建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：张家港保税区礼胜环保废水资源化利用项目

建设单位（盖章）：张家港保税区礼胜环保科技有限公司

编制日期：2023 年 2 月 20 日

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	张家港保税区礼胜环保废水资源化利用项目		
项目代码	2301-320552-89-01-319041		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	张家港保税区深圳路 1 号		
地理坐标	东经 120°28'21.340"，北纬 31°59'59.793"		
国民经济行业类别	D4620 污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用一新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏省张家港保税区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张保投资备〔2023〕26 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	2000
环保投资占比（%）	100%	施工工期	2023 年 3 月
是否开工建设	√否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	500m^2
专项评价设置情况	环境风险专项评价：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂区内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，根据计算 Q=3.1612＞1，有毒有害危险物质存储量超过临界量，因此本项目需开展环评风险专项评价		
规划情况	规划名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复〔2012〕88 号		

规划环境影响评价情况	规划名称：《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国生态环境部 审批文件名称及文号：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
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与张家港市规划的相符性分析** 2012 年 10 月 26 日，江苏省人民政府以苏政复[2012]88 号批准了《张家港市城市总体规划(2011-2030)》：2018 年 11 月 22 日，经江苏省人民政府同意，江苏省自然资源厅以苏自然资函[2018]67 号复函，批准了《张家港市城市总体规划（2011-2030)》 (2018 年修改)。 根据《张家港市城市总体规划（修编）文本》(2003-2020）(2018 年修改版)，张家港市产业发展定位为： （1）国际先进的临港制造业基地 充分利用港口岸线资源、国家级保税港区政策资源，发挥冶金、纺织、化工等传统产业优势，大力推动新能源、新材料、新装备以及新医药等新兴产业发展，打造具有国际竞争力的临港制造业基地。 （2）全国性专业物流贸易中心 借助沪通铁路、通苏嘉城际铁路、沿江城际铁路、西水道建设机遇，依托传统港口运输和大宗商品市场优势，推进冶金、化工、汽车整车、高档进出口消费品交易平台的发展，打造全国重要的专业性物流贸易中心。 （3）长江下游重要的生产服务基地 依托保税港区和交通枢纽，发展金融、保险、信息、交易、投融资等临港服务业:依托科教优势与产业基础，积极开展与国际国内高等院校和科研机构的高层次合作，推动科技研发、教育培训和文化创意产业发展。 张家港保税区胜科水务公司作为保税区的配套设施，主要处理保税区内的生产废水和部分生活污水，是张家港保税区内各产业发展的基础支撑，本项目属于对张家港市城市总体规划中环境设施用地及其附属设施的技术改造，符合张家港市城市总体规划要求。 对照《张家港市土地利用总体规划（2006-2020)）》（2018 年修改），本项目所在地规划为工业用地。本项目与张家港土地利用总体规划关系见图 5.1。 **2、与《张家港市国土空间规划近期实施方案》（2021 年 3 月)相符性分析** 根据《张家港市国土空间规划近期实施方案》，张家港城市发展目标为把张家港建设成为长江经济带和长三角地区更具向心力、更具竞争力、更具辨识度的“临

港转型示范区、综合枢纽辐射区、美丽幸福引领区、文明城市策源地”，在全面建设社会主义现代化新征程中争当排头兵。

张家港空间新格局为“一城、双核、四片区”。“四片区”指锦丰片区、南丰片区、乐余片区和凤凰片区。锦丰片区，包括锦丰镇和大新镇，为临港高端制造业基地和国际冶金物流贸易中心，重点打造沙洲新城，提升大新镇区功能，为临港产业发展提供配套服务。

根据近期规划空间需求，突出市域创新“五大组团”，推动材料科学姑苏实验室张家港创新中心、保税区长三角生物医药和新材料创新中心、经开区南横套创新创业园、冶金工业园医疗器械高新产业园等一批高品质载体建设，加快集聚创新资源。

本项目位于金港街道，项目所在地为规划新增建设用地，符合张家港市国土空间规划近期实施方案。本项目与张家港市总体空间结构相符性如图 5.2 所示。

3、与《张家港保税区产业发展规划(2018-2025)》相符性分析

在新时代新征程上，保税区以“四个全面”为统领，“强富美高”为目标，着眼“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，主动抓牢创新转型主线，注重高端要素与高端产业的“相辅相成”，突出扩量提效与业态创新的“双轮驱动”，实现企业追求与政府支持的“同频共振”。围绕“补短板、强功能、优生态”，从更高层面上谋划推进好经济转型、城市建设、民生福祉等各方面工作，建设“活力保税区、美丽大金港”，在率先全面建成高水平小康社会、积极探索开启基本实现现代化建设新征程中争当排头兵。为此，江苏省张家港保税区管理委员会委托江苏省社会科学院编制《张家港保税区产业发展规划》，规划范围为张家港保税区管辖范围内的八大主体功能园区，园区总面积为 48.14 平方公里。

规划功能定位：率先对接自由贸易港的先行区，全国开发区绿色发展的示范区，长江.经济带流量经济的领跑者，世界级临港产业先进制造基地。

四条产业主线为：保税物流产业、新材料产业、现代装备制造业、高端精细化工产业.根据江苏省张家港保税区管委会《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: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。

本项目位于张家港保税港区保税区，为废水资源化利用项目，符合张家港保税

区产业发展规划。

表 1-1　与《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

序号	审查意见环审〔2019〕79 号主要内容	本项目情况	相符性
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的实施意见》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。	本项目与《张家港市城市总体规划(2011-2030）》（2018 年修改）土地利用总体规划相符，与保税区发展规模和用地布局相符。	符合
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。	本项目不位于化工集中区，不属于化工项目。	符合
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。落实原江苏省环境保护厅《关于江苏扬子江国际化学工业园一期（14.5km^2）规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2017〕1 号）中关于东海粮油控制规模、远期搬迁的要求。	本项目不触及生态红线，本项目位于保税区西区，不在临近中港社区、中德社区范围，周围无居住区。	符合

四	严格入区项目生态环境准入，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效率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，组织制定淘汰、转型或升级改造的具体方案。	本项目不在生态红线保护区范围内。本项目为废水资源化利用项目，符合园区规划。	符合
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，制定规划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，确保区域环境质量持续改善。	本项目酸性废气由酸雾吸收器处理。	符合
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，建立重点化工企业一化工园区一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后的次生环境影响。	建设单位拟编制突发环境事件应急预案并在江苏省生态环境厅备案	符合
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》。	建设单位每年进行例行监测，有长期稳定的环境监测体系。	符合
八	完善保税区环境基础设施建设，推进区域环境质量持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。	建设单位危险废物依法依规集中收集、处理处置。	符合
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。	/	/

综上所述，本项目与《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》审查意见相符。

3、“三线一单”相符性分析

(1）国家级生态保护红线及生态空间管控区域规划相符性

《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），张家港市共涉及5处国家级生态保护红线规划区域，分别为张家港暨阳湖国家生态公园(试点)、张家港暨阳湖省级湿地公园、长江张家港三水厂饮用水水源保护区、一干河新港桥饮用水水源保护区、沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区。经核实，上述5处国家级生态保护红线规划区域与本项目距离较远，受本项目影响较小。

表 1-3　项目地附近《江苏省生态空间管控区域规划》

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与管控区边界距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
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）		120.04	120.04	西500m

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和已获得江苏省自然资源厅复函批复的《张家港市生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2022〕145 号），调整后，张家港市共有省级生态空间管控区域 7 处，分别为凤凰山风景区、张家港双山香山旅游度假区(香山片区)、张家港双山香山旅游度假区（双山片区）、长江（张家港市）重要湿地空间、一干河清水通道维护区、一干河新港桥饮用水源保护区、张家港暨阳湖公园，总面积 14619.9417 公顷。

本项目距离最近的生态空间管控区域为长江（张家港市）重要湿地，位于本项目西侧约 500m。

本项目用地范围距离国家级生态保护红线规划区域或生态空间管控区域较远；厂区采用“雨污分流”制，全厂废水接管至胜科水务集中处理，对国家级生态保护红线规划区域及生态空间管控区域造成的影响较小。

其他符合性分析	（2）与环境质量底线的相符 根据《2021年张家港市生态环境质量状况公报》，2021年，张家港市空气质量中二氧化硫、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。 ①大气环境 根据《2021年张家港市生态环境质量状况公报》，2021年，张家港市空气质量中二氧化硫、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。 张家港市人民政府持续深入开展大气污染治理，实施燃煤控制，实施煤量实现减量替代的前提下，治理工业污染，实施超低排放改造，实施重点废气排放企业限产停产，防治移动污染源，推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸杆“双禁”，强化“双禁"工作力度。采取上述措施后，张家港市大气环境质量状况可以得到进一步改善。 ②地表水环境 根据《2021年张家港市生态环境质量状况公报》，2021年，张家港市地表水环境质量总体稳定;本项目所在区域长江断面水体水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）III类水质要求。 ③声环境 根据《2021年张家港市生态环境质量状况公报》，2021年，张家港市城区声环境质量与上年基本持平，区域环境噪声昼间平均等效声级为53.8dB (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为较好。 本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，结合环境影响预测结果，本项目的建设不会触碰区域环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目为污水综合利用项目，不对天然资源进行直接开采利用。项目所用的原料均在国内市场采购，由汽车运输入厂，本项目的资源消耗主要体现在对电等资源的利用上。本项目通过采用节电设备等手段，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域规划及规划环评划定的资源利用上线内所占比例很小。 （4）环境准入负面清单 ①对照《市场准入负面清单（2022 年版）——禁止准入类》，本项目不属于禁止类及限制准入类，因此不在环境准入负面清单中。 ②张家港保税区八大主体功能园区入园项目非化工行业生态环境准入和管控

清单相符性分析 对照张家港保税区八大主体功能园区入园项目非化工行业生态环境准入和管控清单，本项目不属于禁止准入类产业，符合要求。相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与张家港保税区八大主体功能园区入园项目非化工行业生态环境准入和管控清单相符性分析

分类	行业清单	工艺清单	相符性
全部	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。 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。 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）。	本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）相符。
全部	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。	本项目无需供热。

②与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》(长江办[2022]7号)，本项目不在其所列禁止范围内，符合要求。相符性分析见表1-5。

表1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不将合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区
4	禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及
7	禁止在“—江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于上述行业。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、化工等行业
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合

（5）与《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

本项目位于张家港保税港区保税区，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）》，项目所在地属于“重点管控单元

—1、产业园区—省级以上产业园区（41个）—张家港保税港区保税区”，对照附件4（苏州市环境管控单元生态环境准入清单），具体如下：

表 1-6 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

管控类别	文件相关内容	项目建设	相符性分析
空间布局约束	（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。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中的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。 （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。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（1）本项目不属于《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》淘汰类项目，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类项目。 （2）本项目位于张家港保税港区保税区，与园区产业定位相符。 （3）本项目属于太湖流域三级保护区，符合《条例》有关要求。 （4）本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）本项目符合《中华人民共和国长江保护法》有关要求。 （6）本项目不在禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目中。	相符
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （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。 （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续改善。	（1）本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）本项目污染物排放总量不突破园区总体规划、规划环评及审查意见的要求。 （3）本项目废气经废气处理装置处理后排放，采取了有效措施。	相符
环境风险防控	（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。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单 位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	（1）项目已编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。 （2）项目建成后建设单位将严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并定期开展应急演练。 （3）项目建成后建设单位将按要求开展环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控件系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	相符

资源开发效率要求	（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。 （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、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、国家规定的其它高污染燃料。	（1）清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 （2）本项目不使用上述禁止使用燃料。	相符

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

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于长江流域、太湖流域，相符性见表 1-7。

表 1-7 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	相符性
长江流域		
空间约束条件	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。	本项目不在国家划定的生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于上述禁止建设的项目。
	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。	
	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	
	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。	
	5.禁止新建独立焦化项目。	
污染物排放管控	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。	本项目污染物实施总量控制制度
	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。	
环境风险防控	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。	建设单位拟编制突发环境事件应急预案并在江苏省生态环境厅备案，严格按照预案要求进行环境风险防控。
	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。	
资源开发效率	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目 本项目不新增岸线要求，满足资源利用效率要求。

要求		
太湖流域		
空间布局约束	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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设项目，满足《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关要求。
	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。	
	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。	
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》。	本项目不属于上述行业。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不向太湖流域排放废弃物。
	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。	
	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。	
资源利用效率要求	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。	本项目水资源利用由园区调配，不会影响居民生活用水。
	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。	

（8）与《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》的相符性分析

表1-5 与《<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》相符性分析

内容		相符性
河段利用与岸线开发	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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。
	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源-级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区。

		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发 利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、 国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江 岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按 规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水 功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源 及自然生态保护的项目。	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区。
		禁止未经许可在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	区域活动	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物捕捞项目。
		禁止在距离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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目距离长江干流约51.8公里，且不属于化工、石化等禁止建设项目。
		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江干流约51.8公里，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
	产业	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚蚕乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。

发展	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、煤化工、焦化项目。
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家产业政策。
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗高排放项目。
	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策。

4、产业政策相符性

本项目主要进行污水综合利用，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017）中 D4620 污水处理及其再生利用，为内资企业。

（1）对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，生产的产品不属于限制类或淘汰类产品，符合国家有关法律法规和政策规定。

（2）对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类、生产的产品不属于限制类或淘汰类产品、符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。

（3）对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018 年)，本项目不属于调整限制、淘汰和禁止类，为允许类。

（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鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。

综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

5、环保政策相符性

（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性

本项目位于张家港保税区深圳路 1 号，在太湖流域属于三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域一、二、三级保护区禁止新、改、改建化学制浆造纸、酿造、燃料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，禁止销售、使用含磷洗涤用品，禁止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，禁止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，禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物，禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾禁止围湖造地，禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动。本项目主要从事涤纶废丝回收，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求。

（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》（中华人民共和国国务院令第 604 号）第八、二十九、三十条规定如下：

第八条：禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场;已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

第二十九条：条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 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 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯到 10km 河道岸线及其岸线两侧各 1000m 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。

已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。本项目距离太湖水体约 58km，本项目不新增排污口。本项目建成后，含锂污水仍接管至胜科水务集中处理，生活污水接管至胜科水务集中处理，最终排入长江。因此，符合《太湖流域管理条例》相关条文要求。

（3）与《江苏省长江水污染防治条例》(2018 年修订）相符性

文件要求：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。

相符性分析：本项目不属于化工项目。本项目建成后，企业不向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质，不存在私设排口、偷排污水等行为，项目产生的危险废物将委托资质单位妥善处置，故项目与《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年修订）相符。

（4）与《中华人民共和国长江保护法》相符性

《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）中第二十六条、第九十五条要求如下：

第二十六条—国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。

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。

禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

第九十五条本法下列用语的含义：

（一）本法所称长江干流，指长江源头至长江河口，流经青海省、四川省、西藏自治区、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市的长江主河段；

（二）本法所称长江支流，是指直接或者间接流入长江干流的河流，支流可以分为一级支流、二级支流等；

（三）本法所称长江重要支流，是指流域面积一万平方公里以上的支流，其中流域面积八万平方公里以上的一级支流包括雅砻江、岷江、嘉陵江、乌江、湘江、沅江、汉江和赣江等。

本项目为污水综合利用项目，不属于化工项目，不属于“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”：本项目不涉及尾矿库的建设，不属于“在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿”等情形；符合《中华人民共和国长江保护法》相关条款要求。

（5）与《减污降碳协同增效实施方案》相符性

	《减污降碳协同增效实施方案》中“五、优化环境治理”下“十四推进水环境治理协同控制”： 大力推进污水资源化利用。提高工业用水效率，推进产业园区用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用、梯级利用和再生利用。构建区域再生水循环利用体系，因地制宜建设人工湿地水质净化工程及再生水调蓄设施。探索推广污水社区化分类处理和就地回用。建设资源能源标杆再生水厂。推进污水处理厂节能降耗，优化工艺流程，提高处理效率；鼓励污水处理厂采用高效水力输送、混合搅拌和鼓风噪气装置等高效低能耗设备：推广污水处理厂污泥沼气热电联产及水源热泵等热能利用技术；提高污泥处置和综合利用水平：在污水处理厂推广建设太阳能发电设施。开展城镇污水处理和资源化利用碳排放测算，优化污水处理设楮能耗和碳排放管理。以资源化、生态化和可持续化为导向，因地制宜推进农村生活污水集中或分散式治理及就近回用。 本项目为工业污水资源利用项目，根据《关于下发2019年度化工园区明管强排企业的污水排口和雨水排口相关整治方案的通知》（张保安环〔2019〕27号）文件要求，本次新增废水输送管道均采取明管化设置方案，与《减污降碳协同增效实施方案》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

锂资源是目前最重要的稀有资源之一，伴随着全球新能源汽车的革新潮，锂资源是汽车电气化时代的“白色石油”。中国锂资源长期处于低自给率状态，礼思（上海）材料科技有限公司（以下简称“礼思科技”或“公司”）拥有自主知识产权的卤水提锂核心材料锂离子筛及其集成技术，可解决中国电动车发展锂资源卡脖子的问题。礼思科技是一家直接提锂高科技企业，使用自主研发、生产的高选择性的锂离子筛材料、膜材料、关键设备、工艺包与控制软件等，提供从盐湖、海水、地下卤水、城市污水中直接提锂的完整解决方案。现礼思科技拟在张家港保税区出资新设立张家港保税区礼胜环保科技有限公司，开展废水资源化利用项目。

张家港保税区礼胜环保科技有限公司成立于 2022 年 12 月，位于张家港保税区物流园区（东区）深圳路 1 号。公司拟投资 2000 万元，租用张家港保税区胜科新生水有限公司土地，占地面积 500 平方米，用于污水资源综合利用。购置玻璃钢罐、超滤膜装置、离子交换装置、再生液浓缩装置、洗水回用装置等设备，将汇集至胜科的含锂污水经过超滤膜系统、离子交换系统、再生液膜浓缩系统处理后，产生的含锂浓缩液作为产品销售，离子交换后的污水再回到胜科处理。设计生产能力为含锂浓缩液 4000 立方米。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用一新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的），应当编制环境影响报告表。因此建设单位委托张家港市创远环境科技有限公司进行该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定开展本项目的环评工作。

2、项目概况

项目名称：张家港保税区礼胜环保废水资源化利用项目；

建设单位：张家港保税区礼胜环保科技有限公司；

建设地点：张家港保税区物流园区（东区）深圳路 1 号；

建设性质：新建；

总投资额：2000 万元，均为环保投资；

工作时数：24 小时三班工作制，年运行 333 天，年生产时数 8000h；

职工人数：本项目新增劳动定员 8 人。

3、生产规模及内容

表 2-1　本项目主体工程及产品方案表

产品名称	产品规格	年设计能力（t）	年运行时数（hr）
含锂浓缩液	锂含量≥4g/L	4000	8000

注：下游客户仅对浓缩液中的锂含量有要求，对废水水质无要求。

4、主要生产设施

表 2-2　本项目主要设备一览表

序号	名　称	型　号	数　量	单位	备注
一	**超滤系统**	**25m³/hr**	**1**	**套**	**国产**
1	超滤膜池	2.5×2.5×3.6（m）	1	个	地上式，加盖
2	超滤膜架	MBR 膜	1	个	国产
3	超滤清液罐	50m³	1	个	玻璃钢罐
4	风机	风量 211m³/h	1	台	国产
5	反洗水泵	3kw	2	个	国产
6	洗水进水泵	3kw	2	个	国产
7	洗水输送泵	5.5kw	2	个	国产
8	冲洗水泵	3kw	1	个	国产
9	清液罐泵	1.5kw	1	个	国产
10	超清滤液泵	1.5kw	1	个	国产
11	反洗过滤器	/	1	个	国产
二	**离子交换系统**	**25m³/hr**	**1**	**套**	**国产**
1	离子交换柱	2.5m³	4	个	国产
2	再生液罐	30m³	1	个	玻璃钢罐
3	浓盐酸罐（配套酸雾吸收器）	30m³	1	个	玻璃钢罐
4	配酸罐	30m³	2	个	玻璃钢罐
5	输送泵	5.5kw	3	个	国产
6	浓盐酸卸料泵	5.5kw	1	个	国产
三	**一级浓缩膜系统**	**25m³/hr**	**1**	**套**	**撬装**
1	水泵	1.5kw	1	台	国产
2	高压泵	22kw	1	台	国产
3	RO 反渗透膜	1.5kg	10	支	国产
4	RO1 浓液罐	30m³	1	个	玻璃钢罐
四	**二级浓缩膜系统**	**25m³/hr**	**1**	**套**	**撬装**
1	入水泵	1.5kw	1	台	国产

2	高压泵	30kw	1	台	国产
3	RO 反渗透膜	1.5kg	12	支	国产
4	浓液罐（产品液罐）	50m³	1	个	玻璃钢罐
五	**洗水回用系统**	**25m³/hr**	**1**	**套**	**集装箱（撬装）**
1	洗水收集罐	30m³	1	个	玻璃钢罐
2	纯水罐	30m³	1	个	玻璃钢罐
3	入水泵	5kw	1	台	国产
4	高压泵	30kw	1	台	国产
5	废水收集池	1.5×1×1（m）	1	座	国产
6	RO 反渗透膜	1.5kg	24	支	国产
六	**电气控制预装柜**	**/**	**1**	**套**	**集装箱**

5、主要原辅材料及燃料

张家港保税区胜科水务有限公司（以下简称“胜科水务”）接收到的某工业企业达标排污水中含有一定量的锂，该股废水由单根管网接管至胜科水务处理厂，各项污染物达到接管标准。礼胜环保拟在张家港保税区胜科新生水有限公司（以下简称“胜科新生水”）厂区内建设废水资源化利用装置，提取该股含锂污水中的锂。该股废水由单管定向输送，不属于集中污水处理。最终产出含有以锂离子为主并且含有特定比例钠钾钙镁等离子的复合盐浓缩液，由礼胜环保定向销售给客户。

为提取该部分达标接管污水中的锂，拟铺设管道将该股废水从胜科水务接管到礼胜环保废水资源化利用装置，提取锂离子后，污水仍经管道收集至胜科水务有限公司处理。

表 2-3　项目回收液体产生情况表

回收污水种类	产生量（t/a）	主要化学成分	原处理方式	来源
含锂污水	200000	锂离子含量 0.1-0.2g/L	接管至胜科水务处理	保税区内某工业企业

表 2-4　本项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	成分、规格	年耗量	形态	储存方式	运输方式
1	浓盐酸	31%	1000t	液	浓盐酸罐	槽罐车
2	氢氧化钠	31%	800t	液	不存储	胜科水务提供，管道输送
3	纯水	/	2200t	液	不存储	胜科水务提供，管道输送
4	离子交换树脂	阳离子树脂	20m³	固	不存储	汽运
5	反渗透膜	/	56 支	固	不存储	汽运

6、主要原辅材料理化性质

表 2-5　主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	急性毒性

盐酸	无色或微黄色发烟液体，有刺激的酸味，熔点-114.8，沸点/沸点 108.6℃	不燃	LC_{50}（鱼类）：0.282mg/l

7、公用及辅助工程

表 2-6　本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力	备　注
主体工程	员工休息处		20m²	撬装集装箱内
贮运工程	不涉及		/	/
公用工程	供水	生活用水	133.2t/a	由当地自来水管网提供
		纯水	2200t/a	胜科新生水提供
	排水	生活污水	120t/a	接管至张家港保税区胜科水务有限公司
	供电		100万kwh/a	由华东电网提供
环保工程	废气处理	酸雾吸收器	1套	处理盐酸储罐废气
	废水处理	含锂污水资源化处理装置	25m³/h，1套，处理后废水返回胜科水务有限公司	/
		化粪池	10m³	依托租赁方
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥25dB（A）	达标排放
	固废处理	一般工业固废堆场	南侧地块南撬装集装箱内，30m²	综合利用或处置，不排放。
		危险废物暂存库	北侧地块西侧，19.2m²	委外处理，不排放

8、厂区平面布置

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布局合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 2。

9、水平衡

本项目新增自来水用量为 133.2t/a，为生活用水；纯水 1600t/a，胜科水务管网输送。

生活用水：本项目新增劳动定员 8 人，年有效工作日为 333 天。厂区不设食堂及浴室。用水标准参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）的工业企业职工生活用水定额计算，平均每人每天用水 50L。则企业年生活用水量为 133.2t/a，排污系数 0.9，则生活污水排放量为 120t/a。员工生活污水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司。

纯水：本项目使用纯水 1600t/a，进入产品。

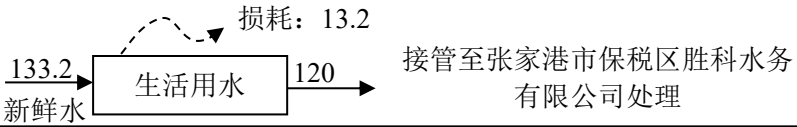

图 2-1　项目水量平衡图（单位：t/a）

10、物料平衡

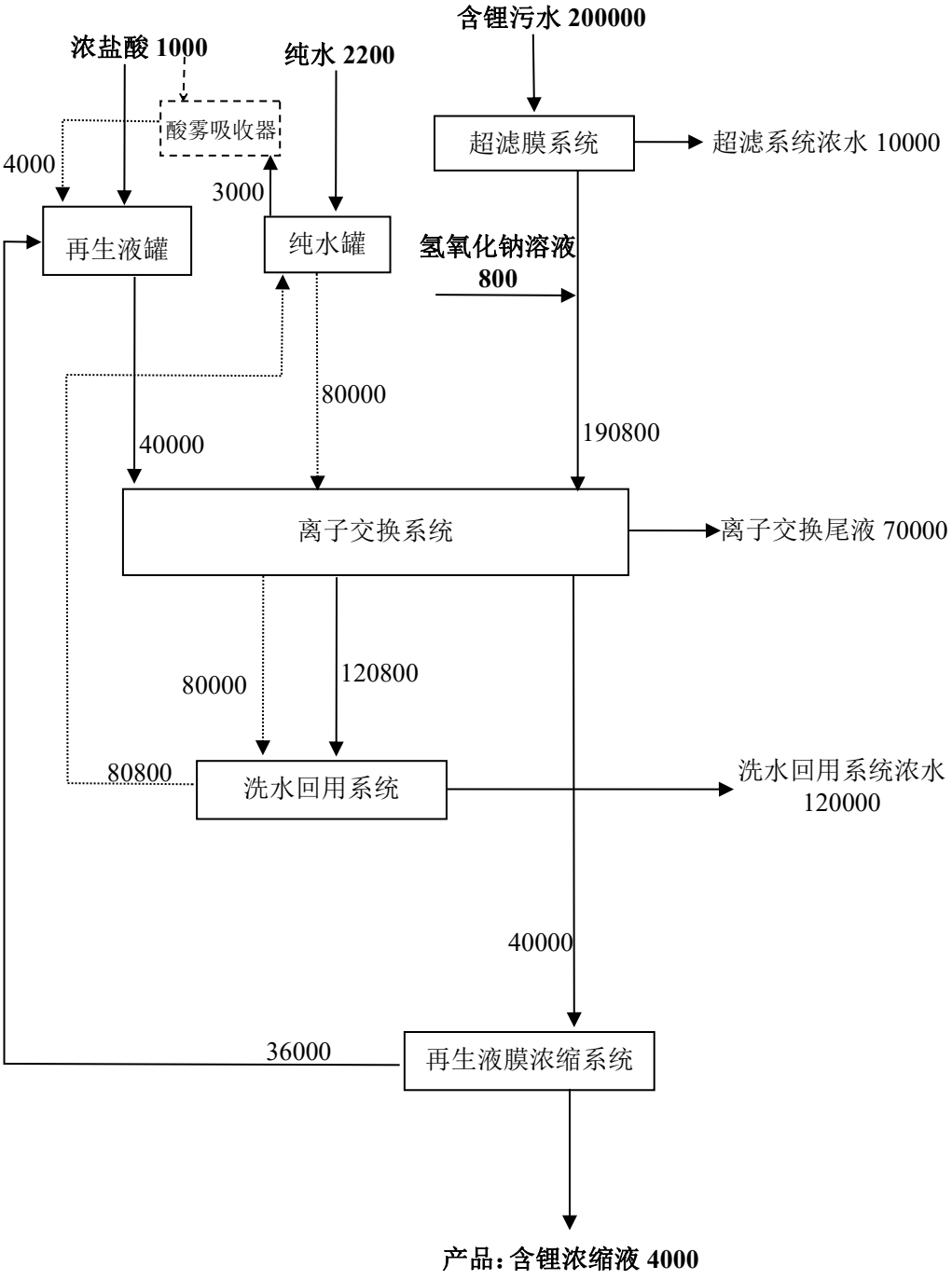

图 2-2　项目物料平衡图（单位：t/a）

表 2-7 本项目物料平衡表

序号	进方（t/a）			出方（t/a）		
1	含锂污水	200000		产品	含锂浓缩液	4000
2	纯水	2200		超滤系统浓水		10000
3	盐酸	31%	1000	离子交换系统尾液		70000
4	氢氧化钠	31%	800	洗水回用系统浓水		120000
5	离子交换树脂	阳离子树脂	$20m^3$	离子交换树脂		$20m^3$
6	反渗透膜	/	56 支	反渗透膜		56 支
	合计		204000	合计		204000

工艺流程和产排污环节

一、施工期工程分析

项目施工期工艺主要包括场地平整、开挖土方、材料运输和装卸、构建及管道铺设等。

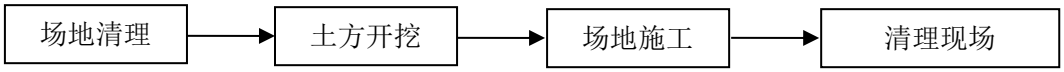

图 2-3　本项目施工期工艺流程图

工艺流程简述：

场地清理：清除本项目管道铺设范围内的杂草、杂物。

土方开挖：对需要开挖施工的区域进行开挖。

建筑施工：建筑施工包括地基平整、场地的填土和夯实。

清理现场：建筑施工完成后，进行现场清理。

施工期主要污染物为施工扬尘、生活垃圾以及设备噪声、生活废水等。

二、营运期工程分析

1、工艺流程图

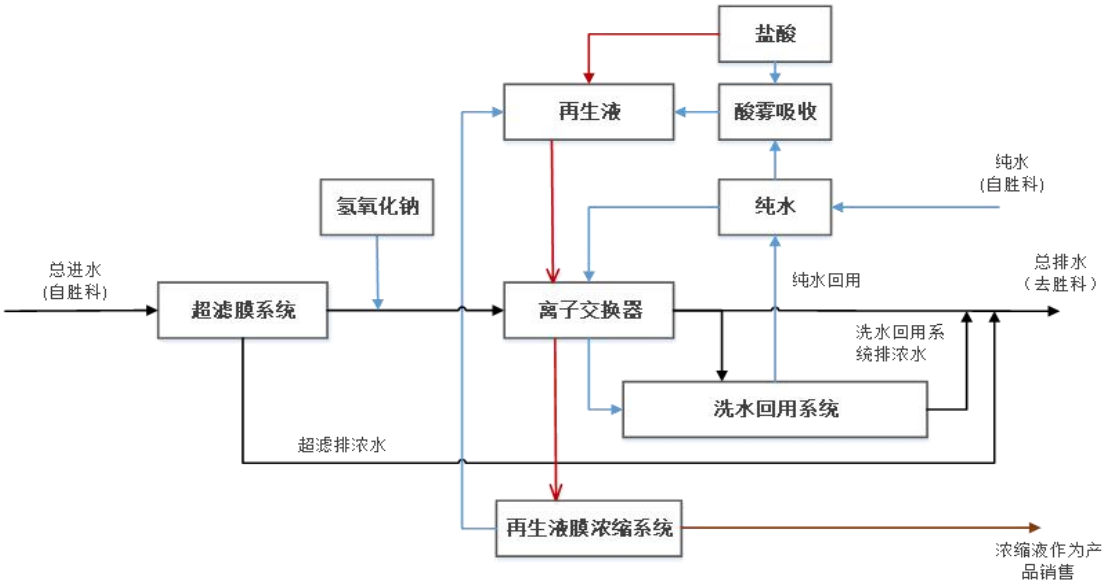

图 2-4　本项目生产工艺及产污环节流程图

2、生产工艺流程文字简述：

本项目为含锂污水资源化利用，含锂污水总进水自胜科水务污水专管接入礼胜环保废水资源化利用系统，设计最大流量 1000m^3/d。整体工艺包含四个系统：超滤膜系统、离子交换系统、再生液膜浓缩（一级膜浓缩系统、二级膜浓缩系统）和洗水回用系统。

各系统具体描述：

1、超滤膜系统

含锂污水进入超滤膜池，利用池内的 MBR 超滤膜组件去除水中的颗粒悬浮物等。其工作原理为：以超滤膜组件作为泥水分离单元，不仅可以完全去除悬浮固体以改善出水水质，而且可以通过膜分离的作用，将超滤膜池内无法截留的游离细菌和大分子有机物完全阴隔在生物池内。尤其是那些增殖速度慢的细菌，由于膜的截留任用而在曝气池中得到富集，大大提高了反应器内的生物浓度，从而提高有机物和氮、磷的去除率。

超滤膜系统产出的上清液进入下游工序进一步处理；超滤系统按固定比例排浓水 W1，浓水通过总排水管道汇集后排往胜科污水处理系统。

2、离子交换系统

①离子交换：超滤膜系统产出的上清滤液输送入离子交换器，进入离子交换器前先在线加入氢氧化钠溶液（由胜科新生水公司管道输供），调节 pH 至碱性；离子交换器内填装有离子交换树脂，树脂中的氢离子和污水中的锂离子进行离子交换，锂离子被以较高的选

择性交换到离子交换树脂上，氢离子则被交换至溶液中并和溶液中的碱性中合；离子交换后的尾液，仅有锂离子显著减少，事实上被等量的钠离子替代，总盐含量、pH 等各项污染因子不发生变化，离子交换尾液 W2 通过总排水管道排回到胜科污水处理系统继续原有的污水处理系统；

②离子交换树脂的水洗：离子交换一定时间后，离子材料交换一定时间后，树脂中吸附了较多的锂离子，在使用稀盐酸进行再生前后，都需要用纯水置换掉罐内料液。纯水来自洗水回用系统，水洗排出水收集到洗水回用系统循环利用。

③离子交换树脂再生：离子材料交换一定时间后，树脂中交换了较多的锂离子，氢离子含量逐渐减少，使用稀盐酸进行脱附，稀盐酸中的氢离子和树脂中的离子里进行交换，将氢离子交换到树脂中，树脂吸附到的锂离子交换出来，并和少量过量未交换的酸共同形成脱附液，输送至再生液罐。稀盐酸浓度＜20%，通过纯水和浓盐酸配置得到，纯水由胜科新生水管道输供；

3、膜浓缩系统

膜浓缩系统为 RO 反渗透工艺，由一级膜浓缩系统和二级膜浓缩系统组成。

①一级膜浓缩：再生液罐中的脱附液输送进入通过一级反渗透膜系统，脱附液利用膜浓缩系统中的 RO 膜进行膜浓缩，得到初步浓缩液；

②二级膜浓缩：一级膜浓缩系统浓缩得到的浓缩液继续进入二级膜浓缩系统，利用利用膜浓缩系统中的 RO 膜进行进一步膜浓缩，此时得到的浓缩液中锂离子含量＞4g/L，可作为产品液对外销售。

两次膜浓缩产生透过液，用于再生液的配置，循环利用。

4、洗水回用系统

洗水回用系统用于清洗离子交换树脂。离子交换树脂再生前后需要用纯水清洗，称为洗水。纯水来源为两部分，一部分为胜科新生水厂产纯水，一部分是洗水回用系统产水。洗水回用系统为一套反渗透膜系统，进水为洗水回收水，并补充部分离子交换尾液；反渗透膜透过液为纯水用于离子交换材料清洗；洗水回用系统浓水 W3 通过总排水管道排回到胜科污水处理系统继续原有的污水处理系统。

3、工程实例

①西藏阿里地区结则茶卡盐湖湖区提取磷酸锂项目

工程内容：该项目由礼思（上海）材料科技有限公司投资建设，从结则茶卡盐湖湖水中提取锂，提锂后卤水完全达到环保要求，直接回湖。项目已于 2021 年 4 月投产，年产碳酸锂 300 吨。

图2-5　西藏阿里地区结则茶卡盐湖湖区提取磷酸锂项目5500平米验证工厂

②江汉油田钟市站回注水提锂中试项目

工程内容：礼思（上海）材料科技有限公司于 2021 年 7 月于江汉油田钟市站开展回注水直接提锂中试工作。油田采出水在油田水处理达标后，经过锂离子筛装置完成提锂后，继续回注。该项目经中石化科技部立项，经过多条路线比选，礼思锂离子筛提锂技术可行。

图2-6　江汉油田钟市站回注水提锂中试装置

根据上述案例，礼思（上海）材料科技有限公司掌握了各种含锂资源的提锂技术，有丰富的成功案例，礼思科技投资本次含锂污水资源利用项目，在技术上是可信的、可行的。

4、产污环节

表2-8　本项目产污工序汇总表

种　类		编　号	污染物名称	处理措施
废气	酸雾废气	G1	氯化氢	酸雾吸收器
废水	生活污水	/	COD、NH_3-N、TP、SS、TN	接管至胜科水务
	超滤系统浓水	W1	COD、SS、氨氮等	返回胜科水务
	离子交换系统尾液	W2		
	洗水回用系统浓水	W3		
固废		/	普通废包装材料	收集收外售
		/	废离子交换树脂	有资质单位处理
		/	废反渗透膜	
		/	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

租赁厂房已履行环保手续，排水口设置规范。

项目地块未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，因此不存在遗留污染问题。

厂区内已建设供水、供电管网，并设有雨、污水管网等配套公辅设施。厂区已按照“雨污分流”制建设排水系统，周边污水管网铺设到位。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等)

1、大气环境

本项目位于张家港市金港镇，根据苏州市人民政府颁布的苏府<1996>133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据苏州市张家港生态环境局发布的《2021 年张家港市环境质量状况公报》，2021 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，因此，项目所在评价区为非达标区。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 53.2%；“优”所占比例为 30.4%；“轻度污染”占 15.3%；“中度污染”占 1.1%。全年优良以上天数为 305 天，占 83.6%，与上年持平。环境空气质量综合指数为 4.12，较上年（4.18）下降 1.4%，城区环境空气质量总体稳中向好，其中细颗粒物污染减轻，其单项质量指数较上年下降 12.5%；臭氧代替细颗粒物成为影响环境空气质量的首要污染物。2021 年，降尘年均值为 2.4 吨/（平方公里•月），超过《2021 年苏州市深入打好污染防治攻坚战工作任务书》中降尘的考核要求（2.2 吨/平方公里•月）。降水 pH 均值为 5.74，酸雨出现频率为 12.0%，较上年下降 13.5 个百分点，降水污染仍主要来自于硫氧化物。

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 年张家港市环境质量状况公报》，项目所在区域张家港市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1　2021 年张家港市环境空气质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标情况
SO_2	年均值	9	60	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	16	150	
NO_2	年均值	34	40	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	76	80	
PM_{10}	年均值	56	70	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	112	150	
$PM_{2.5}$	年均值	30	35	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	68	75	
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	165	160	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m³	4mg/m³	达标

根据上表，2021 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，因此，项目所在评价区为非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降

20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m³ 左右，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%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO_2、NO_x、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

项目特征因子氯化氢大气环境质量现状引用《《江苏扬子江国际化学工业园环境质量监测报告》中 G2 东海粮油的监测数据，监测时间为 2020 年 10 月 16 日至 2020 年 10 月 22 日，连续 7 天，监测点位距离本项目地 2.2km。采样和分析方法按国家环保局出版的《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》以及《江苏省环境影响评价现状监测实施细则（试行）》有关要求和规定进行。评价区环境空气质量评价结果表 3-2。

表 3-2　大气特征污染物环境质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	单位	检测限	检测时间	检测结果	质量标准	达标情况
G2 东海粮油	氯化氢	日均值	mg/m³	0.02	2020.10.16	ND	0.015	达标
					2020.10.17	ND		达标
					2020.10.18	ND		达标
					2020.10.19	ND		达标
					2020.10.20	ND		达标
					2020.10.21	ND		达标
					2020.10.22	ND		达标

根据现状监测结果可以看出，氯化氢环境质量现状满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境

根据苏州市张家港生态环境局2022年公布的《2021年张家港市环境状况公报》，2021年，张家港市地表水环境质量总体稳定。14条主要河流36个监测断面，I~III类水质断面比例为100%，较上年提高5.6个百分点，劣V类水质断面比例为零，较上年降低2.8个百分点，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85.7%，较上年下降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良好，较上年（优）有所下降。27个主要控制（考核）断面，13个为II类水质，14个为III类水质。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

本项目周边 50 米范围内无环境敏感点。

4、生态环境

本项目利用已建厂房，不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本项目无不良生态环境影响。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境

本项目在已建厂房内建设，厂区内地面全部硬化，重点防渗区危废仓库地面全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。

环境保护目标	**1、大气环境** 本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 **2、声环境** 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 **3、地下水环境** 本项目厂界外500米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4、生态环境** 本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

厂界无组织废气氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。具体限值见表 3-3。

表 3-3　废气无组织排放标准限值表

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度（mg/m^3）	
氯化氢	边界外浓度最高点	0.05	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

2、废水排放标准

生活污水经过化粪池预处理后，接管张家港保税区胜科水务有限公司。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、氨氮、总磷接管标准执行张家港保税区胜科水务有限公司企业标准。

张家港保税区胜科水务有限公司排放标准：COD、氨氮、总氮、总磷、SS 执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 标准。水污染物的接管标准及尾水排放标准，分别见表 3-4 和表 3-5。

表 3-4　污水处理厂接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物种类	浓度限值	标准来源
SS	250	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
COD	500	
pH	6~9（无量纲）	
石油类	20	
甲醛	5	
苯	0.5	
甲苯	0.5	
TP	2	《污水综合排放标准》(GB8978—1996）表 4 中的三级标准无对应标准，执行企业标准
TN	50	
NH_3-N	25	

表 3-5 工业污水厂废水排放标准

序号	项目	标准浓度限值（mg/L，pH 无量纲）	标准来源
1	pH	6～9	《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2
2	COD	50	
3	总氮	15	
4	氨氮	5	
5	总磷	0.5	
6	石油类	3	
7	甲醛	1.0	
8	苯	0.1	
9	甲苯	0.1	
6	SS	20	

3、噪声排放标准

本项目位于工业区，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-6　营运期噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			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	65	55

4、固废管理执行的法律和标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号文）中要求。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP、TN，考核因子：SS，大气污染控制因子：氯化氢。

2、项目总量控制建议指标

表 3-7　本项目污染物排放总量申请指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	接管量	排入外环境量	申请量
废气（无组织）	氯化氢	0.973	0.8757	0.0973	0	0.0973	/
生活污水	废水量	120	0	120	120	120	120
	COD	0.06	0	0.06	0.06	0.006	0.06
	NH_3-N	0.03	0	0.03	0.03	0.0006	0.03
	TP	0.0002	0	0.0002	0.0002	0.00006	0.0002
	SS	0.048	0	0.048	0.048	0.0024	0.048
	TN	0.006	0	0.006	0.006	0.0018	0.006
固废	一般工业固废	0.5	0.5	0	0	0	/
	危险废物	21.12	21.12	0	0	0	/
	生活垃圾	2.664	2.664	0	0	0	/

3、总量平衡途径

本项目废气污染物排放总量：无组织氯化氢 0.0973t/a，在张家港市范围内平衡。

本项目新增水污染物接管量为：污水量 120t/a、COD0.06t/a、NH_3-N0.03t/a、TP0.0002t/a、SS0.048t/a、TN0.006t/a；水污染物最终排放量为：废水量 120t/a、COD0.006t/a、NH_3-N0.0006t/a、TP0.00006t/a、SS0.0024t/a、TN0.0018t/a，纳入张家港保税区胜科水务有限公司总量范围内。

固废均得到有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、大气环境影响分析** （1）施工阶段大气影响分析 施工过程中的粉尘和扬尘主要来源于土方的挖掘、堆放、回填和场地平整等过程产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰等在其装卸、运输、堆放时，因风力作用而产生的扬尘；施工垃圾的清运过程中产生扬尘。 （2）施工期大气污染防治措施与建议 ①封闭施工：建设项目施工场地必须设置砖砌的围挡，围挡高度必须达到 2m 左右的高度；在主体建筑施工过程中，必须在各楼的脚手架外设置围挡，围栏必须采用细密的纱网或泡沫隔声板，防止施工过程中的粉尘对敏感点的影响； ②建设项目施工周期较长，在开挖、填基过程中，运输车辆要注意从远离居民点一侧进出，且运输车辆不得超载，必须加盖，防止车辆抛洒的粉尘对敏感保护目标造成影响。 ③建设项目施工期间，必须对施工区进行加湿，并对路面进行清洗，以减少施工期粉尘的排放量。 ④施工期间，建设项目必须使用商品混凝土，不得在施工区内进行混凝土搅拌加工，减少水泥搅拌过程中的粉尘产生量。通过以上措施，可以有效地减少施工期大气污染物对周围大气的影响，确保施工场地扬尘达《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准。 **2、水环境影响分析** （1）施工阶段地表水影响分析 施工期生产废水主要为混凝土拌合废水和养护废水，以及施工机械和车辆清洗过程中产生的清洗废水。施工废水的主要污染物是 pH、SS 等。 施工期本项目不设置施工营地。施工期施工人员生活污水依托厂区已建污水收集管网接入市政污水管网排入胜科水务有限公司处理。 （2）施工期地表水污染防治措施与建议 施工车辆及机械设备的冲洗废水通过集中收集后，并经布置在施工基地中的污水处理设施隔油絮凝、混凝沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“车辆冲洗、道路清扫”的相关标准后全部回用于施工道路与工区现场的扬尘抑制、施工车辆的冲洗。因此，工程施工生产废水处理达标后回用，不会对周边河道地表水环境造成不利影响。 **3、固体废物环境影响分析** （1）施工期固废环境影响分析 施工期所产生的固体废物主要为施工人员的生活垃圾和建筑垃圾、弃土方。建筑垃圾主要由

碎砖头、混凝土和砂土组成，只要施工单位清扫及时，充分利用(如用作回填土、铺路材料等）或由政府部门统一处理利用，对环境影响较小。施工期的生活垃圾收集后由环卫部门送到卫生填埋场进行填埋处置,对环境影响较小。

(2)施工期固废污染防治措施与建议

①对施工过程中产生的碎石、碎砖等建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用，减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按建筑垃圾管理规定进行处置，以免因长期堆积而产生二次污染。

②现场配制砂浆、水泥时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。

③在建设过程中，建设单位拟要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段产生的装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。

④生活垃圾应集中收集，及时清运出场，以免滋生蚊蝇。

工程完建后，对施工区的临时设施进行拆除，及时进行场地清理，做好施工基地恢复工作。

因此，本项目施工过程中产生的固废可得到合理有效处置，对周边环境影响较小。

4、噪声环境影响分析

(1)施工期声环境影响分析

建设项目施工期的主要噪声源是施工机械设备操作运行中发散的噪声和建筑运输车辆噪声,根据施工现场类比调查可知,工程建设期主要施工机械设备有;挖土机、推土机、卷扬机、浇捣机等，其噪声发散多为气动性声源和震动性声源。

因此，施工机械噪声是施工期影响周围声环境的主要因素。

(2）施工期噪声污染防治措施与建议

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

②如需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准；

③施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；

④作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

⑤加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

通过以上分析，建设项目在提前告知当地居民的情况下，并采取各项有效防护措施的情况下，对周围居民虽有一定的影响，但总体可减少施工期噪声对周围环境的影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气产生源强

本项目设置原料储罐:1 个浓盐酸原料储罐，均为固定顶罐，固定顶罐其呼吸排放按下式计算：

①大呼吸排放公式：

Lw=4.188*10-7*M*P*Kx*Kc

式中:Lw—固定顶罐的工作损失量，kg/m^3 投入量；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—储罐内液体的饱和蒸气压；

Kn—周转因子（无量纲)取值按年周转次数(K=年投入量/罐容量）确定。

当 K<36，Kx 按 1.0 确定；

当 36<K<220，Kv=11.467*K-0.7026；

当 K≥220，Kwy=0.26

Kc—产品因子（石油原油 Kc 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）

②小呼吸排放公式：

$LB=0.191xM\ (P/\ (\ 100910-P)\ )^{0.68}\times D^{1.73}\times H^{0.51}\times AT^{0.45}\times FP\times C\times KC$

式中：LB—固定顶罐的呼吸排放量（kg/a)；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力(Pa）；

D—罐的直径（m)；

H—平均蒸气空间高度(m)；

△T—一天之内的平均温度差（℃)；

FP—涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）

对于直径在 0~9m 之间的罐体，C=1-0.0123（D-9）^{2}；罐径大于 9m 时，C=1；

Kc 一产品因子（石油原油 Kc 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）

计算参数见表 4-1。

表 4-1 固定顶罐计算参数取值表

项目	储罐数	M	Pa	Kn	Kc	D（m）	H（m）	△T（℃）	FP	C
浓盐酸	1	36.46	14100	1.0	1	2.8	5	10	1.25	1.0

表 4-2 浓盐酸储罐呼吸气产生情况一览表

项目	储罐数	L_B 小呼吸排放量（kg/a）	大呼吸				合计
			L_W（kg/m³）	体积（m³）	年周转次数	排放量（kg/a）	
浓盐酸	1	800.8	0.861	30	14	172.14	**972.94**

由上述计算可知，项目正常工况下，盐酸储罐挥发而引起的氯化氢无组织排放量约为 0.973t/a（0.121kg/h），以年工作 8000h 计。

表 4-3 盐酸储罐污染物产排情况

污染物	氯化氢
产污系数	根据固定顶罐“大、小呼吸”计算公式
产生量（t/a）	0.973
产生速率（kg/h）	0.121
收集处理措施	酸雾吸收器（净化效率 90%）
排放量（t/a）	0.0973
排放速率（kg/h）	0.0121

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染物位置	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		排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	浓盐酸罐	呼吸废气	氯化氢	酸雾吸收器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）	0.05	0.0973
无组织排放总计							
无组织排放总计			氯化氢				0.0973

建设项目全厂大气污染物排放量核算结果见表 4-5。

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	氯化氢	0.0973

2、废气治理设施可行性分析

本项目盐酸储罐废气经酸雾吸收器净化后排入大气。

酸雾吸收器工作原理：

利用气体与液体间的接触，而将酸性气体氯化氢传送到水中，然后再将清洁气体与被污染的液体分离，达到清净空气的目的。采用气液逆向吸收方式处理，即液体自塔顶向下以雾状或小液滴喷撒而下，废气则由塔体逆向流达到气液接触之目的，再经过除雾段处理后，排入大气中。

运营期环境影响和保护措施

3、非正常情况

本项目非正常工况主要为以下两种情况：设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，生产过程中产生的污染也随之停止产生。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑由环保设备故障所导致的非正常工况。

本项目使用的酸雾吸收器处理效率降低或完全失效。因此，本项目的废气非正常工况为洗涤塔故障，废气未经处理直接排放。本项目非正常工况的废气排放参数见表 4-6。

表 4-6　本项目非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放源因	污染物	排放状况		单次持续时间（h）	年发生频次(次)
			浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)		
酸雾吸收器	废气处 理装置出现故障，处理 效率 0%	氯化氢	/	1.21	0.5	1

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4、排放口基本情况

本项目面源排放参数见表4-7。

表 4-7　本项目无组织废气排放基本情况表

编号	名称	排放类型	面源地理坐标	面源面积 m²	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
								氯化氢
1	酸雾吸收器	无组织	120.4529129°E 31.9131710°N	6.15	5	8000	间歇	0.0121

5、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：

Q_c——大气有害物质的无组织排放量，（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速（2.7m/s）及大气污染源构成类别查取。详见表 4-8。

表 4-8　卫生防护距离初值计算系数

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

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。
II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3；或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质是按慢性反应指标确定者。

表 4-9　本项目卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	浓度限值 (mg/m³)	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度（m）	计算值（m）	卫生防护距离（m）
盐酸储罐	氯化氢	0.05	0.0121	6.15	5	36.641	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。

本项目以浓盐酸储罐向外 50 米设置卫生防护距离包络线。卫生防护距离范围内无环境敏感点，因此卫生防护距离设置符合要求。在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目不会对周围大气环境产生明显不利影响，周边大气环境基本可维持现状。

6、大气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目为登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表4-10。

表 4-10　大气监测计划表

因素	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
无组织	厂界上风向1个点、下风向3个点位	氯化氢	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

二、废水

1、产污环节、类别

①工业废水

本项目生产废水主要为超滤系统浓水、离子交换系统尾液、洗水回用系统浓水，共计200000t/a，该部分废水原为某工业企业达标接管的污水，已纳入张家港保税区胜科水务有限公司总量，本项目仅提取其中的锂离子，污水量及污染因子不发生变化，污水仍经管网接管张家港保税区胜科水务有限公司处理，本项目对该部分污水总量不做核算。

②生活污水

本项目新增员工 8 人，年工作 333 天，排放生活污水 120t/a，依托胜科新生水有限公司污水管网，接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理。

表 4-11　本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量		治理设施	污染物接管量		排放方式与去向
			产生浓度（mg/l）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/l）	排放量（t/a）	
生活污水	120	COD	500	0.06	化粪池	500	0.06	接管张家港保税区胜科水务有限公司
		氨氮	25	0.03		25	0.03	
		TP	2.0	0.0002		2.0	0.0002	
		SS	400	0.048		400	0.048	
		TN	50	0.006		50	0.006	

表 4-12　项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD NH_3-N TP SS TN	张家港保税区胜科水务有限公司	连续	/	/	/	DW001	是	一般排放口
2	工业废水	COD SS NH_3-N 氟化物等	张家港保税区胜科水务有限公司	连续	TW001	含锂污水处理系统	/	DW002	是	一般排放口

表 4-13　废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120°28'18.785"	31°59'40.390"	0.012	污水处理厂	连续	/	张家港保税区胜科水务有限公司	COD	50
									NH_3-N	1.5
									TP	0.3
									SS	20
2	DW002	120°28'17.168"	31°59'48.493"	20	污水处理厂	连续	/	张家港保税区胜科水务有限公司	COD	50
									SS	20
									NH_3-N	1.5

2、依托污水处理设施的环境可行性分析

（a）污水处理厂概况

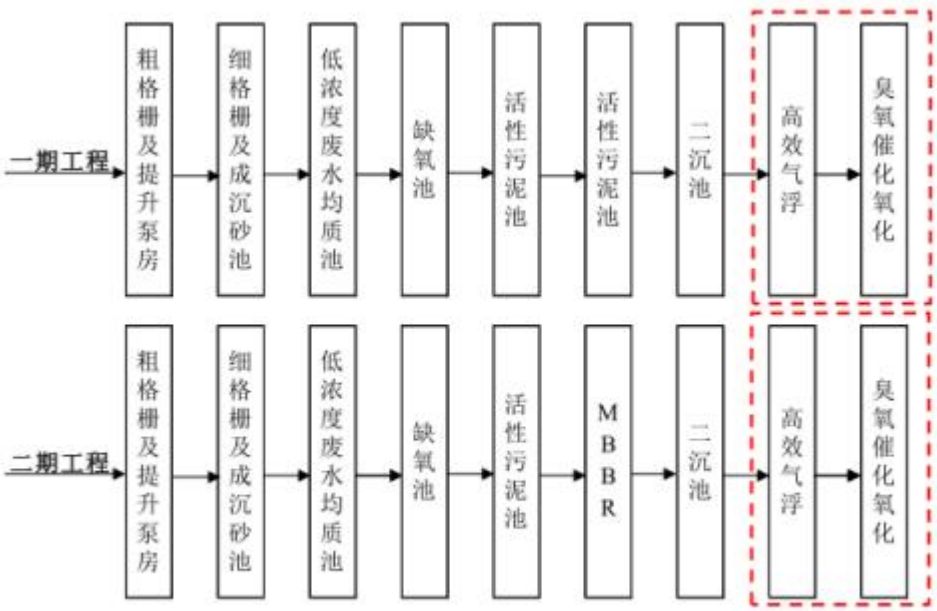

图 4-1　张家港保税区胜科水务有限公司污水处理工艺流程图

张家港保税区胜科水务有限公司实际处理能力 45000t/d，污水处理站目前采用主导工艺为活性污泥+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，生物膜工艺采用载体生物流化床工艺，高效气浮+臭氧催化氧化工艺进一步去除废水中的 COD 和 SS。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。经 MBBR 处理后的污水由二沉池引入中间提升泵房，统一提升后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。

（b）接管可行性分析

①水量可行性分析

胜科水务目前实际处理能力为 45000m^3/d，根据 2021 年胜科水务台账统计，张家港保税区胜科水务日均接管量 33708m^3/d。本项目废水产生量 0.12m^3/d，废水总量未突破公司现有废水处理量。本项目废水水质简单、易于生化，达到张家港保税区胜科水务处理污水接管要求，不会对污水厂产生冲击负荷，不会影响污水厂出水水质，本项目接管至张家港保税区胜科水务有限公司可行。

②水质可行性分析

本项目废水主要为生活污水，水质简单，水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及张家港保税区胜科水务有限公司接管要求，经出租方规范化排污口接管排入张家港保税区胜科水务有限公司进行集中处理是可行的。

本项目生产废水主要为超滤系统浓水、离子交换系统尾液、洗水回用系统浓水，共计200000t/a，该部分废水原为某工业企业达标接管的污水，已纳入张家港保税区胜科水务有限公司总量，本项目仅提取其中的锂离子，污水量及污染因子不发生变化，污水经本项目总排口接管张家港保税区胜科水务有限公司处理。

③管网配套可行性分析

目前生活污水依托胜科新生水有限公司污水管网，因此本项目产生的生活污水接管排入张家港保税区胜科水务有限公司进行处理是可行的。

3、地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

4、环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目为登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目生活污水排入市政污水管网接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理，无需开展自行监测。

三、噪声

1、噪声排放源

本项目营运期主要噪声源为生产设备运行时的噪声，本项目主要噪声源强见表 4-14。

表 4-14　本项目设备噪声源强表

设备名称	数量/台	声级值dB（A）（距设备1m处）	所在车间（工段）名称	治理措施	距厂界最近距离/m			
					东	南	西	北
水泵	6	75	各污水处理系统	隔声减震	21	45	6	35
风机	2	80		隔声减震	33	45	6	35

2、噪声防治措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

（1）合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；

（2）设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；

（3）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；

（4）生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；

（5）合理安排作业时间。

表 4-15　本项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	水泵	/	-35	20	3	76	隔声罩、减震、进出口消声	0:00~24:00
2	风机	/	-35	4	3	75	隔声罩、减震、进出口消声	0:00~24:00

3、噪声达标情况

建设单位采用上述措施后，能有效降低声源的噪声值，进一步削减声波在传播过程中的强度。经采取上述措施后，噪声能降低25dB（A）。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：$L_A（r）$——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A（r_0）$——r_0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB（A）；

（2)声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg}—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：L_{eqg}—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}— 预测点的背景值，dB(A)；

（4）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中：

A_{div}——几何发散衰减；

r_0——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

预测结果如下表：

表 4-16　主要设备噪声排放情况

测点号	测点位置	贡献值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
N1	东厂界外 1m	51.3	65	55	达标
N2	南厂界外 1m	48.7	65	55	达标
N3	西厂界外 1m	45.6	65	55	达标
N4	北厂界外 1m	45.5	65	55	达标

经预测，建设项目建成后厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

建设项目噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。虽然建设项目噪声对周围环境影响较小。但仍需加强噪声控制措施，减小噪声对周围环境的影响，防止噪声扰民事件发生。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，制定本项目噪声监测计划如下：

表4-17　本项目噪声自行监测要求表

监测点位	监测因子	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界1m处	噪声	连续等效A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况

根据项目工程分析，本项目的固废有废包装材料、废 RO 膜、废离子交换树脂及生活垃圾。

（1）废包装材料：RO 膜、离子交换树脂使用时产生普通废包装材料，年产生量约 0.5t。

（2）废 RO 膜：洗水回收系统会产生 RO 膜 56 支/年，单支 20kg，折 1.12 吨。

（3）废离子交换树脂：建设项目离子交换系统会产生一定量的废树脂，根据建设单位提供数据，废树脂产生量约为 20m³/a，折 20 吨。收集后在厂内危废暂存场暂存，然后委托有资质单位处置。

（4）生活垃圾：本项目新增员工 8 人，每人每天产生生活垃圾 1kg，一年按 333 天计算，则每年产生生活垃圾 2.664t/a。

2、固体废物处置利用情况

本项目固体废物利用处置方式见表 4-18。

表 4-18　本项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	废包装材料	物料包装	一般工业固废	固	99	/	0.5	收集后外售
2	废 RO 膜	洗水回用系统	危险废物	固	HW49	900-041-49	1.12	委托有资质的单位处置
3	废离子交换树脂	离子交换系统	危险废物	固	HW13	900-015-13	20	
4	生活垃圾	员工生活	一般固体废物	半固	99	/	2.664	环卫清运

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

3、固废暂存场所（设施）环境影响分析

A.一般固废

本项目产生普通废包装材料，一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中的普通废包装材料，外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险固废

本项目的危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2021）及其修改单相关要求建设，危废仓库建筑面积 19.2m²；产生的废 RO 膜、废离子交换树脂栈板堆放。危废仓库委托处置危废量 21.12t/a，6 个月转运一次，19.2m² 的危险废物堆场可以满足要求。

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记

录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

本项目危废贮存时间短，不含有机挥发物，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2021）及其修改单的相关要求。

4、运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需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《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

5、委托处置的环境影响分析

企业运营过程产生的危废需委托处置为HW13（废树脂）、HW49（其他废物），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及修改单要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台帐，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

企业所在地周边具有处理企业危废的资质单位及处理能力见表4-19。

表4-19　项目危废的意向资质单位及处理能力

名称	地址	许可证号	经营范围
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余工业集中区	JS0582 OOI342-9	焚烧处置医疗废物（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，仅限废水处理污泥772-003-18）、含金属羟基化合物废物（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，仅限于900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。合计：29000吨/年。

本项目产生的危险废物在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司经营许可证核准经营范围内，且均尚有余量接纳本项目的危废，因此本项目危废委托危废处置单位是可行的。

综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

6、污染防治措施及其经济、技术分析

1）贮存场所（设施）污染防治措施

A.一般固废

本项目产生普通废包装材料，一般固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

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

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

B.危险固废

本项目建设1个19.2m^{2}危废仓库，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表4-20。

表4-20　全厂危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废RO膜	HW49	900-041-49	厂区东北角	19.2m^2	桶装密封	23.04t	6个月
		废离子交换树脂	HW13	900-015-13			桶装密封		6个月

危废暂存场所满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

2）固废暂存间环境保护图形标志

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）设置环境保护图形标志。

7、危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，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《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

8、危险废物环境风险评价

1）对环境空气的影响：

本项目危险废物以包装桶、密封袋密封，贮存，无挥发性物质。

2）对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3）对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s。异常状态下，废液流入托盘，单位及时收集处理，可防止污染土壤和地下水。

4）对环境敏感保护目标的影响：

项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

9、环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1）履行申报登记制度；

2）建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3）委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4）定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5）直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6）固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

7）危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8）危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

10、与苏环办〔2019〕327 号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）相符性分析详见下表。

表 4-21　本项目与苏环办〔2019〕327 号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	企业产生的危险废物总量 21.12t/a，分类密封、分区存放，6 个月委托资质单位处置	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	液态危废均桶装、袋装密封，风险较小，危废间四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	液态危废桶装密封，分区存放，单独贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符

9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	企业应设置引风装置+活性炭吸附箱对危废库废气进行收集处理	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

五、地下水和土壤污染源

1、地下水污染源和污染防治措施分析

A、污染途径

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

结合项目特点，本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现在：

①项目运行过程及储存的原辅材料随雨水渗入地下水体进而污染地下水体，尤其是白矿油等原辅料存放区、危废仓库等；

②污水管线破裂而导致地下水体受到污染；

③化粪池防渗层损坏等造成地下水污染。

B、地下水污染防治措施

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。

①源头控制措施

a、积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

b、项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

c、对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、

漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

d、厂区内实施“清污分流、雨污分流”。

2、分区防治措施

①地下水环境保护措施

严格按照国家相关规范要求，对槽体、管道等采取相应的措施，以防止和降低物料的跑、冒、滴、漏，将物料泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

重点污染防治区包括项目回收线设备区域。

对本项目涉及的可能泄漏物料的回收线设备区域地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理。企业重点污染区防渗措施与《环境影响评价技术导则地下水环境》(HI610-2016)中规定的等效黏土防渗层 Mb>6m,渗透系数≤1×10'cm/s 的防渗技术要求相符.

综上所述:本项目回收线设备区域在采取的地下水环境保护措施正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

②土壤环境保护措施

厂区内回收线设备区域地面采取了防渗措施;管线均为防渗效果明显的玻璃钢管。因此，本项目只要按设计要求，精心施工，保证质量，输送管线的防渗性能较高。减少危化品泄露，做好围堵措施。

综上所述，在充分落实报告表中提出土壤地下水防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，正常运行过程中拟建项目不增加对土壤、地下水的不良影响。

本项目无跟踪监测要求。

六、生态

本项目不新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。

七、环境风险

1、环境风险识别

环境风险是指建设项目的兴建、营运所引发的或面临的灾害对人体健康、经济发展、生态系统等所造成的风险。本项目主要风险因素为废气收集处理系统故障导致废气超标排放；涤纶废丝、废纤维等原辅料贮存、危废仓库管理不当，引发的火灾事故，释放出大量烟尘、有害气体，逸散到大气中，造成厂区及周边环境敏感目标的影响，影响到居民的生活、生态的破坏。

（1）按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B，本项目主要风险物质为白矿油及废活性炭。

（2）风险潜势初判及风险评价等级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中，$q_1, q_2 \ldots, q_n$—每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1，$Q_2 \ldots Q_n$—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）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-22　涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量（t）q_n	临界量*（t）Q_n	q_n/Q_n
1	31%盐酸	22.12（折纯为 37%盐酸）	7.5	2.95
2	危险废物	10.56	50	0.2112
$Q=\sum q_n/Q_n$				3.1612

注：生产场所最大使用（产生）量是根据反应过程中，以装置批次物料存在量计的。参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中“储存的危险废物临界量为 50t”。

根据计算 Q=3.1612＞1，有毒有害危险物质存储量超过临界量，因此本项目需开展环评风险专项评价。具体环境风险评价详见风险专项。

2、环境风险防控

①公司拟编制突发环境事件应急预案编制并备案。公司可确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

②应急救援队伍

公司配备有一支应急救援队伍，应急设施及物质由专人保管。

表 4-23　应急救援人员名单及电话

序号	姓名	应急救援职责	日常职务	联系方式
指挥部成员	陆志阳	总指挥	总经理	13862266678
医疗救援组	史源	医疗救援组组长	班组长	15952951883
抢险救援组	樊晓栋	抢险救援组组长	班组长	18818070610
后勤警戒组	包敬祥	后勤警戒组组长	副总经理	13912140112

③应急救援物资

公司内各环境风险源周围设置有消防救援设备。危险目标周围相应的灭火、防护器材数量、分布情况及消防设施布置见表 4-24。

表 4-24　公司应急物资设备一览表

类型	名称	数量	位置
消防设施	灭火器	2	全厂
	消防水带	2	微型消防站
	消防腰斧	2	微型消防站
	防火毯	若干	微型消防站
	隔离带	若干	微型消防站
泄露控制设备	抹布、黄沙	若干	南区地块
	石灰、苏打灰	若干	南区地块
	事故应急池	120m^3	南区地块
	截止阀	1 个	南区地块
	围堰、集水沟等	97.5m^3	南区地块
个人防护设备器材	防火服	2 套	应急物资库
	消防靴	2 双	应急物资库
	防毒面具	2 个	应急物资库
	正压式呼吸器	2 个	应急物资库
	耐酸碱服	2 套	应急物资库
	耐酸碱手套、鞋	各 2 双	应急物资库
医疗救护仪器药品	急救箱	1 个	应急物资库
	一般医疗救护品	2 套	应急物资库
应急照明	手电筒	3 个	应急物资库

3、环境风险结论

根据风险预测分析结果，本项目实施后，储罐的泄漏事故会对人体健康及环境产生不利影响；通过加强对风险管理，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，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营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。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	浓盐酸储罐	氯化氢	酸雾吸收吸收装置，收集效率100%，处理效率为90%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
地表水环境	生活污水	COD NH_3-N TP SS TN	生活污水经化粪池预处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理，尾水达标排入长江	张家港保税区胜科水务有限公司接管要求
声环境	生产设备运行	噪声	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	物料包装	普通废包装材料	一般固废仓库10m^2	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	洗水回用系统	废反渗透膜	委托有资质的单位处置，危废仓库19.2m^2	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	离子交换系统	废离子交换树脂		
	员工生活	生活垃圾	垃圾桶	环卫清运

土壤及地下水污染防治措施	厂区内危废仓库、原料仓库地面为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	1、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废仓库设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 2、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。 3、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、厂房、危险废物堆场严禁明火。生产厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 4、厂区留有足够的消防通道。生产厂房、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。
其他环境管理要求	1、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为 112 水处理-除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施，为登记管理排污单位，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可登记管理并取得排污许可证。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 3、内容建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、结论

本项目废气经处理后能达到相关标准要求，不会改变现有大气环境质量，针对无组织排放的废气，经计算本项目以浓盐酸储罐边界向外 50 米设置卫生防护距离。生活污水最终进入张家港保税区胜科水务有限公司处理后达标排放，对纳污水体影响微弱，不会改变现有水质类别；采取相应降噪措施后，项目厂界噪声可达标排放，对周围声环境影响在可控制范围内，不会产生扰民现象；固废均妥善处置，不会造成二次污染。

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目的环境影响评价工作是在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

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	无组织	氯化氢	0	0	0	0.0973t/a	0	0.0973t/a	+0.0973t/a
废水	废水量		0	0	0	120t/a	0	120t/a	+120t/a
	COD		0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	+0.06t/a
	NH_3-N		0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	TP		0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
	SS		0	0	0	0.048t/a	0	0.048t/a	+0.048t/a
	TN		0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
一般工业固体废物	普通废包装材料		0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	反渗透膜		0	0	0	1.12t/a		1.12t/a	+1.12t/a
	离子交换树脂		0	0	0	20t/a	0	20t/a	+20t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目平面布置图

附图 3　项目周边环境示意图

附图 4　江苏省生态红线区域保护规划图

附图 5　张家港市生态红线图

附图 6　张家港市城市总体规划图

附件

附件 1　投资项目备案证

附件 2　租赁协议

附件 3　物料供输说明

附件 4　环评合同