

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：易高生物化工科技(张家港)有限公司

原料预处理装置扩建项目

建设单位(盖章)：易高生物化工科技(张家港)有限公司

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	易高生物化工科技(张家港)有限公司原料预处理装置扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏扬子江国际化学工业园华达路 18 号(企业现有厂区内)		
地理坐标	( <u>  120  </u> 度 <u>  27  </u> 分 <u>  57.730  </u> 秒, <u>  31  </u> 度 <u>  57  </u> 分 <u>  20.070  </u> 秒)		
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26——44 基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267——单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	江苏省张家港保税区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	张保投资备[2023]352 号
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	394.33（不新增用地，在企业现有厂区内新建构筑物进行扩建）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目专项评价设置原则见下表：		
	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>		
	<b>专项评价的类别</b>	<b>设置原则</b>	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目		
<b>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</b> <b>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</b> <b>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</b> 根据企业提供资料可知，企业涉及的环境风险物质有原料油、弱酸溶液、水处理浮油等，各风险物质最大存在量与临界量比值 Q>1。因此需要按照要求设置环境风险专项。			

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《张家港市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）；          审批机关：江苏省自然资源厅；          审批文件名称及文号：《张家港市总体规划（2011-2030）》（2018年修改），苏自然资函[2018]67号。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件的名称：《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》；          召集审查机关：生态环境部；          审查文件名称及文号：关于《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2019]79号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《张家港市城市总体规划（2011-2030年）》（2018年修改）相符性分析</b></p> <p>根据《张家港市城市总体规划（2011-2030年）》（2018年修改）：</p> <p><b>城市性质：</b>现代化滨江港口城市，高品质文明宜居城市。</p> <p><b>产业发展策略：</b>推动城市产业升级与多元发展，促进产业结构战略性调整，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，培育新兴支柱产业。</p> <p><b>产业布局指引：</b>规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构：“一核”为张家港中心城区以新兴产业和综合服务业为主的都市型产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口聚集先进制造业的沿江临港产业发展带。</p> <p>①制造业空间布局</p> <p>中心城区制造业主要位于开发区北区、开发区南区、东莱集中工业区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园、金港再制造园、大新重装园、锦丰冶金工业园、乐余临江绿色产业园、南丰机电工业园和东沙工业园。产业发展战略预留空间主要位于乐余镇滨江地区。凤凰片区以韩国工业园、飞翔化工园为基础，适度拓展新兴产业发展空间。</p> <p>②现代服务业空间布局</p> <p>临港物流服务业集聚区包括金港保税物流园区、玖隆物流园区、张家港铁路货运站物流园区和乐余西水道物流园区。科技创新服务业集聚区主要位于城北科教新城和保税港区。休闲旅游服务业集聚区包括双山岛生态旅游度假区、现代农业示范园区、黄泗浦文化生态园和凤凰历史文化名镇。</p> <p>③农业空间布局</p> <p>高效农业区包括现代农业示范园区、沿江生态农业带和南丰高效设施产业带。都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业区、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园区。</p> <p><b>空间结构：</b>坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。</p> <p><b>相符性分析：</b>易高公司生产表面活性剂，本项目为原料预处理装置扩建项目，涉及预处理的原料为棕榈酸化油、工业级混合油，位于江苏扬子江国际化学工业园华达路18号(企业现有厂区内)，项目所在地块土地利用性质为工业用地，符合城市总体规划的土地利用规划。因此，本项目建设与《张家港市城市总体规划（2011-2030年）》（2018年修改）相符。</p> <p><b>2、与张家港保税区和江苏扬子江国际化学工业园相关规划相符性分析</b></p> <p>张家港保税区是1992年10月经国务院批准成立的（国函[1992]150号），是我国唯一的内河港保</p>

税区，唯一的区港合一保税区。

张家港市政府根据城市发展规划和保税区发展规划，于1998年经国家批准成立了张家港市化学工业园区，并于2001年5月经江苏省政府批准成立“江苏扬子江国际化学工业园”(苏政复[2001]82号)，该园区作为保税区的配套区，一期规划面积为6.64km<sup>2</sup>，四至范围为：东至东环一路，南至十字港，西至长江，北至张家港东华优尼科能源有限公司（现更名为东华能源有限公司）北边线。

2003年4月江苏省张家港保税区管理委员会委托对化工园原一期规划面积13.8km<sup>2</sup>（西起十字港、东至张家港东华优尼科公司边线、南起规划的上海路（德积的福民村—天妃庙村—沙洪村一线）、北至长江岸边（含6.64km<sup>2</sup>范围）的江苏扬子江国际化学工业园进行了环评，并于2003年10月通过省环保厅审批（苏环管[2003]162号）。

根据2007年的规划，扬子江化工园总规划面积为24km<sup>2</sup>（含6.64km<sup>2</sup>范围），分南北两区，其中南区17.5km<sup>2</sup>，北区6.5km<sup>2</sup>。2007年11月苏州市政府对化工园一期规划面积6.64km<sup>2</sup>以外的17.36km<sup>2</sup>化工集中区予以了确认（苏府复[2007]165号），至此扬子江国际化学工业园24km<sup>2</sup>成为张家港被确认的化工园区之一。2008年管委会委托对扬子江化工园原二期（总规划面积24km<sup>2</sup>）进行了环评，并于2008年7月取得江苏省环保厅的批复（苏环管[2008]144号）。

2010年11月，扬子江化工园被批准为国家生态工业示范园区。

根据2016年园区新一轮规划，为进一步促进生态建设与经济社会协调发展，利于长江生态环境的保护和安全环保水平的提升，结合土地集约节约利用原则，管委会申请对扬子江化工园原有规划范围（24km<sup>2</sup>）进行调整，在园区原有范围内调减规划面积至19.78km<sup>2</sup>，已于2016年9月13日取得苏州市政府批复（苏府复[2016]70号）。调减后，分南北两区：北区3.90km<sup>2</sup>，四至为东至环宇路，南至东华路，西至长江，北至东新路；南区15.88km<sup>2</sup>，四至为东至太字圩港，南至港丰公路，西南至十字港，西至长江，西北至北海路，东北至渤海路。

管委会根据园区开发情况、入区企业的建设情况以及环境保护的要求，按照整体规划、分期开发的思路，发布了《关于江苏扬子江国际化学工业园整体规划、分期开发的实施意见》（张保发[2016]26号），对调整后的园区实施分期滚动开发。园区规划分为两期：一期面积为14.5km<sup>2</sup>，分为南北两区：北区3.19km<sup>2</sup>，四至为东至护漕港河，南至东华路，西至长江，北至东新路；南区分为西南片区和华昌片区：西南片区9.54km<sup>2</sup>，四至为东北至霍尼韦尔公司东厂界，东南至港华路，南至港丰公路，西南至十字港，西至长江，北至北海路；华昌片区1.77km<sup>2</sup>，四至为东至太字圩港，南至港丰公路，西至华昌路，北至渤海路。2016年管委会委托对扬子江化工园一期（14.5km<sup>2</sup>）进行了环境影响评价，并于2017年1月4日取得江苏省环境保护厅的审查意见（苏环审[2017]1号）。

2018年，为利于地方生态建设与经济社会的协调发展，有利于长江生态环境及岸线的保护，管委会申请在扬子江化工园原有规划范围内进一步调减规划面积至18.85km<sup>2</sup>，于2018年10月18日取得苏州市人民政府批复（苏府复[2018]58号）。调减后，分南北两区：北区3.96km<sup>2</sup>，四至为东至规划路，南至东华路、康宁公司南边线，西至长江堤，北至东新路；南区14.89km<sup>2</sup>，四至为东至太字圩港，南至港丰公路，西至十字港、东海粮油公司边界、长江，北至北海路、天霸路、渤海路。规划面积由原来的15.82平方公里缩减至14.89平方公里，总面积由原19.78平方公里调减为18.85平方公里，用地面积减少0.93平方公里。

2018年3月,江苏省张家港保税区管委会发布《关于明确辖内八大主体功能园区四至范围的通知》(张保发[2018]31号),保税区管辖范围下设八大主体功能园区包括:张家港保税港区保税区、张家港保税港区进口汽车物流园、江苏省张家港保税区环保新材料产业园、先进高分子材料产业园、航空碳纤维复合材料产业园、江苏省张家港保税区半导体核心材料产业特色创新示范园、江苏扬子江现代装备工业园(含长山重装园)和江苏扬子江国际化学工业园。同年江苏省张家港保税区管委会委托生态环境部南京环境科学研究所编制《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》,并于2019年6月取得生态环境部的审查意见(环审[2019]79号),因长江岸线保护要求,同时考虑园区基础设施建设难度,保税区管委会在规划报批过程中已调减扬子江化工园(北区)护漕港东侧区域0.77km<sup>2</sup>。调整后园区区域范围为:北区四至范围为,东至港华路,南至东华路、康宁公司南边线,西至长江堤,北至东新路,规划面积3.19平方公里;南区四至范围为,东至太字圩港,南至港丰公路,西至十字港、东海粮油公司边界、长江,北至北海路、天霸路、渤海路为界。总面积由原18.85平方公里调减至18.08平方公里。

本项目位于张家港保税区产业发展规划中八大主体功能园区的江苏扬子江国际化学工业园,《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》已于2019年6月18日取得国家生态环境部审查意见(环审[2019]79号)。本项目厂界东侧为易高环保能源科技(张家港)有限公司及芬美意香料(张家港)有限公司,南侧隔港丰公路为消防中队、江苏美东环境科技有限公司及江苏郑明国际供应链有限公司;西侧隔华达路为张家港万达物流有限公司;北侧为PPG涂料(张家港)有限公司。企业厂界周围500m范围内无环境空气保护目标。因此,本项目厂址的设置具备环境可行性。

#### (1) 化工园性质及产业定位

园区性质化工生产基地、江苏省化工企业聚集区,世界知名的、国内一流的化工工业园。产业定位为:以精细化工、化工新材料、高端专用和功能性化学品、生物及能源新技术和新能源技术、新型化工节能环保产业为主导产业,适当发展原有液体散装产品仓储为主的石油化工物流产业,鼓励现有机械加工行业转型升级。

园区目前汇集了世界知名、国内一流的化工企业,技术先进、效益高、低污染,入园化工企业中,不存在产业政策限制类和禁止类的项目,也不存在落后产能淘汰,园区将重点实施化工产业改造和提升计划。根据2017年5月由中国石油和化学工业规划院编制的《江苏扬子江国际化工园化工产业升级发展规划(2016-2020)》主旨,重点发展高性能材料、锂电池材料/电子化学品、有机硅、涂料、精细化工(含油脂加工、润滑油添加剂、表面活性剂、香精香料等)、基础化工等六大板块,产业设计统筹产业链、价值链和创新链:产业链突出成长性,着力做大做强、提高总量;价值链以突出创利性为主线,着力做精做深、提高溢价;创新链以突出领先性为主线,着力做特做优、提高后劲。

易高公司生产表面活性剂,本项目为原料预处理装置扩建项目,涉及预处理的原料为棕榈酸化油、工业级混合油,企业属于化工园区产业导向内的精细化工产业,不在园区“负面清单”规定的范围内,符合园区产业规划。

#### (2) 化工园功能布局和用地规划

江苏扬子江国际化学工业园用地以工业用地为主,用地规划见附图8。

区内详细用地规划:(1)工业用地:规划工业用地13.56km<sup>2</sup>,占园区总面积的71.94%,其中主

要规划以化工工业用地为主。(2)仓储用地:规划仓储用地 0.50km<sup>2</sup>,占园区总面积的 2.64%。(3)港口用地:不新增码头用地,只保留原有的公共码头,港口用地 0.12km<sup>2</sup>,占园区总面积的 0.62%,分布于园区西侧边界长江沿岸。(4)绿化用地:形成以沿路、沿河绿带为主的绿化网络,规划绿地 2.34km<sup>2</sup>,占园区总面积的 12.44%。(5)区内不安排居住用地、农田和行政、公共服务用地。

**本项目位于江苏扬子江国际化学工业园规划(18.85km<sup>2</sup>)范围内南区,在现有易高厂区内实施,不新征用地,所占用地为园区规划工业用地,符合园区用地规划。**

### (3) 化工园基础设施规划及现状

#### ① 给水现状

园区主要由张家港区域水厂(张家港第三水厂、第四水厂)供水,辅以保税区水厂(位于保税区热电厂内)。区域水厂设计供水能力为60万m<sup>3</sup>/d(第三水厂规模为20万m<sup>3</sup>/d,第四水厂规模40万m<sup>3</sup>/d),取水口位于本园区下游约15公里的长江一干河口。保税区水厂水源为长江,以供应工业用水为主,规模2万m<sup>3</sup>/d。园区给水管网呈环状布置,已敷设管网范围覆盖化工园一期范围,能够满足化工园内企业的需求。

#### ② 雨水工程现状

园区排水制度为雨污分流制。雨水按照分散、就近原则排入河道,雨水管道服务面积覆盖率为100%。

#### ③ 污水工程现状

##### 1) 污水集中处理工程

保税区污水处理厂张家港保税区胜科水务有限公司位于园区的西北部,已建成的一期、二期工程日处理能力共为4.5万m<sup>3</sup>/d,远期规模8万m<sup>3</sup>/d。

胜科水务服务范围:张家港保税港区保税区、进口汽车物流园、环保新材料产业园、扬子江装备园(段山港片区)、扬子江化工园、生活安置区和配套区内的各企业生产废水和生活污水。

胜科水务现状处理能力为4.5万m<sup>3</sup>/d,采用主导工艺为复合A/O(活性污泥+载体生物膜)工艺,其中一期工程设计处理能力2.6万m<sup>3</sup>/d;二期工程1.9万m<sup>3</sup>/d。目前一期A、B系列(各1.3万m<sup>3</sup>/d)、二期工程(1.9万m<sup>3</sup>/d)均已建成投入运行。胜科水务尾水排入长江。

##### 2) 高浓度污水预处理工程

胜科水务已建成高浓度水预处理项目,建设规模为7500m<sup>3</sup>/d,采用荷兰百欧仕公司提供的EGSB工艺技术,已于2015年通过竣工环保验收。由于园区内各企业建设比较早,大部分排污企业均建有污水预处理设施,目前高浓度废水委托胜科水务处理的只有恒盛药业的少量高浓度污水,处理量约100m<sup>3</sup>/d。

##### 3) 中水回用工程

张家港保税区管委会与新加坡胜科集团合资成立张家港保税区胜科新生水有限公司,已建设污水再生利用项目。以长江水、胜科水务尾水、工业企业间接冷凝水为源水,生产工业水730万m<sup>3</sup>/a(2万m<sup>3</sup>/d)、除盐水14.6万m<sup>3</sup>/a(4000m<sup>3</sup>/d)。

源水混合去除污泥及泥沙后,制取工业水。

经CMF系统及SWRO系统处理后的胜科水务尾水和部分工业水作为源水,制取除盐水。源水经过

膜车间CMF系统超滤处理，去除大部分胶体硅及有机物，降低COD、BOD5、氨氮及总磷含量；经一级RO系统，反渗透去除无机离子、有机物及胶体等杂质；经二级RO系统进一步降低有机物、氨氮及总磷含量；最后经EDI电除盐高效去除氯离子。一级RO系统中添加亚硫酸氢钠中和余氯，降低次氯酸钠离子浓度；添加杀菌剂杀菌；添加阻垢剂防止膜结垢。

中水管网沿园区道路敷设，负责向园区内各中水用户单位提供中水。

#### ④供热现状

园区实行集中供热，除华昌化工及双狮化工建有自备热电站，其余均由保税区长源热电厂供热。长源热电规划总供热负荷为1200t/h。

##### 1) 长源热电

张家港保税区长源热电有限公司从1995年建厂至今先后完成了五期项目建设。

一期项目2台75t/h高温高压煤粉炉及2台6MW汽轮机发电机组于1998年8月建成投产；二、三期扩建项目新增2台130t/h高温高压循环流化床锅炉及2台12MW背压发电机组，于2003年4月建成投产；四期项目建设一台130t/h循环流化床锅炉，于2007年5月建成投产。

五期工程分两个阶段进行，第一阶段于2011年11月完成2台220t/h高温高压循环流化床锅炉及2台30MW背压机组建设，并在2011年8月拆除一期工程，2013年10月通过环境保护部竣工环保验收；第二阶段于2013年8月建设1台220t/h高温高压循环流化床锅炉，2015年1月通过张家港市环保局竣工验收。

2014年4月，长源热电公司扩建1台220t/h高温高压循环流化床锅炉，同时关停二、三、四期3台130t/h次高温次高压循环流化床锅炉，拆除2台12MW次高温次高压背压发电机组，2014年10月通过张家港市环保局竣工验收。

长源热电目前全厂共4台220t/h高温高压循环流化床锅炉，配两台30MW背压机组，最大供热能力为880t/h，其中220t/h自用。根据长源热电热情况统计，园区最高用热负荷约551t/h，尚剩余约109t/h的供热能力。

长源热电锅炉烟气采取低压脉冲布袋除尘、炉内喷钙炉外石灰石-石膏湿法脱硫、SNCR脱硝，总除尘效率达99.85%、脱硫效率达96%、脱硝效率达62%，于2014年11月通过竣工环保验收，能够满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）特别排放限值要求（即在基准氧含量6%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于20、50、100mg/m<sup>3</sup>）。

根据《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发[2015]164号）文件要求，目前长源热电已完成超低排放改造，在现有装置基础上，优化布袋除尘工艺、优化石灰石-石膏湿法脱硫工艺、新增低氮燃烧+SCR脱硝，5#机组2台锅炉于2018年底已改造完成、6#、7#机组锅炉于2019年底改造完成。

##### 2) 华昌化工热电站

2012年华昌化工热电站完成全部5炉3机竣工环保验收，即3台75t/h循环流化床锅炉和2台130t/h循环流化床锅炉，配套2台额定功率12MW的抽汽凝汽式汽轮发电机组和1台额定功率24MW的抽汽凝汽式汽轮发电机组，供热系统最大能力为蒸汽485t/h，全部自用，最高用热负荷约190t/h。华昌化工热电站已完成5台锅炉（2×130t/h+3×75t/h）的脱硝、脱硫、除尘特别排放限值要求技术改造，采用低氮燃烧、SNCR及臭氧脱硝、湿式氨法脱硫、布袋除尘等，于2015年7月通过竣工环保验收。

2017年，华昌化工实施“锅炉升级及配套技术改造项目”，新建2台260t/h高温超高压循环流化床锅炉（1用1备），替代原有3台75t/h次高温次高压循环流化床锅炉。建成后，华昌化工热电站共有2台260t/h（1用1备）和2台130t/h循环流化床锅炉（1用1备），配套2台额定功率12MW的背压式汽轮发电机组（发电机功率为15MW）和1台额定功率25MW的抽汽凝汽式汽轮发电机组（发电机功率为30MW），供热系统最大能力为蒸汽390t/h，全部自用。4台锅炉脱硝、脱硫、除尘分别采用低氮燃烧+SNCR及臭氧脱硝、湿式氨法脱硫、布袋除尘+脱硫塔设置高效洗涤装置，均能满足超低排放要求，该项目已于2023年通过竣工环保验收。

### 3) 双狮精细化工热电站

双狮化工热电项目装机容量为：1×C50MW发电机组（利用余热发电，无燃煤锅炉房）。供热系统最大能力为蒸汽215t/h，全部自用，最高用热负荷约150t/h。该项目已通过竣工环保验收，各废气处理装置运行正常，各项污染物能够实现达标排放。

#### ⑤供电工程

园区现状主供电源为220KV港区变电所和220KV柏木变电所。

#### ⑥燃气工程

以“西气东输”天然气为气源，由张家港门站统一供气。在港华路和港丰路交汇处东北角设置港区高中压计量调压站。

#### ⑦一般固废处置

园区生活垃圾送张家港市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理；一般工业固体废物综合利用。

#### ⑧危险废物处置

园区配套建设危险废物集中焚烧设施，规划处置量为30000t/a。目前，园区企业危险废物主要送至张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、张家港南光包装容器再生利用有限公司处置。在这两家公司处置范围外的危险废物由产废企业寻找有相应资质的处置单位处置。

园区内现状危险废物处置单位有：张家港南光包装容器再生利用有限公司、张家港洁利环保科技有限公司、庄信万丰（张家港）贵金属材料科技有限公司。

张家港保税区管委会已收购张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司部分股份，以确保园区内的危险废物得到妥善处置；园区内新能（张家港）能源有限公司规划建设10000t/a工业废液回收处理项目，目前正在建设。此外，将根据园区发展将进一步建设危废处置项目。

### (4) 化工园管理和整治要求及落实情况

化工园管理和整治要求及落实情况详见下表。

**表 1-2 化工园管理和整治要求及落实情况**

政策、法规、规划	政策、法规、规划相关内容	园区规划内容	协调性
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战》的实施意见	强化化工污染治理工程，实施最严格环境管理标准，落实“263”减化和化工企业“四个一批”专项行动要求，坚决关闭规模小、污染重、治理无望的化工企业，大幅减少落后化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于	(1) 扬子江化工园规划定位为化工生产基地、江苏省化工企业聚集区，世界知名的、国内一流的化工工业园。园区产业导向为：以精细化工、化工新材料、高端专用和功能性化学品、生物及能源新技术和新能源技术、新型化工节能环保产业为主导产业，适当发	协调



见》(苏发[2018]24号)	10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。鼓励在现有化工园区内设置中试园区或研发基地,对接战略性新兴产业,重点培育和推广化学工业节能环保新技术、新材料和新装备研发。工业园区(聚集区)内化工企业需对高浓度废水进行预处理,化学需氧量浓度低于500mg/L,且行业特征污染物浓度达到行业接管标准后接入工业污水处理厂。	展原有液体散装产品仓储为主的石油化工物流产业,鼓励现有机械加工行业转型升级。重点发展高性能材料、锂电池材料/电子化学品、有机硅、涂料、精细化工(含油脂加工、润滑油添加剂、表面活性剂、香精香料等)、基础化工等六大板块,产业设计统筹产业链、价值链和创新链:产业链突出成长性,着力做大做强、提高总量;价值链以突出创利性为主线,着力做精做深、提高溢价;创新链以突出领先性为主线,着力做特做优、提高后劲。	
《苏州市全面开展化工行业优化提升整治专项行动(2017-2019)工作方案》(苏府[2017]29号)	<p>到2018年底,完成对现有化工集中区规划和建成面积的调整和压减。</p> <p>到2019年底,化工集中区和建有化工企业的工业区的环保、安全水平迈上新台阶。两区均需严格落实环境防护距离要求,完善环保基础设施建设,提升环境安全风险预测预警和防范能力;化工集中区要按照“分类控制、分级管理、分步实施”的要求,逐步推进园区封闭化管理;加强应急救援综合能力建设,建立信息共享机制,完善应急救援体系。</p> <p>着力调优结构。围绕“调存量、控增量、减总量”的工作要求,通过调结构、优布局、促规范,强监管,切实增强化工行业可持续发展能力和综合竞争能力。要高标准制定资源消耗、污染排放、安全生产等控制条件,对存量的基础化工、精细化工等行业中的过剩产能率先实施减量、淘汰、改造、提升。对于与规划及产业定位不一致的化工企业,要加强整治,积极引导功能调整,并利用现有产业基础,对符合条件的企业重点延伸发展技术含量高附加值高、资源利用效率高、环境污染少的高端专用化学品、化工新材料及复合材料、新型生物材料和化工节能环保产业。对化工集中区进行合理定位和有效整合,增强特色产业集聚优势,形成化工集中区的良好竞争力。</p> <p>严格准入门槛。新建化工项目必须严格落实国家、省产业政策,并同时满足以下条件:位于通过省级环评的化工集中区内,符合省“263”专项行动方案的准入要求,项目总投资(不含土地购置费)不少于2亿元人民币。经论证属于生物医药高端原材料生产(包括中试线)项目,总投资(不含土地购置费)不少于5000万元。</p>	<p>(2)为利于长江生态环境保护和安全环保水平的提升,结合土地集约节约利用原则,张家港保税区管委会多次对扬子江化工园规划面积进行调减。</p> <p>(3)规划不再新增保税区长江岸线港口、码头,不在长江岸线1公里范围内新建、扩建布局化工企业。</p> <p>(4)园区环保准入门槛较高,入园企业技术装备水平较高,已引进世界一流高效益、低污染企业。</p> <p>2010年11月,扬子江化工园被批准为国家生态工业示范园区,2017年2月通过国家生态工业示范园区复查。</p> <p>目前,入园新建化工项目严格落实国家、省产业政策,符合“263”专项行动方案的准入要求,项目总投资(不含土地购置费)不少于2亿元人民币。根据苏发[2018]24号要求,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元。</p> <p>(5)强制性清洁生产企业均完成清洁生产审核,同时鼓励其他企业参进行审核。</p> <p>(6)入园企业均符合国家产业政策,严格执行环境影响评价和“三同时”制度。</p> <p>(7)园区做到“清污分流、雨污分流”,采用“一企一管”收集体系。</p> <p>入园企业污水做到“雨污分流、清污分流、分质处理”,建设满足容量的应急事故池,初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。园区企业污水经过厂内预处理达接管标准后接管胜科水务。</p> <p>根据《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)要求,张家港保税区胜科水务有限公司进行提标改造,污水处理设施尾水达到DB32/1072-2018标准要求。</p> <p>持续推进高水耗企业废水处理回用。</p> <p>(8)园区位于太湖流域的三级保护区,自太湖流域管理条例实施以来,入园企业新建、改建、扩建均无含磷、氮工业废水产生。园区规划不新增含氮、磷工业废水排放的项目。</p> <p>(9)园区实行总量控制制度、排污许可证制度和排污权交易制度。国控、省控重点</p>	协调
《省政府办公厅关于江苏省化工园区(集中区)环境治理工程的实施意见》(苏政办发	<p>严格建设项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛,禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目,不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目,属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目,无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。</p> <p>从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、</p>	<p>持续推进高水耗企业废水处理回用。</p> <p>(8)园区位于太湖流域的三级保护区,自太湖流域管理条例实施以来,入园企业新建、改建、扩建均无含磷、氮工业废水产生。园区规划不新增含氮、磷工业废水排放的项目。</p> <p>(9)园区实行总量控制制度、排污许可证制度和排污权交易制度。国控、省控重点</p>	协调

<p>[2019]15号)</p>	<p>盐份等高浓度难降解废水的化工项目，高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外），危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。</p> <p>加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量500吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存2000吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。</p> <p>严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线1公里范围内、具备条件的化工企业搬离1公里范围以外，或者搬离、进入合规园区。</p> <p>接纳化工废水的集中式污水处理厂主要污染物COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准；其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准。对于以上标准中没有包含的有毒有害物质，须开展特征污染物筛查，建立名录库，参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571—2015）制定排放限值。太湖地区对应污水处理厂还须执行《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）。</p> <p>化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。</p> <p>园区边界大气污染物对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151—2016）厂界标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界一级标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准，执行最低浓度限值。</p> <p>硫酸、石油炼制、石油化学、合成树脂、无机化学、烧碱、聚氯乙烯等企业大气污染物按规定执行国家行业标准中的特别排放限值；其他行业对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），执行最低浓度限值。</p> <p>危险废物集中焚烧设施选址、设计施工和运行管理严格执行《危险废物集中焚烧处</p>	<p>工业污染源均已安装自动监控装置，排放工业废水的化工企业均安装流量计、pH和COD在线监控仪，并与张家港市环保局联网。</p> <p>（10）园区不断健全环境管理和环境风险防控体系，已成立30余人的安全环保专家库，同时委托第三方专业技术机构开展安全生产检查服务，并进一步推动企业落实安全生产主体责任。</p> <p>已编制完成《张家港保税区扬子江国际化学工业园突发环境事件应急预案》，并在张家港市环境应急处置中心备案，备案号320582-2018-008-M。定期开展应急演练。设有1个消防特勤中队，是全省第一个危化品专业处置站，共配置人员31人，战斗人员15人；配置8辆消防车、干粉车、指挥车等。高标准配备了化工模拟训练、堵源洗消装备、化学品输转等专业设施，在事故发生第一时间赶赴现场，开展应急救援。</p> <p>2015年底前，园区内涉及危险化学品生产、使用和储存或具有一定环境风险的企业，均已更新完善应急预案和环境风险评估，并按规范进行备案和定期更新。</p> <p>（11）2017年，园区已建成88种VOCs特征因子长期自动监测子站，2个子站分别位于康宁化学和江南锅炉；已建设大气污染物网格化监测系统和环境监控预警一体化平台，在污染区、厂界等布设VOC监测设备21台、颗粒物监测设备1台、氨/硫化氢集成监测设备2台、氯气/二氧化硫集成监测设备2台、醋酸监测设备2台、苯乙烯监测设备2台、氯乙烯监测设备1台，组成监测网络形成环境监控预警平台。</p> <p>（12）保税区已对扬子江化工园开展“四个一批”专项行动。入园企业中，不存在产业政策限制类和禁止类的项目。化工园在充分考虑园区产业发展现状的基础上，从国内外市场、生产工艺和技术、上下游物料供给等角度进行产业转型升级。</p> <p>（13）园区实行集中供热，除华昌化工及双狮化工建有自备热电站，其余均由保税区长源热电厂供热。</p> <p>长源热电、华昌化工锅炉超低排放改造正在进行。</p> <p>长源热电超低排放改造在现有装置基础上，优化布袋除尘工艺、优化石灰石-石膏湿法脱硫工艺、新增低氮燃烧+SCR脱硝工艺，5#机组2台锅炉2018年底已改造完成，6#、7#机组锅炉目前正在改造。华昌化工热电站目前2×130t/h+3×75t/h次高温次高压循环流化床锅炉2018年底已完成超低排放改造，脱硝、脱硫、除尘分别采用低氮燃烧+SNCR及臭氧脱硝、湿式氨法脱硫、布袋除尘+脱硫塔设置高效洗涤装置。</p>
-------------------	---	--

	<p>置工程技术规范》(HJ/T176-2005)《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001),危险废物安全填埋场的选址、设计施工和运行管理严格执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。危险废物集中焚烧和填埋设施按照《危险废物经营许可证管理办法》(国务院令 第408号)、《危险废物经营单位审查和许可指南》(原环保部公告 2009年第65号)开展经营活动。</p> <p>危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度,执行《国家危险废物名录》(原环保部、发展改革委、公安部令 第39号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等,建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账,并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报,省内转移危险废物的,必须执行电子联单。自建危险废物焚烧设施的产废企业要按照《化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范》(HG20706-2013),并参照《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005)建设焚烧设施,按照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)进行工况管理和污染控制。</p> <p>化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”,采用“一企一管,明管(专管)输送”收集方式,企业在分质预处理节点安装水量计量装置,建设满足容量的应急事故池,初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。采取密闭生产工艺,或使用无泄漏、低泄漏设备;封闭所有不必要的开口,全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办[2015]104号),定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点,以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点,及时修复泄漏点位。</p> <p>严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》(苏环办〔2016〕95号),全面收集治理含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料,反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气,工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气,综合收集率不低于90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度,采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放,非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。</p> <p>按照“减量化、资源化和无害化”的原</p>	<p>华昌化工正在建设“锅炉升级及配套技术改造项目”,新建2台260t/h高温超高压循环流化床锅炉(1用1备),替代原有3台75t/h次高温次高压循环流化床锅炉。建成后,华昌化工热电站共有2台260t/h(1用1备)和2台130t/h循环流化床锅炉(1用1备),配套2台额定功率12MW的背压式汽轮发电机组(发电机功率为15MW)和1台额定功率25MW的抽汽凝汽式汽轮发电机组(发电机功率为30MW),供热系统最大能力为蒸汽390t/h,全部自用。4台锅炉脱硝、脱硫、除尘分别采用低氮燃烧+SNCR及臭氧脱硝、湿式氨法脱硫、布袋除尘+脱硫塔设置高效洗涤装置,均能满足超低排放要求。</p> <p>(14)入园有机化工企业结合VOCs整治工作、“一厂一策”提标改造工作、LDAR工作,进一步完成VOCs提标改造、达标排放工作,2019年1月底前完成《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)提标改造工作。</p> <p>(15)园区将积极引导企业利用中水,尤其是新入园企业。目前,园区中水使用率为31.68%。园区将采取以下措施鼓励入园企业使用中水:加快中水管网建设与完善;目前中水不含税价格约为2.8元/吨,政府将给予中水使用补贴;加强中水使用宣传力度。</p> <p>(16)入园企业,尤其是化工企业均按要求对生产和储存化学品区域进行防渗处理,防止地下水污染。</p> <p>(17)入园企业危险废物安全处置率为100%,目前参照《危险废物规范化管理指标体系》进行规范化管理。已建企业的危险废物厂内暂存仓库均能够满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求。</p> <p>保税区着力提升危险废物集中处置能力。保税区已有4家危险废物处置单位;张家港保税区管委会已收购张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司部分股份。将根据园区发展和张家港市固体废物集中处理处置能力进一步规划固体废物处理处置项目。</p> <p>(18)目前,扬子江化工园土壤污染状况详查工作正在进行,截至2018年底,已完成重点行业企业信息采集。尽快完成重点地区土壤污染状况调查,疑似污染地块调查数据入库,掌握重点地区土壤污染状况、污染地块分布及其环境风险情况,建立污染地块名录及土地利用的负面清单,有效防范土壤环境风险。</p> <p>(19)园区不涉及张家港市生态红线保护区域。</p> <p>(20)鼓励排污企业购买环境污染责任保险。</p>
--	---	---

	<p>则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。</p> <p>危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施。对产废项目固体废物属性不明确的，应根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）开展鉴别工作。严禁通过废水处理系统排放危险废物和污泥，禁止非法出售废酸、废盐、废溶剂等危险废物。鼓励符合条件的园区开展小微企业集中收集试点建设。</p> <p>园区应配套建设专业的污水处理厂，严禁化工废水接入城镇污水处理厂；严格控制区外非化工污水接入，特殊情况下如有接入，比例不得超过 20%；化工废水接入一般工业污水处理厂的，需增加预处理工艺，实施分类收集、分质处理。污水处理厂原则上需设置高级氧化等强化处理工艺，提高难降解有毒有害污染物去除效率。</p> <p>企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。</p> <p>企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺，采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准规范要求；无相应标准规范的，污染物总体去除率不低于 90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，配备连续有效的自动监测以及记录设施，提高废气处理的自动化程度，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。园区实行统一的 LDAR 管理制度，统一评估企业 LDAR 实施情况。</p> <p>加快建设并规范运行园区危险废物焚烧设施和安全填埋场。园区内需采取填埋处置的危险废物年产生量大于 10000 吨的，必须在设区市范围内配套建设危险废物安全填埋场并统筹使用。</p> <p>危险废物要基本实现就近及时安全处置，焚烧处置的危险废物在园区内消纳率原则上应达到 60%以上，需焚烧填埋处置的在设区市内消纳率原则上应达到 80%以上。对产生量大、处置难有去向的废盐、废酸、废活性炭等危险废物，园区应配套建设相应的利用处置能力。推动工业污泥源头减量和工业窑炉协同处置。</p> <p>园区应统筹集中供热工作。服从地区热电联产规划要求，优化热源点布局。集中供热中心规模、选址须满足所有热用户需求，</p>	<p>（21）推行环境污染第三方治理。</p> <p>（22）园区严格落实“三线一单”，强化“三挂钩”机制。推进排污许可制度，强化环评与排污许可制度有机衔接。尽快实现系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的“一证式”管理。</p> <p>（23）扬子江化工园一期（14.5km<sup>2</sup>）进行了总体规划，并进行规划环境影响评价，于 2017 年 1 月 4 日取得江苏省环境保护厅的审查意见（苏环审[2017]1 号）。2011 年、2017 年、2018 年分别编制修编了化工产业升级发展规划。本次对产业发展规划进行规划环境影响评价。</p> <p>（24）扬子江化工园边界按规定设置 500 米隔离带。</p>
--	--	--

实现集中供热全覆盖。2019 年底前，淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的燃煤供热机组。按照地区热电联产要求，基本完成具备区域供热覆盖能力的大机组 15 公里供热半径范围内的落后燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作。

多途径推进园区能源清洁化。大力发展太阳能发电、风力发电等新能源，鼓励分布式太阳能发电、风力发电等新能源自发自用，以满足电力需求。对有条件使用天然气供热的园区，要加强与地方能源及城市规划部门的对接，做好配套热网的统筹规划和项目建设。对使用燃煤锅炉的用户，2019 年底前，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉实现超低排放，35 蒸吨/小时至 65 蒸吨/小时的燃煤锅炉达到特别排放限值，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代。企业对供热有特殊要求的，按照宜电则电、宜气则气的原则替代燃煤锅炉（包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等）。

园区要加快与环境质量监测、污染源监测要求相适应的监测能力建设。根据周边区域水环境、大气环境以及污染源排放特点，确定园区特征污染物。根据污染物排放标准、规划环评文件及其批复和园区特征污染物，制定年度环境监测方案。监测方案包括污染源（含环保基础设施）排放监测，园区边界及周边环境敏感点大气环境质量监测及异味监测，园区周边水体（含底泥）、污水总排口及其上下游、地下水水质监测，园区内及周边土壤环境质量监测等。监测方案和监测结果在园区网站公开。

企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量影响等的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。

在园区内、园区边界、重点企业厂界、周边环境敏感目标处，全面建成园区大气预防预警监控点，实现非甲烷总烃、特征污染物及其他无机有毒有害气体在线监控。在具备条件的周边敏感水体、污水厂总排口下游安装具有地表水常规指标、特征污染物监测指标的自动监控设施。园区环保基础设施安装视频监控、在线工况监控、污染物在线监测以及在线质控设施。

园区建立统一的“一园一档环境信息管理平台”，涵盖园区基本情况、企业基础档

	<p>案、特征污染物名录库、环保专项业务管理、环境监控预警、LDAR 管理系统、园区污染溯源分析、园区风险与应急指挥以及园区环境视频监控等。平台应支持数据动态更新，具备数据展示与查询、统计与分析及远程控制，2019 年底前与省级“一园一档”环境信息管理平台联网。</p> <p>企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。企业污水预处理排口（监测指标含 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 COD<sub>Cr</sub>、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系统，对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置。企业监控信息接入园区环境监控预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。</p> <p>定期开展园区区域突发环境事件风险评估，修编园区突发环境事件应急预案，识别主要环境风险点，落实环境风险防控措施，加强应急物资储备和应急救援队伍建设，每年开展一次应急演练，每年更新一次园区雨污管网及应急闸坝分布图。企业开展环境安全隐患排查与整改，实施环境安全达标建设，对应急管理人员进行上岗培训。</p> <p>加强关闭搬迁化工企业环境风险管控，规范企业拆除活动，制定拆除活动污染防治方案、废弃危险化学品、残留污染物清理和安全处置方案，严格按照有关规定实施安全处理处置。对关闭、搬迁遗留地块组织开展调查评估、风险管控、治理修复等，坚决防止污染严重、不宜开发的地块流入市场。在产企业应建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，防止生产、储存、转运等各环节对企业内部及周边的土壤污染。新、改、扩建项目开展环境影响评价时，应开展工矿用地土壤和地下水现状调查，发现项目用地超过有关标准的，应按照规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>	
<p>《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》（发改产业 2017J2105 号）、《关于促进化工园</p>	<p>优化调整产业布局。按照资源环境承载能力，依据全国主体功能区规划、城乡规划 and 生态环境保护规划，优化石化产业布局，建设化工类新型工业化产业示范基地，促进区域协调发展。</p> <p>规范化工园区发展。按照《关于促进化工园区规范发展的指导意见》，充分考虑国家、区域石化产业布局规划要求，结合区域内产业特色，统筹各化工园区发展定位，逐步完善化工园区产业升级与退出机制，优化</p>	<p>协调</p>

<p>区规范发展的指导意见》(工信部原[2015]J433号)</p>	<p>调整化工园区布局。新建化工项目须进入合规设立的化工园区。规范化工园区发展,建立入园项目评估制度,入园项目须符合产业政策、行业规范和绿色发展等要求。开展智慧化工园区建设,采用云计算、大数据、物联网等现代信息技术,打造园区智能管理平台,实现信息交互与共享。</p> <p>推动园区循环经济发展,构建循环产业链,提高产业关联度和循环化程度。</p>		
<p>《省政府办公厅关于切实加强化工园区(集中区)环境保护工作的通知》(苏政办发[2011]108号)</p>	<p>已经批准的园区规划在实施范围、适用期限、建设规模、结构与布局等方面进行重大调整或修订的,应当及时重新开展规划环境影响评价工作。</p> <p>入区企业接管率达100%,积极鼓励有条件的地区实施区域中水回用。集中供热率达100%。危险废物安全处置率达100%。危险废物产生量大于5000吨/年且需采取焚烧处置的化工区,应配套建设危险废物集中焚烧设施;危险废物产生量大于10000吨/年且需采取填埋处置的化工区,应在省辖市范围内配套建设危险废物安全填埋场。</p> <p>区内企业必须建设废水预处理设施,实现废水分类收集、分质处理,并强化对特征污染物的处理效果:废水经企业预处理达到污水处理厂接管标准后,方可接入区域污水处理厂集中处理。新建和改扩建化工项目应做到“清污分流、雨污分流”,生产废水原则上应经专用明管输送至集中式污水处理厂,并设置在线监控装置、视频监控系统 and 自动阀门。</p> <p>化工区边界与居住区之间设置不少于500米宽的隔离带,并适当设有绿化带,隔离带内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。严格落实建设项目卫生防护距离要求,卫生防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的,项目不得试生产。</p>		协调
<p>《关于开展全省化工企业安全隐患排查整治专项行动的紧急通知》(苏环办[2019]83号)</p>	<p>(二)化工园区排查整治重点</p> <p>1、园区规划环评要求落实情况,检查园区跟踪环评是否通过审查;园区产业发展规划是否采纳规划环评要求,园区引进项目是否与国家产业政策及规划环评产业定位相符;检查园区化工企业“四个一批”的开展落实情况。</p> <p>2、园区环境基础设施建设及运行情况,检查园区污水处理厂、集中供热、危险废物处置设施等公用工程是否与园区需求相匹配,园区废水、危险废物是否得到有效收集和处置,集中供热是否全覆盖。</p> <p>3、园区各项环境风险防范措施落实情况,检查园区环境防护距离内是否仍存在敏感目标;是否完成园区区域突发环境事件风险评估,编制园区环境风险隐患清单;是否建立专门应急物资储备库;是否依托消防队伍建立专职应急处置队伍;是否制定园区雨</p>	<p>1、扬子江化工园已严格落实《江苏扬子江国际化学工业园一期(14.5km<sup>2</sup>)规划环境影响报告书》及审查意见(苏环审[2017]1号)的要求。保税区严格执行入区项目准入条件以及《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单。落实国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及法律法规要求,重点延伸拓展生产工艺和设备先进、技术含量高、资源能源消耗低、环境污染排放少的项目。保税区已对扬子江化工园开展“四个一批”专项行动。现入园企业中,不存在产业政策限制类和禁止类的项目。化工园在充分考虑园区产业发展现状的基础上,从国内外市场、生产工艺和技术、上下游物料供给等角度进行产业转型升级。</p> <p>2、扬子江化工园污水处理厂、集中供热、危险废物处置设施等公用工程与园区需求基本相匹配,园区废水100%收集,送园区污水</p>	协调

	<p>污管网及应急闸坝分布图和应急方案；是否建立化工园区有毒有害气体预测预警体系；是否在化工园区周边设置大气质量自动监控站点并实时传输；是否设置风险防控环境应急指挥平台。</p>	<p>处理厂胜科水务集中处理。园区实行集中供热，除华昌化工及双狮化工建有自备热电站，其余均由保税区长源热电厂供热。</p> <p>3、因长江岸线保护要求，同时考虑园区基础设施建设难度，规划环评建议调减扬子江化工园（北区）护漕港东侧区域。保税区管委会已决定采纳此建议。面积调减后，扬子江化工园（北区）范围东至港华路，永兴村居民距调减后的园区边界距离超过 500 米，园区内及园区边界 500 米范围内无环境敏感目标。已编制完成《张家港保税区扬子江国际化学工业园突发环境事件应急预案》，并完成备案，备案号 320582-2018-008-M。自 2019 年 3 月 20 日起至 5 月 20 日，在保税区范围内开展化工企业环境安全隐患排查整治专项行动，检查方案已报送张家港市环保局，正在根据专项行动排查环境风险隐患并整理环境风险隐患清单。</p> <p>4、园区现有张家港保税区消防中队和保税区消防特勤中队，张家港保税区、张家港环境应急处置中心、张家港船舶溢油应急设备库、市监察大队、市监测站、消防中队等均配备有部分应急装备与人员，一旦企业发生较大环境风险事故，可就近配合提供援助。</p> <p>园区已设置废水“三级防控”体系。已制定园区雨污管网及闸坝分布图，目前正在进一步优化完善应急闸坝和应急方案。</p> <p>所有化工生产企业雨水（清下水）排放口均为强排。在雨水（清下水）强排口前建收集池（有条件的企业可借用事故应急池），雨水从收集池强制外排至园区雨水管网，强排管道设置 COD 自动监控装置及自动联锁装置，达标雨水通过强排水泵外排，超标雨水不得排入园区雨水管网。</p> <p>已建设有毒有害气体预测预警体系。</p> <p>①2017 年已建成 88 种 VOCs 特征因子长期自动监测子站，2 个子站分别位于康宁化学和江南锅炉。通过数字化在线监控，园区对空气质量的监测能力和环境风险预警能力进一步提升。一旦发生环境突发事件，通过在江南锅炉与康宁化学分别设立的南北应急监测点，可以第一时间了解特征污染物的扩散指标。</p> <p>②已建设大气污染物网格化监测系统和环境监控预警一体化平台，通过在污染区、厂界等，布设 VOC 监测设备 21 台、颗粒物监测设备 1 台、NH<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>S 集成监测设备 2 台、Cl<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> 集成监测设备 2 台、醋酸监测设备 2 台、苯乙烯监测设备 2 台、氯乙烯监测设备 1 台，组成监测网络，整合污染源自动监控成果和资源，形成张家港保税区特色的环境监控预警平台。</p> <p>已设立张家港保税区应急响应中心。该中心监控范围以扬子江化工园为主，兼容覆</p>
--	---	--



盖张家港保税区，依托中心软硬件实现张家港保税区安全环保工作的专业化、标准化、信息化、智慧化，并设置有专门的监控中心部门人员。应急响应中心配备硬件设备机房、中心监控室、应急指挥室和值班休息室。设有基于 12 台高性能服务器的数据运算集群和网络系统、大屏幕显示系统、语音广播系统、监控报警系统、通讯指挥系统几大硬件系统和功能设施。

(5) 目前化工园存在的问题及整改措施

扬子江国际化学工业园的主要环境问题、限制因素及整改意见见下表。

**表 1-3 扬子江国际化学工业园主要环境问题与整改建议**

类别	主要环境问题/制约因素	整改建议/解决方案
空间布局	目前，扬子江化工园规划范围内，北区东北部永兴村 120 户尚未完成拆迁安置；扬子江化工园北区边界 500 米隔离带内，永兴村部分居民尚未完成拆迁安置。	因长江岸线保护要求，同时考虑园区基础设施建设难度，园区规划环评建议调减扬子江化工园（北区）护漕港东侧区域。保税区管委会已决定采纳此建议，规划报批时进行调整。面积调减后，扬子江化工园（北区）范围东至港华路，永兴村居民距调减后的园区边界距离超过 500 米，园区内及园区边界 500 米隔离带范围无环境敏感目标。
基础设施	胜科水务中水回用工程 20000m <sup>3</sup> /d 工业水、4000m <sup>3</sup> /d 除盐水项目已建成，但目前由于园区已建企业内部中水管网改造费用大，中水用户较少，普及率较低，排污空间被占用。	园区将积极引导企业利用中水，尤其是新入园企业。目前，园区中水使用率为 31.68%。园区将采取以下措施鼓励入园企业使用中水：加快中水管网建设与完善；目前中水不含税价格约为 2.8 元/吨，政府将给予中水使用补贴；加强中水使用宣传力度。
	根据《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政办发[2011]108 号）要求，“危险废物产生量大于 5000 吨/年且需采取焚烧处置的化工区，应配套建设危险废物集中焚烧设施”；《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）要求“采取焚烧处置的危险废物年产生量大于 5000 吨的工业园区，应配套建设集中焚烧设施，且在本区域内消纳率应达到 60%以上”；《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91 号）要求“采取焚烧处置的危险废物年产生量大于 5000 吨的县（市、区）和工业园区（高新区、化工园区、工业集中区等），应配套建设集中焚烧设施；设区市范围内应建设危险废物安全填埋场并统筹使用”。目前，扬子江化工园未建设危险废物	保税区已有 4 家危险废物处置单位；张家港保税区管委会已收购张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司部分股份，确保园区内的危险废物得到妥善处置。园区内规划建设工业废液回收处理项目。将根据园区发展和张家港市固体废物集中处理处置能力进一步规划固体废物处理处置项目。

		集中焚烧设施。	
污染控制		园区长源热电超低排放改造、华昌化工锅炉升级改造尚未完成。	<p>长源热电超低排放改造、华昌化工锅炉升级改造均已完成。长源热电超低排放改造在现有装置基础上，优化布袋除尘工艺、优化石灰石-石膏湿法脱硫工艺、新增低氮燃烧+SCR脱硝工艺，5#机组2台锅炉2018年底已改造完成，6#、7#机组锅炉于2019年底改造完成。</p> <p>华昌化工热电站2×130t/h+3×75t/h次高温次高压循环流化床锅炉2018年底已完成超低排放改造，脱硝、脱硫、除尘分别采用低氮燃烧+SNCR及臭氧脱硝、湿式氨法脱硫、布袋除尘+脱硫塔设置高效洗涤装置。</p> <p>华昌化工已于2023年完成“锅炉升级及配套技术改造项目”，新建2台260t/h高温超高压循环流化床锅炉（1用1备），替代原有3台75t/h次高温次高压循环流化床锅炉。改造项目建成后，华昌化工热电站共有2台260t/h（1用1备）和2台130t/h循环流化床锅炉（1用1备），配套2台额定功率12MW的背压式汽轮发电机组（发电机功率为15MW）和1台额定功率25MW的抽汽凝汽式汽轮发电机组（发电机功率为30MW），供热系统最大能力为蒸汽390t/h，全部自用。4台锅炉脱硝、脱硫、除尘分别采用低氮燃烧+SNCR及臭氧脱硝、湿式氨法脱硫、布袋除尘+脱硫塔设置高效洗涤装置，均能满足超低排放要求。</p>
		根据《土壤污染防治行动计划》、《全国土壤污染状况详查总体方案》、《江苏省土壤污染防治工作方案》、《张家港市土壤污染防治工作方案》等文件要求，2020年底前掌握土壤污染状况、污染地块分布及其环境风险情况，对园区重点行业企业用地开展土壤污染状况详查，重点调查化工、危险废弃物处置等重点行业在产企业用地、尚未再开发利用的已关闭搬迁企业遗留地块。	目前，扬子江化工园土壤污染状况详查工作正在进行，截至2018年底，已完成重点行业企业信息采集。继续完成重点地区土壤污染状况调查，疑似污染地块调查数据入库，掌握重点地区土壤污染状况、污染地块分布及其环境风险情况，建立污染地块名录及土地利用的负面清单，有效防范土壤环境风险。
因此，本项目符合江苏扬子江国际化学工业园的环保规划。			
<b>3、与《关于张家港保税区产业发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]79号）相符性分析</b>			
对照江苏省环保厅《关于张家港保税区产业发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]79号）要求，本项目与园区审查意见的符合性及落实情况见下表。			
<b>表 1-4 园区规划环评审查意见落实一览表</b>			
<b>审查意见要求</b>		<b>符合性及落实情况</b>	
一、《规划》应坚持绿色发展、协调发展，按照“共抓大保护、不搞大开发”的长江整体性生态环境保		在规划实施过程中，园区将严格落实《关于长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》等文	

	<p>护要求，全力推动区域可持续发展。落实《关于长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》和江苏省《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》等的要求，优化发展定位、着力推动保税区产业绿色转型升级，加强化工园区的环境风险管控。落实《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）最新成果要求，加强与土地利用总体规划的协调，进一步优化保税区发展规模和用地布局，强化空间管控，避免产业发展对区域生态系统和人居环境的不良影响。</p>	<p>件的要求，推动保税区产业绿色转型升级，进一步加强化工园区的环境风险管控，并落实《张家港市城市总体规划 2011-2030》》（2018年修改）最新成果要求，对规划用地性质与实际用地性质尚不符合的区域进行逐步调整，并加强与土地利用总体规划的协调，确保园区用地布局符合上位规划。</p> <p>本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等文件要求，本项目在现有厂区内建设，不新征用地，所占用地为园区工业用地，符合园区用地规划。</p>
	<p>二、进一步优化保税区空间布局。落实国家、江苏省及苏州市关于化工等产业布局的要求，严格控制化工集中区规模和范围。严格限制在长江沿线新建扩建石油化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建布局化工园区和化工项目，存量项目逐步调整。重大项目应依法依规有序推进。按照《报告书》建议，调减扬子江化工园（北区）面积0.77平方公里。</p>	<p>严格落实规划环评成果中生态空间清单，并在后期规划报批过程中调减园区面积，进一步优化保税区空间布局。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建布局化工园区和化工企业。本项目不属于长江干流及主要支流岸线1公里范围内，满足空间布局要求。</p>
	<p>三、加强区域生态系统和功能的保护。加强区域饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地和集中居住区等生态、生活空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，制定现有不符合管控要求的企业退出计划，逐步搬出。建议将邻近居住区及周边一定范围划为限建区，严格限制建设产生恶臭类废气、有机废气、粉尘、高噪声的项目。严格保税区（西区）内临近中港社区、中德社区一侧企业准入和环境管控要求，现有大气环境影响大的企业尽快提升改造或退出搬迁。严格控制位于扬子江化工园南区和北区之间德积街道规模和人口数量，现有居民逐步向保税区滨江新城等迁移。落实苏环审[2017]1号关于东海粮油控制规模、远期搬迁的要求。</p>	<p>严格落实规划环评成果中生态空间清单，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。严格控制位于扬子江化工园南区和北区之间人口数量，推进现有居民逐步向保税区滨江新城等迁移工作。要求东海粮油不再增加厂区面积，厂内预留用地仅用于建设国家粮油保供战略布局规划项目，同时鼓励东海粮油向仓储、物流、贸易方向发展，并建议其远期搬迁。</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《张家港市生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2022]145号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目不属于生态空间保护区域，与本项目厂界距离最近的长江（张家港市）重要湿地，距离约2800m。</p>

	<p>四、严格入区项目环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，根据《规划》产业导向和《报告书》提出的淘汰和提升改造建议，大力推进各园区产业结构优化升级，全面提升产业的技术水平和绿色循环化水平。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。对现状不符合各产业园区定位、达不到国家和地方最新环保要求的企业，提出淘汰、转型或升级改造的具体建议。</p>	<p>严格落实规划环评成果中生态环境准入和管控清单，并结合现有建设项目整改要求结论清单表，要求相关企业开展淘汰、转型或产业升级工作，推动保税区高质量发展。</p> <p>本项目符合产业政策、指导目录和“三线一单”等的要求。本项目的工艺、设备、污染物排放和资源利用等均能达到同行业国际先进水平。</p>
	<p>五、严守环境质量底线。根据国家和江苏省污染防治攻坚战等相关环境保护要求，明确保税区环境质量改善的阶段目标，制定区域污染物允许排放总量管控要求及污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放总量，确保区域环境质量的持续改善。</p>	<p>严格落实规划环评成果中环境质量底线清单，确保区域环境质量的持续改善。</p> <p>本项目产生的废水、废气、噪声、固废均得到合理处置，本项目建成后采取可行可靠的污染治理措施，项目产生的污染对周边环境影响较小，本项目的建设不会改变区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。</p>
	<p>六、强化环境风险防控，建立健全区域环境风险防控体系。加强区内重要风险源的管控，建立重点化工企业-化工园区-政府环境风险防范及应急联动机制，明确责任主体。加强日常监督管理，确保落实各项环境风险防控措施，组织编制园区污染事故应急预案和应急能力建设方案，及时应对可能出现的环境风险，防范事故发生的次生环境影响。</p>	<p>园区进一步完善区域环境风险防范体系，结合张家港保税区重点监管企业名单，加强对区内重要风险源的管控，建立重点化工企业-化工园区-政府环境风险防范及应急联动机制。进一步完善园区污染事故应急预案和应急能力建设方案，及时应对可能出现的环境风险，防范事故发生的次生环境影响。</p> <p>易高公司现有应急救援方案已与保税区应急预案对接和联动，能够及时应对可能出现的环境风险，防范事故发生的次生环境影响。</p>
	<p>七、完善环境监测体系。根据保税区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系。做好保税区内大气、水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果和实际环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化调整《规划》。</p>	<p>严格落实规划环评成果中园区跟踪评价环境质量监测计划清单，并完善张家港保税区环境监测体系，对保税区内大气、水、土壤等环境要素进行长期跟踪监测与管理，了解规划实施过程中环境质量变化情况。</p> <p>易高公司日常运行中已开展污染源例行监测，本项目建成后，亦会定期实施各项污染源监测计划。</p>
	<p>八、完善保税区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进区内污水处理厂提标改造，提升中水回用率，确保化工园废水主要污染物排放量不增加；固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。</p>	<p>通过提升中水回用率，推进张家港保税区胜科水务有限公司提标改造工作，确保化工园废水主要污染物排放量不增加。在规划实施过程中，要求相关企业严格落实相关文件要求，做到固体废物、危险废物依法依规集中收集、处理处置。</p> <p>本项目排放的水污染物总量能在现有已核批总量内平衡，危险废物能依法依规集中收集、处理处置。</p>

	九、在《规划》实施过程中，加强与相关规划的衔接，确保规划环评成果得到有效落实。适时开展环境影响跟踪评价。	园区将落实规划环评提出的要求，适时开展跟踪评价。
其他符合性分析	<p><b>1、与相关产业政策相符性分析</b></p> <p>①本项目为原料预处理装置扩建项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修改版）中“C2662 专项化学用品制造”。</p> <p>②对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类和淘汰类，故为允许类项目。</p> <p>③对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件三），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，故为允许类项目。</p> <p>④对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于目录内限制类、淘汰类项目，故为允许类项目。</p> <p>⑤对照《市场准入负面清单》（2022年版）及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。</p> <p>⑥本项目所在地属于长江经济带，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），不属于以上文件中禁止建设类项目。</p> <p>⑦对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，本项目为企业现有项目生产表面活性剂所用原料的预处理项目，对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，表面活性剂属于目录中“（十）化学原料和化学制品制造业 66.精细化工：催化剂新产品、新技术，染（颜）料商品化加工技术，电子化学品和造纸化学品，皮革化学品，油田助剂，表面活性剂及关键原料精制环氧乙烷的氮气保护双壳塔安全生产技术……”的表面活性剂。</p> <p>⑧对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》（苏政办发[2020]32号），本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>⑨对照《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品名录，本项目不属于名录中“高污染、高环境风险”产品。</p> <p>同时本项目已通过江苏省张家港保税区管理委员会的发改备案（备案文件详见附件），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。</p> <p><b>2、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）、《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）相符性分析</b></p> <p>（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相符性分析</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p>	

(三) 向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；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于江苏扬子江国际化学工业园华达路 18 号(企业现有厂区内)，距离太湖 50.6 公里，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

(2) 与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；

(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

(三) 扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

(二) 设置水上餐饮经营设施；

(三) 新建、扩建高尔夫球场；

(四) 新建、扩建畜禽养殖场；

(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(六) 本条例第二十九条规定的行为。

本项目位于太湖流域三级管控区范围内，满足国家、江苏等产业政策，不属于上述禁止建设的行业。本项目含油废水和碱喷淋废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排；项目外排的浓水及反冲洗废水中不含氮磷，接管至胜科水务污水处理厂。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021

年9月29日修正)》和《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)中的相关规定。

### 3、与《张家港市国土空间规划近期实施方案》、“三区三线”相符性

《张家港市国土空间总体规划(2021-2035年)》已于2023年6月16日顺利通过专家论证,目前正在对规划成果进一步修改完善。

2022年10月,江苏省国土空间规划“三区三线”划定成果已通过自然资源部审查和批复并正式启用,国土空间规划“三区三线”划定成果要求:“严格落实城镇开发边界管控措施,新增城镇建设用地原则上应在城镇开发边界内,各类开发区、新城、建制镇的建设不得突破城镇开发边界。”、“城镇集中建设区、新城、各类开发区等应划入城镇开发边界。”

《张家港市国土空间规划近期实施方案》实施期限为2021年1月1日起至张家港市国土空间总体规划批准时日止,近期规划空间需求:以冶金新材料、智能装备、化工新材料、高端纺织4条特色优势产业链为基底,分行业围绕促进转型升级,系统谋划强链延链补链,全力构筑先进制造业扩大圈。实施钢铁产业高质量发展,依托沙钢、永钢、浦项等龙头企业,加快江苏冶金技术研究院、特殊钢冶金与制备国家重点实验室张家港产业中心等载体建设,打造成为国内领先、绿色智能的特色精品钢材基地;以精密机电产业园等载体为依托,积极推进汽车电子、大型环件、精密齿轮等重大项目建设,培育发展以核心精密零部件为主的高端装备产业;顺应化工产业发展趋势和规律,依托扬子江国际化工园,加快环保新材料产业发展。

经苏州市人民政府同意,预支张家港市近期新增建设用地规模80.0000公顷(1200亩)。坚守耕地保护红线,确保全面落实耕地和永久基本农田保护任务。至张家港市国土空间总体规划批准时止,张家港市耕地保有量不低于31735.2300公顷,永久基本农田保护面积不低于28299.2200公顷,新增建设用地占用耕地控制在434.1196公顷内,土地整治补充耕地义务434.1196公顷。严格控制建设用地规模,至张家港市国土空间总体规划批准时止张家港市建设用地总规模控制在33655.4700公顷,其中城乡建设用地规模控制在29860.5857公顷,交通、水利及其他用地规模控制在3794.8843公顷;人均城镇工矿用地177平方米/人。

综合考虑各镇(区)近几年土地征收、土地供应、土地综合整治、流量归还情况,结合未来两年内经济发展的建设用地需求、土地整治补充耕地能力、规划建设占用耕地及各地实际情况等因素后,落实建设用地总规模、耕地保有量和永久基本农田保护面积等约束性和刚性管控要求,在优化布局存量空间规模的基础上,落实苏州市下达的预支空间规模指标和流量指标,将各项指标分解到各镇(区)。

根据建设用地空间管制的需要,将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区4类建设用地空间管制区域。其中,允许建设区31228.8295公顷,占土地总面积的31.65%;有条件建设区2154.4257公顷,占2.18%;限制建设区65182.2251公顷,占66.05%;禁止建设区116.0984公顷,占0.12%。

**相符性分析:**易高公司生产表面活性剂,本项目为原料预处理装置扩建项目,涉及预处理的原料为棕榈酸化油、工业级混合油,项目位于江苏扬子江国际化学工业园华达路18号,根据“三区三线”划定成果,本项目位于城镇开发边界内,不占用生态保护红线,与“三区三线”相符。对照《张家港市国土空间规划近期实施方案》土地利用总体规划图,项目所在地为允许建设用地,故本项目与《张家港市国土空间规划近期实施方案》相符。

#### 4、与“三线一单”相符性分析

##### (1) 生态保护红线

本项目位于江苏扬子江国际化学工业园华达路 18 号(企业现有厂区内), 根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号) 以及《张家港市生态空间管控区域调整方案》的复函(苏自然资函[2022]145 号) 可知, 项目附近江苏省生态空间管控区域见下表。

表 1-5 本项目与附近江苏省生态空间管控区域相对距离及位置

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		相对距离与方位
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
双山岛风景名胜	自然与人文景观保护	/	范围为整个双山岛, 位于张家港西北郊, 紧邻沿江高速、锡通高速、338 省道	西北侧; 3.9km
长江(张家港市)重要湿地	湿地生态系统保护	/	西自江阴交界的长山北岸鸡婆湾起、东至常熟交界止、北至长江水面与泰州、南通市界的长江水域、以及金港镇北荫村沿长江岸线部分(不包括长江张家港三水厂饮用水水源保护区生态保护红线范围)	西北侧; 2.8km

由上表可知, 距离本项目最近的生态空间管控区域为长江(张家港市)重要湿地, 位于本项目西北侧约 2.8km。本项目不占用长江(张家港市)重要湿地和双山岛风景名胜区, 不在其管控区域内, 因此, 本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号) 和《张家港市生态空间管控区域调整方案》的复函(苏自然资函[2022]145 号) 中相关要求相符。

查《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号) 可知, 项目所在区域的国家级生态保护红线区域见下表。

表 1-6 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对距离及位置

生态保护红线名称	类型	地理位置	相对距离与方位
长江张家港三水厂饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区: 取水口(120°36'8.80"E, 31°59'23.48"N) 上游 500 米至下游 500 米, 向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区和准保护区: 一级保护区以外上溯 3500 米、下延 1500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	东北侧, 11.1km

由上表可知, 距离本项目较近的国家级生态红线为长江张家港三水厂饮用水水源保护区, 位于本项目东北侧 11.1km, 本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内, 与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

综上所述, 本项目不在国家级生态红线和江苏省生态管控区域保护范围之内, 选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)、《张家港市生态空间管控区域调整方案》的复函(苏自然资函[2022]145 号) 及《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关规定。

##### (2) 环境质量底线

###### ①空气环境质量

根据张家港市人民政府2023年公布的《2022年张家港市环境质量状况公报》可知, 2022年, 城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标, 臭氧未达标, 本项目所



在区域为不达标区。苏州市已制定《苏州市空气质量改善达标规划》（2019~2024），规划范围包括张家港市、常熟市、太仓市、昆山市4个下辖县级市和吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、工业园区、高新区6个市辖区域。规划远期目标：力争到2024年，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

本项目其他污染物氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度的现状监测数据引用《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产8.5万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》中的检测数据，监测结果表明，项目所在地氨、硫化氢均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃均能达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准。

#### ②地表水环境质量

根据张家港市人民政府2023年公布的《2022年张家港市环境质量状况公报》可知，2022年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。14条主要河流36个监测断面，II类水质断面比例为55.6%，较上年提高13.9个百分点；I~III类水质断面比例为100%，劣V类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4条城区河道7个监测断面，I~III类水质断面比例为100%，较上年提高14.3个百分点，无劣V类水质断面，城区河道总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。27个主要控制（考核）断面，20个为II类水质，7个为III类水质，II类水质断面比例为74.1%，较上年提高26.0个百分点。其中13个国省考断面、10个入江支流省控断面和17个市控断面“达III类水比例”均为100.0%，均与上年持平。

#### ③声环境质量

根据张家港市人民政府2023年公布的《2022年张家港市环境质量状况公报》可知，2022年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为54.3分贝（A），区域昼间环境噪声总体水平为二级，区域昼间声环境质量较好。社会生活噪声是影响张家港市城区声环境质量的主要污染源，占82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为65.3分贝（A），道路交通昼间噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量较好。

2022年，城区4个声环境功能区7个声功能区定点监测点，各类声功能区昼间和夜间达标率均为100.0%；与上年相比，1类声功能区夜间达标率提高12.5个百分点。

本项目厂界噪声现状监测数据引用《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产8.5万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》中的检测数据，监测结果表明，企业厂界7个监测点昼、夜监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，声环境质量现状良好。

#### ④地下水环境质量

本项目地下水环境现状监测数据引用《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产8.5万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》中的检测数据，监测结果表明，本项目地下水水质监测点所测项目中除氨氮、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准外，其余所有监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类及以上标准。

#### ⑤土壤环境质量

本项目土壤环境现状监测数据引用《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》中的检测数据，监测结果表明，各点位各项指标均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地土壤污染风险筛选值标准。

本项目在运营期会产生一定的污染物，如废水、噪声、废气、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，对区域环境质量影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》提出的江苏扬子江国际化学工业园入园项目环境准入控制建议、化工行业生态环境准入和管控清单，易高公司属于化工园区产业导向内的精细化工产业，不在园区“环境准入负面清单”规定的范围内，符合园区产业规划。

表 1-7 入园项目环境准入控制建议

控制类别	产业	文件要求	界定范围和划定标准说明
禁止发展的产业及项目	全部		“两高一资”及对于能源、资源消耗大，环境污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响的产业必须严格限制。
	全部	产业结构调整指导目录	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）；《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》；《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）；《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中淘汰类、限制类、禁止类的新建项目。
	全部	《环境保护综合名录（2017 年版）》（环办政法函[2018]67 号）	名录共包含两部分：一是“高污染、高环境风险”产品名录，包括 885 项产品（附表部分工艺除外）；二是环境保护重点设备名录，包括 15 项环境监测设备、16 项大气污染防治设备、10 项固体废物污染防治设备、28 项废水处理设备、3 项噪声与振动污染控制（材料）设备。对列入“高污染、高环境风险”产品名录的生产项目应禁止进入园区。
	全部	《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）	太湖流域三级保护区禁止：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。
	全部	《市政府关于发布张家港市高污染燃料禁燃区的通告》（张政通[2017]3 号）	张家港市划定的高污染燃料禁燃区包括保税区区域：东新路、天生港（护漕港）、东华路、长江北路、长江路、永顺圩河、华昌路、港丰公路、港华路、晨港路、中华路、老套港、长江的围合区域，面积为 29.5 平方公里。 高污染燃料是指国家环保部 2017 年发布的《高污染燃料目录》中禁燃区内禁止燃用的燃料组合 III 类（严格），包括以下非车用的燃料或物质： （一）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； （二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； （三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；

		(四) 规定的其他高污染燃料。 除已建成的钢铁、集中供热电厂锅炉外, 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。
电力	《市场准入负面清单草案(试点版)》	一、禁止准入类, (四) 电力、热力、燃气及水生产和供应业, 第 10 项、第 11 项、第 52 项。
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年本)》	三、禁止类, (一) 电力
化工	《市场准入负面清单草案(试点版)》	一、禁止准入类, (十六) 《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目、限制类的新建项目, 第 53 项、第 70 项、第 84 项
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年本)》	三、禁止类, (二) 石化化工
	《省政府关于深入推进全省化工行业转型升级发展的实施意见》(苏政发[2016]128 号)	不得新建和扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 未纳入石化产业规划布局方案的新建炼化项目一律不得开工建设, 不得在长江、太湖流域新建石油化工、煤化工等化工项目, 从严控制异地搬迁或配套原料项目。
	《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) 及《附件 4 化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》	严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目, 禁止建设新增污染物排放的项目; 严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线 1 公里范围内、具备条件的化工企业搬离 1 公里范围以外, 或者搬离、进入合规园区。 不能稳定达到《附件 4 化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》相应标准要求的化工企业。
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(苏发[2018]24 号)	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。
	《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2018]140 号)	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建布局化工园区和化工企业。
	《市场准入负面清单草案(试点版)》	一、禁止准入类, (十六) 《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目、限制类的新建项目, 第 60 项、第 76 项、第 77 项、第 90 项
机械	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年本)》	三、禁止类, (六) 船舶、(八) 其他
轻工	《市场准入负面清单草案(试点版)》	一、禁止准入类, (十六) 《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目、限制类的新建项目, 第 61 项、第 62 项、第 78 项、第 92 项
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年本)》	三、禁止类, (七) 轻工

		整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	
	全部	《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导产业健康发展的若干意见》	文件中规定的产能过剩行业。
限制发展的产业及项目	全部	《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016年版）》	目录给出74项替代品，涉及目录列举“被替代品”，鼓励采用无毒无害原料（产品）替代。
	电力	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	一、限制类，（一）电力
	化工	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	一、限制类，（二）石化化工
	机械	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	一、限制类，（七）机械、（十二）其他
	轻工	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	一、限制类，（八）轻工

表 1-8 化工行业生态环境准入和管控清单

分类	行业清单	工艺清单
禁止准入类产业	化工 全部	<p>（1）《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发[2016]128号）： 不得新建和扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。不得新建和扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。 未纳入石化产业规划布局方案的新建炼化项目一律不得开工建设，不得在长江、太湖流域新建石油化工、煤化工等化工项目，从严控异地搬迁或配套原料项目。</p> <p>（2）《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）： 严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线1公里范围内、具备条件的化工企业搬离1公里范围以外，或者搬离、进入合规园区。 不能稳定达到《附件4 化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》相应标准要求的化工企业。</p> <p>（3）《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）： 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。</p> <p>（4）《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]140号）： 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建布局化工园区和化工企</p>

			业。
	化工	全部	<p>《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）： 太湖流域三级保护区禁止：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。</p> <p>第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。</p> <p>战略性新兴产业详见《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018本）》（苏发改高技发[2018]410号）。</p>
	化工	全部	<p>(1) 废水含影响胜利水务处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐分、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解物质，水质经预处理难以满足胜利水务接管要求的项目。</p> <p>(2) 高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药和化学原料药及中间体。</p> <p>(3) 化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。</p> <p>(4) 沿江地区新建和扩建以进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。</p> <p>(5) 新增光气生产装置和生产点，“有光”（即使用光气）生产工艺的聚碳酸酯项目。</p> <p>(6) 新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。</p>
	化工	全部	园区实行集中供热，除长源热电、华昌化工已建热电站锅炉外，规划园区范围内不得新建燃用高污染燃料、不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目
	高性能材料	高性能材料	<p>(1) 新建7万吨/年以下聚丙烯（连续法及间歇法）、20万吨/年以下聚乙烯、乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于30万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯、10万吨/年以下聚苯乙烯、20万吨/年以下丙烯腈/丁二烯/苯乙烯共聚物（ABS，本体连续法除外）、3万吨/年以下普通合成胶乳-羧基丁苯胶（含丁苯胶乳）生产装置，新建、改扩建溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产装置</p> <p>(2) 新建斜交轮胎和力车胎（手推车胎）、锦纶帘线、3万吨/年以下钢丝帘线、常规法再生胶（动态连续脱硫工艺除外）、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆（TMTD）生产装置</p> <p>(3) 用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺，100吨/年以下皂素（含水解物）生产装置，盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置，铁粉还原法工艺（4，4-二氨基二苯乙烯-二磺酸[DSD</p>

			<p>酸]、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸[CLT 酸]、1-氨基-8-萘酚-3, 6-二磺酸[H 酸]三种产品暂缓执行)</p> <p>(4) 50 万条/年及以下的斜交轮胎和以天然棉帘子布为骨架的轮胎、1.5 万吨/年及以下的干法造粒炭黑(特种炭黑和半补强炭黑除外)、3 亿只/年以下的天然胶乳安全套, 橡胶硫化促进剂 N-氧联二(1, 2-亚乙基)-2-苯并噻唑次磺酰胺(NOBS) 和橡胶防老剂 D 生产装置</p> <p>(5) 软边结构自行车胎, 以棉帘线为骨架材料的普通输送带和以尼龙帘线为骨架材料的普通 V 带, 轮胎、自行车胎、摩托车胎手工刻花硫化模具</p>
	锂电池产业/电子化学品	锂电池	单线产能 0.3 万吨/年以下碳酸锂和氢氧化锂生产装置
	涂料产业	涂料	<p>(1) 改性淀粉、改性纤维、多彩内墙(树脂以硝化纤维素为主, 溶剂以二甲苯为主的 O/W 型涂料)、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、焦油型聚氨酯防水、水性聚氯乙烯焦油防水、聚乙烯醇及其缩醛类内外墙(106、107 涂料等)、聚醋酸乙烯乳液类(含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液) 外墙涂料</p> <p>(2) 有害物质含量超标准的内墙、溶剂型木器、玩具、汽车、外墙涂料, 含双对氯苯基三氯乙烷、三丁基锡、全氟辛酸及其盐类、全氟辛酸磺酸、红丹等有害物质的涂料</p>
	化工产业	化工	<p>(1) 新建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、硫丹、磷化铝、三氯杀螨醇, 有机氯类、有机锡类杀虫剂, 福美类杀菌剂, 复硝酚钠(钾) 等) 生产装置</p> <p>(2) 新建草甘膦、毒死蜱(水相法工艺除外)、三唑磷、百草枯、百菌清、阿维菌素、吡虫啉、乙草胺(甲叉法工艺除外) 生产装置</p> <p>(3) 200 万吨/年及以下常减压装置, 废旧橡胶和塑料土法炼油工艺, 焦油间歇法生产沥青</p> <p>(4) 10 万吨/年以下的硫铁矿制酸和硫磺制酸, 平炉氧化法高锰酸钾, 隔膜法烧碱生产装置, 平炉法和大锅蒸发法硫化碱生产工艺, 芒硝法硅酸钠(泡花碱) 生产工艺</p> <p>(5) 有钙焙烧铬化合物生产装置, 单线产能 3000 吨/年以下普通级硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡生产装置, 产能 1 万吨/年以下氯酸钠生产装置, 单台炉容量小于 12500 千伏安的电石炉及开放式电石炉, 高汞催化剂(氯化汞含量 6.5%以上) 和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置</p> <p>(6) 单线产能 5000 吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸、5000 吨/年以下湿法氟化铝及敞开式结晶氟盐生产装置</p> <p>(7) 1 万吨/年以下氢氧化钾、1.5 万吨/年以下普通级白炭黑、2 万吨/年以下普通级碳酸钙、10 万吨/年以下普通级无水硫酸钠(盐业联产及副产除外)、2 万吨/年以下普通级碳酸钡、1.5 万吨/年以下普通级碳酸锶生产装置</p> <p>(8) 半水煤气氨水液相脱硫、天然气常压间歇转化工艺制合成氨、一氧化碳常压变化及全中温变换(高温变换) 工艺、没有配套硫磺回收装置的湿法脱硫工艺, 没有配套建设吹风气余热回收、造气炉渣综合利用装置的固定层间歇式煤气化装置</p> <p>(9) 钠法百草枯生产工艺, 敌百虫碱法敌敌畏生产工艺, 小包装(1 公斤及以</p>

			<p>下) 农药产品手工包(灌)装工艺及设备, 雷蒙机法生产农药粉剂, 以六氯苯为原料生产五氯酚(钠)装置</p> <p>(10) 氯氟烃(CFCs)、含氢氯氟烃(HCFCs)、用于清洗的1, 1, 1-三氯乙烷(甲基氯仿)、主产四氯化碳(CTC)、以四氯化碳(CTC)为加工助剂的所有产品、以PFOA为加工助剂的含氟聚合物、含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置(根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰)</p> <p>(11) 在还原条件下会裂解产生24种有害芳香胺的偶氮染料(非纺织品用的领域暂缓)、九种致癌性染料(用于与人体不直接接触的领域暂缓)</p> <p>(12) 含苯类、苯酚、苯甲醛和二(三)氯甲烷的脱漆剂, 立德粉, 聚氯乙烯建筑防水接缝材料(焦油型), 107胶, 瘦肉精, 多氯联苯(变压器油)</p> <p>(13) 高毒农药产品: 六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷(苏化203)、胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷(乙基硫环磷)、福美肿、福美甲肿及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、10%草甘膦水剂, 甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷(2011年)</p> <p>(14) 根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰农药产品: 氯丹、七氯、溴甲烷、滴滴涕、六氯苯、灭蚁灵、林丹、毒杀芬、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂</p>
限制 准入 类 产 业	锂电 池 产 业/ 电 子 化 学 品	锂电池	<p>(1) 电池年产能低于1亿瓦时</p> <p>(2) 正极材料年产能低于2000吨</p> <p>(3) 负极材料年产能低于2000吨</p> <p>(4) 隔膜年产能低于2000万平方米</p> <p>(5) 电解液年产能低于2000吨, 电解质产能低于500吨</p> <p>(6) 单线产能5000吨/年以下碳酸锂、氢氧化锂生产装置</p>
	有机 硅 产 业	有机硅	新建初始规模小于20万吨/年、单套规模小于10万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置, 10万吨/年以下(有机硅配套除外)和10万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置。
	高性 能 材 料	高性能材料	<p>(1) 10万吨/年以下聚丙烯(连续法及间歇法)、20万吨/年以下聚乙烯、聚氯乙烯、10万吨/年以下聚苯乙烯、20万吨/年以下丙烯腈/丁二烯/苯乙烯共聚物(ABS, 本体连续法除外)、5万吨/年以下普通合成胶乳—羧基丁苯胶(含丁苯胶乳)生产装置, 新建、改扩建溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产装置</p> <p>(2) 斜交轮胎和力车胎(手推车胎), 锦纶帘线, 5万吨/年以下钢丝帘线, 常规法再生胶(动态连续脱硫工艺除外), 橡胶塑解五氯硫本分, 橡胶促进剂—硫化四甲基秋兰姆(TMTM)、二硫化四甲基秋兰姆(TMTD)、二苯胍(DPG)生产装置</p>
	涂 料 产 业	涂料	硫酸法钛白粉、铅铬黄、1万吨/年以下氧化铁系颜料、溶剂型涂料(不包括鼓励类的涂料品种和生产工艺)、重沥青防腐涂料、含异氰脲酸三缩水甘油酯(TGIC)的粉末涂料生产装置
	化 工 产 业	化工	<p>(1) 尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业</p> <p>(2) 羟基新戊醛、甲醛产品项目</p> <p>(3) 1000万吨/年以下常减压、150万吨/年以下催化裂化、100万吨/年以下连续重整(含芳烃抽提)、150万吨/年以下加氢裂化生产装置(国家战略布点项目除外)</p> <p>(4) 石脑油裂解制乙烯、20万吨/年以下丙烯腈、100万吨/年以下精对苯二甲酸、</p>

20万吨/年以下乙二醇、20万吨/年以下苯乙烯（干气制乙苯工艺除外）、10万吨/年以下己内酰胺、乙烯法醋酸、30万吨/年以下羰基合成法醋酸、天然气制甲醇、100万吨/年以下煤制甲醇生产装置（综合利用除外），丙酮氰醇法丙烯、粮食法丙酮/丁醇、氯醇法环氧丙烷和皂化法环氧氯丙烷生产装置，300吨/年以下皂素（含水解物、综合利用除外）生产装置

(5) 纯碱、烧碱、硫酸、常压法及综合法硝酸、氢氧化钾生产装置

(6) 三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、饲料磷酸氢钙、氯酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、普通级碳酸钙、无水硫酸钠（盐业联产及副产除外）、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氧化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑（气相法除外）、氯化胆碱生产装置

(7) 黄磷、氰化钠，单线产能2万吨/年以下无水氟化铝或中低分子比冰晶石生产装置

(8) 以石油、天然气为原料的氮肥，采用固定层间歇气化技术合成氨，磷铵生产装置，铜洗法氨合成原料气净化工艺

(9) 染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）

(10) 氟化氢（电子级及湿法磷酸配套除外），全氟辛基磺酰化合物（PFOS）和全氟辛酸（PFOS），六氟化硫（SF6）（高纯级除外）生产装置

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

**5、与《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）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313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）文件：（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）文件：（一）划分环境管控单元全市共划定环境管控单位454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

本项目位于江苏扬子江国际化学工业园华达路18号(企业现有厂区内),属于长江流域及太湖流域,为重点区域(流域);属于苏州市重点管控单元。对照相关文件中各生态环境分区管控要求,具体分析如下表。

**表 1-9 与相关文件中生态环境分区管控要求相符性**

生态环境分区	管控类别	重点管控要求	相符性分析
江苏省省域生态环境	空间布局约束	1. 按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统	<p>▶本项目不涉及国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域；</p> <p>▶本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）及《&lt;</p>



管控总体要求		<p>筹山水林田湖草一体化保护和修复，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。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区域面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的14.28%。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）的负面清单中。</p> <p>▶本项目不属于长江干流及主要支流两侧1公里范围，不属于钢铁行业项目。</p> <p>因此，本项目符合省域空间布局约束要求。</p>
	污染物排放管控	<p>1. 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。</p> <p>2. 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。</p>	<p>本项目将严守环境质量底线，严格总量管控，项目运行过程采取相关措施后对区域环境质量影响较小，本项目的建设不会突破生态环境承载力，不会恶化区域环境现状。</p> <p>因此，本项目符合省域污染物排放管控要求。</p>
	环境风险管控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p>	<p>▶本项目不涉及饮用水源地；</p> <p>▶本项目产生的危废均规范化妥善处置；</p> <p>▶本项目属于化工行业，项目建成后将建立风险防范措施和事故应急预案，建立风险防范及应急体系；企业内部储备必需的风险防范及事故应急设备物资，实际生产中会制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，且与区域应急体系相衔接。</p> <p>因此，本项目符合省域环境风险管控要求。</p>

		4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
	资源利用效率管控	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>3. 禁燃区要求：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。</p>	<p>本项目不涉及高污染燃料，土地资源及水资源未突破资源利用上限；项目实施后将进一步加强用水管理，努力创建“节水型企业”。因此。本项目符合省域资源利用效率管控要求。</p>
长江流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>▶本项目不涉及国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域、永久基本农田和划定的长江岸线保护区；</p> <p>▶本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）及《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）的负面清单中。</p> <p>▶本项目位于江苏扬子江化学工业园，不属于沿江 1km 范围内，不在港口内。本项目不属于禁止建设的化工行业。因此，本项目相符长江流域空间布局约束要求。</p>
	污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目实施后，将严格实施污染物总量控制制度；项目外排的浓水及反冲洗废水接管至胜科水务污水处理厂深度处理，达标尾水排至长江；含油废水和碱喷淋废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排；项目废水不直接排放至周围水体，不会对长江水体造成污染。</p> <p>因此，本项目符合长江流域污染物排放管控要求。</p>

		环境风险管控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>▶本项目的实施将严格建立风险防范措施、风险防范及应急体系；企业内部储备必需的风险防范及事故应急设备物资，实际生产中会制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，且与区域应急体系相衔接；</p> <p>▶本项目不涉及饮用水源地。因此，本项目符合长江流域分区环境风险管控要求。</p>
		资源利用效率管控	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	<p>本项目不占用长江干支流自然岸线。</p> <p>因此，本项目符合长江流域资源利用效率管控要求。</p>
	太湖流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	<p>1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区。</p> <p>项目外排的浓水及反冲洗废水中不含氮磷，接管至胜科水务污水处理厂深度处理，达标尾水排至长江；含油废水和碱喷淋废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排；项目废水不直接排放至周围水体。</p> <p>因此，本项目符合太湖流域分区空间布局约束要求。</p>
		污染物排放管控	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》。	<p>本项目为化工项目，外排废水排至工业废水集中处理厂，污水厂尾水排放执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 限值。</p> <p>因此，本项目符合太湖流域分区污染物排放管控要求。</p>
		环境风险管控	<p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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。</p>	<p>本项目原料采用槽车运输，不涉及太湖内船舶运输；外排废水接管至胜科水务污水处理厂进一步处理，达标尾水排入长江；固体废物均妥善处理不外排；企业实际运行过程中将加强各项生态环境风险应急管控。</p> <p>因此，本项目符合太湖流域环境风险管控要求。</p>
		资源利用效率管控	<p>1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目本着清洁生产理念，节约水资源，贯彻循环经济。</p> <p>因此，本项目符合太湖流域资源利用效率管控要求。</p>
		苏州市域生态环境	空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。

	境管 控要 求	<p>(2) 按照《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)、《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),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变、切实维护生态安全。</p> <p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏委发[2017]108号)、《苏州市勇当“两个杠杠”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求,全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造,提升开发利用区岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。</p> <p>(5) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求;</p> <p>▶项目不占用国家级生态红线和江苏省生态空间管控区域,项目空间上位于太湖流域三级保护区,严格执行并落实太湖流域相关法律法规、文件要求,全面贯彻实施污染防治攻坚战相关要求。</p> <p>因此,本项目符合市域空间布局约束要求。</p>
	污染 物排 放管 控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能更坏,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。</p>	<p>本项目实施污染物总量控制,总量在企业现有已核批总量中平衡;本项目符合化工园区产业定位,经采取相关措施后对区域环</p>

		<p>(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2015年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3) 严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>境质量影响较小,不会改变区域的环境功能。</p> <p>因此,本项目符合省域污染物排放管控要求。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 严格《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双水源。</p> <p>(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。</p>	<p>▶ 本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求;</p> <p>▶ 本项目不涉及饮用水水源;</p> <p>▶ 环境事故风险发生概率较小,同时制定了各项风险防范措施和风险应急预案,建成后将严格落实《苏州市突发环境事件应急预案》,定期组织演练,提高应急处置能力。</p> <p>因此,本项目符合苏州市重点保护单元环境风险防控要求。</p>
	资源利用效率要求	<p>(1) 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷,永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不涉及高污染燃料,土地资源及水资源未突破资源利用上限;项目实施后将进一步加强用水管理,努力创建“节水型企业”。因此,本项目符合苏州市重点保护单元资源利用效率要求。</p>
苏州市重点保护单元生态环境准入清单	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>▶ 本项目符合园区规划要求,符合国家和地方产业政策要求;</p> <p>▶ 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求;</p> <p>▶ 本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》保护区范围内;</p> <p>▶ 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》;</p> <p>▶ 本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。</p> <p>因此,本项目符合苏州市重点保护单元空间布局约束要求。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持</p>	<p>▶ 本项目各类污染物可以做到达标排放;</p> <p>▶ 本项目污染物总量在企业现有已核批总量中平衡,符合规划环评及审查意见的相关要求;</p> <p>▶ 本项目通过采取各类废气、废</p>

		续改善。	水污染防治措施，对周边环境影响较小。 因此，本项目符合苏州市重点保护单元污染物排放管控。
	环境 风险 防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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。</p> <p>(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，应当编制风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(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。</p>	<p>▶ 本项目制定各种相应环境风险防范措施和应急预案，设置事故池、配备事故应急设施设备及物资等，并在投运后定期开展应急演练。做好与区域应急预案衔接，建立区域应急联动机制；</p> <p>▶ 本项目制定环境监测计划，开展环境影响跟踪监测。</p> <p>因此，本项目符合苏州市重点保护单元环境风险防控要求。</p>
	资源 开发 效率 要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>▶ 本项目清洁生产水平可以满足规划环评及审查意见要求；</p> <p>▶ 本项目不使用“Ⅲ类”（严格）燃料。</p> <p>因此，本项目符合苏州市重点保护单元资源利用效率要求。</p>

综上所述，本项目符合《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）和《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）中的相关要求。

**6、与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发[2018]24号）和《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）相符性**

**文件要求：**“严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业……着力提升污染物收集处置能力。工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。强化工业企业无组织排放的高效收集，持续实施企业泄漏检测与修复，废气综合收集率不低于90%。规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存……严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目……工业园区（聚集区）内化工企业需对高浓度废水进行预处理，化学需氧量浓度低于500mg/L，且行业特征污染物浓度达到行业接管标准后接入工业污水处理厂……加大制药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶黏剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业VOCs治理力度。全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、无组织工艺废气和非正常工况等专项整治……”。

**相符性分析：**本项目为化工项目，不在长江岸线1公里范围内，企业各项污染防治措施能够落实

到位，排放的废水能达到接管标准后，接管至区域工业污水处理厂，企业已完成“一厂一策”提标改造工作，并开展 LDAR 工作，企业已取得排污许可证。本项目在易高公司现有厂区内建设，不属于新建项目，不属于三类中间体项目。厂区采用雨污分流排水体制，采用“一企一管”收集体系，正常工况下，项目产生的含油废水和碱喷淋废水进入厂区污水处理站处理，处理后全部回用，浓水及反冲洗废水中不含氮磷，达到污水厂接管标准后接管至污水处理厂处理。事故状态下，事故废水也能够全部进入污水处理站；本项目采用完善的有组织和无组织废气控制措施，废气收集效率不低于 90%，能够实现废气污染物的达标排放；项目产生各类危险废物分类收集暂存于规范化危废暂存场所，按计划转运出厂至危废单位处进行妥善处置，不存在混存、库外堆存、超期超量贮存等问题，本项目与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发[2018]24 号）及《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）相符。

**7、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84 号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办[2021]275 号）及《张家港市“十四五”生态环境保护规划》（张政办[2022]9 号）相符性**

**苏政办发[2021]84 号文件要求：**“推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。……培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。……强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施‘一企一策’综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡‘减二增一’。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。……强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。建立危险废物跨省转移‘白名单’制度……”。

**苏府办[2021]275 号文件要求：**“强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照‘应收尽收、分质收集’的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。……强化施工噪声监管。完善施工噪声高效管理机制，规范施工作业时间管理要求，深入推进夜间施工审批

并向社会公开。持续强化施工噪声执法监管，特别是对于夜间施工和市政设施抢修噪声管理，加强环境噪声信访调处，严格将新建工地、违章现象频繁或严重的单位列入重点排放源进行重点监管。强化高噪声施工设备管理，鼓励采用低噪声施工工艺、设备、设施，提高施工噪声污染防治技术水平。……推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、锑等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。……强化重点环境风险源管控。按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理……”。

**张政办[2022]9 号文件要求：**“严把建设项目环境准入关，严格沿江化工产业准入，优化临港产业布局，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区……严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，对不符合节能环保和清洁生产要求的工艺、技术和装备进行严格把关，淘汰现有落后工艺设备……强化无组织排放控制。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源……按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查。完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控……”。

**相符性分析：**本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；本项目使用的设备密闭性和自动化水平高，含 VOCs 物料储存于密闭容器，含 VOCs 物料转移和输送采用密闭管道或密闭容器等，收集后的 VOCs 经过地面火炬燃烧系统、碱喷淋+二级活性炭等方式处理，可有效减少 VOCs 排放量；本项目的 VOCs 总量在企业现有已核批总量中平衡。拟建项目施工建设期间，将强化施工噪声监管，完善施工噪声高效管理机制，规范施工作业时间管理要求，禁止夜间进行高噪声施工作业，采用低噪声施工工艺、设备、设施，提高施工噪声污染防治技术水平。企业污水排口已按照规范安装流量、pH、COD、氨氮水质在线监测。项目建成后将进一步建立、完善风险防范措施和事故应急预案，建立风险防范及应急体系；企业内部储备必需的风险防范及事故应急设备物资，实际生产中会制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，且与区域应急体系相衔接。因此，本项目的建设与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84 号）及《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办[2021]275 号）中要求相符。

#### **8、与《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办[2019]96 号）相符性**

**文件要求：**“依法依规推进整治提升。根据化工企业“四个一批”专项行动和本方案提出的安全生产标准要求和环境管理要求，对所有化工生产企业进行评估，不达标的立即停产、限期整改，不具备整改条件和逾期整改不到位的予以关闭，对于工业企业资源集约利用综合评价 D 类的企业加快关闭退



出。严格停产整改企业复产验收程序。压减沿江地区化工生产企业数量。沿长江干支流两侧 1km 范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上 2020 年底前全部退出或搬迁。对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全风险和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，凡是与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关闭退出。严禁在长江干支流 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目……”。

**相符性分析：**本项目位于江苏扬子江国际化学工业园内，在现有项目厂区内扩建，江苏扬子江国际化学工业园已依法完成规划环评审查工作并取得了国家生态环境部审查意见（环审[2019]79 号）。易高公司不在长江干流及主要支流两侧 1 公里范围内，不属于需要退出或搬迁的企业类型，扩建项目不属于长江干支流 1km 范围内的化工项目。自建厂以来易高公司现有项目均严格执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，各项环保措施均与主体工程同时设计、施工、投产使用，各项监控措施均实施到位，环保治理措施、风险防范措施均依据环评报告中要求进行了落实。企业已编制突发环境事件风险评估报告，已完成“一厂一策”提标改造工作，并已开展 LDAR 工作，已按照《江苏省环境安全企业建设标准》（2016 年）及“八查八改”的规定，开展了相应的工作，基本落实了环境风险防范与应急体系建设要求，企业现有环境风险防控措施较为完善，环境应急能力建设满足相关要求，故本项目符合苏办[2019]96 号的相关要求。

**9、与《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15 号）相符性**

对照《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15 号），分析结果如下：

**表 1-10 与苏政办发[2019]15 号相符性分析**

类别	文件要求	本项目情况	相符性
严格建设项目准入	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	本项目符合产业结构指导目录，符合“三线一单”要求，不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目。	符合
	从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水的化工项目，高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外），危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。	本项目为原料预处理装置扩建项目，不属于从严审批的化工项目。	符合
	暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区（集中区）内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。暂停审批的具体管理办法由省生态环境厅制定。	本项目位于江苏扬子江国际化学工业园内，在现有易高厂区内实施，园区已依法完成规划环评审查工作并取得了国家生态环境部审查意见（环审[2019]79 号）。规划环评中已明确保税区管委会已决定采纳调减扬子江化工园（北区）护漕港东侧区域，面积调减后，扬子江化工园（北区）范围东至港华路，园区内及园区边界 500 米隔离带范围无环境敏感目标。	符合

	<p>加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。</p>	<p>本项目不涉及列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。本项目产生的危险废物均有落实去向，可以妥善处置，不产生二次污染。</p>	符合
	<p>严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线 1km 范围内、具备条件的化工企业搬离 1km 范围以外，或者搬离、进入合规园区。</p>	<p>本项目为原料预处理装置扩建项目，不属于文件中长江沿线严格限制的石油化工、煤化工等中重度化工项目；易高公司位于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围外，属于已经存在的现有企业，不涉及长江岸线 1 公里范围内新建化工企业的情况。自建厂以来易高公司现有项目均严格执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，各项环保措施均与主体工程同时设计、施工、投产使用，环保治理措施、风险防范措施均依据环评报告中要求进行了落实。企业已编制突发环境事件风险评估报告，已完成“一厂一策”提标改造工作，并已开始 LDAR 工作，安全、环保各项管理均实施到位，不属于安全、环保隐患大的企业。</p>	符合
	<p>化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。</p>	<p>企业废水“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，并安装水量计量装置，现有厂区内建设有 3000m<sup>3</sup> 应急事故池，容量能够满足需求。</p>	符合
提升 污染物 收集能 力	<p>采取密闭生产工艺，或使用无泄漏、低泄漏设备；封闭所有不必要的开口，全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办[2015]104 号），定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点，及时修复泄漏点位。</p>	<p>本项目使用的设备密闭性和自动化水平高，企业将泄漏检测与修复工作纳入日常管理，定期检测泵、液位计等动静密封点，及时修复泄漏点位。严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办[2016]95 号），全面收集治理 VOCs 废气，预处理过程产生的废气收集、处理效率均不低于 90%。</p>	符合
	<p>严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办[2016]95 号），全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于 90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度，采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放，非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。</p>		符合
	<p>按照“减量化、资源化和无害化”的原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。</p>	<p>本项目产生的危险废物能够合理利用、处置途径能够得到落实。</p>	符合
<p>由上表可知，本项目符合《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意</p>			

见》（苏政办发[2019]15号）要求。

**10、与《中华人民共和国长江保护法》及《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）、《江苏省水污染防治条例》相符性**

**文件要求：**“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目……沿江地区各级人民政府应当采取措施引导工业企业进入开发区，严格控制在开发区外新建工业企业；沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质；沿江地区工业固体废物、危险废物、生活垃圾应当依法进行无害化处置；禁止稀释排放污水，禁止私设排污口偷排污水……向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放……化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放；实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌；禁止在长江干支流岸线规定范围内新建、扩建化工园区和化工项目，具体范围按照国家和省有关规定执行……”。

**相符性分析：**企业现有项目产生的危险废物均委托资质单位妥善处置，外排废水达到接管标准后接管至区域污水厂集中处理，企业不存在私设排口、偷排污水等行为。企业现有项目产生的废水达到接管标准后排入园区污水处理厂，污水排口已安装流量自动计量装置、pH在线监测、COD在线监测、氨氮在线监测，并与环境主管部门联网。本项目含油废水和碱喷淋废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排；新鲜水制脱盐水系统产生的浓水及反冲洗废水中不含氮磷，通过市政污水管网接管至胜利水务污水处理厂处理；本项目产生的危险废物委托有资质单位处置。易高公司不在长江干支流岸线1公里范围内，项目各项污染防治措施能够落实到位，故项目与《中华人民共和国长江保护法》及《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）、《江苏省水污染防治条例》相符。

**11、与《关于印发<省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案>的通知》（苏环办[2020]16号）相符性**

**文件要求：**“严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。……不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。……配合省化治办开展全省化工产业安全环保整治提升行动，对不符合环保标准的化工生产企业，提请地方政府关闭退出……”。

**相符性分析：**本项目建设符合国家和地方产业政策，符合所在区域规划，不在江苏扬子江国际化学工业园环境准入负面清单内，属于江苏扬子江国际化学工业园内重点骨干企业。企业已编制突发环境事件风险评估报告，已完成“一厂一策”提标改造工作，并开展LDAR工作，已按照《江苏省环境安全企业建设标准》（2016年）及“八查八改”的规定，开展了相应的工作，基本落实了环境风险防范与应急体系建设要求，企业现有环境风险防控措施较为完善，环境应急能力建设满足相关要求，不属于环保问题隐患大的企业，故与苏环办[2020]16号相符。

**12、与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20号）相符性**

对照《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏

环办[2021]20号)，分析结果如下：

表 1-11 与苏环办[2021]20号相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	相符性
产业政策规定	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。	本项目为原料预处理装置扩建项目，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》(苏政办发[2020]32号)或其他相关政策明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目。易高公司生产表面活性剂，属于《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》中“鼓励类(十)化学原料和化学制品制造业 66.精细化工：催化剂新产品、新技术，染(颜)料商品加工技术，电子化学品和造纸化学品，皮革化学品，油田助剂，表面活性剂及关键原料精制环氧乙烷的氮气保护双壳塔安全生产技术……”中的“表面活性剂”。	符合
	优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设，支持新材料、新能源、新医药等战略新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。		符合
项目选址要求	项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局 and 高质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则(试行)》有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流 1 公里范围内新建、扩建化工企业和项目。	本项目的建设符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局 and 高质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区划及其他相关规划要求，易高公司不在长江干流和主要入江支流 1 公里范围内，项目卫生防护距离内无敏感目标。	符合
	合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。		符合
环境标准和总量控制要求	严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物排放满足控制标准要求。	本项目在严格落实环保治理措施后，能做到污染物达标排放；废水、废气污染物排放总量在企业现有已核批总量中平衡。	符合
--	化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。	本项目预处理工艺及设备均采用国内外同行业最先进的，采用自动化控制，自动化程度高；本项目符合清洁生产要求。	符合
废气治理要求	项目应依托区域集中供热供汽设施，禁止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业，按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉(包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等)，并满足国家及地方的相关管理要求。	本项目不涉及供热和供汽。	符合
	通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化，减少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄漏检测与修复(LDAR)制度。	本项目使用的设备密闭性和自动化水平高，含 VOCs 物料储存于密闭容器，可有效减少无组织废气的排放；企业目前已将 LDAR 纳入日常管理，故本项目建成后也会对泵、阀门、法兰等	符合

			易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复。	
		生产废气应优先采取回用或综合利用措施，减少废气排放，确不能回收或综合利用的，应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺。	本项目废气根据各自的特性，采用不同的处理方式进行处理，经废气治理设施处理后，通过排气筒达标排放。	符合
废水治理要求		强化企业节水措施，减少新鲜用水。选用经工业化应用的成熟、经济可行的技术，提高全厂废水回用率。	企业采用了节水措施，加强用水管理，减少浪费。	符合
		依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理，分质回用”的原则，按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案，满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果，含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水应单独收集处理，原则上化工生产企业工业废水不得接入城镇污水处理厂。	企业废水能满足“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理，分质回用”的原则。企业初期雨水经厂内污水处理站处理后回用，不外排。本项目含油废水和碱喷淋废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排；新鲜水制脱盐水系统产生的浓水及反冲洗废水通过市政污水管网接管至胜利水务污水处理厂处理，外排废水水质简单，不含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水，能达到污水厂接管标准，接管的污水厂为工业废水处理厂，污水排口已安装流量自动计量装置、pH 在线监测、COD 在线监测、氨氮在线监测，并与环境主管部门联网。	符合
固体废物处置要求		根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	本项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等已按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行科学评价，并对危废贮存、运输、处置等均提出切实可行的污染防治对策措施。	符合
土壤和地下水污染防治要求		工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。	本项目已提出合理可行、有效的地下水、土壤防控措施，重点污染防治区地面进行防腐防渗处理。	符合
		新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施。		符合
--		优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	本项目通过优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3 类要求。	符合
环境风险防控要求		根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。	本项目具备有效的环境风险防范和应急措施；企业设置有“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，能够保证事故水不进入外环境。	符合
		建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明		符合

	确封堵控制系统。		
	制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。	企业现有项目应急预案已备案，本项目的应急预案应与企业现有应急预案及江苏扬子江国际化学工业园的应急预案相衔接，积极加入园区联合风险管理组织，制定联合防范措施，在本项目需要救援时启动应急系统。企业已配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资，并定期开展培训和演练。	符合
	与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。		符合
--	改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。	本项目已对企业现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理，并已对现有项目存在问题进行分析。	符合

由上表可知，本项目符合《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20号）要求。

### 13、与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）相符性

**文件要求：**“化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目……支持列入国家《产业结构调整指导目录》和《外商投资产业指导目录》鼓励类以及省内搬迁入园项目，禁止新增限制类项目产能，严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备……化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）……对化工园区、化工集中区内沿江1公里范围内的企业，要进一步提高工作标准，分类推进整治提升；对于安全环保隐患突出、管理水平低、违法行为多发、安全环保诚信度不高的企业要抓紧推进关闭退出；对于经济体量不大、产品层次不高、无核心技术、与区域产业关联度不大的企业要逐步关闭退出；其他企业要按照最严格的安全环保标准要求实施提升，鼓励搬离沿江1公里范围……要加快推进企业建设智能工厂、智能车间，提升企业智能管理和决策水平……”。

**相符性分析：**本项目所在园区江苏扬子江国际化学工业园在苏政发[2020]94号文中定位为化工园区，本项目的建设符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求。本项目为原料预处理装置扩建项目，易高公司生产表面活性剂，属于精细化工产业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类；对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，企业属于“鼓励类（十）化学原料和化学制品制造业 66.精细化工：催化剂新产品、新技术，染（颜）料商品化加工技术，电子化学品和造纸化学品，皮革化学品，油田助剂，表面活性剂及关键原料精制环氧乙烷的氮气保护双壳塔安全生产技术……”中的“表面活性剂”。本项目不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，建设项目所有工艺及设备均采用国内外同行业最先进的，并通过先进的安全体系管理工程设计和运营。本项目及现有项目均采用先进的安全生产工艺、装备和防护装置，降低安全风险，消除事故隐患。推动互联网、大数据、物联网、人工智能等技术在安全生产领域广泛应用，用智能化、信息化手段提升企业本质安全水平及工控安全能力。在安全作业方面加强车间

危险源的监测预警、事故应急等安全管理。在工控安全方面应积极推动工业控制系统信息安全防护工作，切实做好系统防护和管理安全。环保智能化也同步推进，通过安装雨污水智能化管理系统，实现超标连锁自动切断阀门；积极推进苏州市环保自检自纠系统，实现环境管理全过程管理的信息化；积极落实省厅“环保脸谱”系统推进，推行危废全生命周期管理系统，实现危废信息全过程、可视化、信息化管理。

因此，本项目与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）相符。

#### **14、与《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）相符性**

**文件要求：**“严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建‘两高’项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批……提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建‘两高’项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的‘两高’行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉……特别对实行排污许可重点管理的‘两高’企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击‘两高’企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例……”。

**相符性分析：**本项目为原料预处理装置扩建项目，属于化工项目，属于文件中的“两高”项目范畴，项目所在的江苏扬子江国际化学工业园属于已依法完成规划环评审查工作并取得了国家生态环境部审查意见（环审[2019]79号）的合规化工园区，本项目为原料预处理装置扩建项目，易高公司生产表面活性剂，属于精细化工产业，不在园区“环境准入负面清单”规定的范围内，符合园区产业规划。本项目采用先进适用的工艺技术和装备，能够达到清洁生产国际先进水平，项目实施后各项污染防治措施能够落实到位，建设项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。企业已取得排污许可证，并委托第三方监测机构定期开展监测工作，企业现有项目废水、废气、固废均得到有效治理、能够达标排放，本项目采取的措施能保证项目污染物均达标排放，且对环境造成的影响较小。因此，本项目与《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）相符。

#### **15、与《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71号）相符性**

对照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71号），本项目所在厂区情况与文件分析结果如下：

**表 1-12 与苏污防攻坚指办[2023]71号相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集,建设独立雨水收集系统,实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流,严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统,或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。	企业实施雨污分流、清污分流,不存在将生产废水和生活污水接入雨水收集系统,或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。	相符
工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵(盖板镂空)收集输送,并根据污染状况做好防渗、防腐措施,设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	企业初期雨水收集管网及附属设施采用明沟收集输送,并做好防渗、防腐措施,设计建设符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	相符
工业企业雨水收集管道及附属设施内原则上不得敷设在环境风险的管线。	企业雨水收集管道及附属设施内不敷设在环境风险的管线。	相符
初期雨水收集池容积,需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下,池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期15-30分钟的降雨深度的乘积设计,其中降雨深度一般按10-30毫米设定。	企业初期雨水收集池容积为3000m <sup>3</sup> ,能满足一次降雨初期雨水的收集。	相符
初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计,可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁,通过设定的液位控制阀门开启或关闭,实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域,应设置雨水截留装置,安装固定泵和流量计,直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。	企业初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置液位计,可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁,通过设定的液位控制阀门开启或关闭,实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。	相符
初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理,原则上5日内须全部处理到位;未配套污水处理站的,应及时输送至集中污水处理设施处理,严禁直接外排。	企业初期雨水及时送至厂区污水处理站处理,污水站废水处理全部回用,不外排。	相符
无降雨时,初期雨水收集池应尽量保持清空。	无降雨时,企业初期雨水收集池保持清空。	相符
后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施,借道污水排口排放的,不得在污水排放监控点之前汇入,避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。	企业后期雨水纳管市政雨水管网,雨水排放口水质保持稳定、清洁。	相符
工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的,应书面告知生态环境部门。	企业厂区设置一个雨水排放口。	相符
工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于1.5米,检查井长宽不小于0.5米,检查井底部要低于管渠底部0.3米以上,内侧贴白色瓷砖。	企业雨水排放口前设置取样监测观察井,检查井长宽不小于0.5米,检查井底部低于管渠底部0.3米以上,内侧贴白色瓷砖。	相符
工业企业雨水排放口应设立标志牌,标志牌安放位置醒目,保持清洁,不得污损、破坏。	企业雨水排放口设立标志牌,标志牌安放位置醒目,保持清洁,未污损、破坏。	相符
工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备,并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力,以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。	企业雨水排放口按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备,并与生态环境部门联网。水质在线监控因子根据环境影响评价、排污许可管理确定为流量、pH、COD及氨氮。	相符
为有效防范后期雨水异常排放,必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置,并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常,如监控因子浓度出现明显升高,或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时,应立	企业雨水排放口前安装有自动紧急切断装置,并与水质在线监控设备连锁。	相符



即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。		
无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。	无降雨时，企业雨水排放口保持干燥，降雨后做到及时排出积水。	相符
工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放(回用)方式、监测计划等信息。	企业雨水排口已纳入环评及排污许可管理，已在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放方式、监测计划等信息。	相符
工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。	企业已定期开展雨水收集系统日常检查与维护，能够及时清理淤泥和杂物，能够确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，确保不将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。	相符
工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	企业定期对雨水排口视频监控设备、水质在线监控设备、联网管理等进行维护，已记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料。	相符
工业企业雨水排水管网图，应纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。	已在全国排污许可证管理信息平台公开企业雨水排水管网图，并接受社会公众监督。	相符
工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。	企业已建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，定期开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。	相符
雨水排放口无雨时排水，或降雨时排水出现污染物浓度异常，甚至超过《污水综合排放标准》或行业水污染物排放标准，经检查核实，企业应依法承担超标排污责任，或涉嫌以不正当运行治理设施、利用雨水排放口排污等方式逃避监管相应的法律责任。	雨水排口安装有流量、pH、COD、氨氮在线监测装置，不存在雨水排口超标排污现象。	相符
企业发生水污染事故，未及时启动应急预案或采取相应的防范措施，造成污染物从雨水排放口排放的，应承担涉嫌过失或故意行为相应的法律责任。	企业制定突发环境事件应急预案，能按照预案内容严格实施，防止事故状态下出现雨水排口超标排污现象。	相符
<p>由上表可知，本项目符合《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71号）要求。</p> <p><b>16、与《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》（苏工信综合[2021]409号）相符性</b></p> <p><b>文件要求：</b>“精细化工优化升级。精细化工是苏州市化工产业贡献最大的分领域，门类众多，但传统涂料、农药及农药中间体等传统精细化工门类较多，此外园区外企业数量较大，产业布局较为分散。苏州市精细化工一方面提升新领域精细化工的占比，另一方面应进一步整合和优化，实现有效的产业聚集……江苏扬子江国际化学工业园。主导产业链为功能性新材料、高端精细化工品。重点布局功能性新材料和高端精细化工产品，通过优化提升精细化工、新材料产业水平，丰富和完善下游产业体系。重点布局硅材料产业链，发展硅树脂、特种硅橡胶等产品。布局锂电新能源产业链，包括电极材料、锂电隔膜和电解液等。布局新领域精细化工产业，重点布局用于汽车、环保、装备等领域的专用化学品产业……重点发展以天然油脂发展脂肪酸、脂肪醇、脂肪胺等基础油化产品，扩大 AEO、AES 等产品生产规模，提升产业规模集中度，大力发展氨基酸表面活性剂、腰果酚表面活性剂、脂肪</p>		

醇聚氧乙烯醚、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、脂肪酸甲酯磺酸盐、烯基磺酸盐、甜菜碱型两性表面活性剂、烷基糖苷类表面活性剂等绿色表面活性剂产品，提升行业发展质量。加大企业退城入园力度，引导规模较大、对化工原料需求量大的企业退城入园发展。“十四五”末，表面活性剂产业力争实现总产值 140 亿元，化工园（集中）区内产值升至 90 亿元左右，化工园（集中）区外产值下降至 50 亿元左右，园区内企业产值占比升至 60%以上。”。

**相符性分析：**本项目为原料预处理装置扩建项目，易高公司生产表面活性剂，属于精细化工产业，属于苏州市化工产业贡献最大的分领域，生产的表面活性剂属于重点发展的精细化工产业中的产品，项目位于江苏扬子江国际化学工业园，产业布局满足文件要求。因此，本项目与《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》（苏工信综合[2021]409号）相符。

### 17、与《江苏省“十四五”长江经济带化工污染治理工作方案》（苏长江办发[2022]57号）相符性

**文件要求：**“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目……禁止新建不符合国家、省产业布局规划的项目，禁止新建淘汰限制类项目……建立健全化工污染治理上下游联动机制，禁止重污染企业和项目向长江中上游转移……推动实施清洁原材料替代，减少优先控制污染物和持久性有机污染物等毒害物质的使用。加强园区废气治理，严格控制挥发性有机物（VOCs）排放，化工企业全面加强有机液体储罐、装卸、敞开液面、密封点泄露、废气收集和处理、废气旁路、非正常工况等关键环节 VOCs 治理力度，加强化工园区 VOCs 集中治理和统一管理。加强氨、硫化氢和其他恶臭污染治理，有效防止恶臭扰民问题发生。加快完善化工园区废水集中处理设施，处理工艺须与接纳生产废水性质相适应。聚焦污水管网老旧破损、混接错接等突出问题，积极开展修复改造，实现园区内生产废水应纳尽纳。推动园区内石油化工、石油炼制企业按规定开展初期雨水收集处理，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”。园区内土壤污染重点监管单位应依法严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，制定、实施自行监测方案……加大高难度废水治理力度，推广采用先进适用污染治理技术，实现高浓度母液、精蒸馏残液、含盐有机废液等废物全部按标准规范处置……推动排污许可日常管理、环境监测、执法监督有效联动，加强排污许可证延续、变更、注销、撤销等环节管理，提高自行监测质量，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。强化以排污许可证为主要依据的环保执法监管，以排污许可证为抓手，加大执法强度，严厉打击沿江化工企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。加强沿江化工企业安全监管和执法检查，依法依规严厉打击安全生产违法行为。加大对化工企业污染防治设施运行情况检查力度，坚决查处超标排放、偷排直排等违法行为……”。

**相符性分析：**本项目为原料预处理装置扩建项目，易高公司生产表面活性剂，属于精细化工产业，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，建设项目符合国家、省产业布局规划，不属于淘汰限制类项目。本项目使用的设备密闭性和自动化水平高，含 VOCs 物料储存于密闭容器，含 VOCs 物料转移和输送，采用密闭管道或密闭容器等；按要求建立泄漏检测与修复（LDAR）系统，对泵、阀门、法兰等易泄漏设备及管线组件定期检测、及时修复。企业采取自动化、密闭化设备，可有效减少无组织废气的排放；项目有机废气采用管道收集至废气处理系统，经火炬燃烧系统、碱喷淋+二级活性炭等方式处理，处理后通过排气筒达标排放。企业已实施“一企一管、明管输送、实时监测”，项目含油废水和碱喷

淋废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排；新鲜水制脱盐水系统产生的浓水及反冲洗废水中不含氮磷，达到接管标准后排入胜科水务污水处理厂处理，污水排口已安装污水自动计量装置、pH 在线监测、COD 在线监测、氨氮在线监测，并与环境主管部门联网。企业已建立土壤污染隐患排查制度，已制定、实施自行监测方案。危险废物委托有资质单位处置。企业排污许可证已履行首次申请、变更申请、重新申请等手续，能够做到持证排污、按证排污，待本项目环评批复后、项目实际污染物排放之前，将按照规定重新申请排污许可证。企业目前已严格按照行业自行监测技术指南的要求制定自行监测方案，并委托第三方监测机构定期开展监测工作；企业已按照排污许可证中规定的内容和频次定期上报执行报告，并保证执行报告的规范性和真实性。本项目建成后，将进一步提高自行监测质量，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。因此，本项目与《江苏省“十四五”长江经济带化工污染治理工作方案》（苏长江办发[2022]57号）相符。

**18、与《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3号）相符性**

**文件要求：**“全面完成超低排放改造，达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）以及《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571—2015）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）特别排放限值要求。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。……危废贮存设施规划、环评、安评、消防等手续须合法、完整；年产危废 100 吨以上的应落实安全合法处置去向，且累计贮存不得超过 500 吨；产生危废 3 吨以上的，需要及时申报，不得瞒报、漏报；具有易燃易爆等特性的危废，应按规定，在稳定化预处理后存入危废仓库；危险废物应及时清运处置，最大允许贮存时间不超过 90 天。按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求，定期开展环境安全隐患排查与整改。及时完成突发环境事件风险评估及应急预案修订、备案工作。较大及以上环境风险等级的化工企业完成“八查八改”专家现场核查工作，应急池、导流槽等环境应急防范设施符合规范要求，应急物资配齐配足，定期开展突发环境事件应急演练；配备至少一名专职环境应急管理人员，每年组织至少一次环境应急管理培训……”。

**相符性分析：**本项目属于 C2662 专项化学用品制造，项目预处理过程废气污染物排放能达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）。废气治理设施已纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。企业危废贮存设施规划、环评、安评、消防等手续合法、完整，各类危险废物均能落实安全合法处置去向，厂内累积贮存未超过 500 吨，能够及时清运处置，贮存时间不超过 90 天，各类危险废物厂内暂存、委外处置过程均能及时申报。企业按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求，定期开展环境安全隐患排查与整改。企业现有项目应急预案已备案，本项目实施后将对现有应急预案进行更新。企业已按要求完成“八查八改”工作，应急池、导流槽等环境应急防范设施符合规范要求，应急物资配齐配足，定期开展突发环境事件应急演练；配备有专职环境应急管理人员，每年组织至少一次环境应急管理培训。因此，本项目与《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》（苏化治办[2019]3号）相符。

**19、与《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）相符性**

**苏政办发[2021]3号文件要求：**“生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。除

生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动：（一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动；（二）保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护；（三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施的运行和维护；（四）必要且无法避让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护；（五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等；（六）经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动；（七）适度的船舶航行、车辆通行、祭祀、经批准的规划观光旅游活动等；（八）法律法规规定允许的其他人为活动。属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府按规定组织论证，出具论证意见。其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续……”。

**苏政办发[2021]20号文件要求：**“违反本办法规定，在生态空间管控区域内从事不符合管控要求的开发活动，破坏、擅自移动生态空间管控区域标识标牌或设施，或者破坏、侵占生态空间管控区域的行为，法律法规已有规定的，从其规定；法律法规未作规定的，生态空间管控区域相关主管部门应当责令有关单位或人员立即停止违法行为、依法限期恢复原状或者采取其他补救措施。对导致生态空间管控区域生态环境损害的行为，生态环境损害赔偿权利人应当指定相关部门或机构负责具体索赔工作，要求生态环境损害赔偿义务人依法承担赔偿责任和生态修复等工作……”。

**相符性分析：**本项目在易高公司现有厂区内实施，项目所在地块土地利用性质为工业用地，距项目地西北侧长江（张家港市）重要湿地最近距离约 2.8km，不涉及生态空间管控区域。因此，本项目建设与《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）相符。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

易高生物化工科技(张家港)有限公司生产的表面活性剂为天然油脂基表面活性剂,即“绿色表面活性剂”,生产过程使用的原料油(棕榈酸化油和工业级混合油)为生物油脂。本项目棕榈酸化油主要来源于马来西亚及印尼,供货较稳定,是棕榈油精炼后得到的非食用级别混合油脂;工业级混合油主要来源于国内市场,供货较稳定,是对不可食用部分动植物混合油脂加工处理得到的非食用级别混合油脂。棕榈酸化油和工业级混合油的主要成分均为脂肪酸,生产过程根据市场调节棕榈酸化油和工业级混合油的使用。易高公司采用的棕榈酸化油和工业级混合油为生物油脂,属于可生物降解原料油,项目采用天然的可再生资源,替代传统的不可再生的石油原料,生产环境友好型可生物降解的表面活性剂。

目前市场上,高品质原料油的价格较高,企业现有项目生产装置必须使用高品质的原料油,原有的原料预处理装置规模较小,除经企业自身处理后的原料以外,企业必须采购一部分高品质的原料油用于生产装置的使用,本次新增一套预处理装置对外购的原料油进行预处理,处理后的原料油可满足生产需要。本次装置建成后,企业有两套原料预处理装置,可以满足主体生产装置对高品质原料油的需求,可以降低企业后续采购原料的成本,增加企业的市场竞争力。结合企业现有的原料预处理装置的运行经验及处理效果,该套原料预处理装置工艺成熟可靠,本项目拟计划建设同样规模的预处理装置是可行的,满足企业生产需求。

企业另外新增一套闪蒸装置,闪蒸装置用于回收溶解在一期装置汽提过程产生的含油废水和二期装置产生的含氮、硫废水中的燃料气(主要以丙烷为主),有利于节能降耗,更好地实现企业清洁生产。另外,若不对废水中的燃料气进行回收,污水处理站将会聚集大量可燃气体,存在安全隐患。

根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令第九号,2015年1月1日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年版),本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),确定本项目属于其中的“二十三、化学原料和化学制品制造业 26——44 基础化学原料制造 261;农药制造 263;涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264;合成材料制造 265;专用化学产品制造 266;炸药、火工及焰火产品制造 267——单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的(不产生废水或挥发性有机物的除外)”,建设项目应当编制环境影响评价报告表。受易高生物化工科技(张家港)有限公司委托,我公司立即开展了详细的现场调查、资料收集工作,并对该项目的有关文件进行研究,在此基础上,编制完成了该项目环境影响报告表,供环境保护部门审批。

### 2、项目概况

项目名称:易高生物化工科技(张家港)有限公司原料预处理装置扩建项目;

建设单位:易高生物化工科技(张家港)有限公司;

建设地点:江苏扬子江国际化学工业园华达路18号(企业现有厂区内);

建设性质:扩建;

建筑面积:本项目不新增用地,在企业现有厂区内新建构筑物进行扩建,利用厂区内土地为394.33m<sup>2</sup>;

项目总投资和环保投资情况:本项目总投资2500万元,其中环保投资30万元;

职工人数:在现有职工中调配,不新增职工,现有职工270人;

工作制度:年生产8000h、333天,四班两运转。

### 3、产品方案

本项目为原料预处理装置扩建项目，新增一套处理能力为 500t/d 的原料预处理装置和新增一套处理能力为 10-18m<sup>3</sup>/h 的闪蒸装置，闪蒸装置用于回收溶解在一期装置汽提过程产生的含油废水和二期装置产生的含氮、硫废水中的燃料气。本次扩建项目不涉及产品产能增加，扩建前后全厂年产 37 万吨表面活性剂。

企业产品方案详见下表。

表 2-1 企业产品方案

工程	产品名称及规格	设计生产能力 (万 t/a)			年生产时间(h)
		扩建前	扩建后	增量	

企业原料预处理能力情况见下表。

表 2-2 原料预处理能力情况一览表

名称	形态	预处理能力 (t/a)			贮存方式	最大贮存量 (t)	贮存地点	来源	运输
		扩建前	扩建后	增量					

注：企业备案文件中原料预处理能力为 16.5 万吨/年，即设计的预处理能力，本项目实际需要进行预处理的原料为 16.0472 万吨/年。

### 4、建设项目主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3，原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	规格/浓度	形态	设计能力 (t/a)			贮存方式	最大贮存量(t)	贮存地点	来源	运输	备注
				扩建前	扩建后	增量						
原辅料												本项目所在厂区

能源													
原辅料													
能源													

新厂区

表 2-4 预处理前后原料油规格

指标	单位	原料油（棕榈酸化油、工业级混合油）		分析方法
		预处理前	预处理后	

注：[1]机杂中主要含有金属铁杂质。[2]企业对进厂原料主要进行机杂及水分检测，满足表 2-4 中相关指标数值要求后，进入原料预处理装置进行处理，且经过预处理装置后的原料也需要进行机杂和水分进行检测。

表 2-5 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理

5、建设项目主要设备

项目主要设备情况见下表。

表 2-6 项目主要设备一览表

所在厂区	主要设备	规格型号	设备数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
本项目所在厂区						





















期由 11 天调整为 6 天，可满足生产要求。

### 6、建设内容

项目公辅工程见下表。

表 2-8 项目公辅工程情况表

工程名称	建设内容	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
贮运工程					
公用工程					
环保工程					


注：由于本次扩建项目新建的第二套预处理装置考虑了各类构筑物之间的安全间距，为满足使用需求，因此将现有的一般固废堆场面积减少，但仍能满足企业一般固废暂存要求。

## 7、本项目水平衡分析

### （一）给水

本项目使用的新鲜水主要用于制备原料预处理过程使用的脱盐水，碱喷淋使用的水为回用水。根据《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》内水平衡及原料预处理物料平衡数据类比可知，预处理 160472 吨原料需要 3300 吨脱盐水，制脱盐水设备的产水率约为 68.4%。因此，本项目需要新鲜水 4825 吨/年、碱喷淋使用的回用水为 148 吨/年。

本项目脱盐水制取工艺流程为：原水→板式换热器→多介质过滤器→活性炭过滤器→二级反渗透装置→EDI 精密过滤器→脱盐水。制取工艺流程简述：项目依托现有 2 套产水量均为 15t/h 脱盐水及除氧水系统，首先原水进入多介质过滤器和活性炭过滤器，通过介质截留作用去除水中带悬浮的粒子，接着进入二级反渗透装置，在膜的作用下，水中的胶体物质被去除，最后进入 EDI 精密过滤器，继续去除水中的离子，从而制备脱盐水。本项目采用新鲜水制脱盐水，新鲜水制脱盐水系统产生的浓水及反冲洗废水接管至胜科水务污水处理厂处理。

### （二）排水

本项目废水主要包括原料预处理过程产生的含油废水、制脱盐水产生的浓水及反冲洗废水、碱喷淋废水。根据《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》内水平衡及原料预处理物料平衡数据类比可知，原料预处理过程产生的含油废水为 10037 吨/年、制脱盐水产生的浓水及反冲洗废水为 1525 吨/年、碱喷淋废水为 133 吨/年。

### （三）水平衡

本项目以及全厂水平衡如下图所示。

涉及保密

图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

涉及保密

图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

### 8、本项目原料预处理物料平衡分析

涉及保密

图 2-3 原料预处理物料平衡图 (单位: t/a)

### 9、项目周边概况及平面布置情况

本项目在易高公司现有厂区内新建构筑物进行扩建,不新增用地,利用厂区内土地为 394.33m<sup>2</sup>,新建构筑物为原料预处理区,扩建后现有厂区内总平面布局基本保持不变。厂区布置紧凑,工艺流程顺畅,设备及其附属设施相对集中。

企业在厂区总平面布置方面,严格执行环保、消防、安全卫生等相关规范要求,厂区功能分区明确、合理布置生产设备;所有建、构筑物之间或其他场所之间留有足够的防火间距;厂区主干道、支路设计满足消防通道的要求;生产区域与辅助区域之间的防火间距确保符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年修改)的标准和要求。高噪声设备尽量远离厂界布局,以减少噪声对周围环境的影响,从整个厂区布局来看,办公区域、生产区域分开,有效避免了生产活动和办公活动的相互影响,厂区平面布局较为合理。

建设项目厂界东侧为易高环保能源科技(张家港)有限公司及芬美意香料(张家港)有限公司,南侧隔港丰公路为消防中队、江苏美东环境科技有限公司及江苏郑明国际供应链有限公司;西侧隔华达路为张家港万达物流有限公司;北侧为 PPG 涂料(张家港)有限公司。项目厂界周围 500m 范围内无环境空气保护目标。

本项目地理位置情况见附图 1,周围环境概况见附图 2,平面布置情况见附图 3。

工艺流程和产排污环节

本次扩建项目新增一套处理能力为 500t/d 的原料预处理装置和新增一套处理能力为 10-18m<sup>3</sup>/h 的闪蒸装置,闪蒸装置用于回收溶解在一期装置汽提过程产生的含油废水和二期装置产生的含氮、硫废水中的燃料气;原料预处理装置用于预处理棕榈酸化油、工业级混合油原料,企业现有项目已有一套原料预处理装置,并且已稳定运行 2 年,采取的相关预处理处理工艺安全、可靠,预处理效果较好,可满足主体生产装置对高品质原料油的需求,因此本次扩建项目沿用现有项目原料预处理工艺较为合理。本次扩建项目不涉及企业产品产能的增加。具体生产工艺流程及产污环节见下图。

## 1、原料预处理工艺流程

以下内容涉及保密

以下内容涉及保密

以下内容涉及保密

以下内容涉及保密

以下内容涉及保密



以下内容涉及保密

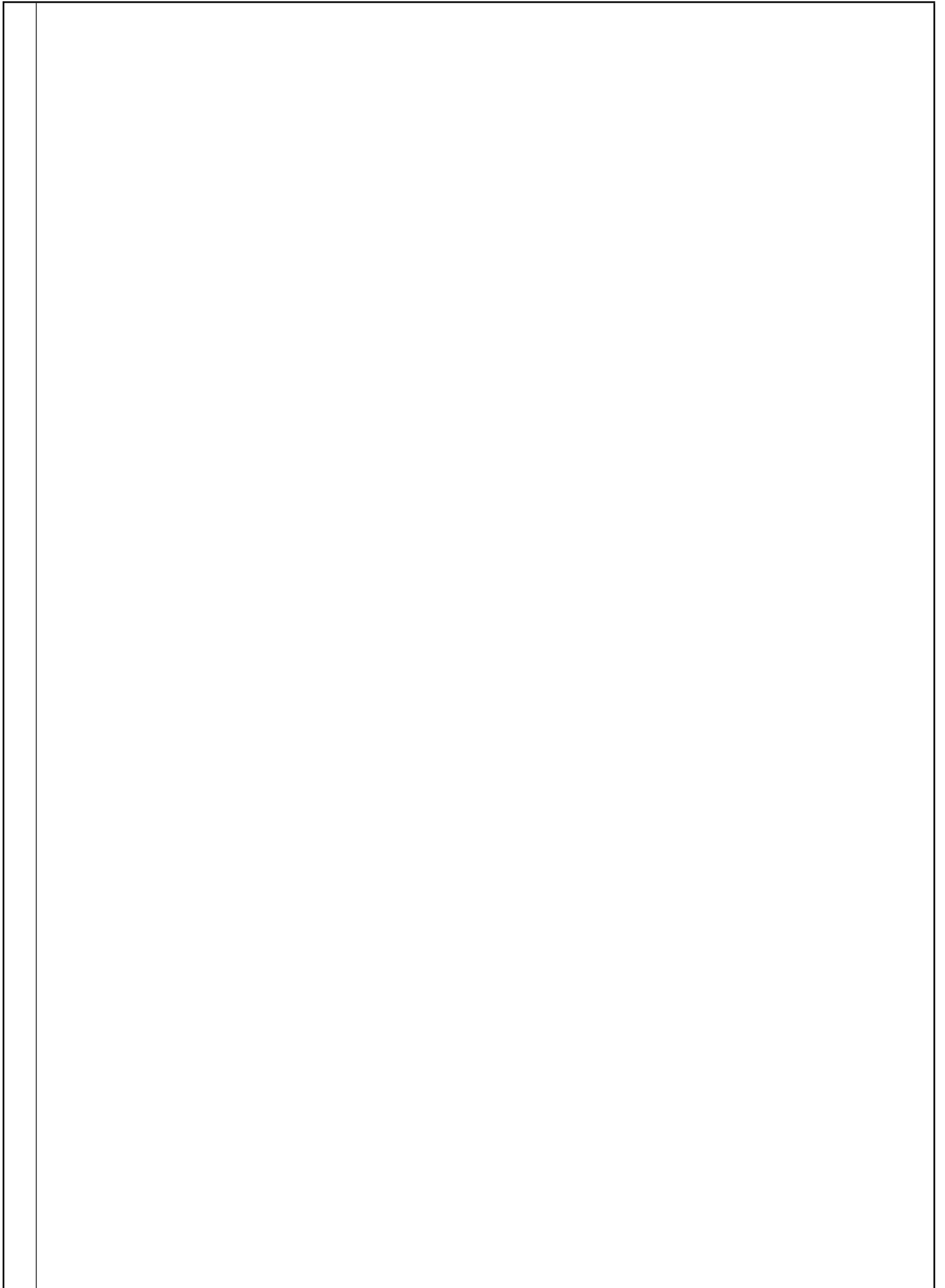
以下内容涉及保密

1、现有项目情况

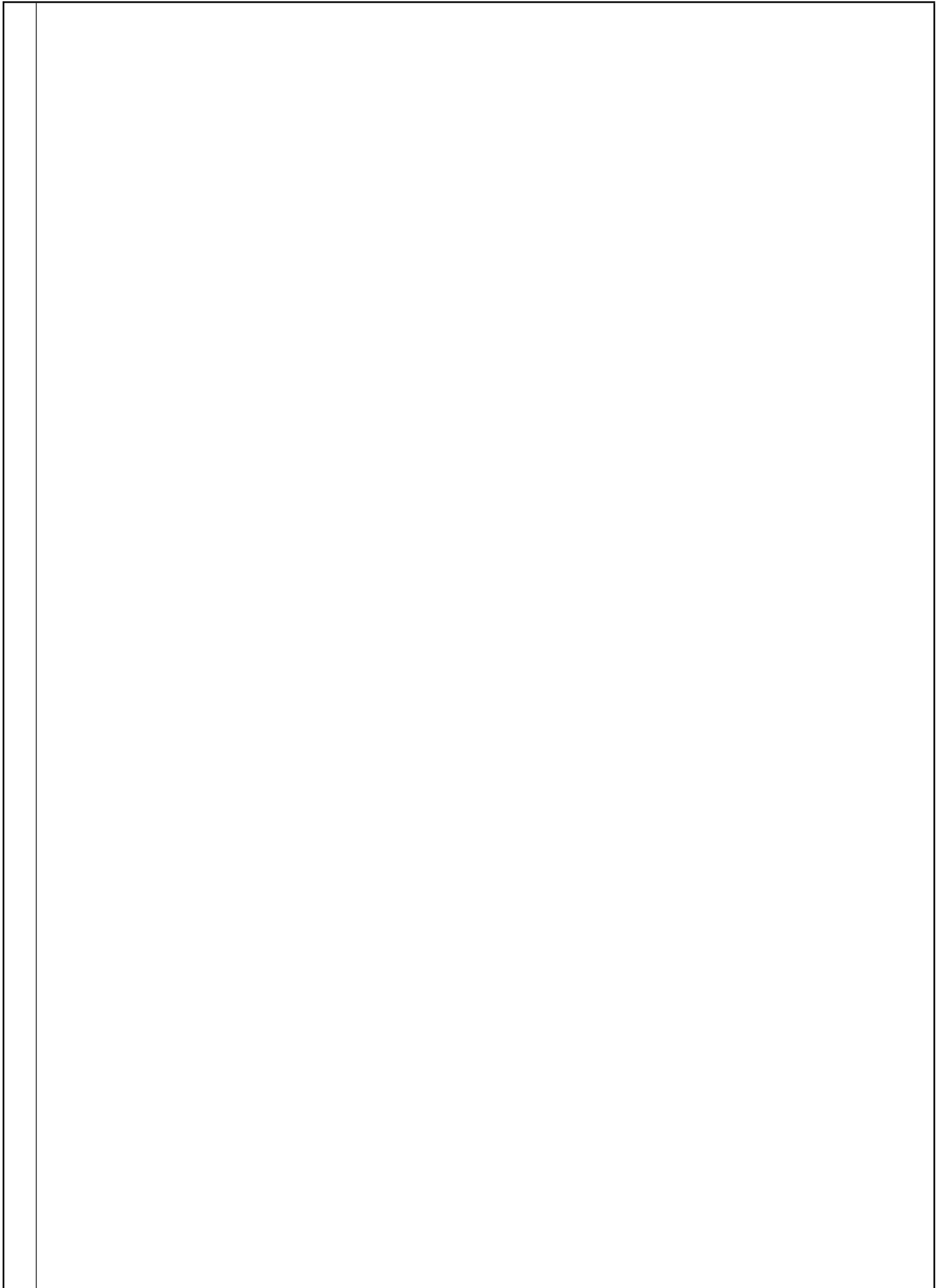
与项目有关的原有环境污染问题

以下内容涉及保密

以下内容涉及保密

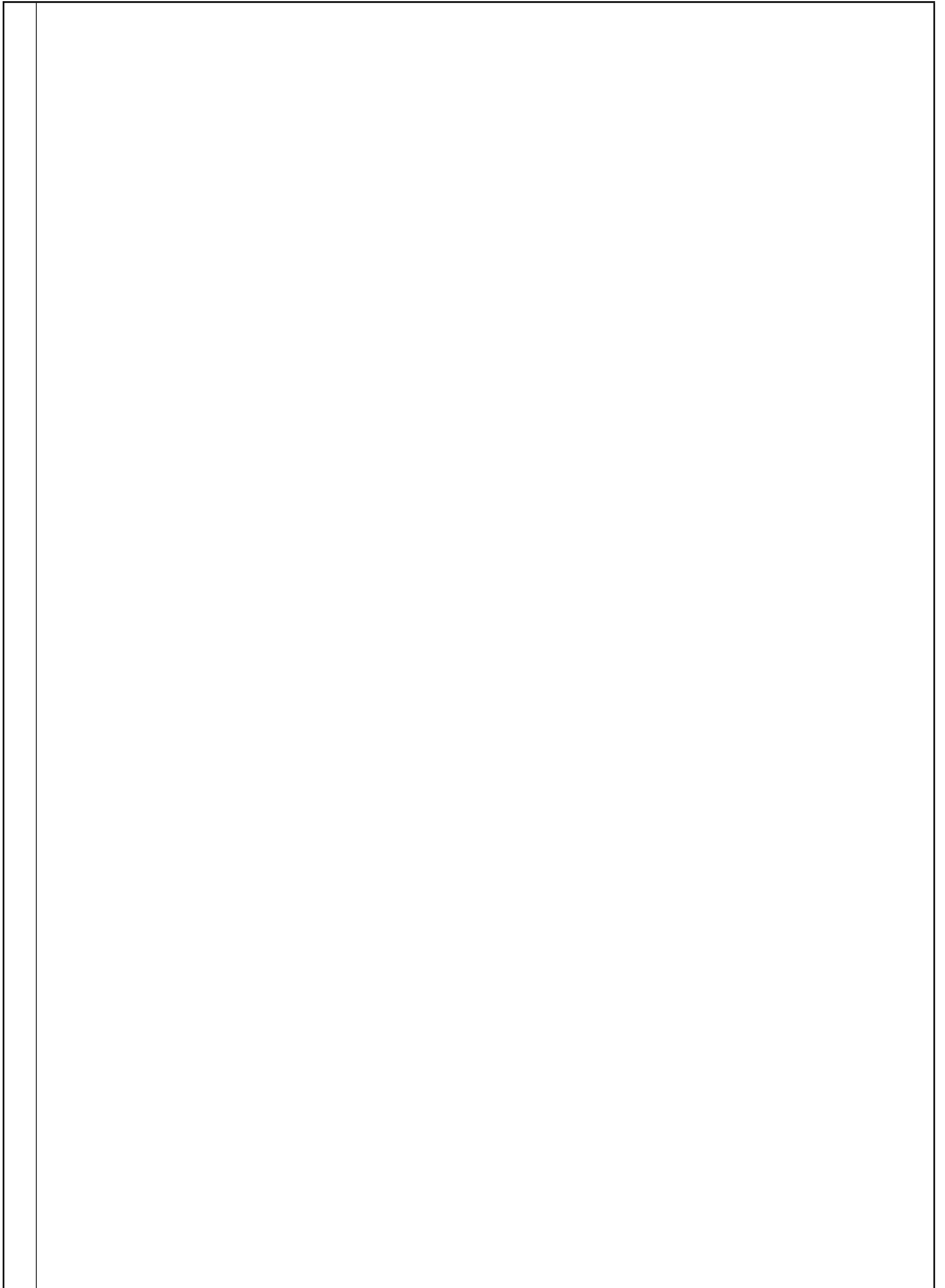




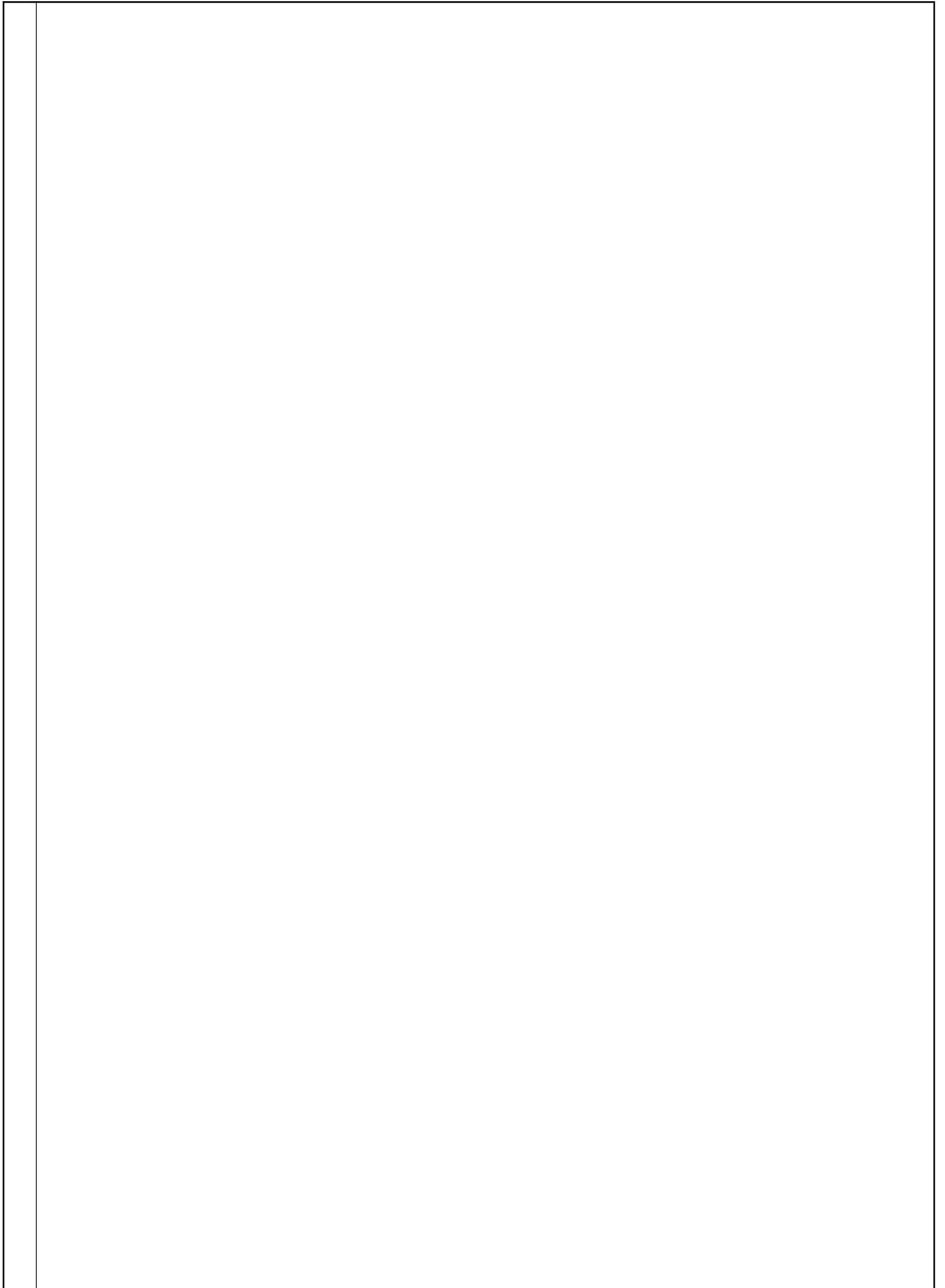




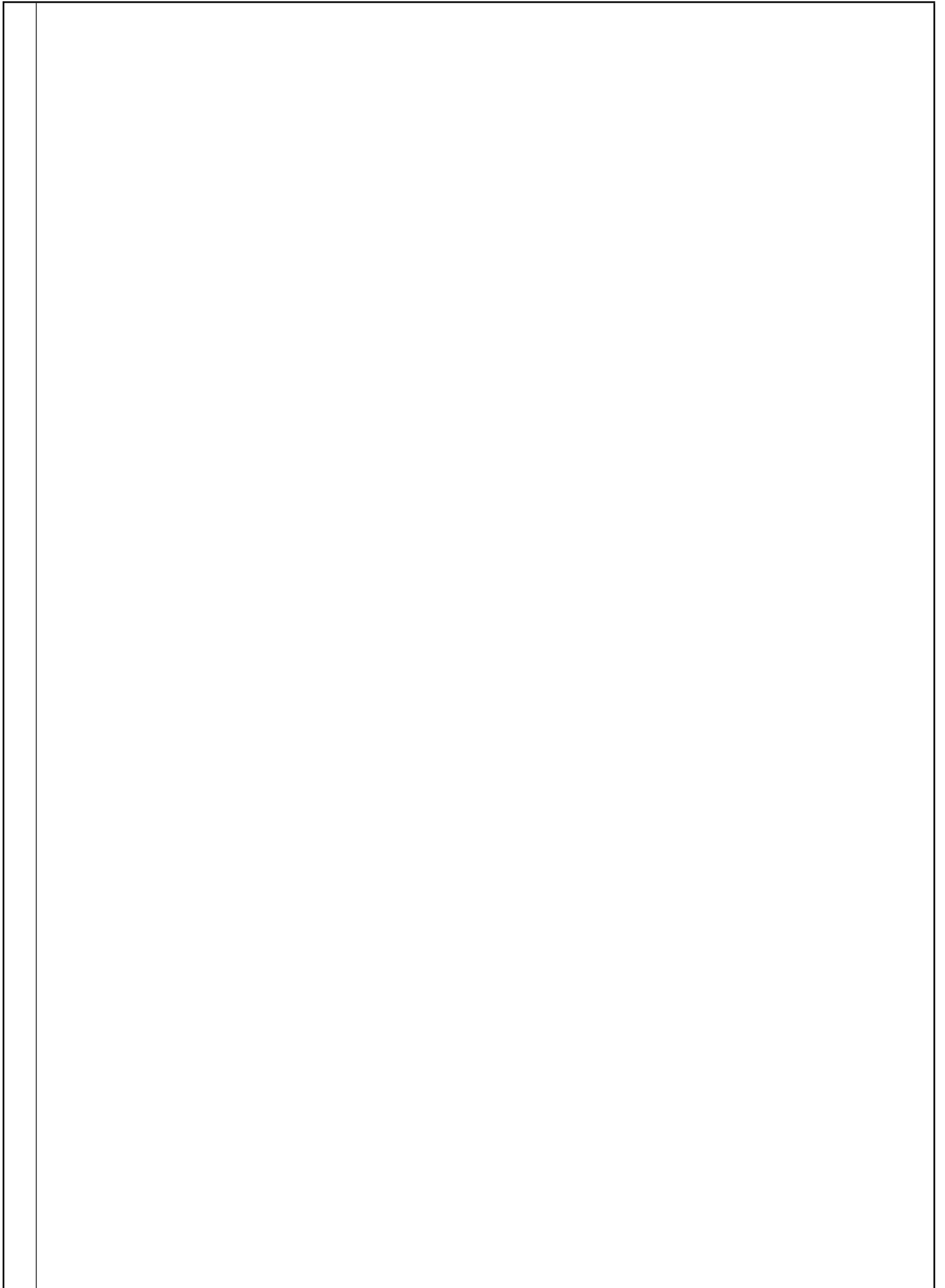




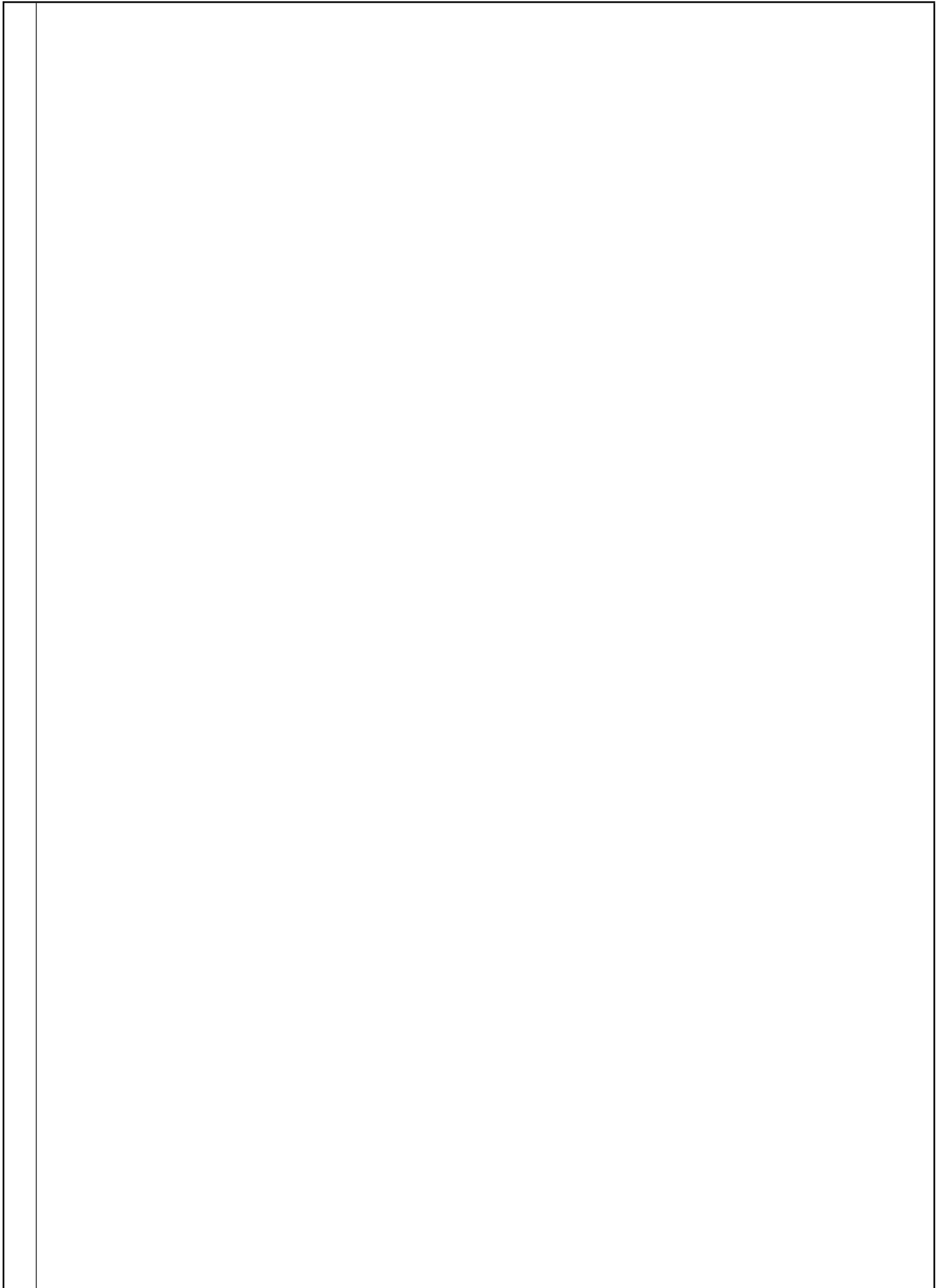






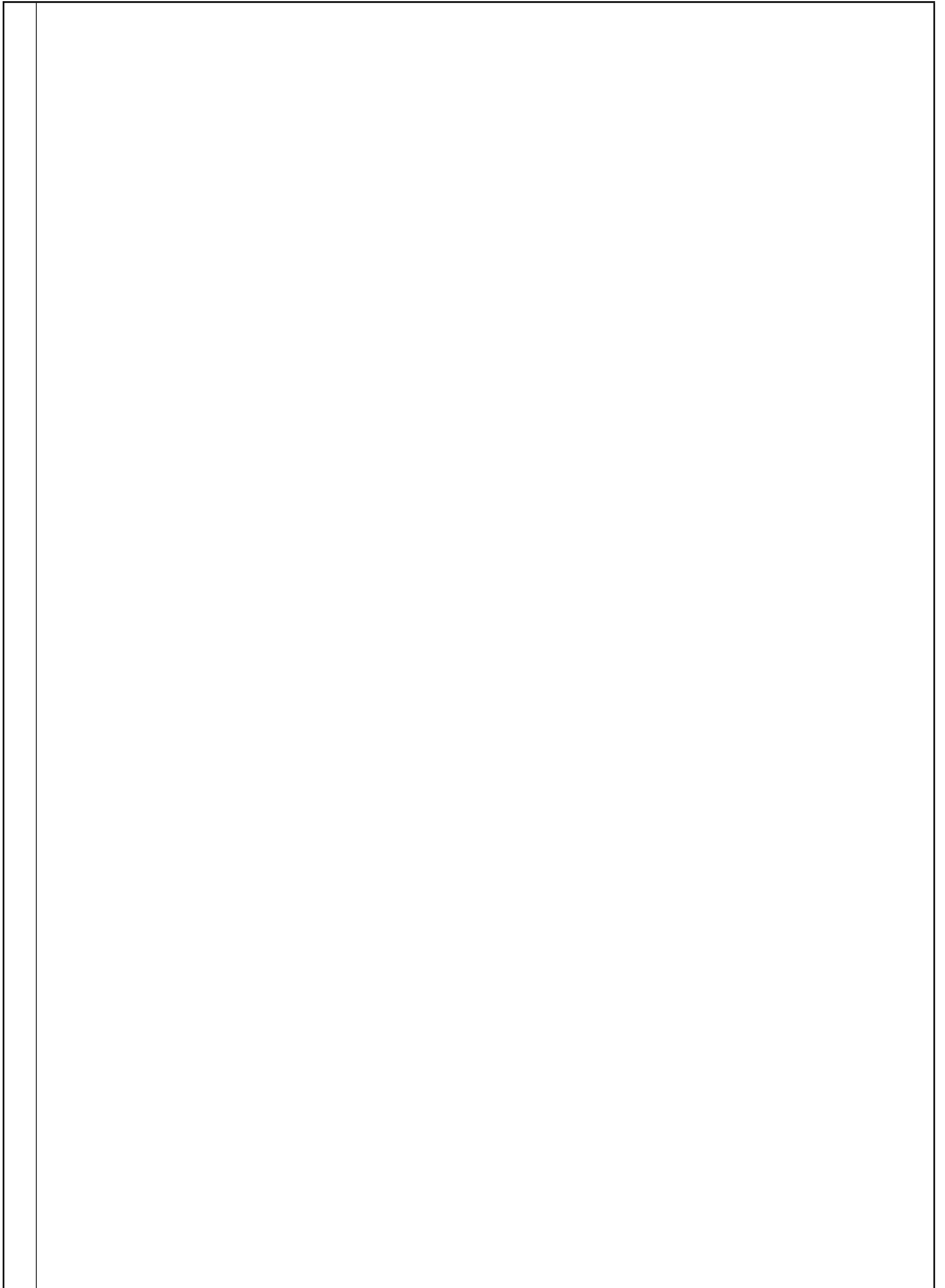




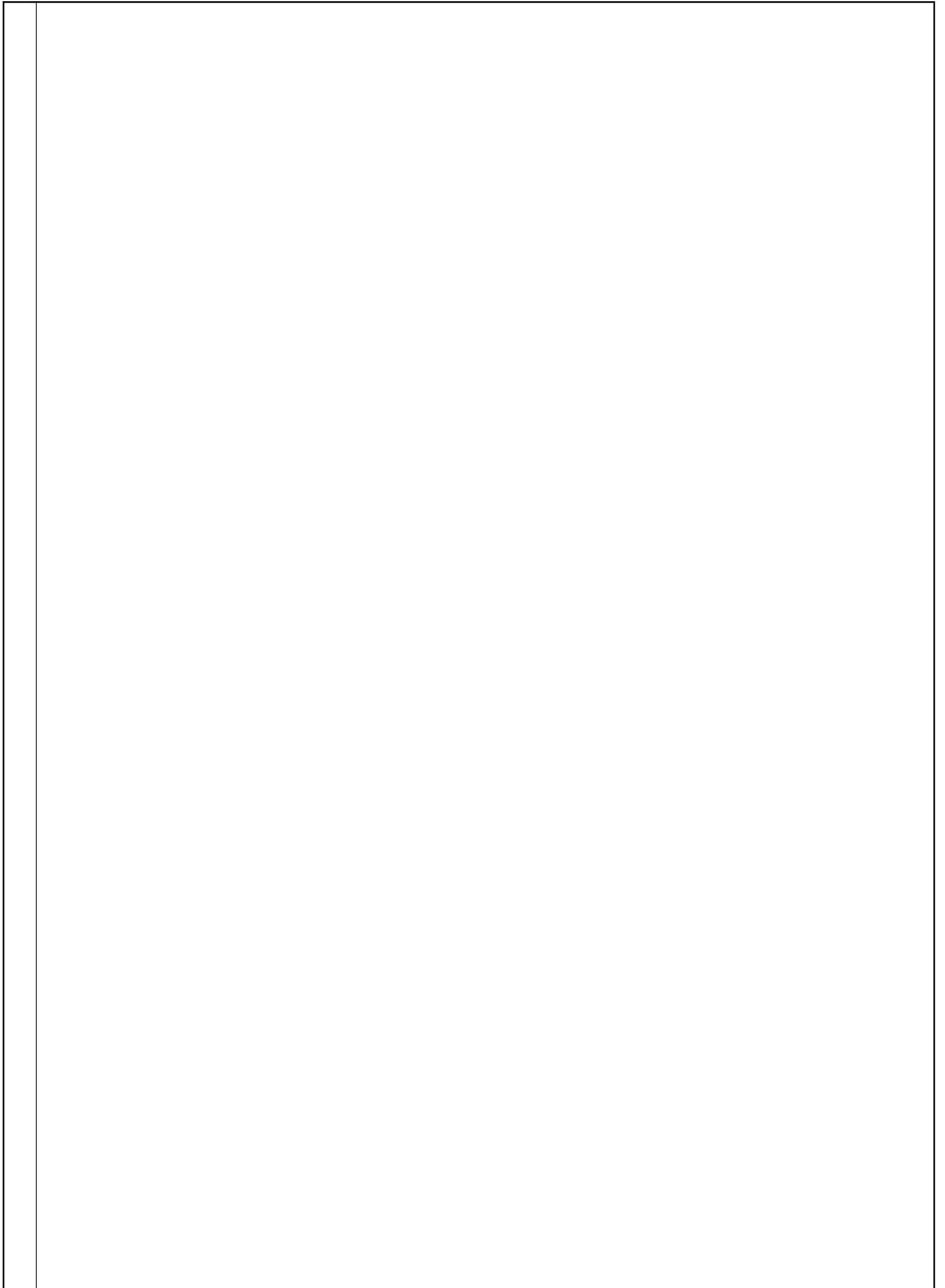




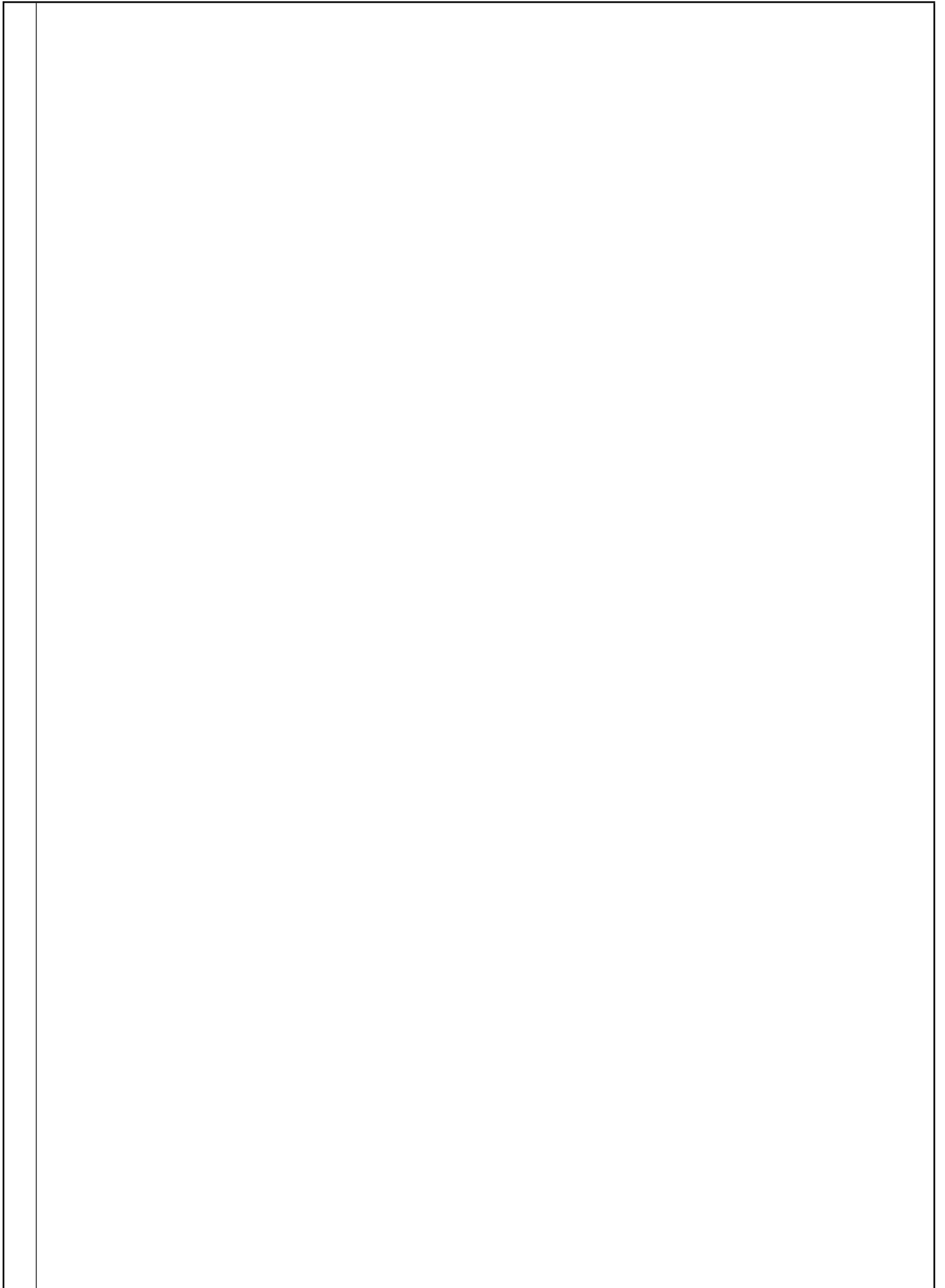




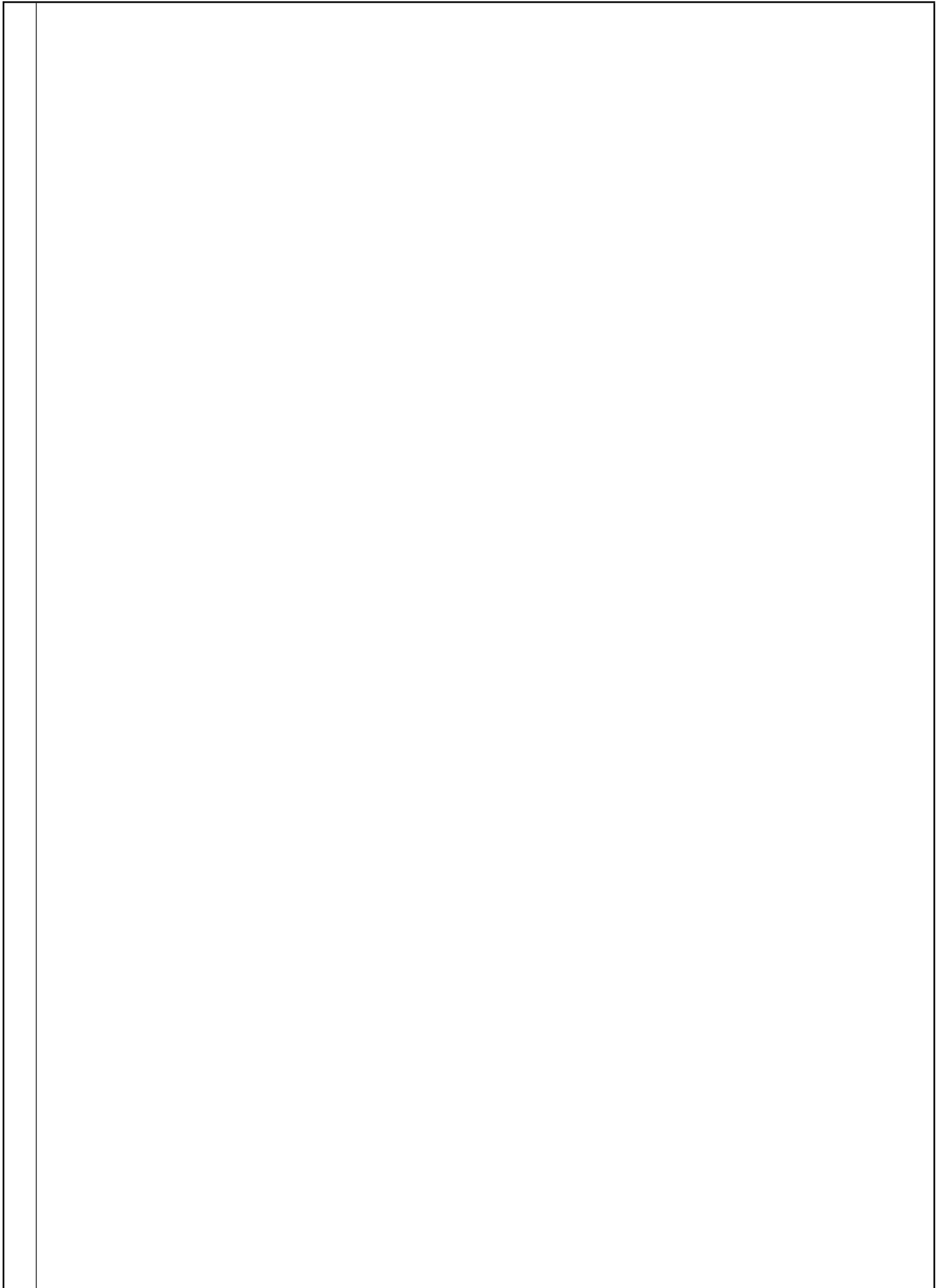






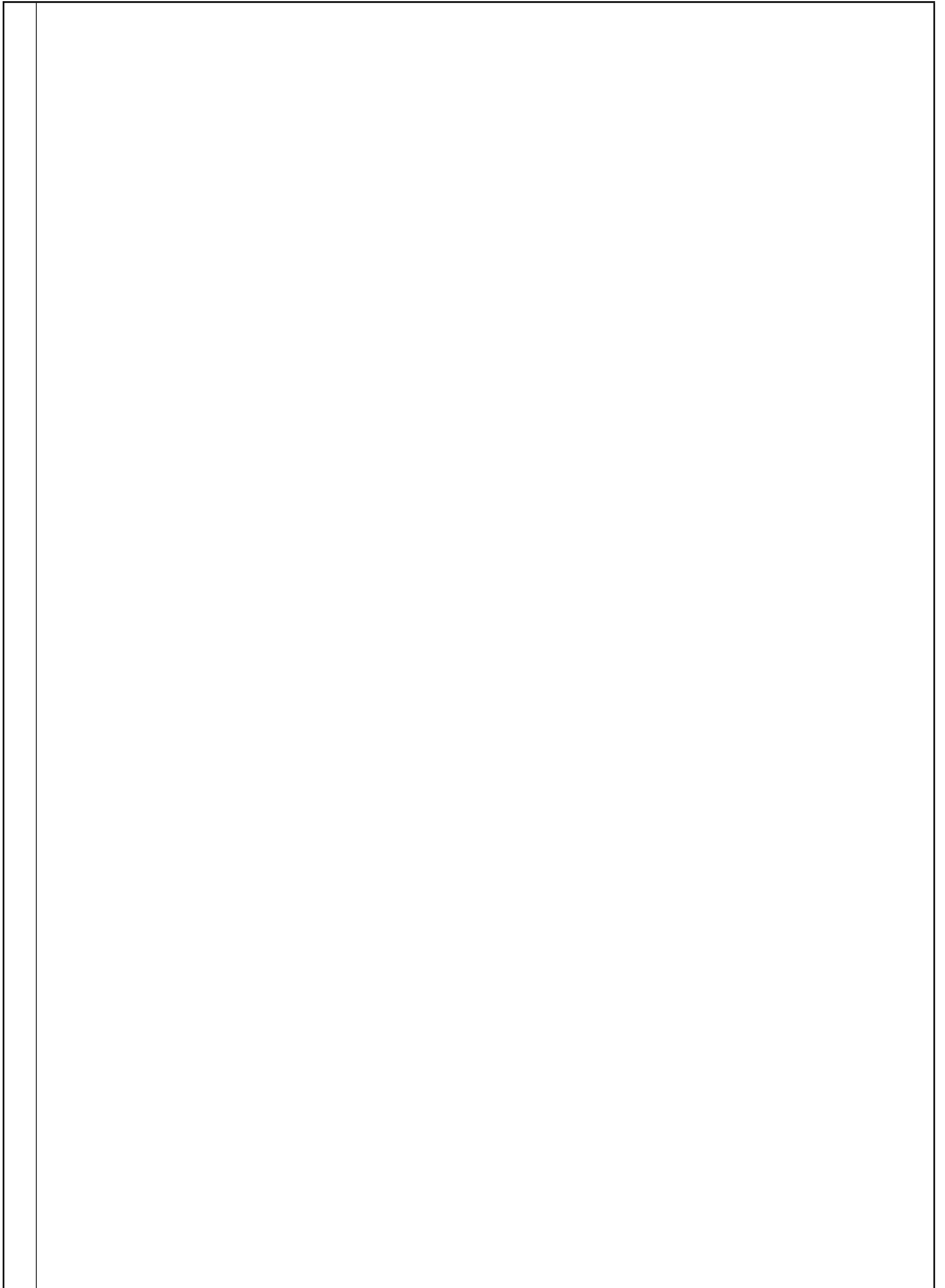




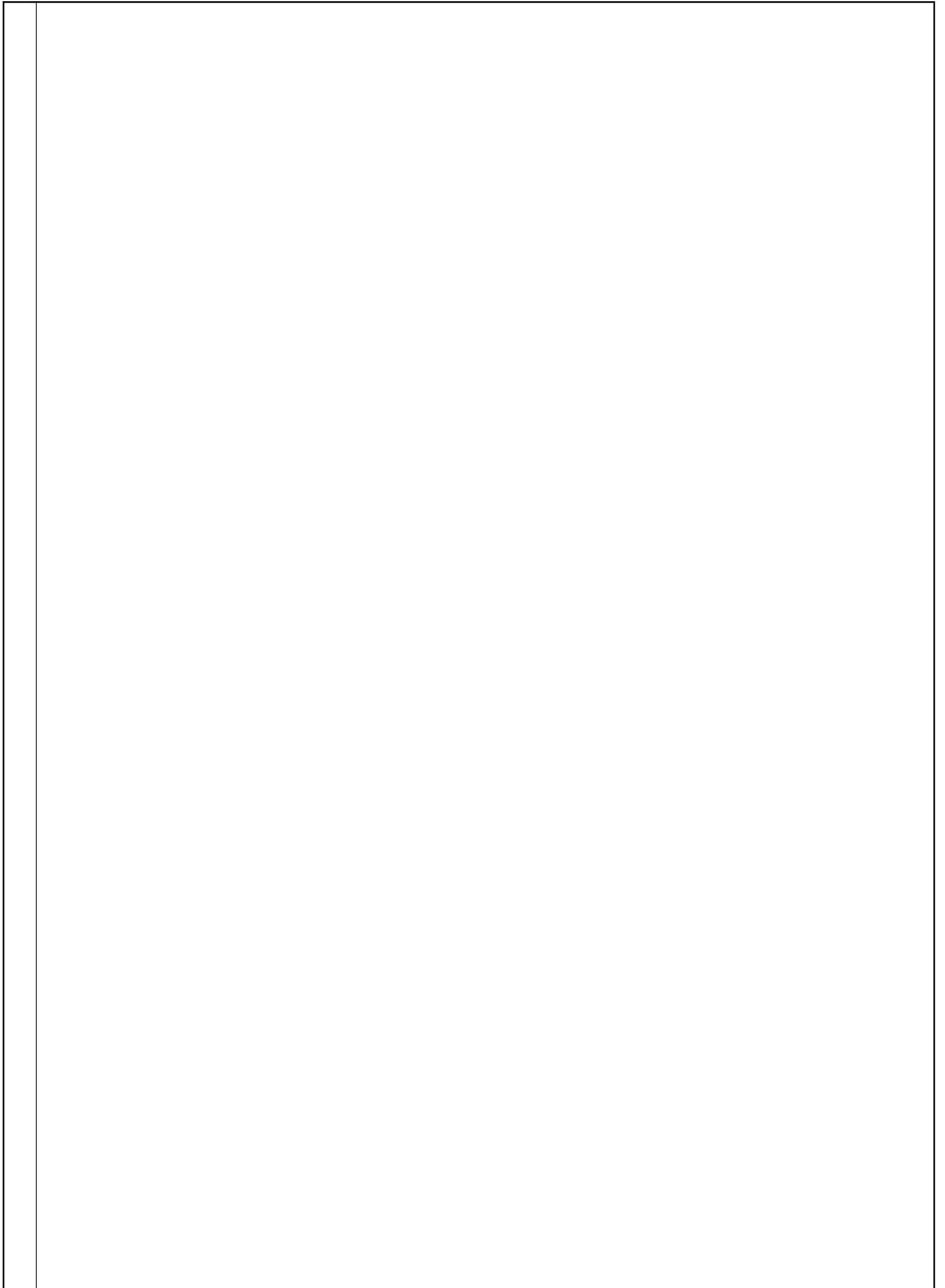




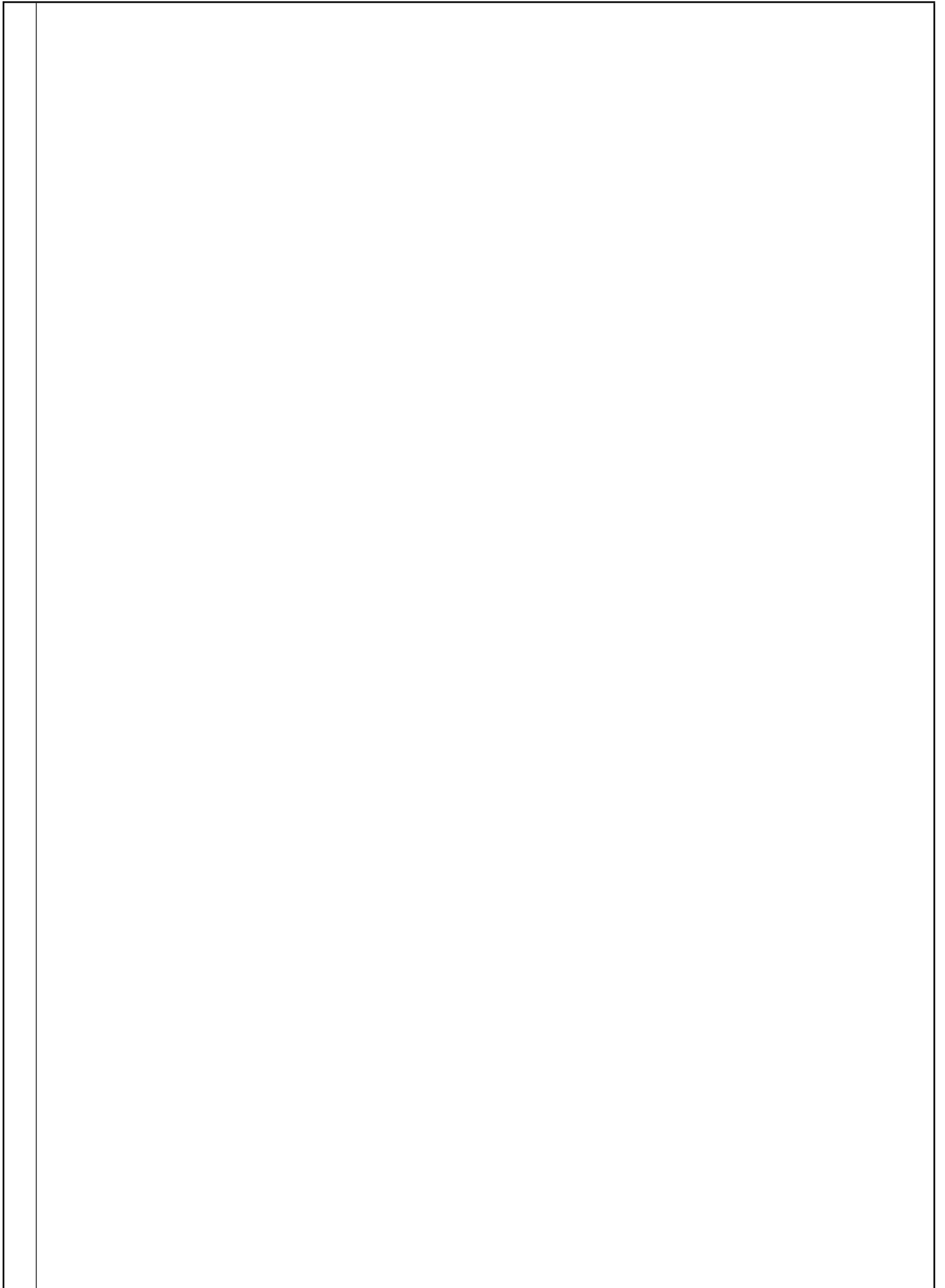


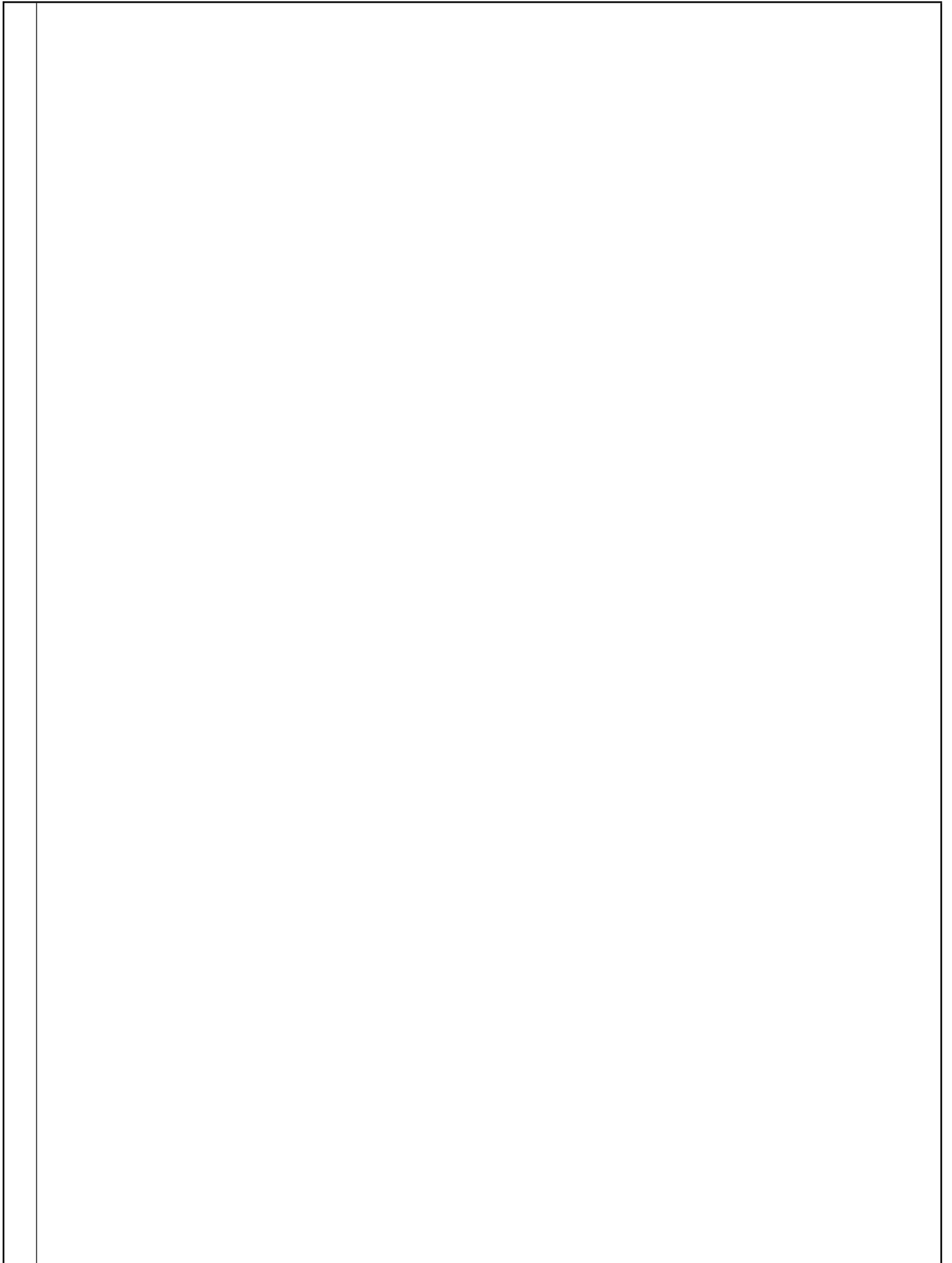












### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、地表水环境

根据张家港市人民政府2023年公布的《2022年张家港市环境质量状况公报》可知，2022年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。14条主要河流2022年总体水质状况为优，36个监测断面中 I~III类水质断面比例为100%，无劣V类水质断面。4条城区河道2022年总体水质状况为良好，7个监测断面中 I~III类水质断面比例为100%，无劣V类水质断面。27个主要控制（考核）断面包括13个国省考断面、10个入江支流省控断面和17个市控断面（部分断面有多级考核），“达III类水比例”均为100.0%，其中20个为II类水质，7个为III类水质。

#### 2、大气环境

##### (1) 基本污染物

根据张家港市人民政府 2023 年公布的《2022 年张家港市环境质量状况公报》可知，2022 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标。

表 3-1 区域空气质量现状数据及评价结果

污染物	评价指标	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	60	9	15.0	达标
	98百分位日平均	150	14	9.3	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	40	29	72.5	达标
	98百分位日平均	80	65	81.3	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	70	47	67.1	达标
	95百分位日平均	150	94	62.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	29	82.9	达标
	95百分位日平均	75	65	86.7	达标
CO	24小时平均第95百分位数	4000	1200	30.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	160	171	106.9	不达标

根据以上数据分析，O<sub>3</sub>浓度超标，本项目所在区域为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：力争到2024年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35 $\mu\text{g}/\text{cm}^3$ 左右，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，除O<sub>3</sub>以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。苏州市环境质量在2024年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善，能够达标。

##### (2) 其他污染物

本项目其他污染物氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度的现状监测数据引用《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产8.5万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》中的检测数据，由苏州市建科检测技术有限公司进行监测（监测报告编号：SJK-HJ-2305084-3），检测时间：2023年5月29日~2023年6月4日，检测点位：G1（项目地，易高公司），监测结果统计与分析见表3-2。

表 3-2 其他污染物现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1（项目地，易高公司）	氨	小时值	0.2	0.04-0.07	35	0	达标
	硫化氢	小时值	0.01	ND-0.004	40	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	2	0.46-0.62	31	0	达标
	臭气浓度	小时值	--	<10	--	0	达标

区域环境质量现状

监测结果表明，项目所在地氨、硫化氢均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃均能达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准。

### 3、声环境

#### （1）环境质量公报数据

根据张家港市人民政府 2023 年公布的《2022 年张家港市环境质量状况公报》可知，2022 年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为 54.3 分贝(A)，区域昼间环境噪声总体水平为二级，区域昼间声环境质量较好。社会生活噪声是影响张家港市城区声环境质量的主要污染源，占 82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为 65.3 分贝(A)，道路交通昼间噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。

2022 年，城区 4 个声环境功能区 7 个声功能区定点监测点，各类声功能区昼间和夜间达标率均为 100.0%。

#### （2）现状监测数据

本次扩建项目声环境质量现状监测引用《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》中实测数据，由于该项目取得审批意见后目前处于在建中状态，监测至今企业未新增噪声源，因此引用该项目数据可行。

#### ①监测点位及监测项目

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定，结合本区域的声环境特征，共布设监测点 7 个。监测项目为等效连续 A 声级。

表 3-3 声环境质量现状监测点位

测点编号	方位及距离	监测项目
N1	项目东厂界（偏北）外 1 米	等效连续声级 Leq dB (A)
N2	项目东厂界（偏南）外 1 米	
N3	项目南厂界（偏东）外 1 米	
N4	项目南厂界（偏西）外 1 米	
N5	项目西厂界外 1 米	
N6	项目北厂界（偏西）外 1 米	
N7	项目北厂界（偏东）外 1 米	





## ②监测时间和频次

于2023年5月30日~2023年5月31日由苏州市建科检测技术有限公司进行监测（监测报告编号：SJK-HJ-2305084-5），连续监测2天，每天昼间和夜间各进行一次，昼、夜划分按当地政府部门规定：白天6:00-22:00，夜间22:00-6:00。声环境质量现状监测期间，易高厂区现有项目100%的生产工况下正常运行，2023年5月30日天气状况为多云，昼间风速为2.1~2.2m/s，夜间风速为2.1~2.2m/s，2023年5月31日天气状况为多云，昼间风速为2.1~2.2m/s，夜间风速为2.1~2.2m/s。

## ③监测数据的代表性和有效性

企业厂界外200m范围内无声环境保护目标，故在企业四个厂界布设噪声监测点，监测时间为连续两天，每天昼夜各监测一次，监测数据均为实测数据，因此噪声监测数据具备有效性和代表性。

## ④现状监测结果与评价

项目声环境质量现状监测及评价结果见下表。

表3-4 声环境质量现状监测结果统计

监测点	监测时间	标准级别	昼间 dB(A)		达标状况	夜间 dB(A)		达标状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1	2023年5月30日	3类	56.3	65	达标	47.3	55	达标
N2		3类	56.7	65	达标	46.8	55	达标
N3		3类	57.2	65	达标	47.7	55	达标
N4		3类	56.9	65	达标	47.1	55	达标
N5		3类	57.5	65	达标	47.9	55	达标
N6		3类	57.2	65	达标	49.3	55	达标
N7		3类	57.0	65	达标	46.7	55	达标
N1	2023年5月31日	3类	57.8	65	达标	48.4	55	达标
N2		3类	56.8	65	达标	48.7	55	达标
N3		3类	56.9	65	达标	47.5	55	达标
N4		3类	56.5	65	达标	47.7	55	达标
N5		3类	57.2	65	达标	48.9	55	达标
N6		3类	57.1	65	达标	48.4	55	达标
N7		3类	56.6	65	达标	47.1	55	达标

监测结果表明：企业厂界7个监测点昼、夜监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，声环境质量现状良好。

## 4、生态环境

本项目不涉及生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境现状调查。

## 5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。

## 6、地下水环境

本项目地下水环境质量现状引用《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产8.5万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目环境影响报告书》中D1（项目地）点位数据。监测因子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、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、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、镍、铝、锌、钼、钴、硫化物。监测时间：2023年6月1日由苏州市建科检测技术有限公司进行监测（监测报告编号：SJK-HJ-2305084-2）。水位深度：5.4m。具体监测数据及评价结果见下表。

表 3-5 地下水环境质量现状监测数据

测点编号	污染物名称 (mg/L, pH 无量纲)						
	pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	氰化物	挥发性酚类	砷
D1	7.7	1.4	ND	ND	ND	ND	0.0056
符合类别	I类	IV类	I类	II类	II类	I类	III类
测点编号	污染物名称 (mg/L, pH 无量纲)						
	汞	铬(六价)	总硬度	铅	氟	镉	铁
D1	ND	ND	127	ND	0.14	ND	ND
符合类别	I类	I类	I类	I类	I类	I类	I类
测点编号	污染物名称 (mg/L, pH 无量纲)						
	锰	溶解性总固体	耗氧量	硫酸盐	氯化物	总大肠菌群 (MPN/L)	细菌总数 (CFU/mL)
D1	ND	241	4.1	19.2	18.6	70	750
符合类别	I类	I类	IV类	I类	I类	IV类	IV类
测点编号	污染物名称 (mg/L, pH 无量纲)						
	镍	铝	锌	钼	钴	硫化物	K <sup>+</sup>
D1	ND	0.063	ND	ND	ND	ND	5.31
符合类别	III类	III类	I类	III类	III类	I类	--
测点编号	污染物名称 (mg/L, pH 无量纲)						
	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>
D1	41.6	37.4	10.7	ND	223	18.6	19.2
符合类别	--	--	--	--	--	I类	I类

注: [1]“ND”表示未检出, 镍检出限 0.007mg/L, 钼检出限 0.05mg/L, 钴检出限 0.05mg/L; D1 点位建科公司实测的硝酸盐检出限 0.016mg/L, 亚硝酸盐检出限 0.016mg/L, 氰化物检出限 0.002mg/L, 挥发性酚类检出限 0.0003mg/L, 汞检出限 0.00004mg/L, 铬(六价)检出限 0.004mg/L, 铅检出限 0.001mg/L, 镉检出限 0.0001mg/L, 铁检出限 0.03mg/L, 锰检出限 0.01mg/L, 锌检出限 0.009mg/L, 硫化物检出限 0.003mg/L, CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>检出限 5mg/L。

[2]监测单位对于亚硝酸盐、氰化物的检出限低于其II类标准、高于I类标准, 故未检出的情况下, 只能判断亚硝酸盐、氰化物达到II类标准, 无法认定其能达到I类标准; 监测单位对于总大肠菌群的检出限低于其IV类标准、高于III类标准, 故未检出的情况下, 只能判断总大肠菌群达到IV类标准, 无法认定其能达到III类标准; 监测单位对于镍、钼、钴的检出限低于其III类标准、高于II类标准, 故未检出的情况下, 只能判断镍、钼、钴达到III类标准, 无法认定其能达到II类标准。

由上表可知, 本项目地下水水质监测点所测项目中除氨氮、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中IV类标准外, 其余所有监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类及以上标准, 并且企业厂房已做好地面硬化、防渗等防治措施。

## 7、土壤环境

本项目土壤环境质量现状引用《易高生物化工科技(张家港)有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂(环保液态石蜡)技改提升项目环境影响报告书》中 T1(厂区内一期主装置区域)、T2(厂区内二期主装置区域)、T3(厂区内污水处理站)点位数据。监测因子: pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物(包括 GB36600-2018 表 1 中序号 8~序号 34 共 27 种物质)、半挥发性有机物(包括 GB36600-2018 表 1 中序号 35~序号 45 共 11 种物质)、钴、石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)。监测时间: 2023 年 5 月 29 日由苏州市建科检测技术有限公司进行监测(监测报告编号: SJK-HJ-2305084-1)。具体监测数据及评价结果见下表。

表 3-6 土壤环境质量现状监测数据及评价结果

测点编号	污染物名称	监测结果 (mg/kg, pH 无量纲)				检出限 (mg/kg)	标准 (mg/kg)	达标情况
		深度: 0~0.5m	深度: 0.5~1.5m	深度: 1.5~3m	深度: 3~6m			
T1	pH	8.35	8.27	8.34	8.36	--	--	--
	汞	0.245	0.304	0.294	0.306	0.002	38	达标

	砷	7.69	8.42	9.35	8.51	0.01	60	达标
	铜	24	25	25	27	1	18000	达标
	铅	36	37	45	41	10	800	达标
	镍	32	29	30	32	3	900	达标
	镉	0.16	0.14	0.15	0.16	0.01	65	达标
	铬(六价)	ND	ND	ND	ND	0.5	5.7	达标
	钴	13	11	12	12	2	70	达标
	石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	23	24	30	28	6	4500	达标
半挥发性有机物	苯胺	ND	ND	ND	ND	0.1	260	达标
	2-氯酚	ND	ND	ND	ND	0.06	2256	达标
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.09	76	达标
	萘	ND	ND	ND	ND	0.09	70	达标
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	15	达标
	蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	1293	达标
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.2	15	达标
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	151	达标
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	0.1	15	达标
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5	达标
挥发性有机物	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.001	37	达标
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.001	0.43	达标
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.001	66	达标
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.0015	616	达标
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014	54	达标
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	9	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0013	596	达标
	氯仿	ND	ND	ND	ND	0.0011	0.9	达标
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013	840	达标
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.0013	2.8	达标
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013	5	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.0019	4	达标
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0012	2.8	达标
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0011	5	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0013	1200	达标
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	2.8	达标
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014	53	达标
	氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	270	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	10	达标
	乙苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	28	达标
	对,间-二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	570	达标
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0011	1290	达标
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	640	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	0.5	达标	
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015	20	达标	
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015	560	达标	

表 3-7 土壤环境质量现状监测数据及评价结果

测点编号	污染物名称	监测结果 (mg/kg, pH 无量纲)				检出限 (mg/kg)	标准 (mg/kg)	达标情况
		深度: 0~0.5m	深度: 0.5~1.5m	深度: 1.5~3m	深度: 3~6m			
T2	pH	8.38	8.30	8.48	8.41	--	--	--
	汞	0.278	0.259	0.200	0.215	0.002	38	达标

	砷	7.88	8.51	7.09	7.43	0.01	60	达标
	铜	29	28	23	23	1	18000	达标
	铅	34	36	30	33	10	800	达标
	镍	42	52	44	34	3	900	达标
	镉	0.16	0.17	0.15	0.17	0.01	65	达标
	铬(六价)	ND	ND	ND	ND	0.5	5.7	达标
	钴	12	11	10	11	2	70	达标
	石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	26	25	24	20	6	4500	达标
半挥发性有机物	苯胺	ND	ND	ND	ND	0.1	260	达标
	2-氯酚	ND	ND	ND	ND	0.06	2256	达标
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.09	76	达标
	萘	ND	ND	ND	ND	0.09	70	达标
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	15	达标
	蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	1293	达标
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.2	15	达标
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	151	达标
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	0.1	15	达标
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5	达标
挥发性有机物	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.001	37	达标
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.001	0.43	达标
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.001	66	达标
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.0015	616	达标
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014	54	达标
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	9	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0013	596	达标
	氯仿	ND	ND	ND	ND	0.0011	0.9	达标
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013	840	达标
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.0013	2.8	达标
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013	5	达标
	苯	ND	ND	ND	ND	0.0019	4	达标
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0012	2.8	达标
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0011	5	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0013	1200	达标
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	2.8	达标
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014	53	达标
	氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	270	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	10	达标
	乙苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	28	达标
	对,间-二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	570	达标
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0011	1290	达标
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	640	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	0.5	达标	
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015	20	达标	
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015	560	达标	

表 3-8 土壤监测数据及评价结果

测点编号	污染物名称	监测结果 (mg/kg, pH 无量纲)				检出限 (mg/kg)	标准 (mg/kg)	达标情况
		深度: 0~0.5m	深度: 0.5~1.5m	深度: 1.5~3m	深度: 3~6m			
T3	pH	8.37	8.34	8.45	8.58	--	--	--
	汞	0.231	0.248	0.211	0.217	0.002	38	达标

		砷	7.96	7.78	6.34	4.77	0.01	60	达标
		铜	32	30	19	11	1	18000	达标
		铅	37	40	32	28	10	800	达标
		镍	34	31	25	25	3	900	达标
		镉	0.14	0.16	0.15	0.11	0.01	65	达标
		铬（六价）	ND	ND	ND	ND	0.5	5.7	达标
		钴	10	10	9	9	2	70	达标
		石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ）	32	34	71	19	6	4500	达标
	半挥发性有机物	苯胺	ND	ND	ND	ND	0.1	260	达标
		2-氯酚	ND	ND	ND	ND	0.06	2256	达标
		硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.09	76	达标
		萘	ND	ND	ND	ND	0.09	70	达标
		苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	15	达标
		蒽	ND	ND	0.1	ND	0.1	1293	达标
		苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.2	15	达标
		苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	151	达标
		苯并[a]芘	ND	ND	0.1	ND	0.1	1.5	达标
		茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	0.2	ND	0.1	15	达标
		二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	0.1	1.5	达标
	挥发性有机物	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.001	37	达标
		氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.001	0.43	达标
		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.001	66	达标
		二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	0.0015	616	达标
		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014	54	达标
		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	9	达标
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0013	596	达标
		氯仿	ND	ND	ND	ND	0.0011	0.9	达标
		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013	840	达标
		四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.0013	2.8	达标
		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0013	5	达标
		苯	ND	ND	ND	ND	0.0019	4	达标
		三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0012	2.8	达标
		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0011	5	达标
		甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0013	1200	达标
		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	2.8	达标
		四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0014	53	达标
		氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	270	达标
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	10	达标
		乙苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	28	达标
		对, 间-二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	570	达标
		苯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.0011	1290	达标
		邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	0.0012	640	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	6.8	达标	
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.0012	0.5	达标	
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015	20	达标	
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	0.0015	560	达标	

由上表可知，厂区内土壤环境质量总体较好，各点位各项指标均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1第二类用地土壤污染风险筛选值标准，并且企业厂房已做好地面硬化、防渗等防治措施。

## 环 1、大气环境

<p>境 保 护 目 标</p>	<p>本项目位于江苏扬子江国际化学工业园华达路18号(企业现有厂区内),项目厂界外500米范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境敏感目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于江苏扬子江国际化学工业园华达路 18 号(企业现有厂区内), 周边无生态环境保护目标。</p>																																																
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>本项目所在地为江苏扬子江国际化学工业园,项目新鲜水制脱盐水系统产生的浓水及反冲洗废水排入张家港胜科水务有限公司(以下简称“胜科水务”)集中处理,项目废水接管要求执行《张家港保税区胜科水务有限公司技术改造项目环境影响报告书》批复中相关要求。根据《张家港保税区胜科水务有限公司技术改造项目环境影响报告书》的批复(张环注册[2017]231号),pH、COD 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,SS 执行污水处理厂企业标准。</p> <p>胜科水务尾水排放指标中 pH、COD、SS 执行《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 2 标准。具体限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 水污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="129 1003 1517 1335"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th> <th>污染物名称</th> <th>标准限值 (mg/L)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">项目厂排口</td> <td>pH</td> <td>6~9 (无量纲)</td> <td rowspan="2">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>250</td> <td>张家港保税区胜科水务有限公司企业标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">污水厂排口</td> <td>COD</td> <td>50</td> <td rowspan="3">《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 2 标准</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6~9 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目含油废水和碱喷淋废水经厂内污水处理站处理后回用,不外排。回用水中 pH、COD、SS、氨氮、总磷、TDS 执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005),总氮、动植物油、硫化物执行企业回用水水质要求,具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 回用水质要求</b></p> <table border="1" data-bbox="129 1536 1517 2007"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>污染物名称</th> <th>标准限值 (mg/L)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">污水站出口回用水</td> <td>pH</td> <td>6.5~8.5 (无量纲)</td> <td rowspan="6">《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>TDS</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>20</td> <td rowspan="2">企业回用水水质要求</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>硫化物</td> <td>0.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废气排放标准</b></p>	排放口名称	污染物名称	标准限值 (mg/L)	标准来源	项目厂排口	pH	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	COD	500	SS	250	张家港保税区胜科水务有限公司企业标准	污水厂排口	COD	50	《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 2 标准	pH	6~9 (无量纲)	SS	20	类型	污染物名称	标准限值 (mg/L)	标准来源	污水站出口回用水	pH	6.5~8.5 (无量纲)	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)	COD	60	SS	30	总磷	1	氨氮	10	TDS	1000	总氮	20	企业回用水水质要求	动植物油	1		硫化物	0.2	
排放口名称	污染物名称	标准限值 (mg/L)	标准来源																																														
项目厂排口	pH	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准																																														
	COD	500																																															
	SS	250	张家港保税区胜科水务有限公司企业标准																																														
污水厂排口	COD	50	《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 2 标准																																														
	pH	6~9 (无量纲)																																															
	SS	20																																															
类型	污染物名称	标准限值 (mg/L)	标准来源																																														
污水站出口回用水	pH	6.5~8.5 (无量纲)	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)																																														
	COD	60																																															
	SS	30																																															
	总磷	1																																															
	氨氮	10																																															
	TDS	1000																																															
	总氮	20	企业回用水水质要求																																														
	动植物油	1																																															
	硫化物	0.2																																															

(1) 施工期

本项目施工期施工场地扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。具体标准见下表。

表 3-11 施工期废气执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准
	监控点	浓度	
TSP	施工场地无组织排放	0.5mg/m <sup>3</sup>	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)
PM <sub>10</sub>		0.08mg/m <sup>3</sup>	

(2) 营运期

本项目属于 C2662 专项化学用品制造。原料罐大小呼吸废气中非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 挥发性有机物及臭气浓度排放限值；污水处理站废气中有组织排放的氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；非甲烷总烃、臭气浓度排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 挥发性有机物及臭气浓度排放限值。本项目营运期有组织废气排放标准限值见下表。

表 3-12 本项目营运期有组织废气排放标准

排气筒编号	废气污染源	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
火炬	原料罐大小呼吸废气	非甲烷总烃	80	35	27	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准
P3	污水处理站收集池、预处理区、调节池 1、水解酸化池、物化池等废气	硫化氢	--	15	0.33	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		氨	--		4.9	
		臭气浓度	1500（无量纲）		--	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准
		非甲烷总烃	80		3.6	
P4	污水处理站调节池 2、好氧池、污泥压滤间、TVR 等废气	硫化氢	--	15	0.33	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		氨	--		4.9	
		臭气浓度	1500（无量纲）		--	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准
		非甲烷总烃	80		3.6	

注：由于本项目火炬、P3、P4 排气筒高度不能达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此根据《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）规定要求，有组织排放的非甲烷总烃排放速率严格 50% 执行，其中火炬排放速率限值根据江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中附录 A 中内插法计算得到后再严格 50%。

本项目营运期无组织排放的非甲烷总烃、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 厂界挥发性有机物监控点浓度限值和臭气浓度限值，氨、硫化氢浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建限值。具体无组织废气排放标准限值见下表。

表 3-12 本项目营运期无组织废气排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控位置	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	厂界	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 2 标准
臭气浓度		20（无量纲）	
氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建限值
硫化氢		0.06	

企业营运期厂区内厂房外挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体标准限值见下表。

**表 3-13 本项目营运期厂区内挥发性有机物无组织排放限值**

污染物名称	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

**3、噪声排放标准**

(1) 施工期

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1标准,具体标准限值见下表。

**表 3-14 建筑施工场界环境噪声排放限值 (单位: dB (A))**

昼间	夜间
70	55

(2) 营运期

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。具体标准见下表。

**表 3-15 本项目营运期噪声排放标准**

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)	3类	dB(A)	65	55

**4、固体废弃物**

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020年修订)》、《江苏省固体废物污染环境防治条例(2018年修订)》等文件中的相关规定。本项目危险废物在厂内暂存时执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定,一般工业固废在厂内暂存时执行《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。

**总量控制因子和排放指标:**

1、总量控制因子

根据本项目排污特征,确定本项目总量控制因子如下:

水污染物总量控制因子: COD;

大气污染物总量控制因子: VOCs(以非甲烷总烃计)。

2、项目总量控制建议指标

总量控制指标



表 3-16 本项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

以下内容涉及保密



## 四、主要环境影响和保护措施

本项目不新增用地，在企业现有厂区内新建构筑物进行扩建。

### 1、大气环境影响分析

施工期主要大气污染源为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气等。

#### (1) 施工扬尘

施工期产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等多过程。施工现场近地面粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的天气环境中 TSP 浓度可达到 1.5-3.0mg/m<sup>3</sup>。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。施工路段洒水降尘试验结果见下表。

表 4-1 施工路段洒水降尘试验结果

距路边距离 (m)		0	20	50	100	200
TSP 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29

由上表可以看出，施工现场采取洒水等有效降尘措施后，施工期扬尘的影响范围基本上控制在 50m 以内，可有效降低施工扬尘对周边大气环境的影响。

施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据市政施工现场实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 3.8m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2-2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.48mg/m<sup>3</sup>，是《环境空气质量标准》中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%，即影响范围缩小至 90m。

扬尘防治需市政和房建工程施工扬尘防治“六个百分百”工作标准，具体措施如下：

#### ①施工工地周边 100%围挡

施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；必须设置不低于 2.5 米的围墙。施工现场边界应设置不低于 2 米的定型化、工具化、坚固安全的连续封闭式围挡，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。

#### ②物料堆放 100%覆盖

施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对弃土方、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放弃土方的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。

#### ③出入车辆 100%冲洗

施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台帐；不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施。

#### ④施工现场地面 100%硬化

施工现场出入口、操作场地、材料堆场、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

#### ⑤拆迁工地 100%湿法作业

旧构筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。

#### ⑥渣土车辆 100%密闭运输

进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。

《苏州市扬尘污染防治管理办法》中的相关规定：

①工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。

②在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，可以及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘措施。

③施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。

④在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

⑤工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。

⑥易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得施工。

⑦施工工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布。

⑧在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒。

⑨施工工地闲置 3 个月以上的，对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

### **(2) 施工设备及车辆运输尾气**

施工过程中用到的施工机械主要以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 NO<sub>x</sub>、CO、烃类物、SO<sub>2</sub> 等，但产生量不大，影响范围有限，给大气环境带来的影响是局部的、短期的。通过提高施工组织管理水平，加强施工期的环境监测和管理，促进和监督施工单位在保证工程质量与进度的同时，使施工行为对大气环境的影响减低到最小。

## **2、水环境影响分析**

本项目施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。

在施工场地设置隔油池、沉淀池收集处理施工废水，施工作业废水不直接向地表水环境排放，回用于厂区地面洒水降尘，不外排，对项目所在地的附近地表水体影响较小；施工期施工人员生活污水接管进入胜科水务污水处理厂处理，不直接排入附近地表水体，对项目所在地的附近地表水体影响较小。

综上，本项目施工期产生的废水量较小，污染物较为简单，经上述措施处理后，对项目所在地的附近地表水

体影响较小。

### 3、声环境影响分析

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本报告根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

施工噪声可近似视为点源处理，根据点源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i=L_0-20\lg(r_i/r_0)-\Delta L$$

式中： $L_i$ —距声源  $r_i$  m 处的施工噪声预测值，dB；

$L_0$ —距声源  $r_0$  m 的施工噪声级，dB；

$\Delta L$ —障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各种设备噪声影响范围进行计算，得到表 4-2 所示。

表 4-2 施工设备施工噪声的影响范围

声级	测点与声源距离 (m)							昼间达标		夜间达标	
	1	10	20	40	80	100	150	距离 (m)	声级 dB(A)	距离 (m)	声级 dB(A)
装载机	93.0	73.0	67.0	61.0	54.9	53.0	49.5	15	69.5	80	54.9
推土机	90.0	70.0	64.0	58.0	51.9	50.0	46.5	10	70.0	57	54.9
挖掘机	92.0	72.0	66.0	60.0	53.9	52.0	48.5	13	69.7	71	54.7
振捣机	88.0	68.0	62.0	56.0	49.9	48.0	44.5	26	59.7	45	54.9
夯土机	92.0	72.0	66.0	60.0	53.9	52.0	48.5	13	69.7	71	54.7
打桩机	105	85.0	79.0	73.0	66.9	65.0	61.5	57	69.9	317	54.9

由上表可知，以施工期最大声级噪声源—打桩机为例：单机施工机械噪声昼间最大在距声源 57m(69.9dB(A))、夜间最大在距声源 317m (54.9dB (A)) 以外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。环评要求建筑施工单位在施工期内应采取以下措施：

①优先采用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障，以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

②合理安排施工时序，减少施工噪声影响时间；除施工工艺需要连续作业的外，禁止夜间施工。

③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

④加强对运输车辆的管理，车辆进出应避免居民点，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

综上所述，采取必要的防护措施后，负面影响只是暂时性的，施工设备采用减振措施，加强隔声，施工噪声对周边声环境的影响是可以接受的。

### 4、振动环境影响分析

本项目在施工过程中，打桩会对周围环境产生一定的振动影响，其影响程度取决于打桩的数量、桩间距、土质情况以及桩距离建筑物的远近程度等，因此施工前应充分考虑各种因素，制定出合理有效的施工方案，从而减少打桩对环境的影响。

### 5、固体废弃物影响分析

本项目施工期产生的建筑垃圾应在指定的堆放点存放，运至指定地点处置；生活垃圾进行专门收集，定期由环卫部门收集处理，严禁乱堆乱放，防止产生二次污染。

因此，本项目施工期固体废物经采取以上控制措施后，预计不会造成二次污染，对周围环境影响较小。  
以上这些污染源和污染物随着施工期的结束，上述影响也将结束。

## 1、废气

### 1.1 废气源强分析

本项目产生的废气主要为原料储罐大小呼吸废气（G1）、设备动静密封点泄漏废气（G2）、污水站恶臭气体（G3），其中有组织排放废气为原料储罐大小呼吸废气、污水站恶臭气体，无组织排放废气为设备动静密封点泄漏废气、污水站未捕集废气。

#### 1.1.1 原料储罐大小呼吸废气（G1）

本项目依托现有储罐为：罐区一中 4 个 6000m<sup>3</sup> 原料油储罐（储存预处理后的原料油）、3 个 2000m<sup>3</sup> 原料油储罐（储存原料油）参考《关于印发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）附录 A，有机液体储存与调和挥发损失中固定顶罐总损失是静置损失与工作损失之和，应按如下公式计算：

$$E_{\text{固}} = E_s + E_w$$

式中：E<sub>固</sub>——固定顶罐总损失，磅/年；

E<sub>s</sub>——静置损失，磅/年；

E<sub>w</sub>——工作损失，磅/年。

(1) 静置损失 E<sub>s</sub>

$$E_s = 365V_v W_v K_E K_S$$

式中：E<sub>s</sub>——静置损失，磅/年；

V<sub>v</sub>——蒸汽空间容积，立方英尺，见公式（1）；

W<sub>v</sub>——蒸汽密度，磅/立方英尺；

K<sub>E</sub>——蒸汽空间膨胀因子，无量纲；

K<sub>S</sub>——外排蒸气饱和因子，无量纲；

365——常数，取自一年中工作天数365天，年<sup>-1</sup>；

$$V_v = \left(\frac{\pi}{4} D^2\right) H_{v0} \quad (1)$$

式中：V<sub>v</sub>——蒸汽空间容积，立方英尺；

D——罐径，英尺；

H<sub>v0</sub>——蒸汽空间高度，英尺；

$$H_{v0} = H_s - H_L + H_{RO} \quad (2)$$

式中：H<sub>s</sub>——罐体（柱体）高度，英尺；

H<sub>L</sub>——液体高度，英尺；

H<sub>RO</sub>——罐顶折算高度，英尺；（注：罐顶容积折算为相等容积的罐体高度）

锥顶罐罐顶折算高度：

$$H_{RO} = 1/3H_R$$

式中：H<sub>R</sub>——罐顶高度，英尺；

$$H_R = S_R R_s$$

式中：S<sub>R</sub>——罐锥顶斜率，英尺/英尺；无数据时，取 0.0625；

R<sub>S</sub>——罐壳半径，英尺。

$$K_E = 0.0018 \Delta T_V = 0.0018 [0.72(T_{AX} - T_{AN}) + 0.028 \alpha I]$$

式中：K<sub>E</sub>——蒸汽空间膨胀因子，无量纲；

ΔT<sub>V</sub>——日蒸气温度范围，兰氏度；

T<sub>AX</sub>——日最高环境温度，兰氏度；

T<sub>AN</sub>——日最低环境温度，兰氏度；

α——罐漆太阳能吸收率，无量纲；

I——太阳辐射强度，英热/（平方英尺·天）；

0.0018——常数，（兰氏度）<sup>-1</sup>；

0.72——常数，无量纲；

0.028——常数，兰氏度·平方英尺·天/英热。

$$K_s = \frac{1}{1 + 0.053 P_{VA} H_{VO}}$$

式中：K<sub>S</sub>——外排蒸汽饱和因子，无量纲；

P<sub>VA</sub>——日平均液面温度下的饱和蒸气压，磅/平方英寸（绝压），或参照A.1.6章节；

H<sub>VO</sub>——蒸汽空间高度，英尺，见公式（2）；

0.053——常数，（磅/平方英寸（绝压）·英尺）<sup>-1</sup>。

$$W_v = \frac{M_v P_{VA}}{RT_{LA}}$$

式中：W<sub>v</sub>——蒸汽密度，磅/立方英尺；

M<sub>v</sub>——蒸汽分子质量，磅/磅-摩尔；

R——理想气体状态常数，10.731磅/(磅-摩尔·英尺·兰氏度)

P<sub>VA</sub>——日平均液面温度下的饱和蒸气压，磅/平方英寸（绝压）；

T<sub>LA</sub>——日平均液体表面温度，兰氏度。

储罐静置损失计算参数及结果一览表见表 4-3。

## （2）工作损失 E<sub>w</sub>

工作损失与储料的装卸作业相关，固定罐的工作损失按公式（3）计算：

$$E_w = \frac{5.614}{RT_{LA}} M_v P_{VA} Q K_N K_p K_B \quad (3)$$

式中：E<sub>w</sub>——工作损失，磅/年；

M<sub>v</sub>——蒸汽分子量，磅/磅-摩尔；

P<sub>VA</sub>——日平均液体表面温度下的蒸汽压，磅/平方英寸（绝压）；

Q——物料周转量，桶/年；

K<sub>p</sub>——工作损失产品因子，无量纲，原油 K<sub>p</sub>=0.75，其他 K<sub>p</sub>=1；

$K_N$ ——工作损失周转（饱和）因子，无量纲；

当周转数 $>36$ ， $K_N = (180+N) / 6N$ ；

当周转数 $\leq 36$ ， $K_N = 1$ ；

$N$  为年周转数量，无量纲；

$$N = \frac{5.614Q}{V_{LX}}$$

式中： $V_{LX}$ ——储罐的最大液体容量，立方英尺；

$R$ ——理想气体状态参数，10.731 磅/（磅·摩尔·英尺·兰氏度）；

$T_{LA}$ ——日平均液体表面温度，兰氏度；

$K_B$ ——呼吸阀工作校正因子；

呼吸阀工作时的校正因子， $K_B$ 可用式（4）和式（5）计算：

$$K_N \left[ \frac{P_{BP} + P_A}{P_I + P_A} \right] > 1.0 \quad (4)$$

$$K_B = \left[ \frac{\frac{P_I + P_A}{K_N} - P_{VA}}{P_{BP} + P_A - P_{VA}} \right] \quad (5)$$

式中： $K_B$ ——呼吸阀校正因子，无量纲量；

$P_I$ ——正常工况条件下气相空间压力，磅/平方英寸（表压）； $P_I$ 是一个实际压力（表压），如果处在大气压下（不是真空或处在稳定压力下）， $P_I$ 为0；

$P_A$ ——大气压，磅/平方英寸（绝压）；

$K_N$ ——工作排放周期（饱和）因子，无量纲量，见式（3）；

$P_{VA}$ ——日平均液面温度下的蒸汽压，磅/平方英寸（绝压）；

$P_{BP}$ ——呼吸阀压力设定，磅/平方英寸（表压）。

工作损失计算参数及结果一览表见表 4-4，本项目储罐均设置氮封，可大大减少其储罐大小呼吸损耗量中废气污染物，经类比设置氮封的储罐大小呼吸废气产生量以损耗量的 20%计。由于本次扩建项目是将外购的原料油进行预处理后运至 6000m<sup>3</sup> 原料油储罐内储存，该部分储罐大小呼吸废气已在《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目》中进行分析和评价，本次扩建项目不对其进行重复分析和评价，本次扩建项目仅需考虑增加的原料油储存在 2000m<sup>3</sup> 原料油储罐产生的储罐大小呼吸废气。因此，本项目原料罐大小呼吸产生的非甲烷总烃量为 2.45t/a，经管道收集后送地面火炬系统燃烧（收集效率按 100%计、去除率约 99.5%），尾气通过 35m 高火炬排口排放。

表 4-3 储罐静置损失计算参数及结果一览表

储罐名称	储存物料	储罐个数	D	H <sub>R</sub>	H <sub>S</sub>	H <sub>L</sub>	H <sub>R0</sub>	H <sub>V0</sub>	V <sub>V</sub>	R <sub>S</sub>	P <sub>VA</sub>	T <sub>AA</sub>
2000m <sup>3</sup> 原料油储罐	原料油	3	45.93	1.44	46.82	42.13	0.48	5.17	8562	22.97	0.0754	608.67
储罐名称	储存物料	T <sub>LA</sub>	M <sub>V</sub>	W <sub>V</sub>	α	T <sub>AX</sub>	T <sub>AN</sub>	I	K <sub>E</sub>	K <sub>S</sub>	Es(t/a)	E1*(t/a)
2000m <sup>3</sup> 原料油储罐	原料油	608.67	650	0.0075	0.17	608.67	608.67	1370	0.0117	0.98	0.37	0.07
--	非甲烷总烃	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07



注：上表中的数据均已根据公式中所需的单位进行换算。①25 摄氏度=536.67 兰氏度；②1 千帕=0.145 磅/平方英寸；③1 千克=2.2046 磅；④1 立方米=35.3147 立方英尺；⑤1 米=3.2808 英尺。

\*注：E<sub>1</sub> 为考虑各储罐个数及氮封效果后的储罐小呼吸废气产生量。

表 4-4 储罐工作损失计算参数及结果一览表

储罐名称	储存物料	M <sub>v</sub>	P <sub>VA</sub>	Q	T <sub>LA</sub>	V <sub>LX</sub>	N	K <sub>N</sub>	K <sub>P</sub>	P <sub>BP</sub>	P <sub>A</sub>	P <sub>I</sub>	K <sub>B</sub>	E <sub>w</sub> (t/a)	E <sub>2</sub> <sup>*</sup> (t/a)
2000m <sup>3</sup> 原料油储罐	原料油	650	0.0754	1121483.9	608.67	66523	95	0.71	0.75	14.69	14.69	0	1.03	8.04	2.38
--	非甲烷总烃	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.38

注：上表中的数据均已根据公式中所需的单位进行换算。①25 摄氏度=536.67 兰氏度；②1 千帕=0.145 磅/平方英寸；③1 千克=2.2046 磅；④1 立方米=35.3147 立方英尺；⑤1 立方米=6.2898 桶。

\*注：E<sub>2</sub> 为考虑氮封效果后的储罐大呼吸废气产生量。

### 1.1.2 设备动静密封点泄漏废气 (G2)

本项目设备动静密封点泄漏废气包括连接件、泵等在运行中因跑、冒、滴、漏等逸散到大气中的废气。其泄漏量与操作、管理水平、设备状况有很大关系。

根据《关于印发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），设备动静密封点泄漏废气量计算公式如下：

$$E_{\text{设备}} = \sum_{i=1}^n (e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i)$$

式中：E<sub>设备</sub>—密封点的 VOCs 年排放量，千克/年；

t<sub>i</sub>—密封点 i 的运行时间段，小时/年；本项目密封点的密封时段考虑最不利情况，按最大运行时间 8000 小时/年计。

E<sub>TOCs,i</sub>—密封点 i 的 TOCs 排放速率，千克/小时；

WF<sub>VOCs,i</sub>—运行时间段内流经密封点 i 的物料中 VOCs 的平均质量分数；

WF<sub>TOC,i</sub>—运行时间段内流经密封点 i 的物料中 TOC 的平均质量分数；

如未提供物料中 VOCs 的平均质量分数，则  $\frac{WF_{\text{VOCs}}}{WF_{\text{TOC}}}$  按 1 计。

由于企业目前已进行完多轮 LDAR 检测，本项目在实际建设过程也将采用 LDAR 技术，设备动静密封点泄漏量根据实测法进行计算，LDAR 实测排放速率采用企业于 2022 年第四季度开展 LDAR 的数据。本次扩建项目新增一处原料预处理区，涉及使用的设备种类与现有项目一致，因此可类比《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目》中数据进行分析。

本项目动静密封点泄漏计算结果汇总见下表。

表 4-5 本项目动静密封点泄漏计算结果

污染源位置	组件数量 (个)	LDAR 实测排放速率 (kg/h)	运行时间 (h/a)	排放量 (t/a)
原料预处理区	1800	0.0177	8000	0.142

### 1.1.3 污水站恶臭气体 (G3)

本项目污水站的收集池及各工段处理池、污泥房及蒸发浓缩池等会产生废气污染物，主要为氨、硫化氢、非甲烷总烃和臭气浓度。

本项目污水站恶臭气体（收集池、预处理区、调节池 1、水解酸化池、物化池等废气）密闭加盖、经管道收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附处理，尾气通过 15 米高的 P3 排气筒排放；污水站恶臭气体（调节池 2、好氧池、

污泥压滤间、TVR 等废气) 密闭加盖、经管道收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附处理, 尾气通过 15 米高的 P4 排气筒排放。本项目污水处理站各产生臭气的池体均密闭加盖收集, 内部设有管道, 通过风机负压抽气将恶臭气体引至处理设施, 考虑污泥压滤间仅能通过房间整体换气收集废气, 综合考虑污水处理站废气收集率为 95%, 剩余 5%无组织排放。

类比《易高生物化工科技(张家港)有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂(环保液态石蜡)技改提升项目环境影响报告书》中数据并结合现有项目进入污水站的废水量, 计算出本次扩建项目 P3 和 P4 排气筒废气排放情况。报告书中进入污水站的废水量为 172480t/d, P3 排气筒产生情况: 氨 0.807t/a、硫化氢 0.024t/a、非甲烷总烃 13.05t/a、臭气浓度 6420 (无量纲), P4 排气筒产生情况: 氨 0.76t/a、硫化氢 0.187t/a、非甲烷总烃 8.67t/a、臭气浓度 6380 (无量纲), 废气污染物去除率: 氨 85%、硫化氢 85%、非甲烷总烃 80%、臭气浓度 85%, 则 P3 排气筒排放情况: 氨 0.12t/a、硫化氢 0.0036t/a、非甲烷总烃 2.61t/a、臭气浓度 963 (无量纲), P4 排气筒排放情况: 氨 0.115t/a、硫化氢 0.028t/a、非甲烷总烃 1.734t/a、臭气浓度 957 (无量纲)

通过类比可得, 本次扩建项目进入污水站的废水量为 10170t/d, P3 排气筒产生情况: 氨 0.047t/a、硫化氢 0.001t/a、非甲烷总烃 0.768t/a、臭气浓度 378 (无量纲), P4 排气筒产生情况: 氨 0.045t/a、硫化氢 0.011t/a、非甲烷总烃 0.51t/a、臭气浓度 375 (无量纲), 则通过 P3 排气筒排放的污水站恶臭气体(收集池、预处理区、调节池 1、水解酸化池、物化池等废气) 排放量为: 氨 0.007t/a、硫化氢 0.0002t/a、非甲烷总烃 0.154t/a、臭气浓度 57 (无量纲), 通过 P4 排气筒排放的污水站恶臭气体(调节池 2、好氧池、污泥压滤间、TVR 等废气) 排放量为: 氨 0.007t/a、硫化氢 0.002t/a、非甲烷总烃 0.102t/a、臭气浓度 56 (无量纲)。无组织废气排放量为: 氨 0.004t/a、硫化氢 0.0011t/a、非甲烷总烃 0.067t/a。

## 1.2 废气治理措施

### 1.2.1 原料储罐大小呼吸废气

本项目原料罐大小呼吸产生的非甲烷总烃经管道收集后送地面火炬系统燃烧(收集效率按 100%计、去除率约 99.5%), 尾气通过 35m 高火炬排口排放。

### 1.2.2 污水站恶臭气体

本项目污水站恶臭气体(收集池、预处理区、调节池 1、水解酸化池、物化池等废气) 密闭加盖、经管道收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附处理, 尾气通过 15 米高的 P3 排气筒排放; 污水站恶臭气体(调节池 2、好氧池、污泥压滤间、TVR 等废气) 密闭加盖、经管道收集后经碱喷淋+二级活性炭吸附处理, 尾气通过 15 米高的 P4 排气筒排放。污水处理站废气收集率为 95%, 剩余 5%无组织排放。

废气处理工艺流程如下:

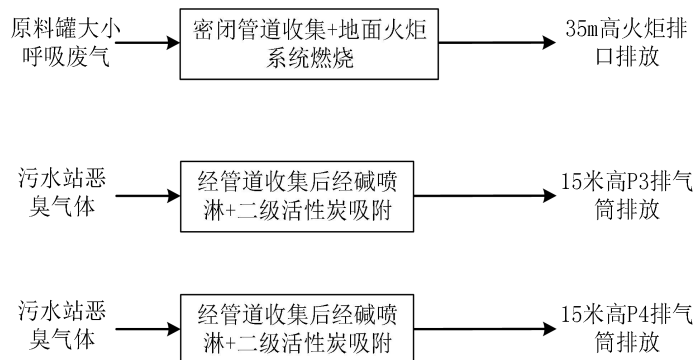


图 4-1 废气处理工艺流程图

### 1.3 废气产生及排放情况

表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
火炬	原料罐大小呼吸废气	300	非甲烷总烃	1021	0.306	2.45	地面火炬系统燃烧	99.5	5.1	0.015	0.0123	80	27	35	7	1000	连续, 8000h
P3	污水站恶臭气体(收集池、预处理区、调节池1、水解酸化池、物化池等废气)	25000	氨	0.235	0.0059	0.047	碱喷淋+二级活性炭	85	0.035	0.0009	0.007	--	4.9	15	0.95	25	连续, 8000h
			硫化氢	0.005	0.0001	0.001		85	0.001	0.00003	0.0002	--	0.33				
			非甲烷总烃	3.84	0.0960	0.768		80	0.77	0.0193	0.154	80	3.6				
			臭气浓度	378(无量纲)	--	--		85	57(无量纲)	--	--	1500(无量纲)	--				
P4	污水站恶臭气体(调节池2、好氧池、污泥压滤间、TVR等废气)	20000	氨	0.281	0.0056	0.045	碱喷淋+二级活性炭	85	0.044	0.0009	0.007	--	4.9	15	0.9	25	连续, 8000h
			硫化氢	0.069	0.0014	0.011		85	0.013	0.0003	0.002	--	0.33				
			非甲烷总烃	3.188	0.0638	0.51		80	0.64	0.0128	0.102	80	3.6				
			臭气浓度	375(无量纲)	--	--		85	56(无量纲)	--	--	1500(无量纲)	--				

表 4-7 扩建后全厂废气产生及排放情况

排气筒编号	污染源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	合并排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式							
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m		温度 °C						
火炬	原料罐大小呼吸废气	300	非甲烷总烃	3738	1.121	8.971	地面火炬系统燃烧	非甲烷总烃	18.8	0.0051	0.0411	80	27	35	7	1000	连续, 8000h						
火炬	吹扫、石脑油缓冲罐液面不平衡	10000	非甲烷总烃	4.9	0.049	0.39	地面火炬系统燃烧	非甲烷总烃	0.03	0.0003	0.002	80	54	35	0.07(等效出口内径)	1000	连续, 8000h						
P1	一期装置	27544	SO <sub>2</sub>	0.73	0.02	0.16	--	SO <sub>2</sub>	2.9	0.08	0.65	80	----	60	1.4	60	连续, 8000h						
			NO <sub>x</sub>	14.8	0.407	3.256		NO <sub>x</sub>	22.5	0.62	4.966	180	--										
			颗粒物	1.33	0.0366	0.293		颗粒物	2.9	0.08	0.633	20	--										
	二期装置(在建技改项目)		SO <sub>2</sub>	18.5	0.061	0.49	--	颗粒物	2.9	0.08	0.633	20	--										
	NO <sub>x</sub>		64.6	0.21	1.71																		
二期装置(在建技改项目)	颗粒物	13	0.043	0.34																			
P2	一期装置	1000	非甲烷总烃	100	0.1	0.8	油气回收系统	非甲烷总烃	35	0.035	0.278	80	3.6	15	0.2	25	连续, 8000h						
	二期装置(在建技改项目)		非甲烷总烃	3390	3.39	27.09																	
P3	一期装置	25000	氨	1.32	0.033	0.26	碱喷淋+二级活性炭	氨	0.835	0.0209	0.127	--	4.9	15	1	25	连续, 8000h						
			硫化氢	0.04	0.001	0.009												硫化氢	0.021	0.00053	0.0038	--	0.33
			非甲烷总烃	21.2	0.53	4.25																	
	二期装置(在建技改项目)		臭气浓度	2090(无量纲)	--	--																	
	二期装置(在建技改项目)		氨	2.72	0.068	0.547																	
	二期装置(在建技改项目)		硫化氢	0.08	0.002	0.017																	

P4	本次扩建项目	20000	非甲烷总烃	44	1.1	8.8	碱喷淋+二级活性炭	非甲烷总烃	13.97	0.3481	2.764	80	3.6	15	0.9	25	连续, 8000h					
			臭气浓度	4333(无量纲)	--	--		臭气浓度	1020(无量纲)	--	--	1500(无量纲)	--									
			氨	0.235	0.0059	0.047		氨	0.994	0.0199	0.162	--	4.9									
	硫化氢		0.005	0.0001	0.001	硫化氢		0.243	0.0049	0.035	--	0.33										
	非甲烷总烃		3.84	0.0960	0.768	非甲烷总烃		11.64	0.2328	1.836	80	3.6										
	臭气浓度		378(无量纲)	--	--	臭气浓度		1307(无量纲)	--	--	1500(无量纲)	--										
P4	一期装置	20000	氨	1.6	0.031	0.247	活性炭吸附	非甲烷总烃	0.58	0.0035	0.028	80	3.6	15	0.8	25	连续, 8000h					
			硫化氢	0.4	0.008	0.06		SO <sub>2</sub>	16.6	0.83	6.62	80	--									
			非甲烷总烃	17.5	0.35	2.82		NO <sub>x</sub>	57.6	2.88	23.07	180	--									
	臭气浓度		2038(无量纲)	--	--	颗粒物		11.6	0.58	4.63	20	--										
	二期装置(在建技改项目)		氨	3.2	0.064	0.513		--	SO <sub>2</sub>	0.9	0.05	0.4	80					--	60	2.5	60	连续, 8000h
			硫化氢	0.8	0.016	0.127			NO <sub>x</sub>	27.8	1.53	12.24	180					--				
			非甲烷总烃	35	0.7	5.85			颗粒物	1.8	0.1	0.79	20					--				
	生物制氢(新厂区在建扩建项目)		氨	0.25	0.005	0.04		--	SO <sub>2</sub>	10.54	0.49	3.9	80					--	35	0.6	60	连续, 8000h
			硫化氢	0.03	0.0006	0.005			颗粒物	1.72	0.08	0.603	20					--				
			臭气浓度	294(无量纲)	--	--			NO <sub>x</sub>	53.33	2.48	19.8	180					--				
	本次扩建项目		氨	0.281	0.0056	0.045		--	SO <sub>2</sub>	10.54	0.49	3.9	80					--	35	0.6	60	连续, 8000h
			硫化氢	0.069	0.0014	0.011			颗粒物	1.72	0.08	0.603	20					--				
非甲烷总烃		3.188	0.0638	0.51	NO <sub>x</sub>	53.33	2.48		19.8	180	--											
臭气浓度	375(无量纲)	--	--	--	SO <sub>2</sub>	10.54	0.49	3.9	80	--	35	0.6	60	连续, 8000h								
	氨	0.281	0.0056		0.045	颗粒物	1.72	0.08	0.603	20					--							
	硫化氢	0.069	0.0014		0.011	NO <sub>x</sub>	53.33	2.48	19.8	180					--							

表 4-8 本项目无组织废气排放情况

污染源位置	污染源	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
原料预处理区	设备动静密封点泄漏废气	非甲烷总烃	0.142	0.0177	394.33	18
污水处理站	未捕集废气	非甲烷总烃	0.063	0.0084	2596	8.8

		氨	0.004	0.0005		
		硫化氢	0.0011	0.0001		

表 4-9 扩建后全厂无组织废气排放情况

污染源位置	污染源	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	备注
二期主装置区	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	1.7616	0.2202	8430	34.9	本项目所在厂区
原料预处理区 (现有项目)	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	0.148	0.0185	747.38	18	
原料预处理区 (本次扩建项目新增)	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	0.142	0.0177	394.33	18	
罐区一	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	0.0592	0.0074	8700	17	
罐区二	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	0.0816	0.0102	4246	12.6	
火炬区域	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	0.0224	0.0028	450	35	
装卸站	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	0.0864	0.0108	806	8.5	
实验室	实验室废气	非甲烷总烃	0.05	0.021	270	8	
污水处理站	未捕集废气	非甲烷总烃	0.837	0.1044	2596	8.8	
		氨	0.066	0.0083			
		硫化氢	0.0094	0.00114			
主装置区	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	0.148	0.0185	726.85	15	新厂区
主装置区	挥发	氨气	0.05	0.0063	726.85	15	
火炬区域	设备动静密封点 泄漏废气	非甲烷总烃	0.0224	0.0028	405	35	

表 4-10 本项目有组织废气排放信息表

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	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	P3	污水站	硫化氢	碱喷淋+ 二级活性炭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2	0.33	--	0.0002
			氨			4.9	--	0.007
			臭气浓度			--	1500(无量纲)	--
			非甲烷总烃			3.6	80	0.154
2	P4	污水站	硫化氢	碱喷淋+ 二级活性炭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2	0.33	--	0.002
			氨			4.9	--	0.007
			臭气浓度			--	1500(无量纲)	--
			非甲烷总烃			3.6	80	0.102
3	火炬	原料罐大小呼吸	非甲烷总烃	地面火炬系统燃烧	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)表1	27	80	0.0123

注：由于本项目火炬、P3、P4 排气筒高度不能达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此根据《化学工业挥发性有机物排

放标准》(DB32/3151-2016)规定要求,有组织排放的非甲烷总烃排放速率严格50%执行,其中火炬排放速率限值根据江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中附录A中内插法计算得到后再严格50%。

表 4-11 本项目有组织废气排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	核算排放量 t/a
特殊排放口					
1	火炬	非甲烷总烃	5.1	0.0015	0.0123
一般排放口					
1	P3	氨	0.035	0.0009	0.007
		硫化氢	0.001	0.00003	0.0002
		非甲烷总烃	0.77	0.0193	0.154
		臭气浓度	57(无量纲)	--	--
2	P4	氨	0.044	0.0009	0.007
		硫化氢	0.013	0.0003	0.002
		非甲烷总烃	0.64	0.0128	0.102
		臭气浓度	56(无量纲)	--	--
特殊排放口合计		非甲烷总烃			0.0123
一般排放口合计		氨			0.014
		硫化氢			0.0022
		非甲烷总烃			0.256
		臭气浓度			--
有组织排放总计					
有组织排放总计		氨			0.014
		硫化氢			0.0022
		非甲烷总烃			0.2683
		臭气浓度			--

表 4-12 本项目无组织废气排放量核算表

排放口 编号	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	监控点	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
原料预处理区	非甲烷总烃	---	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2	厂界	4.0	0.142
污水站	氨	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建限值	厂界	1.5	0.004
	硫化氢	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建限值	厂界	0.06	0.011
	非甲烷总烃	--	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2	厂界	4.0	0.067
	臭气浓度	--	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2	厂界	20(无量纲)	--

表 4-13 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

#### 1.4 达标分析

##### 1.4.1 正常工况下排放分析

全厂废气正常工况下排放情况如下表所示。

表 4-14 项目正常情况下全厂废气排放情况表

排放源	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	达标情况	排放速率 kg/h	速率限值 kg/h	达标情况
火炬	非甲烷总烃	18.8	80	达标	0.0056	27	达标
P3 排气筒	氨	0.835	--	达标	0.0209	4.9	达标
	硫化氢	0.021	--	达标	0.00053	0.33	达标
	非甲烷总烃	13.970	80	达标	0.3481	3.6	达标
	臭气浓度	1020	1500 (无量纲)	达标	--	--	--
P4 排气筒	氨	0.994	--	达标	0.0199	4.9	达标
	硫化氢	0.243	--	达标	0.0049	0.33	达标
	非甲烷总烃	11.64	80	达标	0.2328	3.6	达标
	臭气浓度	1307	1500 (无量纲)	达标	--	--	--

由上表可知，火炬排放的非甲烷总烃排放浓度和速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》

(DB32/3151-2016) 表 1 标准限值；P3 和 P4 排气筒排放的氨和硫化氢排放速率满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 表 2 标准限值、非甲烷总烃排放浓度和速率满足《化学工业挥发性有机物排放标准》

(DB32/3151-2016) 表 1 标准限值、臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1 标准限值。

#### 1.4.2 非正常工况下排放分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。项目非正常工况为废气处理装置发生故障或者失效。

项目非正常工况下，全厂污染物排放情况如下表所示。

表 4-15 项目非正常工况下全厂废气有组织排放情况表

污染源	污染物名称	非正常工况排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常工况排放速率 kg/h	非正常工况排放量 t/a	应对措施
火炬	非甲烷总烃	3737	1.121	8.971	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
P3 排气筒	氨	4.275	0.1069	0.854	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
	硫化氢	0.125	0.0031	0.027	
	非甲烷总烃	69.04	1.726	13.818	
	臭气浓度	6801	--	--	
P4 排气筒	氨	5.331	0.1056	0.845	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
	硫化氢	1.299	0.026	0.203	
	非甲烷总烃	55.688	1.1138	9.18	
	臭气浓度	7047	--	--	

具体可采取措施：制定完善的操作规程、加强职工培训，严格按照工艺规程组织生产。安装必要的自动控制以及报警装置。环保设备必须处在完好状态，定期检查，排除事故隐患。废气非正常情况下，立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。

#### 1.5 废气处理装置依托可行性分析

##### 1.5.1 依托现有碱喷淋+二级活性炭可行性

污水处理站会产生氨、硫化氢恶臭气体及非甲烷总烃，恶臭气体浓度较低，企业选用“碱喷淋+二级活性炭吸

附”组合工艺对污水处理站废气进行处理。废气从碱喷淋塔出来进入活性炭装置前，需设置除雾器先除去废气中夹杂的少量水雾，以免堵塞活性炭。

碱喷淋塔是以塔内的填料作为气液两相间接接触构件的传质设备，液体从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下；气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。喷淋塔为双段填料喷淋塔，废气在风机的动力下进入喷淋塔，迅速充满进气段空间，然后均匀地通过均流段上升到第一级填料吸收段。在填料的表面上，废气被有效截留，随喷淋液流入下部循环水箱。未完全截留气体继续上升进入第一级喷淋段。在喷淋段中喷淋液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴，与混合气体充分混合接触，继续发生有效截留，然后气体上升到二级填料段、喷淋段进行与第一级类似的截留过程。第二级与第一级喷嘴密度不同，喷液压力不同，截留气体浓度范围也有所不同。在喷淋段及填料段两相接触的过程也是传热与传质的过程。通过控制空塔流速与滞留时间保证这一过程的充分与稳定。塔体的最上部是除雾段，气体中所夹的雾滴在这里被清除下来。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，同时对氨气和硫化氢等恶臭气体也有一定的吸附效果。根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第25卷第3期）及《三废处理工程技术手册-废气卷》：表明活性炭对质量浓度在1000mg/m<sup>3</sup>以下的有机废气有较好的净化效果，去除率可达80~90%，保守考虑，本评价二级活性炭对有机废气取80%的去除效率在技术上是可行的。本项目“碱喷淋+二级活性炭”对有机废气的去除率为80%，对氨、硫化氢的去除率均为85%。

项目污水处理站设有两套“碱喷淋+二级活性炭”吸附装置用于处理污水站废气，一套处理收集池、预处理区、调节池1、水解酸化池、物化池等废气后通过P3排气筒排放，另一套处理调节池2、好氧池、污泥压滤间、TVR等废气后通过P4排气筒排放。各喷淋塔、活性炭吸附装置参数见表4-16、表4-17。

**表 4-16 污水处理站 P3 排气筒对应碱喷淋+二级活性炭吸附装置参数**

碱喷淋塔		活性炭吸附装置	
项目	性能指标	项目	性能指标
填料类型	鲍尔环	活性炭级数	2级
填料尺寸（mm）	50	活性炭类型	柱状活性炭（颗粒状活性炭填充）
液气比（L/m <sup>3</sup> ）	0.055	活性炭堆积密度（g/L）	490
空塔气速（m/s）	1.2	活性炭装填厚度（m）	0.6
塔长（mm）	3000	活性炭装填量（m <sup>3</sup> ）	12.36
塔宽（mm）	3000	气体流速（m/s）	0.5
塔高（mm）	6000	活性炭中停留时间（s）	1.2
塔体材质	PP	比表面积（m <sup>2</sup> /g）	≥950
压损（Pa）	4500	活性炭水分（%）	<5
碱液名称	氢氧化钠	活性炭灰分（%）	12
碱液浓度	20%	耐磨强度（%）	92
液体循环量（m <sup>3</sup> /h）	1.1	碘值（mg/g）	1006
		四氯化碳吸附率（%）	60.23

**表 4-17 污水处理站 P4 排气筒对应碱喷淋+二级活性炭吸附装置参数**



碱喷淋塔		活性炭吸附装置	
项目	性能指标	项目	性能指标
填料类型	鲍尔环	活性炭级数	2级
填料尺寸 (mm)	50	活性炭类型	柱状活性炭(颗粒状活性炭填充)
液气比 (L/m <sup>3</sup> )	0.055	活性炭堆积密度 (g/L)	490
空塔风速 (m/s)	1.8	活性炭装填厚度 (m)	0.6
塔长 (mm)	2000	活性炭装填量 (m <sup>3</sup> )	6.83
塔宽 (mm)	2000	气体流速 (m/s)	0.5
塔高 (mm)	5600	活性炭中停留时间 (s)	1.2
塔体材质	PP	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	≥950
压损 (Pa)	600	活性炭水分 (%)	<5
碱液名称	氢氧化钠	活性炭灰分 (%)	12
碱液浓度	20%	耐磨强度 (%)	92
液体循环量 (m <sup>3</sup> /h)	1.1	碘值 (mg/g)	1006
		四氯化碳吸附率 (%)	60.23

与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）相符性分析：

由表 4-16 和表 4-17 可知，本项目使用颗粒状活性炭，动态吸附量为 31%，碘值为 1006mg/g，气体流速为 0.5m/s，比表面积≥950m<sup>2</sup>/g，更换周期小于 3 个月（更换周期详见固废章节），与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）附件中“三、气体流速——采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s...；五、颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m<sup>2</sup>/g；六、活性炭填充量——活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”相符。

根据企业现有自行监测数据及在线监测数据可知，碱喷淋+二级活性炭对污水站废气的去除率较好，污水站废气经碱喷淋+二级活性炭吸附处理后能够稳定达标排放，因此本项目污水站废气采用碱喷淋+二级活性炭吸附处理后，废气中氨、硫化氢排放速率也能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，非甲烷总烃的排放浓度、排放速率及臭气浓度也能满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 挥发性有机物及臭气浓度排放限值，本项目污水站废气治理措施依托现有碱喷淋+二级活性炭吸附装置是适用、可靠的。

### 1.5.2 依托现有地面火炬燃烧系统可行性

参照《石油化工可燃性气体排放系统规范》（SH3009-2013），本项目排放的可燃性废气可达到排入可燃性气体排放系统的要求，排入地面火炬系统燃烧处理符合上述文件要求。

地面火炬系统可保证需要排放尾气时能够及时、安全、可靠地放空燃烧，保证在运行过程中实现低噪音无烟燃烧。地面放空火炬系统主要由控制阀、管道阻火器、分液罐、地面火炬（由燃烧器组、焚烧塔和防护墙组成）、地面火炬自动点火系统组成。

地面火炬系统可将气体燃烧火焰完全控制在防辐射隔热罩内，外界看不到火焰。能最大限度地减少热辐射、噪音对工作人员和周围设备的影响。

地面火炬具有如下特点：①火炬向四周扩散的热辐射较小，封闭体外的热辐射值能低于 1.6kw/m<sup>2</sup>，可以减少防护区的面积。②检修方便，除封闭体较高外，其余的设施均在地面上。③最大限度地减少了对周围环境的空气污染、光污染和噪声污染，提高了火炬操作的安全性。④占地面积少，地面火炬由于燃烧发生在地面，不会发生

火雨，主要依据辐射热计算确定防火间距。

本项目依托的现有地面火炬系统为多燃烧器火炬，设 3 根火炬气管网，分别为含氧火炬气管网、无氧火炬气管网、低压火炬气管网，含氧火炬气管网中为不含氢的火炬气，可允许含有微量的氧，无氧火炬可含有大量的氢气，以处理高浓度废气和非正常工况下产生的工艺废气。

火炬采用全自动点火系统并具有手动和硬手动功能，具有长明灯模式和全自动点火模式两种运行模式。自动点火系统通过现场仪表控制箱，可对火炬系统进行操作，同时亦可通过以太网或 MODBUS 远传至中控室可显示火炬系统的运行状态。

自动点火系统由一套自动点火控制器；三套地面火炬专用的点火器、三台拌烧长明灯；三台点火控制电磁阀；三支长明灯热电偶组成。为保证停电时对火炬的自动点火，保证火炬安全，配有 UPS 电源。企业现有地面火炬系统严格按照《石油化工可燃性气体排放系统规范》（SH3009-2013）及《火炬工程施工及验收规范》（GB51029-2014）中相关要求设计、施工及验收，能够满足上述文件中相关要求。

#### （1）全自动点火运行模式

火炬系统通过压力变送器联锁运行，当压力值达到排放值时，打开长明灯电磁阀，同时自动点火控制器启动火炬点火器对火炬长明灯进行自动点火，点燃长明灯。长明灯热电偶探测到长明灯火焰信号后，点火器停止点火，长明灯正常燃烧。若点火超时长明灯未点燃，则发出长明灯故障信号报警。

压力继续上升，当达到第一级燃烧器的启动压力设定值、并且长明灯正常燃烧时，打开第一级燃烧器的控制阀，第一级燃烧器由长明灯点燃，并保持正常燃烧。

若尾气排放量大于第一级燃烧器的负荷，则总管压力继续上升，当达到第二级燃烧器的启动压力设定值、并且有长明灯温度信号时，打开第二级燃烧器的控制阀，第一、二级燃烧器同时保持正常燃烧。

若尾气排放量大于第二级燃烧器的负荷，则总管压力继续上升，当达到第三级燃烧器的启动压力设定值、并且有长明灯温度信号时，打开第三级燃烧器的控制阀，第一、二、三级燃烧器同时保持正常燃烧。

当尾气排放量下降，则总管压力也下降，当压力小于第三级燃烧器的关阀压力时，第三级燃烧器关闭。若压力继续下降低于第二级燃烧器的关阀压力时，第二级燃烧器关闭。当压力值低于长明灯设定值，系统关闭长明灯燃料气电磁阀，自动点火系统返回待命状态。

在长期无火炬气排放的情况下，点火系统定期对点火器试点火。若自动点火控制器发现点火设备异常，则输出故障报警信号。

#### （2）长明灯模式

若尾气需要连续排放或频繁排放，则点火系统可切换运行于长明灯模式。在长明灯模式下，控制器连续监测长明灯温度，若长明灯熄灭则自动将其点燃，保持长明灯长明。若在设定的时间内不能成功地点燃长明灯，则发出故障报警信号，提醒值班人员及时修复，保证火炬系统的安全。

三级燃烧器阀门的自动控制过程同自动点火运行模式。

#### （3）手动点火模式

手动点火模式下，可由手动按钮通过控制器进行点火，手动模式下只对火炬进行检测、显示，不进行联锁控制。

#### （4）强制点火

不管任何时候均可用强制点火按钮对火炬进行点火。强制点火由控制按钮直接控制点火设备，即使在 PLC 故

障的情况下仍然有效。

#### (5) 备用点火燃料气

为保证点火器的点火成功率，确保火炬系统安全，点火器采用液化石油气作为备用点火气源，辅助点燃长明灯。液化石油气钢瓶安放在火炬操作间内，点火器只在点火时短时间工作，不会消耗过多的燃气。因长明灯消耗的燃料气较多，故采用尾气作为气源，可降低运行成本，若在运行过程中因气源不稳定而熄灭则点火器仍能保证火炬系统的安全。

放空尾气通过管道进入火炬区后分为三路，三路分别由气动蝶阀自动控制分别进入燃烧器组的第一级、第二级和第三级进行焚烧。整套装置在自动点火系统的集中监控下自动运行，本装置不设值守岗位，正常的操作和监视并入有人值守的操作室。

燃烧器组和点火器由压力变送器作为触发条件进行控制，当压力高于点火设定值时，点火器启动点燃长明灯并正常燃烧；当压力高于第一级燃烧器设定值时、并且长明灯正常燃烧时，自动打开第一级燃烧器阀门尾气进入第一级燃烧器组进行燃烧；当压力高于第二级燃烧器设定值、并且长明灯正常燃烧时，自动打开第二级燃烧器阀门尾气由第一、二级燃烧器组同时进行燃烧；当压力高于第三级燃烧器设定值、并且长明灯正常燃烧时，自动打开第三级燃烧器阀门尾气由第一、二、三级燃烧器组同时进行燃烧；当压力低于第三级燃烧器下限时，关闭第三级燃烧器；当压力低于第二级燃烧器下限时，关闭第二级燃烧器；当压力低于第一级燃烧器下限时，关闭第一级燃烧器；当压力低于长明灯下限时，关闭长明灯。

地面火炬系统的具体尺寸为：火炬燃烧塔内径：7m；防风墙外径：12m；火炬燃烧塔总高：35m。易高公司具有多年使用火炬的经验，多年来火炬运行一直较为安全稳定，未有事故发生。现有项目原料储罐大小呼吸废气送入地面火炬系统燃烧处理，本项目建成后，原料储罐大小呼吸废气处理设施依托现有地面火炬系统。根据保税区凯凌公司、华昌化工等多年使用火炬的化工企业实践证明，目前火炬出于安全因素考虑，同行业火炬现状进出口均未设置采样口，但火炬对有机废气的设计去除率可达99.9%以上，类比凯凌公司考虑99.8%去除效率，华昌化工公司考虑99.9%去除效率，本次评价保守考虑，以99.5%计。因此，本项目原料储罐大小呼吸废气处理设施依托现有地面火炬系统是可行的。

### 1.5 监测要求

企业根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）制定监测计划，废气排口均属于一般排放口，企业废气自行监测计划见下表。

表 4-18 废气自行监测计划表

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	P1 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	每半年测一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准
	P2 排气筒	非甲烷总烃	每半年测一次	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准
	P3 排气筒	氨、硫化氢	每半年测一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		臭气浓度	每半年测一次	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准
		非甲烷总烃	自动监测	
	P4 排气筒	氨、硫化氢	每半年测一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		臭气浓度	每半年测一次	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准
非甲烷总烃		自动监测		

P5 排气筒	非甲烷总烃	每半年测一次	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1 标准
P6 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	每半年测一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 标准
P7 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	每半年测一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 标准
P8 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	每半年测一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 标准
厂界	氨、硫化氢	每半年测一次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准
	臭气浓度、非甲烷总烃	每半年测一次	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 2 标准
厂区内	非甲烷总烃	每半年测一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

注：P3 和 P4 排气筒排放的非甲烷总烃按照《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）中“表 20 废气排放监测指标及最低监测频次”为手工监测，企业实际运行时安装自动监测装置。

## 2、废水

### 2.1 废水产生及排放情况

本项目产生的废水主要为原料预处理过程产生的含油废水、制脱盐水产生的浓水及反冲洗废水、碱喷淋废水。

#### 2.1.1 浓水及反冲洗废水

本项目制脱盐水产生的浓水及反冲洗废水为 1525 吨/年，不含氮磷，主要污染物为 COD150mg/L、SS50mg/L 等，接管至胜科水务污水处理厂处理。

#### 2.1.2 含油废水、碱喷淋废水

本项目碱喷淋废水为 133 吨/年、原料预处理过程产生的含油废水为 10037 吨/年，碱喷淋废水中主要污染物为 COD800mg/L、SS100mg/L、氨氮 534mg/L、总氮 801mg/L、硫化物 86mg/L、TDS200mg/L 等，含油废水主要污染物为 COD85000mg/L、SS200mg/L、动植物油 0.05mg/L、TDS3200mg/L、氨氮 5mg/L、总氮 8mg/L、总磷 40mg/L 等，上述废水经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排。

废水中各项污染物产生及排放情况见下表。

表 4-19 本项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
浓水及反冲洗废水	1525	COD	150	0.229	/	150	0.229	接管至胜科水务污水处理厂处理
		SS	50	0.076		50	0.076	
含油废水	10037	COD	85000	853.145	/	/	/	经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排。
		SS	200	2.007		/	/	
		氨氮	5	0.050		/	/	
		总氮	8	0.080		/	/	
		总磷	40	0.401		/	/	
		TDS	3200	32.118		/	/	
碱喷淋废水	133	COD	800	0.106	/	/	/	
		SS	100	0.013		/	/	

	氨氮	534	0.071		/	/
	总氮	801	0.107		/	/
	硫化物	86	0.011		/	/
	TDS	200	0.027		/	/

表 4-20 扩建后全厂外排废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	污染物排放量 (t/a)	排放方式与去向
浓水及反冲洗废水、生活污水	120005	COD	23.665	/	23.665	接管至胜利科水务污水处理厂处理
		SS	13.999		13.999	
		氨氮	0.0536		0.0536	
		总氮	0.128		0.128	
		总磷	0.0096		0.0096	

### 2.2 防治措施

本项目制脱盐水产生的浓水及反冲洗废水中不含氮磷，接管至胜利科水务污水处理厂处理；碱喷淋废水、原料预处理过程产生的含油废水经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排。

表 4-21 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行技术	处理能力	
制备脱盐水过程	浓水及反冲洗废水	COD、SS	/	/	/	接管至胜利科水务污水处理厂处理
废气处理	碱喷淋废水	COD、SS、氨氮、总氮、硫化物、TDS		可行		经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排。
原料预处理过程	含油废水	COD、SS、动植物油、TDS、氨氮、总磷、总氮				

表 4-22 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					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	/	/	0.1525	市政污水管网	间歇式	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	胜利科水务污水处理厂	COD	50
									SS	20
									pH	6~9 (无量纲)

### 2.3 达标分析

表 4-23 本项目废水排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	排放浓度(mg/l)	排放标准(mg/l)	是否达标
浓水及反冲洗废水	1525	COD	150	500	达标
		SS	50	250	达标

2.4 污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

1、保税区胜科水务污水处理厂废水处理工艺简介

本项目位于江苏扬子江国际化工园，制脱盐水系统产生的浓水及反冲洗废水通过区域污水管网接至胜科水务污水处理厂进行集中处理。

江苏扬子江国际化工园已实现雨污分流，污水集中处理。胜科水务现状处理能力为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用主导工艺为复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）+高效气浮+臭氧催化氧化工艺，其中一期工程设计处理能力 2.6 万 m<sup>3</sup>/d；二期工程 1.9 万 m<sup>3</sup>/d。目前一期 A、B 系列（各 1.3 万 m<sup>3</sup>/d）、二期工程（1.9 万 m<sup>3</sup>/d）均已建成投入运行。胜科水务尾水排入长江。胜科水务污水处理厂采用的工艺流程见图 7.2-3。

污水厂目前采用主导工艺为复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）+高效气浮+臭氧催化氧化工艺，活性污泥法具有同步脱氮除磷功能，生物膜工艺采用载体生物流化床工艺。复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）工艺是在活性污泥法好氧池中，投加载体，使得整个池内同时具有悬浮活性污泥和固定生物膜污泥，最大程度地利用生物膜工艺及活性污泥工艺相结合的优点，同时又克服了普通生物膜工艺（流化床或固定填料生物膜）的缺点，且该生物膜具有独特结构的空心载体，几乎全部生长在受保护的载体的内部表面，几乎不受外界条件的干扰、不易脱落、运行稳定。克服了无论是实心载体或固定填料外表面不易挂膜及容易脱落的缺陷，具有技术优越性。并在二沉池的进水端加入除磷药剂，用于除磷，保证出水水质。二沉池出水引入中间提升泵房后，统一提升进入高效气浮池和臭氧催化氧化池，增强对 SS 和 COD 去除效率。

张家港保税区胜科水务有限公司接管水量标准和进出水设计指标分别见表 4-24 和表 4-25。

表 4-24 接管水量指标

工程时段	设计规模	接管水量
一期工程	26000m <sup>3</sup> /d	根据规划环评中入园企业污染物排放量统计，区内已建项目污水接管量为 2.4 万 m <sup>3</sup> /d，已批待建及在建项目污水接管量为 0.04 万 m <sup>3</sup> /d，剩余 2.06 万 m <sup>3</sup> /d 的接管余量
二期 A 工程	19000m <sup>3</sup> /d	

表 4-25 进出水设计指标（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
接管标准	6~9	500	250	25	50	2	20
排放标准	6~9	50	20	5	15	0.5	3

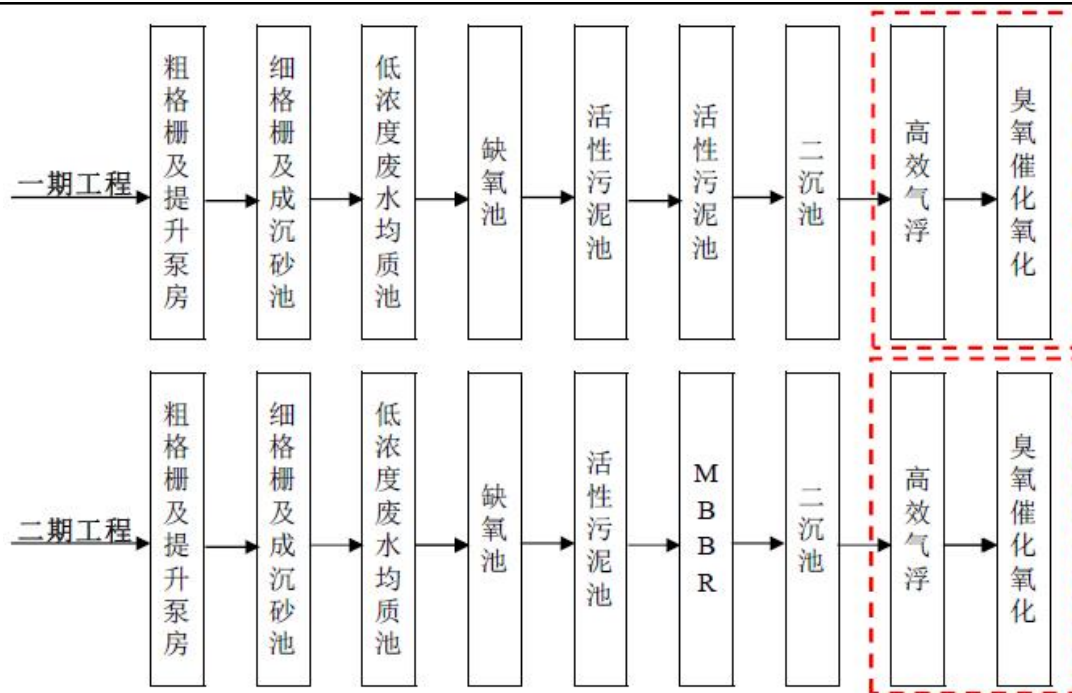


图 4-2 胜科水务污水处理厂污水处理工艺流程图

## 2、接管水量可行性分析

胜科水务污水处理厂实际处理能力为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，根据规划环评中入园企业污染物排放量统计，区内已建项目污水接管量为 2.4 万 m<sup>3</sup>/d，已批待建及在建项目污水接管量为 0.04 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 2.06 万 m<sup>3</sup>/d 的接管余量。本项目建成后，污水量增加 4.62m<sup>3</sup>/d，占胜科水务污水处理厂剩余能力的 0.22%。根据上述胜科水务的处理能力，本项目废水接管至胜科水务污水处理厂是可行的。

## 3、接管水质可行性分析

本项目接管废水中各污染物浓度均达到胜科水务污水处理厂的接纳废水水质要求，胜科水务污水处理厂处理工艺为生化处理工艺，本项目废水不存在影响生化处理的有毒有害物质，不会对污水处理厂产生冲击负荷，且项目在接管前设有在线监测仪和事故池，不会对污水处理厂的处理工艺造成冲击，不会影响污水厂出水水质，水质接管可行，项目区域污水收集管网已敷设到位。因此，从废水水质来看，污水处理厂是可以接纳本项目废水的。

综上所述，制脱盐水系统产生的浓水及反冲洗废水通过市政污水管网接管至胜科水务污水处理厂处理，接管废水能够达到污水处理厂各污染物接管标准值，项目排放水量在污水厂处理余量之内。本项目排放的废水具有接管可行性，不会对污水厂的纳污水体长江产生冲击，不改变区域环境功能现状。胜科水务污水处理厂为工业污水处理厂，本项目废水不排至城镇污水处理厂，本项目废水不会对污水处理厂产生冲击负荷，因此，项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）相符，本项目废水收集和处理方法是合理的。

## 2.5 依托厂内现有污水处理站可行性分析

本项目产生的废水主要为含油废水、碱喷淋废水，经厂内污水处理站处理后回用，不外排。

全厂产生的高浓度废水主要包括工艺废水、复合空冷器弃水、地面和机泵冲洗废水、碱喷淋废水、实验室废水、锅炉排污水（蒸汽发生器产生）、地面和机泵冲洗废水、管道及设备吹扫废水、火炬水封罐产生废水，低浓度废水主要包括回用水制脱盐水系统产生的浓水及反冲洗废水、循环冷却塔弃水、部分蒸汽冷凝水、初期雨水。

由于原料预处理产生的含油废水中 COD 较高，避免高浓度 COD 对废水处理系统造成冲击，保证后续废水处理

理系统能稳定运行，本次扩建项目将对企业原料预处理过程产生的含油废水的废水处理工序进行调整，将该股废水先进入 TVR 三效蒸发/母液蒸干系统处理，降低该股废水中的 COD，冷凝下来的冷凝水进入调节池 1 后进入物化+生化处理系统进行后续废水工艺处理。

本项目污水处理站包括物化+生化处理系统、膜处理系统、软化+TVR 三效蒸发/母液蒸干系统，物化+生化处理系统设计处理能力为 1000m<sup>3</sup>/d，膜处理系统设计处理能力为 1500m<sup>3</sup>/d，软化系统处理能力为 20m<sup>3</sup>/h，TVR 三效蒸发/母液蒸干系统设计能力为 193m<sup>3</sup>/d。厂内污水处理站废水处理工艺主要为：

废水处理工艺流程见图 4-3 所示。

以下内容涉及保密



以下内容涉及保密

图 4-3 废水处理工艺流程示意图





4	油脚泵	1	85	减振、消声、隔声、距离衰减等	昼夜
5	污水泵	2	85	减振、消声、隔声、距离衰减等	昼夜
6	预处理抽真空污水泵	1	85	减振、消声、隔声、距离衰减等	昼夜

### 3.2 防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：选用低噪声设备，对高噪声设备采取消声、隔声、减振措施；加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

表 4-32 本项目噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资
消声器、减振器	14 套	厂界达标排放	3 万元

### 3.3 达标分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

根据工程分析提供的噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源叠加。

本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）按下式计算：

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

式中： $L_{eqg}$ ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，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 时间段内的运行时间，s；

预测点的预测等效声级按下式计算：

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

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

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，各噪声源可近似点声源处理。综合考虑隔声、消声、减振和距离衰减等因素，噪声源强分析如下表所示。

表 4-33 本项目噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	现状最大值		贡献值	叠加值		标准		达标情况
	昼	夜		昼	夜	昼	夜	
N1 项目东厂界（偏北）外 1 米	57.8	48.4	27.1	57.8	48.4	65	55	达标
N2 项目东厂界（偏南）外 1 米	56.8	48.7	28.6	56.8	48.7	65	55	达标
N3 项目南厂界（偏东）外 1 米	57.2	47.7	32.9	57.2	47.8	65	55	达标
N4 项目南厂界（偏西）外 1 米	56.9	47.7	48.9	57.5	51.4	65	55	达标
N5 项目西厂界外 1 米	57.5	48.9	37.6	57.5	49.2	65	55	达标
N6 项目北厂界（偏西）外 1 米	57.2	49.3	32.9	57.2	49.4	65	55	达标
N7 项目北厂界（偏东）外 1 米	57.0	47.1	30.5	57.0	47.2	65	55	达标

综上所述，项目噪声源通过合理布局、选用低噪声设备，并采用合理的消声、隔声、减振措施以及在距离衰减下，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3 类标准限值要求。因此，建设项目正常运行过程中产生的生产噪声经隔声、消声、减振和距离衰减处理后，对周围环境影响不大，不会改变区

域声环境功能现状。

### 3.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）制定监测计划，企业噪声自行监测计划见下表。

表 4-34 噪声自行监测计划表

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	Leq (A)	每季度测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固废主要为原料杂质、含油布袋、废活性炭、废硒鼓墨盒、废铅蓄电池、废石英砂、TVR 蒸发浓液、TVR 蒸发残渣、废 RO 膜、水处理污泥、水处理浮油等。

#### (1) 一般固废

①原料杂质：根据物料平衡，本项目原料杂质产生量为285t/a，采用密闭包装容器暂存于一般固废堆场，统一外售处理。

②废活性炭：本项目制备脱盐水过程会产生废活性炭，产生量约1.4t/a，每两年更换一次，采用密闭包装容器暂存于一般固废堆场，统一外售处理。

③废石英砂：本项目废水处理过程会产生废石英砂，产生量约0.3t/a，每两年更换一次，采用密闭包装容器暂存于一般固废堆场，统一外售处理。

#### (2) 危险废物

①含油布袋：本项目含油布袋产生量为80t/a，采用密闭包装容器并粘贴标签，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

②TVR蒸发浓液：本项目考虑建成后全厂污水处理站TVR蒸发过程产生的蒸发浓液约600t/a，采用密闭包装容器并粘贴标签，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

③TVR蒸发残渣：本项目考虑建成后全厂污水处理站TVR蒸发过程产生的蒸发残渣约1500t/a，采用密闭包装容器并粘贴标签，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

④废RO膜：本项目废水处理及脱盐水制备过程废RO膜产生量约0.5t/a，采用密闭包装容器并粘贴标签，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑤水处理污泥：本项目考虑建成后全厂污水处理站产生的废水处理污泥，产生量约400t/a，采用密闭包装容器并粘贴标签，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑥水处理浮油：本项目污水站产生的水处理浮油约6t/a，采用密闭包装容器并粘贴标签，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑦废硒鼓墨盒：办公室会定期产生废硒鼓墨盒，产生量为0.05t/a，采用密闭包装容器并粘贴标签，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑧废铅蓄电池：配电房定期产生废铅蓄电池，产生量为0.5t/a，采用密闭包装容器并粘贴标签，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑨废活性炭：废气处理过程产生的废活性炭（S20）：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号）中活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，单位 h/d。

本项目污水处理站设 2 套二级活性炭吸附装置吸附有机废气，本项目与现有共用污水处理站活性炭吸附装置，故本项目废活性炭产生及更换周期情况按整体考虑，具体情况见下表。

表 4-35 废活性炭产生及更换周期情况

活性炭装置位置	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 c (mg/m <sup>3</sup> )	风量 Q(m <sup>3</sup> /h)	运行时间 t(h/d)	更换周期计算值 T (天)	更换周期取值 (天)	削减 VOCs 量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
污水处理站 P3 排气筒对应	6058	31	55.115	25000	24	56.8	57	10.913	36.35
污水处理站 P4 排气筒对应	3348	31	44.048	20000	24	49.1	50	6.984	23.44
合计	--	--	--	--	--	--	--	--	59.79

注：《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）中规定“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，本项目根据计算结果显示均小于 3 个月。

根据计算公式，并结合《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）中“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”要求，污水站 P3 排气筒对应的活性炭每年需更换 6 次，P4 排气筒对应的活性炭每年需更换 7 次，则污水处理站产生的废活性炭量为 59.79t/a（本次以满负荷状态下核算，企业在实际生产过程中可根据实际运行情况及监测报告实际监测数据核算废活性炭的更换周期及产生量）。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，本项目固体废物给出的判定依据及结果见下表。

表 4-36 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	水处理污泥	废水处理	固/液态	有机物、污泥	400	√	--	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	水处理浮油	废水处理	液态	生物质油	6	√	--	
3	废 RO 膜	废水处理、脱盐水制备	固态	沾染化学品的复合膜芯	0.5	√	--	
4	TVR 蒸发残渣	废水处理	固态	无机盐	1500	√	--	
5	TVR 蒸发浓液	废水处理	液态	高浓度有机物	600	√	--	
6	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	59.79	√	--	
7	废硒鼓墨盒	办公室	固态	墨粉	0.05	√	--	
8	废铅蓄电池	配电房	固态	铅	0.5	√	--	
9	含油布袋	过滤	固态	油类等	80	√	--	
10	原料杂质	离心、过滤	固/液态	机械杂质	285	√	--	
11	废活性炭	脱盐水制备	固态	活性炭	1.4	√	--	
12	废石英砂	废水处理	固态	石英砂	0.3	√	--	

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-37 本项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
水处理污泥	危险废物	废水处理	固/液态	有机物、污泥	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)	T, I	HW08	900-210-08	400
水处理浮油	危险废物	废水处理	液态	生物质油		T, I	HW08	900-210-08	6
废 RO 膜	危险废物	废水处理、脱盐水制备	固态	沾染化学品的复合膜芯		T/In	HW49	900-041-49	0.5
TVR 蒸发残渣	危险废物	废水处理	固态	无机盐		T	HW11	900-013-11	1500
TVR 蒸发浓液	危险废物	废水处理	液态	高浓度有机物		T	HW11	900-013-11	600
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	59.79
废硒鼓墨盒	危险废物	办公室	固态	墨粉		T	HW12	900-299-12	0.05
废铅蓄电池	危险废物	配电房	固态	铅		T, C	HW31	900-052-31	0.5
含油布袋	危险废物	过滤	固态	油类等		T/In	HW49	900-041-49	80
原料杂质	一般固废	离心、过滤	固/液态	机械杂质		--	S59	900-099-S59	285
废活性炭	一般固废	脱盐水制备	固态	活性炭		--	S59	900-008-S59	1.4
废石英砂	一般固废	废水处理	固态	石英砂	--	S59	900-099-S59	0.3	

4.2 固体废物产生情况

表 4-38 本项目所在厂区全厂固体废物产生情况汇总表

类别	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置方式
危险废物	废催化剂	精制反应、转化等	固态	镍等金属	HW46 900-037-46	239.1	委托有资质单位处置
	废催化剂	异构、中温变换	固态	氧化铁、铂等	HW50 251-016-50	31.7	
	废保护剂	精制反应	固态	镍等金属	HW46 900-037-46	90	
	废脱硫剂	干法脱硫	固态	硫化铁、硫化锌	HW49 900-041-49	127.3	
	水处理污泥	废水处理	固/液态	有机物、污泥	HW08 900-210-08	400	
	水处理浮油	废水处理	液态	生物质油	HW08 900-210-08	150.9	
	废 RO 膜	废水处理、脱盐水制备	固态	沾染化学品的复合膜芯	HW49 900-041-49	15.5	
	TVR 蒸发残渣	废水处理	固态	无机盐	HW11 900-013-11	1500	
	TVR 蒸发浓液	废水处理	液态	高浓度有机物	HW11 900-013-11	600	
	废活性炭	废气处理、变压吸附	固态	有机物、活性炭	HW49 900-039-49	91.49	
	废吸油棉/抹布	设备维修、生产现场打扫等	固态	生物油脂、有机溶剂等	HW49 900-041-49	45.05	
	废包装	拆包	固态	化学品、包装桶/袋/瓶等	HW49 900-041-49	32.9	
	废机油	设备检修等	液态	矿物油等	HW08 900-249-08	11.5	

	含油布袋	过滤	固态	油类等	HW49 900-041-49	180	
	油泥	原料油罐清理	固/液 态	生物油脂等	HW08 900-221-08	200	
	废荧光灯管	防爆照明	固态	汞蒸气等	HW29 900-023-29	0.1	
	废硫饼	湿法脱硫	固/液 态	硫磺、螯合剂等	HW49 900-041-49	195	
	废硒鼓墨盒	办公室	固态	墨粉	HW12 900-299-12	0.05	
	废铅蓄电池	配电房	固态	铅	HW31 900-052-31	0.5	
	废吸附剂	变压吸附	固态	氧化铝、有机物等	HW49 900-041-49	39	
一般工业固废	废保温棉	检修、维修	固态	氧化铝	900-006-S5 9	18.1	外售综合利用
	废干燥剂/吸 附剂	氮气制取	固态	氧化铝	900-005-S5 9、 900-008-S5 9	6	
	建筑垃圾	检修、维修	固态	石块等	502-099-S73	18.08	
	一般工业垃 圾	检修、维修	固态	塑料、管件等	900-099-S59	50.82	
	原料杂质	离心、过滤	固/液 态	生物油脂	900-099-S59	720	
	废活性炭	脱盐水制备	固态	活性炭	900-008-S59	32.4	
	废石英砂	废水处理	固态	石英砂	900-099-S59	7.3	
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固/液 态	塑料、纸等	900-099-S64	145.2	环卫清运

表 4-39 新厂区全厂固体废物产生情况汇总表

类别	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别及代 码	产生量 (t/a)	处置方式
危险废物	废催化剂	精制反应、转 化等	固态	镍等金属	HW46 900-037-46	8	委托有资质 单位处置
	废催化剂	中温变换	固态	铬等金属	HW50 251-016-50	19	
	废脱硫剂	干法脱硫	固态	硫化铁、硫化锌	HW49 900-041-49	22.5	
	水处理污泥	废水处理	固/液 态	有机物、污泥	HW08 900-210-08	80	
	废 RO 膜	废水处理、脱 盐水制备	固态	沾染化学品的复合膜 芯	HW49 900-041-49	10.0	
	废吸油棉/抹 布	设备维修、生 产现场打 扫 等	固态	生物油脂、有机溶剂 等	HW49 900-041-49	3	
	废包装	拆包	固态	化学品、包装桶/袋/ 瓶等	HW49 900-041-49	1	
	废机油	设备检修等	液态	矿物油等	HW08 900-249-08	0.1	
	废荧光灯管	防爆照明	固态	汞蒸气等	HW29 900-023-29	0.1	
	废吸附剂	变压吸附	固态	活性炭、氧化铝、有 机物等	HW49 900-041-49	160	
一般工业固废	废保温棉	检修、维修	固态	氧化铝	900-006-S5 9	9.0	外售综合利 用
	废活性炭	脱盐水制备	固态	活性炭	900-008-S59	25	



	废石英砂	废水处理	固态	石英砂	900-099-S59	5.0	
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固/液态	塑料、纸等	900-099-S64	0.165	环卫清运

注：由于易高公司目前有 2 个在建项目，《易高生物化工科技（张家港）有限公司增产 8.5 万吨表面活性剂（环保液态石蜡）技改提升项目》是在江苏扬子江国际化学工业园华达路 18 号厂区对现有二期装置进行的技改项目，《易高生物化工科技（张家港）有限公司扩建 15000Nm<sup>3</sup>/h 生物制氢项目》是在江苏扬子江国际化学工业园华达路西侧新申请土地进行的扩建项目。即《易高生物化工科技（张家港）有限公司扩建 15000Nm<sup>3</sup>/h 生物制氢项目》建成后，易高公司将形成 2 个厂区——江苏扬子江国际化学工业园华达路 18 号厂区（即本项目所在厂区）和江苏扬子江国际化学工业园华达路西侧厂区（新厂区），新厂区将新建 1 个危废仓库和 1 个一般固废堆场，产生的一般固废和危险废物将暂存在新厂区内，与本项目所在厂区的危废仓库和一般固废堆场不存在依托关系。因此表 4-38 仅对本项目所在厂区产生的全厂危险废物进行分析。

### 4.3 环境管理

#### （一）固废环境影响分析

##### ①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目所在厂区全厂产生的一般工业固废为原料杂质、废活性炭（脱盐水制备产生）、废石英砂、废保温棉、废干燥剂/吸附剂、建筑垃圾、一般工业垃圾，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。企业设置一般固废堆场，可储存一般固体废物约为 60t，本项目所在厂区全厂产生的一般固废约为 852.7t/a，半个月处置一次，可满足要求。一般固废堆场已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固废堆场渗透系数达到  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，本项目依托现有项目建设的一般固废堆场满足要求，企业在合理处置固废后对环境影响不大，亦不会造成二次污染。

##### ②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目所在厂区全厂产生的危险废物为废催化剂、废保护剂、废脱硫剂、水处理浮油、水处理污泥、废 RO 膜、TVR 蒸发残渣、TVR 蒸发浓液、废活性炭（废气处理、变压吸附产生）、废吸油棉/抹布、废包装、废机油、含油布袋、废硒鼓墨盒、废铅蓄电池、油泥、废荧光灯管、废硫饼、废吸附剂。企业已建危废仓库，危废仓库可储存危险废物约为 200t，本项目所在厂区全厂产生的危废约为 3950.09t，一年需处置约 20 次。因此危废仓库的储存能力满足要求。危废仓库地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高 0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟，地面、地沟均作环氧树脂防腐处理，设置安全照明设施，并设置干粉灭火器，库外设置室外消火栓。企业制定了“危废仓库管理制度”和“危险废物处置管理规定”，严格按照国家和地方管理要求对危险废物的收集、转移和贮存进行管理。

因此，本项目依托现有项目设置的危废仓库可行，满足要求。

企业危废仓库所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废仓库底部高于地下水最高水位；不位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；位于高压输电线路防护区域以外。危废仓库应做好防腐、防渗和防漏处理。

综上所述，企业危险废物收集、贮存过程严格做好防范措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境

的二次污染。

### ③运输过程的环境影响分析

企业在危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，转运至危废仓库内。危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

1) 采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

2) 运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

3) 在运输前应事先做出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

4) 危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

5) 运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

### ④委托利用或者处置的环境影响分析

企业产生的危险废物代码为HW49、HW46、HW08、HW11、HW12、HW29、HW50，委托有资质的单位进行处置。危废处置单位情况见下表。

表 4-40 危险废物处置单位情况一览表

单位名称	地址	联系人	联系电话	核准内容	核准经营数量
光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司	苏州张家港市南丰镇东沙静脉产业园	杜经理	0512-58966389	填埋处置 HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属羰基化合物废物、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物(除 261-138-21 外)、HW22 含铜废物(限 304-001-22、398-005-22、398-051-22)、HW23 含锌废物、HW24 含砷废物、HW25 含硒废物、HW26 含镉废物、HW27 含锑废物、HW30 含铊废物、HW31 含铅废物、HW32 无机氟化物废物(限 900-026-32、900-000-32 使用氢氟酸进行蚀刻产生的污泥)、HW34 废酸(限 251-014-34、261-057-34、900-349-34)、HW35 废碱(限 251-015-35、261-059-35、900-399-35)、HW36 石棉废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49[限 772-006-49 不含感染性的废水处理污泥、残渣(液)、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49]、HW50 废催化剂(除 900-048-50 外)	40000 吨/年 (含自行处置量,不得接收液态危险废物)#
江苏美东环境科技有限公司	江苏扬子江国际化学工业园港丰公路 1515 号	魏经理	0512-55901117	处置、利用工业废盐[限 HW02 医药废物(271-001-02、271-002-02、272-001-02、275-004-02、275-006-02、276-001-02), HW04 农药飞去(263-002-04~263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-011-04), HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(900-407-06), HW11 精(蒸)馏残渣(261-007-11~261-009-11、261-011-11、261-012-11、261-014-11、261-016-11~261-020-11、261-025-11、261-028-11、261-033-11、261-116-11、261-121-11、261-126-11、900-013-11), HW12 染料、涂料废物(264-011-12~264-013-12), HW13 有机树脂类废物(265-103-13), HW18 焚烧处置残渣(900-000-18), HW37 有机磷化合物废物(261-061-37), HW38 有机氰化物废物(261-067-38、261-140-38), HW39 含酚废物(261-070-39), HW40 含醚废物(261-072-40), HW45 含有机卤化物废物(261-080-45~261-082-45、261-084-45), HW49 其他废物(772-006-49、900-041-49、900-046-49、900-999-49、900-000-49)]	40000 吨/年
				高温等离子处置[HW02 医药废物, HW03 废物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳液, HW10 多氯(溴)联苯类废物, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW18 焚烧处置残渣, HW19 含金属羰基化合物废物, HW21 含铬废物, HW22 含铜废物, HW32 无机氟化物废物, HW33 无机氰化物废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW36 石棉废物, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, HW46 含镍废物, HW49 其他废物(限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49/900-053-49、772-006-49), HW50 废催化剂]	19100 吨/年 #
吴江市绿怡固废回收处置有限公司	吴江经济技术开发区富	许经理	0512-1386137110	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), 热处理含氰废物(HW07), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、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), 表面处理废物(HW17), 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、#336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、#336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、#336-064-17、336-066-17、336-100-17), 含金属羰基化合物(HW19)含铬废物(HW21, 仅限 193-001-21、193-002-21、#314-001-21、314-002-21、314-003-21、336-100-21、398-002-21), 无机氰化物废物(HW33), 废酸(HW34), 废碱(HW35), 有机磷化合物废物(HW37), 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, 仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、#900-000-49), 废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、#900-048-50)	28500 吨/年

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余镇染整工业区	张经理	0512-58961909	二期项目焚烧处置医药废物（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、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16），焚烧处置残渣（HW18，仅限 772-003-18），有机磷化合物废物（HW37），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，仅限 772-006-49、900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、#261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）	9000 吨/年
				核准三期项目（一阶段、二阶段）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、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），表面处理废物（HW17），焚烧处置残渣（HW18，仅限 772-003-18），含金属羰基化合物（HW19），有机磷化合物废物（HW37），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，仅限 772-006-49、900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、#261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）	#35600 吨/年
张家港南光包装容器再生利用有限公司	江苏扬子江国际化学工业园北京路 3 号	冯经理	0512-58326833	清洗 HW49 其他废物{900-041-49，仅含废有机溶剂、废矿物油、染料或涂料、有机树脂类、酚类物质、醚类物质等六大类废包装桶（其中 200L 废金属桶 22 万只，200L 塑料桶 3 万只，IBC 吨桶（1000L）1 万只）}	26 万只/年
				破碎处置 HW49 其他废物（900-041-49，仅小于 200L 含废有机溶剂、废矿物油、染料或涂料、有机树脂类、酚类物质、醚类物质等六大类废金属桶）	50 万只/年（2000 吨/年）

企业已建立危险废物转移台账管理制度，并按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报，经环保部门备案，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危废仓库已采取严格的、科学的防渗措施，并按要求落实与处置单位签订危废处置协议，实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境和人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

## （二）固体废物污染防治措施技术经济论证

### ① 贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，在设置的专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

本项目一般固废堆场用于收集和储存一般固体废物。一般固废堆场由专人负责管理，一般固废堆场已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固废堆场渗透系数达到  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

本项目危废仓库用于收集和储存危险废物。危废仓库由专人管理，危废仓库地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高 0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟，地面、地沟均作环氧树脂防腐处理，设置安全照明设施，并设置干粉灭火器，库房外设置室外消火栓。企业制定了“危废仓库管理制度”和“危险废物处

置管理规定”，严格按照国家和地方管理要求对危险废物的收集、转移和贮存进行管理。

企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表。

表 4-41 企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所设施名称)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废催化剂	HW46	900-037-46	见附图 3	298.47m <sup>2</sup>	防水密闭包装容器（袋/桶装）	200t	不超过 17 天
	废催化剂	HW50	251-016-50					
	废保护剂	HW46	900-037-46					
	废脱硫剂	HW49	900-041-49					
	水处理浮油	HW08	900-210-08					
	废 RO 膜	HW49	900-041-49					
	TVR 蒸发残渣	HW11	900-013-11					
	TVR 蒸发浓液	HW11	900-013-11					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废吸油棉/抹布	HW49	900-041-49					
	废包装	HW49	900-041-49					
	废机油	HW08	900-249-08					
	含油布袋	HW49	900-041-49					
	油泥	HW08	900-221-08					
	废荧光灯管	HW29	900-023-29					
	废硫饼	HW49	900-041-49					
	水处理污泥	HW08	900-210-08					
废铅蓄电池	HW31	900-052-31						
废硒鼓墨盒	HW12	900-299-12						
废吸附剂	HW49	900-041-49						

②运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

- 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》(2016 年修改；交通运输部令 2016 年第 36 号)、JT617 以及 JT618 执行。
- 3) 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。
- 4) 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。
- 5) 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

③危险废物处置管理要求

1) 企业危废仓库的建设按照《危险废物污染防治技术政策》等法规的相关规定，建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防

渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无缝隙。

2) 危废仓库内要设有安全照明设施，配备对讲机、干粉灭火器。

3) 危废仓库派专人管理，其他人未经允许不得进入内，危险仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

4) 根据《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）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》以及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等文件要求，企业设置了规范的标识标牌，满足现行管理要求。

## 5、土壤、地下水

### 5.1 地下水污染防治措施

#### （1）污染防治区划分

根据本项目所在厂区各生产、生活功能单元可能产生废水的地区，划分为重点污染防治区、一般污染防治区。

##### ①重点污染防治区

重点污染防治区包括污水处理站、罐区、生产装置区、危废仓库、化学品库等。

##### ②一般污染防治区

一般污染防治区是指公辅工程区、一般固废堆场、生活污水管线等，污染地下水环境的物料泄漏后被及时发现和处理的区域或部位。

#### （2）分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

##### ①重点污染防治区

###### a、污水处理站防渗

对生产废水的废水收集、处理池采用了混凝土池防渗。池体用钢筋混凝土，池底涂环氧树脂防腐防渗，池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料（等效黏土防渗层  $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。收集、处理池外设有土壤及地下水监测井，定期取样检测 COD 及 pH 等，防止地下水及土壤污染。

###### b、罐区防渗

罐区，在储罐四周设混凝土围堰，同时采取了防渗措施的事故收集池，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

###### c、生产装置区、化学品库防渗

重点污染防治区还包括各个生产装置区、化学品库，地面采用防渗材料进行防渗，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数  $< 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。同时本项目将严格管理，确保遇到紧急情况采取事故风险防范措施，防止设施故障造成化学品外溢污染地下水。

###### d、危废仓库防渗

危废仓库地面采用环氧树脂进行防渗，在仓库内设置防止泄漏液体流散的防液沟，并与外部雨水污水管道相隔离，与事故池相连，仓库防渗技术要求：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。危废储存设施设有隔离设施、报警装置和防渗设施。设有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置，贮存易燃易爆的危险废物

的场所配备了消防设备。

因此，企业危废仓库防渗措施与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的“贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料”的防渗技术要求相符；企业其他重点污染区防渗措施与《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中规定的“等效黏土防渗层  $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ”的防渗技术要求相符。

## ②一般污染防治区

对于生产过程中可能产生主要污染源的生活污水管线的地带、一般固废堆场、公辅工程区等，通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。一般防渗区等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，与《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ”的防渗技术要求相符。

表 4-42 分区防渗处理措施一览表

序号	防渗区划分	防渗区名称	防腐、防渗措施
1	重点防渗区	污水处理站、罐区、生产装置区、危废仓库、化学品库等	①对各环节进行特殊防渗处理。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗设计要求，其他重点防渗区按照《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）的防渗设计要求，进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设，采取高标准的防渗处理措施。②严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏
2	一般防渗区	公辅工程区、一般固废堆场等	①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实

## 5.2 土壤污染防治措施

装置区设置应急物料收集槽，周围采用防渗固化地面，防止物料泄漏渗入周围土壤；储罐区设围堰，周围采用防渗固化地面，防止物料泄漏渗入周围土壤；生产装置区地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境；污水处理站所在地地面无裂隙，并采取防渗防漏措施，防止事故造成废水外溢污染土壤；危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒，废水收集池为钢砼结构，于两次浇筑而成，浇筑结合面设止水带，池内衬防腐防渗涂层。能够有效地防止废水下渗。

## 6、生态

本项目不涉及。

## 7、环境风险

具体内容详见环境风险专项评价报告。

## 8、电磁辐射

本项目环评不涉及电磁辐射评价。

## 9、

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	火炬	地面火炬系统燃烧+35米高火炬排放口排放	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1标准	
		P3	氨、硫化氢	碱喷淋+二级活性炭+15米高P3排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
			非甲烷总烃、臭气浓度		《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1标准
		P4	氨、硫化氢	碱喷淋+二级活性炭+15米高P4排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	非甲烷总烃、臭气浓度		《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1标准		
	无组织	原料预处理区设备动静密封点泄漏废气	非甲烷总烃	无组织排放	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2标准
		污水站恶臭气体	氨、硫化氢	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建标准
	非甲烷总烃、臭气浓度		《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表2标准		
地表水环境	制脱盐水产生的浓水及反冲洗废水	COD	接管至胜科水务污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级	
		SS		张家港保税区胜科水务有限公司企业标准	
	含油废水、碱喷淋废水	COD、SS、动植物油、TDS、氨氮	经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排。	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)	
		总氮、硫化物、动植物油		企业回用水水质要求	
声环境	各类泵	噪声	合理布局，采用消声、隔声、减振、距离衰减等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	--	--	--	--	
固体废物	本项目固废分类收集。一般工业固废收集后外售综合利用处置；危险废物委托有资质单位处置。				



1、地下水污染防治措施

(1) 污染防治区划分

根据本项目所在厂区各生产、生活功能单元可能产生废水的地区，划分为重点污染防治区、一般污染防治区。

①重点污染防治区

重点污染防治区包括污水处理站、罐区、生产装置区、危废仓库、化学品库等。

②一般污染防治区

一般污染防治区是指公辅工程区、一般固废堆场、生活污水管线等，污染地下水环境的物料泄漏后被及时发现和处理的区域或部位。

(2) 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

①重点污染防治区

a、污水处理站防渗

对生产废水的废水收集、处理池采用了混凝土池防渗。池体用钢筋混凝土，池底涂环氧树脂防腐防渗，池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料（等效黏土防渗层  $M_b \geq 6m$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ）。收集、处理池外设有土壤及地下水监测井，定期取样检测 COD 及 pH 等，防止地下水及土壤污染。

b、罐区防渗

罐区，在储罐四周设混凝土围堰，同时采取了防渗措施的事故收集池，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6m$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

c、生产装置区、化学品库防渗

重点污染防治区还包括各个生产装置区、化学品库，地面采用防渗材料进行防渗，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6m$ ，渗透系数  $< 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。同时本项目将严格管理，确保遇到紧急情况采取事故风险防范措施，防止设施故障造成化学品外溢污染地下水。

d、危废仓库防渗

危废仓库地面采用环氧树脂进行防渗，在仓库内设置防止泄漏液体流散的防液沟，并与外部雨水污水管道相隔离，与事故池相连，仓库防渗技术要求：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6m$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。危废储存设施设有隔离设施、报警装置和防渗设施。设有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置，贮存易燃易爆的危险废物的场所配备了消防设备。

因此，企业危废仓库防渗措施与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的“贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7} cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料”的防渗技术要求相符；企业其他重点污染区防渗措施与《石油化工防渗工程技术规范》

（GB/T50934-2013）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中规定的“等效黏土防渗层  $M_b \geq 6m$ ，渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ”的防渗技术要求相符。

②一般污染防治区

	<p>对于生产过程中可能产生主要污染源的生活污水管线的地带、一般固废堆场、公辅工程区等，通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。一般防渗区等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>\leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>，与《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，渗透系数 <math>\leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>”的防渗技术要求相符。</p> <p>2、土壤污染防治措施</p> <p>装置区设置应急物料收集槽，周围采用防渗固化地面，防止物料泄漏渗入周围土壤；储罐区设围堰，周围采用防渗固化地面，防止物料泄漏渗入周围土壤；生产装置区地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境；污水处理站所在地地面无裂隙，并采取防渗防漏措施，防止事故造成废水外溢污染土壤；危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒，废水收集池为钢砼结构，于两次浇筑而成，浇筑结合面设止水带，池内衬防腐防渗涂层。能够有效地防止废水下渗。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>--</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>加强对废气处理装置、污水站的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。加强对危废仓库、罐区等场所的管理。加强对车间管理，使得生产工艺、设备、生产装置在安全状态下运行，避免事故的发生。</p> <p>设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。</p> <p>制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>企业设置了专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。</p> <p>（1）定期报告制度</p> <p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>（2）污染处理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>（3）奖惩制度</p> <p>企业设置了环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>（4）制定各类环保规章制度</p> <p>企业制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影</p>

响逐年降低。

## 2、环境信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第 24 号）等文件要求，企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：（一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；（二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评级等方面的信息；（三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；（四）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；（五）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；（六）生态环境违法信息；（七）本年度临时环境信息依法披露情况；（八）法律法规规定的其他环境信息。

另外，在项目竣工环保验收过程中，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）规定，除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：（一）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；（二）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；（三）验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

## 3、竣工验收

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，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。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 4、排污许可制度

根据《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》（环办环评[2017]84 号）中相关内容：一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。各级环保部门要切实做好两项制度的衔接，在环境影响评价管理中，不断完善管理内容，推动环境影响评价更加科学，严格污染物排放要求；在排污许可管理中，严格按照环境影响报告书（表）以及审批文件要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。三、环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书（表）的审查，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、环境质量标准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。四、分期建设的项目，环境影响报告书（表）以及审批文件应当列明分期建设内容，明确分期实施后排放口数量、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，建设单位应据此分期申请排污许可证。分期实施的允许排放量之和不得高于建设项目的总允许排放量。

五、改扩建项目的环境影响评价，应当将排污许可证执行情况作为现有工程回顾评价的主要依据。现有工程应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，按时申请并获取排污许可证，并在申请改扩建项目环境影响报告书（表）时，依法提交相关排污许可证执行报告。六、建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

企业将严格执行《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》（环办环评[2017]84号）中相关内容，做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方相关产业政策要求，符合当地规划要求；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织							
	无组织							
废水								
危险废物								

一般工业固体废物								
生活垃圾								

注：[1]⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

易高生物化工科技(张家港)有限公司

原料预处理装置扩建项目

环境风险专项评价

编制日期：2024年2月



# 目 录

1 总则 .....	1
1.1 专题由来 .....	1
1.2 一般性原则 .....	1
1.3 编制依据 .....	1
1.4 工作程序 .....	1
1.5 等级划分 .....	2
1.6 评价范围 .....	7
1.7 环境敏感目标调查 .....	7
2 风险识别 .....	10
2.1 物质危险性识别 .....	10
2.2 生产系统危险性识别 .....	11
2.3 危险物质向环境转移的途径识别 .....	11
3 风险事故情形分析 .....	13
3.1 风险事故情形设定 .....	13
3.2 最大可信事故 .....	14
4 源项分析 .....	15
5 环境风险评价 .....	16
5.1 大气环境风险分析 .....	16
5.1.1 预测模型筛选 .....	16
5.1.2 评价标准 .....	16
5.1.3 预测计算 .....	16
5.1.4 源强及预测结果汇总 .....	20
5.2 地表水、地下水环境风险分析 .....	21
5.3 环境风险评价自查 .....	21
6 环境风险防范措施 .....	23
6.1 现有项目环境风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2 本项目环境风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.1 机构设置 .....	错误！未定义书签。

6.2.2 选址、总图布置风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.3 工艺和设备、装置风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.4 电气、电讯风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.5 罐区风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.6 危险废物管理风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.7 环保设施风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.8 事故排气风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.9 事故排水风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.10 地下水环境风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.11 消防及火灾报警风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.12 次/伴生污染风险防范措施 .....	错误！未定义书签。
6.2.13 突发环境事件应急管理 .....	错误！未定义书签。
6.2.14 风险监控及应急物资配备 .....	错误！未定义书签。
6.2.15 建立环境风险监测系统 .....	错误！未定义书签。
6.2.16 突发环境事件隐患排查 .....	错误！未定义书签。
6.2.17 建立与园区对接、联动的风险防范体系 .....	错误！未定义书签。
6.3 环境风险应急预案 .....	错误！未定义书签。
6.4 本项目需重点关注的风险防范措施及应急预案 .....	错误！未定义书签。
6.5 与《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容 编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）相符性 .....	错误！未定义书签。
6.6 小结 .....	错误！未定义书签。
7 风险评价结论与建议 .....	23

# 1 总则

## 1.1 专题由来

根据环办环评〔2020〕33号《生态环境部办公厅关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》，并对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1编制技术指南专项评价设置原则表，与本项目进行判定，具体判定如下表：

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	设置原则	本项目建设情况
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目涉及的环境风险物质有原料油、弱酸溶液、水处理浮油等，危险物质最大存在量与临界量比值 $Q > 1$ 。

由上表可知，本项目须设置环境风险专项评价。

## 1.2 一般性原则

风险评价是对在发生突发性事故时有毒、有害或易燃、易爆等物质的泄漏所造成的环境影响程度、范围等进行预测和评价。本次评价将通过全过程分析，找出环境污染事故可能发生的岗位、起因，提出风险防范措施。本次评价主要从环境影响的角度来分析风险事故，将不去研究其他机械性伤害或建筑物破坏等生产事故。

## 1.3 编制依据

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (2) 《企业突发环境事件风险评估指南（HJ941-2018）》；
- (3) 《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）；
- (4) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）。

## 1.4 工作程序

评价工作程序见图 1-1。

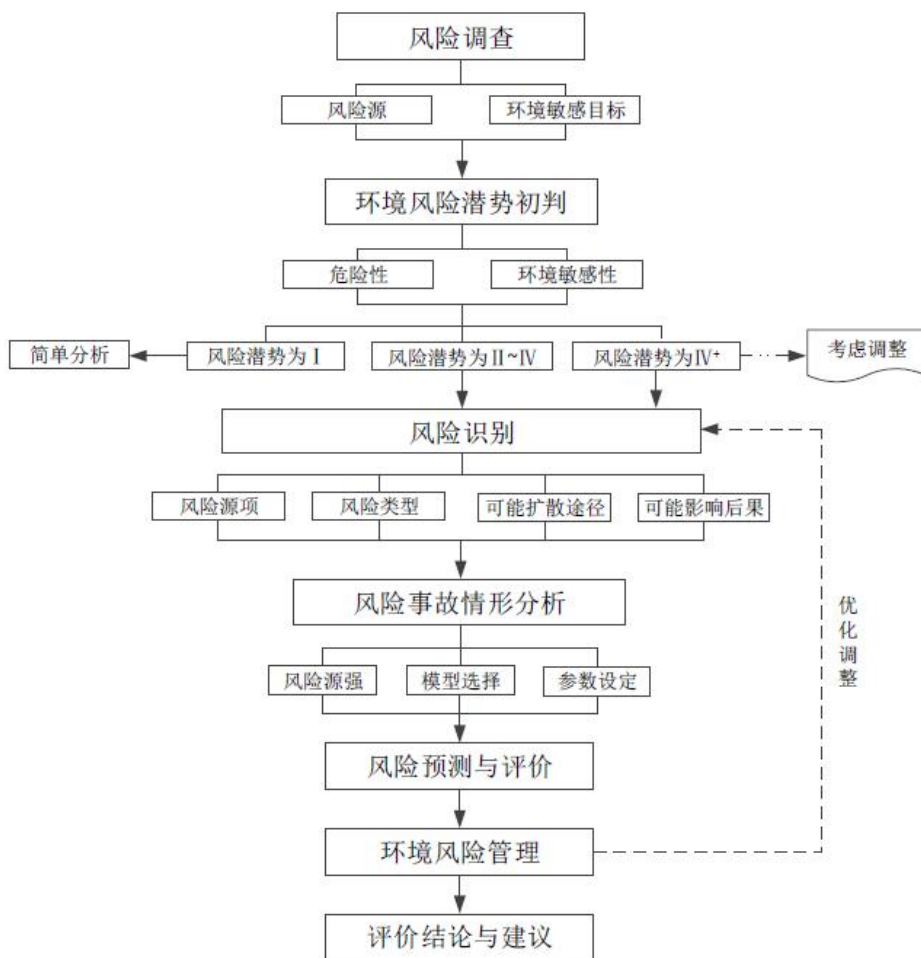


图 1-1 评价工作程序图

## 1.5 等级划分

本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》（以下简称“风险导则”）进行环境风险评价等级判定。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算建设项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>,q<sub>2</sub>,q<sub>3</sub>,...q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>,Q<sub>2</sub>,Q<sub>3</sub>,...,Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，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≤Q<10，10≤Q<100，Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，筛选本项目涉及的主要危险物质为原料油、弱酸溶液、水处理浮油。

本项目危险物质数量与临界量的比值见下表。

**表 1-2 本项目 Q 值确定表**

危险单元	危险物质名称	最大存在总量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	该种危险物质 Q 值
项目 Q 值 $\Sigma$				

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量的比值  $Q=$  ，属于  $10 \leq Q < 100$ 。

(2) 行业及生产工艺 (M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 1-3 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和，将 M 划分为 (1)  $M > 20$ ；(2)  $10 < M \leq 20$ ；(3)  $5 < M \leq 10$ ；(4)  $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

**表 1-3 行业及生产工艺 (M)**

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险废物的使用、贮存的项目	5

<sup>a</sup> 高温指工艺温度  $\geq 300^\circ\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (p)  $\geq 10.0\text{Mpa}$ ；

<sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

**表 1-4 本项目 M 值确定表**

序号	工艺单元名称	生产工艺	M 分值
1	贮存	涉及危险物质贮存罐区	5
项目 M 值 $\Sigma$			5

由上表可知，项目得分为 5，以 M4 表示。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P)

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)， $10 < Q \leq 100$ ，行业及生

产工艺为 M4，确定企业危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

表 1-5 危险物质及工艺系统危险性等级判断表 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

(4) 环境敏感程度

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 要求，对项目所在地周边环境敏感性进行调查分析，主要调查内容为大气环境、地表水环境和地下水环境。

① 大气环境

按附录 D 要求，依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 1-6。

表 1-6 大气环境敏感程度分级表

分级	敏感性判据	本项目	对应级别
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人	本项目周边 5km 范围内的居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人(约 73767 人)；本项目周边 500m 范围人口总数大于 1000 人(约 2810 人)	E1
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人		
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人		

由上表判断，项目大气环境为：**E1 环境高度敏感区。**

② 地表水环境

地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 1-7 和表 1-8。

表 1-7 地表水功能敏感性分区表

分级	敏感性判据	本项目	对应级别
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的	本项目发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入长江最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界	F2
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类或以上，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 1-8 地表水敏感目标分级表

分级	环境敏感目标	本项目	对应级别
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）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、越冬场和洄流通道；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；珍稀、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	本项目危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内涉及长江（张家港市）重要湿地。	S1
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）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：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	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）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无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标		

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 1-9。

表 1-9 地表水环境敏感程度分级表

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

由上表判断，项目地表水环境为：**E1 环境高度敏感区。**

③地下水环境

地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级见表 1-10 和表 1-11。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 1-10 地下水功能敏感性分区表

分级	敏感性判据	本项目	对应级别
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，在建成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	项目不在集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区，也不在分散式饮用水水源、特殊地下水资源保护区及以外的分布区	G3
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，在建成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；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分级的环境敏感区 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

表 1-11 包气带防污性能分级表

分级	包气带岩石的渗透性能	本项目	对应级别
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定	根据项目区域地质特征, $Mb > 1m$ , $K < 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定	D3
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。

依据地下水环境功能敏感性与包气带防污性能, 共分为三种类型, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区, 分级原则见表 1-12。

表 1-12 地下水环境敏感程度分级表

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

由上表判断, 项目地下水环境为: E3 环境低度敏感区。

综上, 经调查项目大气环境为环境高度敏感区 E1; 地表水为环境中度敏感区 E1; 地下水环境为环境低度敏感区 E3。

#### ④环境风险潜势划分

结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 详见表 1-13。

表 1-13 建设项目环境风险潜势确定情况表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
一、大气				
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
二、地表水				
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
三、地下水				
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据项目涉及物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 按照表 1-14 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上, 进行一级评价; 风险潜势为 III, 进行二级评价, 风险潜势为 II, 进行三级评价, 风险潜势为 I, 可开展简单分析。



表 1-14 评价工作等级划分表

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

<sup>a</sup>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。

项目风险评价工作等级如下：

大气环境风险评价等级为二级，地表水环境风险评价等级为二级，地下水环境风险评价等级为简单分析。

## 1.6 评价范围

根据环境影响评价技术导则的要求，确定本次环境影响评价各环境要素的评价范围。

表 1-15 评价工作等级及评价范围汇总表

环境因素	评价等级	评价范围
环境风险	大气风险二级评价	距建设项目边界 5km 范围
	地表水二级评价	胜科水务污水处理厂排污口上游 500 米至胜科水务污水处理厂排污口下游 1000 米
	地下水简单分析	--

## 1.7 环境敏感目标调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169-2018》规定及建设地点周围现状，按厂界外 5 公里范围排查，本项目风险环境敏感特征汇总见表 1-16。环境敏感目标位置图详见附图 13。

表 1-16 风险环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	晨阳村	SE	1100	居住区	2500 人
	2	东海粮油	NW	1800	粮油企业	2051 人
	3	晨阳医院	SE	3000	医院	50 张床位
	4	中德社区	SW	2600	居住区	4350 人
	5	元丰社区	NE	4400	居住区	4500 人
	6	新套村	NE	3600	居住区	305 人
	7	龙潭村	SE	3900	居住区	4196 人
	8	晨南村	SE	3500	居住区	3520 人
	9	三角滩村	S	3400	居住区	7000 人
	10	桥头村	E	3400	居住区	325 人
	11	福民村	NE	3700	居住区	1410 人
12	双丰村	NE	4200	居住区	140 人	

13	滩上村	SW	4300	居住区	2618 人
14	学田村	SW	3300	居住区	4669 人
15	中港社区	SW	3200	居住区	6543 人
16	高桥村	S	4800	居住区	5821 人
17	学前社区	NE	4400	居住区	2000 人
18	德丰社区	NE	4000	居住区	4350 人
19	张家港村	W	4200	居住区	560 人
20	护漕港中学	NE	4600	学校	1000 人
21	德积中心小学	NE	4500	学校	1865 人
22	后滕中学	SW	3800	学校	2050 人
23	港区初级中学	W	4600	学校	1592 人
24	崇真中学	SW	3800	学校	1915 人
25	崇真小学	SW	3400	学校	1700 人
26	崇真幼儿园	SW	3300	学校	860 人
27	苏州外国语学校张家港幼儿园	SW	3800	学校	350 人
28	晨阳中学	SE	3200	学校	749 人
29	晨阳小学	SE	3300	学校	1198 人
30	第二人民医院	SW	4900	医院	300 张床位
31	德积幼儿园	NE	4300	学校	820 人
32	易高环保能源科技（张家港）有限公司	E	紧邻	企业	50 人
33	芬美意香料（张家港）有限公司	E	紧邻	企业	90 人
34	江苏美东环境科技有限公司	S	130	企业	130 人
35	江苏郑明国际供应链有限公司	S	150	企业	15 人
36	张家港万达物流有限公司	W	40	企业	10 人
37	PPG 涂料（张家港）有限公司	N	160	企业	900 人
38	潘可士玛（江苏）饲料添加剂有限公司	NW	390	企业	15 人
39	发基化学品（张家港）有限公司	NW	330	企业	48 人
40	张家港江南粉末涂料有限公司	NW	260	企业	100 人
41	张家港高奇化工生物有限公司	NW	160	企业	15 人
42	张家港华茂精细化学有限公司	NW	425	企业	60 人
43	立邦船舶涂料（张家港）有限公司	NW	345	企业	45 人
44	张家港市南港诚明化工有限公司	NW	255	企业	74 人
45	张家港衡业特种树脂有限公司	NW	450	企业	76 人
46	南光包装容器再生利用有限公司	NW	350	企业	250 人
47	张家港南光化工有限公司	NW	470	企业	30 人
48	张家港思多而特集装罐物流有限公司	S	370	企业	47 人
49	善政村工业园	SW	330	企业	800 人
50	张家港市华天药业有限公司	SE	320	企业	55 人
厂址周边 500m 范围内人口数小计					约 2810 人

	厂址周边 5km 范围内人口数小计			约 73767 人	
	大气环境敏感程度 E 值			E1	
地表水	受纳水体				
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	长江	III类水体	流速以 1m/s 计, 24h 流经范围为 86.4km, 已跨省界	
	内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	1	长江 (张家港市) 重要湿地	重要湿地	III类	2800
	地表水环境敏感程度 E 值			E1	
地下水	序号	环境敏感区名称	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	上述地区之外的其他地区	--	Mb>1.0m, K<1.0x10 <sup>-6</sup> cm/s, 且分布连续、稳定	--
	地下水环境敏感程度 E 值			E3	

## 2 风险识别

### 2.1 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、火灾伴生/次生物等。本项目涉及工业级混合油具有可燃危险性和微毒性，棕榈酸化油具有微毒性，弱酸溶液具有腐蚀性和微毒性，废气污染物中硫化氢具有可燃性、爆炸性及微毒性，氨具有可燃性、爆炸性和低毒性，非甲烷总烃具有微毒性，火灾伴生/次生物中 CO 和烟尘具有微毒性，危险废物具有可燃性及毒性。

项目涉及物料毒性均较小，项目不涉及毒性大的物质，项目危险物质见表 2-1，物质危险性性质见表 2-2。

表 2-1 危险物质一览表

序号	物质名称	形态	物质危险性
1	棕榈酸化油	液态	微毒
2	工业级混合油	液态	可燃、微毒
3	弱酸溶液	液态	腐蚀性、微毒
4	氨	气态	可燃、爆炸性、低毒
5	硫化氢	气态	可燃、爆炸性、微毒
6	非甲烷总烃	气态	微毒
7	CO	气态	微毒
8	危险废物	液/固态	可燃、毒性

表 2-2 各危险物质理化性质和毒理毒性

物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性

## 2.2 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。本项目生产系统危险性识别主要包括按照工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，给出危险单元划分结果及单元内危险物质的最大存在量；按危险单元分析风险源的危险性、存在条件和转化为事故的触发因素；采用定性或定量分析方法筛选确定重点风险源。

项目生产过程潜在危险识别见表 2-3。

表 2-3 项目生产过程潜在危险识别

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产设施	生产装置	原料预处理装置物料泄漏造成对周围环境的影响
		接口、管道泄漏	系统中接口或管道因受腐蚀或外力后损坏，导致物料的泄漏，对周边环境及人员造成严重影响
2	贮运设施	贮存	储罐、贮存容器或包装受腐蚀或外力后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来环境污染，对周边环境和人群产生危害
		运输	原料、产品等装罐和运输过程中，因接口泄漏或交通事故，会引起物料的泄漏，对环境和人群带来不利影响
3	其他	废气处理装置出现故障	废气处理装置出现故障，废气中的污染物未经处理就直接排放，对厂区及周围环境产生不利影响
		污水事故排放	由于某种原因，生产废水进入污水管道，出现事故性排放
		危险废物事故排放	危险废物在储存和运输过程出现操作不当、贮存场所防渗材料破裂、贮存容器破损等事故，导致危险废物泄漏，引起环境污染，对周边环境和人群产生危害
		控制系统	由于仪器表失灵，导致设备超温超压等异常情况出现，从而引起生产设备中物料泄漏
		公用工程	电气设备的主要危险是触电事故和超负荷引起的火灾，或者因电气设备损坏或失灵，突然停电，致使各类设备停止工作，由此可能引发废气处理措施失效造成废气污染物未经处理直接排放
责任因素	因工程结构设计不合理、设备制造和检验不合格、作业人员误操作或玩忽职守、维修过程违反规定等，以及人为破坏都有可能造成事故		

本项目生产过程涉及物料具有燃烧危险特性，一旦出现泄漏、设备堵塞等故障，存在发生火灾、爆炸的危险性。

## 2.3 危险物质向环境转移的途径识别

本项目涉及的危险物质主要为具有燃烧性、腐蚀性以及有毒有害物质，因此本项目环境风险类型主要包括危险物质泄漏、火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见表 2-4。

表 2-4 环境风险类型、转移途径和影响方式

危险单元及风险源	风险类型	向环境转移的可能途径和影响方式
原料预处理装置区	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生	向大气环境转移途径主要为扩散； 向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流； 向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。
罐区一	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生	向大气环境转移途径主要为扩散； 向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流； 向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。
危废仓库	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生	向大气环境转移途径主要为扩散； 向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流； 向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。
污水处理站	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生	向大气环境转移途径主要为扩散； 向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流； 向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。
废气处理装置	设备故障导致超标排放	向大气环境转移途径主要为扩散。
废水管网	管网破裂导致超标废水进入雨水管网	向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流； 向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。
各区域	CO、烟尘伴生、次生污染	向大气环境转移途径主要为扩散。

本项目环境风险识别汇总见表 2-5。

表 2-5 本项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
原料预处理装置区	原料预处理装置	棕榈酸化油、工业级混合油、弱酸溶液	泄漏、火灾爆炸引发伴生、次生	扩散、产生消防废水漫流、渗透、吸收	大气、地表水、地下水、土壤	污染物向大气环境转移途径主要为扩散，污染物向地表水环境转移途径主要为产生消防废水排放，污染物向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收
罐区一	原料油储罐	原料油（棕榈酸化油、工业级混合油）				
危废仓库	危废包装容器	非甲烷总烃				
污水处理站	废水处理设施	COD、SS、氨氮、总氮、动植物油、硫化物、TDS	进入雨水管网	渗透、吸收	地表水、地下水、土壤	
废气处理装置	喷淋塔+二级活性炭、地面火炬系统	氨、硫化氢、非甲烷总烃	超标排放	扩散	大气	
废水管网	管网	COD、SS、氨氮、总氮、动植物油、硫化物、TDS	进入雨水管网	渗透、吸收	地表水、地下水、土壤	
各区域		CO、烟尘	伴生、次生污染	扩散	大气	

### 3 风险事故情形分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。源项分析应基于风险事故情形的设定，合理估算源强。

#### 3.1 风险事故情形设定

据调查，世界上 95 个国家近 25 年登记的化学事故中，液体化学品事故占 46.8%，液化气事故占 26.6%，气体事故占 18.8%，固体事故占 8.2%；在事故来源中工艺过程事故占 33.0%，贮存事故占 23.1%，运输过程占 34.2%；从事故原因来看，机械故障事故占 34.2%，人为因素占 22.8%。从发展趋势看，自上世纪 90 年代以来，随着灾害技术水平的提高，影响较大的灾害性事故发生频率有所降低。

在前面风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定为风险事故情形，并按照环境要素进行分类设定，具体见表 3-1。

表 3-1 环境风险识别汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	发生概率	是否预测
原料预处理装置区	原料预处理装置	棕榈酸化油、工业级混合油、弱酸溶液	泄漏、火灾爆炸引发伴生、次生	扩散、产生消防废水漫流、渗透、吸收	1×10 <sup>-4</sup> /a	否
罐区一	原料油储罐	原料油（棕榈酸化油、工业级混合油）			1×10 <sup>-4</sup> /a	否
危废仓库	危废包装容器	非甲烷总烃			1×10 <sup>-4</sup> /a	否
污水处理站	废水处理设施	COD、SS、氨氮、总氮、动植物油、硫化物、TDS	进入雨水管网	渗透、吸收	5×10 <sup>-6</sup> /a	否
废气处理装置	喷淋塔+二级活性炭、地面燃烧系统	氨、硫化氢、非甲烷总烃	超标排放	扩散	5×10 <sup>-6</sup> /a	否
废水管网	管网	COD、SS、氨氮、总氮、动植物油、硫化物、TDS	进入雨水管网	渗透、吸收	5×10 <sup>-6</sup> /a	否

鉴于化工工业的特点，事故主要分为火灾、爆炸和泄漏等类型，这些事故可能发生在生产装置、储存和运输等不同地点。企业生产装置均按规范配套设置了温度和压力的报警和联锁、紧急停车系统、安全泄放系统等安全控制系统，一般不会出现装置泄漏或爆炸情况；企业雨污水排口设有截止阀，发生泄漏或事故处理一般不会进入周边地表水体环境。

由于本项目涉及的棕榈酸化油、工业级混合油属于可燃物质，其泄漏后发生火灾爆炸等事故次生伴生污染物将对周边环境产生影响，棕榈酸化油、工业级混合油同时发生泄漏的概率较小，本次评价选取其中一种物质泄漏进行分析，本次评价选取工业级混合油进行分析。因此本

项目风险事故情形设定为：工业级混合油储罐发生火灾、爆炸引发油品火灾伴生次生污染物排放，导致大气环境污染，选择工业级混合油泄漏后发生火灾爆炸次生伴生的污染物（CO）作为本项目预测因子。

### **3.2 最大可信事故**

据了解，易高公司成立以来，尚未发生过上述污染事故，也未发生过类似由于易燃/毒性物质泄漏而造成的火灾爆炸及人员伤亡事故。本项目最大可信事故设定为：工业级混合油储罐内物料泄漏引发火灾/爆炸带来的一氧化碳次生/伴生污染。



## 4 源项分析

项目设置 3 个 2000m<sup>3</sup> 工业级混合油储罐，考虑其中一个储罐发生破裂，导致其中的工业级混合油泄漏到围堰内并发生火灾，工业级混合油火灾伴生/次生一氧化碳污染物产生量采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中油品火灾伴生/次生一氧化碳污染物的产生量计算公式，按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$$

式中：G<sub>一氧化碳</sub>——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，取 85%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6%，本项目取 1.5%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

本项目每个工业级混合油储罐最大贮存量为 1620 吨，火灾爆炸事故中不考虑未参与燃烧的释放量，火灾持续时间 6h，则一氧化碳排放速率为 2.2kg/s。

本项目风险源强一览表见表 4-1。

表 4-1 本项目风险源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/（kg/s）	释放或泄漏时间/min	最大释放或泄漏量/kg
工业级混合油泄漏引发火灾爆炸次生伴生事故	工业级混合油储罐	一氧化碳	扩散、产生消防废水漫流、渗透、吸收	2.2	360	47520

## 5 环境风险评价

### 5.1 大气环境风险分析

#### 5.1.1 预测模型筛选

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 G,发生火灾伴生/次生污染物一氧化碳初始密度未大于空气密度,不计算理查德森数,扩散预测计算建议采用 AFTOX 模型,预测模型主要参数详见表 5-1。

表 5-1 预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/(°)	东经 120° 28' 1.17"
	事故源纬度/(°)	北纬 31° 57' 25.61"
	事故源类型	工业级混合油发生火灾
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度/m	1.0
	是否考虑地形	否
	地形数据精度/m	--

#### 5.1.2 评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 H,选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准,一氧化碳终点浓度见表 5-2。

表 5-2 一氧化碳终点浓度

物质名称	毒性终点浓度-1/(mg/m <sup>3</sup> )	毒性终点浓度-2/(mg/m <sup>3</sup> )
一氧化碳	380	95

#### 5.1.3 预测计算

采用 AFTOX 模型进行计算事故影响,最不利气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度详见表 5-3 及图 5-1,最不利气象条件下 CO 浓度达到评价标准时的最大影响范围见图 5-2。

表 5-3 最不利气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度 (CO)

距离(m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m <sup>3</sup> )
10	0.11111	565.890
60	0.66667	5158.700
110	1.22220	2898.000
160	1.77780	1802.000
210	2.33330	1226.300
260	2.88890	891.390
310	3.44440	679.880
360	4.00000	537.600
410	4.55560	437.110
460	5.11110	363.350
510	5.66670	307.500
560	6.22220	264.120
610	6.77780	229.690
660	7.33330	201.870
710	7.88890	179.050
760	8.44440	160.060
810	9.00000	144.090
860	9.55560	130.510
910	10.11100	118.850
960	10.66700	108.770
1010	11.22200	99.986
1060	11.77800	92.277
1110	12.33300	85.472
1160	12.88900	79.433
1210	13.44400	74.046
1260	14.00000	69.218
1310	14.55600	64.872
1360	15.11100	60.946
1410	15.66700	57.043
1460	16.22200	54.461
1510	16.77800	52.078
1560	17.33300	49.870
1610	17.88900	47.822
1660	18.44400	45.916
1710	19.00000	44.139
1760	19.55600	42.479
1810	20.11100	40.925
1860	20.66700	39.468

1910	21.22200	38.099
1960	21.77800	36.811
2010	22.33300	35.597
2060	22.88900	34.451
2110	23.44400	33.369
2160	24.00000	32.344
2210	24.55500	31.374
2260	25.11100	30.453
2310	25.66700	29.578
2360	26.22200	28.746
2410	26.77800	27.955
2460	27.33300	27.200
2510	27.88900	26.481
2560	28.44400	25.794
2610	29.00000	25.138
2660	29.55500	24.510
2710	30.11100	23.909
2760	30.66700	23.334
2810	31.22200	22.782
2860	31.77800	22.253
2910	32.33300	21.744
2960	32.88900	21.256
3010	33.44400	20.787
3060	34.00000	20.335
3110	34.55500	19.900
3160	35.11100	19.482
3210	35.66700	19.078
3260	36.22200	18.689
3310	36.77800	18.313
3360	37.33300	17.951
3410	37.88900	17.601
3460	38.44400	17.262
3510	39.00000	16.935
3560	39.55500	16.619
3610	40.11100	16.312
3660	40.66700	16.016
3710	41.22200	15.728
3760	41.77800	15.450
3810	42.33300	15.180
3860	42.88900	14.918
3910	43.44400	14.664

3960	44.00000	14.418
4010	44.55500	14.178
4060	45.11100	13.946
4110	45.66700	13.720
4160	46.22200	13.500
4210	46.77800	13.287
4260	47.33300	13.079
4310	47.88900	12.877
4360	48.44400	12.680
4410	49.00000	12.489
4460	49.55500	12.302
4510	50.11100	12.121
4560	50.66700	11.944
4610	51.22200	11.771
4660	51.77800	11.603
4710	52.33300	11.439
4760	52.88900	11.278
4810	53.44400	11.122
4860	54.00000	10.970
4910	54.55500	10.821
4960	55.11100	10.675
5000	55.55500	10.562

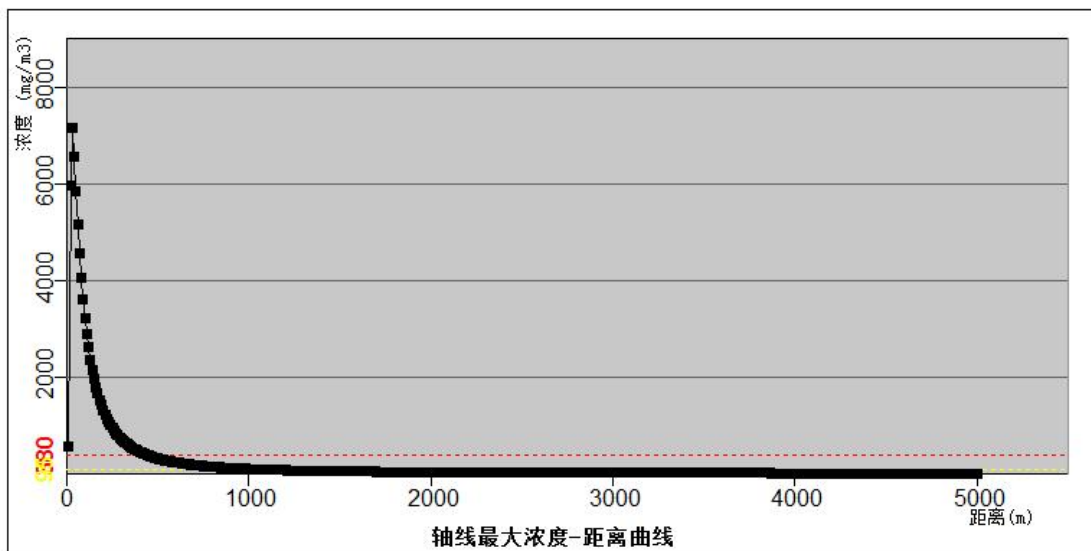


图 5-1 最不利气象条件下不同距离处 CO 物质最大浓度



图 5-2 最不利气象条件下 CO 浓度达到评价标准时的最大影响范围

由预测结果可知，工业级混合油泄漏引发火灾爆炸伴生/次生事故最不利气象条件下，一氧化碳预测浓度达到毒性终点浓度-1 的最远影响距离为 440m，预测浓度达到毒性终点浓度-2 的最远影响距离为 1040m 最远影响范围超出厂界，但常年主导风向下风向范围内无居民等大气环境敏感目标。在最不利气象条件下，一氧化碳对周边敏感目标的影响较小，均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2，环境风险影响可控。

突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取必要的措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施或及时疏散。

### 5.1.4 源强及预测结果汇总

由上述分析可知，本项目事故源强及事故后果基本信息见表 5-4。

表 5-4 本项目事故源强及事故后果基本信息表

风险事故情形分析 <sup>a</sup>							
代表性风险事故情形描述	工业级混合油遇明火、高热发生火灾爆炸，火灾爆炸引起的伴生/次生一氧化碳污染						
环境风险类型	火灾爆炸伴生/次生一氧化碳污染事故						
泄漏设备类型	工业级混合油储罐	操作温度/°C	30	操作压力/Mpa	常压		
泄漏危险物质	工业级混合油	最大存在量/kg	1620	泄漏孔径/mm	10		
泄漏速率/(kg/s)	--	泄漏时间/min	--	泄漏量/kg	--		
泄漏高度/m	--	泄漏液体蒸发量/kg	--	泄漏频率	1×10 <sup>-4</sup> /a		
事故后果预测							
大气	危险物质	指标	最不利气象条件				
			浓度值/(mg/m <sup>3</sup> )	最远影响距离/m	到达时间/min		
	一氧化碳	大气毒性终点浓度-1	380	440		4.9	
		大气毒性终点浓度-2	95	1040		11.6	
	危险物质	敏感目标名称	最不利气象条件				
			超标时间/min	超标持续时间/min		最大浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	
一氧化碳	--	--	--	--	--	--	

<sup>a</sup> 按选择的代表性风险事故情形分别填写

## 5.2 地表水、地下水环境风险分析

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。因此，本项目在实施中针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了控制、收集及储存措施，所有雨水管道的进口均设置切换阀，能够及时阻断被污染的消防水或其他废水进入雨水管道；储罐区设置围堰，对储罐的泄漏物料和初期雨水进行围堵和收集；现有应急事故池能够满足事故状态下废水收集。切断危险物质进入外部水体的途径，可基本消除事故情况下对周边水域造成污染的可能。

企业雨水排口采用自动监测连锁强排泵的管控措施，即雨水排放池中的水位达到设定高度时，自动开启抽样检测系统，经检测合格后系统自动启动泵将雨水池内的水排入厂外区域雨水管网中，检测超标雨水则无法排入厂外雨水管网中，杜绝事故废水进入厂外周围水体。

本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

## 5.3 环境风险评价自查

表 5-6 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	详见表 1-2			
		存在总量/t				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>2810</u> 人	5km 范围内人口数 <u>73767</u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			<u>--</u> 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input checked="" type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input 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 type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input checked="" type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input 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 checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>440</u> m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>1040</u> m					
	地表水	最近环境敏感目标 <u>    </u> / <u>    </u> , 到达时间 <u>    </u> / <u>    </u> h				
地下水	下游厂区边界到达时间 <u>    </u> / <u>    </u> d					
	最近环境敏感目标 <u>    </u> / <u>    </u> , 到达时间 <u>    </u> / <u>    </u> d					
重点风险防范措施	<p>加强对废气处理装置、厂区污水站的运行管理工作, 定期由专人负责检查维护。</p> <p>加强对危废仓库、罐区等场所的管理。</p> <p>加强车间管理, 使得生产工艺、设备、生产装置在安全状态下运行, 避免事故的发生。</p> <p>设立规章制度, 生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业; 配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生; 对员工进行安全教育, 培训其事故应急处理能力。</p> <p>制定风险事故的应急方案并落实到人, 一旦发生事故, 就能迅速采取防范措施进行控制, 把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>					
评价结论与建议	企业在采取了相应的应急措施、环境风险防范及环境管理措施后, 可有效防止其扩散到周围环境, 防控环境风险。					

注: “□”为勾选项, “\_\_\_\_\_”为填写项。



## 6 环境风险防范措施

以下内容涉及保密























































## 7 风险评价结论与建议

根据风险预测分析结果，本项目实施后，工业级混合油储罐泄漏引发的火灾次生/伴生事故会对人体健康及环境产生不利影响；通过加强风险管理，制定合理、有效的应急预案和防范措施，可确保风险值处于可接受水平。

通过设置风险防范措施，建立风险应急预案，基本能够满足当前风险防范的要求，可以有效地防范风险事故的发生和处置，结合企业在营运期间不断完善的风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险值处于可接受水平。