、表面处理类企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目；禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆；有害物质含量超标准的汽车。		
		3.禁止引入化工中与盐化工及下游产品生产不相关的化工项目。		
		4.禁止引入新材料产业中太阳能电池切片生产项目。		
		5.禁止引入化工新材料中钢铁等传统型金属材料；水泥等传统型非金属材料。		
		6.禁止引入新医药产业中不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机、劳动保护、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等。		
2	污染物排放管控	1.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，采取有效措施减少	本项目严格实施污染物总量控制；	相符
		2.园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。		
3	环境风险防控	1.园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目所在园区已建立环境应急体系，已加强应急物资装备储备，已编制突发环境事件应急预案并定期开展演练；项目建设单位将委托专业单位编制突发环境事件应急预案并在金坛生态环境局备案；项目建成后将加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	相符
		2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。		
		3.加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划		
4	资源开发效率要求	1.大力倡导使用清洁能源。	本项目使用清洁能源天然气；项目无燃煤设施。	相符
		2.提升废水资源化技术，提高水资源回用率		
		3.严禁自建燃煤设施。		

综上，本项目建设与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）相符。

### 1.5 关注的主要环境问题及环境影响

本次环境影响评价工作，将结合项目所在区域环境现状、工程特点，重点关注如

下几个方面的问题：

- (1) 项目的选址可行性，与相关规定及各规划的相符性；
- (2) 本项目所采用的废气污染防治措施是否可行，能够确保废气稳定达标排放；
- (3) 项目所在地属于太湖流域三级保护区，需严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定，严禁排放含氮磷的生产废水；
- (4) 项目周边公众对本项目建设的意见和建议，了解项目周边公众是否支持本项目的建设；
- (5) 确保各类固体废弃物厂内暂存、合理合法处置的可行性，最终不会对周围环境产生二次污染；
- (6) 本项目应按要求向常州市金坛生态环境局申请总量。

## 1.6 环境影响报告主要结论

本项目为锂电池胶带生产项目，符合国家及地方产业政策要求；项目地址位于金坛经济开发区，符合金坛经济开发区规划及相关环境保护要求；项目总体工艺及设备处于国内先进水平；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求；本项目制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的；公众表示支持、无反对意见。因此，从环境影响评价的角度分析，在严格执行各项环保措施并保证各环保设施正常运行的条件下，本项目的建设是可行的。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

## 2 总则

### 2.1 评价目的和指导思想

#### 2.1.1 评价目的

通过对建设项目运营期可能产生的污染和环境影响进行分析、预测和评估，掌握项目生产中产生的“三废”污染物的种类和数量，评价该项目建设地址和厂区布局的合理性及污染控制方案的可靠性，并提出防治或减缓污染的措施建议，以期把工程建设对环境产生的影响降到最低程度，以保证本区域环境质量的良好状态，推进区域经济社会可持续发展。客观、公正的给出拟建项目在运营过程中对各环境要素的综合影响，从环境保护的角度给出项目建设可行性的明确结论，为项目的环保措施的设计和项目的环境管理提供科学依据。

#### 2.1.2 指导思想

评价将贯彻“清洁生产”、“达标排放”、“总量控制”的原则，同时依据《环境影响评价技术导则》中的要求，合理确定评价范围、监测项目。并根据工程特点，选择有代表性的监测点位、监测因子、预测模型。评价力求做到依据充分、内容全面、重点突出、数据准确；结论力求做到科学、客观、公正、明确；环保对策建议做到可操作性、实用性强。

#### 2.1.3 评价原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展的要求，遵循以下原则开展环境影响评价工作：

##### （1）依法评价原则

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

##### （2）科学评价原则

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

##### （3）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

## 2.2 编制依据

### 2.2.1 国家级法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订通过）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日修订通过）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（国家主席〔2012〕54号令）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017年第682号）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）；
- (11) 《产业结构调整指导目录》（2020年1月1日起实施）；
- (12) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年）；
- (13) 《国家危险废物名录》（2021版）；
- (14) 《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98号）；
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环境保护部，环发〔2012〕77号；
- (16) 关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知，环境保护部办公厅文件，环办〔2013〕103号，2013年11月14日；
- (17) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，环办〔2013〕104号，2013年11月15日；
- (18) 《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，2013年5月24日实施）；
- (19) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197号）；
- (20) 《关于落实〈大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入〉的通知》（环办〔2014〕30号）；



- (21) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (22) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；
- (23) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
- (24) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）；
- (25) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环境保护部办公厅，环办环评〔2017〕84号）。
- (26) 《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气〔2017〕121号）；
- (27) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日实施；
- (28) 《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）；
- (29) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）；
- (30) 《关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33号），2020年6月23日；
- (31) 《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号），2019年6月26日；
- (32) 《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），2021年5月30日；
- (33) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第4号令），2019年1月1日起施行；
- (34) 《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62号）。

### **2.2.2 地方法律、法规及政策**

- (1) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日修订，2018年5月1日起施行）；
- (2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日修订，2018年5月1

日起施行)；

(3) 《江苏省大气污染防治条例》(2018年3月28日修订,2018年5月1日起施行)；

(4) 《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(2013年6月9日江苏省人民政府令第91号公布,自2013年8月1日起施行)；

(5) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发〔2016〕169号)；

(6) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)；

(7) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第119号,2018年5月1日起施行)；

(8) 《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复〔2003〕29号)；

(9) 《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》(苏政复〔2016〕106号)；

(10) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)；

(11) 《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)的通知》(苏政办发〔2013〕9号)；

(12) 《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)>部分条目的通知》(苏经信产业〔2013〕183号)；

(13) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》(苏环办〔2016〕185号)；

(14) 《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》(江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会;2013年8月发布)；

(15) 《关于印发江苏省环境保护厅实施〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)〉工作规程的通知》(苏环办〔2013〕365号)；

(16) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办〔2014〕148号)；

(17) 《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通

知》（苏环办〔2014〕104号）；

（18）《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办法的通知》（苏环办〔2011〕71号）；

（19）《省政府关于印发江苏省生态空间管理区域规划的通知》苏政发〔2020〕1号；

（20）《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）；

（21）《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号）；

（22）《关于我省环评现状监测有关情况的说明》（江苏省环保厅，2015年2月17日）；

（23）《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2015〕175号）；

（24）《江苏省人民政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2014〕1号）；

（25）《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》（苏发〔2016〕47号）；

（26）《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）；

（27）《市政府办公室关于印发“两减六治三提升”专项行动 11 个专项实施方案的通知》（常州市人民政府办公室，2017年5月5日）；

（28）《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》的通知（苏环办〔2016〕154号）；

（29）《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第71号；2018年5月1日起实施）；

（30）《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，江苏省人民政府办公厅）；

（31）《江苏省湖泊保护条例》，2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，自2012年2月1日起施行；

(32) 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）；

(33) 《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案〉的通知》（苏环办〔2015〕19号）；

(34) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办〔2019〕36号；

(35) 《省生态环境厅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）；

(36) 《省生态环境厅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；

(37) 《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》苏环办〔2020〕16号；

(38) 《关于印发〈常州市大气污染防治行动计划实施方案〉的通知》（常政发〔2014〕40号）；

(39) 《常州市危险废物管理暂行办法》（常州市人民政府文件，常政发〔2001〕70号）；

(40) 《常州市地表水（环境）功能区划》（常州市水利局，常州市环境保护局，2003年6月）；

(41) 《常州市“两减六治三提升”专项行动现状调查工作方案》（常发〔2017〕9号）；

(42) 《金坛区区域噪声功能区划分规定》；

(43) 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）；

(44) 江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）；

(45) 《金坛区“两减六治三提升”专项行动实施方案》（2017年2月24日）。

### 2.2.3 相关规划及批复

(1) 《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》及批复（苏环审【2015】52号）；

(2) 《金坛经济开发区发展规划》。

## 2.2.4 技术导则及技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2021版）；
- (10) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (11) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (12) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；
- (13) 《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）；
- (14) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025—2012）；
- (15) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年43号）。

## 2.2.5 有关技术文件及工作文件

- (1) 企业投资项目备案通知书（备案号：坛开科经备字〔2021〕142号）；
- (2) 建设项目环境影响评价委托书；
- (3) 建设单位提供的其它图纸、资料。

## 2.3 环境影响识别与评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响因素识别

综合考虑本项目的性质、工程特点、实施阶段（施工期、运营期），结合本项目所在区域相关规划及环境现状，识别出可能对各环境要素产生的影响。本项目环境影响因素识别及影响程度见下表。

表 2.3-1 项目环境影响因子识别表

环境资源		自然环境					生态环境				社会环境				
		影响程度 工程阶段	环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域环境	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域	农业与地利用	居民区	特定保护区	人群健康
施工期	施工废水		-SRDC'		-SRDC'										
	施工扬尘														
	施工噪声					-SRDC'								-SRDC'	-SRDC'
	渣土垃圾														
	基坑开挖														
运行期	废水排放		-LRDC'	-LRDC'				-LRDC'	-LRDC'						
	废气排放	-LRDC'					-LRDC'			-LRDC'		-LRDC'		-SRDC'	-SRDC'
	噪声排放						-LRDC'								
	固废排放						-LRDC'							-LRDC'	-LRDC'
	事故风险	-SRDC'	-SRDC'									-SRDC'		-SRDC'	
服务期满后	废水排放														
	废气排放	-SRDC'													
	固体废物						-SRDC'								
	事故风险	-SRDC'													

注：“+”、“—”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“R”、“R'”分别表示可逆影响与不可逆影响；“D”、“T”表示直接、间接影响；“C”、“C'”分别表示累积与非累积影响。

## 2.3.2 评价因子筛选

本项目评价因子见下表。

表 2.3-1 本项目环境评价因子

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、甲苯、VOCs	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、颗粒物、甲苯、VOCs、乙酸乙酯、甲醇、非甲烷总烃	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、颗粒物、VOCs
地表水环境	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	COD、SS、氨氮、TP、TN	COD、NH <sub>3</sub> -N
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
地下水	pH、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、氟化物、溶解性固体、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、铅、汞、铬、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	/	/
固废	/	工业固体废物	/
土壤	pH、铅、铜、锌、镉、镍、汞、砷、总铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、屈、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘	/	/
风险	/	泄露、火灾	/

## 2.4 评价标准

### 2.4.1 环境质量标准

#### (1) 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量为二类功能区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单；VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中 TVOC 标准；甲苯执行《环境影响评价技术导

则《大气环境》附录 D 中标准；甲醇执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中标准；乙酸乙酯执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中一次值标准，具体限值见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
O <sub>3</sub>	8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
甲苯	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D
VOCs	8 小时平均	600	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D
甲醇	24 小时平均	1000	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D
	1 小时平均	3000		
乙酸乙酯	一次值	0.1	mg/m <sup>3</sup>	前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）

## （2）地表水环境质量标准

项目附近地表水体尧塘河水质执行《地表水环境质量标准》中的 IV 类水标准，其中 SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）的相应标准。具体标准限值见下表。



表 2.4-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, 除 pH 外

序号	参数	IV 类	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准限值
2	COD	≤30	
4	NH <sub>3</sub> -N	≤1.5	
5	TP	≤0.3	
6	TN	≤1.5	
7	SS	≤60	参考水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级

(3) 声环境质量标准

建设项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类声环境功能区对应标准限值。具体见表 2.4-3。

表 2.4-3 环境噪声限值

声环境功能区类别	时段	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
	2 类		60

(4) 地下水

建设项目评价区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 分类标准, 具体标准限值见表 2.4-4。

表 2.4-4 地下水质量标准表 单位: mg/L

项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
感官性状及一般化学指标					
色 (铂钴色度单位)	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
嗅和味	无	无	无	无	有
浑浊度/NTM <sup>a</sup>	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
肉眼可见物	无				有
pH 值	6.5~8.5			5.5~6.5 8.5~9	<5.5, >9
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
铜	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
铝	≤0.01	≤0.05	≤0.2	≤0.5	>0.5
锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标					
总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
细菌总数 (CFM/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标					
亚硝酸盐	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
硝酸盐	≤0.20	≤5.0	≤20	≤30	>30
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
碘化物	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.5	>0.5
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
硒	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.05	>0.05
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
三氯甲烷	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
四氯化碳	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0
苯	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
甲苯	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400
放射性指标					
总α放射性 (Bq/L)	≤0.1	≤0.1	≤0.5	>0.5	>0.5
总β放射性 (Bq/L)	≤0.1	≤1.0	≤1.0	>1.0	>1.0

### (5) 土壤环境质量

本项目土壤质量按照按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试

行) (GB36600-2018) 中第二类用地筛选值进行调查。

表 2.4-5 土壤环境质量标准 单位: mg/kg

序号	污染物名称	风险筛选值	风险管制值
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬(六价)	5.7	78
4	铜	18000	28000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640

35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	2500
38	苯并(a)蒽	15	151
39	苯并(a)芘	1.5	15
40	苯并(b)荧蒽	15	151
41	苯并(k)荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并(a,h)蒽	1.5	15
44	茚并(1,2,3-cd)芘	15	151
45	萘	70	700

## 2.4.2 污染物排放标准

### (1) 废气排放标准

本项目废气主要为混胶、涂胶、烘烤工序产生的有机废气：VOCs(含特征因子甲苯、乙酸乙酯、甲醇)及天然气燃烧产生的燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。甲苯、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准；VOCs参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值中非甲烷总烃标准；天然气燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271—2014)表3大气污染物特别排放限值，NO<sub>x</sub>执行《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中的限值；厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值标准中非甲烷总烃标准；厂区内无组织排放NMHC执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准中排放限值。具体标准见表2.4-6~2.4-7。

表 2.4-6 大气污染物排放限值表

排气筒	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		标准来源
			排气筒高度 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001、 DA002	甲苯	10	25	0.2	厂界	0.2	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	甲醇	50		1.8		1	
	VOCs	60		/		4	
	基准氧含量 3%						《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
DA003、 DA004	颗粒物	20	/	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271—2014)表 3 大气污染物特别排放限值
	SO <sub>2</sub>	50	/	/	/	/	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1					
	基准氧含量 3.5%						
	NO <sub>x</sub>	50	/	/	/	/	参照《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中限值

表 2.4-7 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	限值含义	无组织排放监控点
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在非封闭厂房作业的, 在操作工位旁设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后达到常州金坛区第二污水处理有限公司接管限值和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后, 接管排入市政污水管网, 最终排入金坛区第二污水处理厂处理达标后排放, 接管要求见表 2.4-8。项目产生的生产废水经厂内污水处理站处理后达到常州金坛区第二污水处理有限公司接管限值和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后, 接管排入市政污水管网, 最终排入金坛区第二污水处理厂处理达标后排放。

表 2.4-8 污水接管限值 单位：除 pH 外为 mg/L

污染物	接管限值浓度限值	来源
pH	6~9	常州金坛区第二污水处理有限公司接管限值要求
COD	500	
SS	250	
氨氮	35	
磷酸盐（以 P 计）	3	
TN	50	

常州金坛区第二污水处理有限公司尾水排放执行《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》（DB32/1072-2018）中表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准；具体见表 2.4-9。

表 2.4-9 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

序号	项目	浓度（mg/L）	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准
2	COD	≤50	《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）中表 2 中的标准
3	氨氮	≤4（6）*	
4	SS	≤10	
5	TP	≤0.5	
6	TN	≤12（15）*	

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

### （3）噪声排放标准

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）表 1 中 2 类功能区对应标准限值。具体下表。

表 2.4-10 工业企业厂界环境噪声排放限值

功能区类别	时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	2		60

### （4）固废

本项目一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行；危险废物储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定执行；生活垃圾处理执行《城市生活垃圾

圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）等相关规定。

## 2.5 评价工作等级和评价重点

### 2.5.1 评价工作等级

按照《建设项目环境影响评价技术导则》（HJ2.1—2016）及 HJ2.2—2018、HJ2.3—2018、HJ2.4—2009、HJ19-2011、HJ169—2018、HJ610-2016、HJ964-2018 要求，并根据拟建项目的排污特征、污染物排放量及项目所在地的环境区划要求，确定评价工作等级如下：

#### 2.5.1.1 大气影响评价工作等级

本项目主要大气污染物有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲苯、甲醇、VOCs，包括有组织和无组织废气。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的大气评价工作等级划分原则，根据项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  来确定。污染物最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  计算公式如下：

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

式中：

$P_i$ -第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ -采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{0i}$ -第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $mg/m^3$ ；

表 2.5-1 主要污染物  $P_i$  计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu g/m^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu g/m^3$ )	$P_{max}$ (%)	最大浓度出现 距离 (m)	$D_{10\%}$ (m)
1#排气筒	VOCs	1200	5.27	0.44	301	/
	甲苯	200	2.64	1.32		/
	甲醇	3000	0.35	0.01		/
2#排气筒	VOCs	1200	10.16	0.84	136	/
	甲苯	200	5.05	2.53		/
	甲醇	3000	0.68	0.02		/
3#排气筒	颗粒物	450	0.31	0.07	57	/

	SO <sub>2</sub>	500	0.53	0.11		/
	NO <sub>x</sub>	250	0.87	0.35		/
4#排气筒	颗粒物	450	0.55	0.12	66	/
	SO <sub>2</sub>	500	0.93	0.19		/
	NO <sub>x</sub>	250	1.52	0.61		/
生产车间	VOCs	1200	35.45	2.95	61	/
	甲苯	200	17.43	8.72		/
	甲醇	3000	0	0		/

表 2.5-2 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级依据
一	$P_{\max} \geq 10\%$
二	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三	$P_{\max} < 1\%$

根据估算模式计算结果，对照 GB3095-2012 标准分析污染物的占标率，结果见下表，最大地面浓度占标率出现在无组织排放的甲苯， $P_{\max}$  为 8.72%，其对应的距离为 61m。根据导则评价工作等级的判断标准 2.5-2，本项目大气评价工作等级为二级。

### 2.5.1.2 地表水环境评价工作等级

本项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经厂内化粪池处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司，达标尾水排入尧塘河。根据《环境影响评价导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，建设项目地表水环境影响评价划分为水污染影响型、水文要素影响型以及两者兼有的复合影响型。

本项目属于水污染影响型，废水属于间接排放方式，根据导则评价等级要求，项目评价等级属于三级 B。

表 2.5-3 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；水污染当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$



三级 B	间接排放	--
------	------	----

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温水引起收纳水体水温变化超过水环境质量标准要求时, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排放量 $\geq 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为一级; 排水量 $< 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足收纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定级为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

项目水环境评价工作等级定为三级 B, 对项目所排放的水污染物依托的污水处理设施环境可行性进行分析, 并对周围水环境进行现状评价。

### 2.5.1.3 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ610—2016 评价工作等级划分依据附录 A: “N 轻工 116、塑料制品制造”, 本项目属于 II 类项目, 项目评价区域没有集中式饮用水水源, 敏感程度为不敏感。项目的地下水环境敏感程度分级原则见下表。

表 2.5-4 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征	拟建项目属性
敏感	集中式饮用水水源 (包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源) 准保护区; 除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区, 如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	区域无集中式饮用水水源, 无特殊地下水资源, 项目所在地地下水敏感程度为
较敏感	集中式饮用水水源 (包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源) 准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中水式饮用水水	目所在地地下水敏感程度为

	源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。	不敏感
不敏感	上述地区之外的其它地区。	

表 2.5-5 地下水评价工作等级分级表

项目/敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表。本项目地下水评价等级为三级。

#### 2.5.1.4 噪声

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.9-2008）判定本项目声环境影响评价工作等级：

- ①项目所在声环境功能区划适用于 GB3096-2008 中的 2 类区；
- ②建设项目建成后，噪声级增加不大，敏感目标噪声增量不超过 3dB（A）；
- ③建设项目建成后，受影响的噪声人口分布变化不大。

因此，本项目声环境影响评价工作等级为二级。

#### 2.5.1.5 环境风险

根据本报告 3.8 章节风险因素识别判别结果，判定项目环境风险潜势属于I，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）评价工作级别的判别依据和方法（详见表 2.5-6），确定项目风险评价等级为简单分析。

表 2.5-6 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。详见附录 A。

#### 2.5.1.6 土壤

本项目属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）进行评价等级判定。

- 1) 占地面积

本项目租赁的厂房所在整个厂区占地面积  $26221\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型。

2) 建设项目所在地周边土壤环境敏感程度分级表及如下

**表 2.5-7 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于金坛经济开发区，建设项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区等其他土壤环境敏感目标，因此本项目所在地周边土壤环境属于不敏感地区。

3) 项目类别判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于其他行业，属于 IV 类项目，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 2.5.2 评价工作重点

根据建设项目与区域环境的特征，本次环评以工程分析、大气污染防治措施论证、环境影响预测评价为评价重点。

## 2.6 评价范围

根据建设项目污染物排放特点和当地的气象条件、水文条件以及自然环境状况，确定各环境要素评价范围，具体结果列于表 2.6-1。

**表 2.6-1 评价范围**

评价内容	评价范围
大气	以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域
地表水	金坛经济开发区第二污水处理有限公司排污口上下游
声	厂界外 200m 范围内
环境风险	以风险源为中心，半径 3km 范围内
地下水	以项目区为中心 $\leq 6\text{km}^2$

## 2.7 环境保护目标

本项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号，建设项目周边 2km 范围内

不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地等环境敏感目标。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围环境保护敏感目标详见表 2.7-1。

表 2.7-1 主要大气敏感目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
华胜新村	31.74018	119.62185	居民区	3000 户 /9000 人	二类区	WSW	1900
金江苑一村	31.73960	119.62578	居民区	3400 户 /10200 人	二类区	WSW	1500
华城青年公寓	31.73516	119.62132	居民区	1000 户 /3500 人	二类区	WSW	2200
金江南苑	31.73474	119.62548	居民区	1000 户 /3000 人	二类区	WSW	2100
金江苑三村	31.74052	119.62980	居民区	1500 户 /4500 人	二类区	WSW	1400
金海花苑	31.74095	119.63218	居民区	1006 户 /3000 人	二类区	WSW	1150
金江东苑	31.74108	119.63475	居民区	818 户/2454 人	二类区	WSW	950
金田花园	31.74122	119.63711	居民区	720 户/2160 人	二类区	WSW	730
金池花园	31.73819	119.63370	居民区	1234 户 /3702 人	二类区	WSW	1160
半岛珑庭	31.75370	119.64172	居民区	300 户/1050 人	二类区	N	470
香格里拉山庄	31.75440	119.64785	居民区	959 户/2877 人	二类区	N	570
小下云小区	31.75480	119.65034	居民区	500 户/1750 人	二类区	NNE	870
蓝岭公寓	31.75607	119.65073	居民区	810 户/2430 人	二类区	NNE	1000
河头社区	31.74797	119.66483	居民区	3000 户 /10500 人	二类区	E	1600
许城村	31.76439	119.63693	居民区	500 户/1750 人	二类区	NNW	2000
莞塘村	31.76872	119.66919	居民区	200 户/700 人	二类区	NE	3100

表 2.7-2 其他环境要素保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	距离	规模(人)	环境功能
地表水环境	尧塘河	N	500m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类

生态环境	长荡湖重要渔业水域	SW	10.3km	/	渔业资源保护
	钱资湖湿地	SW	5.8km	/	湿地生态系统保护
	丹金溧漕河（金坛区）	NW	5.6km	/	洪水调蓄区
声环境	厂界外 200m 内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区
地下水环境	项目所在地周围 6km <sup>2</sup> 范围内地下水潜水含水层				/
土壤环境	项目所在地无土壤敏感目标				《土壤环境质量- 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）基本项目第二类用地筛选值

表 2.7-3 环境风险保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
华胜新村	31.74018	119.62185	学校	3000 户 /9000 人	二类区	WSW	1900
金江苑一村	31.73960	119.62578	居民区	3400 户 /10200 人	二类区	WSW	1500
华城青年公寓	31.73516	119.62132	居民区	1000 户 /3500 人	二类区	WSW	2200
金江南苑	31.73474	119.62548	居民区	1000 户 /3000 人	二类区	WSW	2100
金江苑三村	31.74052	119.62980	居民区	1500 户 /4500 人	二类区	WSW	1400
金海花苑	31.74095	119.63218	居民区	1006 户 /3000 人	二类区	WSW	1150
金江东苑	31.74108	119.63475	居民区	818 户 /2454 人	二类区	WSW	950
金田花园	31.74122	119.63711	居民区	720 户 /2160 人	二类区	WSW	730
金池花园	31.73819	119.63370	居民区	1234 户 /3702 人	二类区	WSW	1160
半岛珑庭	31.75370	119.64172	居民区	300 户 /1050 人	二类区	N	470
香格里拉花园	31.75440	119.64785	居民区	959 户 /2877 人	二类区	N	570
小下云小区	31.75480	119.65034	居民区	500 户 /1750 人	二类区	NNE	870
蓝岭公寓	31.75607	119.65073	居民区	810 户 /2430 人	二类区	NNE	1000
河头社区	31.74797	119.66483	居民区	3000 户 /10500 人	二类区	E	1600

许城村	31.76439	119.63693	居民区	500 户 /1750 人	二类区	NNW	2000
莞塘村	31.76872	119.66919	居民区	200 户 /700 人	二类区	NE	3100
城塘村	31.77215	119.63951	居民区	200 户 /700 人	二类区	NNW	2600
朱庄	31.77120	119.65559	居民区	200 户 /700 人	二类区	NNE	2700

## 2.8 相关规划及环境功能区

### 2.8.1 金坛经济开发区控制性详细规划（2013-2030）

金坛经济开发区是于 1993 年经江苏省人民政府批准成立的省级经济开发区，开发区位于市区东侧，沿江高速公路金坛（东）出口、扬溧高速公路金坛出口紧靠开发区，金宜、亿晶（原金武）、常溧三条省道贯穿全区。开发区区域面积 71.3 平方公里。经过十多年的开发建设，金坛经济开发区已建成了完善的工业基础设施和综合配套服务设施，创造了规范的法制环境，并已通过 ISO14000 环境管理体系认证。开发区建有完善的服务体系，创业中心、项目服务中心、经贸局等可为各类企业提供周到细致的全面服务。优越的投资环境吸引了众多客商前来兴办企业，目前在开发区注册的企业近 1500 家，其中工业企业 1000 余家，外商投资企业 150 余家。开发区内建有省级高新技术创业服务中心、江苏金坛光伏产业园、江苏金坛盐化工园等创新平台。近年来，开发区内光伏产业、盐化工产业、纺织服装产业、机械电子产业已形成集聚效应。

#### 2.8.1.1 开发区用地规划

金坛经济开发区原行政管辖区域总用地 7130ha，其中城市建设用地为 6411.2ha；非建设用地为 334.4ha（水域面积 258.3ha）；发展备用地 384.4ha。开发区主要用地分为：居住用地、公共设施用地、工业用地、道路用地、市政公用设施用地及绿地等。

金坛经济开发区于 2003 年 10 月完成《金坛经济开发区规划》；2006 年金坛经济开发区区域环境影响报告书通过了江苏省环境保护厅批复（批准文号：苏环管〔2006〕142 号）。规划区位于金坛东部，西起下塘桥河，东至河头，北临柘荡河，南至钱资荡东端的尧塘河，规划总用地 47.8km<sup>2</sup>，详见附图。2013 年，此 47.8km<sup>2</sup>规

划范围内居住用地约 5km<sup>2</sup>，主要分布在西南部，工业仓储用地约 10km<sup>2</sup>，主要分布在东部和北部，绿化用地约 3km<sup>2</sup>，主要分布在道路河流沿线。

2013 年，开发区管委会委托苏州空间规划建筑设计研究院有限公司和金坛规划设计研究院对规划进行调整，并于同年 7 月通过专家评审。现规划范围为东至规划 203 省道，南至站前路，西至金湖路和丹金溧漕河，北至金坛行政界线，规划用地面积 71.3km<sup>2</sup>。本次规划范围包含了 2006 年的大部分范围（约 45km<sup>2</sup>）。

本项目位于金坛经济开发区金胜东路 218 号，处于经济开发区内，符合经济开发区规划。金坛经济开发区用地情况详见表 2.8-1。

**表 2.8-1 金坛经济开发区用地平衡表**

用地代码	用地名称		用地面积 m <sup>2</sup>	占建设用地比例
R	居住用地		852.5	13.3%
	其中	R1 一类居住用地	30.8	0.5%
		R2 二类居住用地	685.7	10.7%
		RB 商业居住混合用地	75.7	1.2%
		RxD 职工公寓	60.3	1.2%
A	公共管理与公共服务用地		251.4	3.9%
	其中	A1 行政办公用地	14.4	0.2%
		A2 文化设施用地	3.6	0.1%
		A3 教育科研用地	204.5	3.2%
		A4 体育用地	3.7	0.1%
		A5 医疗卫生用地	4.7	0.1%
		A7 文物古迹用地	20.5	0.3%
B	商业服务业设施用地		300.2	4.7%
	其中	B1 商业设施用地	253.0	3.9%
		B4 公共设施营业网点用地	47.2	0.8%
M	工业用地		3441.5	53.7%
	其中	M1 一类工业用地	931.4	14.5%
		M2 二类工业用地	2008.0	31.3%
		M3 三类工业用地	502.1	7.8%
W	物流仓储用地		61.1	1.0%
	其中	W1 一类仓储用地	61.1	1.0%
S	道路与交通设施用地		785.3	12.2%
	其中	S1 城市道路用地	770.0	12.0%
		S2 交通枢纽用地	4.7	0.1%
		S4 交通场站用地	10.6	0.2%
M	公共设施用地		85.6	1.3%
	其中	M1 公共设施用地	41.8	0.6%0.6%
		M2 环境设施用地	41.8	0.6%
		M3 安全设施用地	2.0	0.1%

用地代码	用地名称		用地面积 m <sup>2</sup>	占建设用地比例
G	绿地与广场用地		633.6	9.9%
	其中	G1 公园绿地	459.2	7.2%
		G2 防护绿地	174.4	2.7%
城市建设用地合计			6411.2	100%
E	非建设用地		334.4	/
	其中	E1 水域	258.3	/
		E2 其他非建设用地	76.1	/
发展备用地			384.4	/
合计			7130	/

### 2.8.1.2 产业发展导向

按照“优化一产、提升二产、扩大三产”的思路，加快发展创新型经济，改造提升传统产业，促进新兴产业向规模化方向发展、主导产业向高端化方向发展、传统产业向品牌化方向发展，构建具有开发区特色和优势的现代产业体系。

#### (1) 传统产业

**纺织服装业：**鼓励服装企业增加研发投入，提升装备水平，发展高档面料、服装辅料等，做精做优服装制作，拉长产业链，提升价值链，强化与国际国内顶尖品牌的合作，参与设计、研发、营销，增强产业核心竞争力。引导企业坚持贴牌和创牌并举，大力实施品牌战略，倾力打造知名品牌。推动服装大市向服装强市跨越，推动我市由“中国出口服装制造名称”向“中国服装产业名称”转变。

**机械电子业：**加快推进机电一体化进程，引导企业加快技术创新步伐，进一步提升现有纺织机械、农业机械装备、电子元器件等制造业装备整体水平。着力增强汽车零部件的制造和配套能力，在求新、求特方面取得新进展。

**盐化工业：**以丰富的岩盐资源为依托，以大型的氯碱装置为龙头，发展下游延伸产品，并在此基础上进一步形成循环经济，建成以卤水位主要原料、真空制盐的氯碱项目为支撑的盐化工特色产业基地，向百亿产业集群进军，跻身中盐集团全国五大产业基地行列，打造新兴盐都。

#### (2) 新兴产业

**新能源产业：**积极抢抓低碳经济发展机遇，大力发展新能源产业，依托亿晶光电、华盛恒能等龙头企业，大力整合集聚上下游产业，引进超薄硅片、逆变器等各类光伏配套企业，在多晶硅太阳能电池、非晶硅薄膜电池以及太阳能装备领域，实



施高校低成本太阳能电池技术。兆瓦级太阳能关键技术、太阳能制氢技术，构建较为完整的产业体系，打造全国产学研结合最紧密、垂直一体化程度最高、产业配套最齐全的光伏新能源城市。加快发展风电装备、太阳能建筑一体化设备等新能源产业。

本项目产品为锂电池胶带，广泛被用于新能源制造行业，因此本项目建设与金坛经济开发区的发展方向和产业定位相符。

**新材料产业：**引导企业紧密跟踪新型材料技术的研究开发，重点发展新能源材料、新型金属合金材料、LED 新型显示材料、核辐射改性材料、环保阻燃新型高分子功能材料、高新能密封材料、节能环保型建筑材料等材料产业。

**节能环保产业：**加快发展高效节能技术装备及产品，实现稀土电机、技能照明等关键技术突破；加快先进环保装备的研发和产业化生产；建立以先进技术为支撑的废旧商品回收利用体系，积极发展资源循环利用产业。

**高端装备制造业：**依托华盛天龙成功上市。金升集团、英格索兰、隆英机械的落户，引进装备制造龙头型企业和项目，主攻高端制造环节，提高自主设计、制造和成套生产能力。着力在光伏装备、轨道交通装备、精密机床、新型电力装备、实友勘探设备等领域提升装备制造水平。

### （3）研发服务业

**教育科研服务：**除了加强和相关大学的紧密联系，也需建立高等教育实训基地，利用开发区的优势，加强新兴产业与科研、高等教育的结合，积极引进国家实验室与科研机构，加强对创新技术强，成长快的企业，提供孵化器和扶植力度，增强科技创新能力和活力，将设计者、制造者、销售者有机结合，互相促进。

**服务外包：**积极鼓励和支持企业到境外设计贸易机构、办事处，建立加工贸易基地和国际营销网络。支持企业通过并购和股权置换等形式，收购国际优质资产要素，支持有条件的企业到海外建立生产基地，规避贸易壁垒。推动国际工程承包和劳务“走出去”，提高企业国际承包和对外劳务合作水平，引导企业在传统工程承包的基础上，积极向工程承包多元化市场发展。

**总部经济：**依托特有的产业发展基础及自然环境优势资源，吸引相关企业总部在此集群布局，以形成总部集聚效应，并通过“总部—制造基地”功能链条辐射带动

开发区乃至金坛发展，最终形成不同区域分工协作、资源优化配置的一种经济形态。

**产品设计和策划创意：**创意产业包括音乐、书籍出版、视觉艺术、电影/影带、平面媒体、广播/电视、建筑/设计、玩具/主题乐园等，以及与之相关产业及服务业。

**中介服务业：**引进律师、会计、金融、人才培养、技术服务、技术经纪、工程咨询、无形资产评估等中介服务机构，形成较完善的中介服务体系。为内外资生产企业提供服务的信息咨询、法律服务、融资业务等。

### 2.8.1.3 基础设施规划

#### （1）给水工程规划

开发区依托金坛第三水厂、常州和武进区域供水工程联合供水，确保供水安全。金坛城区新建长荡湖水厂，位于开发区西南部，以长荡湖与新孟河为水源，两水源地、取水头部互为备用，设计规模30万立方米/日，分期建设，采用预处理+常规处理+深度处理工艺。保留利用常州向金坛、武进向金坛区域供水工程。

#### （2）雨水工程规划

排水体制为雨污分流制。现状道路下同步敷设雨水管道，雨水管就近、分散接入河道，雨水自排入附近水体。

#### （3）污水工程规划

开发区污水汇总后由金坛第二污水厂集中处理。金坛第二污水厂位于良常路北、金武路西侧，现状规模4.0万立方米/日，规划规模16.0万立方米/日，按太湖流域污染防治要求，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准及《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》标准要求后，6.0万立方米/日回用，剩余部分排入尧塘河。

#### （4）燃气工程规划

金坛区上游气源为“西气东输”、“川气东送”等多气源联合供气。开发区由良常和金东2座高中压调压站供应天然气。来自直溪门站的高压管道经高中压调压站计量、调压至0.4兆帕后送往主城区、开发区中压管网，经金宜路、良常路等道路引入开发区。

#### （5）供热工程规划

近期，充分利用现状热源点，以生产企业为依托发展连片供热，扩大集中供热范围。远期，在满足工业企业及公共建筑用热需求的基础上适当发展居民热水、采暖及制冷的热负荷，满足开发区各类用地对热负荷的需求。热源、热力网和热用户统筹规划、同步建设，尽早发挥热源厂的经济效益和社会效益。

①保留加怡热电厂。供热能力：350吨/时；热力管网在现状基础上连片延伸完善，发展集中供热用户，扩大集中供热范围，提高热源厂运行效率。

②开发区热电厂。金坛天然气资源丰富，上游气源配额较为充足，充分利用金坛作为江苏天然气管网重要节点的优势，以及利用金坛丰富的盐穴建设地下储气库项目的优势，根据相关规划报告，拟建开发区燃气热电厂（大唐燃气热电厂）。规模2组9F燃机；供热能力：500吨/时。开发区热电厂的建设将为金坛城区全面实施集中供热提供充足的能源保障为金坛区节能减排、调整能源结构、促进地方低碳经济示范市建设具有重要意义。

#### （6）环境卫生规划

①垃圾收集处理：垃圾运输向集装化发展。分类后的无机物、废品类垃圾尽量回收利用，有机垃圾以焚烧为主。开发区生活垃圾由城区统一收运处置，经垃圾转运站部分送往常州市绿色动力环保热电有限公司焚烧发电，部分送往规划位于薛埠境内的金坛垃圾综合处理场集中处理，以焚烧发电为主。

②粪便处理：开发区规划设置50座公共厕所，公共厕所为水冲式，二类标准以上。公共厕所主要沿居住、公建集中区道路布置，尽量结合公共建筑、绿地建设。粪便污水排入污水管网进入城市污水厂集中处理，达标排放。

## 2.8.2 金坛经济开发区区域环评执行情况回顾及存在问题

### 2.8.2.1 金坛经济开发区区域环评执行情况

根据2006年8月原江苏省环境保护厅作出的《关于对金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》（苏环管〔2006〕142号），经核实，金坛经济开发区的发展规模和时序与原规划、环评批复是基本一致的；入区项目与开发区产业定位基本相符，基本符合国家及江苏省的产业政策，但为保证开发区的健康发展，需控制开发规模，筛选入区项目，加大监管力度，严格审查企业验收及建设进度，并采取严厉的处罚措施以防止违规情况的发生，同时，还需要注意在加强自身队伍建设和完善各

项硬件设施等方面作出更大的努力，使整个环境管理体系更加高效有力。

2013年，为缓解金坛经济开发区展与周边环境的矛盾，促进地方经济的可持续发展，金坛经济开发区管委会委托江苏常州环境科技有限公司对金坛经济开发区（上一轮环评及批复范围47.8km<sup>2</sup>）进行环境影响跟踪评价工作，编制了《金坛经济开发区规划环境影响评价跟踪评价报告书》，并报省厅，完成了专家审核及行政审核。

2014年，因金坛经济开发区发展需要及规划调整的要求，同时为解决金坛经济开发区现存的环境问题，并充分预防和减轻规划实施过程中可能的不利环境影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价技术导则（试行）》（HJ/T130-2003）和《规划环境影响评价条例》（中华人民共和国国务院令第五59号）等法规文件的要求，金坛经济开发区管理委员会委托江苏常环环境科技有限公司编制完成《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》，并于2015年5月25日取得了省环保厅审查意见，文号为“苏环审【2015】52号”。

### 2.8.2.2 开发区存在的环境问题

综合分析来看，开发区规划及建设符合国家相关法律法规，与《金坛总体规划》、《金坛生态市建设规划》等规划要求基本协调，开发区基本落实了环评和批复中所提出的各项要求。

根据《金坛经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》中相关内容开发区建设中存在的主要环境问题如下：

#### （1）农村生活污水直排及少量企业未接管

金坛经济开发区内集中居住小区及社区生活污水接管已实现全覆盖，但是开发区仍有2万多农村人口未实现污水接管，污水未经处理就近直排河道，对区域内的地表水环境质量造成较大影响。

另外，开发区内有2家企业（常州市利来密封件有限公司、佳灵药业有限公司）废水未经处理直排。

#### （2）企业布局混乱、部分化工企业位于盐化工区外

根据开发区2002年编制的《金坛经济开发区规划》的环评批复（苏环管〔2006〕142号）要求，“除盐化工区外，一律不得建设化工项目”。根据现场调查，

开发区目前现有的5家化工企业和2家盐化工企业中仅有2家（中盐常州化工股份有限公司、江苏省激素研究所股份有限公司）在盐化工区范围内，其余5家（常州亚邦制药有限公司、江苏瑞东农药有限公司、江苏海翔化工有限公司、金坛华阳科技有限公司、常州华钛化学股份有限公司）均位于盐化工区外。

开发区内规划的传统产业园区（产业北区）内分为盐化工园、综合制造产业园、中小企业园、新能源新材料产业园四大板块。现状产业园布局情况与规划产业园区板块出入较大，后期企用地调整任务重。

### （3）工居混杂现象犹存

上一轮环评批复中明确“应按报告书提出的用地调整建议加快优化用地布局规划，避免出现居住区、工业区布局混杂象”。目前盐化工区500m范围内有小郑庄、沿前村2处居民点，不符合“盐化工区必须设置不小于500m的安全防护距离”的要求。

### （4）环保基础设施不完备

开发区未完全实行集中供热，区内仍有少部分企业自建燃煤小锅炉或煤气发生炉；污水管网不完善，尚未做到全开发区覆盖。危险废物由各个企业独自委托运输和处置，不利于环保日常监管。

### （5）现状环境质量存在超标

大气环境PM<sub>2.5</sub>、HCl存在超标现象。尧塘河、丹金溧漕河、下塘桥河水质仍未能达到水环境功能区的要求；NH<sub>3</sub>-N、SS等少数因子超标。

### （6）产业门类混乱

目前开发区产业门类较多，主要产业包括了机械电子、纺织服装、电池制造、盐化工、非金属矿物制造、化工、造纸及纸制品、塑料制品、橡胶等十余种门类，根据本次规划，开发区后期展产业方向主要为传统产业（纺织服装业、机械电子业、盐化工业）和新兴产业（新能源产业、新材料产业、节能环保产业、高端装备制造制造业）。目前传统产业体系基本形成，但新兴产业体系薄弱后期电池制造、非金属矿物制造、造纸及纸制品、塑料制品、橡胶等产业结构调整任务较重，产业转型存在一定难度。

## 2.8.2.3 解决方案与调整建议

针对以上总结的园区建设中存在的环境问题，提出解决方案建议如下：

### （1）调整产业定位

严格筛选入驻经济开发区的各类型企业，同时采取先进生产工艺及合理的污染治理技术，单位产品用水量达到国内先进水平。产业定位调整为：改造提升传统产业，主要包括纺织服装业、机械电子业、盐化工业；促进新兴产业向规模化方向发展，主要包括新能源产业、新材料产业、节能环保产业、高端装备制造业等环境友好产业。

### （2）完善基础设施，落实环境污染整治

完善区域内基础设施，污水管网、垃圾中转站等建设与开发区建设同步，有效控制人口增加造成的各类污染物排放对环境的影响。

加快推进盐化工区外化工企业搬迁，对化工企业进行集中管理，严格落实HCl等大气特征污染防治措施及设施，针对区内HCl排放大户，要求其提高废气吸收、处置装置的效率。开发区建设严格控制施工扬尘；加快区内加怡热电烟气“脱硝”工作和除尘脱硫提标改造工程。

结合金坛第二污水处理厂扩建工程项目环评结论，确保第二污水厂再生水利用率达到30%以上，积极引导企业利用第二污水厂的尾水，争取达到增产不增污。建议补充污水厂尾水回用途径及尾水去向，同时增设备用纳污河流，缓解尧塘河水环境压力。

尽快实施脱硝试点，做好长效管理，加强对设施的维护，保证脱硝工艺的畅通、有序和稳定的进行。扩大集中供热设施供热范围，保证稳定供热能力，加快取缔区内企业自备燃煤锅炉，或要求其实施“煤改气”工程。落实加怡热电现有4台75t/h扩建150t/h工程，满足开发区远期用热需求。

### （3）严格落实盐化工区企业卫生防护距离

严格落实盐化工区企业卫生防护距离，防护距离内居民点应全部搬迁。现存盐化工区外5家化工企业按要求开展整治工作，后期入区化工企业需严格符合盐化工区产业定位（盐化工及盐化工延伸产品、化工新材料），并且必须布设于盐化工区内，禁止区外新建任何化工企业项目。

## 2.8.3 环境功能区规划

评价区内功能区划情况见下表。

表 2.8-2 建设项目所属功能区

功能区区划	标准来源
大气环境功能区	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准
地表水环境功能区	尧塘河属 IV 水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2012）IV 类标准
声环境功能区划	属 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值

## 3 工程分析

### 3.1 拟建项目工程分析

#### 3.1.1 项目概况

项目名称：缔壹电工科技锂电池胶带项目

建设单位：缔壹电工科技（江苏）有限公司

建设性质：新建

建设地点：租赁江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号厂区内闲置车间，厂区中心坐标：东经 119.64487°，北纬 31.74739°，地理位置详见附图 1。

投资总额：5000 万元，环保投资 331 万元，占总投资的 6.6%

本项目本次评价使用闲置车间建筑面积共为：7900m<sup>2</sup>（其中本次评价使用车间二内第一层建筑面积 7000 m<sup>2</sup>作为生产车间，使用闲置办公室面积 900 m<sup>2</sup>）

职工人数：职工 120 人

工作时数：两班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时数为 4800h

拟建成日期：本项目尚未开工建设，预计 2022 年 10 月建成投产。

#### 3.1.2 项目产品方案

建设产品方案见表 3.1-1。



表 3.1-1 产品方案

序号	产品名称	设计能力/年	产品规格（每卷）	年运行时数
1	锂电池用胶带	21600万m <sup>2</sup>	规格不统一，根据客户需求组合制定(长度分别为200m、400m、500m、800m、1000m，宽度分为1000 mm、1090 mm、1200 mm、1260mm，厚度分为15 μm、20 μm、25 μm、36 μm、50 μm、75 μm、100μm)	4800h

表 3.1-2 产品质量标准

检测项目	单位	规格	测试方法	备注
材料颜色	/	琥珀色	目测	/
基材厚度	mm	0.025	ASTM D-3652	±0.001mm
钢板剥离力	N/25mm	8.0~12	ASTM D-3330	/
张力强度	N/25mm	≥115	ASTM D-3759	/
断裂伸长率	%	≥35	ASTM D-3759	/
耐电压	KV	≥5		/
耐温性	°C/30min	180		/
耐电解液	60°C 72h 不脱落、不褪色、耐酸碱电解液			

### 3.1.3 建设内容

本项目主体及公辅工程见表 3.1-3。

表 3.1-3 主体工程及公辅工程

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	1#~9# 锂电池胶带生产线	在车间内设置1#~9#锂电池胶带生产线	年产21600万m <sup>2</sup> 锂电池胶带，车间二第一层车间建筑面积约7000 m <sup>2</sup>	依托江苏缔成特材科技有限公司车间二
辅助工程	办公楼	用于办公、行政	依托江苏缔成特材科技有限公司办公室，其中900 m <sup>2</sup> 出租给本项目使用	依托江苏缔成特材科技有限公司办公室
储运工程	成品区	成品存储	位于车间二第一层车间内，成品区使用面积约200m <sup>2</sup>	依托江苏缔成特材科技有限公司现有车间二
	原料区	原料存储	位于车间二第一层车间内，原料区使用面积约300m <sup>2</sup>	依托江苏缔成特材科技有限公司现有车间二
公用工程	供水系统	开发区供水管网供水	供水量1800m <sup>3</sup> /a	依托江苏缔成特材科技有限公司厂区内现有供水

				管网
	排水系统	雨污分流，雨水通过雨水管网排入尧塘河；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入金坛区第二污水处理厂	生活污水排水量1440m <sup>3</sup> /a。	依托江苏缔成特材科技有限公司厂区内雨污管网和化粪池
	供电系统	依靠开发区供电系统和江苏缔成特材科技有限公司厂区内电网	供电量100万kWh/a	依靠开发区供电系统和江苏缔成特材科技有限公司厂区内电网
	供气系统	依靠开发区供气系统	供气量15万立方	新建
环保工程	废气处理	混胶、涂胶、烘烤废气	混胶、涂胶废气采用密闭收集；烘烤废气管道密闭收集，密闭收集效率为99.5%。有机废气处理装置为旋转式RTO，旋转式RTO效率为97.5%	25m排气筒（DA001、DA002）
		天然气燃烧废气	管道密闭收集	25m排气筒（DA003、DA004）
	噪声控制	减震、隔声等降噪措施	降噪约25dB（A），厂界外达标排放。	新建
	废水处理	依托现有雨污分流管网、生活污水经化粪池预处理接管至金坛区第二污水处理厂	化粪池处理能力满足项目要求	依托江苏缔成特材科技有限公司现有厂房现有污水管网和化粪池
	固废处理	新建一般固废暂存场所30m <sup>2</sup>	固废分类收集、分类堆放，分类处理	依托江苏缔成特材科技有限公司现有车间二第一层车间内
新建危险固废仓库50m <sup>2</sup>		依托江苏缔成特材科技有限公司现有车间二第一层车间内		

### 3.1.4 租赁方环保手续情况、本项目与租赁方依托关系及环境责任划分

#### 1、租赁方环保手续情况

江苏缔成特材科技有限公司成立于 2015 年 8 月 5 日，位于常州市金坛区金胜东路 218 号。江苏缔成特材科技有限公司投资 6000 万元在金胜东路新建功能性材料生产项目，并于 2015 年 11 月 17 日取得常州市金坛区环境保护局的环评批复，批复编号为坛

环开审[2015]117号（批复见附件19）。项目规划建设2座主体厂房和1座辅助厂房，批复生产规模：年产防伪材料180万平方米、PET材料120万平方米。目前辅助厂房和车间一（规划建筑面积为7226.39 m<sup>2</sup>）已建成并投入使用，车间二第一层已建。该项目生产设备已部分安装到位，使用车间一面积约3226.39 m<sup>2</sup>。该项目于2019年已进行阶段性验收，验收的产能为：年产防伪材料90万平方米、年产PET材料60万平方米（全国验收公示见附件20）。该项目剩余一半产能拟在车间一内建设。厂区生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，排入金坛第二污水处理厂。项目产生的废气主要为涂增稠剂废气、彩印废气、涂胶水废气、复合废气。涂增稠剂废气、彩印废气、涂胶水废气、复合废气经集气罩收集后共同引入一套活性炭吸附+MV光氧催化装置处理后经1根15m（1#）排气筒排放。一般废物主要为员工办公生活产生的生活垃圾和边角料，其中边角料回收后外卖综合利用；生活垃圾定期委托环卫部门清运。项目生产过程中危险废物为废活性炭、设备定期擦拭产生的清洗杂物（清洗杂物包括沾有油墨和胶水的抹布）、废油墨桶、废胶水桶和废灯管，委托有资质单位处置。项目产生的三废均合理处置。

## 2、本项目与租赁方依托关系

### （1）主体工程依托可行性分析

本项目1#~9#生产线位于江苏缔成特材科技有限公司车间二第一层车间内，车间二第一层车间建筑面积为7000 m<sup>2</sup>。1#~9#生产线使用面积约3600 m<sup>2</sup>，成品区和原料区使用面积共为500 m<sup>2</sup>，一般固废暂存场所和危险废物暂存场所使用面积共为80 m<sup>2</sup>，车间二面积完全满足本项目空间布置需求。

### （2）公用工程依托可行性分析

本项目给水依托金坛经济开发区供水管网，排水依托江苏缔成特材科技有限公司厂区现有污水管网和开发区污水管网，供电依托江苏缔成特材科技有限公司厂区现有供电管网。开发区及江苏缔成特材科技有限公司厂区供水管网、污水管网、供电管网已设置，满足本项目使用需求。

### （3）环保工程依托可行性分析：

本项目租用江苏缔成特材科技有限公司现有闲置车间进行生产，江苏缔成特材科技有限公司按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和雨水排口。

经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：本项目废水依托江苏缔成特材科

技术有限公司原有污水管网和排污口接入区域污水管网，本项目员工生活污水经江苏缔成特材科技有限公司污水管网一起接入市政污水管网，进金坛第二污水处理厂处理。全厂设一个污水接管口。

本项目生活污水产生量为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，依托江苏缔成特材科技有限公司厂区现有化粪池预处理，经与建设单位核实，江苏缔成特材科技有限公司厂区隔油池、化粪池设计处理能力均为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ，江苏缔成特材科技有限公司处理生活污水量为  $4\text{m}^3/\text{d}$ ，余量充足。因此，厂区现有化粪池处理能力可以满足本项目生活污水处理需求。

#### (4) 事故池依托情况

根据事故池容积计算公式  $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$  得出，本项目需事故池容积大小为  $1\text{m}^3$ 。根据江苏缔成特材科技有限公司突发环境事件应急预案可知，江苏缔成特材科技有限公司需一座容积为  $65.6\text{m}^3$  的事故池。本项目建成后，全厂需建设一座容积为  $66.6\text{m}^3$  的事故池。目前江苏缔成特材科技有限公司厂区内已设置一座容积为  $100\text{m}^3$  的应急事故池，事故池容积满足全厂使用，故本项目可依托江苏缔成特材科技有限公司的事故池。

### 3、本项目与租赁方环境责任划分

江苏缔成特材科技有限公司应加强管理，确保厂区废水总排污口各因子可达金坛第二污水处理厂接管标准要求。若江苏缔成特材科技有限公司总排口出现超标排放，由江苏缔成特材科技有限公司承担相关责任。

(1) 缔壹电工科技（江苏）有限公司应确保本项目仅排放员工的生活污水，严禁向排污口倾倒其他废水、废液等。

(2) 本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托江苏缔成特材科技有限公司厂区已有雨水管网及雨水排口。

(3) 本项目供水、供电、化粪池等基础设施均依托江苏缔成特材科技有限公司。

(4) 本项目应急事故池依托江苏缔成特材科技有限公司。

### 3.1.5 厂区总平面布置图

本项目为新建项目，租用江苏缔成特材科技有限公司的闲置厂房进行生产。江苏缔成特材科技有限公司规划建设 2 栋生产厂房和 1 栋辅助厂房，从北至南依次为辅助厂房、车间一、车间二。厂区内目前已建成 2 栋生产厂房（车间一、车间二第一层已

建)和 1 栋辅助厂房。辅助厂房东边为办公楼、西边为配电房。本项目所在生产车间北面从东往西依次布设 9 条生产线,成品库和原料库布设在生产车间东南侧。

### 3.1.6 厂界周围环境状况

本项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号,项目东侧为常州利腾机械有限公司,南侧为空地;西侧为江苏匠泽园装饰工程有限公司;北侧为江苏世丰欣材料有限公司。距离本项目最近的敏感点为西北侧的半岛珑庭,距离本项目厂界约为 470 米。周边概况图见附图 2。

## 3.2 公用及辅助工程

### 3.2.1 给排水

(1) 给水:本项目新鲜水用量  $1800\text{m}^3/\text{a}$ ,新鲜用水通过自来水供水管网提供。

(2) 排水:项目产生的废水仅为员工生活污水。生活污水经江苏缔成特材科技有限公司厂区化粪池处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司,达标尾水排入尧塘河。

### 3.2.2 供电

本项目由市政供电,本项目的用电负荷包括建筑室内照明、空调和生产设备用电等。项目年耗电约 100 万 kWh/a。

### 3.2.3 天然气

本项目导热油炉装置及旋转式 RTO 装置需使用天然气。RTO 装置自带余热回收系统,RTO 装置运行中产生的余热可为导热油炉装置供热,故本项目天然气每年使用量约为 15 万立方即可,天然气来源于开发区供气公司。

### 3.2.4 贮运

项目设有原料库、成品库、危废仓库、一般固废仓库。

## 3.3 原辅材料及能源消耗

### 3.3.1 原辅材料及能源消耗情况

建设项目原辅材料及能源消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅材料消耗情况一览表

类别	序号	项目	年用量	主要成分	最大存储量	物料形态	包装规格	包装方式
原料	1	原膜	32400 万 m <sup>2</sup> /a (2000t)	主要分 2 类, PET 聚酯薄膜 29160 万 m <sup>2</sup> 、聚 酰亚胺薄膜 3240 万 m <sup>2</sup>	200t	固态	/	堆放
辅料	2	溶剂型丙烯酸树脂压敏胶	146t/a	丙烯酸酯聚合物 51%、乙酸乙酯 20%、甲苯 25%、甲醇 4%	2t	液态	1t/桶	桶装
	3	稀释剂	7.3t/a	甲苯 99.99%	1t	液态	1t/桶	桶装
			7.3t/a	乙酸乙酯 99.99%	1t	液态	1t/桶	桶装
	4	L-75 固化剂	1.4t/a	改性多异氰酸酯 75%、乙酸乙酯 25%	0.25t	液态	1kg/瓶	瓶装
5	天然气	15 万立方/a	/	/	/	/	管道运输	

原膜年用量为 32400 万 m<sup>2</sup>/a (2000t)，按 33.3%的损耗率，可得产品 21600 万 m<sup>2</sup>/a。混胶后，胶黏剂体积共为 180.17 m<sup>3</sup>，胶黏剂质量为 162t，则胶黏剂密度为 0.9g/cm<sup>3</sup>。涂胶厚度为 0.55μm，涂胶面积为 32400 万 m<sup>2</sup>，根据计算可知年使用胶黏剂约为 162t。

表 3.3-2 项目能源消耗情况一览表

能源名称	单位	年使用量	来源
水	m <sup>3</sup> /a	1800	市政供水管网
电	万 kWh/年	100	市政供电管网
天然气	m <sup>3</sup> /a	15 万	燃气公司

表3.3-3溶剂型丙烯酸树脂压敏胶成分及占比

名称	占比
丙烯酸酯聚合物	51%
乙酸乙酯	20%
甲苯	25%
甲醇	4%

备注：溶剂型丙烯酸树脂压敏胶及 L-75 固化剂 MSDS 详见附件。

### 3.3.2 原料使用溶剂型胶黏剂合规性分析

溶剂型丙烯酸树脂压敏胶与稀释剂、固化剂调配后的胶黏剂的成分及占比如下：

表3.3-4调配后胶黏剂成分及占比

名称	占比
丙烯酸酯聚合物	46%
改性多异氰酸酯	0.67%
乙酸乙酯	22.7%
甲苯	27%
甲醇	3.72%

查询资料丙烯酸酯胶水密度  $0.9\text{g/cm}^3$ ，胶水年用量为  $146\text{t/a}$ ，则体积为  $162.2\text{m}^3$ ；甲苯密度为  $0.87\text{g/cm}^3$ ，乙酸乙酯密度为  $0.9\text{g/cm}^3$ ，则稀释剂体积为  $16.5\text{m}^3$ ，固化剂密度为  $0.95\text{g/cm}^3$ ，则固化剂体积为  $1.47\text{m}^3$ 。混胶后，胶黏剂体积共为  $180.17\text{m}^3$ ，胶黏剂中挥发性物质质量为  $87.48\text{t/a}$ ，则胶黏剂中挥发性化合物含量为  $485.54\text{g/L}$ 。根据《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中分析，本项目使用的溶剂型胶水挥发性有机化合物含量（ $485.54\text{g/L}$ ），在《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 1 中丙烯酸酯类限量值内（ $\leq 510\text{g/L}$ ）。

涂胶生产过程挥发的有机废气收集后经旋转式 RTO 有机废气处理装置处理后通过 25 米高排气筒排放，旋转式 RTO 有机废气处理装置处理效率可达 97.5%，处理后 VOCs 排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），严格控制了 VOCs 排放总量。因此本项目使用溶剂型胶黏剂满足《江苏省大气污染防治条例》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等文件要求。

### 3.3.3 原料使用溶剂型胶黏剂必要性分析

运用于锂离子电池中的胶带需满足耐电解液、抗拉强度高、粘性好、胶带揭开无声、不留残胶等特性。目前无溶剂型的粘结产品尚处于开发期，在粘接性和涂布性等指标的配合性还存在矛盾，未进入工业化生产阶段。

现有成熟的胶黏剂在生产过程中必须使用合适的稀释剂（如甲苯，乙酸乙酯），使用甲苯、乙酸乙酯等做溶剂的胶水可有效改变胶黏剂的流平性和浸润性，使胶水能更好的均匀涂布在聚酯薄膜和聚酰亚胺薄膜上，具备粘性能良好且能满足产品耐电解液腐蚀性。当发生涂胶不均匀，会导致在低温环境下锂离子电池产品发生开裂或脱胶事故。

### 3.4 主要原辅材料理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性

主要原辅材料理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料、中间产品理化性质及危险特性

名称	主要理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
乙酸乙酯	液体，无色透明状，易挥发，熔点-84℃，沸点77℃，闪点-4℃，密度0.9g/cm <sup>3</sup> ，与乙醇、丙酮、氯仿相溶	易燃，闪点-4℃，爆炸上限11.5%，爆炸下限2%，引燃温度426℃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应	LC <sub>50</sub> :5760mg/m <sup>3</sup> LD <sub>50</sub> :5620mg/kg
甲苯	无色透明液体，不溶于水，与乙醇，乙醚、氯仿等相溶。熔点-95℃，沸点111℃，相对水的密度0.87 g/cm <sup>3</sup>	闪点：4℃，引燃温度：535℃；易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应，流速过快，容易产生和积聚静电。	LD <sub>50</sub> 5000mg/kg（大鼠经口） LC <sub>50</sub> 12124mg/kg（兔经皮）
甲醇	无色透明液体，有酒精刺激性气味，溶于水，混溶于醇、醚。相对水的密度0.79 g/cm <sup>3</sup> ，熔点-97℃，沸点64.7℃	易燃，引燃温度385℃，闪点11℃，爆炸极限5.5~44%，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，与氧化剂接触能发生化学反应和引起燃烧	LD <sub>50</sub> :5628mg/kg LC <sub>50</sub> :83776mg/m <sup>3</sup>
固化剂	淡黄色透明液体，密度0.95 g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，溶于醋酸乙酯、甲苯等有机溶剂	易燃，闪点-11℃，爆炸极限1.2~7%，容易引起火灾；其中的挥发性物质与空气接触容易形成爆炸性混合物	LD <sub>50</sub> :5000mg/kg
改性多异氰酸酯	无色液体，有强刺激性，密度1.04 g/cm <sup>3</sup> ，沸点39.1℃。容易与包含有活泼氢原子的化合物：胺、水、醇、酸、碱发生反应	易燃，自然温度534℃，遇热、明火、氧化剂易燃，高温下裂解可形成氰化氢	剧毒性物质

### 3.5 主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 3.5-1。



表 3.5-1 主要生产设备一览表

序号	设备类型	设备名称	数量
1	生产设备	混胶罐	9 只
2		涂胶机	9 台
3		烘烤机	9 台
4		导热油炉	3 台
5		精密分切机	15 台（9 用 6 备）
6	废气治理设备	旋转式 RTO 废气处理装置	2 台
7	辅助设备	空压机	1 台
8		风机	10 台

### 3.6 工艺流程及产污环节分析

#### 3.6.1 工艺流程

项目产品生产工艺流程及产污环节见下图。

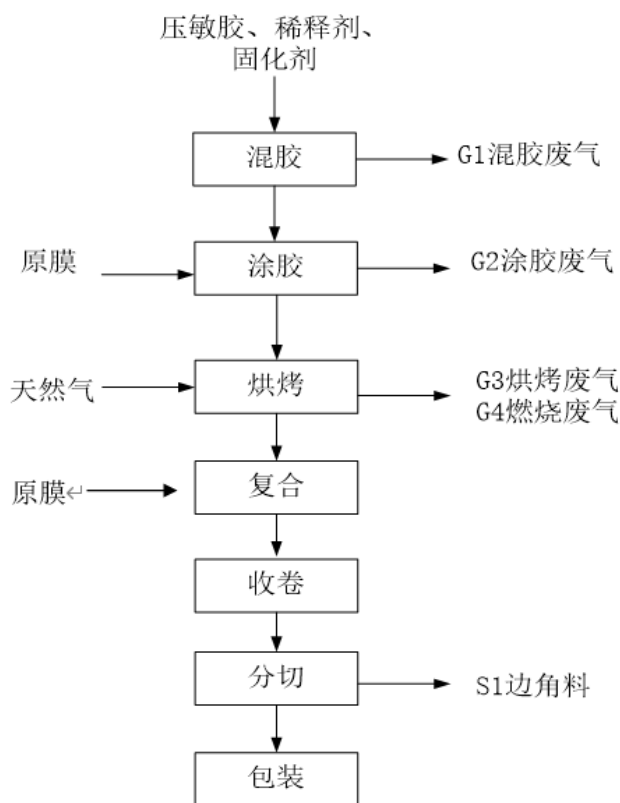


图 3.6-1 项目生产工艺流程图

工艺流程及产污环节分析：

**混胶：**混胶工序和涂胶生产线设置在同一密闭空间内，将采购的溶剂型丙烯酸树脂压敏胶、稀释剂、L-75固化剂按比例抽吸进入不锈钢混胶罐中进行密闭搅拌，调配

成胶水。原料溶剂型丙烯酸树脂压敏胶、稀释剂、L-75固化剂均具有挥发性，在吸入不锈钢罐过程中会产生少量挥发性气体G1。

**涂胶：**成卷原膜通过涂胶机拉伸装置的牵引作用，在展开向前推进的同时，被均匀涂上胶水，然后继续推前进入下一步烘烤工序。涂胶过程中会产生挥发性有机废气，此工序产生G2涂胶废气。

**烘烤：**涂好胶的薄膜在牵引机的作用下进入烘烤工段进行烘烤处理，烘烤段配套设置导热油炉，采用天然气燃烧产生的热量给介质导热油加热，将导热油加热到120℃，导热油产生的热量形成的热风对薄膜上胶水进行烘烤，烘烤时间约2~3min，烘烤过的薄膜在牵引机作用下缓慢牵引出烘烤室，随着牵引过程，薄膜温度逐渐降低，牵引至烘烤室外时，薄膜温度已降至常温。烘烤过程会产生挥发性有机废气，天然气燃烧时产生燃烧废气。此工序产生烘烤废气G3、燃烧废气G4。

**复合：**复合机的作用主要是将经涂胶、烘烤后具有粘性的薄膜和原膜粘合在一起。此工序无污染物产生及排放。

**收卷：**经复合后的薄膜利用设备末端自动收卷装置进行收卷。

**分切：**按照客户所需的尺寸进行分切，分切过程会产生边角料S1。

**包装：**分切后的胶带卷即为成品，包装入库待售。

### 3.6.2 产污环节

本项目产污环节汇总见下表。

表 3.6-1 项目产污环节汇总

类型	编号	污染工序	污染物	收集方式及捕集效率	采取的措施	去向
废气	G1	混胶	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	一体化全封闭车间, 收集效率 99.5%	旋转式 RTO +25m 排气筒	大气
	G2	涂胶	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	一体化全封闭车间, 收集效率 99.5%		
	G3	烘烤	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	一体化全封闭车间, 收集效率 99.5%		
	G4	烘烤	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭管道收集	低氮燃烧 +25m 排气筒	
	/	生产车间	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	/	机械通排风	
废水	/	员工生活	生活污水	/	化粪池	经市政管网排入污水处理厂
噪声	N	生产设备	机械噪声	/	减振、隔声、合理布局	达标排放
固体废物	S1	分切	边角料	/	外售相关单位	零排放
	--	原料储存	废包装桶	/	有资质单位回收	
	--	员工生活	生活垃圾	/	委托环卫部门处置	

### 3.7 污染源分析

#### 3.7.1 物料平衡

项目投入、产出物料平衡情况见下表 3.7-1。

表 3.7-1 物料平衡一览表

序号	投入		产出			
	物料名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)	
1	原膜	2000	产品			1408.52
2	溶剂型丙烯酸树脂压敏胶	146	废气	有组织	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	2.175
3	稀释剂	14.6		无组织	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	0.437
4	固化剂	1.4		处理量	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	84.868
			固废	废边角料		666
合计		2162	合计			2162

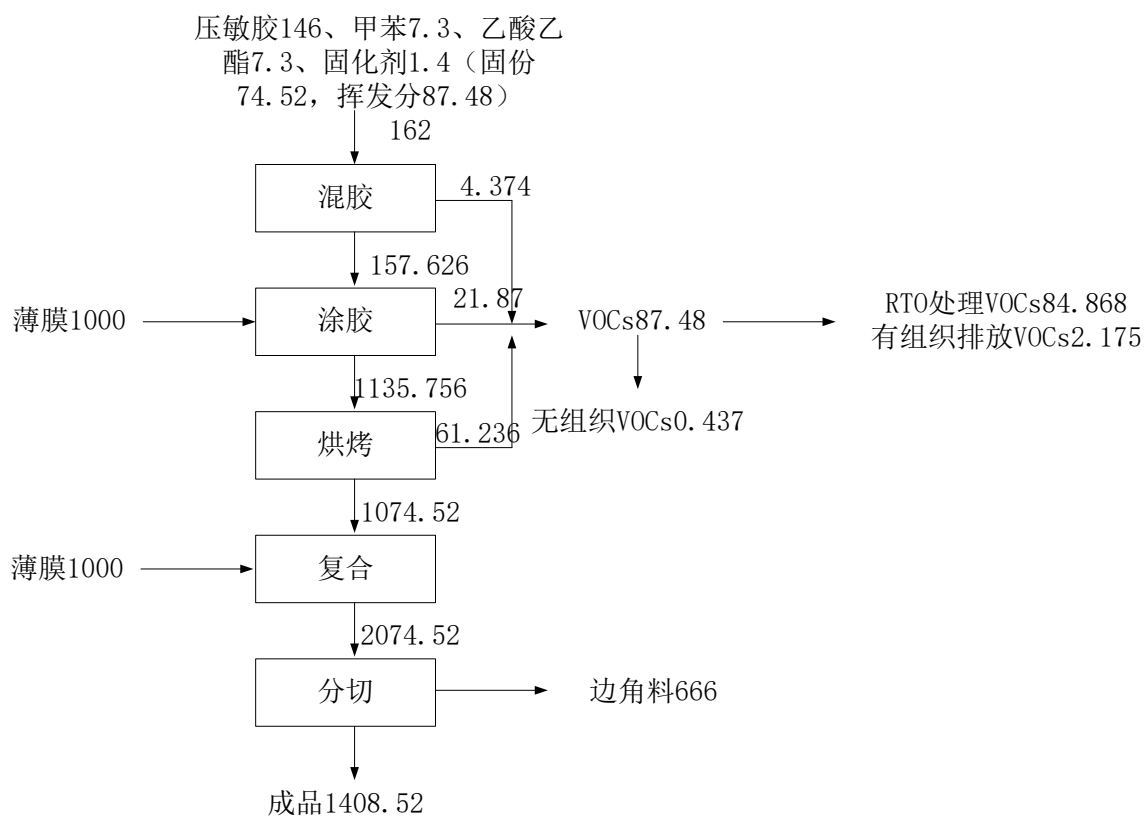


图 3.7-1 物料平衡图 (t/a)

VOCs 平衡情况见下表 3.7-2。

表 3.7-2 VOCs 平衡一览表

序号	投入		产出			
	物料名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)	
1	溶剂型丙烯酸树脂 压敏胶中可挥发物 质 71.48、稀释剂 14.6、固化剂 1.4	87.48	废气	有组织	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	2.175
				无组织	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	0.437
				处理量	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	84.868
合计		87.48	合计		87.48	



图 3.7-2 VOCs 平衡图 (t/a)

甲苯平衡情况见下表 3.7-3。

表 3.7-3 甲苯平衡一览表

序号	投入		产出			
	物料名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)	
1	溶剂型丙烯酸树脂 压敏胶中甲苯 36.5、稀释剂 7.3	43.8	废气	有组织	甲苯	1.089
				无组织	甲苯	0.219
				处理量	甲苯	42.492
合计		43.8	合计		43.8	



图 3.7-3 甲苯平衡图 (t/a)

乙酸乙酯平衡情况见下表 3.7-4。

表 3.7-4 乙酸乙酯平衡一览表

序号	投入		产出			
	物料名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)	
1	溶剂型丙烯酸树脂 压敏胶中乙酸乙酯 29.2、稀释剂 7.3、 固化剂中乙酸乙酯 0.35	36.85	废气	有组织	乙酸乙酯	0.915
				无组织	乙酸乙酯	0.184
				处理量	乙酸乙酯	35.751
合计		36.85	合计		36.85	



图 3.7-4 乙酸乙酯平衡图 (t/a)

甲醇平衡情况见下表 3.7-5。

表 3.7-5 甲醇平衡一览表

序号	投入		产出			
	物料名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)	
1	溶剂型丙烯酸树脂 压敏胶中甲醇	5.84	废气	有组织	甲醇	0.1455
				无组织	甲醇	0.03
				处理量	甲醇	5.6645
合计		5.84	合计		5.84	

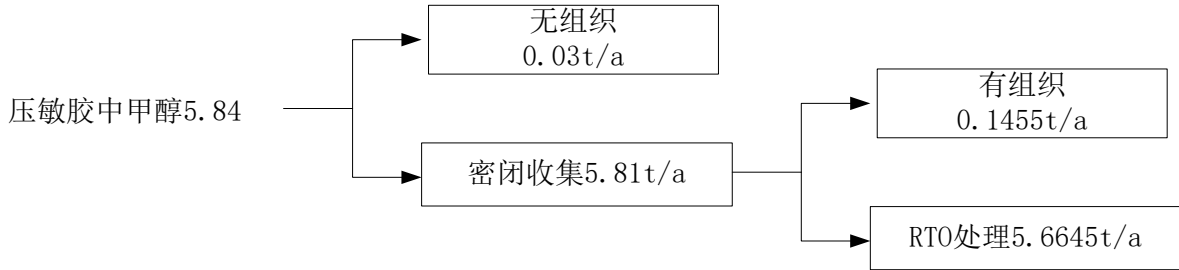


图 3.7-5 甲醇平衡图 (t/a)

### 3.7.2 水平衡

本项目用水主要为生活用水。废水主要为生活污水。

#### 一、用水

本项目不设置食堂、宿舍，建成后全厂职工定员 120 人，根据《给水排水标准规范实施手册》中有关用水指标计算，员工生活用水以 50L/d·人计算，本项目年工 300 天，因此职工用水量为 1800m<sup>3</sup>/a。废水产生量按照 80% 计算，则产生量为 1440m<sup>3</sup>/a，生活污水水质较为简单，其中 COD 浓度 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N 浓度 25mg/L、TN 浓度 35 mg/L、SS 浓度 200mg/L、TP 3mg/L。

#### 二、排水

项目建成后，本项目水平衡图见图 3.7-6。

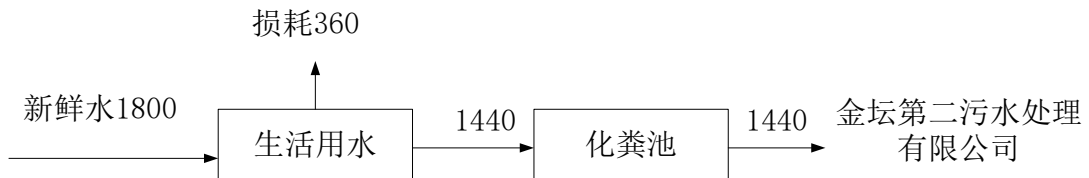


图 3.7-6 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

### 3.7.3 污染物产生及排放情况

#### 3.7.3.1 废气

##### 一、正常工况下污染物产排

本项目在车间内共设置 9 条生产线，生产线所在空间采用一体化全封闭空间，生产线各工段均设置完全封闭的围护结构体，废气收集效率可达 99.5%。

根据工艺流程分析，项目在混胶、涂胶、烘烤工段使用了胶黏剂，胶黏剂中主要溶剂成分包括甲苯、乙酸乙酯、甲醇，溶剂在混胶、涂胶和烘烤工段全部挥发。混胶、涂胶和烘烤工段挥发的有机废气经负压密闭收集后采用旋转式RTO热力燃烧装置处理后通过25米高排气筒排放。本项目1#~3#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套旋转式RTO处理装置（TA001）和1根25米高废气排气筒（DA001）；4#~9#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套旋转式RTO处理装置（TA002）和1根25米高废气排气筒（DA002）。本项目设置3台导热油炉，其中1#~3#生产线共用1台导热油炉，4#~9#生产线使用2台导热油炉。1#~3#产生的天然气燃烧废气通过1根25米高排气筒排放（DA003），4#~9#产生的天然气燃烧废气通过1根25米高排气筒排放（DA004）。

##### ①混胶废气 G1、涂胶废气 G2、烘烤废气 G3

1#~3#生产线共使用胶黏剂 54t/a，其中不挥发份占 46%，挥发份占 54%。挥发份有机废气 VOCs 含量为 29.16 t/a，其中包括特征因子乙酸乙酯含量为 12.28t/a、甲苯含量为 14.6t/a、甲醇含量为 1.95t/a。胶水中可挥发性有机废气在混胶（挥发 5%）、涂胶（挥发 25%）和烘烤工段（挥发 70%）全部挥发。混胶及涂胶工段有机废气采用负压密闭收集，收集效率可达 99.5%，烘烤工段有机废气采用烘道密闭收集，收集效率为 99.5%。每条生产线上混胶、涂胶和烘烤工段的废气集气风量共为 10000m<sup>3</sup>/h，则风量共为 30000 m<sup>3</sup>/h。1#~3#生产线有组织有机废气产生量为：VOCs29.014t/a（包括特征因子乙酸乙酯 12.219t/a、甲苯 14.527 t/a、甲醇 1.94t/a）。1#~3#生产线有机废气收集后经旋转式 RTO 热力燃烧装置处理后通过 25 米高排气筒排放。旋转式 RTO 热力燃烧装置处理效率为 97.5%，则 1#~3#生产线有组织有机废气排放量为：VOCs 0.725t/a（包括特征因子乙酸乙酯 0.305t/a、甲苯 0.363 t/a、甲醇 0.0485t/a）。

4#~9#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套旋转式 RTO 处理装

置 (TA002) 和 1 根 25 米高废气排气筒 (DA002)。6 条生产线共使用胶黏剂 108t/a, 其中不挥发份占 46%, 挥发份占 54%。挥发份有机废气 VOCS 含量为 58.32 t/a, 其中包括特征因子乙酸乙酯含量为 24.56t/a、甲苯含量为 29.2t/a、甲醇含量为 3.89 t/a。胶水中可挥发性有机废气在混胶 (挥发 5%)、涂胶 (挥发 25%) 和烘烤工段 (挥发 70%) 全部挥发。混胶及涂胶工段有机废气采用负压密闭收集, 收集效率可达 99.5%, 烘烤工段有机废气采用烘道密闭收集, 收集效率为 99.5%。每条生产线上混胶、涂胶和烘烤工段的废气集气风量共为 10000m<sup>3</sup>/h, 则风量共为 60000 m<sup>3</sup>/h。4#~9#生产线有组织有机废气产生量为: VOCs58.028t/a (包括特征因子乙酸乙酯 24.438t/a、甲苯 29.054 t/a、甲醇 3.87t/a)。4#~9#生产线有机废气收集后经旋转式 RTO 热力燃烧装置处理后通过 25 米高排气筒排放。旋转式 RTO 热力燃烧装置处理效率为 97.5%, 则 4#~9#生产线有组织有机废气排放量为: VOCs 1.45t/a (包括特征因子乙酸乙酯 0.610t/a、甲苯 0.726 t/a、甲醇 0.097t/a)。车间内无组织有机废气排放量为: VOCs 0.437t/a (包括特征因子乙酸乙酯 0.184t/a、甲苯 0.219 t/a、甲醇 0.03t/a)。

## ②天然气燃烧废气

1#~3#生产线烘烤工段及旋转式 RTO 燃烧使用的天然气量为 5 万 m<sup>3</sup>/a, 并采用低氮燃烧技术。烟尘 (颗粒物) 参考《环境保护使用数据手册》(胡名操, 机械工业出版社, 1992 年) 中排污系数取 2.4kg/万 m<sup>3</sup>。氮氧化物参考《锅炉产排污量核算系数手册》中工业锅炉产物系数表-燃气工业锅炉中系数: 废气量 107753 Nm<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>, 二氧化硫产污系数 0.02Skg/万 m<sup>3</sup>、氮氧化物产污系数 (低氮燃烧) 6.97kg/万 m<sup>3</sup>。参考此系数计算可知, 天然气燃烧废气中颗粒物的产生量为 0.012t/a, 二氧化硫的产生量为 0.02t/a, 氮氧化物的产生量为 0.035t/a, 废气量为 538765m<sup>3</sup>/a (112.2m<sup>3</sup>/h), 为使燃烧废气顺利排出, 将增加风机, 将风量提高至 2000m<sup>3</sup>/h。

4#~9#生产线烘烤工段及旋转式 RTO 燃烧使用的天然气量为 10 万 m<sup>3</sup>/a, 并采用低氮燃烧技术。烟尘 (颗粒物) 参考《环境保护使用数据手册》(胡名操, 机械工业出版社, 1992 年) 中排污系数取 2.4kg/万 m<sup>3</sup>。氮氧化物参考《锅炉产排污量核算系数手册》中工业锅炉产物系数表-燃气工业锅炉中系数: 废气量 107753 Nm<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>, 二氧化硫产污系数 0.02Skg/万 m<sup>3</sup>、氮氧化物产污系数 (低氮燃烧) 6.97kg/万 m<sup>3</sup>。参考此系数计算可知, 天然气燃烧废气中颗粒物的产生量为 0.024t/a, 二氧化硫的产生量为 0.04t/a, 氮氧化物的产生量为 0.07t/a, 废气量为 1077530m<sup>3</sup>/a (224.4m<sup>3</sup>/h), 为使燃烧



废气顺利排出，将增加风机，将风量提高至 2000m<sup>3</sup>/h。

综上，建设项目废气产生及排放情况见表 3.7-6~表 3.7-7，非正常排放情况见表 3.7-8。

表 3.7-6 正常工况废气产生及排放情况表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	污染物年 排放量 t/a	
				核算 方法	废气产 生量 m³/h	产生浓 度 mg/m³	产生量 kg/h	工艺	效率 /%	核算 方法	废气排 放量 m³/h	排放浓 度 mg/m³			排放量 kg/h
1#~3# 生产线	混胶 罐、 涂胶 机、 烘烤 机	1#排 气筒	乙酸乙酯	物料 衡算 法	30000	84.867	2.545	旋 转 式 RTO	97.5%	物 料 衡 算 法	30000	2.12	0.0636	4800	0.305
			甲苯			100.867	3.026					2.522	0.0756		0.363
			甲醇			13.467	0.404					0.337	0.0101		0.0485
			VOCs(含 乙酸乙 酯、甲 苯、甲 醇)			201.467	6.044					5.037	0.1511		0.725
	导热 油炉	3#排 气筒	颗粒物	产 污 系 数 法	2000	1.25	0.0025	/	/	产 污 系 数 法	2000	1.25	0.0025	4800	0.012
			SO <sub>2</sub>			2.1	0.0042					2.1	0.0042		0.02
			NO <sub>x</sub>			3.65	0.0073					3.65	0.0073		0.035
4#~9# 生产线	混胶 罐、 涂胶 机、 烘烤 机	2#排 气筒	乙酸乙酯	物 料 衡 算 法	60000	84.867	5.09	旋 转 式 RTO	97.5%	物 料 衡 算 法	60000	2.12	0.127	4800	0.610
			甲苯			100.867	6.052					2.522	0.1512		0.726
			甲醇			13.467	0.808					0.337	0.0202		0.097
			VOCs(含 乙酸乙 酯、甲 苯、甲 醇)			201.467	12.09					5.037	0.3022		1.45
	导热 油炉	4#排 气筒	颗粒物	产 污 系 数 法	2000	2.5	0.005	/	/	产 污 系 数 法	2000	2.5	0.005	4800	0.024
			SO <sub>2</sub>			4.2	0.0084					4.2	0.0084		0.04

			NOx	系数法		7.3	0.0146			法		7.3	0.0146		0.07
--	--	--	-----	-----	--	-----	--------	--	--	---	--	-----	--------	--	------

表 3.7-7 项目无组织废气污染源强

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生		治理措施		面源大小及厂房高度	污染物排放		排放时间/h
				核算方法	产生量 kg/h	工艺	效率/%		核算方法	排放量 kg/h	
1#~9#	混胶罐、涂胶机、烘烤机	生产车间	乙酸乙酯	物料衡算	0.038	/	0	58.3m*120.1m*9m	物料衡算	0.038	4800
			甲苯		0.046					0.046	
			甲醇		0.006					0.006	
			VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)		0.091					0.091	

## 二、非正常工况下废气产排

本项目非正常工况主要是指设备检修或废气治理装置由于停电或其它原因，造成故障而不能正常运行，废气超标排放。

经详细调查，该项目非正常工况排放情况主要是旋转式 RTO 废气处理处置效率降低，导致有机废气在一段时间内排放量增加；或由于停电或设备故障等原因，造成的旋转式 RTO 废气处理处置不能正常运行，有机废气未经处理直接排放。针对该情况，本环评建议建设单位采取如下措施：

①发生停电时及时转换电力线路；

②认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性；

发生非正常工况排放时（本环评以最不利情况，事故工况计，废气处理效率下降至 0% 情况进行考虑），本项目非正常情况下废气排放情况见表 3.7-8。

表 3.7-8 项目非正常工况有组织废气排放状况表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时 间/min	
				核算 方法	废气产生 量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h	工艺	效率 /%	核算 方法	废气排放 量 m <sup>3</sup> /h	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 kg/h
1#~3# 生产线	混胶 罐、 涂胶 机、 烘烤 机	1#排气 筒	乙酸乙酯	物料 衡算 法	30000	84.867	2.545	旋 转 式 RTO	0	物 料 衡 算 法	30000	84.867	2.545	10
			甲苯			100.867	3.026					100.867	3.026	
			甲醇			13.467	0.404					13.467	0.404	
			VOCs(含 乙酸乙 酯、甲 苯、甲 醇)			201.467	6.044					201.467	6.044	
	导热 油炉	3#排气 筒	颗粒物	产污 系数 法	2000	1.25	0.0025	/	/	产污 系数 法	2000	1.25	0.0025	10
			SO <sub>2</sub>			2.1	0.0042					2.1	0.0042	
			NO <sub>x</sub>			3.65	0.0073					3.65	0.0073	
4#~9# 生产线	混胶 罐、 涂胶 机、 烘烤 机	2#排气 筒	乙酸乙酯	物料 衡算 法	60000	84.867	5.09	旋 转 式 RTO	0	物 料 衡 算 法	60000	84.867	5.09	10
			甲苯			100.867	6.052					100.867	6.052	
			甲醇			13.467	0.808					13.467	0.808	
			VOCs(含 乙酸乙 酯、甲 苯、甲 醇)			201.467	12.09					201.467	12.09	
	导热 油炉	4#排气 筒	颗粒物	产污 系数 法	2000	2.5	0.005	/	/	产污 系数 法	2000	2.5	0.005	10
			SO <sub>2</sub>			4.2	0.0084					4.2	0.0084	
			NO <sub>x</sub>			7.3	0.0146					7.3	0.0146	

### 3.7.3.2 废水

本项目排水为员工生活污水。

生活污水：生活用水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 1440m<sup>3</sup>/a，生活污水水质较为简单，其中 COD400mg/L、SS200mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L、TN 35 mg/L、TP 3mg/L。经化粪池处理后，排入常州金坛区第二污水处理有限公司。

本项目水污染物产生及排放情况见表 3.7-9。

表 3.7-9 项目水污染物产生及排放情况一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	产生废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 /%	核算方法	排放废水量 m <sup>3</sup> /a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	/	生活污水	COD	产污系数	1440	400	0.576	化粪池	15	产污系数	1440	340	0.488	4800
			SS			200	0.288		20			160	0.23	
			NH <sub>3</sub> -N			25	0.036		0			25	0.036	
			TP			3	0.004		0			3	0.004	
			TN			35	0.048		0			35	0.048	

### 3.7.3.3 噪声

建设项目高噪声设备主要为基础设备等，采用类比调查的方法确定单台（套）设备噪声源强约 75-85dB（A）。高噪声设备具体情况见表 3.7-10。

表 3.7-10 高噪声设备一览表

位置	噪声源	数量 (台)	源强 dB (A)	声源类型	距离厂界最近距离	治理措施	降噪效果 dB (A)	持续时间 (h/a)
生产车间内	混胶罐	9	85	频发	S, 30m	选用低噪声设备、厂房隔声、安装减振底座	25	4800
	涂胶机	9	75	频发	S, 30m			
	烘烤机	9	80	频发	S, 30m			
	导热油炉	3	80	频发	S, 30m			
	精密分切机	9	85	频发	S, 30m			
生产车间外	风机	10	85	频发	S, 80m			
	空压机	1	85	频发	S, 80m			

### 3.7.3.4 固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通

则》（GB34330-2017）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007），建设项目固体废物主要有：边角料、废包装桶及员工生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 4.1 丧失原有使用价值的物质，包括以下种类：a) 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外。

### 1、一般固体废物

本项目产生的废边角料约为原料的33.3%，工件原料量为2000t/a，产生的废边角料约为666t/a，外售。

### 2、危险废物

本项目产生的废原料包装桶约 2.4t/a，为危险固体废物，委托有资质单位处置。

### 3、生活垃圾

厂内生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，厂内员工为 120 人，则产生量 18t/a，厂区内收集后，委托环卫部门统一清运。

### 4、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对项目产生的固体废物进行判定。本项目固体废物产生情况汇总表见表 3.7-11，固体废物产生量及处置方式具体见表 3.7-12，固体废物分析结果汇总见表 3.7-13。

表 3.7-11 本项目固废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断	
						固体废物	鉴别依据
1	废边角料	生产过程	固态	PET聚酯薄膜、聚酰亚胺薄膜	666t/a	√	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废包装桶	生产过程	固态	甲苯、乙酸乙酯等	2.4t/a	√	
3	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	18t/a	√	

表 3.7-12 本项目固体废物分析结果汇总一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量	危险性鉴别方法
1	废边角料	生产过程	固态	PET 聚酯薄膜、聚酰亚胺薄膜	-	99	900-999-99	666t/a	《国家危险废物名录》（2021年修订）
2	废包装桶	生产过程	固态	甲苯、乙酸乙酯等	T/In	HW49	900-041-49	2.4t/a	
3	生活垃圾	员工日常生活	固态	生活垃圾	-	-	-	18t/a	

表 3.7-13 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	处理处置方式	利用处置单位
1	废边角料	生产过程	一般固废	900-999-99	666t/a	外售废品回收站	物资回收单位
2	废包装桶	生产过程	危险废物	900-041-49	2.4t/a	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
3	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	-	18t/a	环卫清运	环卫清运

### 3.8 环境风险识别

环境风险是通过环境介质传播的，由自发的原因或人类活动引起的具有不确定性的环境严重污染事件。环境风险评价就是分析环境风险事件隐患、事故发生概率、事件后果、并确定采取的相应的安全对策。

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的要求，应从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。通过评价认识本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从中提高风险管理的意识，提出本项目环境风险防范措施和应急预案，杜绝环境污染事故的发生。

根据判定，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，根据导则要求，本次评



价参照标准进行风险识别和事故风险进行简单分析，重点提出防范、减缓和应急措施，对事故影响范围和影响程度进行分析。

### 3.8.1 环境风险潜势初判

#### 3.8.1.1 环境敏感程度（E）的确定

##### 1、大气环境敏感程度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），大气环境敏感程度分级见下表。

**表 3.8-1 大气环境敏感程度分级**

类别	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上，5 万人以下；或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上，1000 人以下；
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。

根据上表 3.8-1 所示，企业周边 5 公里范围内人口总数 5 万人以上，满足类型 1 的环境风险受体，因此企业周边的大气环境风险受体敏感性类别是 E1 类型。

##### 2、地表水环境敏感程度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），地表水环境敏感程度分级见下表。

**表 3.8-2 地表水环境敏感程度分级**

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 3.8-3 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类为第一类；或以发生事故是，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 3.8-4 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体；集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍惜、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的；水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水方向）10km 范围内、近岸海域一个周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目地表水功能敏感性分区为 F3，环境敏感目标等级为 S3，根据表 3.10-2 确定，地表水环境敏感程度分级为 E3。

### 3、地下水环境敏感程度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），地下水环境敏感程度分级见下表。

表 3.8-5 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 3.8-6 地下水功能敏感性区分

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源、在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源、在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感等级的环境敏感区 a
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，因此，本项目地下水环境敏感程度为低敏感 G3。

表 3.8-7 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度

K: 渗透系数

本项目场地内包气带防污性能分级为 D2，地下水环境敏感程度为低敏感 G3，由表 3.8-5 判定，本项目地下水敏感程度分级为 E3。

### 3.8.1.2 危险物质及工艺系统危害性（P）的确定

#### 1、Q 值的确定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《危险化

学品重大危险源辨识》（GB1828-2018），本项目主要风险物质为压敏胶、固化剂、稀释剂中的甲苯、乙酸乙酯、甲醇。本项目生产过程中使用的天然气来源于园区的供气管网，厂区内不储存天然气，最大贮存量为 0。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质其临界量，标准规定的临界量见下表。

表 3.8-8 项目主要危险物质的储量及临界量

名称	主要规格/成分	最大贮存量 (吨)	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	分布
甲苯	甲苯	1.5	10	0.15	原料仓库
甲醇	甲醇	0.08	10	0.008	
乙酸乙酯	乙酸乙酯	1.46	10	0.146	
废胶水桶	有机物	0.6	50	0.012	危险废物暂存场所
项目 Q 值 Σ				0.316	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q1、q2、... qn----每种风险物质的存在量，t；

Q1、Q2、... Qn----每种风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中相关内容：本项目 Q<1 时，项目环境风险潜势为I。

### 3.8.2 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。评价范围为项目边界 3 公里范围内。项目的风险值较低，因此本次评价主要针对描述项目环境风险的防范措施。

### 3.8.3 风险识别

#### 3.8.3.1 物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用的压敏胶、稀释剂、固化剂存在泄漏的风险，泄露的物质可能会直接进入地表水、土壤环境，污染地表水、地下水及土壤。且本项目使用的原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂均容易燃烧，火灾时会产生烟雾、有毒气体、可燃气体。

因此，本项目环境风险类型为：泄露、火灾及火灾伴生/次生物的排放等。

#### 3.8.3.2 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

##### 1、生产装置风险识别

项目生产设备出现事故的可能性很小。

##### 2、储运设施风险识别

主要为仓库压敏胶、稀释剂、固化剂发生泄露、火灾。

项目原料，采用汽车运输，运输过程风险事故发生概率较小。压敏胶、稀释剂、固化剂属于可燃物质，一旦发生仓库着火，火势会迅速蔓延，如果灾情控制不住，将会对项目造成一定的经济损失，严重可能危及周围的企业和附近的居民。同时燃烧产生有害气体 CO 等，引发一系列的伴生/次生环境问题。

##### 3、环保保护设施风险识别

①废气处理系统故障或失效，如旋转式 RTO 废气处理设施失效后，有机废气等大气污染物随风扩散，也将会对周围的环境空气质量造成一定的影响。

②厂区污水设施发生故障或污水管网发生故障

③危险废物储存及转移过程发生泄漏。

#### 3.8.3.3 危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

表 3.8-9 危险物质向环境转移的途径识别表

序号	危险单元	风险源	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	库房	压敏胶、稀释剂、固化剂	泄露、火灾	大气	周边 3km 范围内居民
2	厂房	废气处理设施	设备故障	大气	
3	厂房	生活污水管道、消防水管道、压敏胶、稀释剂、固化剂、危险废物	泄露	地表水	周边地表水环境
4	厂房	生活污水管道、消防水管道、压敏胶、稀释剂、固化剂、危险废物	泄露	地下水	周边地下水环境
5	厂房	生活污水管道、消防水管道、压敏胶、稀释剂、固化剂、危险废物	泄露	土壤	周边土壤环境

除此之外，火灾发生时，有毒有害气体产生，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响。

### 3.8.4 风险事故情形设定

#### 3.8.4.1 事故情形设定

①厂区废气处理设备故障，导致废气非正常排放。

②库房原料压敏胶、稀释剂、固化剂不慎起火，引起火灾，燃烧产生有害气体 CO 等，引发一系列的伴生/次生环境问题及附近人群健康影响。

③生活污水、消防水管道，以及危险废物和压敏胶、稀释剂、固化剂储存过程中发生泄漏。

### 3.8.5 源项分析

源项分析是发现、识别系统中的危险源。根据危险性识别，项目主要危险源表现在以下 3 个方面：

①仓库原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂发生火灾，会产生次生、伴生环境污染及有毒烟气对周围敏感目标影响

当存储仓库发生着火会放出一定的热量，根据《危险评价方法及其应用》（吴宗之、高进东、魏利军编著）点源模型分析可知，火焰辐射出的能量为燃烧热的一部分，热辐射强度与燃烧速率成正比，与接收距离的平方反比。当火灾产生的热辐射强度足够大时，可使周围的物体燃烧或变形，更强烈的热辐射可能烧毁设备甚至造成人员伤亡等。火灾除以直接产生的热量破坏形式外还会产生次生危害，产生有害气体 CO 等有毒烟气，产生燃烧熔滴，产生大量的消防废水。

②废气处理装置失效，废气去除效率降低至 0%

项目共有 2 套废气处理设备，废气处理工艺为“旋转式 RTO +25m 排气筒”，若废气处理装置故障，以最不利情况计算，有机废气的去除效率降低至 0%，持续时间不超过 10min。

表 3.8-10 非正常工况下大气污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /min	年发生频次/次
1#排气筒	废气处理设施故障	乙酸乙酯	2.545	10	1
		甲苯	3.026		
		甲醇	0.404		
		VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	6.044		
2#排气筒	废气处理设施故障	乙酸乙酯	5.09	10	1
		甲苯	6.052		
		甲醇	0.808		
		VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	12.09		

③生活污水、消防水管道以及危险废物和压敏胶、稀释剂、固化剂储存过程中发生泄漏，污染外环境。

### 3.8.6 最大可信事故

根据分析，本项目最大可信事故为原料和成品接触火源，发生火灾，燃烧过程排放废气对周围大气环境产生的不利影响及消防废水对周围地表水环境的影响。

本项目风险源及其致因见下表：

表 3.8-11 最大可信事故风险源及致因

地点	风险源	致因
仓库、生产车间	原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂	遇火源

根据建设单位提供的资料，本项目原料及成品贮存最大转运周期为 30 天，则仓

库最大可能贮存原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂约为 200t，当发生火灾，燃烧将会产生大量的烟雾、有毒气体、可燃气体和燃烧熔滴，对周围大气环境存在一定不利影响。

本项目最大可信事故为仓库和车间发生火灾及其引起的次生、伴生环境污染事故，参考国家安全生产监督局统计数据，储存物质发生火灾、爆炸等重大事故概率为  $1.0 \times 10^{-6}$  次/年，确定本项目最大可信事故概率为  $1.0 \times 10^{-6}$  次/年，风险概率水平属于中等偏下概率的工程风险事件，应有防范措施，并制定事故应急预案。

### 3.9 建设项目污染物排放量汇总

项目污染物排放量汇总见表 3.9-1。

表 3.9-1 本项目污染物排放量汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	纳管量	排放量	
废水	废水量	1440	0	1440	1440	
	COD	0.576	0.088	0.488	0.072	
	SS	0.288	0.058	0.230	0.0144	
	氨氮	0.036	0	0.036	0.0058	
	TP	0.004	0	0.004	0.00072	
	TN	0.048	0	0.048	0.0173	
废气	有组织	乙酸乙酯	36.666	35.751	/	0.915
		甲苯	43.581	42.492	/	1.089
		甲醇	5.81	5.6645	/	0.1455
		VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	87.043	84.868	/	2.175
		颗粒物	0.36	0	/	0.36
		SO <sub>2</sub>	0.06	0	/	0.06
		NO <sub>x</sub>	0.105	0	/	0.105
	无组织	乙酸乙酯	0.184	0	/	0.184
		甲苯	0.219	0	/	0.219
		甲醇	0.03	0	/	0.03
VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)		0.437	0	/	0.437	
固废	一般固废	666	666	0	0	
	危险固废	2.4	2.4	0	0	
	生活垃圾	18	18	0	0	



## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境现状调查与评价

#### 4.1.1 地理位置

常州市位于东经 119°08'至 120°12'、北纬 31°09'至 32°04'之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

金坛区地处江苏省南部，位于北纬 31°33'42" ~ 31°53'22"，东经 119°17'45" ~ 119°44'59"，为宁（南京）、沪（上海）、杭（杭州）三角地带之中枢。常州至溧水公路东西横贯，镇江至广德公路南北穿越。境内水陆交通便捷，东与常州市武进区相连；西界茅山，与句容市接壤；南濒洮湖，与溧阳、宜兴市依水相望；北与丹阳市、镇江丹徒区毗邻。全区总面积 975.46 平方公里，其中陆地面积 781.27 平方公里，水域面积 194.22 平方公里。

金坛经济开发区地理位置优越，交通便捷，直通长江的京杭大运河支流——丹金溧漕河贯穿南北，江苏省省道常宁一级公路直穿东西，宁常、扬溧高速公路和规划建设中的沪宁城际高铁穿境而过。国内航空常州机场、上海虹桥机场分别距此 30km、200km，国际空港南京禄口机场、上海浦东机场分别距此 90km 和 240km；与航运常州港、镇江港、张家港、上海港距离分别为 30km、50km、100km 和 220km。本项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号，项目地理位置图见附图 1。

#### 4.1.2 自然环境概况

##### 4.1.2.1 地形、地貌、地质

金坛区地层分为古生界志留系、泥盆系、石炭系、二迭系，中生界三迭系、侏罗系、白垩系，新生界第三系、第四系，形成于距今 4.4 亿至 250 万年间。构造属扬子古陆东端的下扬子台褶带。由于受中生代燕山期构造运动中的断裂作用破坏，西部抬升为茅山山脉及其低山丘陵，其东为长江三角洲西部的冲积湖积平原区。常态地貌有基岩的低山丘陵，黄土岗地，冲积、湖积平原。从总体上看，境内地势自西向东倾斜。全境东西最长处相距约 50 公里，南北最

宽处相距约 40 公里。

金坛西部的丘陵山区，属宁镇山脉东缘的茅山山脉的一部分，大致可分为低山丘陵区 and 黄土缓岗区两部分。金坛所属的茅山低山丘陵为茅山山脉北段山脊线以东部分，分布在薛埠镇西部、北部、南部地域，海拔一般在 50 米以上，总面积约 41 平方公里。低山丘陵区多为砂岩、粉砂岩、砾岩、石灰岩、玄武岩组成，山麓风化壳较厚。低山丘陵向东则为缓部延伸，形成黄土缓岗区，海拔一般为 10~30 米。西自茅东水库东侧延伸至九江口一带，自北向南，包括薛埠镇的东部、北部和南部部分地区，面积约 182 平方公里。

金坛区东部地势低平，属太湖平原的一部分，西部的丘陵山区属宁镇山脉东缘的茅山山脉。境内地势西高东低，路网稠密，沟河星罗棋布。指前镇处于金坛区东部，属太湖水网平原区，其地表上堆积着第四纪沉积物，为更新黄色粘土层，厚度约为 60-80 米，粘土层下基岩为红色泥质砂岩。在区域地质构造上，位于江南古陆的东北缘，处于华北、华南板块的交接过渡地带，属高淳—宜兴东西向构造带北部。岩性分布最广的是火成岩，以侏罗系火山岩占绝对优势。该区域土质以粉质粘土为主，自然耐力在 22 吨以上。

金坛经济开发区为冲击湖积圩田平原，西部地势较高，东部较低，地势自西向东倾斜。

抗震设防：地震动峰值加速度 $0.1g$ （相当于七度设防区）。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190m，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m 上层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5~40m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。

40~190m 由粘土、淤泥和砂粒组成，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承

压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。

#### 4.1.2.2 气候、气象

金坛区位于长江下游南岸，属北亚热带季风性湿润气候区，气候温和湿润，四季分明，年平均气温 16.6℃，雨量充沛，年均降水量 1059.1 毫米，年平均日照时间 1865.8 小时，无霜期长，年平均为 249 天。金坛区的气候条件如下：

#### (1) 气温季节差异较大

金坛区多年日平均气温 15.2℃，年平均气温 19.70℃，最低温度 11.6℃；历年 1 月最冷，月平均 2.4℃，七月最热，月平均 27.8℃。极端最低温度出现在 1955 年 1 月 7 日，为-16℃；极端最高温度出现在 1959 年 8 月 22 日，为 39.3℃。历年日最高温度 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 的天数年均 12 天，1994 年达 40 天。历年日最低温度 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ ，初终间天数平均 528 天。低温出现最早的是 1968 年 11 月 10 日，最迟结束的是 1962 年 4 月 3 日。冬春季寒潮平均每年出现 3 次。

#### (2) 降水

金坛地区雨量丰沛，但时空分布不均匀。1955~1994 年，年平均降水量 1064 mm 左右，有 80% 的年份雨量在 900 mm 以上。全年降水时空分布不匀，有三个明显的多雨期：4~5 月为春雨期，6~7 月为梅雨期，9~10 月为台风秋雨期。4~9 月的降水量占全年的 77.5%，7 月雨量为最多月，一般 150~200 mm；12 月和 1 月为雨量最少月，平均 30 mm 左右。最大年降水量为 1835.8 mm（1991 年），最小年降水量为 561.1 mm（1978 年）。历年日降水量 $\geq 0.1$  mm 的平均日数 124.2 天。历年平均蒸发量 1349 mm，历年最大蒸发量 1519.6 mm，蒸降比为 1.27。

#### (3) 风况

全年主导风向及频率：ESE 向 14%；

夏季主导风向及频率：ESE 向 19%；

冬季主导风向及频率：NNE 向 9%；

多年平均风速：2.9m/s；实测最大风速：20.3m/s；

大风日数（风力 $\geq 7$ 级）：平均 6 天/年、年最多 19 天。

金坛区各风向频率、风速资料统计见表 4-1。

表 4-1 金坛区各风向频率、风速资料统计表

风要素 风向	全 年			夏 季		冬 季	
	风频率 P%	平均风 速 m/s	最大风 速 m/s	风频率 P%	平均风 速 m/s	风频率 P%	平均风 速 m/s
N	5	3.1	15.0	2	2.8	6	3.1
NNE	6	3.4	15.8	4	3.1	9	3.4
NE	7	3.2	12.7	4	3.0	8	3.2
ENE	8	3.1	17.0	6	2.9	7	3.1
E	11	3.1	17.2	11	3.1	8	2.9
ESE	14	3.3	17.2	19	3.3	8	3.0
SE	9	3.2	18.8	12	3.2	5	3.0
SSE	5	3.2	13.0	9	3.2	3	2.9
S	3	2.3	11.7	4	2.5	2	2.1
SSW	2	2.3	10.3	3	2.5	2	1.9
SW	3	2.6	10.0	4	2.9	2	2.0
WSW	4	3.3	14.0	5	3.6	4	3.0
W	4	3.3	16.7	3	3.2	5	3.4
WNW	5	3.5	15.0	3	3.3	7	3.6
NW	4	3.1	12.5	2	2.8	7	3.2
NNW	4	3.2	14.0	2	2.9	7	3.3

金坛地区风向玫瑰图见图 4-1。

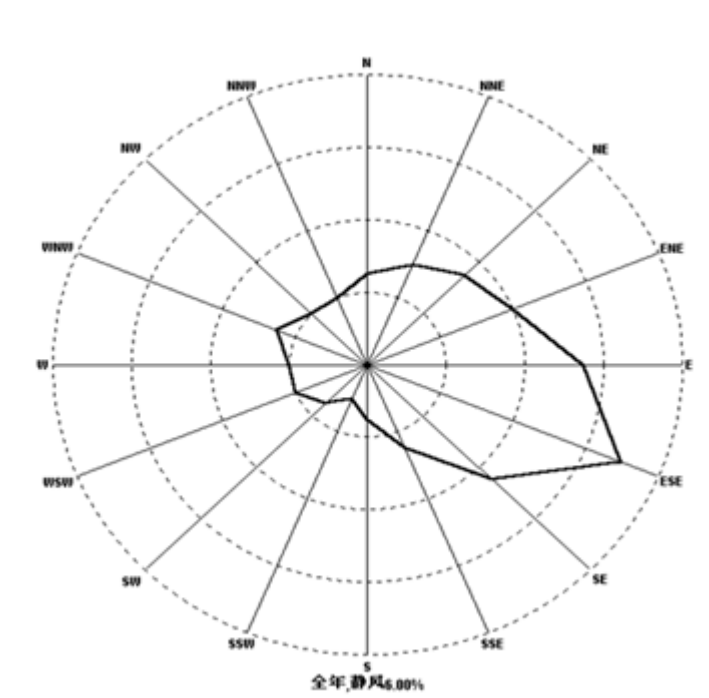


图 4-1 金坛地区风向玫瑰图

#### 4.1.2.3 水系及水文特征

##### (1) 地表水文、水系

金坛区的水系以丹金溧漕河为主，上游接丹阳境内大运河，下游向南连长

荡湖、溇湖，注入太湖，市区内有通济河、运粮河、社桥河，东有尧塘河、下丘河，南有老鸭河及东、西城河。老城河仅在北部及东南部尚有残留河段，其余均已填没。金坛区以外还有许多湖泊，主要包括长荡湖、小型湖泊（如钱资荡）、湖荡（如天荒湖）三种。丹金溧漕河、钱资荡、长荡湖为市区地表水水源。

丹金溧漕河：该河为太湖流域地区排洪、引水、航运的骨干河流，北接京杭运河，南入长荡湖，全长 66.5 公里。丹金溧漕河市区段河面宽 60m，底宽 20m，航道等级现为五级。2000 年汛期入境水量为 6.992 亿 m<sup>3</sup>，年平均流量为 28.8m<sup>3</sup>/s，最高洪水水位为 6.4m，最低枯水水位为 2.12m，常年平均水位为 3.49m，市区段全年水质处于IV~V类。

丹金溧漕河已经被交通部、省政府分别纳入长江三角洲地区“两纵六横”骨干航道网和江苏省“两纵四横”高等级航道规划网体系，航道改造直接有五级跳过四级升至三级，航道口宽达 70 米，通航船舶等级为 1000 吨。目前，丹金溧漕河（常州段）“五改三”升级改造工程已进入施工图设计和招投标阶段，金坛区老城区 7 公里长的该线段，将于 210 年 6 月正式动工建设。届时，金坛城区段老航道将关闭航运功能，老航道将开发成市区景观河。

尧塘河：为丹金溧漕河支流，水面宽 32m，平均水深 1.5m，流速 0.16m/s，西起丹金溧漕河，东至武进夏溪镇，全长 17.3 公里，主要功能为工业、农业用水，属于太湖流域湖西水系，水质目标为IV类。

此外，金坛区以外还有许多湖泊。其中，长荡湖现面积约 99 平方公里，属金坛境内的水面面积 76.58 平方公里(11.49 万亩)，具有蓄洪、灌溉、养殖之功能，是金坛区的主要湖泊。其次还有钱资荡、南天荒湖等。中小型水库 27 座，总库容量 4347.8 万立方米，其中中型水库有茅东水库；小(一)型水库有海底水库、新浮山水库、东进水库、向阳山水库、青龙洞水库和瓦沟水库；其他小(二)型水库共有 20 座。

钱资荡：钱资荡是金坛区城区唯一的饮用水源，面积 6.9km<sup>2</sup>，为农业、引用用水，钱资荡执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

长荡湖：又名洮湖，位于金坛区境东南部 9 公里处，跨金坛、溧阳两市，

系古太湖分化湖之一。湖面面积约 85km<sup>2</sup>，平均水深 1.1~1.2 米，pH 值在 7~8 之间，长荡湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

项目所在区域水文水系图见图 4-2。

## （2）水文地质条件

建设项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，水质被地表水所淡化。地下水位一般在地面下 1~3m，第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。地下水主要接受大气降水、地表水和附近农田水的渗入补给。

### 4.1.2.4 生态环境

本地区内丹金溧漕河、尧塘河、钱资荡有较丰富的水产资源，常见的鱼类有 60 余种，主要是鲤、鲫、草、青、鲢、鲂、鮊、红鮊、银鱼和梅鲚等，另有螺、蚬、蚌、虾和蟹等。

本区属中亚热带常绿阔叶林地区，自然植被基本上是常绿阔叶林。除了分布于北亚热带落叶常绿阔叶林混交林中的种数外，还有许多江苏境内其他地方未见的亚热带植物。乔木主要有三尖杉、金钱松等，灌木有钱氏胡椒、乌药、红叶甘檀等，藤木植物有清风藤等。毛竹遍布山地深处的岭谷间，杉木林延伸于山前坡麓，高达茂密、蜿蜒不绝。

本地区主要种植水稻、小麦、玉米、红香芋、无节水芹、蔬菜等农作物，饲养家畜、家禽及养蜂和水产养殖。经济林主要有茶园、油茶、油桐、桑等，广泛分布于山前岗地。

## 4.2 环境质量现状监测、引用及评价

### 4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

#### 4.2.1.1 空气质量达标区判定

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优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

为了解项目所在地区的环境质量现状，本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年常州市生态环境状况公报》，判定项目所在区域环境空气质量的达标情况，项目所在区域环境空气质量汇总见表 4.2-1。

表 4.2-1 2020 年常州市环境质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度/ μg/m <sup>3</sup>	标准值/μg/m <sup>3</sup>	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	17	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	174	160	108.8	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	95	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	106	不达标

由上表可知：项目所在区域六个基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度、一氧化碳的 24 小时平均第 95 百分位数均达标，PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度以及臭氧的日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数略有超标。总体而言，项目所在区域 2020 年环境空气质量不达标。

#### 4.2.1.2 其他污染物环境质量现状评价

本项目有机废气主要为甲苯、甲醇和 VOCs。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）中“突出重点”的环境影响评价原则，‘对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价’。结合本项目实际情况，本次重点分析甲苯、甲醇和 VOCs 的环境质量现状，污染防治措施以及环境影响分析。

##### (1) 监测点位

在以建设项目所在地为中心的评价范围内，按环境功能与主导风向相结合的布点原则，共布设 2 个空气环境监测点：分别为项目所在地（G1）和半岛珑庭（G2），监测点位及所属功能区如下表。

表 4.2-2 大气现状监测点位表

点位	监测点位置	所处方位	与拟建项目的距离 (m)	监测项目
G1	项目所在地	-	-	VOCs、甲苯、甲醇
G2	半岛珑庭	NW	470	

##### ②监测项目

监测项目为：甲苯、甲醇和 VOCs，并同步记录监测点的气象条件。

### ③监测时间和频率

甲苯、甲醇和 VOCs 连续监测 7 天，每天 4 次（具体为 02、08、14、20 时，每小时至少 45 分钟采样时间）。

### ④采样与分析方法

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）以及《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》大气部分的相关规定和要求执行。

## （2）监测结果

本次评价委托江苏蓝天环境检测技术有限公司于 2021 年 10 月 15 日-2021 年 10 月 21 日对甲苯和 VOCs 进行质量现状监测，报告编号：LT21821。江苏蓝天环境检测技术有限公司于 2022 年 1 月 19 日-2022 年 1 月 25 日对甲醇进行质量现状监测，报告编号：LT22034。监测数据的统计结果见下表。

**表 4.2-3 各污染因子监测结果汇总表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）**

检测点编号	名称	小时质量标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	小时浓度范围	超标率%	最大浓度占标率 (%)	达标情况
G1	甲苯	200	ND~9.9	0	4.95	达标
G2			ND ~49.9	0	24.95	达标
G1	甲醇	3000	ND	0	1.7	达标
G2			ND	0	1.7	达标
G1	VOCs	1200	3.4~584	0	48.67	达标
G2			3.5~616	0	51.33	达标

备注：甲苯检出限为  $0.4\mu\text{g}/\text{L}$ ，甲醇检出限为  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醇最大浓度占标率按甲醇检出限一半值计算。

监测结果表明甲苯、甲醇、VOCs 小时值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 浓度限值要求。

**表 4.2-4 监测同步气象资料（2021 年 10 月 15 日-2021 年 10 月 21 日）**

采样日期	时间	温度 $^{\circ}\text{C}$	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	天气	风向
2021.10.15	02:00-03:00	16.8	101.89	65.3	3.0	多云	西北
	08:00-09:00	19.2	101.78	62.9	2.8		
	14:00-15:00	22.1	101.65	61.8	2.7		
	20:00-21:00	16.8	101.72	62.5	2.8		
2021.10.16	02:00-03:00	14.5	101.72	65.0	2.9	多云	西北



	08:00-09:00	16.8	101.58	63.1	2.8		
	14:00-15:00	18.8	101.44	60.6	2.7		
	20:00-21:00	14.2	101.59	61.7	2.8		
2021.10.17	02:00-03:00	11.3	101.84	70.0	1.5	多云	北
	08:00-09:00	13.6	101.70	68.5	1.6		
	14:00-15:00	15.2	101.47	64.1	1.6		
	20:00-21:00	13.3	101.62	67.4	1.5		
2021.10.18	02:00-03:00	12.2	101.92	67.3	1.7	多云	北
	08:00-09:00	14.1	101.76	64.5	1.6		
	14:00-15:00	16.4	101.34	62.8	1.7		
	20:00-21:00	13.8	101.68	65.7	1.8		
2021.10.19	02:00-03:00	14.5	101.70	65.2	2.9	多云	西北
	08:00-09:00	16.6	101.55	64.1	2.7		
	14:00-15:00	18.5	101.48	60.9	2.6		
	20:00-21:00	14.5	101.60	61.8	2.9		
2021.10.20	02:00-03:00	9.8	101.89	62.3	3.0	多云	北
	08:00-09:00	14.3	101.18	61.4	2.8		
	14:00-15:00	17.3	101.18	59.6	2.8		
	20:00-21:00	15.2	101.43	60.7	2.8		
2021.10.21	02:00-03:00	10.9	101.92	61.3	1.5	多云	北
	08:00-09:00	14.0	101.82	60.2	1.5		
	14:00-15:00	14.9	101.74	58.9	1.2		
	20:00-21:00	11.8	101.82	60.4	1.4		

#### 4.2.1.3 区域削减

本项目排放的大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲苯、甲醇、乙酸乙酯、VOCs，常州市对二氧化氮、颗粒物、细颗粒物、VOCs 等的区域削减对策如下。

《2020年金坛经济开发区打好污染防治攻坚战工作方案》

根据《2020年金坛经济开发区打好污染防治攻坚战工作方案》，金坛经济开发区大气污染防治措施如下：

①一是加强重点行业治理改造。强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放，重点非电行业全面实行超低排放。开展重点企业提升整治。二是实施生物质锅炉综合整治。三是实施天然气锅炉低氮改造。四是加强散煤治理。五是“散乱污”整治。

②严格管控各类扬尘。一是严格工地扬尘监管。严格执行《建筑工地扬尘防治标准》，做到“六个百分之百”。二是严格堆场扬尘监管。提升堆场扬尘防控水平。推进在线监测和视频监控设备安装，并与主管部门联网。三是加强道路扬尘综合整治。加强绿化建设，裸地实现绿化、硬化，及时修复破损路面，加大道路清扫洒水力度。四是加强大气降尘监管。全面排查整治扬尘污染源，有效提升区域扬尘网格化监管水平，开展降尘监测和考核。

③深化 VOCs 专项治理。一是重点企业 VOCs 治理。鼓励引导企业和消费者实施清洁原料替代。继续组织 4 家重点企业编制实施“一企一策”方案。二是表面涂装行业 VOCs 专项整治。继续推广使用低 VOCs 的油漆、涂料。重点对金属、塑料表面涂装过程中产生的 VOCs 进行整治。

④加强秸秆禁烧和综合利用。一是秸秆禁烧管控。强化秸秆禁烧主体责任，建立健全网格化监管制度，在夏收和秋收阶段开展秸秆禁烧专项巡查，严格制止秸秆焚烧和抛河行为。二是秸秆综合利用。坚持堵疏结合，完善秸秆收储体系，推广秸秆就地就近实现资源转化的小型化、移动式装备。

⑤加强面源污染控制。一是加强餐饮油烟污染防治。餐饮行业《负面清单》全覆盖。二是加强烟花爆竹污染防治。切实落实烟花爆竹禁放措施，有效防止空气污染。三是加强空气自动站周边污染源排查整治。

⑥加强重污染天气防范应对。加强重污染天气预警，严格落实预警管控要求，及时实施应急响应措施，切实降低重污染天气不利影响。建立健全“点位长”制和“网格长”制。

## 4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

本项目生活污水接入市政管网进入常州金坛区第二污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排入尧塘河。

### 4.2.2.1 区域水环境状况

根据《2020年常州市生态环境状况公报》，2020年，根据“十三五”水文考核点位和目标要求，常州市32个断面(漕桥河裴家断面因为工程建设暂停考核)中，Ⅱ类及以上水质断面27个，占比84.4%；Ⅴ类水质断面2个，占比6.2%；Ⅴ类水质断面3个，占比9.4%；无劣Ⅴ类水质断面。

本项目纳污河流为尧塘河，尧塘河地表水环境质量现状引用常州市金坛永富车辆配件厂环评监测报告中地表水W1、W2点位历史检测数据，在尧塘河二污厂排污口上游500米处和下游2000米处pH值、化学需氧量、氨氮、总磷的历史数据。检测时间为2021年7月8日~7月10日，检测报告编号“JCH20210272”。

**引用数据有效性分析：**

①引用2021.7.8-2021.7.10连续3天历史监测数据，引用时间不超过3年，引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的检测数据；

③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

监测数据详见表4.2-5（监测报告见附件）。

**表 4.2-5 水质监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲**

采样地点	采样日期	监测项目及结果			
		pH	COD	氨氮	TP
W1点（尧塘河二污厂排污口上游500米）	2021.7.8	7.63	18	0.630	0.13
		7.71	17	0.633	0.14
	2021.7.9	7.63	19	0.615	0.13
		6.73	18	0.627	0.13
	2021.7.10	7.64	16	0.627	0.12
		7.73	18	0.630	0.13
W2点（尧塘河二污厂排污口下游2000米）	2021.7.8	7.62	18	0.734	0.12
		7.74	19	0.740	0.13
	2021.7.9	7.69	16	0.746	0.14
		7.68	17	0.740	0.13

	2021.7.10	7.72	16	0.745	0.13
		7.72	17	0.739	0.13
IV类水标准		6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

监测数据表明，尧塘河现状监测因子 pH、COD、氨氮、TP 均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。总体来说，项目所在地河流水质良好，位于达标区域。

#### 4.2.2.1 地表水环境现状评价

采用单因子指数法进行评价，当被评价水质参数的标准指数 > 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足该项水质使用功能的要求。

计算公式如下：

对于浓度越高危害越大的评价因子采用下式：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{0i}$$

对于浓度限于一定范围内的评价因子，如 pH 值，其污染指数按下式计算：

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

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

式中： $S_{ij}$ —单项水质参数 i 在 j 点的标准指数；

$C_{ij}$ —污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；

$C_{0i}$ —污染物 i 的标准值，mg/L；

$S_{PHj}$ —单项水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

$pH_{sd}$ —地表水质量标准中规定的 pH 值下限；

$pH_{su}$ —地表水质量标准中规定的 pH 值上限。

水质现状评价结果见下表。

表 4.2-6 地表水环境质量现状评价结果 单位：mg/L，pH 无量纲

河流	断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷
尧塘河	金坛第二污水处理厂 排污口上游 500m、 下游 2000m	最大值	7.74	16	0.746	0.14
		最小值	6.73	19	0.615	0.12
		平均值	7.60	17.42	0.68	0.13
		污染指数	0.27	0.58	0.46	0.43

河流	断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷
		超标率%	0	0	0	0
标准值			6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

由上表可知，地表水水质现状监测及评价结果表明，尧塘河监测断面各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，水质良好。

### 4.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

#### 4.2.3.1 监测点位、检测结果

本项目委托江苏蓝天环境检测技术有限公司对项目所在区域地下水环境质量进行了监测，报告编号：LT21821。

##### (1) 监测点位

监测点位置：根据项目拟建区域的地下水分布特点，设 6 个监测点，3 个水质监测点（监测水质指标及水位等水文参数）和 3 个水位等水文参数监测点，具体点位详见下表。

表 4.2-7 地下水监测点统计表

点位	监测点位置	所处方位	与拟建项目的距离(m)	监测因子
D1	金田花园	WSW	720	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数，K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 。要求同步记录监测点位地下水水温、水位。
D2	项目所在地	-	-	
D3	半岛珑庭	N	420	
D4	蔷薇苑	NW	1700	
D5	北山面	SE	770	
D6	龙背村	NE	520	
				水位

根据《环境影响评价技术 地下水环境》HJ610-2016，8.3.3.3 现状监测点的

布点原则：a、地下水环境现状监测点采用控制性布点与功能性布点相结合的布点原则。监测点应主要布设在建设项目场地、周围环境敏感点、地下水污染源以及对于确定边界条件有控制意义的地点。当现有监测点不能满足监测位置和监测深度要求时，应布设新的地下水现状监测井，现状监测井的布设应兼顾地下水环境影响跟踪监测计划。

b、监测层位应包括潜水含水层、可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层。

c、一般情况下，地下水水位监测点数宜大于相应评价级别地下水水质监测点数的 2 倍。

d、地下水水质监测点布设的具体要求：

1) 监测点布设应尽可能靠近建设项目场地或主体工程，监测点数应根据评价等级和水文地质条件确定。

2) 一级评价项目潜水含水层的水质监测点应不少于 7 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 3-5 个。原则上建设项目场地上游和两侧的地下水水质监测点均不得少于 1 个，建设项目场地及其下游影响区的地下水水质监测点不得少于 3 个。

3) 二级评价项目潜水含水层的水质监测点应不少于 5 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 2-4 个。原则上建设项目场地上游和两侧的地下水水质监测点均不得少于 1 个，建设项目场地及其下游影响区的地下水水质监测点不得少于 2 个。

4) 三级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于 3 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 1-2 个。原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于 1 个

根据本报告 2.5.1.3 地下水评价等级判定为三级，本项目现状监测设置 3 个潜水含水层水质监测点，符合导则要求，指前中学位于地下水流向上游，手凤湾位于地下水流向下游，二者均为可能受建设项目影响具有饮用水开发利用价值的含水层，均在同一个水文地质单元。因此现状监测布点要求。

(2) 监测因子

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六

价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数,  $K^+Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 。要求同步记录监测点位地下水水温、水位。

(3) 监测时间和频率

2021年10月10日。监测1天、采样一次。

(4) 监测结果及评价

地下水环境现状监测结果详见下表。

表 4.2-8 地下水监测结果表 (单位: mg/L)

采样日期	检测项目	单位	检测结果					
			D1 金田花园	D2 项目所在地	D3 半岛珑庭	D4 蔷薇苑	D5 北山面	D6 龙背村
2021.10.10	pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.4	/	/	/
	水位	m	1.3	2.2	1.8	3.1	1.1	2.0
	水温	°C	8.6	9.1	8.2	/	/	/
	钾	mg/L	0.52	0.51	0.52	/	/	/
	钠	mg/L	249	247	250	/	/	/
	钙	mg/L	35.6	36.1	35.8	/	/	/
	镁	mg/L	43	46	46	/	/	/
	碳酸根	mol/L	0.31	0.36	0.28	/	/	/
	碳酸氢根	mol/L	0.58	0.76	0.56	/	/	/
	硫酸盐	mg/L	8.09	8.17	8.32	/	/	/
	氯化物	mg/L	61.7	60.4	61.7	/	/	/
	氨氮	mg/L	0.151	0.129	0.141	/	/	/
	硝酸盐氮	mg/L	0.092	0.016L	0.016L	/	/	/
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	/	/	/
	挥发酚	mg/L	0.0016	0.0011	0.0018	/	/	/
	总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/	/
	总硬度	mg/L	310	303	316	/	/	/
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	/	/	/
	氟化物	mg/L	0.566	0.531	0.573	/	/	/
	砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	/	/	/
汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/	/	
铅	μg/L	1L	1L	1L	/	/	/	
镉	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L	/	/	/	

	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	/	/	/
	锰	mg/L	0.07	0.08	0.06	/	/	/
	高锰酸盐指数	mg/L	2.7	2.8	2.5	/	/	/
	溶解性总固体	mg/L	641	612	507	/	/	/
	细菌总数	CFM/mL	40	44	42	/	/	/
	总大肠菌群	MPN/L	30	10	20	/	/	/

备注：1.当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。

备注：亚硝酸盐氮检出限0.016mg/L，总氰化物检出限0.004mg/L，六价铬检出限0.004mg/L，砷检出限0.3μg/L，汞检出限0.04μg/L，铅检出限1μg/L，镉检出限0.1μg/L，铁检出限0.03mg/L。

表 4.2-9 地下水环境现状监测及评价结果汇总单位：mg/L

项目	监测点		
	D1	D2	D3
pH 值（无量纲）			
钾	/	/	/
钠	IV	IV	IV
钙	/	/	/
镁	/	/	/
碳酸根	/	/	/
碳酸氢根	/	/	/
硫酸盐	I	I	I
氯化物	II	II	II
氨氮	III	III	III
硝酸盐氮	I	I	I
亚硝酸盐氮	I	I	I
挥发酚	III	III	III
总氰化物	I	I	I
总硬度	III	III	III
六价铬	I	I	I
氟化物	I	I	I
砷	I	I	I
汞	I	I	I
铅	I	I	I
镉	I	I	I
铁	I	I	I
锰	III	III	III



溶解性总固体	IV	IV	IV
细菌总数	I	I	I
总大肠菌群	I	I	I

由上表可知，项目所在区域地下水各项指标除钠及溶解性总固体外均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类或III类以上标准。

#### 4.2.3.2 地下水环境现状评价

由表 4.2-9 可知，本项目所在区域的地下水中，水质因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的要求，除钠及溶解性总固体外基本满足III类水质要求。

#### 4.2.4 声环境质量现状监测与评价

本项目委托江苏久诚检验检测有限公司对项目厂界四周声环境质量现状进行检测，检测编号为：“JCH20210325”监测时间为 2021 年 7 月 31 日到 2021 年 8 月 1 日。

##### （1）监测点位

根据项目声源特点及评价区环境特征，在项目东、南、西、北厂界各布设 1 个声监测点，具体位置见下表。

表 4.2-10 声环境监测点位具体位置

监测点位	名称	方位	与项目厂界距离	监测项目	监测要求
N1	厂区东厂界	E	1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼间和夜间各监测 1 次。
N2	厂区南厂界	S	1m		
N3	厂区西厂界	W	1m		
N4	厂区北厂界	N	1m		

##### （2）监测因子

等效连续 A 声级。

##### （3）监测时间和频次

厂界监测时间为 2021.7.31-8.1，监测 2 天，昼夜各监测一次。

##### （4）分析方法

按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）分析。

##### （5）监测结果及评价

本项目声环境质量现状监测结果见下表。

表 4.2-11 声环境监测结果 dB (A)

监测时段	监测点位	2021年7月31日	2021年8月1日	执行标准	是否超标
昼间	N1 (东厂界)	55	54	60	否
	N2 (南厂界)	57	55		否
	N3 (西厂界)	54	55		否
	N4 (北厂界)	56	56		否
夜间	N1 (东厂界)	44	43	50	否
	N2 (南厂界)	44	44		否
	N3 (西厂界)	45	44		否
	N4 (北厂界)	44	45		否

由上表可知，建设项目厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区限值。项目所在地声环境质量较好。

#### 4.2.5 小结

(1) 大气环境：根据《2020年常州市生态环境状况公报》，项目所在区PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，因此判定为不达标区。江苏蓝天环境检测技术有限公司于2021年10月15日-2021年10月21日对甲苯和VOCs进行质量现状监测，报告编号：LT21821，项目所在区大气中甲苯和VOCs浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D中标准。江苏蓝天环境检测技术有限公司于2022年1月19日-2022年1月25日对甲醇进行质量现状监测，报告编号：LT22034，项目所在区大气中甲醇浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D中标准。

(2) 地表水环境：根据引用监测断面的数据，地表水尧塘河各监测断面中pH、化学需氧量、SS、氨氮、总磷均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明区域水环境质量较好。

(3) 地下水环境：项目所在区域地下水各项指标除钠及溶解性总固体外均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类或III类以上标准。

(4) 声环境：项目厂区四周均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中 2 类区限值。可见，项目区域声环境质量现状较好。

### 4.3 环境保护目标调查

本项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号，根据对建设项目周边环境调查，项目周围环境保护敏感目标详见表 4.3-1。

表 4.3-1 主要环境敏感目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
华胜新村	31.74018	119.62185	居民区	3000 户 /9000 人	二类区	WSW	1900
金江苑一村	31.73960	119.62578	居民区	3400 户 /10200 人	二类区	WSW	1500
华城青年公寓	31.73516	119.62132	居民区	1000 户 /3500 人	二类区	WSW	2200
金江南苑	31.73474	119.62548	居民区	1000 户 /3000 人	二类区	WSW	2100
金江苑三村	31.74052	119.62980	居民区	1500 户 /4500 人	二类区	WSW	1400
金海花苑	31.74095	119.63218	居民区	1006 户 /3000 人	二类区	WSW	1150
金江东苑	31.74108	119.63475	居民区	818 户 /2454 人	二类区	WSW	950
金田花园	31.74122	119.63711	居民区	720 户 /2160 人	二类区	WSW	730
金池花园	31.73819	119.63370	居民区	1234 户 /3702 人	二类区	WSW	1160
半岛珑庭	31.75370	119.64172	居民区	300 户 /1050 人	二类区	N	470
香格里拉花园	31.75440	119.64785	居民区	959 户 /2877 人	二类区	N	570
小下云小区	31.75480	119.65034	居民区	500 户 /1750 人	二类区	NNE	870
蓝岭公寓	31.75607	119.65073	居民区	810 户 /2430 人	二类区	NNE	1000
河头社区	31.74797	119.66483	居民区	3000 户 /10500 人	二类区	E	1600
许城村	31.76439	119.63693	居民区	500 户 /1750 人	二类区	NNW	2000
莞塘村	31.76872	119.66919	居民区	200 户/700 人	二类区	NE	3100

## 5 施工期环境影响预测与评价

本项目施工期主要是在租用的标准厂房的生产车间内进行设备的安装和调试，不涉及厂房施工建设。主要是运输设备的汽车进出产生少量的汽车尾气，不予考虑；管道敷设和设备安装产生的噪声，由于这些施工是在现有的生产车间内进行的，经过厂房的隔声后不会对附近产生噪声影响。所以本项目的施工期过程简单，对周边环境影响较小。下面就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。

(1) 施工期噪声影响分析及防治由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环保意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。

(2) 施工期固废影响分析及防治对策设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。

## 6 营运期环境影响预测与评价

### 6.1 大气环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），推荐的估算模式的估算结果，污染物的  $P_{max}$  大于 1%且小于 10%，大气评价等级为二级。评价范围为以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。

#### 6.1.1 预测模式

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目大气环境评价工作等级为二级，预测模式用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式，直接以估算模式的计算结果作为预测分析依据。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定及要求，采用 AERSCREEN 模型对项目废气进行预测。

表 6.1-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项）	56 万
最高环境温度/°C		39.3
最低环境温度/°C		-16
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

#### 参数选择依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：

B.6.1：当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时，选择城市，否则选择农村。当选择城市时，城市人口数按项目所属城市实际人口或者规划人口数输入。本项目为城市，56 万人。

B.3.1：模型所需最高和最低环境温度，一般选取评价区域近 20 年以上资料统计

结果。本项目最高环境温度选择为 39.3℃，最低环境温度选择-16℃。

B.4 原始地形数据分辨率不得小于 90m。

B.6.2 岸边熏烟选项：当污染源附近 3km 范围内有大型水体时，需选择岸边熏烟选项。项目 3km 范围内不存在大型水体，因此不需要考虑岸边熏烟。

### **6.1.2 参数的选取**

#### **(1) 污染源参数**

本项目污染源参数见表 6.1-2、6.1-3 及 6.1-4。

表 6.1-2 大气点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y									
1	1#排气筒	119.64445	31.74705	/	25	0.8	16.56	70°C	4800	正常排放	乙酸乙酯	0.0636
											甲苯	0.0756
											甲醇	0.0101
											VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	0.1511
2	2#排气筒	119.64439	31.746947	/	25	1.1	17.52	70°C	4800	正常排放	乙酸乙酯	0.127
											甲苯	0.1512
											甲醇	0.0202
											VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	0.3022
3	3#排气筒	119.64445	31.74672	/	25	0.2	17.68	40°C	4800	正常排放	颗粒物	0.0025
											SO <sub>2</sub>	0.0042
											NO <sub>x</sub>	0.0073
4	4#排气筒	119.64454	31.74665	/	25	0.2	17.68	40°C	4800	正常排放	颗粒物	0.005
											SO <sub>2</sub>	0.0084
											NO <sub>x</sub>	0.0146

表 6.1-3 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

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	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y								
生产车间	119.64445	31.74672	120.1	58.3	0	9	4800	正常	乙酸乙酯	0.038
									甲苯	0.046
									甲醇	0.006
									VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	0.091

表 6.1-4 非正常工况下有组织排放源强调调查清单一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/min	年发生频次/次
排气筒 1#	开停车、检修	乙酸乙酯	2.545	10	1
		甲苯	3.026		
		甲醇	0.404		
		VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	6.044		
排气筒 2#		乙酸乙酯	5.09	10	1
		甲苯	6.052		
		甲醇	0.808		
		VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	12.09		



### 6.1.3 预测内容

根据本项目大气评价工作等级、预测因子、排放工况、计算点等参数，共设置若干组环境空气影响预测方案，具体见表 6.1-5。

表 6.1-5 大气环境影响预测方案一览表

排放工况	污染源	预测因子	计算点	预测内容
正常排放	点源（1#排气筒）	VOCs、甲苯、甲醇	最大地面浓度	下风向小时平均浓度及占标率
	点源（2#排气筒）	VOCs、甲苯、甲醇		
	点源（3#排气筒）	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	点源（4#排气筒）	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	矩形面源（生产车间）	VOCs、甲苯、甲醇		
非正常排放	点源（1#排气筒）	VOCs、甲苯、甲醇	最大地面浓度	下风向小时平均浓度及占标率
	点源（2#排气筒）	VOCs、甲苯、甲醇		

### 6.1.4 大气环境影响预测结果

#### 6.1.4.1 有组织大气污染物排放影响

##### （1）正常排放

正常排放情况下，建设项目有组织废气估算模式计算结果见表 6.1-6。

表 6.1-6 正常排放有组织废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	点源 (1#排气筒)						点源 (2#排气筒)					
	VOCs		甲苯		甲醇		VOCs		甲苯		甲醇	
	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)
10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
25	1.34	0.11	0.67	0.33	0.09	0.00	1.17	0.10	0.59	0.29	0.08	0.00
50	2.07	0.17	1.03	0.51	0.14	0.00	2.94	0.24	1.47	0.73	0.20	0.01
75	1.46	0.12	0.73	0.36	0.10	0.00	2.20	0.18	1.09	0.55	0.15	0.00
100	3.51	0.43	1.76	1.29	0.23	0.01	5.47	0.45	2.72	1.36	0.37	0.01
125	5.20	0.42	2.60	1.25	0.35	0.01	9.62	0.80	4.79	2.39	0.64	0.02
136	/	/	/	/	/	/	10.16	0.84	5.05	2.53	0.68	0.02
150	5.01	0.39	2.50	1.18	0.33	0.01	10.02	0.77	4.64	2.32	0.67	0.02
175	4.75	0.40	2.37	1.20	0.32	0.01	9.33	0.70	4.20	2.10	0.62	0.02
200	4.82	0.43	2.41	1.30	0.32	0.01	8.43	0.63	3.76	1.88	0.56	0.02
225	5.21	0.42	2.61	1.26	0.35	0.01	7.55	0.56	3.35	1.68	0.50	0.02
250	5.07	0.43	2.54	1.28	0.34	0.01	6.74	0.50	3.00	1.50	0.45	0.02
275	5.14	0.43	2.57	1.28	0.34	0.01	6.03	0.45	2.69	1.35	0.40	0.01
300	5.25	0.44	2.64	1.32	0.35	0.01	5.41	0.45	2.71	1.35	0.36	0.01
301	5.27	0.44	2.64	1.32	0.35	0.01	/	/	/	/	/	/
325	5.22	0.42	2.61	1.27	0.35	0.01	4.88	0.40	2.43	1.21	0.33	0.01
350	5.11	0.41	2.55	1.24	0.34	0.01	4.42	0.37	2.20	1.10	0.30	0.01
375	4.96	0.40	2.48	1.20	0.33	0.01	4.02	0.33	2.00	1.00	0.27	0.01
400	4.81	0.39	2.41	1.16	0.32	0.01	3.68	0.30	1.83	0.92	0.25	0.01
425	4.64	0.37	2.32	1.11	0.31	0.01	3.38	0.28	1.68	0.84	0.23	0.01
450	4.48	0.36	2.24	1.07	0.30	0.01	3.11	0.26	1.55	0.77	0.21	0.01
475	4.32	0.34	2.16	1.03	0.29	0.01	2.88	0.24	1.43	0.72	0.19	0.01
500	4.16	0.33	2.08	1.00	0.28	0.01	2.67	0.22	1.33	0.66	0.18	0.01
525	4.00	0.32	2.00	0.96	0.27	0.01	2.49	0.21	1.24	0.62	0.17	0.01
550	3.85	0.31	1.93	0.92	0.26	0.01	2.44	0.20	1.21	0.61	0.16	0.01
575	3.71	0.30	1.86	0.89	0.25	0.01	2.71	0.22	1.35	0.67	0.18	0.01
600	3.57	0.29	1.79	0.86	0.24	0.01	2.96	0.25	1.47	0.74	0.20	0.01
625	3.44	0.28	1.72	0.83	0.23	0.01	3.19	0.26	1.59	0.79	0.21	0.01
650	3.32	0.27	1.66	0.80	0.22	0.01	3.39	0.28	1.69	0.84	0.23	0.01
675	3.20	0.26	1.60	0.77	0.21	0.01	3.57	0.30	1.78	0.89	0.24	0.01
700	3.09	0.25	1.55	0.74	0.21	0.01	3.72	0.31	1.85	0.92	0.25	0.01
725	2.99	0.24	1.49	0.72	0.20	0.01	3.84	0.32	1.91	0.95	0.26	0.01

750	2.89	0.23	1.44	0.69	0.19	0.01	3.93	0.33	1.96	0.98	0.26	0.01
775	2.79	0.22	1.40	0.67	0.19	0.01	4.00	0.33	1.99	0.99	0.27	0.01
800	2.70	0.22	1.35	0.65	0.18	0.01	4.04	0.34	2.01	1.01	0.27	0.01
825	2.62	0.21	1.31	0.63	0.17	0.01	4.07	0.34	2.02	1.01	0.27	0.01
850	2.53	0.20	1.27	0.61	0.17	0.01	4.07	0.34	2.02	1.01	0.27	0.01
875	2.46	0.20	1.23	0.59	0.16	0.01	4.03	0.33	2.01	1.00	0.27	0.01
900	2.38	0.19	1.19	0.58	0.16	0.01	4.09	0.34	2.04	1.02	0.27	0.01
925	2.31	0.19	1.16	0.56	0.15	0.01	4.16	0.34	2.07	1.04	0.28	0.01
950	2.24	0.18	1.12	0.54	0.15	0.01	4.21	0.35	2.10	1.05	0.28	0.01
975	2.18	0.18	1.09	0.53	0.15	0.00	4.25	0.35	2.12	1.06	0.28	0.01
1000	2.13	0.18	1.06	0.53	0.14	0.00	4.26	0.35	2.12	1.06	0.28	0.01
1500	1.74	0.14	0.87	0.43	0.11	0.00	3.47	0.29	1.73	0.87	0.23	0.01
2000	1.4	0.12	0.69	0.35	0.09	0.00	2.79	0.23	1.40	0.70	0.19	0.01
2500	1.17	0.10	0.58	0.29	0.08	0.00	2.31	0.19	1.15	0.58	0.15	0.01
下风向最大浓度、占标率	5.27	0.44	2.64	1.32	0.35	0.01	10.16	0.84	5.05	2.53	0.68	0.02
下风向最大浓度出现距离 m	301						136					
D <sub>10%</sub> 最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

续表

距源中心下风向距离D (m)	点源 (3#排气筒)						点源 (4#排气筒)					
	颗粒物		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		颗粒物		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	下风向预测浓度C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P (%)	下风向预测浓度C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P (%)	下风向预测浓度C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P (%)	下风向预测浓度C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P (%)	下风向预测浓度C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P (%)	下风向预测浓度C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P (%)
10	6.10E-03	<0.1	1.02E-02	<0.1	1.68E-02	0.01	8.37E-03	<0.1	0.01	<0.1	0.02	0.01
25	0.17	0.04	0.29	0.06	0.48	0.19	0.31	0.07	0.53	0.11	0.86	0.35
50	0.31	0.07	0.51	0.10	0.84	0.34	0.52	0.12	0.88	0.18	1.44	0.58
57	0.31	0.07	0.53	0.11	0.87	0.35	/	/	/	/	/	/
66	/	/	/	/	/	/	0.55	0.12	0.93	0.19	1.52	0.61
75	0.29	0.07	0.50	0.10	0.82	0.33	0.54	0.12	0.90	0.18	1.48	0.59
100	0.27	0.06	0.46	0.09	0.76	0.30	0.49	0.11	0.82	0.16	1.35	0.54
125	0.27	0.06	0.46	0.09	0.75	0.30	0.51	0.11	0.85	0.17	1.40	0.56
150	0.25	0.06	0.42	0.08	0.70	0.28	0.48	0.11	0.80	0.16	1.32	0.53
175	0.23	0.05	0.38	0.08	0.62	0.25	0.43	0.10	0.73	0.15	1.20	0.48
200	0.20	0.05	0.34	0.07	0.56	0.23	0.40	0.09	0.67	0.13	1.10	0.44
225	0.23	0.05	0.38	0.08	0.63	0.25	0.46	0.10	0.76	0.15	1.26	0.50
250	0.244	0.05	0.41	0.08	0.67	0.27	0.49	0.11	0.82	0.16	1.34	0.54
275	0.25	0.06	0.42	0.08	0.69	0.28	0.50	0.11	0.84	0.17	1.38	0.55
300	0.25	0.06	0.42	0.08	0.69	0.28	0.50	0.11	0.84	0.17	1.38	0.55
325	0.25	0.05	0.42	0.08	0.68	0.27	0.50	0.11	0.83	0.17	1.37	0.55
350	0.24	0.05	0.41	0.08	0.67	0.27	0.49	0.11	0.81	0.16	1.34	0.54
375	0.24	0.05	0.40	0.08	0.65	0.26	0.47	0.10	0.80	0.16	1.30	0.52
400	0.23	0.05	0.38	0.08	0.63	0.25	0.46	0.10	0.77	0.15	1.26	0.50
425	0.22	0.05	0.37	0.07	0.61	0.24	0.44	0.10	0.74	0.15	1.22	0.49
450	0.21	0.05	0.36	0.07	0.59	0.24	0.43	0.09	0.72	0.14	1.18	0.47
475	0.21	0.05	0.35	0.07	0.58	0.23	0.42	0.09	0.70	0.14	1.15	0.46
500	0.20	0.05	0.34	0.07	0.56	0.22	0.41	0.09	0.69	0.14	1.13	0.45
525	0.20	0.04	0.33	0.07	0.55	0.22	0.40	0.09	0.67	0.13	1.10	0.44
550	0.19	0.04	0.32	0.06	0.53	0.21	0.39	0.09	0.65	0.13	1.07	0.43
575	0.19	0.04	0.32	0.06	0.52	0.21	0.38	0.08	0.63	0.13	1.04	0.41
600	0.18	0.04	0.31	0.06	0.50	0.20	0.37	0.08	0.61	0.12	1.01	0.40
625	0.18	0.04	0.30	0.06	0.49	0.20	0.35	0.08	0.60	0.12	0.98	0.39
650	0.17	0.04	0.29	0.06	0.47	0.19	0.34	0.08	0.58	0.12	0.95	0.38
675	0.17	0.04	0.28	0.06	0.46	0.18	0.33	0.07	0.56	0.11	0.92	0.37
700	0.16	0.04	0.27	0.05	0.45	0.18	0.32	0.07	0.55	0.11	0.89	0.36

725	0.16	0.03	0.27	0.05	0.43	0.17	0.32	0.07	0.53	0.11	0.87	0.35
750	0.15	0.03	0.26	0.05	0.42	0.17	0.31	0.07	0.51	0.10	0.85	0.34
775	0.15	0.03	0.25	0.05	0.41	0.16	0.30	0.07	0.50	0.10	0.82	0.33
800	0.15	0.03	0.24	0.05	0.40	0.16	0.29	0.06	0.49	0.10	0.80	0.32
825	0.14	0.03	0.24	0.05	0.39	0.16	0.28	0.06	0.47	0.09	0.78	0.31
850	0.14	0.03	0.23	0.05	0.38	0.15	0.27	0.06	0.46	0.09	0.76	0.30
875	0.13	0.03	0.22	0.04	0.37	0.15	0.27	0.06	0.45	0.09	0.74	0.29
900	0.13	0.03	0.22	0.04	0.36	0.14	0.26	0.06	0.44	0.09	0.72	0.29
925	0.13	0.03	0.21	0.04	0.35	0.14	0.25	0.06	0.43	0.09	0.70	0.28
950	0.12	0.03	0.21	0.04	0.34	0.14	0.25	0.05	0.42	0.08	0.68	0.27
975	0.12	0.03	0.20	0.04	0.33	0.13	0.24	0.05	0.41	0.08	0.67	0.27
1000	0.12	0.03	0.20	0.04	0.33	0.13	0.23	0.05	0.40	0.08	0.65	0.26
1500	0.08	0.02	0.14	0.03	0.22	0.09	0.16	0.04	0.27	0.05	0.44	0.18
2000	0.06	0.01	0.10	0.02	0.17	0.07	0.12	0.03	0.21	0.04	0.34	0.14
2500	0.02	0.01	0.09	0.02	0.15	0.06	0.11	0.02	0.18	0.04	0.30	0.12
下风向最大浓度、占标率	0.31	0.07	0.53	0.11	0.87	0.35	0.55	0.12	0.93	0.19	1.52	0.61
下风向最大浓度出现距离 m	57						66					
D <sub>10%</sub> 最远距离	/	/	/				/					

预测结果表明，在正常排放情况下：1#排气筒排放的 VOCs、甲苯、甲醇最大落地浓度分别为  $5.27\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $2.64\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 301 米处，最大值占标率为 0.44%、1.32%、0.01%；2#排气筒排放的 VOCs、甲苯、甲醇最大落地浓度分别为  $10.16\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $5.05\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.68\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 136 米处，最大值占标率为 0.84%、2.53%、0.02%，均低于相应质量标准限值。3#排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大落地浓度分别为  $0.31\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.53\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.87\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 57 米处，最大值占标率为 0.07%、0.11%、0.35%，低于相应质量标准限值。4#排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大落地浓度分别为  $0.55\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.93\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.52\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 66 米处，最大值占标率为 0.12%、0.19%、0.61%，低于相

应质量标准限值。

综上所述，项目生产阶段产生的大气污染物正常排放情况下，本项目产生的污染物对周边的环境影响不大，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中质量标准，VOCs、甲苯及甲醇可以满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中标准。

### (2) 非正常排放

非正常排放情况下，建设项目有组织排放的 VOCs、甲苯、甲醇估算模式计算结果见表 6.1-7。

表 6.1-7 非正常情况下废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	点源 (1#排气筒)						点源 (2#排气筒)					
	VOCs		甲苯		甲醇		VOCs		甲苯		甲醇	
	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (μg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P (%)
10	3.02E-01	0.03	1.51E-01	0.08	2.03E-02	0.00	1.00E+00	0.08	5.01E-01	0.25	6.73E-02	0.00
25	5.32E+01	4.43	2.66E+01	13.30	3.57E+00	0.12	4.66E+01	3.88	2.33E+01	11.64	3.13E+00	0.10
50	8.23E+01	6.86	4.11E+01	20.57	5.52E+00	0.18	1.17E+02	9.76	5.86E+01	29.30	7.87E+00	0.26
75	5.83E+01	4.86	2.91E+01	14.57	3.91E+00	0.13	8.76E+01	7.30	4.38E+01	21.89	5.88E+00	0.20
100	1.40E+02	11.65	6.99E+01	34.95	9.39E+00	0.31	2.18E+02	18.15	1.09E+02	54.46	1.46E+01	0.49
125	2.07E+02	17.24	1.03E+02	51.71	1.39E+01	0.46	3.83E+02	31.90	1.91E+02	95.71	2.57E+01	0.86
136	/	/	/	/	/	/	4.04E+02	33.68	2.02E+02	101.05	2.72E+01	0.91
150	1.99E+02	16.61	9.97E+01	49.83	1.34E+01	0.45	3.99E+02	33.22	1.99E+02	99.67	2.68E+01	0.89
175	1.89E+02	15.75	9.45E+01	47.24	1.27E+01	0.42	3.71E+02	30.93	1.86E+02	92.79	2.49E+01	0.83
200	1.92E+02	16.01	9.60E+01	48.02	1.29E+01	0.43	3.36E+02	27.98	1.68E+02	83.93	2.26E+01	0.75
225	2.07E+02	17.28	1.04E+02	51.85	1.39E+01	0.46	3.00E+02	25.04	1.50E+02	75.12	2.02E+01	0.67
250	2.02E+02	16.84	1.01E+02	50.51	1.36E+01	0.45	2.68E+02	22.36	1.34E+02	67.07	1.80E+01	0.60
275	2.05E+02	17.05	1.02E+02	51.14	1.37E+01	0.46	2.40E+02	20.00	1.20E+02	60.00	1.61E+01	0.54
300	2.11E+02	17.57	1.05E+02	52.70	1.42E+01	0.47	2.15E+02	17.95	1.08E+02	53.86	1.45E+01	0.48
301	2.11E+02	17.57	1.05E+02	52.71	1.42E+01	0.47	/	/	/	/	/	/
325	2.08E+02	17.33	1.04E+02	51.98	1.40E+01	0.47	1.94E+02	16.19	9.71E+01	48.56	1.30E+01	0.43
350	2.03E+02	16.94	1.02E+02	50.82	1.37E+01	0.46	1.76E+02	14.66	8.80E+01	43.99	1.18E+01	0.39
375	1.98E+02	16.47	9.88E+01	49.40	1.33E+01	0.44	1.60E+02	13.34	8.01E+01	40.03	1.08E+01	0.36
400	1.91E+02	15.95	9.57E+01	47.84	1.29E+01	0.43	1.46E+02	12.20	7.32E+01	36.59	9.83E+00	0.33
425	1.85E+02	15.41	9.24E+01	46.22	1.24E+01	0.41	1.34E+02	11.20	6.72E+01	33.59	9.03E+00	0.30
450	1.78E+02	14.86	8.92E+01	44.58	1.20E+01	0.40	1.24E+02	10.32	6.19E+01	30.96	8.32E+00	0.28
475	1.72E+02	14.32	8.59E+01	42.96	1.15E+01	0.38	1.15E+02	9.55	5.73E+01	28.64	7.70E+00	0.26

500	1.65E+02	13.79	8.27E+01	41.37	1.11E+01	0.37	1.06E+02	8.86	5.32E+01	26.59	7.14E+00	0.24
525	1.59E+02	13.28	7.97E+01	39.83	1.07E+01	0.36	9.90E+01	8.25	4.95E+01	24.76	6.65E+00	0.22
550	1.53E+02	12.78	7.67E+01	38.35	1.03E+01	0.34	9.70E+01	8.08	4.85E+01	24.25	6.52E+00	0.22
575	1.48E+02	12.31	7.39E+01	36.93	9.92E+00	0.33	1.08E+02	8.99	5.39E+01	26.96	7.24E+00	0.24
600	1.42E+02	11.86	7.12E+01	35.58	9.56E+00	0.32	1.18E+02	9.82	5.89E+01	29.46	7.92E+00	0.26
625	1.37E+02	11.43	6.86E+01	34.29	9.21E+00	0.31	1.27E+02	10.58	6.35E+01	31.73	8.53E+00	0.28
650	1.32E+02	11.02	6.61E+01	33.06	8.88E+00	0.30	1.35E+02	11.25	6.75E+01	33.75	9.07E+00	0.30
675	1.28E+02	10.63	6.38E+01	31.89	8.57E+00	0.29	1.42E+02	11.83	7.10E+01	35.50	9.54E+00	0.32
700	1.23E+02	10.26	6.16E+01	30.79	8.27E+00	0.28	1.48E+02	12.32	7.39E+01	36.97	9.93E+00	0.33
725	1.19E+02	9.91	5.95E+01	29.74	7.99E+00	0.27	1.53E+02	12.72	7.63E+01	38.16	1.03E+01	0.34
750	1.15E+02	9.58	5.75E+01	28.74	7.72E+00	0.26	1.56E+02	13.03	7.82E+01	39.10	1.05E+01	0.35
775	1.11E+02	9.26	5.56E+01	27.79	7.47E+00	0.25	1.59E+02	13.26	7.96E+01	39.78	1.07E+01	0.36
800	1.08E+02	8.96	5.38E+01	26.89	7.22E+00	0.24	1.61E+02	13.41	8.04E+01	40.22	1.08E+01	0.36
825	1.04E+02	8.68	5.21E+01	26.03	6.99E+00	0.23	1.62E+02	13.48	8.09E+01	40.45	1.09E+01	0.36
850	1.01E+02	8.41	5.04E+01	25.22	6.78E+00	0.23	1.62E+02	13.49	8.10E+01	40.48	1.09E+01	0.36
875	9.78E+01	8.15	4.89E+01	24.45	6.57E+00	0.22	1.61E+02	13.38	8.03E+01	40.14	1.08E+01	0.36
900	9.49E+01	7.90	4.74E+01	23.71	6.37E+00	0.21	1.63E+02	13.58	8.15E+01	40.74	1.09E+01	0.36
925	9.20E+01	7.67	4.60E+01	23.01	6.18E+00	0.21	1.66E+02	13.80	8.28E+01	41.39	1.11E+01	0.37
950	8.94E+01	7.45	4.47E+01	22.34	6.00E+00	0.20	1.68E+02	13.97	8.38E+01	41.92	1.13E+01	0.38
975	8.68E+01	7.24	4.34E+01	21.71	5.83E+00	0.19	1.69E+02	14.11	8.46E+01	42.32	1.14E+01	0.38
1000	8.47E+01	7.06	4.24E+01	21.18	5.69E+00	0.19	1.70E+02	14.13	8.48E+01	42.40	1.14E+01	0.38
1500	6.93E+01	5.78	3.47E+01	17.33	4.65E+00	0.16	1.39E+02	11.56	6.93E+01	34.67	9.32E+00	0.31
2000	5.58E+01	4.65	2.79E+01	13.94	3.75E+00	0.12	1.12E+02	9.30	5.58E+01	27.89	7.49E+00	0.25
2500	4.66E+01	3.88	2.33E+01	11.64	3.13E+00	0.10	9.23E+01	7.69	4.61E+01	23.07	6.20E+00	0.21
下风向最大浓度、占标率	2.11E+02	17.57	1.05E+02	52.71	1.42E+01	0.47	4.04E+02	33.68	2.02E+02	101.05	2.72E+01	0.91
下风向最大浓度出现距离 m	301						136					
D <sub>10%</sub> 最远距离	700	4275	/	/	1800	9800	/	/				

预测结果表明，在非正常排放情况下 1#排气筒排放的 VOCs、甲苯、甲醇最大落地浓度分别为 211 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、105 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、14.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 301 米处，最大值占标率为 17.57%、52.71%、0.47%。2#排气筒排放的 VOCs、甲苯、甲醇最大落地浓度分别为 404  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、202  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、27.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 136 米处，最大值占标率为 33.68%、101.05%、0.91%。

综上所述，本项目废气在非正常排放情况下，污染物排放浓度远远高于正常排放污染物浓度，对周边环境的影响相对较大，本项目建议企业需要加强管理，避免非

正常排放的出现。

#### 6.1.4.2 无组织大气污染物排放源

本项目无组织废气排放源主要为生产车间，根据估算模式计算了车间排放的废气对大气环境的影响详见表 6.1-8。

表 6.1-8 无组织废气估算模式计算结果表

距源中心 下风向距 离 D (m)	生产车间					
	VOCs		甲苯		甲醇	
	下风向预测浓 度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓 度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓 度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)
10	26.88	2.24	13.22	6.61	0	0
25	29.64	2.47	14.58	7.29	0	0
50	32.97	2.75	16.22	8.11	0	0
61	35.45	2.95	17.43	8.72	0	0
75	34.50	2.88	16.97	8.48	0	0
100	31.20	2.60	15.34	7.67	0	0
125	27.12	2.26	13.34	6.67	0	0
150	23.34	1.94	11.48	5.74	0	0
175	20.16	1.68	9.92	4.96	0	0
200	19.26	1.61	9.47	4.74	0	0
225	18.41	1.53	9.05	4.53	0	0
250	17.61	1.47	8.66	4.33	0	0
275	16.85	1.40	8.28	4.14	0	0
300	16.12	1.34	7.93	3.96	0	0
325	15.43	1.29	7.59	3.80	0	0
350	14.79	1.23	7.27	3.64	0	0
375	14.17	1.18	6.97	3.49	0	0
400	13.60	1.13	6.69	3.34	0	0
425	13.05	1.09	6.42	3.21	0	0
450	12.53	1.04	6.16	3.08	0	0
475	12.06	1.00	5.93	2.96	0	0
500	11.61	0.97	5.71	2.86	0	0
525	11.19	0.93	5.51	2.75	0	0
550	10.80	0.90	5.31	2.66	0	0
575	10.43	0.87	5.13	2.56	0	0
600	10.15	0.85	4.99	2.50	0	0
625	9.88	0.82	4.86	2.43	0	0
650	9.63	0.80	4.74	2.37	0	0



675	9.38	0.78	4.62	2.31	0	0
700	9.15	0.76	4.50	2.25	0	0
725	8.92	0.74	4.39	2.19	0	0
750	8.71	0.73	4.29	2.14	0	0
775	8.52	0.71	4.19	2.09	0	0
800	8.33	0.69	4.10	2.05	0	0
825	8.15	0.68	4.01	2.00	0	0
850	7.98	0.67	3.93	1.96	0	0
875	7.82	0.65	3.85	1.92	0	0
900	7.67	0.64	3.77	1.89	0	0
925	7.53	0.63	3.70	1.85	0	0
950	7.38	0.62	3.63	1.82	0	0
975	7.25	0.60	3.56	1.78	0	0
1000	7.11	0.59	3.50	1.75	0	0
1500	5.09	0.42	2.50	1.25	0	0
2000	3.86	0.32	1.90	0.95	0	0
2500	3.29	0.25	1.16	0.79	0	0
下风向最大浓度、占标率	35.45	2.95	17.43	8.72	0	0
下风向最大浓度出现距离 m	61					
D <sub>10%</sub> 最远距离	/	/	/	/		

生产车间排放的 VOCs、甲苯、甲醇最大落地浓度分别为 35.45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、17.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 61 米处，最大值占标率为 2.95%、8.72%、0%。可见，无组织排放的污染物对环境影响的最大落地浓度均小于其相应标准的 10%。因此，该车间无组织排放污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

#### 6.1.4.3 预测结果分析

根据预测结果，本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为无组织排放的甲苯，P<sub>max</sub> 为 8.72%，最大落地浓度为 17.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，需要列出本项目的污染物排放量核算清单。

#### 6.1.4.4 污染物排放量核算清单

##### ①有组织排放量核算

表 6.1-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	乙酸乙酯	2.12	0.0636	0.305
		甲苯	2.522	0.0756	0.363
		甲醇	0.337	0.0101	0.0485
		VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	5.037	0.1511	0.725
2	DA002	乙酸乙酯	2.12	0.127	0.610
		甲苯	2.522	0.1512	0.726
		甲醇	0.337	0.0202	0.097
		VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	5.037	0.3022	1.45
3	DA003	颗粒物	1.25	0.0025	0.012
		SO <sub>2</sub>	2.1	0.0042	0.02
		NO <sub>x</sub>	3.65	0.0073	0.035
4	DA004	颗粒物	2.5	0.005	0.024
		SO <sub>2</sub>	4.2	0.0084	0.04
		NO <sub>x</sub>	7.3	0.0146	0.07
一般排放口合计（有组织排放总计）	乙酸乙酯				0.915
	甲苯				1.089
	甲醇				0.1455
	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)				2.175
	颗粒物				0.36
	SO <sub>2</sub>				0.06
	NO <sub>x</sub>				0.105

②无组织排放量核算

表 6.1-10 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>	
	车间	未收集的废气	乙酸乙酯	/	/	/	0.184
			甲苯	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.2	0.219
			甲醇	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	1	0.03
			VOCs(含乙酸乙酯)	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB	4	0.437

			酯、甲苯、甲醇)		31572-2015)		
无组织排放总计t/a							
无组织排放总计				乙酸乙酯		0.184	
				甲苯		0.219	
				甲醇		0.03	
				VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)		0.437	

### ③本项目大气污染物年排放量核算

表 6.1-11 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	乙酸乙酯	1.099
2	甲苯	1.308
3	甲醇	0.1755
4	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	2.612
5	颗粒物	0.36
6	SO <sub>2</sub>	0.06
6	NO <sub>x</sub>	0.105

### ④本项目非正常条件下大气污染物年排放量核算

表 6.1-12 非正常排放大气污染物排放情况

序号	污染源名称	非正常排放原因	污染物名称	排放强度(kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次	应对措施
1	1#排气筒	废气治理设施发生故障	乙酸乙酯	2.545	10	1次	定期检修
			甲苯	3.026			
			甲醇	0.404			
			VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	6.044			
2	2#排气筒		乙酸乙酯	5.09	10	1次	定期检修
			甲苯	6.052			
			甲醇	0.808			
			VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	12.09			

## 6.1.5 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）》要求，“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贡献浓度超过环境

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保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

表 6.1-13 大气防护距离计算结果表

污染物名称	污染源位置	排放速率 kg/h	质量标准 μg/m <sup>3</sup>	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	环境保护距离 m
乙酸乙酯	生产车间	0.038	100	58.3m×120.1m≈ 7000	9	无超标点
甲苯		0.046	200			无超标点
甲醇		0.002	3000			无超标点
VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)		0.091	1200			无超标点

由本项目预测情况可知，项目厂界及厂界外污染物浓度满足大气污染物厂界浓度限值，无超标点，因此，不需设置大气环境保护距离。

### 6.1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，无组织生产单元外应设置卫生防护距离；其计算公式如下：

$$Q_c/C_n=(BLc+0.25\gamma^2)^{0.5}L_D/A$$

式中：

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C<sub>m</sub>—环境空气一次浓度标准限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>n</sub>—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r—有害气体无组织排放源的等效半径， $r=(S/\pi)^{0.5}m$ ；

L—安全卫生防护距离，m。

#### 2)参数选取

无组织排放多种有害气体时，按Q<sub>c</sub>/C<sub>n</sub>的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m。当按两种或两种以上有害气体的Q<sub>c</sub>/C<sub>n</sub>，计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。常州市金坛区长期平均风速为2.9米/秒，A、B、C、D值的选取见表6.1-14。

表6.1-14卫生防护距离计算系数

计算系数	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		

注：表中带“\*”者为选用参数。

经计算，生产车间的卫生防护距离计算结果见表 6.1-15。

表 6.1-15 卫生防护距离计算结果表

源强	污染物	计算结果 m	卫生防护距离 m
本项目生产车间	乙酸乙酯	16.84	50
	甲苯	8.78	50
	甲醇	1.25	50
	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	2.42	50

无组织排放多种有害气体时，按  $Qc/Cm$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Qc/Cm$  计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

根据上述计算结果，建设项目卫生防护距离确定为从生产车间边界外延 100m 的形成的包络线。本项目 100 米卫生防护距离超出厂界范围内无居民、学校等环境敏感保护目标存在，满足卫生防护距离设置要求。

### 6.1.7 异味环境影响

建设项目混胶、涂胶和烘烤工序所产生的乙酸乙酯、甲苯、甲醇具有异味，其主要危害为：

A 异味危害主要有以下几个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，是呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止呼吸，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如乙酸乙酯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食，恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断收到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节失调。

#### B 异味影响分析

在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，见下表

表 6.1-16 臭气强度分级法

强度等级	嗅觉判别标准	臭气浓度（无量纲）
0	无气味	/
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）	/
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）	/
3	很容易感觉到气味	10~30
4	强烈的气味	/
5	无法忍受的极强气味	/

本项目主要异味物质为乙酸乙酯、甲苯、甲醇。查询可知，乙酸乙酯嗅阈值为 0.87ppm(3.42mg/m<sup>3</sup>)、甲苯嗅阈值为 0.33ppm(1.35mg/m<sup>3</sup>)、甲醇嗅阈值为 33ppm(43.19mg/m<sup>3</sup>)。臭气浓度为人工嗅觉指标。根据影响预测结果，VOCs 最大落地浓度最大值为 0.03545mg/m<sup>3</sup>，甲苯最大落地浓度最大值为 0.01743mg/m<sup>3</sup>，甲醇最大落地浓度最大值为 0.00068mg/m<sup>3</sup>，异味污染物（乙酸乙酯、甲苯、甲醇）正常排放情况下对周围环境均无明显影响，到达厂界浓度均远小于各自的嗅阈值，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

### 6.1.8 大气环境影响评价结论

(1) 正常排放情况下，建设项目 1#、2#排气筒排放的甲苯、甲醇、VOCs；3#

及 4#排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物下风向最大落地浓度及占标率预测浓度及占标率均较小，不会改变区域大气环境质量现状，对区域大气环境影响较小。

(2) 在非正常排放条件下，建设项目 1#、2#排气筒排放的污染物下风向最大落地浓度及占标率比正常排放情况下要高，增大对周围环境的影响。

建设单位必须加强各类废气处理装置运行管理，确保各项污染物稳定达标排放，杜绝非正常和事故排放情况出现。

(3) 经计算，确定建设项目无组织污染物最大落地浓度无超标点，不需设置大气环境保护距离。

(4) 经计算，建设项目卫生防护距离确定为以生产车间边界外延 100m，该范围超出厂界范围内主要为工业用地，无居民、学校等环境敏感保护目标存在，满足卫生防护距离设置要求。项目所在地南边空地卫生防护距离范围内不得新建宿舍、居民等环境敏感点。

## 6.2 地表水环境影响评价

### 6.2.1 水污染物产生、排放情况

建设项目厂区排水实施“雨污分流”，项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经厂内化粪池处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司，达标尾水排入尧塘河。

### 6.2.2 地表水环境影响分析

项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经厂区内化粪池处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司，达标尾水排入尧塘河。

对照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中“5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B”，本项目废水接管至常州金坛区第二污水处理有限公司，因此项目评价等级为三级 B，且项目区域地表水尧塘河经监测显示，污染指标均符合水环境质量IV类水体要求。

#### (1) 废水排放情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见下表：

表 6.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	排放至常州金坛区第二污水处理有限公司	连续排放，流量稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是√ 否□	企业总排口

(2) 废水达标行分析

本项目排放废水为生活污水，废水量为 1440t/a，经处理后排放浓度约为 COD：340mg/L、SS：160mg/L、氨氮：25mg/L、总磷：3mg/L、总氮：35mg/L。满足常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准要求。

表 6.2-2 废水排放执行标准详见下表：

序号	排放口编号	污染物种类	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	浓度限值 mg/L
1	DW001	COD	常州金坛区第二污水处理有限公司接管要求	500
2		SS		400
3		氨氮		45
4		TP		8
5		TN		60



表 6.2-3 废水间接排放口基本情况详见下表

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	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
								名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	31.7473	119.64487	0.144	排放至指常州金坛区第二污水处理有限公司	连续排放, 流量稳定	/	常州金坛区第二污水处理有限公司	COD	50
2									SS	10
3									氨氮	5
4									TP	0.5
5									TN	1

(3) 项目废水排放信息表

表 6.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	340	$1.63 \times 10^{-3}$	0.488
2		SS	160	$7.7 \times 10^{-4}$	0.23
3		氨氮	25	$1.2 \times 10^{-4}$	0.036
4		TP	3	$1.3 \times 10^{-5}$	0.004
5		TN	35	$1.6 \times 10^{-4}$	0.048
排放口合计		COD			0.488
		SS			0.23
		氨氮			0.036
		TP			0.004
		TN			0.048

(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目无工业废水排放，外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司深度处理，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》(DB32/1072-2018)中表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准后，排入尧塘河。项目废水不直接排入水体，对周围水体环境影响较小。

### (5) 依托常州金坛区第二污水处理有限公司环境可行性评价

金坛区第二污水处理厂一期建设规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，于 2005 年底建成运营；二期 2 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2009 年底正式投入运营；三期 2 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2014 年 4 月 8 日取得原金坛区环保局的环评批复。目前金坛区第二污水处理厂处理能力已达 6 万 m<sup>3</sup>/d，实际污水处理量为 5.5 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 0.5 万 m<sup>3</sup>/d 的余量，且规划建设规模为 16 万 m<sup>3</sup>/d。

本项目建成后污水排放量为 4.8m<sup>3</sup>/d，占常州金坛区第二污水处理有限公司处理余量的比例较小，仅 0.096%。因此，从水量分析，常州金坛区第二污水处理有限公司接纳本项目废水是可行的。

### (6) 环境影响分析

综上，项目纳污河流满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。项目所在地已满足接管城市污水处理厂条件，且污水经处理设施处理后可满足污水处理厂接管标准。本项目污水经第二污水处理厂处理后排放至尧塘河。引用金坛区第二污水处理厂的环评结论，废水经金坛区第二污水处理厂处理后对尧塘河的影响较小。

## 6.3 环境噪声影响预测评价

建设项目高噪声设备主要为混胶罐、涂胶机、烘烤机、导热油炉、精密分切机等，采用类比调查的方法确定单台（套）设备噪声源强约 75-85dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，选取预测模式，应用过程中根据具体情况作必要简化。并选择四个厂界噪声现状监测点为预测点，进行噪声环境影响预测。

### 6.3.1 声环境预测模式

#### ① 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

$T$ —预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

② 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式

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

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

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB (A)

③ 户外声传播衰减计算

a. 户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点  $r_0$  处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级  $L_p(r_0)$  和计算出参考点 ( $r_0$ ) 和预测点 ( $r$ ) 处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

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

b. 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 ( $L_A(r)$ )。

$$L_A(r) = 10 \lg \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)}$$

式中:  $L_{pi}(r)$ —预测点 ( $r$ ) 处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ —第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

### 6.3.2 预测结果分析

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射, 以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。声源源强见表 6.3-1, 项目厂界噪声影响预测值详见表 6.3-2。

表 6.3-1 项目主要噪声源强一览表

位置	噪声源	数量 (台)	源强 dB (A)	声源 类型	距离 厂界 最近 距离	治理 措施	降噪 效果 dB (A)	持续时 间 (h/a)
生产车间内	混胶罐	9	85	频发	S, 30m	选用 低噪 声设 备、 厂房 隔 声、 安装 减振 底座	25	4800
	涂胶机	9	75	频发	S, 30m			
	烘烤机	9	80	频发	S, 30m			
	导热油炉	3	80	频发	S, 30m			
	精密分切机	9	85	频发	S, 30m			
生产车间外	风机	10	85	频发	S, 80m			
	空压机	1	85	频发	S, 80m			



图 6.3-1 噪声预测等声值线图

表 6.3-2 项目厂界噪声影响预测一览表（单位：dB（A））

类别	预测点位	贡献值	预测值	标准	达标情况
昼	厂界东外 1m（N1）	45.6	55.1	≤60	达标
	厂界南外 1m（N2）	48.9	57		达标
	厂界西外 1m（N3）	46.7	55.1		达标
	厂界北外 1m（N4）	25.5	56		达标
夜	厂界东外 1m（N1）	45.6	47.1	≤50	达标
	厂界南外 1m（N2）	48.9	49.5		达标
	厂界西外 1m（N3）	46.7	48.1		达标
	厂界北外 1m（N4）	25.5	45		达标

根据表 6.3-2 可知，在采取相应的隔声减振措施后，本项目营运时噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类限值（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。在采取相应措施后，可保证在叠加背景值后各厂界噪声达标，本项目营运期对周边声环境影响较小。

## 6.4 固体废物污染影响分析

### 6.4.1 固体废物产生及处理

本项目固体废物可分为危险废物、一般固体废物和生活垃圾。

#### 1、危险废物

本项目危险废物主要为废包装桶，本项目车间内设置危险废物仓库 1 座，暂存危险废物，定期委托有危废处理资质单位处置。

#### 2、一般固体废物

本项目一般固体废物主要为生产过程产生的废边角料，外售相关单位。

#### 3、生活垃圾

本项目生活垃圾委托环卫部门清运。

固体废物处置情况见下表。

表 6.4-1 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	处理处置方式	利用处置单位
1	废边角料	生产过程	一般固废	-	666t/a	外售废品回收站	物资回收单位
2	废包装桶	生产过程	危险废物	900-041-49	2.4t/a	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
3	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	-	18t/a	环卫清运	环卫清运

### 6.4.2 一般固废环境影响分析

本项目产生的一般固废为废边角料，外售相关单位。本项目设置一般固废堆场1处，建筑面积30m<sup>2</sup>，一般固废暂存需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。具体要求如下：

①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。

②为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过外售方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

## 6.4.3 危险固废环境影响分析

### 6.4.3.1 危险废物暂存场所（设施）环境影响分析

#### （1）选址可行性

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，项目危废暂存场所位于生产车间南侧，该地区地质结构稳定，地震烈度为 7 度，不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区，所在地高于地下水最高水位。距离项目危废暂存场所最近的居民（最近距离 470m）为半岛珑庭，距离居民较远，不会对居民造成影响。因而，厂区项目危废暂存场选址可行。

#### （2）贮存能力分析

本项目新建危废暂存场所，建筑面积约为50m<sup>2</sup>，废包装桶密封存储，并用木架托盘暂存，可堆叠暂存，则平均单位面积暂存能力0.1吨左右计，则最大暂存量约为5吨。本项目产生量为2.4t/a，因此项目危废暂存场所可以满足项目需求。

本项目危险废物暂存场所危废贮存过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求进行了，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝危险废物在厂区内的散失、渗漏。做好危险废物在车间内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置，建立完善的规章制度，以降低危险废物洒落对周围环境的影响。

因此，本项目危险废物暂存场所不会对周围外环境造成较大影响，贮存场所设置具有可行性。

#### （3）危险废物环境影响分析

本项目建成后运营期产生的危险废物主要为废包装桶（HW49）。交由有资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。同时，本项目产生的废包装桶密封贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

### 6.4.3.2 运输过程中环境影响分析

本项目危废主要为废包装桶（HW49），并采用密闭容器贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。运输过程中，考虑到实际情况：①容器整个掉落，但容器未破损，司机发现后，及时返回将容器放回车上，由于容器未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②容器整个掉落，但由于重力作用，掉落在地上，导致破损，废包装桶内残留的压敏胶、稀释剂等废物泄露。掉落在地上，基本不产生粉尘，司机发现后，及时采用清扫等措施，对周边环境影响较小。运输司机发现后，利用车上配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用车上的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小，对周边环境影响较小。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上措施处置实现零排放，不会对周围环境产生影响，不会产生二次污染。

### 6.4.3.3 危险废物委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物拟委托有资质的单位处置，目前拟委托常州润克环保科技有限公司、常州坤坛环保有限公司等具备处置资质和处置能力的单位进行无害化处置，并在本项目正式投产前落实危险废物处置途径，签订危废处置协议，报金坛区生态环境局备案。

金坛地区危险废物处置单位统计情况见下表。

表 6.4-2 金坛地区危险废物处置单位及处置能力

序号	危险废物处置单位名称	地址	许可证号	经营类别	许可数量(t/a)
1	常州市金坛金东环保工程有限公司	金坛区华兴路 88 号	JSCZ0413OOD013-3	预处理废矿物油（HW08）3000 吨/年，处置油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）10000 吨/年、清洗/喷涂废液（HW12，900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12）2000 吨/年、表面处理废液（HW17，336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）2000 吨/年,合计 17000 吨/年	17000



2	常州菲纳斯能源科技有限公司	金坛区华阳北路128号	JSCZ0413OOD026-4	处置、利用废润滑油（HW08，900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-214-08、900-217-08、900-249-08）60000吨/年	60000
3	常州普达环保清洗有限公司	金坛经济开发区汇贤北路1号	JSCZ0413OOD027-2	清洗处置含[废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、含醚废物（HW40）]废包装桶(HW49)59万只/年（其中200L包装桶46万只/年、1000L包装桶（IBC吨桶）13万只/年）	59万只/年
4	常州润克环保科技有限公司	金坛区经济开发区东康路101号	JS0482OOI550-1	回转窑焚烧处置医药废物 HW02、废药物药品 HW03、农药废物 HW04、木材防腐剂废物 HW05、废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06、废矿物油与含矿物油废物 HW08、油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09、精（蒸）馏残渣 HW11、染料及涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、新化学物质废物 HW14、感光材料废物 HW16、有机氰化物废物 HW38、含酚废物 HW39、含醚废物 HW40、含有机卤化物废物 HW45、其他废物 HW49，合计 10000 吨/年	10000
5	常州坤坛环保有限公司	常州市金坛区华丰路66号	JSCZ0413CSO060-1	收集医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、有色金属冶炼废物（HW48）、其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂	3000

				(HW50), 合计 3000 吨/年 (收集范围限常州市, 收集对象限市内年产生量在 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物, 科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物 (医疗废物除外), 机动车维修机构、加油站等产生的危险废物)
--	--	--	--	---

本项目待处置的危险废物主要为 HW49, 对照金坛地区现有危险废物处置单位的经营类别及许可处理能力, 本项目各类危险废物均在金坛地区现有危险废物处置单位的处置范围内, 各类危险废物可实现在金坛区域内处置。

综合上述, 项目各项固体废物均能得到经妥善处理, 对当地环境影响较小。

#### 6.4.3.4 危险废物管理要求

根据《省生态环境厅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)中相关要求如下:

1、缔壹电工科技(江苏)有限公司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。

2、缔壹电工科技(江苏)有限公司应结合自身实际, 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。

3、落实信息公开制度, 加大企业危险废物信息公开力度。缔壹电工科技(江苏)有限公司按照附件 1 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; 企业有官方网站的, 在官网上同时公开相关信息

4、按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范(见附件 1)设置标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施, 设置气体导出口及气体净化装置, 确保废气达标排放; 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。鼓励有条件的采用云存储方式保存视频监控数据。

5、缔壹电工科技(江苏)有限公司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。

6、危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，生态环境部门要督促危险废物产生、经营企业，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，对未实行电子运单而发货、装载或接收的单位，要督促其限期整改。加强危险物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。

## 6.5 地下水环境影响评价

本项目地下水评价等级为三级。根据导则要求，本次地下水评价范围：以项目所在地为中心的 6km<sup>2</sup> 范围。

### 6.5.1 区域地质条件

#### (1) 地形地貌

项目所在地位于常州市金坛区，场地环境良好，交通便利，场地较为平坦，地表水主要为灌木及杂草，地貌类型为长江中下游冲击平原地貌形态。

#### (2) 区域地质条件

常州市位于扬子准地台下扬子台褶皱东端，印支运动使该地区褶皱上升成陆。燕山运动发生，使地壳进一步褶皱断裂，并伴之强烈的岩浆侵入和火山喷发。白垩纪晚期，该地区构造基本定型。进入新生代，平原区缓慢升降，并时有短暂海侵。常州市底层隶属江南地层区。

#### (3) 地基土的构成及特征

据钻探揭露，最大勘查深度 20.00m 以浅地基土除表层填土外，主要由淤泥质粉质粘土、粉质粘土、粉砂夹粉土等。按其工程特征性从上到下可分为 4 层。

#### (4) 不良地质作用

根据场地勘查资料，场地中浅部填土以粉质粘土为主，较松散，淤泥质粉质粘土，流塑，开挖时遇水易坍塌。据地区地质资料和现场调查证明，场地及附近未发现影响拟建项目稳定性的不良地质作用。

## 6.5.2 区域水文地质条件

### (1) 地下水类型、补给、径流和排泄条件

项目所在场地勘探深度 60m 范围内地下水类型为孔隙水，场区地下水孔隙潜水主要接受大气降水的入渗、补给，以蒸发、向下渗透及水平迳流方式排泄，承压水受侧向补给和垂直越流、补给，以水平迳流为主要排泄方式。

### (2) 地下水水位

地下水孔隙潜水水位受大气降水影响明显，微承压水受气候影响不明显，场区孔隙潜水近 3 年的最高水位标高为 1.8m，最低水位标高 0.5m，水位年变化幅度约为 1.3m，微承压水水位年变化幅度小于 1.0m。

### (3) 浅层地下水富水性

潜水含水层富水性较差，大部分地区单井涌水量仅为 3-5m<sup>3</sup>/d，北部长江三角洲沉积区单井涌水量仅为 5-10m<sup>3</sup>/d。微承压含水层富水性总体呈现从东西两侧向中部、北部厚度渐好的变化规律，小河-安家-奔牛以西、焦溪-洛阳-前黄以东含水砂层厚度多小于 5m，岩性多为颗粒较细的粉上或粉上夹份砂为主，富水性较差，单井涌水量小于 100m<sup>3</sup>/d；中部含水砂层厚度大于 10m，岩性以粉砂为主，单井涌水量为 300-500m<sup>3</sup>/d，其中百丈、圩塘等沿江地区微承压水含水层富水性较好，含水层厚度大于 20m，岩性多为粉砂、粉细砂，单井涌水量大于 500m<sup>3</sup>/d；其余地区含水砂层厚度多在 5-10m，岩性多为粉土或粉砂，单井涌水量多在 100-300m<sup>3</sup>/d。

## 6.5.3 地下水开发利用现状

评价区内无地下水生活用水供水水源地。居民生活用水取自自来水管网统一供给。地下水开发利用程度较低，基本为地下水非开采利用区。

## 6.5.4 地下水环境影响分析

### (1) 工况分析

在正常工况下，生产车间、危废堆场等区域均采取防渗处理，在本项目各类地下水环境保护措施均达到设计要求情况下，项目正常运行不会对地下水环境产生不良影响。在非正常工况下，则有可能发生物料或废水的渗漏或泄漏，工艺设备或管道因老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，污染物通过破坏缝隙出现渗漏等现象，可能对地下水环境造成较严重的影响。

本项目生产车间和危废堆场的地面防渗措施维护效果良好，并设置监控设施，物料若发生泄漏可及时发现，采取相应的应急措施控制泄漏源，处理泄漏物质，因此泄漏的持续时间和物料的泄漏量都较小，且会尽快转移至收集容器中，可控制物料下渗进入地下水的途径，基本不会对地下水产生影响。

### (2) 预测因子

本项目预测情景为事故状态下污水输送管道由于外力等因素发生破损，导致管道中污水泄漏，由于未采取相关防渗措施或者防渗措施失效，废水中污染物未经处理直接渗入地下。本项目选取废水中 COD 作为预测因子，以高锰酸钾溶液为氧化剂测得的化学耗氧量，称为高锰酸盐指数；以酸性重铬酸钾法测得的值称为化学需氧量（COD），两者都是氧化剂，氧化水中的有机污染物，通过计算氧化剂的消耗量，计算水中含有有机物耗氧量的多少。但在地下水中，一般都用高锰酸盐指数法，因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替 COD，COD 的浓度最大为 400mg/L，多年的数据积累表明 COD 一般来说是高锰酸盐指数的 3~5 倍（本次以 4 倍计算），因此模拟预测时高锰酸盐指数浓度为 100mg/L 来计算。

### (3) 预测模型

对污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维半无限多孔介质柱体，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left( \frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{\mu x}{D_L}} \operatorname{erfc} \left( \frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C<sub>0</sub>—地下水污染源强浓度，mg/L；

μ—水流速度，m/d；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc（）—余误差函数。

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$M=K \times I / n; DL=aL \times Mm; DT=aT \times Mm$$

式中：M—地下水实际流速，m/d；

K—渗透系数，m/d，本项目取 0.5；

I—水利坡度，本项目取 2.5‰；

n—孔隙度，本项目取 0.27；

m—指数；

DL—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

DT—横向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

aL—纵向弥散度；

aT—横向弥散度。

Mm—孔隙平均流速，m/d。

#### (4) 弥散度的确定

D. S. Makuch (2005) 综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象（图 6.5-1）。根据室内弥散试验以及我们在野外弥散试验的试验结果，并根据含水层中砂砾石颗粒大小、颗粒均匀度和排列情况类比。

对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取 20m，横向弥散度取 2m。

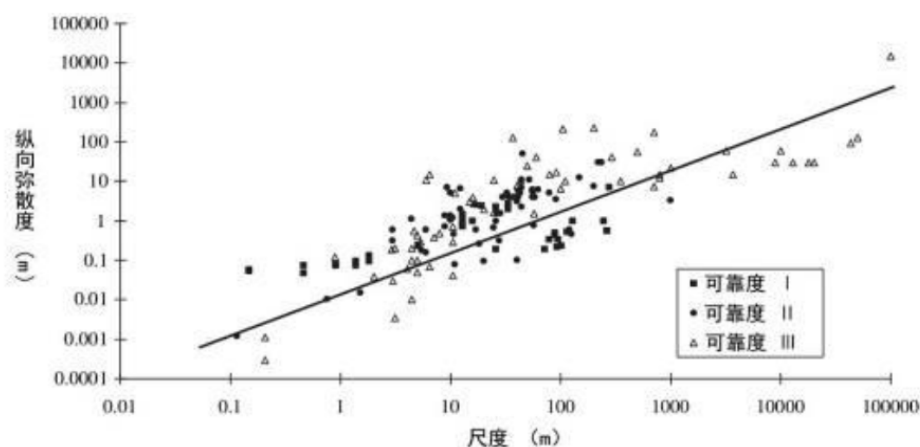


图 6.5-1 不同岩性的纵向弥散度与研究区域尺度的关系

表 6.5-1 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围 (mm)	均匀度系数	m 指数	弥散度
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78
1-2	1.6	1.1	8.8
2-3	1.3	1.09	13.0
5-7	1.3	1.09	16.7
0.5-2	2	1.08	3.11
0.2-5	5	1.08	8.3
0.1-10	10	1.07	16.3
0.05-20	20	1.07	70.7

(5) 计算参数结果

计算结果见下表。

表 6.5-2 计算参数一览表

含水层	水流速度 M (m/d)	纵向弥散系数 (m <sup>2</sup> /d)	污染源强 C <sub>0</sub> (mg/L)
			COD
项目建设区含水层	4.63×10 <sup>-3</sup>	0.0926	100

(6) 预测结果

正常情况下，厂区地下水污染物运移范围计算见下表。

表 6.5-3 COD 运移范围预测结果表

时间	距离 (m)	35	58	121	150
100d	浓度 (mg/L)	0.412	/	/	/
	污染指数	/	/	/	/
1000d	浓度 (mg/L)	/	0.127	/	/
	污染指数	/	/	/	/
10 年	浓度 (mg/L)	/	/	0.0641	/
	污染指数	/	/	/	/
20 年	浓度 (mg/L)	/	/	/	0.03865
	污染指数	/	/	/	/

注：污染指数标准参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类水标准，氨氮标准值为 0.5mg/L。

从预测结果可以看出，污染物在地下水中运移 100 天、1000 天、10 年和 20 年后的达标扩散距离分别为 35m、58m、121m、150m。

(7) 评价结论

在建设项目正常运行过程中，落实各项污染防渗措施的情况下，本项目不会对当地地下水水质产生影响。若产生泄漏，污染物下渗则可能会在厂区及周边较小范围内造成水质污染。项目所在地水文地质单元内水力梯度小，水流速度较慢，污染物不易随水流迁移。区域地层以风化基岩为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小。预测显示，污染物扩散 20 年内对地下水的影响范围为 150m。

项目所在地周边无地下水饮用水源，环境保护目标在污染物最大迁移距离之外，不会受本项目的影 响。在建设项目采取环保措施后，能够阻止厂界内小范围超标区域的污染，项目在建设的各个不同阶段，除厂界内小范围以外地区，均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相关标准要求。

因此，从地下水环境保护角度看，拟建项目对地下水的影响是可接受的。

## 6.6 土壤环境影响分析

本项目对土壤环境影响较小，根据 2.5.1.6 章节，本项目属于小型、IV 类、不敏感区域，最终判定为可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目生活污水管道、生产废水管道、压敏胶、稀释剂、固化剂泄露时可能污染土壤环境，项目生产车间内地面全部固化，并对治理设施地面进行防渗处理，并对管道等设施进行定期维护，对土壤环境污染较小。

## 6.7 环境风险评价

根据按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的划分依据和原则，拟建项目环境风险评价等级确定为简单分析。

### 6.7.1 火灾事故风险分析

#### 6.7.1.1 火灾事故后果分析

本项目生产过程中使用的原料为原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂，当预见明火或高温时易发生火灾事故。火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加 4 倍。同时在火灾过程中，燃烧会产生有毒有害气体，造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。

#### 6.7.1.2 伴生/次生环境污染



### (1) 消防污水、污染雨水（事故时下雨）

企业实行“雨污分流体制”。发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内消防废水事故池暂时收集。为避免事故状况下泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置事故池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

### (2) 废灭火剂、拦截、堵漏等废弃物

发生事故时，废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集分类处理。

## 6.7.1.3 燃烧释放有毒烟气对周围敏感目标影响分析

### 一、燃烧释放有毒气体分析

在火灾条件下，原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂不完全燃烧产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳（CO）；以碳、氢或碳、氢、氧为主要组成元素的燃烧产生的有毒气体主要是一氧化碳，在火势猛烈时，具有很大危险性。

### 二、有毒烟气对周围敏感目标影响分析

当火灾事故发生时，原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目厂区周边企业和居民产生一定的影响。各种影响如下：

(1) 塑料原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂燃烧时产生的烟气中含有一氧化碳。一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱，呼吸变慢等反应，最后衰竭致死；慢性一氧化碳中毒会出现头痛、头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响最大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

(2) 原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂燃烧产生的烟气浓度影响范围非常广，参考类比其他企业燃烧事故，烟气浓度范围可达 3000~10000m，将对项目厂区周边厂企及居民产生一定影响。

(3) 如果发生爆炸事故，直接后果是近距离人员伤亡和设备受损，并造成大量

的气态污染物和烟尘。

因此，建设单位应该建立完善的环境风险管理措施及风险应急计划。

### 6.7.2 废气治理风险事故影响分析

企业投产运营后，可能发生的非正常情况为废气处理装置故障或失效，有机废气未得到处理，全部通过排气筒排出。此时，废气治理措施处理效率为 0%，根据 6.1.4 大气环境影响预测结果章节中非正常排放有组织废气预测结果：发生事故排放时，经预测因子下风向浓度远远大于正常排放时浓度，对周边环境影响相对较大。综上，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②发生事故时应立即停止生产，或设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

### 6.7.3 泄露事故影响分析

泄露事故指生活污水、消防水管道、生产废水管道，以及危险废弃物和物料储存过程中发生泄漏，污染外环境，本项目无生产废水产生。本项目租赁江苏缔成特材科技有限公司的闲置厂房进行生产，本项目建成后所需事故池容积计算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$  指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——最大一个容量的设备或贮罐。本项目压敏胶及稀释剂采用桶装，1t/桶，取  $1 \text{ m}^3$ 。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；（事故消防用水量按  $30\text{L/s}$  计）。江苏缔成特材科技有限公司事故池容积计算已考虑全厂消防废水  $V_2$ ，故本项目无需考虑  $V_2$ 。

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；本项目为0。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；全厂无生产废水， $V_4$ 为0；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；江苏缔成特材科技有限公司事故池容积计算已考虑全厂必须收集的雨水  $V_5$ ，故本项目无需考虑  $V_5$ 。

根据事故池容积计算公式  $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$  得出，本项目需事故池容积大小为  $1m^3$ 。根据江苏缔成特材科技有限公司突发环境事件应急预案可知，江苏缔成特材科技有限公司需一座容积为  $65.6 m^3$  的事故池。本项目建成后，全厂需建设一座容积为  $66.6 m^3$  的事故池。目前江苏缔成特材科技有限公司厂区内已设置一座容积为  $100m^3$  的应急事故池，事故池容积满足全厂使用，故本项目可依托江苏缔成特材科技有限公司的事故池。

一旦处理系统发生事故，各类废水可直接排入事故池。因此，本项目废水污染事故风险较小。项目原料存储区域均做防渗处理，因此压敏胶、稀释剂、固化剂泄露后，基本不会产生太大影响，事故风险较小。

为防止此类情况发生，企业应定期对厂区污水设施和排水管道进行检查和维修，保持其畅通、完好，杜绝污水污染非正常排放。

#### 6.7.4环境风险预测与评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目的环境风险潜势为I，可简单分析。项目环境风险简单分析内容见下表。

表 6.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	缔壹电工科技锂电池胶带项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(金坛)区	(/)县	金坛经济开发区
地理坐标	经度	119.64445	纬度	31.74705	
主要危险物质及分布	原料库：原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂 危废暂存库：废包装桶				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目原料原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂在储存、生产过程中，正常情况下的环境风险很小。如遇管理、操作不当，可能会发生包装材料损坏，物料泄漏，或遇明火、高热或与氧化剂接触，引发火灾等事故。				
风险防范措施要求	本项目对储存过程的环境风险进行系列的管理，具体措施如下： ①仓库储存物存放处设置明显的标志。				

	<p>②对各类原料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。</p> <p>③对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。</p> <p>④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。</p> <p>⑤制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。</p> <p>⑥在事故状态下，由于管理、失误操作等原因，可能会导致泄漏的物料和消防污水通过净下水（雨水）系统从雨水排口进入外部水体，污染地表水体。水质一旦受到事故性污染，特别是项目中难以降解的有机物的污染，将对下游水体产生严重影响。为防止消防废水等从雨排口或清下水排口直接排出，在排水管网（包括雨水管网、污水管网）全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨水管网、污水管网），严防未经处理的事故废水排入区域地表水体。</p> <p>⑦制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。</p>
--	---

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目的风险Q值<1，环境风险潜势为I，进行简单分析即可。

## 6.7.5 小结

本项目不构成重大风险源，主要环境风险为原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂燃烧引起的火灾，燃烧产生的一氧化碳、有机废气对周围大气环境将造成短暂而严重的后果，其事故风险水平低于行业风险值，其环境风险值为小型人群可以接受的水平（ $10^{-6}/a$ ），事故风险概率为小概率事件。企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低，项目环境风险达可接受程度内。

企业应该认真做好各项风险防范措施，完善原有的生产设施以及生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，及时取得临近公司援助，应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最小。

## 6.8 清洁生产分析

### 6.8.1 清洁生产概述

清洁生产是为了克服末端治理环境战略的弊端而提出的新的污染预防战略。清洁生产是从设计开始、到能源与原材料选择、工艺技术与设备采用、废物利用及运行管理等各个环节，通过不断采取综合性的预防措施，提高资源利用率，减少或避免污染物的产生和排放，以减轻或消除对人类健康和环境的危害，其实质是污染预防。根据原国家环保总局（现环保部）《关于印发国家环保局关于推行清洁生产若

干意见的通知》（环控（1997.5）232号）的要求，建设项目的环评应包括清洁生产的内容。《中华人民共和国清洁生产促进法》已于2003年1月1日实施。该法第十八条规定：“新建、改建和拟建项目应当进行环境影响评价，对原料使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。”第十九条中规定：“企业在进行技术改造过程中应当采取以下清洁生产措施：1、采用无毒、无害或者低毒、低害的原料，替代毒性大危害严重的原料；2、采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备，替代资源利用率低、污染物产生量多的工艺和设备；3、对生产过程中产生的废物、废水和余热等进行综合利用或者循环使用；4、采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。”

可见，清洁生产已经是国家依法推行的控制污染、改善环境的有效措施之一。

### 6.8.2 清洁生产分析

清洁生产不但要有技术上的可行性，而且要有经济上的可盈利性，能够体现经济效益、环境效益和社会效益的统一，这是在市场经济条件下清洁生产得以实现并能够不断发展的前提条件和生命线。

清洁生产是将污染预防的战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以减少人类的危险。因此，将清洁生产纳入环境影响评价制度后，环境影响评价制度更加完善，在预防和控制污染方面发挥更大的作用。清洁生产追求的目标是生产过程、产品的设计 and 开发以及服务过程中，充分提高效率，减少污染物的产生，从而达到环境效益和经济效益双赢这一理想环保状况。那些技术工艺落后、设备陈旧、产污量大的项目因不符合清洁生产的要求而被否定。

#### （1）产品的先进性

本项目生产的产品主要为锂电池胶带，属于国家鼓励发展的电池配套材料，发展锂离子电池材料对于推动我国战略性新兴产业的发展具有极大的意义。

#### （2）工艺技术的特点与先进性

本项目所在车间布置为万级洁净车间，且各个排污工序做到密闭操作，减少了无组织排放，提高了收集效率；生产中采用天然气燃烧供热，天然气属于清洁能源。本项目旋转式 RTO 废气处理装置处理效率可达 97.5%，且自带余热回收系统，

运行中产生的余热可进行回收利用，余热回收采用热风换热方式。

### （3）污染物排放控制水平

#### ①废气污染物排放控制

建设项目在工艺的选择和参数的控制中充分考虑了减少污染物外排，以满足环境保护的法规、标准要求。

在无组织废气控制方面，在生产过程中尽可能采取密闭措施，以尽可能的减少物料的挥发和无组织废气的排放。

在氮氧化物控制方面，在导热油炉天然气燃烧处设置低氮燃烧器，该工艺可有效减少氮氧化物的生成。

在有机废气控制方面，废气处理设施使用处理效率较高的旋转式 RTO 废气处理装置，处理效率可达 97.5%，有效的减少了有机废气的排放。

因此，在废气污染防治措施运行正常的情况下，污染物的排放浓度将满足排放标准要求，对环境影响较小。

#### ②废水污染物排放控制

建设项目所依托的厂区已按雨污分流的原则设置污水管网和雨水管网系统。本项目废水经化粪池处理后排入金坛第二污水处理厂。

#### ③噪声污染物排放控制

建设项目选用高效低噪声设备，并采取消声、减震、建筑隔声等措施，以确保厂界噪声达标排放。

#### ④固废污染物排放控制

本项目危险废物主要为废包装桶，本项目车间内设置危险废物仓库 1 座，暂存危险废物，定期委托有危废处理资质单位处置。本项目一般固体废物主要为废边角料；外售相关单位。生活垃圾委托环卫部门清运。建设项目固体废弃物处置率为 100%，各类固体废物均得到了合理处置。

### （4）节能措施

项目的工艺和设备采用连续化、自动化、高效化，生产工艺采用短流程，提高设备利用率。

1、项目所选用主要工艺设备均为国内先进设备，具有自动化程度高效率高等性能优势。

2、运转设备按照国家《节能中长期专项规划》中要求的耗能设备能效指标选用设备。

3、生产控制系统采用PLC控制装置，对生产系统过程的工艺参数、电气参数和设备运行状态进行监测、控制、联锁和报警以及报表打印，提高生产效率和产品质量。

4、RTO 炉体温度升至工作温度后，接入废气后，浓度达到 7160mg/m<sup>3</sup>，即废气浓度满足无功运行条件，燃烧器关闭气源，此阶段不消耗天然气，有机废气加热的能源由 VOCs 分解产生，有效的节约天然气能源。

#### (5) 余热回收系统

本项目 RTO 废气治理设备运行中产生的余热可进行回收利用，余热回收采用热风换热方式，优先使用 RTO 余热为生产设备供热，不足时使用涂布机自带加热系统补充。

根据该项目生产工艺及设备要求、资源能源利用率情况、污染物控制水平等的情况，经综合评价，该项目清洁生产水平较高。

## 6.9 碳排放

### (1) 建设项目碳排放分析

本项目碳排放源识别见下表：

表 6.9-1 碳排放源识别表

排放类型		设施/材料	温室气体种类					
			CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>
间接排放	净调入电力和热力	各种用电生产设备	√					

### (2) 碳排放现状调查与评价

根据 3 月 2 日发布《全球能源回顾：2020年二氧化碳排放》报告，在过去一年，受新冠疫情影响，全球与能源相关的二氧化碳排放量下降 5.8%，这也是第二次世界大战以来的最大年度降幅。

根据报告，从绝对值来看，2020 年全球与能源相关的二氧化碳排放量较前一年减少约 20 亿吨。其中，受疫情影响，交通运输部门因使用石油而产生的二氧化碳排放量就减少了 11 亿吨。全球电力行业去年二氧化碳排放量减少 3.3%，绝对值减少 4.5 亿吨，是有记录以来最大下降。受疫情影响，全球电力需求减少。太阳能、风能

等可再生能源发电量在全球能源结构中的比重在增加。

受经济复苏和缺乏清洁能源政策影响，2020年12月全球碳排放较2019年同期增长2%，达到6000万吨，因经济活动复苏提高了能源需求，其中全球主要经济体是主要推动因素。许多经济体的排放量都超过了新冠疫情危机前的水平。目前，许多经济体的二氧化碳排放量都在攀升。国际能源署认为，2020年二氧化碳排放量的趋势变化表明，在确保经济增长和能源安全同时，全球仍面临遏制二氧化碳排放的挑战。

现有项目碳排放现状调查见下表：

**6.9-2现有项目碳排放现状调查表**

调查要素			主要调查内容
项目规模			年产锂电池用胶带 21600m <sup>2</sup>
排放类型	净调入电力和热力	电力	100万 Kw/a

**(2) 碳排放预测与评价**

营运期碳排放：

建设项目碳排放总量计算见公式（1）：

$$AE_{总} = AE_{燃料燃烧} + AE_{工业生产过程} + AE_{净调入电力和热力} \quad (1)$$

式中：

$AE_{总}$ ——碳排放总量（tCO<sub>2e</sub>）

$AE_{燃料燃烧}$ ——燃料燃烧碳排放量（tCO<sub>2e</sub>）

$AE_{工业生产过程}$ ——工业生产过程碳排放量（tCO<sub>2e</sub>）

$AE_{净调入电力和热力}$ ——净调入电力和热力消耗碳排放总量（tCO<sub>2e</sub>）

根据燃料用于电力生产还是用于其他工业生产情况不同，燃料燃烧排放量（ $AE_{燃料燃烧}$ ）计算方法不同，具体见公式（2）

$$AE_{燃料燃烧} = AE_{电燃} + AE_{工燃} \quad (2)$$

式中：

$AE_{电燃}$ ——电力生产燃料燃烧排放量（tCO<sub>2e</sub>）

$AE_{工燃}$ ——工业生产燃料燃烧排放量（tCO<sub>2e</sub>）

建设项目用于电力生产的燃料燃烧产生的排放量（ $AE_{电燃}$ ）计算方法见公式（3）



$$AE_{\text{电燃}} = \sum (AD_{i \text{ 燃料}} * EF_{i \text{ 燃料}} + AD_{i \text{ 燃料}} * EF'_{i \text{ 燃料}} * GWP_{N2O})$$

式中：

i——燃料种类；

$AD_{i \text{ 燃料}}$ ——i 燃料燃烧消耗量（t 或  $kNm^3$ ）

$EF_{i \text{ 燃料}}$ ——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子（ $tCO_{2e}/kg$  或  $tCO_{2e}/kNm^3$ ）

$EF'_{i \text{ 燃料}}$ ——i 燃料燃烧氧化亚氮排放因子（ $tCO_{2e}/kg$  或  $tCO_{2e}/kNm^3$ ）

$GWP_{N2O}$ ——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子（ $tCO_{2e}/kg$  或  $tCO_{2e}/kNm^3$ ） $EF_{i \text{ 燃料}}$ ——氧化亚氮全球变暖潜势值。

建设项目用于电力生产之外的其他工业生产的燃料燃烧产生的排放量（ $AE_{\text{工燃}}$ ）计算方法见公式（4）

$$AE_{\text{工燃}} = \sum (AD_{i \text{ 燃料}} * EF_{i \text{ 燃料}}) \quad (4)$$

式中：

i——燃料种类；

$AD_{i \text{ 燃料}}$ ——i 燃料燃烧消耗量（t 或  $kNm^3$ ）

$EF_{i \text{ 燃料}}$ ——i 燃料燃烧二氧化碳排放因子（ $tCO_{2e}/kg$  或  $tCO_{2e}/kNm^3$ ）本项目不涉及工业生产过程排放量（ $AE_{\text{工业生产过程}}$ ）

净调入电力和热力消耗碳排放总量（ $AE_{\text{净调入电力和热力}}$ ）计算方法见公式（5）

$$AE_{\text{净调入电力和热力}} = AE_{\text{净调入电力}} + AE_{\text{净调入热力}} \quad (5)$$

式中：

$AE_{\text{净调入电力}}$ ——净调入电力消耗碳排放量（ $tCO_{2e}$ ）

$AE_{\text{净调入热力}}$ ——净调入热力消耗碳排放量（ $tCO_{2e}$ ）

其中，净调入电力消耗碳排放量（ $AE_{\text{净调入电力}}$ ）计算方法见公式（6）

$$AE_{\text{净调入电力}} = AD_{\text{净调入电量}} * EF_{\text{电力}} \quad (6)$$

式中：

$AD_{\text{净调入电量}}$ ——净调入电力消耗量（MWh）；

$EF_{\text{电力}}$ ——电力排放因子（ $tCO_{2e}/MWh$ ），为  $0.9944 tCO_{2e}/MWh$ 。其中，净调入热力消耗碳排放量（ $AE_{\text{净调入热力}}$ ）计算方法见公式（7）：

$$AE_{\text{净调入热力}} = AD_{\text{净调入热力消耗量}} * EF_{\text{热力}} \quad (7)$$

式中：

$AD_{\text{净调入热力消耗量}}$ ——净调入热力消耗量（Gj）

$EF_{\text{热力}}$ ——热力排放因子（ $tCO_{2e} / Gj$ ），为  $0.11 tCO_{2e} / Gj$ 。

**表6.9-3 营运期使用的材料表**

类别	使用量
电力使用量	1000MWh

本项目碳排放总量如下：

$$AE_{\text{电燃}} = 0$$

$$AE_{\text{工燃}} = 0$$

$$AE_{\text{净调入电力}} = 1000MWh * 0.9944 tCO_{2e} / MWh = 994.4 tCO_{2e}$$

$$AE_{\text{净调入热力}} = 0$$

$$AE_{\text{总}} = 994.4 tCO_{2e}$$

$$\text{碳排放强度（单位用地碳排放量）} = 994.4 / 8772 = 0.113 tCO_{2e} / m^2$$

$$\text{碳排放强度（单位工业总产值碳排放量）} = 994.4 / 500 = 1.99 tCO_{2e} / \text{万元}$$

**表6.9-4 碳排放汇总表**

排放类型		碳排放量
营运期	间接排放 净调入电力和热力	994.4 $tCO_{2e}$

### (3) 碳排放评价

本项目营运期单位用地的碳排放量为  $0.113 tCO_{2e} / m^2$ ，为减少碳排放，本企业可采取如下措施：

- 1、 采用更加节能的生产设备、环保设备、辅助设备、生活用电设施等；
- 2、 改进耗能工艺；

## 7 环境保护措施及可行性论证

### 7.1 施工期污染防治措施

本项目租赁现有厂房进行项目生产，施工期仅为设备安装及调试，施工期的主要影响为噪声及固废影响，以下就噪声及固废提出相应的防治措施。

#### (1) 施工期噪声防治措施

由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。

#### (2) 施工期固废防治措施

设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。

项目为厂房内施工，影响较小，影响随着施工期的结束而消失，本项目施工期污染防治措施可行。

### 7.2 营运期污染防治措施

#### 7.2.1 大气污染防治措施

根据工程分析可知本项目产生的废气主要为混胶、涂胶、烘烤废气及天然气燃烧废气。本项目 1#~3#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套旋转式 RTO 处理装置 (TA001) 和 1 根 25 米高废气排气筒 (DA001)；4#~9#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套旋转式 RTO 处理装置 (TA002) 和 1 根 25 米高废气排气筒 (DA002)。本项目设置 3 台导热油炉，其中 1#~3#生产线共用 1 台导热油炉，4#~9#生产线使用 2 台导热油炉。1#~3#产生的天然气燃烧废气通过 1 根 25 米高排气筒排放 (DA003)，4#~9#产生的天然气燃烧废气通过 1 根 25 米高排气筒排放 (DA004)。未被收集部分废气在车间内无组织排放。

##### 7.2.1.1 污染防治措施分析

###### (1) 废气收集、处置系统

项目有组织废气收集、处置情况详见下表。

表 7.2-1 项目有组织废气收集、处置方案一览表

序号	污染源	污染物	收集方式及捕集效率	处理措施及处置效果	排气筒
1	1#~3#生产线混胶、涂胶、烘烤废气	乙酸乙酯	一体化全封闭车间，收集效率99.5%	旋转式 RTO 装置，对 VOCs、乙酸乙酯、甲苯、甲醇处理效率可达 97.5%	25 米高排气筒 (DA001)
		甲苯			
		甲醇			
		VOCs			
2	4#~9#生产线混胶、涂胶、烘烤废气	乙酸乙酯	一体化全封闭车间，收集效率99.5%	旋转式 RTO 装置，对 VOCs、乙酸乙酯、甲苯、甲醇处理效率可达 97.5%	25 米高排气筒 (DA002)
		甲苯			
		甲醇			
		VOCs			
3	1#~3#生产线天然气燃烧废气	颗粒物	通过管道密闭收集	直排	25 米高排气筒 (DA003)
		SO <sub>2</sub>			
		NO <sub>x</sub>			
4	4#~9#生产线天然气燃烧废气	颗粒物	通过管道密闭收集	直排	25 米高排气筒 (DA004)
		SO <sub>2</sub>			
		NO <sub>x</sub>			

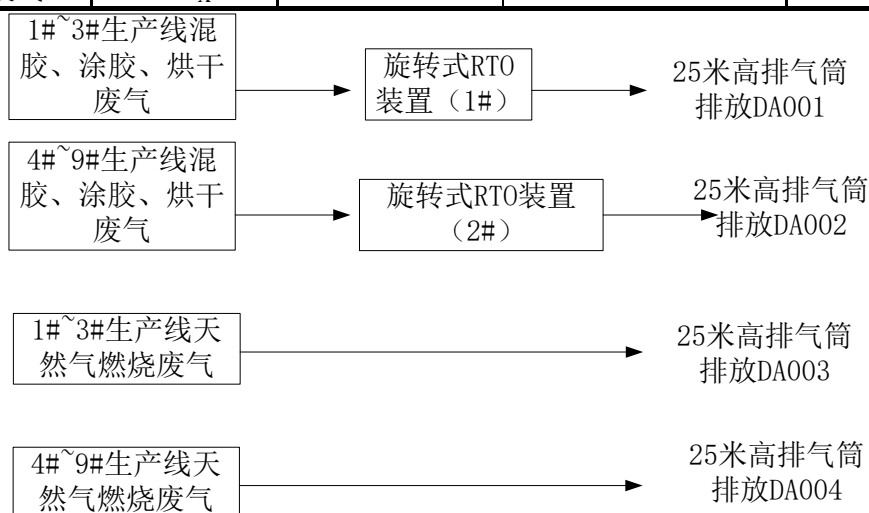


图 7.2-1 项目废气治理措施流程图

(2) 有机废气治理方式比选:

有机废气的主要治理方法有四种：活性炭吸附法、催化燃烧法、洗涤吸收法和直接燃烧法。前三种方法在国内已有较多应用，各有其适用场合和优缺点。而直接燃烧法国内应用较少，但国外特别是西欧和美国应用较多。以上四种方法的优缺点及适用范围见表 7.2-2 所示。

表 7.2-2 四种治理方法优缺点及适用范围

治理方法	主要优点	主要缺点	适用范围	本项目有机废气特点	本项目适用性分析
活性炭吸附法	1、运转费用低，维护费用较低； 2、废气中所含有机溶剂能够回收、利用。	1、活性炭再生时设备占地面积大，能耗大，费用高； 2、烘烤室废气温度较高时需先冷却，喷涂室废气中涂料雾较多时，需先除去涂料雾。	适用常温、低浓度、废气量相对较小的废气治理。	本项目有机废气温度高，废气温度可达 70℃。废气浓度高，VOCs 产生浓度为 201.467mg/m <sup>3</sup>	根据本项目有机废气特点，可选择催化燃烧法和直接燃烧法；本项目使用旋转式 RTO 废气处理装置属于直接燃烧法，且废气治理效率高，可达 97.5%，废气处理后即可达标排放。本项目使用的旋转式 RTO 废气处理装置运行中可有效节约能源，废气燃烧产生的余热可回收利用
催化燃烧法	1、治理效率高，装置占地面积小； 2、与直接燃烧法相比耗能少； 3、治理中产生的热量有一部分可以利用。	1、应去除废气中杂质，防止催化剂中毒； 2、催化剂使用时间较长时，治理效率相应降低； 3、设备费用较高。	适用于温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合。烘烤室废气治理应用较多。		
洗涤吸收法	1、设备费用较低，占地面积较小； 2 可治理较大废气量； 3、无爆炸、火灾等危险，安全性好。	1、与其他方法相比，治理效率较低； 2、对洗涤吸收液内的废气成分需进行二次处理； 3、洗涤吸收液的选用需根据废气内的主要溶剂来确定。	适用于温度较低、废气量较多的场合，以及烘烤室，喷涂室混合废气的治理。		
直接燃烧法	1、废气治理效率高，一般废气燃烧后，即达到排放标准； 2、废气治理可靠性高。	1、预热耗能多，费用较高； 2、需考虑防爆等安全措施，换热器、燃烧室设计较复杂。	适用于有机溶剂含量高、温度高的废气治理。		

本项目产生的有机废气，浓度较高。根据本项目废气以上特点，可采用直接燃烧法处理，本次预选旋转式RTO处理项目有机废气。

### (3) 旋转式 RTO 优势

旋转式 RTO 与床式 RTO 对比表如下：

表 7.2-3 旋转式 RTO 与床式 RTO 对比表

RTO 类别	两床式 RTO	三床式 RTO	旋转式 RTO
对管道风压影响	±500Pa	±250Pa	±25Pa
占地面积（以两床为基准）	100%	130%	65%
重量（以两床为基准）	100%	150%	80%
综合热效率	84%	92%	95%
最高净化效率	95%	99%	99.5%
结构	4 个阀	9 个阀	1 个旋转阀

净化效率对比：传统床式 RTO：采用切换阀，其需要在极短时间内循环地改变气体的流动方向，因此直接影响废气净化效果和装置的正常运行；以两床式 RTO 为例，当切换气体流动方向时，本来进入废气的蓄热室立即变为排出净化气的蓄热室，这样在切换阀和反应空间之间的气体空间（即死区）存在未经氧化反应的原料废气，它也与净化气一起排出；其次，入口阀和出口阀在极短时间内同时启动，有可能使进入的废气直接与净化气一起排入环境，造成排放口废气浓度突增现象。

旋转 RTO：采用旋转式气体分配阀代替切换阀，废气从底部经过气体分配器进入预热区，使气体温度预热到接近 800°C 后进入到顶部燃烧室，并完全氧化，反应后的净化气进入冷却区，将热量传给蓄热体而气体被冷却，并通过气体分配器排出；通过旋转式分配器连续地控制气流流动的方向，从而可取代复杂的切换阀门机构，大量减少了废弃的泄露，并可消除在阀门切换时产生的压力波动和脉冲。旋转式 RTO 废气处理工艺流程图见下图。

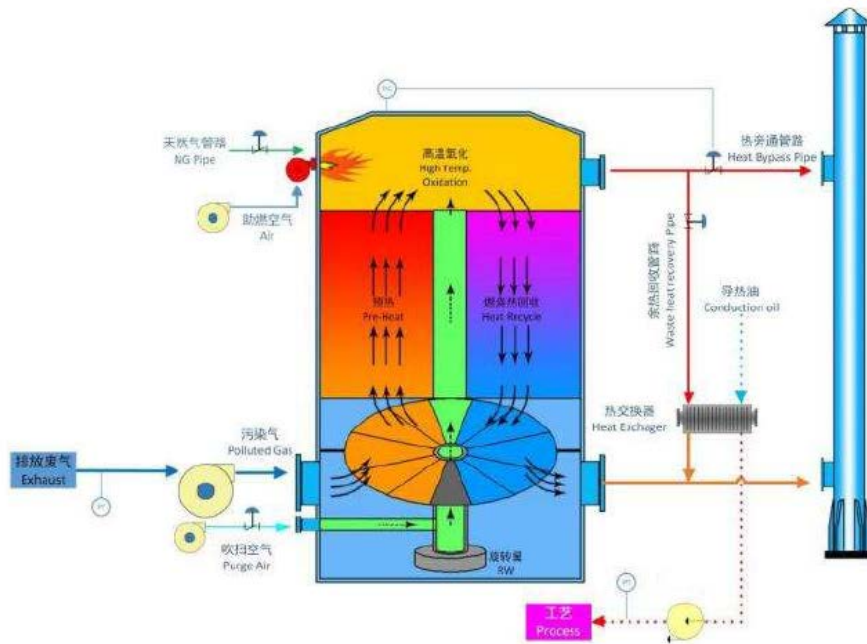


图 7.2-2 旋转式 RTO 工艺流程图

(4) 旋转式 RTO 处理原理

旋转式 RTO，也称旋转式蓄热式氧化炉。其原理是在高温下 可燃废气氧化成对应的氧化物和水，从而净化废气，并回收废气分解时所释放出来的热量，废气分解效率最高可达到 99.5%，热回收效率达到 95% 以上。其分解原理如图所示。

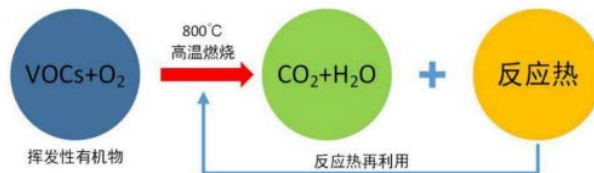


图 7.2-3 RTO 分解原理

本项目设置 2 套旋转式 RTO 有机废气处理装置，一台风量为 30000m<sup>3</sup>/h，一台风量为 60000m<sup>3</sup>/h，30000m<sup>3</sup>/h 旋转式 RTO 有机废气处理装置相关参数如下表。

表 7.2-4 30000m<sup>3</sup>/h 旋转式 RTO 有机废气处理装置相关参数

项目	参数	备注
设计处理风量	30000m <sup>3</sup> /h	
热效率	≥95%	
进口废气浓度	201.467mg/m <sup>3</sup>	
VOCs 目标排放值	≤50mg/m <sup>3</sup>	
高温滞留时间	≥1s	
燃烧室温度	750°C~950°C	

炉体表面温度	≤环境温度+40°C	燃烧器附近略高
系统电源	380V、3相、50HZ	
压缩空气	压力 6~8kg、流量 5m <sup>3</sup> /h	
燃料类型	天然气, 8500kCal/m <sup>3</sup>	压力 40~60kPa
装机功率	110kw	
设备总重	约 52T	
燃烧器	100 万大卡/h	
占地面积	15m×7m×9m	烟囱高 25m

### (5) 案例介绍

根据“恩希爱（杭州）薄膜有限公司废气处置提升工程（RTO及配套设施）建设项目竣工环境保护验收监测报告（检测报告编号：2018Y080013，检测报告见附件17）”，该项目采用RTO装置处理有机废气，处理风量为36000m<sup>3</sup>/h，根据其检测报告，非甲烷总烃进口平均速率为40.8kg/h，出口速率为0.204 kg/h，甲苯进口平均速率为31.74kg/h，出口速率为0.126 kg/h，该项目有机废气进口速率和本项目比较接近，故本项目RTO废气处理装置处理效率可类比该项目RTO废气处理效率。RTO装置对有机废气的处理效率可达99.5%以上。本项目采用旋转式RTO装置处理，保守起见处理效率以97.5%计。

综上，项目采用“旋转式RTO处理装置”处理有机废气具备技术可行性。

### (6) 排气筒设置合理性

本项目设置4根工业废气排气筒，其合理性分析如下：

#### ① 高度可行性分析

本项目1#~3#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套RTO处理装置（TA001）和1根25米高废气排气筒（DA001）；4#~9#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套RTO处理装置（TA002）和1根25米高废气排气筒（DA002）。本项目设置3台导热油炉，其中1#~3#生产线共用1台导热油炉，4#~9#生产线使用2台导热油炉。1#~3#生产线产生的天然气燃烧废气通过1根25米高排气筒排放（DA003），4#~9#生产线产生的天然气燃烧废气通过1根25米高排气筒排放（DA004）。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒的高度应遵守排放速率标准值，建设项目设置排气筒高度均能满足排放速率标准要求；新建污



染物的排气筒一般不能低于15m，建设项目设置的排气筒高度均不低于15m并设置了采样平台及采样孔。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

### ②数量可行性分析

本项目排气筒的设置数量严格按照车间和工段分布来布置，为减少排气筒数量，项目按照“分类收集处理，统一排放”的原则布置排气筒。项目有组织排放废气为燃烧废气和涂胶、烘烤废气，根据废气排放污染因子及车间布置，共设置4根排气筒。本项目1#~3#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套RTO处理装置（TA001）和1根25米高废气排气筒（DA001），DA001排气筒布置在生产车间西北侧；4#~9#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套RTO处理装置（TA002）和1根25米高废气排气筒（DA002），DA002排气筒布置在生产车间东北侧。DA001排气筒和DA002排气筒之间距离大于排气筒高度之和，无需等效为一根排气筒。本项目设置3台导热油炉，其中1#~3#生产线共用1台导热油炉，4#~9#生产线使用2台导热油炉。1#~3#生产线产生的天然气燃烧废气通过1根25米高排气筒排放（DA003），DA003排气筒布置在生产车间西南侧。4#~9#生产线产生的天然气燃烧废气通过1根25米高排气筒排放（DA004），DA004排气筒布置在生产车间东南侧。DA003排气筒和DA004排气筒之间距离大于排气筒高度之和，亦无需等效为一根排气筒。排气筒布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。

### ③风量合理性分析

经计算，本项目DA001排气筒烟气排放速度均为16.56m/s，DA002排气筒烟气排放速度均为17.52m/s，DA003排气筒烟气排放速度为17.68m/s，DA004排气筒烟气排放速度为17.68m/s，均在15m/s左右，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第5.3.5节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右”的通用技术要求。

### ④位置合理性分析

建设项目排气筒位于紧邻生产车间的外围或者废气产生装置的周边，有效减少了管道长度。

综上所述，建设项目排气筒位置、高度、数量均设置是合理的。

### （7）污染防治措施分析-无组织废气

### ①达标排放分析

项目混胶、涂胶、烘烤工段未收集的有机废气，在车间内无组织排放，根据上节预测分析可知无组织排放厂界浓度可达标排放。

### ②无组织废气控制

建设单位应通过以下措施加强无组织废气控制：

a.为有效控制废气的无组织排放，本项目采取预防为主方针，加强设备维护，确保收集密闭性，减少无组织废气产生。

b.加强生产管理，规范操作。

c.根据计算要求，设置卫生防护距离，在项目卫生防护距离内，不得新建居民、学校及食品加工等敏感点。

除此之外，本项目运营时应加强操作工的管理，减少人为造成的废气无组织排放。同时加大车间的通风换气的力度。

#### 7.2.1.2 废气污染防治措施经济可行性分析

本项目大气污染防治措施环保投资清单见表 7.2-5。

表 7.2-5 大气污染防治措施环保投资清单

厂区	大气污染防治设施名称	数量	环保投资（万元）
生产车间	旋转式 RTO	2 套	300
	低氮燃烧器	2 套	10
总计		—	310

本项目废气污染防治措施投入主要包括一次性固定投入和运行费用，项目废气治理措施一次性投入约 310 万元。项目废气治理措施年运行费用主要包括电费、燃料费、设备折旧维修费等，根据初步估算约为 60 万元。项目总投资 5000 万，全部建成投产后年收益约 20000 万元，因此废气处理设施投入处于企业可承受范围内，从经济上分析是可行的。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

#### 7.2.1.3 废气污染防治措施长期、稳定运行可靠性

1、本项目废气分类收集、分质处理后通过排气筒排放。公司拟配备专职环保人员对环保设施定期监测、维护，确保有组织废气长期、稳定达标排放。

2、制定严格的生产操作管理制度，生产不同产品时员工必须根据生产产品及工段产生废气性质的不同合理安排相应的生产区域和生产设备，并且及时打开相应废气的收集管道阀门，做好相应的操作台帐记录。

3、提高废气处理的自动化程度。

#### **7.2.1.4 废气达标排放的可靠性**

当废气处理措施正常运行时：

1、经 RTO 废气处理装置处理后，1#、2#排气筒排放的甲苯、甲醇均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准，VOCs 均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准，废气达标排放。

2、经低氮燃烧器处理后，3#、4#排气筒排放的颗粒物、SO<sub>2</sub> 可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）表 3 大气污染物特别排放限值，NO<sub>x</sub> 可满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中的限值，废气达标排放。

当废气处理装置故障或失效，有机废气未得到处理，全部通过排气筒排出，对周边环境影响相对较大。务必要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②发生事故时应立即停止生产，或设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

② 对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

#### **7.2.1.5 满足环境质量改善和排污许可要求的可行性**

建设项目采取的废气污染防治措施可以确保污染物排放达到江苏省地方排放标准，能满足区域环境质量改善目标管理要求。本项目严格实施污染物总量控制，污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。

本项目建成后，厂区内明确单位负责人和相关人员环境保护责任，企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承

诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；并落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求。

## 7.2.2 水污染防治措施

### 7.2.2.1 本项目废水排放情况

项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经厂内化粪池处理后接管至常州金坛区第二污水处理有限公司，达标尾水排入尧塘河。

### 7.1.2.2 本项目废水治理措施可行性分析

#### 1、化粪池依托可行性分析

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

本项目所在厂区内设置一座化粪池，生活污水经化粪池处理后接管常州金坛区第二污水处理有限公司，化粪池日处理能力 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，小于厂区化粪池剩余处理能力，依托可行。

#### 2、污水接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后，达接管要求排入常州金坛区第二污水处理有限公司处理；本项目接管排放的污水量共计  $1440\text{t}/\text{a}$ ，接管水质为 COD： $340\text{mg}/\text{L}$ 、SS： $160\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $25\text{mg}/\text{L}$ 、总磷： $3\text{mg}/\text{L}$ 、TN： $35\text{mg}/\text{L}$ ，可达到金坛区污水处理厂接管要求。即：COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 250\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg}/\text{L}$ 、TP $\leq 3\text{mg}/\text{L}$ 、TN $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 。

目前项目所在地污水管网已经铺设到位。因此，从工程角度上，项目生活污水具备接管可行性。

### 3、污水处理厂处理负荷可行性分析：

金坛区第二污水处理厂一期建设规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，于 2005 年底建成运营；二期 2 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2009 年底正式投入运营；三期 2 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2014 年 4 月 8 日取得原金坛区环保局的环评批复。目前金坛区第二污水处理厂处理能力已达 6 万 m<sup>3</sup>/d，实际污水处理量为 5.5 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 0.5 万 m<sup>3</sup>/d 的余量，且规划建设规模为 16 万 m<sup>3</sup>/d。

本项目建成后污水排放量为 4.8m<sup>3</sup>/d，占常州金坛区第二污水处理有限公司处理余量的比例较小，仅 0.096%。因此，从水量分析，常州金坛区第二污水处理有限公司接纳本项目废水是可行的。

### 4、污水处理厂处理工艺可行性分析：

金坛区第二污水处理厂采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件。污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业重要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准，排入尧塘河。具体工艺流程见下图。

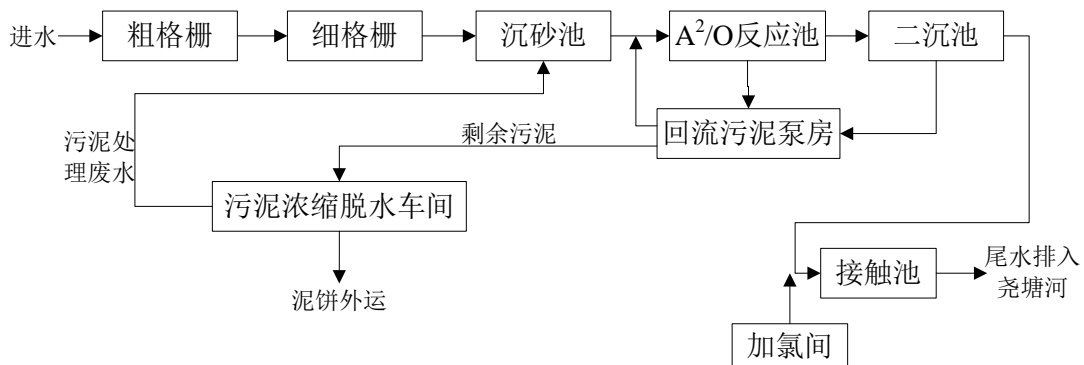


图 7.2-4 金坛区第二污水处理厂处理工艺流程图

污水处理工艺简述：废水经过粗格栅去除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入 A<sup>2</sup>/O 反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放。A<sup>2</sup>/O 反应池剩余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池（回流污泥泵

房)，然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，尾水处理达标后排入尧塘河。

本项目废水主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，水质简单，可生化性好，从废水排放达标分析结果可知，废水水质满足金坛区第二污水处理厂接管水质要求。即从处理工艺上接管可行。

本项目污水经第二污水处理厂处理后排放至尧塘河。引用金坛区第二污水处理厂的环评结论，废水经金坛区第二污水处理厂处理后对尧塘河的影响较小。

### 7.2.3 土壤和地下水防渗措施

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水和土壤，特要求采取以下土壤和地下水防护措施：工程分三个防渗区域，分别为重点、一般、非防渗区，具体如下：

#### ①重点防渗区

重点防渗区为危险废物暂存间等区域。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001），防渗层设置情况如下：基础防渗层为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

重点防渗区的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土防渗层。

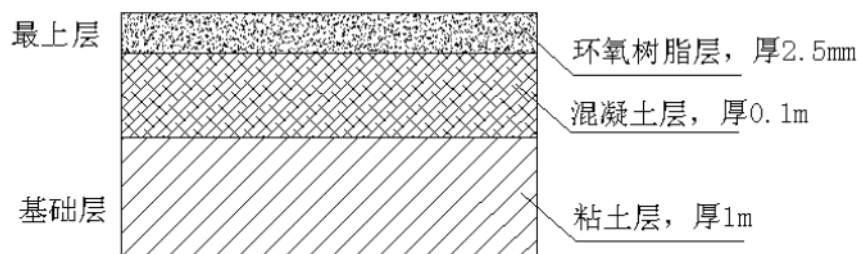


图 7.2-5 重点防渗区域剖面图

## ②一般防渗区

包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括原料库、成品库，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约  $0.4 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不低于 20cm）硬化地面。

一般防渗区的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土防渗层。

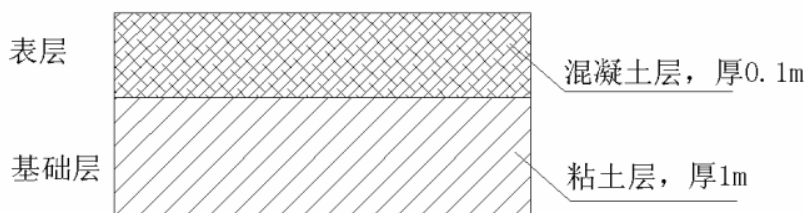


图 7.2-6 一般防渗区域防渗剖面图

③非防渗区包括办公室等，不采取防渗措施。

## 7.2.4 固废处置措施论证

### 7.2.4.1 固废产生及处置情况

本项目固体废物可分为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

#### 1、危险废物

本项目危险废物主要为废包装桶，本项目车间内设置危险废物仓库 1 座，暂存危险废物，定期委托有危废处理资质单位处置。

#### 2、一般固体废物

本项目一般固体废物主要为废边角料；外售相关单位。

#### 3、生活垃圾

生活垃圾委托环卫部门清运。

### 7.2.4.2 固废管理措施分析

#### (1) 危险固体废物

##### 1) 危险废物处置方式

危险废物暂存在危险废物仓库，定期委托有资质单位处置。

##### 2) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目厂区应新建 1 个危废仓库，对危险固废进行安全暂存，建筑面积约为  $50\text{m}^2$ 。危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 7.2-5 危险废物贮存场所基本情况表

序号	固体废物名称	贮存场所	危废类别	废物代码	产生量 (t/a)	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废包装桶	危废库房 50m <sup>2</sup>	HW49	900-041-49	2.4	36	托盘	0.6t	3个月

由上表可知，本项目设置 50m<sup>2</sup> 的危险废物仓库足够本项目使用，本环评对建设单位提出以下要求：

危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求及《省生态环境厅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）要求，并做到以下几点：

①危险废物堆要做到“六防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐蚀、防盗；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑤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；

⑥废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签；

⑦用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑧危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

⑨危废暂存库内危险废物存在挥发性物质，本项目在危废暂存库内设置一个废气收集装置，将危废暂存库内危废挥发产生的有机废气经收集后接入旋转式 RTO 废气处理装置进行处理。

### 3) 运输过程的污染防治措施

危险废物运输必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求并做到以下几点：



①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。

②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〔2015年〕第9号）、JT617以及JT618执行。

③运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆按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。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：装卸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，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；

装卸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，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

#### 4) 危废管理要求

①建立危险废物污染防治责任制度、内部管理制度和应对危险废物污染的防治措施；建立危废管理图表，有危废管理领导小组及分工；建立岗位责任制度，企业主要领导、主管领导、主管部门、主管人员、各生产单位主管人员及各生产班组（员工）在危废管理工作方面的岗位职责和责任；建立安全操作规程，企业产生危险废物工艺环节安全操作的有关规定及要求；建立了责任制，负责人明确、责任清晰，负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②在生产装置区装设监控系统，对进出危险货物的储存、处置设施进行持续检测和控制。

③制定危险废物管理计划，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰；报环保部门备案；及时申报了重大改变。

④对可能存在挥发性废气的危险废物进行密封处置（如：废活性炭密封保存等），定期对危废仓库进行通风。

⑤建设单位应按照《省生态环境厅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）的要求加强危废管理。主要包括危险废物申报登

记、信息公开、强化危险废物转移管理。

危险废物申报登记：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。

信息公开：在厂区内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；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

强化危险废物转移管理：危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。

#### 5) 利用或者处置方式可行性分析

本项目需委托处置的危险固废主要为废包装桶（HW49）。

①金坛地区危险废物处置单位统计情况见下表。

**表 7.2-6 金坛地区危险废物处置单位及处置能力**

序号	危险废物处置单位名称	地址	许可证号	经营类别	许可数量 (t/a)
1	常州市金坛金东环保工程有限公司	金坛区华兴路 88 号	JSCZ0413OOD013-3	预处理废矿物油（HW08）3000 吨/年，处置油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）10000 吨/年、清洗/喷涂废液（HW12，900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12）2000 吨/年、表面处理废液（HW17，336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）2000 吨/年，合计 17000 吨/年	17000
2	常州菲纳斯能源科技有限公司	金坛区华阳北路 128 号	JSCZ0413OOD026-4	处置、利用废润滑油（HW08，900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-214-08、900-217-08、900-249-08）60000 吨/年	60000
3	常州普达环保清洗有限公司	金坛经济开发区汇贤北路 1 号	JSCZ0413OOD027-2	清洗处置含[废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、含醚废物（HW40）]废	59 万只/年

				包装桶(HW49)59万只/年(其中200L包装桶46万只/年、1000L包装桶(IBC吨桶)13万只/年)	
4	常州润克环保科技有限公司	金坛区经济开发区东康路101号	JS048200I550-1	回转窑焚烧处置医药废物 HW02、废药物药品 HW03、农药废物 HW04、木材防腐剂废物 HW05、废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06、废矿物油与含矿物油废物 HW08、油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09、精(蒸)馏残渣 HW11、染料及涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、新化学物质废物 HW14、感光材料废物 HW16、有机氰化物废物 HW38、含酚废物 HW39、含醚废物 HW40、含有机卤化物废物 HW45、其他废物 HW49, 合计 10000 吨/年	10000

本项目待处置的危险废物主要为 HW49，对照金坛地区现有危险废物处置单位的经营类别及许可处理能力，本项目危险废物均在金坛地区现有危险废物处置单位的处置范围内，各类危险废物可实现在金坛区域内处置。

综合上述，项目各项固体废物均能得到经妥善处理，对当地环境影响较小。

#### (2) 一般固体废物

本项目一般固体废物主要为一般固体废物主要为废边角料；本项目设置一般固废堆场 1 处，建筑面积 30m<sup>2</sup>，一般固废暂存需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。具体要求如下：

①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。

②为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

#### (3) 生活垃圾

职工生活垃圾由环卫部门定期清运，可得到有效处置。

### 7.2.5 噪声污染防治措施

建设项目高噪声设备主要为混胶罐、涂胶机、烘烤机、精密分切机等，采用类比调查的方法确定单台(套)设备噪声源强约 75-85dB(A)。

项目拟采取的主要噪声污染防治措施如下：

(1) 源头控制。在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，如低噪的风

机、泵等，从而从声源上降低设备本身的噪声；

(2) 合理布局。项目的总体布局上，将生产车间和噪声源强较高的设备布置远离厂区边界，加大了噪声的距离衰减。并将生产设备基本安置在室内，对无法室内布置的露天设备如净化塔等，均尽量远离厂界；

(3) 针对不同的高噪声设备，采取针对性较强的措施。项目各类主要噪声源降噪措施如下：设备通过加装减震垫和厂房隔声，可使噪声源强降低在 30 dB (A) 以上。

(4) 加强管理。平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，生产过程中将车间门关闭，作业时减少门窗的开关。

(5) 厂界建设围墙、加强绿化。本项目厂界砌筑围墙，本项目建成后，应尽可能增加绿化面积，在厂区围墙内种植绿化带，以便起到隔声和衰减噪声的作用。

## 7.2.6 环境风险防范措施与应急预案

### 7.2.6.1 环境风险事故的影响及防范措施

#### (1) 环境风险事故的影响

##### ①对大气环境影响

废气处理系统故障或失效，如旋转式 RTO 废气处理设施失效后，有机废气等大气污染物随风扩散，将会对周围的环境空气质量造成一定的影响。本项目使用的原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂均容易燃烧，火灾时会产生烟雾、有毒气体、可燃气体，对大气环境会产生一定程度的影响。

##### ②对地表水环境影响

公司落实雨污分流排水体制，设置了雨水、污水收集排放系统，雨水排放口设置截流阀。发生泄漏、火灾事故时，关闭排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，收集系统不能容纳泄漏物时，自流进入厂区内事故池暂存，可防止事故伴生/次生的泄漏物、污水、消防水直接流入园区污水管网和雨水管网，进而进入周边地表水环境。

##### ③对地下水环境影响

本项目可能对地下水产生影响的主要区域在生产车间、原料仓库、危废库、事故应急池等。本项目在施工阶段考虑采取地下水防渗处理措施，正常生产时车间的

跑冒滴漏不会下渗到地下水中。本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实，加强维护和管理厂区环境的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

## (2) 环境风险事故防范措施

### ①废气处理装置事故防范措施

项目废气处理装置设置连锁装置，一旦出现风机故障、废气未收集无组织排放及废气处理措施 RTO 故障，应立即切断电源，停止生产。电源配备双电源，以及应急发电机，应急发电机能在断电后 20 秒内启动，确保设备不断电。

操作人员应及时调整运行参数，使设备处于最佳工况，以确保处理效果最佳。废气处理工程各种机械电器、仪表，必须选择质量优良、故障率低、便于维修的产品。关键设备一备一用，易损配件应有备用，在出现故障时应尽快更换。

为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

a 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

b 应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

c 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

d 废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

e 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

f 事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

为防止 RTO 废气处理设施出现故障，造成污染物质未经处理直接排放，污染周边大气环境。应采取以下措施避免此类事故发生。

①渐进化科学调试。RTO 炉调试时理应先进行空载调试，待空载调试稳定后再

逐步接入低浓度有机废气。同时对拟接入高浓度废气的排放流量、排放浓度进行检测，重点关注峰时浓度。

③ 合理安排生产管理计划，确保进RTO 装置废气的稳定性。为防范RTO 系统故障导致废气事故排放，缔壹有限公司应定期检修。

③严格控制 RTO 装置进口有机物浓度，安装浓度监测仪。严格控制 RTO 进口有机物的浓度，使其控制在一个安全的水平，是预防爆炸的一个最根本的措施。RTO 本身就是一个点火源，如果进口浓度已经超过爆炸下限，即使前面用了防爆风机、管道采用了防静电都无济于事。因此要求本项目 RTO 进口应设置有机废气浓度测定和报警联锁装置，随时显示进口气体浓度，当气体浓度超过爆炸极限下限的 25% 时，立即发出报警信号，启动直接排空装置。

④增强浓度监测仪、RTO 风机等仪器设备之间的连锁控制，对突发问题第一时间做出正确的动作；在 RTO 入口加阻火器，防止回火；在 RTO 燃烧室、管道拐弯处加泄爆片；在 RTO 设备附近设置一些消防设施、应急物资等。

⑤安装在线监控系统，设置电控系统操作间。RTO 焚烧炉预热室设置温度测定及点火报警联锁装置，在预热温度未达到设定值时，不应通入有机废气。当预热温度过低或灭火时，立即发出报警信号，关闭有机废气进气阀门，启动直接排空装置。除此之外，须安排专人进行维护与管理，若有人值守则可提前发出预警并采取必要的措施，避免事故的发生。同时对 RTO 各系统尾气安装 TVOC 浓度在线监控系统，为企业管理提供必要的的数据支撑。

⑥预热室和燃烧室的室体应选用耐热、耐腐蚀材料制作，确保预热和燃烧时室体强度。

## ②天然气管道安全防范措施

(1) 选择专用的燃气输送设备、阀门、管件，从而为安全稳定供气提供良好的基础，消灭事故隐患。

(2) 天然气主管上设置防爆片，在任何有爆炸安全隐患的部位均设置防爆装置，传输管道上布置压力感应阀门，避免天然气泄漏事故。

(3) 在天然气风机房建筑物外墙上设置防爆风机。

## ③火灾事故

## 1) 防范措施

本项目原料为原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂，具备可燃性。因此建设单位应当做好防范措施。为减少事故的发生和影响建设单位应采取以下措施。

企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；厂区配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

厂区设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各装置区内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理。

设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

## 2) 事故池

本项目易发生火灾的风险源为仓库及生产车间，可燃物质主要为原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂，本项目建立一套完整的事故收集系统，包括一座事故收集池及相应的事故收集管道。

根据事故池容积计算公式  $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$  得出，本项目需事故池容积大小为  $1\text{m}^3$ 。根据江苏缔成特材科技有限公司突发环境事件应急预案可知，江苏缔成特材科技有限公司需一座容积为  $65.6\text{ m}^3$  的事故池。本项目建成后，全厂需建设一座容积为  $66.6\text{ m}^3$  的事故池。目前江苏缔成特材科技有限公司厂区内已设置一座容积为  $100\text{m}^3$  的应急事故池，事故池容积满足全厂使用，故本项目可依托江苏缔成特材科技有限公司的事故池。

### b 事故废水防控措施

本项目在厂区雨水排放口、污水接管口设置切换阀门，在发生事故的情况下可将进入雨水管网的消防废水截留，进入事故水池；项目事故废水截留、收集和处理流程见下图。厂区雨污走向图详见下图。

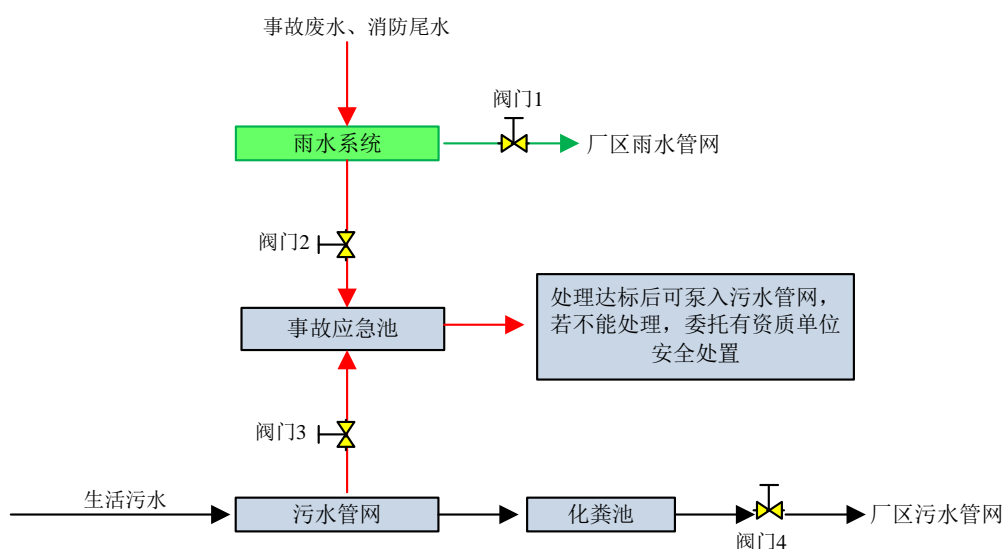


图7.2-7项目事故废水截留、收集、处理流程图

废水收集流程说明：

全厂实施雨污分流。雨水系统收集雨水，污水系统收集生活污水和生产废水。

正常生产情况下，阀门 1、4 开启，阀门 2、3 关闭。

事故状况下，阀门 1、4 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集。事故废水经处理达标后方可接入园区污水管网，若建设单位不能处理泄露物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网。

#### ④泄漏事故安全防范措施

本项目原料中涉及到的液态原料（压敏胶、稀释剂、固化剂），均暂存在原料库内。原料库地面防渗层按重点防渗层设置。若产生泄漏，为防止泄漏发生渗漏对土壤、地下水造成影响，对溶剂型胶水可采用黄沙覆盖等进行收集。若原料库发生较大规模的泄漏，为防止泄漏对周边水体、土壤及地下水造成影响，应筑堤拦截漂散流淌的物料或挖沟导流，引入厂区污水管网，最终汇入污水收集池中，通过提升泵进入应急池，不得进入污水处理站。若泄漏物进入水体，应立即采取措施将其限制在一定范围。

#### ⑤危废库安全防范措施

危废库应按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）进行建设，设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，同时设置导流沟和收集池。加强“四防”



（防风、防雨、防晒、防渗漏），基础必须防渗，防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。用于存放装载液体、半固体危废容器的地方为耐腐蚀的硬化地面，且确保表面无裂隙。确保危废暂存场所地面有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一。同时应满足《省生态环境厅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）、《省生态环境厅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）相关要求。

危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

### （3）风险防范措施有效性

项目建成后，在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本项目风险可控。

## 7.2.6.2 突发事故对策和应急预案

### 1、环境风险应急组织机构设置及职责

针对可能存在的环境风险，应当设立事故状态下的应急救援领导小组。应急救援领导小组是公司为了预防和处置各类突发事故的常设机构，其主要职责有：

- （1）编制和修改事故应急救援预案。
- （2）组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。
- （3）检查各项安全工作的实施情况。
- （4）检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- （5）在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- （6）负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位、周边居民通报事故情况。
- （7）负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

### 2、风险事故应急预案编制要求

本项目厂区内储存运输压敏胶、稀释剂、固化剂，且产生危险废物废原料包装桶，属于《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发

[2015]4 号) “(一)可能发生突发环境事件的污染物排放企业,包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业;(二)生产、储存、运输、使用危险化学品的企业;(三)产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业;(四)尾矿库企业,包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业;(五)其他应当纳入适用范围的企业。”中(二)、(三),因此,企业需制定企业事业单位突发环境事件应急预案并提交环保部门备案。

公司应根据下表的详细要求制定突发事故对策和应急预案,一旦出现突发事故,必须按事先拟定的方案进行紧急处理。应急对策和预案的内容及要求如下表:

表 7.2-7 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标:生产区、贮存区、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施,设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急检测、防护措施、器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域,控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散,应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定,撤离组织计划及救护,医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理,恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后,平时安排人员培训与演练

本项目总图布置符合《建筑设计防火规范》(2006 版)GB50016-2006 的有关规定。根据现场勘查结果,本项目生产车间切实做到通风、防晒、防火、防爆,并按照国家标准和有关规定进行维护、保养,保证符合安全运行要求。该项目设置了基本的消防及火灾报警系统。

建议建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系,完善现有的管理规程、作业规章和应急计划,预警和应急装置,在出现预警情况时能及时处理,消除事故隐患,发生事故时有相应的安全应急措施,企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制,加强职工的安全生产教育,提高风险意识。通过上述风险控制对策,本项目可最大限度地降低环境风险,一旦意外事件发生,也能最大限度地减少环境污染危

害和人民生命财产的损失。

### 3、应急预案修订要求

本突发环境事件应急预案至少每三年修订一次。当有下列情形之一的，应当及时修订：(1)预案演练或事件应急处置中发现不符合项；(2)相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；(3)周围环境或者环境敏感点发生变化的；(4)环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；(5)环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。同时事故发生后，对预案不足或缺陷处，立即作相应的修改。更新的预案在7日内报常州市金坛区生态环境局。

### 4、发生事故时与金坛经济开发区及管理措施衔接

发生危险事故时，应及时上报金坛经济开发区管委会，并逐步上报地方政府部门，启动应急预案，然后按照应急方案的流程操作，根据金坛经济开发区及上级部门对风险管理的措施要求，及时通报给周边企业及保护目标内的人群，制定应急预案。

报警通知方式：事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。当发生火灾爆炸事故时，事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。报警内容应包括事故时间、地点及单位；事故性质（外溢、爆炸、火灾）；危险程度及有无人员伤亡；报警人姓名及联系电话。

交通保障、管制：根据事故情况，建立警戒区域，危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩带臂章，救护车鸣灯。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况或火焰辐射热所涉及到的范围建立警戒区，警戒区一般设定以事故源为中心，半径由具体泄漏物和泄漏量而定。并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。本项目事故时报警与反应系统程序见下图。

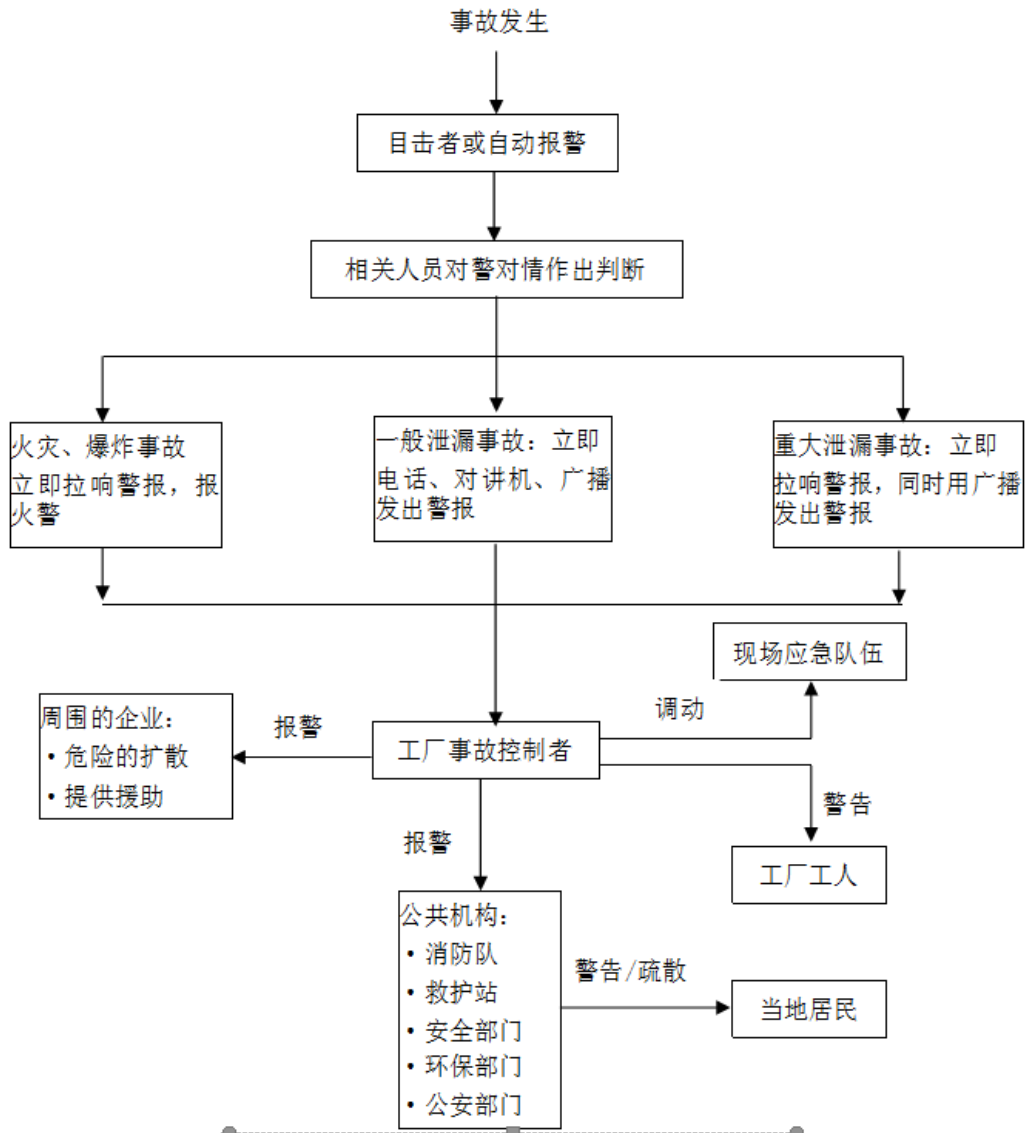


图 7.2-8 现场报警与反应系统图

### 7.2.6.3 关于对本项目 RTO 焚烧炉开展安全风险辨识的管控要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文中有关要求，开展对本项目 RTO 焚烧炉开展安全风险辨识的管控要求，要求如下：

1、企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对本项目环境治理设施 RTO 焚烧炉开展安全风险辨识管控，要健全 RTO 焚烧炉的稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设 RTO 焚烧炉，确保 RTO 焚烧炉安全、稳定、有效运行。

2、生态环境部门在环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

3、应急管理部门将企业 RTO 焚烧炉纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

#### **7.2.6.4 环境风险评价小结**

企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产设施以及生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，及时取得临近公司援助，应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最小。

### **7.3 环保投资及“三同时”验收一览表**

建设项目总投资 5000 万元，环保投资约 331 万，占总投资额的 6.6%，具体投资概算情况见表 7.3-1。

表 7.3-1 项目环保投资估算及“三同时”验收一览表

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、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	化粪池	实现雨污分流，生活污水经化粪池处理后满足常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准	依托现有	与建设项目同时设计、同时施工，同时投入运行
	—	—	雨污分流管网			
废气	混胶、涂胶、烘烤	乙酸乙酯、甲苯、 甲醇、VOCs	2套旋转式 RTO 废气处理装置+25m 排气筒	甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准，VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 标准	310	
	烘烤工段	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	2套低氮燃烧器	颗粒物和二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271—2014)表 3 大气污染物特别排放限值；氮氧化物参照《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中限值		
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声设备；设备减振、厂房隔音	厂界达标，《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类	5	
固废	30m <sup>2</sup> 一般固废暂存场所，50m <sup>2</sup> 危废堆场，地面防渗处理			固废零排放	5	
土壤及地下水	危废仓库、应急事故池等	防渗防腐		防渗防腐，降低项目对土壤及地下水环境的影响	5	

事故应急措施	应急事故池、应急设备、材料	制定了完善的风险预防和应急预案，事故发生后得到有效控制	5	
总量平衡具体方案	废气总排放量：VOCs 2.175t/a（其中乙酸乙酯 0.915 t/a、甲苯 1.089t/a、甲醇 0.1455t/a）、颗粒物 0.36 t/a、二氧化硫 0.06 t/a、氮氧化物 0.105t/a。废水排放总量（接管考核量）≤1440t/a，水污染物排放总量 COD≤0.488t/a、SS≤0.23t/a、氨氮≤0.036t/a、总磷≤0.004t/a、总氮≤0.048t/a；最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.072t/a、SS≤0.0144t/a、氨氮≤0.0058t/a、总磷≤0.00072t/a、总氮≤0.0173t/a，纳入常州金坛区第二污水处理厂总量范围内。固废：固废排放总量为零。		/	
防护距离设置	本项目需设置卫生防护距离从生产车间外延 100m 的距离		/	
大气防护距离设置	无需设置大气环境防护距离		/	
环境管理	设立专门的环境管理机构和专职或兼职环保人员，负责环境保护监督管理工作。	—	/	
清污分流、排污口规划化设置、废气在线监测装置	排污口设置环保标志牌	—	1	
合计			331	—

## 8 环境经济损益分析

### 8.1 经济效益分析

缔壹电工科技（江苏）有限公司缔壹电工科技锂电池胶带项目投产后，可实现年销售收入 20000 万元，年净利润 3000 万，预计 2 年可回本。本项目建设投资费用为 5000 万元，环保设施投资费用为 331 万元，环保年费用为 86 万元。

环保年费用指环保设施的设备折旧费、维修费、运行费、监测费、监控设施费等。本项目投产后，年发生环保费用约86万元，详见表8.1-1。

表 8.1-1 环保年费用

序号	环保设施名称	运行费万元/年	备注
1	废气处理设施	60	废气处理用电费、燃气费等
2	固废	1	危废处置费用
3	设备折旧费	10	/
4	维修费	5	/
5	例行监测费用	10	/

### 8.2 社会效益分析

锂电池胶带属于国家鼓励发展的电池配套材料，我国出台的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》确定的七大战略性新兴产业中，“新能源、新材料、新能源汽车”等三项都与锂离子电池有关，因此发展锂离子电池材料对于推动我国战略性新兴产业的发展具有极大的意义。

本项目建立引进国内先进的生产技术、设备，新建缔壹电工科技锂电池胶带项目，项目生产出高质量产品，满足市场需求，并且可以带动当地相关产业的发展，具有很好的经济效益。项目经济收益较好，年收入可达 20000 万元，在生产经营上具有较高的抗风险能力，对各因素变化具有较强的承受能力，从经济角度看，本项目的建设是可行的。项目建成后能促进当地产业结构的合理调整，寻找新的经济增长点，增加财政税源，壮大地方经济，将带动金坛经济开发区相关产业的发展，可以增加当地年轻人的就业机会，拉动当地的经济。因此建设项目具有较好的社会效益。

项目社会效益主要体现在对当地社会经济的正面影响，以及对市场和国家经济的贡献。建设项目的建设符合国家产业政策，建设过程中贯彻了清洁生产，完善厂



区功能分布。建设项目建成后可提高企业的综合竞争能力，为企业进一步发展创造良好的条件，具有良好的社会效益。建设项目的建设主要会带来以下社会效益：

- (1) 产品市场前景广阔，促进地方产业发展；
- (2) 提高当地税收，促进地方经济发展；
- (3) 增加当地就业机会和提高当地居民生活水平；
- (4) 改善当地的基础设施条件；

### 8.3 环境效益分析

本项目运营期“三废”排放会对当地环境产生负面影响，经采取本报告提出的环保措施后，每年所挽回经济损失即投资的直接效益是显而易见，但目前很难用具体货币形式来衡量。

#### (1) 环保投资的环境效益分析

本项目的环保设施实施后，能有效地控制和减少生产过程中的污染物，实现污染物的达标排放。

#### (2) 环保投资的经济效益分析

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在废气、污水预处理系统和设备先进上。

本项目环保总投资共 331 万元，如果考虑由于减少污染物排放量而减少对自然环境造成的损失、厂区绿化带来的环境效益、多项资源和能源综合利用收入而减少潜在的环境污染和资源破坏效应、减少排污收费或罚款等，以及本项目的社会环境效益方面，从环境损益分析的角度分析本项目是可行的。

### 8.4 结论

结合本项目的社会效益、环保投入和环境效益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，经采取污染防治措施后，对环境的影响较小，能够将工程带来的环境损失降到可接受程度。因此，本项目可以实现经济效益与环保效益的相统一。

## 9 环境管理及环境监测计划

### 9.1 环境管理

#### 9.1.1 环境管理目的

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

#### 9.1.2 环境管理机构

根据建设项目的建设规模和环境管理的任务，建设项目筹建处应设 2 名环保专职或兼职人员，负责建设项目建设期的环境保护工作；建设项目运营的环境管理由企业安环科环保管理人员负责。

#### 9.1.3 环境管理制度的建立

##### （1）报告制度

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

##### （2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和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，建立管理台账。

##### （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、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

#### 9.1.4 环境管理台账的建立

建设项目在生产运营过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方

案，环境管理方案主要包括下列内容：

a.组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

b.制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

c.掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

d.负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

e.协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

f.组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

g.调查处理公司内污染事故和污染纠纷；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

h.努力建立全公司的 EMS（环境管理系统），以达到 ISO14001 的要求。

i.建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

### **9.1.5 环境管理要求**

（1）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。

（2）加强管道、设备的保养和维护，重点加强本项目的大气污染防治设备、污水处理系统的管理维护，安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

（3）加强建设项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理按有关规定执行。

（4）加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

（5）严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境监管。

## （6）排污许可证制度

纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

环保部于 2017 年 11 月 14 日发布了《关于做好环评与排污许可制度衔接工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），名录根据污染物产生量和排放量大小、环境危害程度高低，对所有 82 个行业（含 4 个通用工序）中 44 个行业进行排污许可重点管理，8 个行业进行简化管理，30 个行业根据生产工艺特点或者生产规模区分为重点管理和简化管理。本项目属于重点管理行业，企业应该按照要求纳入排污许可。

## （7）建设项目竣工环境保护验收要求

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。企业环境保护设施建成并试运营后 3 个月之内安排验收。

## 9.1.6 环保制度

### （1）报告制度

凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保局制定的重要企业月报表实施。

### （2）污染治理设施的管理制度

建设项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企事业单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、原辅材料。同时要建立岗位责

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、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

## 9.1.7 环保资金

建设项目工程建设时应保证环保投资落实到位，使各项环保设施达到设计规定的效率和要求。

## 9.1.8 污染物排放清单

结合本项目特点，本项目完成后全厂污染物排放清单及排放管理要求如下表 9.1-1，主要环境风险单元拟采取的环境风险防范措施及监控方式见下表 9.1-2。

表 9.1-1 运营期污染物排放清单及管理要求

工程组成		原辅材料组分要求	环境保护措施	主要运行参数	排放的污染物种类	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放总量 (t/a)	排放时段	排污口信息	执行标准
废气	1#~3#生产线混胶罐、涂胶机、烘烤机	原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂	旋转式 RTO 废气处理装置	总处理风量 30000m <sup>3</sup> /h	乙酸乙酯	2.12	0.305	连续排放	H=25m R=0.8m	甲苯、甲醇均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021), VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值中非甲烷总烃标准
					甲苯	2.522	0.363			
					甲醇	0.337	0.0485			
					VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	5.037	0.725			
	4#~9#生产线混胶罐、涂胶机、烘烤机	原膜、压敏胶、稀释剂、固化剂	旋转式 RTO 废气处理装置	总处理风量 60000m <sup>3</sup> /h	乙酸乙酯	2.12	0.610	连续排放	H=25m R=1.1m	甲苯、甲醇均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021), VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值中非甲烷总烃标准
					甲苯	2.522	0.726			
					甲醇	0.337	0.0202			
					VOCs(含乙酸乙酯、甲苯)	5.037	1.45			
	1#~3#生产线	/	/	风量 2000m <sup>3</sup> /h	颗粒物	1.25	0.012	连续排放	H=25m R=0.2m	颗粒物和二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271—2014)表 3 大气污染物特别排放限值; 氮氧化物参照《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中限值
					SO <sub>2</sub>	2.1	0.02			
					NO <sub>x</sub>	3.65	0.035			
	4#~9#生产线	/	/	风量 2000m <sup>3</sup> /h	颗粒物	2.5	0.024	连续排放	H=25m R=0.2m	
SO <sub>2</sub>					4.2	0.04				
NO <sub>x</sub>					7.3	0.07				

废水	生活污水	/	化粪池	生活污水处 理量 1440m <sup>3</sup> /a	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	/	1440	连续 排放	总排口	金坛第二污水处理厂接管标准
					COD	340	0.488			
					SS	160	0.23			
					氨氮	25	0.036			
					TP	3	0.004			
					TN	35	0.048			

表 9.1-2 主要环境风险单元拟采取的环境风险预防措施

序号	风险源名称		物质风险识别	风险类型	风险预防工程、技术措施及监控方式
1	生产装置	混胶机、涂胶机	有机废气	超标排放	车间通风，用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具，严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修
		烘烤机			
2	贮运工程	原料堆放区	压敏胶、稀释剂、固化剂	泄漏、火灾	消防器材通行工具必须放于固定位置并做好定期检查，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修，作业人员应佩戴劳动防护用品，专人管理
3	危废仓库	危废	废包装桶等	泄漏	建立专门负责风险管理的机构，实行严格管理、定期巡视、拟定应急处置措施和事故的快速处置，地面硬化、防渗处理，设置导流渠，分类收集，用密闭、防渗、防漏容器包装，分区暂存。视频监控装置，专人管理
4	环保设施	废气处理设施	乙酸乙酯、甲苯、甲醇、VOCs	超标排放	专人负责对设备的维护保养，挂牌明示，并应建立健全设备台账，制定设备检修计划。各类设备、泵、风机、管线、阀门、电气控制装置部位均应按规范设置位号、色标、流向、开关等标志标示。专人管理，视频监控装置



## 9.2 总量指标

### 9.2.1 总量控制目的

贯彻落实国家和江苏污染物排放总量控制规划是实现常州市环境保护目标的重要举措之一。由浓度控制向总量控制的转变标志着我国环境保护工作迈入了一个新的发展阶段。实施总量控制将促进资源、能源的合理利用和优化配置，加速产业结构的调整，实现经济增长方式的根本转变；实施总量控制可以较好地处理经济发展与环境保护之间的协调关系，推动可持续发展战略的实行。

### 9.2.2 总量控制的原则

- (1) 建设项目建成投产后污染物排放必须达到国家标准和地方标准。
- (2) 污染物排放总量必须满足当地区域环境质量达标或区域总量控制的要求。
- (3) 生产工艺及污染治理措施符合清洁生产的要求。

### 9.2.3 实施总量控制的项目

结合项目环境污染特征，确定本项目总量控制（考核）因子为：

水：控制因子：COD、氨氮；考核因子：SS、TP、TN；

大气：控制因子：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs

固废：固体废物综合处置量。

### 9.2.4 总量指标可达性分析

项目建成后，污染物申请指标见下表。

表 9.2-1 本项目污染物排放量汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	纳管量	排放量	
废水	废水量	1440	0	1440	1440	
	COD	0.576	0.088	0.488	0.072	
	SS	0.288	0.058	0.230	0.0144	
	氨氮	0.036	0	0.036	0.0058	
	TP	0.004	0	0.004	0.00072	
	TN	0.048	0	0.048	0.0173	
废气	有组织	乙酸乙酯	36.666	35.751	/	0.915
		甲苯	43.581	42.492	/	1.089
		甲醇	5.81	5.6645	/	0.1455
		VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	87.043	84.868	/	2.175
		颗粒物	0.36	0	/	0.36
		SO <sub>2</sub>	0.06	0	/	0.06
	无组织	NO <sub>x</sub>	0.105	0	/	0.105
		乙酸乙酯	0.184	0	/	0.184
		甲苯	0.219	0	/	0.219
		甲醇	0.03	0	/	0.03
固废	VOCs(含乙酸乙酯、甲苯、甲醇)	0.437	0	/	0.437	
	一般固废	666	666	0	0	
	危险固废	2.4	2.4	0	0	
	生活垃圾	18	18	0	0	

### 9.2.5 总量平衡方案

本项目位于金坛区内，污染物总量立足于金坛区市内平衡，总量平衡方案如下：

#### (1) 水污染物

本项目废水排放总量（接管考核量）≤1440t/a，水污染物排放总量 COD≤0.488t/a、SS≤0.23t/a、氨氮≤0.036t/a、总磷≤0.004t/a、总氮≤0.048t/a；最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.072t/a、SS≤0.0144t/a、氨氮≤0.0058t/a、总磷≤0.00072t/a、总氮≤0.0173t/a，纳入金坛第二污水处理厂总量范围内。

#### (2) 大气污染物

本项目大气污染物申请总量为：二氧化硫0.06 t/a、氮氧化物0.105 t/a、颗粒物

0.36t/a、VOCs2.175t/a，项目所有废气污染物的排放总量向金坛区生态环境局申请备案。

### (3) 固体废物

项目固体废物排放量为零，无需申请总量。

## 9.3 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122号文）的要求设置与管理排污口。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量。

(1) 污水及雨水排口：本项目污水排放口、雨水排放口依托厂区现有。厂区内已设置1个污水排放口、1个雨水排放口。

(2) 废气排放口：本项目新增4根排气筒。排气筒应设置环保图形标志牌，设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置须按《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求设置。

(3) 地下水：项目至少在场地下游设置1个监测井，设明显标识牌，井（孔）口应高出地面0.5~1.0m，井（孔）口安装盖（保护帽），孔口地面应采取防渗措施，井周围应有防护栏。建立地下水防渗措施检漏系统，并保持系统有效运行。

(4) 固废：固体废弃物贮存（堆放）处、处置场所必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置警示标志牌。

(5) 噪声：本项目高噪声设备需按照要求设置了高噪声源的标志，采取隔声等降噪措施，使噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

建设单位应根据环保的要求，在各排污口设置视频监控系统。

环境保护图形符号见表9.3-1，环境保护图形标志的形状及颜色见表9.3-2。

表 9.3-1 环境保护图形符号一览表





序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

表 9.3-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

## 9.4 排污许可管理

环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。本项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。

结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相

关的主要内容。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于其中的“二十四、橡胶和塑料制品业62塑料制品业292中塑料零件及其他塑料制品制造 2929，属于实施简化管理行业。

## 9.5 环境监测计划

环境监测计划主要包括污染源监测计划以及环境质量监测计划，编制依据为《排污单位自行监测指南总则》。建设项目需按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志。

### 9.5.1 三同时验收监测计划

表 9.5-1 本项目“三同时”验收监测计划一览表

环境要素		监测位置	监测项目	备注
废气	有组织	1#排气筒进口、出口	乙酸乙酯、甲苯、甲醇、VOCs	委托有监测能力的单位实施监测
		2#排气筒进口、出口	乙酸乙酯、甲苯、甲醇、VOCs	
		3#排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		4#排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	无组织	厂界上风向设置 1 个点， 厂界下风向设置 3 个点	乙酸乙酯、甲苯、甲醇、VOCs	
		在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处设置 1 个点进行监测	非甲烷总烃	
废水	雨水排口	水量、COD、SS		
	污水排放口	水量、COD、SS、氨氮、TP、TN		
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级		

### 9.5.2 污染源监测计划

根据项目特点和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）的要求，污染源监测应包括对废水、废气、噪声等的例行监测，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》中最低监测频次。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测。具体监测计划如下：

表 9.5-2 运行期废气、噪声污染源监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 1#	乙酸乙酯、甲苯、 甲醇、VOCs	每年一次	甲苯及甲醇均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值中非甲烷总烃标准
	排气筒 2#			
	排气筒 3#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每年一次	颗粒物和二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）表 3 大气污染物特别排放限值；氮氧化物参照《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中限值
	排气筒 4#			
	厂界无组织	乙酸乙酯、甲苯、 甲醇、VOCs	每年一次	甲苯及甲醇均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），VOCs 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准
	厂内无组织	NMHC	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准中排放限值
噪声	厂界四周选择 4 个测点	连续等效声级 Leq (A)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

表 9.5-3 废水污染源监测计划表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DA001	COD	(自动 (手工	瞬时采样 (3 次)	1 次/1 年	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017
2		SS				《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989
3		氨氮				《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
4		TP				《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989
5		TN				《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ636-2012)

### 9.5.3 环境质量监测计划

根据项目特点、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）的要求，周边环境现状监测监测计划如下：

表 9.5-4 环境质量现状监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
大气	项目评价范围内	甲苯、VOCs	每年 1 次	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单
地下水	项目所在地	pH、氨氮、挥发性酚类、硫化物、总硬度、溶解性总固体、耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> )	每年 1 次	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)
地表水	金坛经济开发区第二污水处理厂	COD、SS、氨氮、TP、TN	每年 1 次	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
土壤	厂区内设监测点一个	pH、45 项基本项、石油烃	每五年 1 次	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)

### 9.5.4 应急监测计划

#### 一、监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质确定。项目大气事故因子主要为：VOCs、甲苯等。

地表水：根据事故类型和排放物质确定。项目地表水事故因子主要为：COD、氨氮等。

#### 二、监测区域

大气环境：周边区域内的敏感点；

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：污水、雨水排口、周边地表水体、纳污水体。

#### 三、监测频率

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样。

地表水：采样 1 次/30min。

#### 四、监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向金坛区生态环境局等提供分析报告，由金坛区环境监测中心站负责完成总报告和动态报告编制、发送。

值得注意的是，事故后期应对受污染的土壤进行环境影响评估。

### 9.5.5 监测数据管理

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，并向当地环境保护行政主管部门备案。

对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。



## 10 环境影响评价结论

### 10.1 项目概况

缔壹电工科技（江苏）有限公司成立于 2021 年 5 月 19 日，统一社会信用代码为 91320413MA262FA1XX。缔壹电工科技（江苏）有限公司计划投资 5000 万元租用江苏缔成特材科技有限公司的闲置厂房建设“缔壹电工科技锂电池胶带项目”（以下简称“本项目”），共拟建 9 条锂电池胶带生产线。项目投产后可形成年产锂电池胶带 21600 万 m<sup>2</sup> 的产能。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日开始施行）中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类建设项目，符合国家产业政策。

根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》本项目不属于目录中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类建设项目。符合江苏省产业政策。

本项目已于 2021 年 7 月 2 日取得江苏省金坛经济开发区科技经贸局关于《缔壹电工科技锂电池胶带项目》备案（坛开科经备字〔2021〕142 号），项目代码为 2107-320458-89-03-834099。目前本项目尚未建设。

本项目位于江苏省金坛经济开发区金胜东路 218 号，位于传统产业园，本项目产品为锂电池胶带，广泛被用于新能源制造行业，因此选址符合区域总体规划。

本项目建设满足“三线一单”的要求。

### 10.2 建设项目环境可行性

#### 10.2.1 环境质量现状和主要环境问题

大气环境质量现状：2020 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度、一氧化碳的 24 小时平均第 95 百分位数均达标，PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度以及臭氧的日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数略有超标，因此判定为非达标区。江苏蓝天环境检测技术有限公司于 2021 年 10 月 15 日-2021 年 10 月 21 日对甲苯和 VOCs 进行质量现状监测，报告编号：LT21821，项目所在区大气中甲苯和 VOCs 浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中标准。江苏蓝天环

境检测技术有限公司于 2022 年 1 月 19 日-2022 年 1 月 25 日对甲醇进行质量现状监测，报告编号：LT22034，项目所在区大气中甲醇浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中标准。

地表水环境：尧塘河监测断面各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，水质良好。

地下水环境：水质因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的要求，基本满足 III 类水质要求。

声环境：评价区域内的声环境现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区限值。声环境质量较好。

### 10.2.2 污染物处置措施及达标排放情况

#### （1）大气环境污染物排放

本项目 1#~3#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套旋转式 RTO 处理装置（TA001）和 1 根 25 米高废气排气筒（DA001）；4#~9#生产线混胶、涂胶和烘烤工段收集的有机废气共用一套旋转式 RTO 处理装置（TA002）和 1 根 25 米高废气排气筒（DA002）。1#~3#生产线产生的天然气燃烧废气通过 1 根 25 米高排气筒排放（DA003），4#~9#生产线产生的天然气燃烧废气通过 1 根 25 米高排气筒排放（DA004）。经采取报告中提出的废气处理措施后，4 根排气筒排放的废气污染物均能达标排放。厂界无组织排放的甲苯、甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）厂界监控点浓度限值、VOCs 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准中非甲烷总烃标准。污染防治措施可行，对周边环境影响较小。

本项目卫生防护距离范围确定为分别从生产车间外延 100m 的距离，项目卫生防护距离内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

因此，本项目废气污染防治措施可行，可做到稳定达标排放。

#### （2）水污染物排放

项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经厂内化粪池处理后接管至常州金

坛区第二污水处理有限公司，达标尾水排入尧塘河。

本项目废水达标排放，对周边地表水环境影响较小。

### （3）噪声

经采取报告中提到的各种噪声防治治理措施，并保证设备正常运转的前提下，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 2 类标准。

### （4）固体废物处理措施

项目产生的危险废物为废包装桶，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运；废边角料外售相关单位。所有固废均进行了合理化的处理和处置，固废实现零排放。

## 10.2.3 环境影响预测

### （1）环境空气影响分析结论

项目厂区平面布置较为合理，选址较为合理，项目废气污染控制措施经济可行，污染物能够达标排放，项目实施后不会降低区域现有大气环境功能级别。

### （2）地表水环境影响分析

本项目排放废水仅为生活污水，生活污水达到常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准后经市政污水管网进入常州金坛区第二污水处理有限公司，不会对污水厂产生冲击影响，污水厂有足够的处理能力接纳本项目产生的废水。废水经污水厂处理后达标排至尧塘河，对其影响较小，不降低其水环境功能级别。

### （3）声环境影响分析

项目采取合理的噪声防治措施，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 2 类限值。不会降低区域声环境质量现状。

### （4）固体废物环境影响分析

认真落实固体废物防治措施后，项目产生的固体废物处理/利用率达到 100%，对厂区及周围环境影响不大。

## 10.2.4 公众采纳意见情况

为规范环境影响评价公众参与，保障公众环境保护知情权、参与权、表达权和监督权，建设单位依据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）对

本项目环境影响报告书编制阶段开展了公众参与工作。

#### 1、首次公示

2021年7月5日，缔壹电工科技（江苏）有限公司委托江苏智泓环保科技有限公司承担本项目的环评工作；2021年7月12日，缔壹电工科技（江苏）有限公司在江苏智泓环保科技有限公司网站发布项目环评首次公示。

#### 2、征求意见稿公示

2021年11月3日，缔壹电工科技（江苏）有限公司在江苏智泓环保科技有限公司网站发布项目环评征求意见稿公示，项目公示期间未收到反馈意见。

#### 3、报纸公示

本项目两次公示均在当地主流报纸《江苏工人报》进行。公示时间：2021年11月8日和2021年11月9日，项目公示期间未收到反馈意见。

### 10.2.5 环境经济损益分析

结合本项目带来的环境损失、产生的经济效益和社会效益以及工程的环保投入和产生的环境效益进行综合分析和比较，本项目的建设在创造良好经济效益和社会效益的同时，对环境的影响有限，经采取污染防治措施后，能够将项目带来的环境损失降到很低程度，本工程的建设能够做到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

### 10.2.6 环境管理与监测

企业应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，并设置专门的环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环保管理报告制度、污染治理设施管理监控制度、固体废物环境保护制度以及环保奖惩制度。

按照环境管理要求，运营期应按照相关要求分别对污染源（废气排放口、废水接管口、厂界噪声）以及周边大气环境、声环境、地下水环境进行监测。若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测机构进行污染源监测及环境质量监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护主管部门。

### 10.2.7 污染物排放总量控制

### (1) 水污染物

本项目废水排放总量（接管考核量） $\leq 1440\text{t/a}$ ，水污染物排放总量  $\text{COD}\leq 0.488\text{t/a}$ 、 $\text{SS}\leq 0.23\text{t/a}$ 、 $\text{氨氮}\leq 0.036\text{t/a}$ 、 $\text{总磷}\leq 0.004\text{t/a}$ 、 $\text{总氮}\leq 0.048\text{t/a}$ ；最终排入外环境的水污染物总量为  $\text{COD}\leq 0.072\text{t/a}$ 、 $\text{SS}\leq 0.0144\text{t/a}$ 、 $\text{氨氮}\leq 0.0058\text{t/a}$ 、 $\text{总磷}\leq 0.00072\text{t/a}$ 、 $\text{总氮}\leq 0.0173\text{t/a}$ ，纳入金坛第二污水处理厂总量范围内。

### (2) 大气污染物

本项目大气污染物申请总量为：二氧化硫 $0.06\text{ t/a}$ 、氮氧化物 $0.105\text{ t/a}$ 、颗粒物 $0.36\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs}2.175\text{t/a}$ ，项目所有废气污染物的排放总量向金坛区生态环境局申请备案。

### (3) 固体废物

项目固体废物排放量为零，无需申请总量。

## 10.3 总结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策；项目位于江苏省金坛经济开发区内，符合金坛经济开发区规划要求；项目总体工艺及设备处于国内领先水平；采用的各项环保设施可保证各项污染物稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好；项目公示期间未收到反馈意见，无人反对；本项目制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施后，项目环境风险水平是可接受的。因此本项目在认真落实本报告书提出的环保治理措施和建议后，对周围环境的影响在可控制范围内，项目建设从环境影响评价的角度分析是可行的。

# 附表 1 大气环境影响评价自查表

## 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (VOCs、甲苯、乙酸乙酯、甲醇)					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"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" 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"/>			一类和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 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 checked="" 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 checked="" 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	AREMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AMSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPMFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <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 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、VOCs、甲苯、甲醇)					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"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标≤100%					C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、颗粒物、VOCs、甲苯、乙酸乙酯、甲醇)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (无)		监测点位数 ( )			无监测 <input 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"/>	
	大气防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m	
	污染源排放量	颗粒物: 0.36t/a	VOCs: 2.175t/a
		SO <sub>2</sub> : 0.06t/a	NO <sub>x</sub> : 0.105t/a
		甲苯: 1.089t/a	乙酸乙酯: 0.915t/a
甲醇: 0.1455t/a			

注: “”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

附表 2 地表水环境影响评价自查表

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场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input 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	区域污染源	调查项目		数据来源
		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"/>	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"/>
	受影响水体水环境质量	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	未开发 <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 checked="" type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	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 checked="" type="checkbox"/>	(pH、COD、氨氮、总磷)	监测断面或点位个数 (2) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (2.5) km; 湖库、河口及近岸海域: 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	



		标状况 <input type="checkbox"/> ：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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input 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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" 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"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：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）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 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 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评价、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)
		COD		0.488	340
SS		0.23	160		
氨氮		0.036	25		
TP		0.004	3		
TN		0.048	35		
替代源排放情况	污染源名称	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				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" 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	/		厂区污水总排口	
	监测因子	/		水量、COD、SS、氨氮、TP、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：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	甲苯	甲醇	乙酸乙酯	废胶水桶	
		最大贮存量/t	1.5	0.08	1.46	0.6	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>1050</u> 人		5km 范围内人口数 <u>63973</u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			_____/人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input checked="" type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	/				
	地表水	/					
地下水	/						
重点风险防范措施	本项目原料中涉及到的液态原料（压敏胶、稀释剂、固化剂），均暂存在原料库内。原料库地面防渗层按重点防渗层设置。若产生泄漏，为防止泄漏发生渗漏对土壤、地下水造成影响，对溶剂型胶水可采用黄沙覆盖等进行收集。若原料库发生较大规模的泄漏，为防止泄漏对周边水体、土壤及地下水造成影响，应筑堤拦截漂散流淌的物料或挖沟导流，引入厂区污水管网，最终汇入污水收集池中，通过提升泵进入应急池，不得进入污水处理站。						
评价结论与建议	对周边环境风险影响较小。						

注：“”为勾选项，“  ”为填写项。