

香江（苏州）再生资源有限公司
含油金属屑 60000 吨/年、火烧铁 15000 吨/年综
合利用建设项目

环境影响报告书

（征求意见稿）

建设单位：香江（苏州）再生资源有限公司

编制单位：苏州清泉环保科技有限公司

2026 年 7 月

目 录

1. 概述	1
1.1. 项目由来	1
1.2. 项目特点	2
1.3. 评价工作程序	3
1.4. 分析判定情况	5
1.5. 主要环境问题	51
1.6. 评价结论	51
2. 总则	52
2.1. 编制依据	52
2.2. 评价因子及评价标准	57
2.3. 评价工作等级和评价重点	65
2.4. 评价范围和环境敏感区	75
2.5. 相关规划和环境功能区划	78
3 建设项目工程分析	96
3.1 项目概况	96
3.2 工程分析	121
3.3 清洁生产分析	146
3.4 环境风险识别	148
4 环境现状调查与评价	153
4.1 自然环境概况	153
4.4 环境质量现状调查与评价	162
5 环境影响预测和评价	175
5.1 建设期环境影响分析	175
5.2 运营期环境影响预测与评价	175
6 环境保护措施及其可行性论证	214
6.1 废气治理措施	214
6.2 废水治理措施	226

6.3 噪声治理措施	231
6.4 固废防治措施	232
6.5 土壤和地下水防治措施	238
6.6 环境风险防范措施	240
6.7 污染治理措施经济可行性论证	257
6.8 项目服务期满后污染防治注意事项	258
6.9 环保投资及“三同时”验收	259
7 环境影响经济损益分析	261
7.1 项目经济效益分析	261
7.2 环保经济损益分析	261
7.3 小结	261
8 环境管理与监测计划	263
8.1 污染物排放总量控制分析	263
8.2 环境管理	267
8.3 环境监测计划	270
8.4“三同时”验收监测建议清单	272
9 结论与建议	273
9.1 项目概况	273
9.2 环境质量现状	273
9.3 污染物排放情况	274
9.4 主要环境影响	274
9.5 公众意见采纳情况	275
9.6 环境保护措施	275
9.7 环境影响经济损益分析	276
9.8 环境管理与监测计划	277
9.9 结论	277
9.10 建议	277

1. 概述

1.1. 项目由来

香江（苏州）再生资源有限公司成立于 2025 年 7 月 4 日，原名香江（苏州）新能源材料有限公司，于 2025 年 9 月 29 日更名为香江（苏州）再生资源有限公司（以下简称“香江公司”），工商变更登记通知书见附件，注册资本为 200 万元，注册地址位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间。

含油金属屑、危废火烧铁均属于危险废物。根据《苏州市危险废物经营许可证持证单位》，张家港市有处置利用含油金属屑（废物代码 900-200-08、900-006-09）经营许可资质的单位共 5 家，对含油金属屑的处置方式大多为焚烧，同时，目前针对火烧铁的接收处置利用单位较少，很多危废焚烧处置单位的火烧铁都大量积压。因此，含油金属屑及危废火烧铁综合利用项目的建设既可以减轻上游产废单位处理能力的压力，又可以实现资源综合利用，为危险废物资源化、减量化做出贡献，具有较好的前景。香江公司租用张家港华仁再生资源有限公司位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间的厂房，实施“香江（苏州）再生资源有限公司综合利用含油金属屑 60000 吨/年、火烧铁 10000 吨/年项目”，该项目于 2025 年取得了江苏省投资项目备案证（备案号：张保投资备[2025]312 号），同年开展环境影响评价，并于 2026 年取得张家港保税区管理委员会的批复（张保审批[2026]28 号）。

原环评含油金属屑经离心除油及压块处理，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》附录危险废物豁免管理清单“含油金属屑经压滤、离心等除油达到静置无滴漏后打包后，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼的，利用过程不按危险废物管理”，含油金属屑处理后产出的铁块仍属于危险废物，利用过程豁免。危废火烧铁产出的铁片原环评暂定为危险废物，企业试生产后按《危废鉴别通则 GB 5085.7-2019》相关规定进行鉴别，进一步排除危废属性，方可按一般固废进行管理和处置，未鉴别前按危险废物管理及处置。现企业为满足再生钢铁原料市场规范，

增加碱洗、水洗等工艺，含油金属屑、危废火烧铁经处置后得到的铁块、铁片均符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）标准，为工业产品对外销售。因此香江公司于 2026 年重新立项（备案号：张保投资备[2026]358 号），并开展本次环境影响评价工作。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）及环评批复内容，该项目生产设备、公辅设备、环保设施尚未建设，选址及总平面布置与已批复环评总体基本一致，不涉及实际产排污，故不构成重大变动。

1.2. 项目特点

（1）本项目为新建项目，利用租赁厂房开展生产，不涉及新增建筑面积。

（2）项目选址于张家港保税区环保新材料产业园，用地性质属于工业用地，最近的一处环境空气保护目标是位于项目地东侧约 220m 处的康得新复合材料集团股份有限公司员工住宿公寓楼，距离最近的地表水是项目地西侧约 500m 的十字港。

（3）选用先进的自动化/半自动化设备，做到全过程密闭，减少无组织逸散，废气经收集、治理后，可以实现达标排放。

（4）本项目清洗废水经分类收集处理后回用，不排放；收集的原料危废及时处置，贮存的自产危险废物有限。

（5）本项目拟接收的原料含油金属屑、危废火烧铁属于危险废物，运输及存储等过程可能发生泄漏等事故，本项目对危险废物收集、运输、储存及生产区域均按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等的相关要求建设，并制定合理有效的应急防范措施及应急预案。

（6）本项目所在地位于张家港保税区环保新材料产业园，租赁厂区实行“雨污分流”的排水体制。本项目无氮、磷生产废水排放，生活污水依托污水管网接管至张家港保税区胜科水务有限公司，可满足《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

1.3. 评价工作程序

根据《建设项目的环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”-“101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置”-“危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）”，应当编制环境影响报告书，阐明项目建设对周边环境的影响及污染防治措施的可靠性和稳定性，以确保社会、经济与环境同步的可持续发展的战略目标。

香江（苏州）再生资源有限公司委托苏州清泉环保科技有限公司开展“香江（苏州）再生资源有限公司含油金属屑 60000 吨/年、火烧铁 15000 吨/年综合利用建设项目”的环境影响评价工作。接受任务委托后，评价单位有关成员在熟悉资料、踏勘建设地现场的基础上，根据项目的特点和项目地区域环境特征，按照环境影响评价技术导则要求，开展环境影响评价工作，编制了该项目的环境影响报告书。本项目评价工作程序见图 1.3-1。

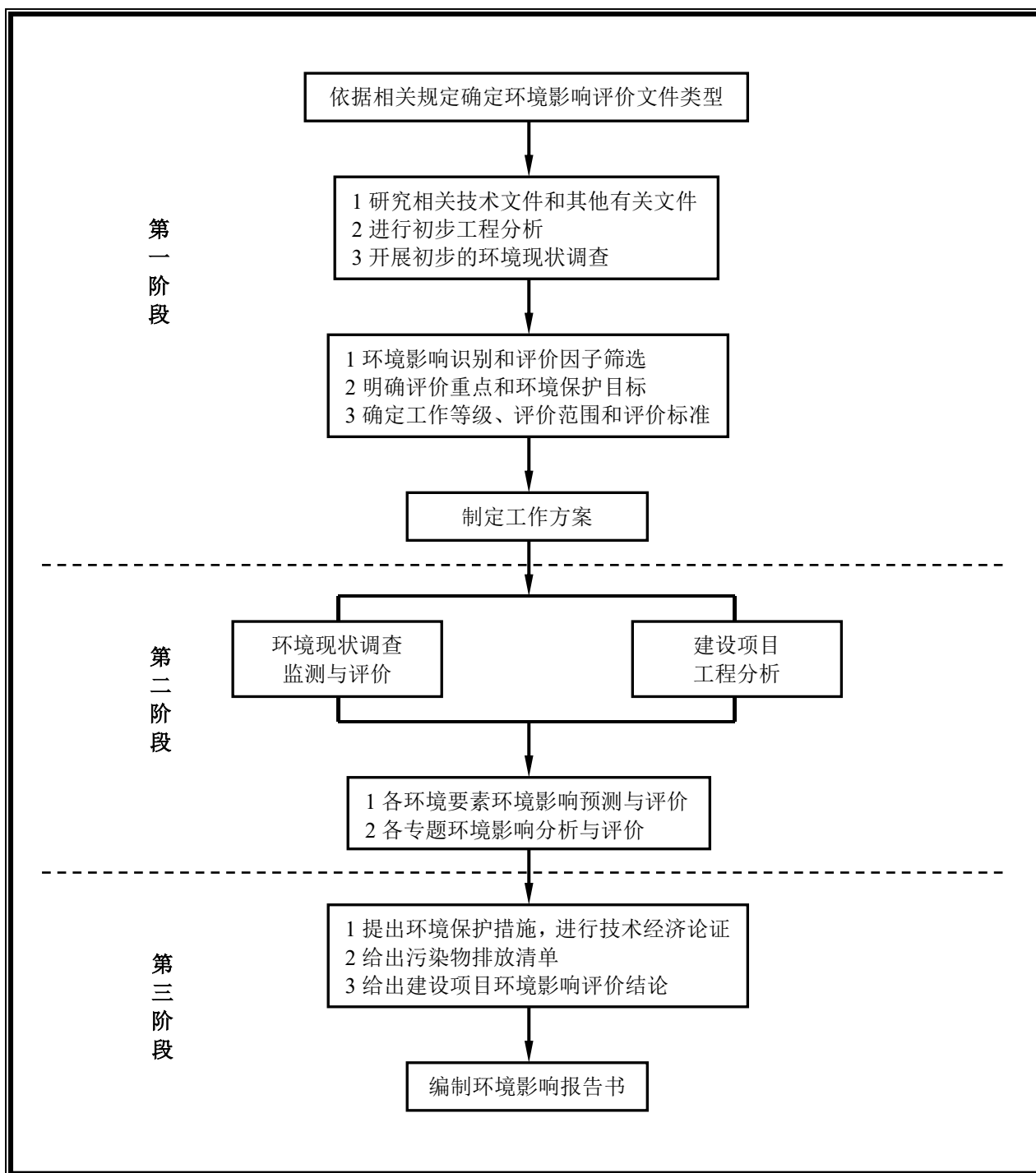


图 1.3-1 评价工作程序图

1.4. 分析判定情况

1.4.1. 产业政策相符性

（1）对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目属于“第一类鼓励类、四十二环境保护与资源节约综合利用、6 危险废弃物处置”。

（2）对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止项目》（苏办发[2018]32 号），本项目不属于该目录规定的限制、淘汰和禁止项目。

（3）对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目属于鼓励类第十四大类“环境保护与资源节约综合利用”中第 6 小类“危险废弃物处理中心建设”。

综上所述，本项目符合国家、地方的相关产业政策。

1.4.2. 环保政策相符性

1.4.2.1. 与长江相关政策的相符性

本项目与《中华人民共和国长江保护法》《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年修订）、《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发[2019]52 号）相符性分析见表 1.4.2-1。

表 1.4.2-1 与长江相关政策的相符性

序号	政策	政策要求	本项目情况	相符性
1	《中华人民共和国长江保护法》	根据《中华人民共和国长江保护法》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。	本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，为危险废物综合利用项目。本项目所在地距离长江干流最近距离约为 3.5 公里，不在长江支流一公里范围内，且不存在上述禁止行为。	相符
2	《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年修订）	在沿江地区新建、改建或者扩建石油化工项目应当符合省沿江开发总体规划和城市总体规划的要求。在省沿江开发总体规划和城市总体规划确定的区域范围外限制新建、改建或者扩建石油化工等项目；确需建设的，其环境影响评价文件应当经省环境保护主管部门审批。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。	本项目选址符合总体规划，接管排放的废水满足张家港保税区胜利水务有限公司的接管要求，符合《江苏省长江水污染防治条例》相关要求。	相符
3	《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发[2019]52 号）	（三）加强工业污染治理，有效防范生态环境风险：优化产业结构布局。严禁在长江干支流 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。对沿江 1 公里范围内违法违规危化品码头、化工企业限期整改或依法关停……以长江干流、太湖及洪泽湖为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。……有序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和综合整治工作。规范工业园区环境管理。新建工业企业原则上应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。强化工业企业达标排放。推进造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理，促进工业企业全面达标排放。开展沿江电力企业有色烟羽治理。深入推进排污许可证制度……开展含磷农药制造企业专项排查整治行动……重点排查母液收集处理装置建设运行情况，制定实施限期整改方案。加强固体废物规范化管理。在全省范围实施打击固体废物环境违法行为专项行动，持续深入推动长江沿岸固体废物大排查，对发现的违法行为依法查处，全面公开问题清单和整改进展情况。建立部门和区域联防联控机制，建立健全环保有奖举报制度，严厉打击固体废物非法转移和倾倒等活动。……有效遏制非法转移、倾倒、处置固体废物案件高发态势。深入落实《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》（国办发〔2017〕70 号）。严格环境风险源头防控。开展长江生态隐患和环境风险调查评估，从严实施生态环境风险防控措施。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评估，限期治理风险隐患。推进重点环境风险企业环境安全达标建设和“八查八改”工作。	本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，为危险废物综合利用项目。本项目所在地距离长江干流最近距离约为 3.5 公里，不在长江支流一公里范围内，项目符合规划和区域定位，区域已建成污水集中处理设施并稳定达标运行，实施雨污分流；本项目不属于重点行业专项治理行业，项目建成后能够实现达标排放；危险废物贮存设施按规范设置，投产后能做到分类贮存，不库外堆存、不超期超量贮存；全厂做到分区防控。	相符

1.4.2.2.与太湖相关政策的相符性

本项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析见表 1.4.2-2。

表 1.4.2-2 与太湖相关政策的相符性

序号	政策	政策要求	本项目情况	相符性
1	《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）	根据《太湖流域管理条例》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。”和第二十九条：“新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模”。 第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（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。已经设置前款第一项、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。	本项目距太湖约 50km，属于太湖流域三级保护区，且距离其他主要入湖河道两侧远超过 1000 米，不在第二十九条规定的范围内。本项目行业类别为 N7724 危险废物治理，不在上述禁止和限制行业范围内。本项目生活污水依托污水管网接管至张家港保税区胜科水务有限公司，生产废水经分类处理后回用，无氮、磷生产废水排放。项目产生的固废分类妥善处置，固废“零排放”。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定。	相符
2	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、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。 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。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。	本项目位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间，距离太湖约 50km，项目周边不涉及入湖河道，属于太湖流域三级保护区。本项目生活污水依托污水管网接管至张家港保税区胜科水务有限公司，生产废水经分类处理后回用，无氮、磷生产废水产生及排放，故符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符

1.4.2.3.与生态保护规划的相符性

本项目与《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）、《张家港市“十四五”生态环境保护规划》（张政办〔2022〕9号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20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)相符性分析见表 1.4.2-3。

表 1.4.2-3 与生态保护规划的相符性

序号	政策	政策要求	本项目情况	相符性
2	《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）	第二节加强危险废物医疗废物收集处理 提升危险废物处置能力。开展危险废物产生量与处置能力、处置设施运行情况评估，鼓励主动排查整治历史遗留的非法填埋等问题，建成满足需求的危险废物处置设施。有序推进小量产废企业危险废物收集贮存试点，提升危险废物收集转运能力。推动构建化验室废物、小量危险废物集中收集、贮存、转运体系，鼓励开展废矿物油收集网络试点建设。积极推进生产者责任延伸制度试点，建立废铅蓄电池回收体系，到 2025 年，废铅蓄电池规范回收率达 70%以上。开展特殊种类危险废物资源化无害化处理技术研究，鼓励先进技术示范工程项目建设，形成一批可复制、可推广模式。健全地下水污染防控体系。开展地下水污染防治分区划定，构建全省地下水分区管控体系，推进地下水分区管理。强化化工类集聚区、危险废物填埋场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。加快化工园区土壤和地下水环境监控预警体系建设，构建土壤和地下水一体化监测预警网络。加强环境风险源头防控。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，实行最严格的环境准入。常态化推进环境风险企业突发事件生态环境风险隐患排查，实施分级分类动态管理。有效提升涉危涉重工业园区环境应急管理水平和，完成园区突发生态环境事件三级防控体系建设。健全环境风险应急管理体系。	（1）本项目为危险废物处置及综合利用项目，已开展地下水、土壤环境现状调查。本项目属于危险废物利用处置单位，纳入危险废物全生命周期监控系统，项目产生的次生危废均委托资质单位妥善处置，不外排。 （2）本次环评对涉及的环境风险物质进行识别，对环境风险进行评价，提出工程防控、应急资源配备等风险防范措施和建立应急联动机制等要求。建设单位严格按照本项目环评建设实施。进行风险评估编制环境应急预案，完成与园区突发生态环境事件三级防控体系的有效衔接。	相符
3	《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275号）	开展“无废城市”建设。贯彻落实新《固废法》要求，深入开展全域“无废城市”建设。推进固废污染源头减量和资源化利用，严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。以大宗工业固废为重点，建立健全精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运的一般工业固体废物收运体系。加强工业固体废物资源化利用，重点推动冶炼废渣、粉煤灰、脱硫石膏、工业污泥等综合利用，推进工业资源综合利用项目建设。	本项目实施后，可实现有价危废（废铁块、废铁片）的资源化利用，无价危废的减量化，可促进“无废城市”建设。	相符
		强化固废危废环境监管。以“一园一策”“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面实施危险废物全生命周期监管，加强危险废物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，提升危险废物处置利用水平。推进危险废物安全专项整治三年行动，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。持续推进“清废”专项执法行动，对工业固体废物违法行为实行“零容忍”。	本项目为危险废物处置及综合利用项目，已开展地下水、土壤环境现状调查。本项目属于危险废物利用处置单位，纳入危险废物全生命周期监控系统，项目产生的次生危废均委托资质单位妥善处置，不外排。	相符
		提升危险废物处置能力。开展全市危险废物集中处置能力评估，加快推进满足实际处置需求的危险废物集中焚烧和填埋设施建设，推动形成一批标准高、规模大、水准一流的危险废物利用处置设施示范项目。提升废盐、重金属污泥等危险废物处置利用能力，研究推进生活垃圾焚烧飞灰、危险废物焚烧灰渣等次生废物的非填埋处置路径。有序推进小量危废集中收集贮存试点，完善小量危险废物集中收运体系，试点实施生产者责任延伸制度，建立废铅蓄电池回收体系，确保废铅蓄电池规范回收率达到国家、省有关要求。	本项目对含油金属屑、危废火烧铁等进行综合处置利用，可提升苏州市区域相应危废处置能力。	相符
4	《张家港市“十四五”生态环境保护规划》	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。全面调查长江干流沿岸等区域工业企业、工业集聚区等基本状况，以排放重金属、危险废物、持久性有机污染物和生产使用重点环境管理危险化学品的污染源为重点，建立健全环境重点风险源清单，转移、搬迁高风险企业或仓储设施。持续对	本项目建成后拟制定风险防范措施，严格落实应急物资装备储备和管理；建设单位承诺在本项目投产前编制突发环境事件应急预案，运营期间定期开展演练。	相符

序号	政策	政策要求	本项目情况	相符性
	划》（张政办〔2022〕9 号）	化工等重点企业实行应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。 加强危险废物规范化管理。开展危险废物产生和经营单位规范化整治，严肃查处危险废物违法行为。开展危险废物小微企业集中收集工作，完成小微企业危废集中收集“绿岛”项目建设并投入运行。完善危险废物收运体系。加强对危险废物运输过程的管理，规范各种形式的危险废物专用运输车辆，建立电子联单、车辆 GPS 定位系统“两位一体”的危险废物运输监管体系。促进危险废物源头减量与资源化利用。严格产生危险废物建设项目的环境准入。推进危险废物产生企业清洁生产审核，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。	本项目为危险废物处置及综合利用项目，厂内危废库房建设满足标准要求，危废转移、运输过程严格执行相关要求。本项目危废产生环节尽可能做到源头减量。	相符
5	《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号） 《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）	根据苏政办发〔2021〕3 号文第十三条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的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。并根据苏政办发〔2021〕20 号文，生态空间管控区域内按照《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3 号）有关要求进行管控。	本项目不涉及生态空间管控区域，符合文件精神。	相符
6	《张家港市生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2022〕145 号）	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、一千河清水通道维护区、一千河新港桥饮用水水源保护区、张家港暨阳湖公园，总面积 14619.9417 公顷。	本项目不涉及文件中所述生态空间管控区域，符合文件精神。本项目最近生态空间管控区域为长江（张家港市）重要湿地空间，直线距离为 3510m，本项目选址可行。	相符

1.4.2.4.与挥发性有机物相关政策的相符性

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)、《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办[2020]22 号）、《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）、《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析见表 1.4.2-4。

表 1.4.2-4 与挥发性有机物相关政策的相符性

序号	政策	政策要求	本项目情况	相符性
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)	(二)全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。……提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目 VOCs 来源于外收的含油金属屑中油类物质挥发。本项目对原料危废仓库、处置利用区域等设施进行密闭，负压收集 VOCs，上述设施应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，以及次生危废仓库废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 15 米高 DA001 排气筒达标排放，研磨振筛粉尘采用“布袋除尘装置”处理，处理后通过 15 米高 DA002 排气筒达标排放。	相符
2	《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办[2020]22 号)	严格落实 VOCs 治理责任……VOCs 排放企业是落实污染治理的责任主体，要切实履行社会责任，落实项目和资金，确保工程按期建成并稳定运行……持续推动源头替代……强化无组织排放控制……提升 VOCs 治理效率……各地要重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，组织力量开展专项检查，对企业废气排口 VOCs 进出口浓度开展监测，对于去除效率无法达到标准或环评文件要求的，依法采取停产整改。各地新建或整改项目，除恶臭异味治理外，原则上不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。同时，要严格按照企业环评文件中规定的 VOCs 去除要求，明确活性炭治理设施运维要求，确保活性炭足量添加、及时更换……	本项目无组织废气执行《挥发性有机物组织排放控制标准》中相关要求及标准限值，项目生产废气拟采用多种方式处理，吸附采用的活性炭碘值 800 毫克/克。	相符
3	《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	二、健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	本项目活性炭吸附处理装置须先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；所有活性炭吸附装置按照规定设置铭牌并张贴在装置醒目位置，并按要求进行日常运维台账记录，台账记录保存期限不得少于 5 年。	相符
	（苏环办	三、建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录	建设单位须按规定在江苏省污染源“一企一档”管	相符

序号	政策	政策要求	本项目情况	相符性
	[2022]218号)	入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。	理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。	
		四、加强领导和业务指导。……对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。	本项目含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，以及次生危废仓库废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，研磨振筛粉尘采用“布袋除尘装置”处理。	相符
		一、-设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目原料危废暂存、处置利用工序等在密闭房间中操作，通过负压收集废气；本项目活性炭吸附装置配置的风机满足依据车间测算的风量所需。	相符
		二、设备质量 活性炭罐内部结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目活性炭罐须按要求进行合理设计，设备质量应满足文件要求；本项目排放风机安装在吸附装置后端；须在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求；建设单位须根据活性炭理论计算得到的更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	相符
		三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60 m/s，装填厚度不得低于 0.4 m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15 m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20 m/s。	建设单位须委托相关设计单位按要求设计吸附装置，保证各参数满足文件规定。	相符
		四、废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1 mg/m³和 40℃，若颗粒物含量超过 1 mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目进入布袋除尘设备的颗粒物含量低于 1 mg/m³，废气温度约 25℃。	相符
		五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800 mg/g，比表面积≥850 m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9 MPa，纵向强度应不低于 0.4 Mpa，碘吸附值≥650 mg/g，比表面积≥750 m²/g。……企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用颗粒活性炭，建设单位应按要求应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	相符
		六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行	项目活性炭更换周期计算按《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》有关要求执行。活性炭更换周期为 20 天。	相符
4	《省大气办关于印发<	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物	本项目不涉及清洗环节，不使用清洗剂。	相符

序号	政策	政策要求	本项目情况	相符性
	江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）	(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。		
5	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为新建项目，排放废气挥发性有机物，依法开展环境影响评价，有机物排放总量在张家港市范围内申请总量。环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	相符
		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，以及次生危废仓库废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 DA001 排气筒达标排放，研磨振筛粉尘采用“布袋除尘装置”处理，处理后通过 DA002 排气筒达标排放。排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放限值。	相符
		挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	企业按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	相符
		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目 VOCs 来源于外收的含油金属屑中油类物质挥发。本项目对原料危废仓库、处置利用区域等设施进行密闭，负压收集 VOCs。	相符

1.4.2.5.与固体废物相关政策的相符性

表 1.4.2-5 与固体废物相关政策的相符性

序号	政策	相符性
1	《循环经济促进法(2018 修订)》	相符
2	《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）	相符
3	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	相符
4	《危险废物处理处置工程技术导则》(HJ2042-2014)	相符
5	《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》（DB32/T 4370-2022）	相符
6	《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）	相符
7	《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》(工信部联节[2016]440 号)	相符
8	《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）	相符
9	《关于提升危险废物环境监管能力，利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体[2019]92）	相符
10	《危险废物经营许可证管理办法》（2016 年修订版）	相符
11	《关于加强危险废物经营单位规范化管理工作的通知》（苏环办〔2013〕93 号）	相符
12	《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)	相符
13	《苏州市“十四五”时期 “无废城市”建设实施方案》	相符
14	《苏州市“无废城市”建设三年行动计划(2023-2025 年)》	相符

具体相符性分析见表 1.4.2-6~表 1.4.2-19。

（1）与《循环经济促进法（2018 修订）》相符性

表 1.4.2-6 与《循环经济促进法（2018 修订）》相符性

政策要求	本项目情况	相符性
第二十条 工业企业应当采用先进或者适用的节水技术、工艺和设备，制定并实施节水计划，加强节水管理，对生产用水进行全过程控制。 工业企业应当加强用水计量管理，配备和使用合格的用水计量器具，建立水耗统计和用水状况分析制度。 新建、改建、扩建建设项目，应当配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使。	本项目采用先进的工艺和设备，生产废水经处理后回用，不排放。	相符
第三十一条 企业应当发展串联用水系统和循环用水系统，提高水的重复利用率。 企业应当采用先进技术、工艺和设备，对生产过程中产生的废水进行再生利用。	本项目生产过程中无废水产生及排放。	相符

(2) 与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）相符性

表 1.4.2-7 与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》相符性

政策要求	本项目情况	相符性
2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本评价报告已结合要求对收处危废和次生危废贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性进行分析，提出针对性污染防治措施；本评价已对处理产物进行分类，为危险废物。本项目属于危险废物处置利用，本评价已结合《危险废物经营单位审查和许可指南》进行分析。	相符
3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	建设单位承诺，在本项目建成投运前，申请排污许可证。	相符
规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290 号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置危险废物贮存库，贮存库设置满足《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 年修改单）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规范要求；贮存库贮存能力满足 60d 贮存量要求。	相符
8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子	本项目危废运输委托有资质单位运输，项	相符

政策要求	本项目情况	相符性
运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	目运输危废过程需满足“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路要求，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。	
9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目建成后，属危险废物环境重点监管单位，拟在厂区出入口、车间或其它设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网；规范设置公开栏、标志牌，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。公开污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门；公开许可证、许可条件等全文信息。	相符
13.加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目综合利用产物作为产品管理，铁块、铁片符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）标准中的适用范围，同时指标符合标准中指标要求。在实际运行中，企业应对铁块、铁片产品中特征污染物含量进行检测，确保各指标符合相关要求；其生产过程中应确保排放到环境中的特征污染物应符合相关标准，处理措施应符合国家及地方技术规范。	相符
14.开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围。现场采样须采取“四不两直”方式，分别根据排污许可证(或许可条件)、产品标准确定入厂危废和产物监测指标，不得缺项漏项。经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，入场危废不符合接收标准的，视同未按照许可证规定从事危险废物经营活动。产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目设置检测分析实验室，对入厂原料危废开展检测分析；本评价已确定入厂危废监测指标，建设单位承诺后续按相关指标开展监测，不接受不符合入厂标准的危险废物。	相符
15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763—2022)执行。	本评价要求建设单位按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求，设置一般工业固废台账。	相符
20.推动清洁生产审核。推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。鼓励危险废物经营单位按照省厅绿色发展领军企业评选要求积极创建，力争培育一批绿色领军企业，省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予政策激励。	建设单位承诺定期开展清洁生产审核，提升利用处置的工艺，减少污染物排放。	相符

（3）与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相符性

表 1.4.2-8 与《危险废物贮存污染控制标准》相符性

文件要求	本项目建设情况	相符性
4 总体要求 4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并需要根据选择贮存设施类型。 4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。 4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目设有专门的危险废物贮存区（原料危废仓库），根据危废类别分区存放；生产过程中产生的次生危险废物设置专门的危废暂存仓库；根据分析，项目贮存设置满足项目生产需要；本项目原料危废仓库及次生危废暂存库采用局部换风收集废气。含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，以及次生危废仓库废气采用“二级活性炭吸附”装置处理；贮存设置内危险废物须严格按照相关要求分类存放，原料危废仓库及次生危废暂存库须按 HJ 1276 要求设置标识；本项目接收及产生的危废应采用信息化管理；危废贮存场所及厂内运输主干道须安装清晰的视频监控，视频记录保存时间至少为 3 个月；项目建成后须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行；本项目原料危废仓库及次生危废暂存库退役时，建设单位应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；本项目危废贮存除满足环境保护相关要求外，还须执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	相符
5 贮存设施选址要求 5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求；建设地点不涉及禁止区域；项目依法进行环境影响评价；本项目以厂房为边界设置 100m 卫生防护距离。卫生防护距离内无居住点等敏感保护目标，本项目选址可行。	相符
6 贮存设施污染控制要求 6.1 一般规定	本项目原料危废仓库及次生危废暂存库的建设须严格按照上述要求执行。	相符

文件要求	本项目建设情况	相符性
6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存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 1 m 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。 6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。		
7 容器和包装物污染控制要求 7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	项目各类危废采用符合要求的专用容器盛装；选用符合强度要求的包装材料；包装材料根据其其与危废的相符性确定，确保不相互反应；保证包装物无明显变形，无破损泄漏；液体容器留有适当空间；易产生 VOCs、刺激性气味气体的废活性炭等危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。回收来的原料危险废物经抽检后，根据危废类别分区存放，确保容器封口严密。原料危废仓库产生的废气均通过负压收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	相符
8.1 一般规定 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。		
8.2 贮存设施运行环境管理要求 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	项目危废贮存设施设有专人进行管理；要求企业在日常管理中加强对危险废物的管理，并建立起健全的危险废物管理制度。 存入前应对危险废物进行核验；严格划分危险废物的种类，并分类进行贮存，在包装容器上贴上不同的识别标签，标	相符

文件要求	本项目建设情况	相符性
8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	签内容须详细记载危险废物的成分、形态，出厂时间等基本信息，严禁混存；定期开展隐患排查、建立贮存设施全部档案。	相符
8 危险废物贮存设施的安全防护与监测 8.1 安全防护 8.1.1 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。 8.1.2 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。 8.1.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 8.1.4 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 8.2 按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。	项目危废贮存设施均按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危废贮存库密闭设置，并配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 项目危废贮存设施正常情况下对外环境的影响较小，事故情况下，需按国家污染源管理要求进行监测。	相符
9 危险废物贮存设施的关闭 9.1 危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行。 9.2 危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染。 9.3 无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在运营的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。 9.4 监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。	项目危废贮存设施关闭时，必须采取措施消除污染。无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在运营的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。	相符
（九）规范危险废物贮存设施。 各地生态环境部门应督促企业严格执行《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》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；	本项目按规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；项目原料危废仓库与次生危废暂存间采用局部换风收集废气。含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，以及次生危废仓库废气采用“二级活性炭吸附”装置处理后排放，确保废气达标排放。	相符
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	建设单位须在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	相符
企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入厂控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	本项目危险废物分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。本项目不涉及剧毒化学品。建设单位制定了废物入厂控制条件，并不得接受核准经营许可以外的种类；本项目原料含油金属屑、危废火烧铁 3 天周转的累积贮存量分别为 1800 吨、450 吨，均不超过年许可经营能力的六分之一。	相符

(4) 与《危险废物处理处置工程技术导则》(HJ2042-2014)相符性

表 1.4.2-9 与《危险废物处理处置工程技术导则》相符性

文件要求	本项目建设情况	相符性
危险废物处置设施应根据处置废物的特性及规模，根据有关标准要求设置贮存库房及冷库。一般情况下，设施的贮存能力应不低于处置设施 15d 的处置量。	根据原料贮存场所面积匹配性分析（见表 3.1.6-2），含油金属屑、危废火烧铁贮存场所最大贮存容量分别为 3600t、1080t，而其 15d 的处置量分别为 3000t、750t，因此，本项目含油金属屑、危废火烧铁贮存场所的贮存能力均不低于处置设施 15d 的处置量。	相符

(5) 与《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》（DB32/T 4370-2022）相符性

表 1.4.2-10 与《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》相符性

内容	规范要求	本项目情况	相符性
总体要求	4.1 危险废物综合利用与处置过程应采用二次污染少、环境风险低、自动化程度高的技术及装备。 4.2 危险废物综合利用与处置各环节应采取有效的污染控制措施，减少污染物的无组织排放，妥善处置产生的废物并做好台账记录。 4.3 危险废物综合利用与处置过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。 4.4 危险废物综合利用与处置应遵循环境风险可控的原则，保证综合利用与处置全过程环境及人体健康风险可接受。 4.5 危险废物综合利用应满足应用场景的技术要求，综合利用产物的生产和使用不应导致质量和安全问题。	①本项目设有危险废物接收系统，通过离心除油、清洗、压块打包、研磨、振筛等工艺实现含油金属屑、危废火烧铁的综合利用，配有污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统，二次污染少、环境风险低、自动化程度高。 ②项目废气采用微负压收集，采用全密闭设备，可有效减少无组织排放；项目含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，以及次生危废仓库废气采用“二级活性炭吸附”装置处理；研磨振筛过程产生的粉尘采用“布袋除尘”处理；清洗废水经分类收集处理后回用，不排放；项目产生的危废均进行台账记录。 ③本项目非甲烷总烃应执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 及表 3 标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放限值；生活污水执行张家港保税区胜科水务有限公司接管标准；运营期环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目各种污染物的排放均满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。 ④本项目遵循环境风险可控的原则，经本报告分析，项目全过程环境及人体健康风险可接受。 ⑤本项目工程由具备固体废物处理处置工程资质的工程设计单位设计，在严格按照项目工艺流程进行生产操作的前提下，综合利用产物的生产和使用不会导致质量和安全问题。	相符
入厂分析	5.1 应结合拟接收危险废物特性和采用的综合利用与处置工艺确定危险废物入厂接收标准。 5.2 危险废物的包装及运输应符合 HJ2025 的相关要求，危险废物入厂、综合利用与处置过程的采样应符合 HJ/T20 的有关规定。 5.3 应设置化验室，并根据制定的危险废物入厂接收标准及经营规模、进料条件等因素配备相应化验人员和检测能力：a)集中焚烧设施至少应配备 Cr、Zn、	①本项目制定了明确的原料危废入库接收标准、检验制度、贮存和处置危废管理制度，对原料入库要求并严格执行，不符合要求的原料不得入厂； ②本报告要求建设单位严格按照 HJ2025 的相关要求对原料危废及项目产生的危险废物进行包装及运输，原料危废入厂、综合利用与处置过程的采样应符合 HJ/T20 的有关规定； ③本项目拟在厂房内东侧设置实验室，并根据本项目原料危废入厂接收标准及经营	相符

内容	规范要求	本项目情况	相符性
	Hg、Cu、Pb、Ni、Cd 等重金属及 F、Cl、Br、I、S、pH、氰化物、闪点、热值、热灼减率等项目的检测能力； b) 填埋设施至少应配备 Cr、Zn、Hg、Cu、Pb、Ni、Cd、Be、Ba 等重金属及无机氟化物、pH、氰化物、有机质含量、水溶性盐总量等项目的检测能力。 5.4 应根据危险废物特性，合理制定检测方案，明确检测因子、方法及频次，并按照“一厂一档”方式建立危险废物电子数据库，数据保存 10 年以上。	规模、进料条件等因素配备相应 1-2 名化验人员和检测能力； ④项目运行后应合理制定检测方案，明确检测因子、方法及频次，并按照“一厂一档”方式建立危险废物电子数据库，数据保存 10 年以上。	
贮存	6.1 危险废物贮存设施建设和管理应符合 GB18597 的相关要求，符合危险物品管理性质的危险废物应按照国家危险物品管理要求进行贮存管理。 6.2 涉反应性、易燃性等高危险性废物应缩短贮存周期，并保证对其包装完整性、表面温度等状况进行巡查的便利性，巡查次数不少于每班 2 次，贮存过程若出现发热、胀桶等异常现象应立即按应急预案妥善处置，巡查及处置记录应保存 10 年以上。 6.3 含挥发性有机物或挥发性物质的危险废物贮存设施应配备废气收集及处理系统，并符合 GB37822 和 DB32/4041 的相关要求。	①本项目设有专门的原料危险废物接收贮存区，设置 2 个原料危废仓库，根据原料危废类别进行分类分区存放。接收和产生的危险废物均按照 GB18597 的相关要求设置贮存设施，进行分类管理和存放； ②本项目原料危废贮存周期为 15 天；项目产生的次生危废最大贮存时间不超过 30 天；建设单位须按相关要求编制应急预案，并按要求建立巡查及处置制度，巡查及处置记录应保存 10 年以上； ③本项目含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，以及次生危废仓库废气均通过负压收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。	
一般要求	8.1.1 危险废物综合利用应符合 GB34330 和 HJ1091 的相关要求，保证危险废物综合利用全过程的环境风险可控。 8.1.2 综合利用工程应由具备相应设计资质的单位设计，生产及辅助车间的设计应满足企业综合利用工艺技术要求。	本项目回收及产生的危险废物均符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）及《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的相关要求；项目由具备固体废物处理处置工程资质的单位进行设计规划，满足企业综合利用工艺技术要求。	
综合利用	8.2.1 应建立综合利用产物的生产台账记录制度，内容包括综合利用产物生产时间、名称、数量、流向(使用单位及用途)等，并进行月度和年度汇总。 8.2.2 综合利用产物不应在生态保护红线区域及其他需要特别保护的区域使用，也不应作为与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品、养殖及种植等相关行业。满足国家专用标准和国家、地方许可的除外。 8.2.3 作为产品管理的综合利用产物，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。当没有国家污染控制标准或技术规范时，可参照地方污染控制标准或技术规范执行。 8.2.4 不满足 8.2.3 规定的综合利用产物应根据其使用途径，采取以下分级管控措施： a) 采用“再生回用”或“定向利用”的方式时，可在满足相关管理部门要求的前提下，直接提供给使用其作为替代原辅料进行工业生产或污染治理的单位； b) 在不采用“再生回用”或“定向利用”的方式时，应按 HJ1091 的相关要求开展环境风险定性及定量评价，在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途。有特定危险废物综合利用污染控制标准或技术规范的，可按特定标准或技术规范执行。	①项目建成后，建设单位按要求建立综合利用产物的生产台账记录制度，内容包括综合利用产物生产时间、名称、数量、流向(使用单位及用途)等，并进行月度和年度汇总； ②本项目产品铁块、铁片主要为工业用途，不在生态保护红线区域及其他需要特别保护的区域使用，不与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品、养殖及种植等相关行业； ③本项目综合利用产物作为产品管理，铁块、铁片符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）标准中的适用范围，同时指标符合标准中指标要求。在实际运行中，企业应对铁块、铁片产品中特征污染物含量进行检测，确保各指标符合相关要求；其生产过程中应确保排放到环境中的特征污染物应符合相关标准，处理措施应符合国家及地方技术规范。 ④本项目综合利用产物作为产品管理，符合国家制定的产品质量标准； ⑤本项目按照 HJ1091-2020 中 8.1 规定的监测要求及频次，定期对综合利用产物中的特征污染物或有害成分进行采样监测； ⑥本项目产品进入市场流通前，按照要求标有符合附录 A 的综合利用标志，使用说明书上应注明生产厂家名称、来源危险废物类别、主要组分及特征污染因子、使用行业范围及用途等信息。 ⑦建设单位按要求在官方网站或其他便于公众查阅的媒体上，按季度公开项目产物	相符

内容	规范要求	本项目情况	相符性
	8.2.5 应按照 HJ1091-2020 中 8.1 规定的监测要求及频次，定期对综合利用产物中的特征污染物或有害成分进行采样监测。 8.2.6 综合利用产物进入市场流通前，应标有符合附录 A 的综合利用标志，使用说明书上应注明生产厂家名称、来源危险废物类别、主要组分及特征污染因子、使用行业范围及用途等信息。 8.2.7 综合利用企业应在官方网站或其他便于公众查阅的媒体上，按季度公开综合利用产物相关信息，包括执行的产品质量标准及污染控制标准、主要有害杂质含量、综合利用产物流向等，按年度公开使用 8.2.4 中综合利用产物的企业相关信息，包括综合利用产物的来源、接收量、使用量、贮存量、使用方式等。	的相关信息，包括执行污染控制标准、主要有害杂质含量、综合利用产物流向等；按年度公开使用本项目产物的企业相关信息，包括综合利用产物的来源、接收量、使用量、贮存量、使用方式等。	
运行管理	11.1.1 应具有完备的保障危险废物经营活动的规章制度和劳动保护措施，建立规范的管理和技术人员培训制度，并定期开展相关培训。 11.1.2 应建立危险废物经营情况记录簿，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用与处置等信息，并在省级危险废物管理信息系统中如实规范申报。申报数据应与经营情况记录簿、管理计划数据相一致。 11.1.3 危险废物转移应采用电子联单，并建立电子档案。 11.1.4 应建设危险废物全流程智能管理平台，在危险废物入厂、贮存、利用与处置等关键环节安装视频监控设备，符合危险废物综合利用与处置设施规范化、信息化、智能化相关管理要求。 11.1.5 应按照 HJ2042 及《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求制定应急预案，并定期开展应急演练。	①建设单位建立完备的保障危险废物经营活动的规章制度和劳动保护措施，建立规范的管理和技术人员培训制度，并定期开展相关培训； ②项目建成后，建立危险废物经营情况记录簿，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用与处置等信息，并在省级危险废物管理信息系统中如实规范申报。申报数据应与经营情况记录簿、管理计划数据相一致； ③危险废物转移采用电子联单，并建立电子档案； ④建设单位建设危险废物全流程智能管理平台，在危险废物入厂、贮存、利用与处置等关键环节安装视频监控设备； ⑤建设单位按照 HJ2042 及《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求制定应急预案，并定期开展应急演练。	相符
	11.2.1 应按照 HJ819、GB18484 及 GB18598 中监测指标、监测频次等要求编制自行监测方案，并开展自行监测。 11.2.2 应定期对场址和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断利用与处置过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	本报告要求建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）及《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发[2021]3 号）相关要求定期进行监测，并定期对场址和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测。	相符
	11.3.1 应定期在厂区对外公布的信息栏或官方网站公开危险废物综合利用与处置情况、监测结果等相关信息。 11.3.2 焚烧设施及综合利用过程产生烟气应按 GB18484 相关要求开展主要污染物在线监测，符合属地生态环境主管部门联网要求，并安装电子显示面板进行动态公示。	①项目建成后，建设单位按要求定期在厂区对外公布的信息栏或官方网站公开危险废物综合利用与处置情况、监测结果等相关信息； ②本项目不涉及焚烧设施，生产过程中不产生烟气。	相符

（6）与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性

表 1.4.2-11 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目为固废综合利用项目，选址在张家港保税区环保新材料产业园，用地性质为工业用地，且不属于限制、禁止入区的类别。因此本项目作为张家港市及周边地区配套的基础设施类项目，符合产业定位及规划要求。	相符
2	4.5 应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本报告对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别。项目采取了有效污染控制措施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	相符
3	4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放限值。生活污水执行张家港保税区胜科水务有限公司接管标准；运营期环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目各种污染物的排放均满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	相符
4	4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目再生利用产物为产品，铁块、铁片执行《废钢铁》（GB/T4223-2017）相应标准。企业应根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）5.2、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）8.1 等要求，定期对产品中有害成分进行检测，完善再生利用产物相关有毒物质内控指标，确保各指标符合相关要求，并低于被替代原料生产的产品中的有害成分含量。	相符
5	5.2.2 遇水或其他溶剂易燃或产生易燃气体、易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应采用清洗处理。 5.2.3 可根据洗涤目的对固体废物进行多级清洗，清洗工艺可采用顺流清洗或逆流清洗。 5.2.4 固体废物清洗设备应具备耐磨、防腐蚀等性能。	含油金属屑残留物主要为废矿物油、废乳化液等，火烧铁残留物主要为烧结灰渣，具有较好的化学稳定性；含油金属屑采用碱洗+水洗，火烧铁采用水洗工艺；清洗设备为外购的先进设备，具备耐磨、耐腐蚀等性能，已在常州、苏州、泰州、镇江等地同类型企业广泛应用。	相符
6	5.4.2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。 5.4.6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。	本项目采用干式研磨方式处理火烧铁，研磨振筛设备密闭，内设集气罩，研磨振筛粉尘后通入布袋除尘器处理，可有效抑尘同时隔绝火源。	相符
7	8.1 固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求： （1）当首次再生利用某种危险废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每天 1 次；连续一周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该危险废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每周 1 次；连续两个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每月 1 次；若在此期间监测结果出现异常或危险废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为每天 1 次，依次重复。 （2）当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染	本项目建成后，按文件要求对产物进行采样监测。	相符

序号	要求	本项目情况	相符性
	物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月 1 次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。 8.2 固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。		
8	8.2 固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	本项目制定监测方案，监测频次及布点满足相关要求。详见报告 8.3 章节。	相符

(7) 与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》(工信部联节[2016]440 号)相符性

表 1.4.2-12 与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》(工信部联节[2016]440 号)相符性

	要求	本项目情况	相符性
三、主要任务	(一) 绿色化发展，保障生态环境安全。将绿色化理念贯穿到再生资源产业链的各环节和全过程，从回收、分拣、运输，到加工、循环化利用、再制造以及废物处理处置，严格执行环保、安全、卫生、劳动保护、质量标准，推动再生资源综合利用企业完善环保制度，加强环保设施建设和运营管理，推进清洁生产，实现达标排放，防止二次污染，保障生态环境安全。	本项目从原料危废回收、分拣、运输，到加工以及废物处理处置，均执行环保、安全、卫生、劳动保护、质量标准，污染物均能实现达标排放，防止二次污染，保障生态环境安全。	相符
	(四) 高值化发展，促进产品结构升级。提高资源利用效率，推动向高值化利用转变，确保再生产品质量安全。提高再生产品附加值，避免低水平利用和“只循环不经济”。修订完善再生资源产品相关标准体系，鼓励使用经过认定后的再生资源产品。采用再制造新品抵押，实施再制造工程。着力加强再生资源的深加工，提高产品附加值。	本项目回收危险废物（含油金属屑、火烧铁），对其进行加工处理，产物为废铁块和废铁片，作为生产原料用于金属冶炼，实现资源再生和二次利用。	相符

（8）与《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）相符性

表 1.4.2-13 与《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	一、精心组织，逐步将企业纳入系统。危险废物全生命周期监控是我省危险废物环境监管的全新理念，各地要按照分类分级原则，制定分步推进实施方案，逐步将辖区内所有企业纳入新系统进行监管。2021 年 2 月底前，全省化工园区、化工集中区（名单见苏政发〔2020〕94 号）及“无废城市”试点地区（徐州市）危险废物产生单位、1000 吨及以上危险废物产生单位、危险废物利用处置单位纳入新系统管理（系统登录及运行要求见附件 1）。上述企业危险废物动态管理信息系统（以下简称老系统）数据原则上于 3 月底前与新系统合并，合并后将停止提供服务。2021 年 6 月底前，全省所有涉废单位纳入新系统管理，老系统原则上于 9 月底前关闭。	本项目建成投运前纳入危险废物全生命周期监控系统管理。	相符
2	二、分类实施，做好视频监控联网工作。按照“分类实施，逐步接入”的原则，2021 年 2 月底前，危险废物年产生量 1000 吨及以上的企业和危险废物利用处置单位要将其贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置视频监控信息接入系统，其中各地生态环境部门确定的需进行 AI 视频分析的企业，摄像头和宽带应满足相关要求（附件 2）。鼓励有条件的地区建设本地视频监控系统，实现辖区内企业视频联网、调阅、存储、分析和回放等功能，并接入省厅，实现互联互通。各设区市生态环境局要统筹规划，将接入企业范围和接入视频路数列入 2021 年工作计划；指导督促企业指定专人负责维护保障视频监控设备，确保视频传输正常稳定。	本报告要求项目建设其贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置视频监控信息接入系统。根据生态环境部门要求，如需进行 AI 视频分析，则摄像头和宽带应满足相关要求。	相符
3	三、压实责任，做好企业培训相关工作。各级生态环境部门要进一步提高政治站位，提高对危险废物全生命周期管理工作重要性的认识，压实企业环境保护主体责任，督促企业通过新系统实时申报危险废物产生、贮存、转移及利用处置等信息，建立危险废物设施和包装识别信息化标识（附件 3），形成组织架构清晰、责任主体明确的危险废物信息化管理体系。属地生态环境部门应根据实际需求，及时调度工作进展情况，积极组织企业培训，确保新系统稳步推进实施。	项目建成后，企业将通过新系统实时申报危险废物产生、贮存、转移及利用处置等信息，建立危险废物设施和包装识别信息化标识，形成组织架构清晰、责任主体明确的危险废物信息化管理体系。	相符

（9）与《关于提升危险废物环境监管能力，利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体[2019]92）相符性

表 1.4.2-14 与《关于提升危险废物环境监管能力，利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》相符性

政策要求	本项目情况	相符性
促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。鼓励有条件的地区结合本地实际情况制定危险废物资源化利用污染控制标准或技术规范。鼓励省级生态环境部门在环境风险可控前提下，探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。	本项目对含油金属屑、危废火烧铁等进行处置利用，可提升张家港市区域相应危废处置能力。	相符

（10）与《危险废物经营许可证管理办法》（2016 年修订版）相符性

表 1.4.2-15 与《危险废物经营许可证管理办法》相符性

序号	规范要求	本项目情况	相符性
第二章 申请领取危险废物经营许可证的条件	第五条 申请领取危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证，应当具备下列条件： (一)有 3 名以上环境工程专业或者相关专业中级以上职称，并有 3 年以上固体废物污染治理经历的技术人员； (二)有符合国务院交通主管部门有关危险货物运输安全要求的运输工具； (三)有符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的包装工具，中转和临时存放设施、设备以及经验收合格的贮存设施、设备； (四)有符合国家或者省、自治区、直辖市危险废物处置设施建设规划，符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的处置设施、设备和配套的污染防治设施；其中，医疗废物集中处置设施，还应当符合国家有关医疗废物处置的卫生标准和要求； (五)有与所经营的危险废物类别相适应的处置技术和工艺； (六)有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施；	本项目建设前，应当按照《危险废物经营许可证管理办法》（2016 年修订版）的相关规定取得危险废物经营许可证。 (一)本项目须配备 3 名以上环境工程专业或者相关专业中级以上职称，并有 3 年以上固体废物污染治理经历的技术人员； (二)本项目原料危废委托江苏骏琪物流有限公司进行运输，合同见附件； (三)本项目含油金属屑、危废火烧铁按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设原料危废仓库存放，项目危废周转区及暂存设施须经专家验收确认合格； (四)废气、废水处置措施委托有资质的第三方单位进行设计，具备符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的处置设施、设备和配套的污染防治设施； (五)本项目有与所经营的危险废物类别相适应的处置技术和工艺； (六)经报告分析，在按规定正常运行本项目采取污染防治措施和事故应急救援措施的情况下，项目可安全经营；建设单位应按相关规定建立健全规章制度，保证经营安全。	相符

（11）与《关于加强危险废物经营单位规范化管理工作的通知》（苏环办〔2013〕93 号）相符性

表 1.4.2-16 与《关于加强危险废物经营单位规范化管理工作的通知》相符性

序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	要求各危险废物经营单位规范贮存，危险废物要入库分类贮存，贮存场所需设置危险废物警告标志，设置渗滤液收集系统，地面硬化并经防腐防渗处理。危险废物包装材料应与危险废物相容并粘贴符合标准、规范填写的危险废物标签，不得接受核准经营许可以外种类和数量的危险废物。	本项目接收及产生的危废分别在原料危废仓库及次生危废仓库内分类存放，且按要求设置危险废物警告标志和渗滤液收集系统，厂内进行分区防渗；项目具有完善的卸车检验制度，明确项目接收危险废物的类别。	相符
2	要求各危险废物经营单位要制定详细的危险废物规范化管理培训计划，每年至少对员工进行 1 次业务培训和考核，培训和考核内容、参训人员名单应存档备查。	公司制定了相应的原料进厂检验管理制度、贮存和处置危废管理制度，对厂内	相符
3	要完善相关档案资料并分类装订，建立完善的经营记录簿和统计报表，危险废物转移联单及时填报、归档	危险废物建立台账，进行规范化管理。	相符

(12) 与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相符性

表 1.4.2-17 与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	建设单位将按照程序申请危险废物经营许可证。并须按照经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施。	相符
2	危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	建设单位危废转移过程严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。	相符
3	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	建设单位建立管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。危险废物委托有资质单位进行运输。	相符
4	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	建设单位须按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》要求编制应急预案并备案，定期组织应急演练。危险废物委托有资质单位进行运输。	相符
5	危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：(1)设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50 号)要求进行报告。(2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性 or 高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。(3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。(4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。(5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。	建设单位建立相关应急响应制度，并根据风险程度启动应急预案，一旦发生事故情况设立事故警戒线、疏散人群、配备专业人员负责清理和修复土壤和水体污染，做好各项风险防范措施。	相符
6	危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	建设单位原料危废仓库内的危险废物均根据其自身特性(腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性)分类包装、贮存并设置相应标志及标签。	相符

（13）与《苏州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》相符性

表 1.4.2-18 与《苏州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》相符性

要求			本项目情况	相符性
重点任务： 扬长补短 防患未然， 强化危险 废物全周 期安全监 管	加强危险 废物源头管控	（1）严格环境准入：新改扩建项目要依法开展环境影响评价，明确项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施，严格执行危险废物污染防治设施“三同时”制度。严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。加快推进重点排污单位固体废物排污许可“一证式”管理。依法落实工业危险废物排污许可制度。	本项目依法开展环境影响评价，明确了项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施，严格执行危险废物污染防治设施“三同时”制度。	相符
	推进危险 废物资源化利 用	（4）积极探索危险废物定向利用在环境安全风险可控的前提下，鼓励高价值危险废物产生单位拓展危险废物处置利用方式，接通“废弃物”和“原材料”的循环链条。制定危险废物“点对点”豁免利用具体实施方案，以集成电路行业企业关联二氧化钛（钛白粉）生产企业为突破口，试点实践废硫酸等相对低环境风险废弃物“点对点”定向利用，实现不同行业企业间环境效益和经济效益共赢。加强对相关企业的监督管理，明确责任，建立中止豁免利用机制。	本项目收集危险废物（含油金属屑、危废火烧铁），采用离心除油、清洗。研磨、振筛等物理方式处置，得到铁块、铁片作为生产原料用于金属冶炼，接通“废弃物”和“原材料”的循环链条。	相符
	强化危险 废物环境风险 防控能力	（2）强化危险废物全生命周期监管：全面实施危险废物全生命周期监管，压实企业主体责任，坚持“应纳尽纳”原则，指导督促产废单位和经营单位如实申报危险废物产生、转移、贮存、处置、利用等情况。严格执行危险废物贮存污染控制标准，落实贮存规范化管理要求。严格执行危险废物转移管理，加强危险物流向监控。建立完善并动态调整重点监管单位清单，督促企业在关键位置设置视频监控并联网。建立重点环境风险源防控体系，完善网格化的固体废物巡查机制，以“一园一策”、“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。	本项目建成后将在关键位置设置视频监控并联网，如实申报危险废物产生、转移、贮存、处置、利用等情况。	相符

（14）与《苏州市“无废城市”建设三年行动计划(2023-2025 年)》相符性

表 1.4.2-19 与《苏州市“无废城市”建设三年行动计划(2023-2025 年)》相符性

要求			本项目情况	相符性
重点任务：（五） 强化危险废物全生命周期管理	推进危险废物源头管控	新改扩建项目要依法开展环境影响评价，明确项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施，严格执行危险废物污染防治设施“三同时”制度。依法落实工业危险废物排污许可制度，推进重点排污单位排污许可“一证式”管理。强化危险废物鉴别制度管理，加强鉴别单位管理，规范鉴别结果应用。发挥小量危险废物集中收集体系作用，坚持“应收尽收”原则，强化源头分类收集，降低贮存风险。鼓励集中收集单位创新模式，服务小量危险废物产生单位便捷转移处置危废需求。支持发展减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的生产工艺，对危险废物经营单位和年产生量 100 吨以上的危险废物产生单位进行强制性清洁生产审核，促进源头减量。到 2025 年，全市工业危险废物产生强度降至 0.018 吨/万元。	本项目依法开展环境影响评价，明确了项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施，严格执行危险废物污染防治设施“三同时”制度。	相符
	推进危险废物资源化利用	鼓励焚烧飞灰、残渣等次生废物非填埋处置，加快推进富氧侧吹熔融技术玻璃化处置项目建设，推动危险废物填埋率逐年下降。加快建设张家港密尔克卫环保科技有限公司超临界水氧化等项目，支撑化工园区“无废园区”建设。推动常熟市承禹环境科技有限公司年利用 3 万吨铝灰项目建设，支持钢铁企业研发协同处置利用铝灰渣技术。落实国家、省危险废物“点对点”利用豁免要求，积极试点，指导有意愿且具备条件的企业间开展“点对点”利用实践，拓展危险废物资源化利用途径。打造有机溶剂、废活性炭再生，以及废树脂粉加工树脂环保板材等危险废物高值利用示范。到 2025 年，危险废物填埋处置量下降 20%，通过焚烧和填埋方式处置危险废物占比降至 25%，危险废物综合利用率达到 57% 以上。	本项目采用离心除油、清洗、研磨、振筛等物理方式处置含油金属屑、危废火烧铁，再生利用产物作为产品外售给金属冶炼厂，降低危险废物焚烧和填埋处置量，提升了全市危险废物综合利用率。	相符
	促进危险废物利用处置产业高质量发展	结合危险废物规范化管理评估等工作，对危废经营单位运营状况和污染治理能力进行评估，淘汰落后产能及不符合环保要求的企业，逐步解决工艺同质化带来的结构性产能过剩问题。生态环境等部门定期发布危险废物相关信息，科学引导危险废物处置企业规模化发展、专业化运营，鼓励企业通过兼并重组等方式做大做强，开展专业化建设运营服务，打造一批国内一流的危险废物利用处置企业。推广昆山市利群固废处置有限公司“数字工厂”的建设模式，推进危险废物利用处置企业依托数字信息技术实现智能化发展，提升绿色节能和本质安全水平。	本项目不属于落后产能及不符合环保要求的企业。	相符
	强化危险废物风险防控与监管能力	落实“放管服”和危险废物行政审批改革要求，推进排污许可证和危险废物经营许可证“两证衔接”。动态调整环境监管重点单位清单，强化危险废物分级管理。全面实施危险废物全生命周期监管，指导督促产废单位和经营单位如实申报危险废物产生、转移、贮存、处置、利用等情况。到 2025 年，提升危险废物规范化管理抽查合格率至 95%。持续加大危险废物执法检查力度，提升非现场监管能力，依法严厉打击涉危险废物环境违法行为。完善企业环境信用评价体系，将涉危险废物的环境行为纳入企业信用评价制度体系中。修订《苏州市突发固体废物污染环境事件应急预案》，将涉危险废物突发环境事件应急处置纳入属地政府应急响应体系。	本项目建成后将在关键位置设置视频监控并联网，如实申报危险废物产生、转移、贮存、处置、利用等情况。	相符

1.4.2.6.与审批政策的相符性

本项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）、《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）等相符性分析见表 1.4.2-17。

表 1.4.2-17 与审批政策的相符性

序号	政策	政策要求	本项目情况	相符性
1	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）	《建设项目环境保护管理条例》： 一、有下列情形之一的，不予批准： （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； （2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； （3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； （4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施； （5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏、或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目符合产业政策的要求，建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求，可做到达标排放。本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，不在长江岸线 1 公里范围内，不占用生态空间管控区域，因此本项目符合苏环办[2019]36 号文的要求。	相符
2	《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）	一、严守生态环境质量底线 坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动部的突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。 （一）、建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设新项目环评联动，不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。 二、严格重点行业环评审批 聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。 （五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 （六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。 （七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 （八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	一、严守生态环境质量底线 2025 年项目所在区域为不达标区；项目采取的污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求，环境影响可以接受。项目位于张家港保税区环保新材料产业园，符合张家港总体规划。项目符合生态环境分区管控要求。 二、严格重点行业环评审批 项目不属于告知承诺制和简化环评内容等措施。项目行业无具体清洁生产指标体系，项目已执行特别排放限值。	相符

1.4.2.7.与其他环保政策相符性

(1) 与《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）相符性

表 1.4.2-18 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	二、建立危险废物监管联动机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。 应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。 生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。	香江公司法定代表人和实际控制人是本项目原料危废、生产中产生的危险废物等安全环保全过程管理的第一责任人。香江公司须切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；本项目运行前，企业须制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	相符
2	三、建立环境治理设施监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。 生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。 应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。	本项目涉及环境治理设施为挥发性有机物吸附装置、粉尘治理设施，项目建成后，建设单位须对 VOCs 治理设施、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，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，并同步向应急管理部门上报。	相符

（2）与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（江苏省生态环境厅，2023 年印发）相符性

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（以下简称《方案》）：

“2.纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。

3.总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。

4.工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。

5.污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。

6.环境质量达标原则：区域内国省考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。”

本项目清洗废水经分类收集处理后回用，不排放，生活污水接管排入张家港保税区胜科水务有限公司进行深度处理。本项目租赁华仁公司 4 幢 1 号车间部分空间，原料危废运输车辆进入华仁厂区后直接行驶至车间内部通道处卸料入库，不会在华仁厂区内散落或泄漏，不会影响华仁现有初期雨水水质。华仁厂区内初期雨水的收集及处理由华仁公司负责。

综上所述，本项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》中“工业废水与生活污水分类收集分质处理”的要求。

1.4.3. 规划、选址合理性

1.4.3.1. 与规划的相容性

本项目拟建于张家港保税区环保新材料产业园内，园区规划环评已通过审查，项目所在地为该园区环评中确定的工业用地，根据《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及江苏省张家港保税区环保新材料产业园用地规划，项目地用地性质属于工业用地。

本项目租赁张家港华仁再生资源有限公司位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间的厂房，租赁面积 5000 m²，根据张家港华仁再生资源有限公司于 2013 年 11 月 20 日取得的土地证（见附件），项目地用地性质属于工业用地。

综上，本项目与张家港保税区的总体规划相符。

1.4.3.2. 产业定位相容性

（1）张家港市城市总体规划（2011-2030）

根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》2018 年版，苏自然资函[2018]67 号批复：1.产业发展策略：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。2.产业布局指引：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。

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为基础，适度拓展新兴产业发展空间。

张家港市产业定位为临港制造业基地，有冶金、纺织、化工等传统产业优势，本项目选址位于张家港保税港区环保新材料产业园，主要对金属

制品厂产生的含油金属屑（属于危险废物）进行综合利用，属于“生态保护和环境治理业中”的“危险废物利用及处置”项目，且重点服务于张家港市及周边地区，属于区域基础设施环保服务产业，不违背产业定位的要求。

（2）张家港保税区规划

根据《张家港保税区规划(2018-2025)》规划环评及审查意见(环审[2019]79号)、《张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价报告》及批复（环办环评函[2025]262号）：

张家港保税区产业发展重点：保税物流产业、新材料产业、现代装备制造、高端精细化工产业。

本项目位于张家港保税港区环保新材料产业园，不属于禁止、限制的产业，且不在园区负面清单内，属于“生态保护和环境治理业中”的“危险废物利用及处置”项目。项目用地为工业用地。本项目作为区域内回收危险废物（含油金属屑、危废火烧铁）的企业，本身是对园区基础设施的完善和补充。因此，本项目的建设符合张家港保税区规划的园区产业定位。

1.4.3.3.选址合理性

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危废处置项目选址要求为：

表 1.4.3-1 项目选址可行性分析

《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597-2023) 文件要求		本项目情况	相符性
5 贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求；本项目将依法进行环境影响评价。	相符
	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目不占用生态保护红线或永久基本农田，属于城镇开发边界；项目地无现有和规划中的地下设施，且地质稳定，不属于溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害多发区，不属于河流溯源地、饮用水源保护区，不属于自然保护区、风景区、旅游度假区，不属于国家、省（自治区）、直辖市划定的文物保护单位，不属于重要资源丰富区。	相符
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	相符
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间，项目地周围 500 米范围内除了厂界东侧 220 米处为康得新复合材料集团股份有限公司员工住宿公寓楼外无其他居民、学校、医院等环境敏感目标，企业周边均为生产型企业。	相符

环保新材料产业园区环保基础设施齐全，本项目利用区域已有的污水集中处理、集中供热和固废处置等基础设施。

综上，本项目选址环境合理。

1.4.4. 生态环境分区管控相符性

1、生态保护红线

(1) 与江苏省国家级生态保护红线规划相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目不在国家级生态保护红线范围内，距离本项目最近的国家级生态保护红线为长江（张家港）三水厂饮用水水源保护区。本项目与其方位距离见表 1.4.4-1，本项目不在长江（张家港）三水厂饮用水水源保护区生态保护红线范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

表 1.4.4-1 项目周边江苏省生态空间管控区域范围

名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)	与拟建项目的 位置关系 (km)
长江（张家港）三水厂饮用水水源保护区	水源水质保护	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	4.43	东北 11.7

(2) 与江苏省生态空间管控区域规划相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），拟建项目周边主要生态空间管控区域见表 1.4.4-2、图 1.4.4-1、图 1.4.4-2，拟建项目不在管控区范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。

表 1.4.4-2 项目周边江苏省生态空间管控区域范围

生态保护红线名称	主导生态功能	国家生态保护红线范围	生态空间 管控区范围	面积 (km ²)	方位	距离 (km)
香山风景名胜	自然与人文景观保护	/	香山山体区域	1.62	西南	6000
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	18.02	西北	4500
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	北	3510
长江（张家港）三水厂饮用水水源保护区	水源水质保护	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	/	4.43	东北	11700

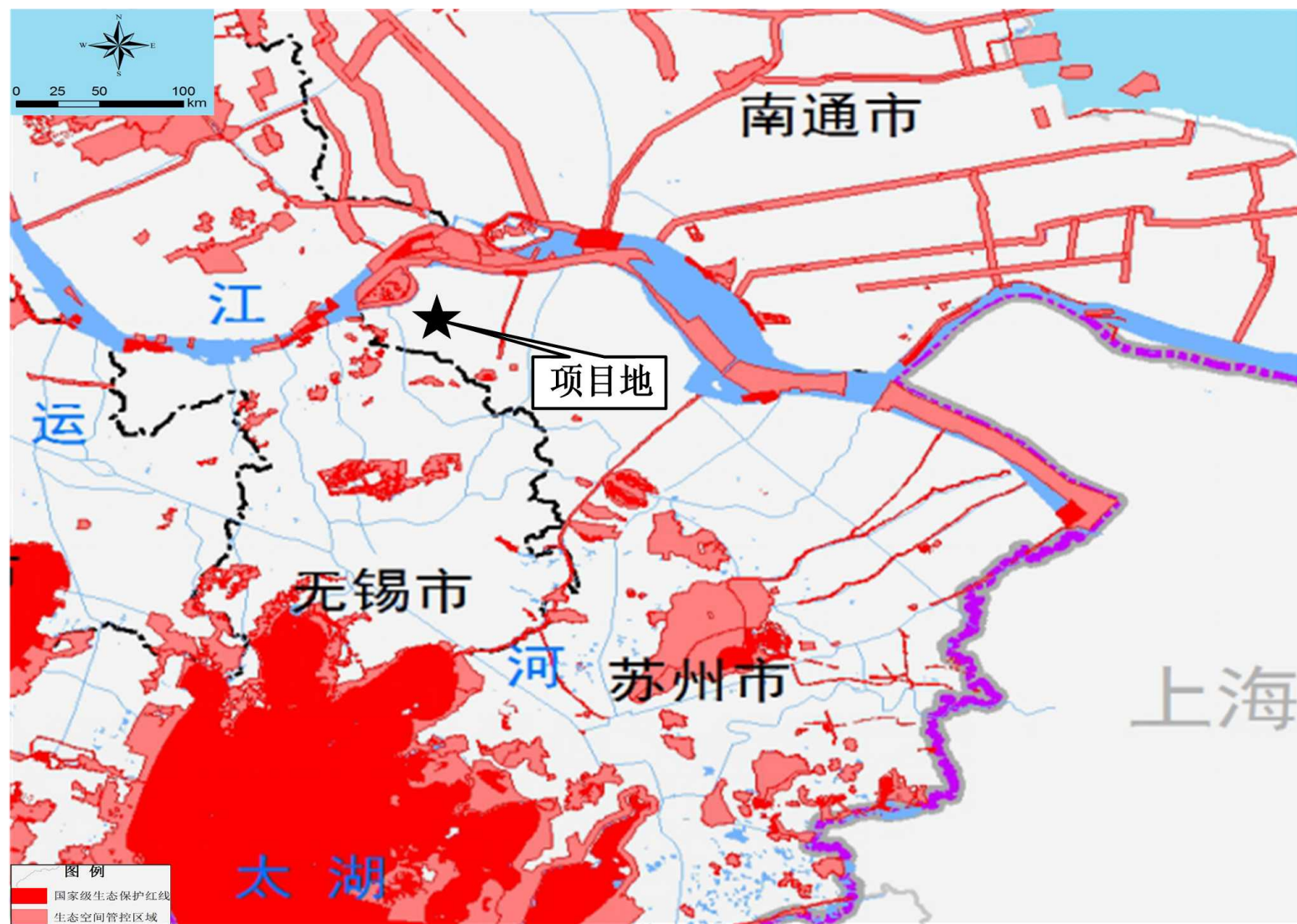


图 1.4.4-1 江苏省生态空间管控区域规划图

张家港市生态空间管控区域范围图（调整后）



图 1.4.4-2 张家港生态空间管控区域图



图 1.4.4-3 张家港保税区与国家级生态保护红线、省生态空间保护区域位置关系图

2、生态环境分区管控方案

（1）江苏省生态环境分区管控方案

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省张家港保税区环保新材料产业园，属于重点管控单元，且位于长江流域及太湖流域，项目与江苏省生态环境分区管控方案的相符性分析见表 1.4.4-3。

表 1.4.4-3 与生态保护规划的相符性

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域重点管控要求			
空间布局约束	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。 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。	本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中鼓励类；符合张家港总体规划。	符合
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。 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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目属于危险废物处置及综合利用项目，生活污水依托污水管网接管至张家港保税区胜科水务有限公司，无氮、磷生产废水排放，固废合理化处置，对周围环境影响较小，按要求实施污染物总量控制。	符合
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。 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。	本项目严格落实环境风险防控，制定废物泄漏预防措施，事故废水截留和收集，在危险工艺、重点贮存区等区域按国家规定安装监控、自动报警	符合

		以及相关的联锁装置。制定相应的企业应急预案与区域环境风险应急预案的联动、衔接方案。	
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、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。	本项目不属于化工项目，不涉及新建、改建、扩建尾矿库。	符合
二、太湖流域重点管控要求			
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。 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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设的生产项目。 本项目清洗废水经处理后回用，不排放；生活污水经处理达标后接管至园区污水处理厂处理。	符合
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》。	本项目接管废水排入胜科水务进行处理，属于园区污水处理厂，外排浓度执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 规定的相应水污染物排放限值。	符合
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。 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。	本项目产生的危险废物委托有资质的单位妥善处置，不会对环境造成二次污染。	符合
资源利用效率要求	1、严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目清洗废水进行处理回用。	符合

（2）苏州市生态环境分区管控实施方案

本项目位于江苏省张家港保税区环保新材料产业园，对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，属于“苏州市环境环控单元名录”中重点管控单元，属于“苏州市重点保护单元生态环境准入清单”中的省级以

上产业园区，相符性分析见表 1.4.4-4。

表 1.4.4-4 苏州市生态环境分区管控方案的相符性对照表

生态环境准入清单		相符性
苏州市市域生态环境管控要求		
空间布局约束	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、淘汰目录及能源限额》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	本项目不属于淘汰类、禁止类产业。
	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	本项目符合园区规划要求。
	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	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设项目。
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目不涉及。
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	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	本项目满足国家、地方污染物排放标准要求。
	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	水污染物排放总量可在胜科水务现有总量内平衡，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂。
	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	本项目废水、废气等采取有效处理措施，尽量减少污染物外排量。
环境风险防控	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	企业建立应急响应体系，并试生产前编制应急预案，按要求定期开展演练。
	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	企业制定风险防范措施，并试生产前编制应急预案。
	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	本项目制定污染源监控计划。
资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值 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	本项目清洁生产水平、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。
	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格）、具体包括：1、煤炭及其相关品（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、国家规定的其它高污染燃料	本项目使用能源为电能、蒸汽热能及天然气，不涉及使用高污染燃料。
江苏省张家港保税区环保新材料产业园		
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	本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类；符合总体规划及规划环评中的提出的空间

	止类的产业。 (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。 (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《中华人民共和国长江保护法》。 (5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。 (6) 禁止新建生物质颗粒生产企业。	布局和产业准入要求；不属于负面清单中项目。
污染物排放管控	(1) 《大气污染防治行动计划》：新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目。 (2) 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）：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，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；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排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。	本项目属于危险废物处置及综合利用项目，实施后生活污水依托污水管网接管至张家港保税区胜科水务有限公司，生产处理后回用，无氮、磷生产废水排放；新增大气污染物总量指标实施减量替代。
环境风险防控	(1) 《“263”专项行动实施方案》：除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%；城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤；全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业；到 2020 年，全省建筑内外墙装饰全面使用低（无）VOCs 含量的涂料；2019 年底前，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，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部实现超低排放，其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值。 (2) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》：原则上不再新建天然气热电联产和天然气化工项目，县级及以上城市建成区不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 (3) 《江苏省太湖水污染防治条例》：禁止①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；②销售、使用含磷洗涤用品；③向水体排放或者倾倒油类、	①本项目不涉及喷涂作业及燃煤锅炉；不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。 ②本项目不排放含氮、磷生产废水；清洗采用 5%碱液，不使用含磷洗涤用品； ③本项目不属于化工项目； ④本项目为危险废物处置项目，采取的环境风险防控措施有效。

	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；④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；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。 （4）《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》：沿江地区不再新设或扩建化学工业园区，沿江清水通道岸线 1-3 公里范围内禁止新建基础化工原料企业。 （5）《水污染防治行动计划》：沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。 （6）《江苏省政府关于深入推进化工行业转型升级高质量发展的实施意见》：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；不得在长江、淮河、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；禁止新建或改扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药，并逐步压缩现有产能、企业和布点，原则上不得新增农药原药（化学合成类）生产企业。 （7）《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》：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。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。	
资源开发效率要求	《高污染燃料目录》：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）国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及《高污染燃料目录》燃料使用。

3、环境准入负面清单

本项目不属于环境准入负面清单中所列项目，见表 1.4.4-5。

表 1.4.4-5 环境准入负面清单

序号	法律、法规、政策文件	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2024 年）》中限制类、淘汰类项目	不属于
2	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中限制类、禁止类、淘汰类项目	不属于
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止项目》（苏办发[2018]32 号）	不属于
4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于
5	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态管控区内禁止从事的项目	不属于
6	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则管控条款》（苏长江办[2022]55 号）	不属于
7	《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》	不属于

本项目属于 N7724 危险废物治理，并于 2025 年 7 月 17 日取得备案证（备案证号：张保投资备[2026]358 号）。

（1）对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类。

（2）对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2022]55 号），本项目为 N7724 危险废物治理，不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于长江经济带发展负面清单中禁止建设的项目，长江经济带产业发展负面清单见表 1.4.4-6。

表 1.4.4-6 长江经济带产业发展负面清单一览表

序号	条款内容	本项目情况
1	一、河段利用与岸线开发 （一）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》的过长江干线通道项目。 （二）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。 （三）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》，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	本项目不涉及河段、码头、港口及厂界岸线的利用与开发

	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。 (四)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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。 (五)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	
2	二、区域活动 (六)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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。 (七)禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。 (八)禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。 (九)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。 (十)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 (十一)禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。 (十二)禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 (十三)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。 (十四)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。	本项目位于张家港保税区环保新材料产业园内，项目不涉及江苏省国家级生态保护红线，不在江苏省生态空间管控区域范围内，不占用永久基本农田；项目位于太湖流域三级保护区内，不属于其禁止的投资建设活动
3	三、产业发展 (十五)禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。 (十六)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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。 (十七)禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。 (十八)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。 (十九)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目的建设符合国家及江苏省产业政策要求，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能及明令淘汰

	目。 (二十)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	的安全生产落后工艺及装备项目
--	--	----------------

(3) 本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，从事危险废物，对照《张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价报告》提出的生态环境准入和管控清单，本项目符合要求。

表 1.4.4-7 环保新材料产业园生态环境准入清单

张家港保税区总体要求		
类别	本次跟踪评价建议	相符性
优先引入	优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。	本项目主要对金属制品厂产生的含油金属屑、危废处置单位焚烧炉内产生的含铁焚烧残渣（火烧铁）进行综合利用，属于危险废物治理，且重点服务于张家港市及周边地区，属于区域基础设施环保服务产业，不违背园区产业定位的要求，且不在园区负面清单内。
限制引入	(1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。 (2) 污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 (3) 严格落实《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相关要求，控制引入新增使用剧毒化学品、《优先控制化学品名录》化学品、重点管控新污染物的生产项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目；污染治理措施达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中的要求；本项目不涉及剧毒化学品、《优先控制化学品名录》化学品，不属于重点管控新污染物的生产项目。
禁止引入	实施项目入区评估机制，严格落实《江苏扬子江国际化学工业园产业项目准入禁限(控)目录》《重点管控新污染物清单（2023 年版）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关要求； (1) 与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。 (2) 生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 (3) 与主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021 年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目。 (4) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈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》列明的禁止建设的项目。 (5) 禁止新建、扩建涉铅、镉、汞、砷、铬、镍及含铅、镉、汞、砷、铬、镍化合物(催化剂、具有自主知识产权的高新技术	本项目不属于国家、地方现行产业政策中禁止、限制、淘汰类项目；生产工艺及设备均处于国内相对领先的地位，风险防范措施完善；符合主导产业，不属于“高污染、高环境风险”项目；不属于《长江经济带发展负面清单指南》等禁止建设的项目；不属于涉铅、镉、汞、砷、铬、镍及含铅、镉、汞、砷、铬、镍化合物的项目；不属于农药、医药和染料中间体化工项目；不涉及光气等剧

	产品、少量外购作为原料的除外)的项目。 (6) 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。 (7) 禁止新建、扩建以光气等剧毒气体作为主要原料或关键工艺介质的化工生产项目（国家战略储备等特殊情形经专项审批除外）。 (8) 落实《太湖流域管理条例》，除战略性新兴产业及城镇污水集中处理等环境基础设施项目外，禁止新建、扩建排放含氮、磷项目。 (9) 按期淘汰园区内已被纳入《产业结构调整指导目录》淘汰类的工业化学品、农药、药品、化妆品及其相关工艺、装备，并加强管理，杜绝违规生产使用。严格禁止已淘汰持久性有机污染物的非法生产和加工使用。	毒气体；无氮、磷排放。
空间布局约束	(1) 项目布局不得违反《中华人民共和国长江保护法》《〈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）规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。 (2) 园区规划水域、生态绿地禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。 (3) 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）。 (4) 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。 (5) 园区产业规划布局应充分考虑有毒有害化学物质环境风险，强化源头有毒有害物质准入管理。 (6) 优化项目布局选址，环境风险大、异味明显的装置或罐区应尽量布置在远离敏感目标的一侧。	本项目不涉及河段利用与岸线开发，符合《太湖流域管理条例》《江苏省生态空间管控区域规划》等管控要求；本项目不属于化工项目；本项目拟以厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，该范围内不涉及居住区等敏感目标；本项目不涉及有毒有害化学物质；环境风险大、异味明显的装置布置在远离敏感目标的一侧。
污染物排放总量控制	(1) 环境质量： ①大气环境质量：常规污染物及相关特征污染物指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。 ②水环境质量：园区内水体及长江稳定达到Ⅲ类水质标准。 ③土壤环境质量：建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）相应类别筛选值标准。 (2) 总量控制： 废气污染物二氧化硫 1422.67 吨/年，氮氧化物 1695.34 吨/年，颗粒物 789.70 吨/年，VOCs1391.92 吨/年。废水污染物（外排量）化学需氧量 722.92 吨/年，氨氮 72.27 吨/年，总氮 215.82 吨/年，总磷 7.23 吨/年。 (3) 建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》《关于贯彻落实〈关于优化排污总量指标管理服务高质量发展的意见〉的实施方案》（苏环办字〔2023〕78 号）要求实行区域内总量替代。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放总量替代的相关要求。	大气环境：根据《2025 年张家港市生态环境质量状况公报》二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物年均值、特定百分位数均达标，臭氧特定百分位数未达标。补充监测的特征污染物非甲烷总烃、TSP 满足环境质量标准。地表水环境：根据《2025 年张家港市生态环境质量状况公报》，总体来说项目区域地表水环境质量良好。土壤环境：各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》。本项目废气污染物总量在张家港市内平衡。

资源开发效率要求	(1) 单位工业总产值新鲜水取水量 2030 年不高于 2.0m³/万元。 (2) 单位工业总产值综合能耗 2030 年不高于 0.25 吨标煤/万元。 (3) 园区土地资源总量上线：35.13km²，其中建设用地上线 33.68km²，工业用地上线 22.08km²。 (4) 中水回用率 2030 年不低于 30%。 (5) 实行集中供热，入区企业确属工艺需要自建加热设施的，不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉，需采用清洁能源。	本项目用水量较少，不新增用地，采用清洁能源，不涉及燃煤锅炉、生物质锅炉。
环境风险防控	(1) 环境风险评估不足、防范体系不健全的企业一票否决，禁止引进大气毒性终点浓度-1 范围内涉及环境敏感目标的项目。 (2) 园区内排放《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害污染物的企业，应严格按照国家法律法规要求对排放口和周边环境进行监测，强化环境风险全过程管控，落实有毒有害气体监测预警和重点风险源管控措施，涉氯气企业需配备事故氯吸收装置，并对液氯储罐库房实施封闭化管理；严格限制企业丙烯腈、液氨、氯气、甲醛及其他毒性物质的单罐容量，严格控制区内有毒有害气体的在线量，确保环境风险可控。 (3) 建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；及时开展园区环境风险应急预案修编；定期组织应急演练，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。 (4) 企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。 (5) 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。 (6) 园区企业项目环评应充分考虑有毒有害化学物质和重点管控新污染物环境风险，落实各类管控清单名录及产业政策禁、限要求，强化源头有毒有害化学物质和重点管控新污染物准入管理。	本项目不涉及有毒有害污染物，投产运行前将编制环境风险应急预案，建立健全环境风险管控体系，加强环境风险防范。
环保新材料产业园		
优先引入	优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。	本项目符合园区产业定位、产业布局。
限制引入	(1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。 (2) 污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 (3) 严格落实《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相关要求，控制引入新增使用剧毒化学品、《优先控制化学品名录》化学品、重点管控新污染物的生产项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目；污染治理措施达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中的要求；本项目不涉及剧毒化学品、《优先控制化学品名录》化学品，不属于重点管控新污染物的生产项目。
禁止	实施项目入区评估机制，严格落实《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相关要求；	本项目不属于国家、地方现行产业政策中禁止、限制、

引入	(1) 与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。 (2) 生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 (3) 与主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021 年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目。 (4) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈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》列明的禁止建设的项目。 (5) 禁止新建、扩建涉铅、镉、汞、砷、铬、镍及含铅、镉、汞、砷、铬、镍化合物(催化剂、具有自主知识产权的高新技术产品、少量外购作为原料的除外)的项目。 (6) 禁止新建、扩建化工生产项目。 (7) 落实《太湖流域管理条例》，除战略性新兴产业及城镇污水集中处理等环境基础设施项目外，禁止新建、扩建排放含氮、磷项目。	淘汰类项目；生产工艺及设备均处于国内相对领先的地位，风险防范措施完善；符合主导产业，不属于“高污染、高环境风险”项目；不属于《长江经济带发展负面清单指南》等禁止建设的项目；不属于涉铅、镉、汞、砷、铬、镍及含铅、镉、汞、砷、铬、镍化合物的项目；不属于农药、医药和染料中间体化工项目；不涉及光气等剧毒气体；无氮、磷排放。
空间布局约束	(1) 项目布局不得违反《中华人民共和国长江保护法》《〈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）规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》等管控要求。 (2) 园区规划水域、生态绿地禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。 (3) 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。 (4) 园区产业规划布局应充分考虑有毒有害化学物质环境风险，强化源头有毒有害物质准入管理。 (5) 优化项目布局选址，环境风险大、异味明显的装置或罐区应尽量布置在远离敏感目标的一侧。	本项目不涉及河段利用与岸线开发，符合《太湖流域管理条例》《江苏省生态空间管控区域规划》等管控要求；本项目不属于化工项目；本项目拟以厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，该范围内不涉及居住区等敏感目标；本项目不涉及有毒有害化学物质；环境风险大、异味明显的装置布置在远离敏感目标的一侧。
污染物排放总量控制	强化 VOCs 治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励园区内企业参照《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录(2016 年版)》等开展绿色环保替代品及替代技术的研发及应用。	本项目不涉及含 VOCs 涂料使用。
环境风险防范	(1) 建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；定期组织应急演练，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。 (2) 企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。 (3) 园区企业项目环评应充分考虑有毒有害化学物质和重点管控新污染物环境风险，落实各类管控清单名录及产业政策禁、限要求，强化源头有毒有害化学物质和重点管控新污染物准入管理。	本项目不涉及有毒有害污染物，投产运行前将编制环境风险应急预案，建立健全环境风险管控体系，加强环境风险防范。

综上所述，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，符合规划环评及审查意见，符合生态环境分区管控要求。

1.5. 主要环境问题

本项目需要关注的主要环境问题是：

（1）大气环境：关注项目产生的废气对周边环境空气的影响，关注有组织收集处理及对无组织排放的严格控制，做到不降低周围大气环境功能；

（2）地下水、土壤环境：关注地下水、土壤区域污染及防渗措施；

（3）声环境：关注各类设备噪声对厂界的影响；

（4）固体废物：关注固体废物的分类收集、贮存及危险废物识别及委托处置；

（5）环境风险：关注化学品在事故状态下的环境风险影响程度及范围。

1.6. 评价结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址符合相关规划要求，所在地属于太湖流域三级保护区，项目无含氮、磷生产废水排放，生活污水接入污水管网由张家港保税区胜科水务有限公司处理，项目废气经有效收集处理后达标排放，污染物的排放符合总量控制要求。项目采取的污染治理措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，环境风险可控。

因此，本报告书认为，建设单位只要在设计、施工和投产运行中切实落实本报告书中提出的各项环保措施，确保污染治理设施的正常稳定运行，在严格执行环保“三同时”要求的前提下，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。

2. 总则

2.1. 编制依据

2.1.1. 法律法规

1、国家级的法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国长江保护法》（自 2021 年 3 月 1 日起施行）；
- (9) 《关于印发<长江保护修复攻坚战行动计划的通知>》（环水体[2018]181 号）；
- (10) 《长江经济带生态环境保护规划（2017-2030）》（环规财[2017]88 号）；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016 年 7 月 1 日起施行）；
- (12) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (15) 《国家危险废物名录（2025 年版）》；
- (16) 《危险化学品目录》（2018 年版）；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，2013 年 12 月 4 日国务院第 32 次常务会议修订通过，自 2013 年 12 月 7 日起施行）；
- (18) 《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号，2011 年 8 月 24 日第

169 次常务会议通过，2011 年 11 月 1 日起施行）；

（19）《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）；

（20）《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）的通知》（长江办[2022]7 号）；

（21）《关于印发<深入打好长江保护修复攻坚战行动方案>的通知》（环水体〔2022〕55 号）；

（22）《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号，自 2021 年 3 月 1 日起施行）；

（23）《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）；

（24）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号，2019 年 1 月 1 日起执行）；

（25）国务院《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案》的通知（国发[2021]33 号）；

（26）《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评[2022]26 号）；

（27）《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25 号）；

（28）《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办函[2021]47 号）；

（29）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]178 号）；

（30）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》生态环境部公布，2019 年 7 月；

（31）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）；

（32）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（国家环保部公告[2017]

第 43 号）；

（33）关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）。

2、省级、地方环保法律法规

- （1）《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- （2）《江苏省水污染防治条例》（2021 年 5 月 1 日起施行）；
- （3）《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- （4）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）
- （5）《江苏省土壤污染防治条例》（2022 年 9 月 1 日起施行）；
- （6）《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- （7）《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- （8）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）；
- （9）《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复[2022]13 号）；
- （10）《省政府办公厅关于印发江苏省打好太湖治理攻坚战实施方案的通知》（苏政办发[2019]4 号）；
- （11）《关于印发《<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》的通知》（苏长江办发[2022]55 号）；
- （12）省政府办公厅关于印发《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》的通知（苏政办发[2019]52 号）；
- （13）《省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物（VOCS）无组织排放监控要求的通告》（苏环办[2020]218 号）；
- （14）《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）；
- （15）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）；
- （16）《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）；

- （17）《关于切实加强危险废物监管工作的意见》（苏环规[2012]2 号）；
- （18）《关于印发<工业危险废物产生单位规范化管理实施指南>的通知》（苏环办[2014]232 号）；
- （19）《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）；
- （20）《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）；
- （21）《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18 号）；
- （22）《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）；
- （23）《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）；
- （24）《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体[2019]92 号）；
- （25）《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案》（苏污防攻坚指办[2021]56 号文）；
- （26）《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 号文）；
- （27）《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）；
- （28）《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》苏政办发[2021]3 号；
- （29）《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）；
- （30）《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（2019 年 2 月 2 日）；

(31) 《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16 号) (省生态环境厅, 2020 年 1 月);

(32) 《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》(苏环办字[2020]50 号);

(33) 《苏州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》;

(34) 《苏州市“无废城市”建设三年行动计划(2023-2025 年)》。

2.1.2. 产业政策与行业管理规定

(1) 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》;

(2) 《市场准入负面清单(2025 年版)》;

(3) 《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》, (苏府[2007]129 号, 2007 年 9 月 11 日);

(4) 《危险废物经营单位审查和许可指南(2019)》(公告 2019 年第 22 号);

(5) 《危险废物经营许可证管理办法(2016 修订)》, 2016 年 2 月 6 日修订并实施;

2.1.3. 评价技术导则及规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》(HJ 2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ 2.3-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016);

(5) 《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021);

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018);

(7) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);

(8) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);

(9) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);

(10) 《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》(DB32/T 4370-2022)

(11) 《危险废物处理处置工程技术导则》(HJ 2042-2014);

- (12) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）；
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）；
- (16) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (17) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (18) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (19) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (20) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (21) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）；
- (22) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)；
- (23) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）；
- (24) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)；
- (25) 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)；
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。

2.1.4. 项目有关文件、资料

- (1) 企业提供的其他资料。

2.2. 评价因子及评价标准

2.2.1. 环境影响评价因子

根据工程特征及其原辅材料使用和相应的排污特征，对环境影响因子加以识别，识别结果详见表 2.2.1-1 及表 2.2.1-2。

表 2.2.1-1 环境影响识别表

影响因素		自然环境					生态环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域环境	水生环境	渔业资源	主要生态保护区
施工期	施工废水		-1SD			-1SD				
	施工扬尘	-1SD								
	施工噪声					-2SD				
	施工废渣		-1SD		-1SD					
运行期	废水排放		-1SD							
	废气排放	-2LD					-1LD			-1LD
	噪声排放					-1LD				
	固体废物			-1LID	-1LID		-1LD			
	事故风险	-2SD	-2SD							-1SD

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“1”、“2”、“3”数值分别表示轻微影响、中等影响和重大影响；用“D”、“ID”表示直接、间接影响。

表 2.2.1-2 土壤环境影响识别表

不同时期	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	-	-	-
运行期	√	-	-	-
服务期满	-	-	-	-

根据项目初步工程分析和项目周围环境现状调查，确定拟建项目的环境影响评价因子，见表 2.2.1-3。

表 2.2.1-3 环境影响评价因子

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制（考核）因子
大气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、臭氧、TSP、非甲烷总烃	非甲烷总烃、颗粒物	总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物； 总量考核因子：无
地表水	/	/	COD、氨氮
地下水	K ⁺ +Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氟化物、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物	COD _{Mn}	/
土壤	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物及半挥发性有机物、总石油烃、锌、六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘	总石油烃	/
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/

2.2.2. 环境质量标准

2.2.2.1. 环境空气质量标准

根据《环境空气质量功能区划分》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准及其它参考标准。具体限值见表 2.2.2-1。

2.2.2-1 环境空气质量标准

评价因子	平均时间	过渡阶段 浓度限值 ^①	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2026) 二级标准
	日平均	150	50		
	1 小时平均	500	150		
NO ₂	年平均	40	30		
	日平均	80	50		
	1 小时平均	200	200		
CO	日平均	4	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	200		
PM ₁₀	年平均	60	50		
	日平均	120	100		
PM _{2.5}	年平均	30	25		
	日平均	60	50		
TSP	年平均	200		μg/m ³	
	日平均	300			
非甲烷总烃	小时值	2.0		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

注：①环境空气污染物基本项目 2023 年 12 月 31 日前执行过渡阶段浓度限值，2031 年 1 月 1 日后执行浓度限值。

2.2.2.2. 地表水环境质量标准

按照《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，项目纳污河流长江水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。具体限值见表 2.2.2-2。

表 2.2.2-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

执行标准	指标	标准限值
		III类
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	PH	6~9
	COD _{Mn}	≤6.0
	COD	≤20
	NH ₃ -N	≤1.0
	TP（以 P 计）	≤0.2

2.2.2.3.地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的水质标准，具体限值见表 2.2.2-3。

表 2.2.2-3 地下水质量标准（单位：mg/L）

序号	标准值 项目	类别				
		I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH <5.5 或 pH >9
2	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
3	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
4	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
5	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
6	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	≤2.0
7	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
8	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
12	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
13	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
14	耗氧量 （COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
15	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
16	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
17	氨氮（以 N 计）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
18	硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
19	亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.1	≤1.00	≤4.80	>4.80
20	挥发性酚类 （以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
21	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
22	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
23	铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10

2.2.2.4.声环境质量标准

厂界四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体限值见表 2.2.2-4。

表 2.2.2-4 声环境质量标准

执行标准	标准限值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	65dB（A）	55dB（A）

2.2.2.5.土壤环境质量标准

本项目土壤现状监测设有 4 个监测点位 S1、S2、S3、S4，其中 S1、S2 点位分别位于本项目租赁方张家港华仁再生资源有限公司厂区西北角、江苏金和电气有限公司西侧，均为工业用地，属于第二类用地，S3 位于康得新复合材料集团股份有限公司员工住宿公寓楼处，属于第一类用地，建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值标准；S4 位于农田处，执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 及表 3 标准。具体标准值见表 2.2.2-5、2.2.2-6。

表 2.2.2-5 建设用地土壤污染风险管控标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	20 ^①	60 ^①
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1,2-二氯乙烯	107-06-2	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66

14	顺-1,2-二氯乙烯	156-92-6	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烯	630-20-6	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烯	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
42	蒽	218-01-9	490	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70
石油烃类				
46	石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	--	826	4500
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。				

表 2.2.2-6 农用地土壤污染风险管控标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	筛选值
		6.5<pH≤7.5
1	砷	30
2	镉	0.3
3	铬	200
4	铜	100
5	铅	120
6	汞	2.4
7	镍	100
8	锌	250
9	六六六总量	0.10
10	滴滴涕总量	0.10
11	苯并[a]芘	0.55

2.2.3. 污染物排放标准

2.2.3.1. 废气排放标准

本项目施工期大气污染物排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准。

表 2.2.3-1 施工场地扬尘排放浓度限值

污 染 物	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）表 1
PM ₁₀ ^b	80	
TSP ^a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200--300 之间且首要污染物为 PM ₁₀ 或 PM _{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。		
PM ₁₀ ^b 任一监控点（PM ₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM ₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM ₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。		

本项目营运期含油金属屑贮存、离心除油、次生危废贮存过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。研磨、振筛工序产生的粉尘颗粒物有组织排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。具体限值见表 2.2.3-2。

表 2.2.3-2 废气排放标准

排气筒	产污环节	污染因子	排放限值		企业边界浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
DA001	含油金属屑贮存、离心除油；次生危废贮存	非甲烷总烃	60	3	4	有组织排放浓度、速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、无组织排放浓度执行表 3
	危废贮存	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	有组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准、无组织排放浓度执行表 1 二级标准
DA002	危废火烧铁研磨、振筛	颗粒物	20	1	0.5	有组织排放浓度、速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、无组织排放浓度执行表 3

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值。

表 2.2.3-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染因子	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2.2.3.2. 废水排放标准

(1) 回用水执行标准

本项目清洗废水经处理后回用，不排放。企业中水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 的“洗涤用水”标准限值。

表 2.2.2-4 再生水用作洗涤用水水质指标（单位：mg/L）

项目	pH（无量纲）	COD	溶解性总固体
限值	6.5~9.0	≤50	≤1500

(2) 废水排放标准

本项目生活污水接管至张家港保税区胜科水务有限公司（以下简称胜科水务）进行深度处理，非直接排放，接管排放标准参照胜科水务接管标准见下表，胜科水务接纳的废水以化工行业为主，尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 标准限值。

表 2.2.3-5 水污染物排放标准

排放口	执行标准	污染物名称	浓度限值 (mg/L)
厂区总排口	张家港保税区胜科水务有限公司接管标准	pH	6~9
		COD	500
		SS	250
		NH ₃ -N	25
		TN	50
		TP	2
张家港保税区胜科水务有限公司尾水排放口	《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 表 2	pH	6~9
		COD	50
		SS	20
		NH ₃ -N	5 (8*)
		TN	15
		TP	0.5

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

2.2.3.3. 噪声排放标准

本项目运营期声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准，施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 标准，具体限值见表 2.2.3-6。

表 2.2.3-6 噪声污染物排放标准

执行标准	标准限值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	65dB (A)	55dB (A)
《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2015)	70dB (A)	55dB (A)

2.3. 评价工作等级和评价重点

2.3.1. 评价工作等级

2.3.1.1. 大气环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中评价等级判据见表 2.3.1-1。根据估算模型 AERSCREEN 对本项目排放的大气污染物的最大环境影响进行预测。

表 2.3.1-1 环境空气评价工作等级判据

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

估算模式所用参数见表 2.3.1-2。

表 2.3.1-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.0℃
最低环境温度		-14.8℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2.3.1-3 废气排放估算模式计算结果表

污染源		排气筒 编号	污染物名称	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 (mg/m^3)	Pmax (%)
有组织废气		DA001	非甲烷总烃	3.40E-03	2	0.17
		DA002	颗粒物	5.46E-03	0.45 [*]	2.43
无组织 废气	生产 厂房	/	非甲烷总烃	1.41E-02	2	0.70
			颗粒物	8.46E-03	0.45 [*]	3.75

*注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），颗粒物的环境空气质量浓度标准一般选用 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对无 1h 平均质量浓度限值的，可按日平均质量浓度限值 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目废气污染物颗粒物采用布袋除尘，根据除尘器滤网目数，其尾气粒径大部分为符合空气动力学 10 微米的颗粒物，因此，本次颗粒物的评价标准取 PM_{10} 的日平均质量浓度限值 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，折算为 1h 平均质量浓度则为 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由上表可以看出，生产厂房无组织排放的颗粒物最大浓度占标率为 3.75%，根据表 2.3.1-1，本项目大气环境影响评价工作等级判定为二级。

2.3.1.2.地表水环境影响评价

本项目生产废水经处理后回用，不排放，生活污水接管至张家港保税区胜科水务有限公司，处理达标后尾水排入长江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型，生活污水排放依托租赁厂房已建排放口接管，对外环境无生产废水污染物排放，评价等级参照间接排放，定为三级 B。本报告主要评价项目水污染控制和水

环境影响减缓措施有效性和依托污水处理设施的环境可行性。

2.3.1.3. 噪声影响评价

本项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类地区，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本项目噪声评价等级为三级。

2.3.1.4. 地下水影响评价

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）规定，地下水环境评价工作等级划分依据如下：1、根据（HJ610-2016）中附录 A 确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别；2、建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.3.1-4。

根据（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“151 危险废物（含医疗废物）集中处置及综合利用”——报告书——I 类。

本项目场地未在水源地的准保护区内，通过现场调查，评价区域内不存在浅层地下水集中式与分散式居民饮用水供水水源地，结合项目所在区域地下水利用现状及规划，拟建场地地下水环境敏感程度判为“不敏感”。

表 2.3.1-4 建设项目地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水水源等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其它地区

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.3.1-5。

表 2.3.1-5 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	二
不敏感	二	三	三

综上所述，本项目地下水环境影响评价等级为二级，结合水文地质条

件及敏感点情况，确定评价范围以项目为中心 20km² 区域。

2.3.1.5.土壤影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“环境和公共设施管理业-危险废物利用及处置”，为 I 类项目、污染影响型。

本项目东南侧 220m 处为康得新复合材料集团股份有限公司员工住宿公寓楼，西南侧 900m、东南侧 940m 处存在永久基本农田，土壤环境敏感程度判为“敏感”。

本项目占地面积 5000 平方米，占地规模为小型（≤5hm²）。

根据导则的污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价等级为一级。

表 2.3.1-6 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

2.3.1.6.生态环境影响评价

本项目在现有厂区内建设，不新增占地，为污染影响类技改项目，且不涉及生态敏感区，故根据《环境影响评价技术导则生态影响》

（HJ19-2022），本项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.3.1.7.碳排放影响评价

对照《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364 号）附录 A 指南适用行业及项目类别，本项目不属于该指南规定的需要开展碳排放环境影响评价的类别，因此可暂不开展碳排放影响评价。

2.3.1.8. 环境风险评价

1、危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

本项目危险物质存储数量及分布情况见表 2.3.1-7。

表 2.3.1-7 危险物质存储数量及分布情况

序号	危险物质名称			最大存在量		存储位置
				仓库 (储存量)	生产车间 (在线量)	
1	含油金属屑 ^①	HW08 900-200-08	油类物质	45	0.75	原料危废 仓库、生产 区域
		HW09 900-006-09	COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液	45	0.75	
2	液压油		油类物质	/	2	液压设备
3	废矿物油		油类物质	62.425	/	次生危废 仓库
4	废乳化液		COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液	62.425	/	

注：①根据原料危废的 15 天周转量计算，由于来料数量存在不确定性，均按最大可能计，含油金属屑 HW08、HW09 最大储存量分别为 1500t、1500t，含油率为 3%，折算成油类物质分别为 45t、45t，含油金属屑 HW08、HW09 在线量分别为 25t、25t，含油率为 3%，折算成油类物质分别为 0.75t、0.75t；②次生危废以次生危废暂存库内最大贮存量计。

Q 值根据本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值确定，结果见表 2.3.1-8。

表 2.3.1-8 本项目涉及的危险单元内所有危险物质 q/Q 值计算[1]

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	含油金属屑	HW08 900-200-08	/	45.75	2500	0.0183
		HW09 900-006-09	/	45.75	10	4.575
2	液压油		/	2	2500	0.0008
3	废矿物油		/	62.425	2500	0.02497
4	废乳化液		/	62.425	10	6.2425
合计						10.86157

由上表计算可知，本项目 Q 值为 10.86157，属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

（2）行业及生产工艺（M）

行业及生产工艺判定详见表 2.3.1-9。

表 2.3.1-9 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值	本项目	
			拟建情况	得分
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	不涉及	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套	不涉及	0
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	不涉及	0
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 ^b （不含城镇燃气管线）	10	不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	原料危废仓库、次生危废仓库	5
a 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） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				
合计（ΣM）			5	

由上表计算可知，本项目生产车间 M=5，以 M4 表示。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定危险物质及工艺系统危险性（P）等级。

表 2.3.1-10 危险物质及工艺系统危险性等级判断（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
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目 $10 \leq Q < 100$ 、M4，因而危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4。

2、环境敏感程度（E）的分级确定

本项目环境敏感特征详见表 2.3.1-11。

表 2.3.1-11 本项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	厂界距离/m	属性	人口
	1	康得新员工公寓楼	E	220	居住区	200
	2	晨阳村	SE	1300	居住区	4100
	3	文昌小区	SW	2000	居住区	3000
	4	长江村	SE	2200	居住区	7910
	5	金都花苑	SW	2200	居住区	1105
	6	金成花园（学田村）	SW	2500	居住区	1200
	7	金丰社区	SW	3000	居住区	1100
	8	中南新村	SW	1300	居住区	1200
	9	中港新村	W	1500	居住区	6543
	10	金桥花园	SW	1500	居住区	1000
	11	安定新村	W	1700	居住区	1050
	12	金厦阳光绿城	SW	1700	居住区	1500
	13	中兴新村	NW	1800	居住区	1500
	14	新晨新村	NW	1800	居住区	400
	15	今日新城	NW	1900	居住区	980
	16	金港现代城	SW	1900	居住区	1000
	17	张家港市中兴小学（中兴南路）	NW	2000	学校	1500
	18	长江花苑	NW	2100	居住区	1500
	19	中圩新村	W	2100	居住区	2500
	20	保利艾庐	SW	2100	居住区	2000
	21	崇真小学	SW	2100	学校	1200
	22	江城源著	SW	2300	居住区	2100
	23	金科廊桥雅苑	SW	2300	居住区	2000
	24	崇真中学	SW	2500	学校	1100
	25	苏州外国语学校	SW	3200	学校	2700
	26	港区初中	NW	2800	学校	1592
	27	张家港村	NW	3000	居住区	2700
	28	滩上村	SW	3000	居住区	2700
	29	晨阳村	SE	3500	居住区	4100
	30	柏林村	SW	3700	居住区	7000
	31	山北村	SW	3800	居住区	8850
	32	张家港市金港中心小学	NW	4000	学校	1300
33	封庄村	NW	4100	居住区	4380	
34	张家港市南沙小学	SW	4100	学校	1200	

类别	环境敏感特征						
	35	张家港市南沙中学		SW	4200	学校	950
	36	巫山村		NW	4400	居住区	2700
	37	东山村		SW	4500	居住区	3077
	38	三角滩村		SE	4500	居住区	5821
	39	袁家桥村		NW	4800	居住区	6732
	40	张家港华仁再生资源有限公司		/	紧邻	工厂	500
	41	张家港世珍集装箱部件有限公司		W	70	工厂	200
	42	江苏金和电气有限公司		S	60	工厂	50
	43	中久金属		S	60	工厂	30
	44	置田精密锻造（张家港）有限公司		S	250	工厂	20
	45	康得新复合材料股份有限公司		SE	220	工厂	300
	46	江苏辰龙再生资源股份有限公司		S	280	工厂	50
	47	张家港思多而特集装罐物流有限公司		N	300	工厂	80
	48	众益物流		N	410	工厂	130
	49	善政村工业园		NW	480	工厂	160
	50	江苏美东环境科技有限公司		NE	500	工厂	70
	厂址周边 500m 范围内人口数小计（仅包含周边企业工作人员）						1590
	厂址周边 5km 范围内人口数小计						97677
	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，未跨省界	
	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		敏感 S1		Ⅲ类	3510
	地表水环境敏感程度 E 值						E1
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标		包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	/	/		Mb≥1.0m， 1.0×10 ⁻⁶ cm/s< K≤1.0×10 ⁻⁴ cm/s	/
	地下水环境敏感程度 E 值						E3

3、环境风险潜势判定

环境风险潜势判定详见表 2.3.1-12。

表 2.3.1-12 环境风险潜势判定

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)
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

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4，各要素环境风险潜势判定如下：

- ①大气环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为 III。
- ②地表水环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为 III。
- ③地下水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为 I。

因而，本项目环境风险潜势综合等级为 III。

4、评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表 2.3.1-13。

表 2.3.1-13 评价工作等级划分

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

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

本项目各要素评价工作等级判定如下：

- ① 大气环境风险潜势为 III，评价等级为二级；
- ② 地表水环境风险潜势为 III，评价等级为二级；
- ③ 地下水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

综上所述，本项目风险潜势综合等级为 III，环境风险等级为二级。

2.3.2. 评价重点

根据项目地区环境状况以及项目污染特征，本项目评价重点为：

- (1) 工程分析
- (2) 污染防治措施评述
- (3) 运营期环境影响预测与评价
- (4) 环境影响经济损益分析
- (5) 环境管理与环境监测

2.4. 评价范围和环境敏感区

2.4.1. 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况并结合导则要求，确定各环境要素的评价范围见表 2.4.1-1。

表 2.4.1-1 项目环境影响评价范围

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域
地表水环境	三级 B	张家港保税区胜科水务有限公司排污口上游 500 米至下游 3000 米范围
地下水环境	二级	以项目为中心 6-20km ² 的区域
声环境	三级	项目厂界外 200m 范围内
土壤	一级	项目厂界范围内及厂界外 1km 范围
环境风险	大气：二级； 地表水：二级； 地下水：简单分析	大气风险评价范围：以建设项目为中心的半径 5 公里范围； 地表水风险评价范围：同地表水影响预测评价范围； 地下水风险评价范围：简单分析。

2.4.2. 敏感保护目标

建设项目环境保护目标见表 2.4.2-1~表 2.4.2-5。

表 2.4.2-1 大气环境保护目标表

名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
康得新员工公寓楼	220	-200	员工	200	环境空气 二类区	SE	220
晨阳村	1221	-234	居住区	4100		SE	1300
文昌小区	-238	-2016	居住区	3000		SW	2000
长江村	1335	-2083	居住区	7910		SE	2200
金都花苑	-2341	-329	居住区	1105		SW	2200
金成花园	-2180	-1391	居住区	1200		SW	2500
金丰社区	-2426	-1884	居住区	1100		SW	3000

注：上表中的坐标原点为香江公司厂房中心位置。

表 2.4.2-2 地表水环境保护目标表

保护对象	坐标/m		距离企业 排污口/m	距离厂界方 位，距离/m	规模	水力联系	环境功能区
	X	Y					
十字港	-360	0	360	W 500	中河	周边水系	IV类标准
滨江运河	0	410	410	N 190	小河	周边水系	IV类标准
长江	-1800	3100	3680	NW 3500	大河	排污河流	III类标准
东海粮油取水口	0	4300	4300	N 4306	3000t/d	排污口下游	III类标准
热电厂取水口	-610	3920	3980	NW 3960	20000t/d	排污口下游	III类标准
张家港第三水厂 取水口	11874	5740	13190	NE 13200	200000 t/d	排污口下游	III类标准

注：上表中的坐标原点为香江公司污水接管口。

表 2.4.2-3 声环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
声环境	厂界外 1m	/	1	/	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准

表 2.4.2-4 地下水及土壤环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	环境功能
地下水环境	评价区域 6-20km ² 内地下水潜水含水层	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
土壤环境	康得新复合材料集团股份有限公司员工住宿公寓楼	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地
	厂界 1km 范围内的永久基本农田（西南侧 900m、东南侧 940m 处）	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）

表 2.4.2-5 生态保护目标表

生态空间保护区域	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系
		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	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	/	4.43	/	4.43	N 3510m
双山岛风景名胜胜区	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	/	18.02	18.02	NW 4500m
香山风景名胜胜区	自然与人文景观保护	/	香山山体区域	/	1.62	1.62	SW 6000m
长江张家港三水厂饮用水水源保护区	水源水质保护	/	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，以及保税区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	NE 11700m

2.5. 相关规划和环境功能区划

2.5.1. 张家港市城市总体规划

根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（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，推动科技发展、教育培训和文化创意产业发展。

张家港市产业定位为临港制造业基地，有冶金、纺织、化工等传统产业优势，本项目主要对金属制品厂产生的含油金属屑（属于危险废物）进行综合利用，属于危险废物治理，且重点服务于张家港市及周边地区，属于区域基础设施环保服务产业，不违背产业定位的要求。

根据《张家港市城市总体规划图（2011-2030）》（2018 年修改）用地规划图（见图 2.5.1-1），本项目所在地属于城市规划中的工业用地部分。

综上所述，本项目符合张家港市产业定位及用地规划要求。

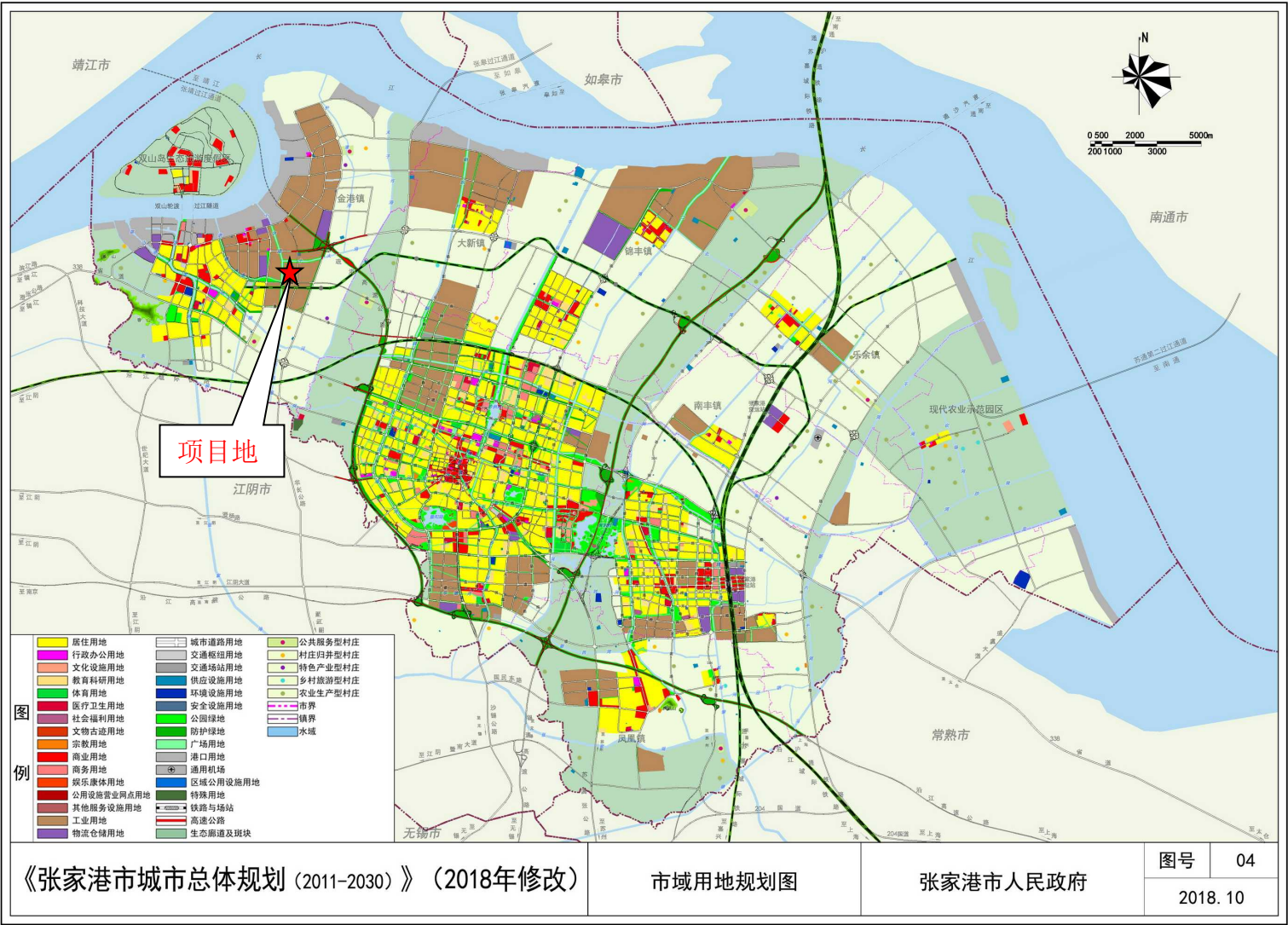


图 2.5.1-1 《张家港市城市总体规划图（2011-2030）》（2018 年修改）

2.5.2. 张家港保税区产业规划

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），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。

园区总面积为 48.14 平方公里，园区性质为化工生产基地、江苏省化工企业聚集地，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，鼓励现有机械加工业转型升级。

本项目位于张家港保税区环保新材料产业园，在租赁的现有已建厂房内建设，根据房产证，用地性质为工业用地，符合建设用地要求，根据保税区产业规划，用地规划为工业用地，符合用地规划要求。项目租赁厂区内为张家港华仁再生资源有限公司，与本项目紧邻；厂区外东侧隔八达路为康得新复合材料股份有限公司，南侧隔发展路依次为江苏金和电气有限公司、中久金属，西侧为张家港世珍集装箱部件有限公司，北侧为滨江运河。

《张家港保税区产业规划环境影响报告书》已于 2019 年 6 月 14 日取得生态环境部审查意见（环审[2019]79 号），《张家港保税区产业规划环境影响跟踪评价报告》已于 2025 年 7 月 11 日取得生态环境部审查意见（环办环评函[2025]262 号）。

本项目与《张家港保税区产业规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性见表 2.5.2-1，与《张家港保税区产业规划环境影响跟踪评价报告》及其审查意见的相符性见表 2.5.2-2。

表 2.5.2-1 与《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性

序号	审查意见	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。	本项目产业定位、用地性质符合规划，与审查意见相符
(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。	本项目距离长江江堤最近约 3.5 公里，不在长江 1 公里范围之内，与审查意见相符
(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 and 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。	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》等文件要求，本项目不属于生态保护红线区域，符合生态环境分区管控要求。本项目污染物较少，对周边居民及大气环境影响不大。
(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。	本项目符合园区生态环境准入要求，与审查意见相符
(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。	根据环境现状监测结果，本项目评价范围内，各环境要素、各监测因子均能满足功能区要求。结合环境影响预测结论，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，与审查意见相符

(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。	本项目建成后企业将编制应急救援，与保税区应急预案对接和联动，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
(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》。	/
(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。	/
(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。	/

表 2.5.2-2 与《张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价报告》及审查意见相符性

序号	审查意见	相符性
(一)	坚持绿色发展和区域协同发展理念，落实长三角一体化发展战略，按照美丽江苏建设要求，坚持生态优先，高效集约，以改善生态环境质量为核心，落实生态环境分区管控要求进一步优化保税区产业布局、定位和发展规模，做好与国土空间规划的衔接。	本项目属于 N7724 危险废物治理，位于张家港保税区环保新材料产业园，符合保税区产业布局、定位和发展规模，做好与国土空间规划的衔接。
(二)	深化减污降碳协同，推动实现绿色低碳发展。根据国家和地方碳达峰行动方案、应对气候变化规划和节能减排工作要求，推进保税区绿色低碳转型发展，优化能源结构、产业结构、交通运输等内容，通过按期完成华昌化工合成氨和尿素装置技术改造、长源热电机组升级改造、润福木业生物质锅炉替代、华东能源余热余压回收利用等措施，推动实现减污降碳协同增效。	本项目污染物排放较少、能源消耗较少。
(三)	严格空间管控，优化功能布局。严格落实《中华人民共和国长江保护法》《江苏省太湖水污染防治条例》等有关要求，禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目，禁止在太湖流域保护区内新改扩建排放含磷、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、战略性新兴产业项目除外）。加强区域饮用水水源保护区、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。东海粮油存续期间，严格周边企业大气、水等环境影响及风险防控，避免产生不良环境影响。扬子江化工园严格落实 500 米安全控制线，优化待开发区域产业布局，环境风险大、异味明显的装置或罐区应布置在远离福民村等环境敏感目标一侧。	本项目属于 N7724 危险废物治理，不属于禁止建设项目。

(四)	严守环境质量底线。强化污染物排放管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治及区域生态环境分区管控方案和《报告》相关要求，完善落实大气、水环境污染物减排方案，明确责任主体、资金来源并限期完成整改。落实氮氧化物和挥发性有机物协同减排，提升生产工艺连续化水平，确保区域生态环境质量持续改善。强化区内废水排放管控，采取有效措施防控重金属污染。落实国家、江苏省新污染物治理有关要求，严格涉新污染物建设项目准入管理，推动有毒有害化学物质绿色替代。加快推动扬子江化工园地下水超标区域污染隐患排查溯源和断源整治工作。	本项目污染物排放较少。
(五)	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。保税区产业发展应符合国家批准确定的产业定位，严格落实《报告》提出的生态环境准入要求。严格落实排污许可制度和废水、废气等污染物排放控制要求，区内企业在投入运营前应依法取得排污许可证或进行排污登记。入区项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	本项目属于 N7724 危险废物治理，符合生态准入要求。
(六)	加强环境基础设施建设，推动区域环境质量不断改善。持续提升保税区和区内重点企业的环境基础设施水平，提升中水回用率，加强管理，确保基础设施稳定运行。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。固体废物、危险废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。	本项目废气污染物排放较少，无生产废水外排，生活污水接管污水处理厂，固废零排放。
(七)	健全完善环境监测体系。强化环境风险防范。建立完善的环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素监测体系并严格落实。加强区内重要风险源的管控，健全区域环境风险联防联控机制，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。提高区域环境应急响应能力，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。	本项目建成后将按要求开展自行监测。

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》及其审查意见、与《张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价报告》及其审查意见均相符。

2.5.3. 张家港保税区环保新材料产业园控制线详细规划

2010 年 6 月 11 日，经江苏省商务厅批准设立张家港保税区环保新材料产业园（苏商开发[2010]565 号）。园区总规划面积 11.04km²，一期 2.27km² 为中心启动区。启动区四至范围：东至华达路、港华路，西至中华路，南至镇山东路，北至十太横套河。产业定位：环保新材料（不含化工）、电子信息、机械加工及资源综合利用（汽车拆解）。

2010 年，张家港保税区管委会委托对张家港保税区环保新材料产业园启动区（2.27km²）开展了区域环境影响评价，并于 2010 年 12 月 1 日取得

张家港市环境保护局的批复（张环发[2010]182 号）。

2019 年 2 月 11 日，张家港市人民政府通过《张家港保税区环保新材料产业园控制线详细规划》审批，审批文号：张政复[2019]9 号。

2.5.3.1.性质及产业定位

（1）园区性质

以环保新材料等高新技术产业为支柱产业，具有创新能力的高新产业集群。

（2）产业导向

重点发展复合新材料产业（不含化工制造）。复合新材料产业主要用于新能源、节能、电子信息、环保装备制造业以及研发、创意产业。配套适当发展仓储物流，鼓励现有资源再生利用、机械、纺织产业转型升级。

2.5.3.2.功能布局和用地规划

环保新材料产业园规划面积 4.8km²。四至范围：东至港华路，南至晨丰公路，西至十字港、中华路，北至港丰公路、晨港路。

规划形成“一核两轴五片”的空间布局结构：

（1）一核：园区聚合中心

园区聚合中心是集轨道交通站点、常规公交、社会停车场、公园绿地、小型商业配套等于一体的园区服务中心。

（2）两轴：华达路产业发展轴、老套河生态绿轴

华达路产业发展轴：沿华达路两侧布局园区环保新材料等主导产业，形成园区产业集群。

老套河生态绿轴：沿老套河建设生态绿地，打造园区东西向生态绿轴。

（3）五片：五个产业片区

产业片区之一：东至华达路、南至晨港路、西至十字港、北至港丰公路。十太港南侧为航空碳纤维复合材料产业园西区，发展光学膜等环保新材料产业、资源再生利用产业；十太港北侧近期保留现状产业，适时调整产业结构，引进环保新材料产业。

产业片区之二：东至港华路、南至老套河、西至华达路、北至港丰公

路。十太港南侧为康得新，十太港北侧发展物流、新材料产业。

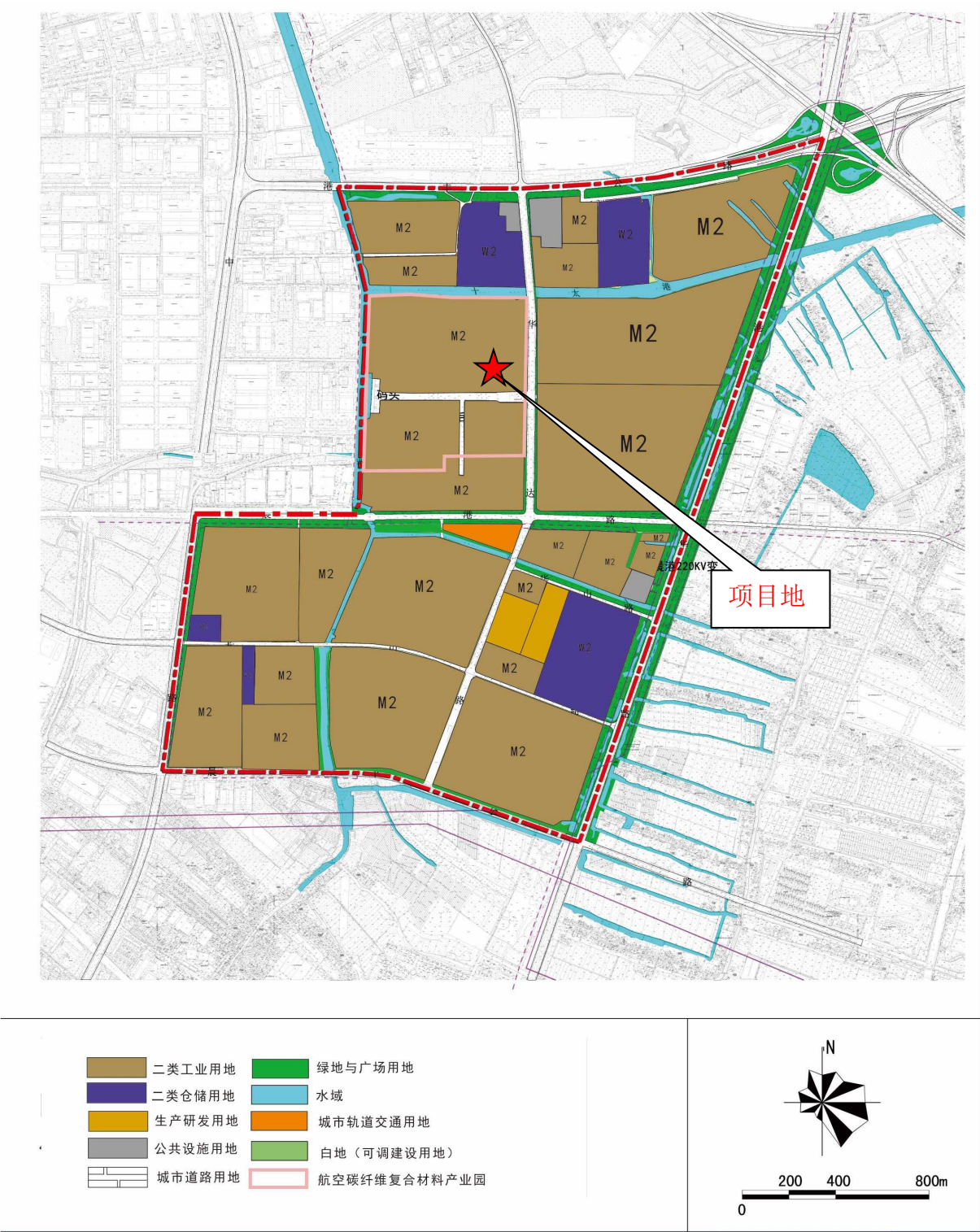
产业片区之三：东至十字港、南至晨丰公路、西至中华路、北至晨港路。

产业片区之四：东至华达路、南至晨丰公路、西至十字港、北至老套河。发展环保新材料产业及配套产业。

产业片区之五：东至港华路、南至晨丰公路、西至华达路、北至老套河。长山路北侧除保税区科创园外，发展物流产业和新材料产业，长山路南侧发展环保新材料产业及配套产业。

由于面积较小，产业园内仅规划了工业用地，其行政、商业、物流均依托张家港保税区，其功能定位为张家港保税区的产业配套加工区、长江流域先进制造业基地，是一个以环保新材料和资源综合利用等高新技术产业为支柱产业，具有创新能力的高新产业集群。

综上，本项目位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间，该地块属于规划的工业用地，符合土地利用规划和城市总体规划的要求，用地规划见图 2.5.3-1。本项目主要对金属制品厂产生的含油金属屑（属于危险废物）进行综合利用，属于危险废物治理，且重点服务于张家港市及周边地区，属于区域基础设施环保服务产业，不违背产业定位的要求，且不在园区负面清单内。本项目周围 500 米范围内有 1 处居住区环境敏感目标：康得新员工公寓楼，位于本项目东南侧 220 米。保税区环保基础设施齐全，本项目利用区域已有的污水集中处理等基础设施。因此，本项目建设与《张家港保税区环保新材料产业园控制线详细规划》要求相符。



2.5.3.3. 保税区基础设施及公用工程

保税区基础设施建设情况详见表 2.5.3-1。

表 2.5.3-1 基础设施建设情况一览表

环保基础设施		规模		建设 进度	备注
		规划	实际建设		
自来水 水厂	保税区自来水厂	2 万 m ³ /d	2 万 m ³ /d	运行	水源为长江
	张家港区域水厂	60 万 m ³ /d	60 万 m ³ /d	运行	水源为长江
保税区污水处理厂（胜科水务）		已建 5 万 m ³ /d， 远期规划处理规模达 8 万 m ³ /d	现状处理能力 3.5 万 m ³ /d， 二期 B 工程 1.5 万 m ³ /d 已建成，一旦园区污水量超过现有处理能力，B 工程将投入使用	运行	尾水排入长江
中水回用		4 万 m ³ /d	A 系列 2 万 m ³ /d 试运行， B 系列 2 万 m ³ /d 在建	运行	目前，园区内使用胜科再生水的企业有扬子江石化、梅塞尔气体、天齐锂业、长华聚氨酯、凯凌化工、杜邦-旭化成聚甲醛、赛宝龙石化、日触化工、霍尼韦尔 9 家，用水量约 151.34 万 m ³ /a
高浓度污水预处理		7500m ³ /d	7500m ³ /d	运行	--
燃气工程		--	以“西气东输”天然气为气源，在港华路和港丰路交汇处东北角设置保税区高中压计量调压站。	运行	--
供热	长源热电	1200t/h	880t/h	运行	五期 4 台 220t/h
	华昌化工	485t/h	280t/h	运行	3 台 75t/h，2 台 130t/h
	双狮精细化工	215t/h	215t/h	运行	余热发电
危废处置		配套建设园区内危险废物集中焚烧设施，规划处置量为 30000t/a	园区已有 3 家危险废物处置单位；管委会已收购华瑞部分股份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；此外，将根据园区发展进一步建设危废处置项目	--	目前园区危废主要处置单位为保税区参股的华瑞、南光等公司

（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^3/d （第三水厂规模为 20 万 m^3/d ，第四水厂规模 40 万 m^3/d ），取水口位于扬子江装备园下游约 6 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^3/d 。

产业园给水管网通过港丰公路下规划敷设管径 DN1000 给水管与张家港市给水管网相连，实现统一管网供水。给水管网布置环状与支状相结合的形式，规划至干管、支管。

园区给水干管主要布置在港丰路、晨港路、长山路、镇东路、澄扬路、中华路、华达路、港华路、华源路，管径以 DN400—DN1000 为主，其余道路根据需要主要敷设 DN200—DN300 管。

本项目所处位置属于给水管网布设范围内。

（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南京路与北海路交叉口西北角，用地 5.5 公顷。已建成的一期、二期工程日处理能力为 5 万 m^3/d ，远期规模 8 万 m^3/d 。

胜科水务服务范围为“张家港保税区”、“江苏扬子江国际化学工业园”、生活安置区和配套区内的各企业生产废水和生活污水。

胜科水务设计处理能力 5 万 m^3/d ，其中一期工程设计处理能力 2 万 m^3/d ，采用 SBR 工艺；二期工程 3 万 m^3/d （包括 A 工程 1.5 万 m^3/d ，B 工程 1.5 万 m^3/d ），采用厌氧+耗氧+载体流化床处理工艺。目前一期工程（2 万 m^3/d ）、二期 A 工程（1.5 万 m^3/d ）已建成投入运行，即现状处理能力为 3.5 万 m^3/d 。二期 B 工程（1.5 万 m^3/d ）的设备设施已建成，一旦园区污水量超过现有处理能力，B 工程将投入使用。胜科水务目前已投入运行的 3.5 万 m^3/d 项目均已通过竣工环保验收。

胜科水务现有污水处理工程设计进水水质指标为《污水综合排放标准》

三级标准，处理后尾水需要满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 3 中标准。pH、BOD₅、SS 及石油类等物质参照《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）中表 3 标准。甲苯等指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-200）中表 3 中的允许排放标准。

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 7500m³/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 100m³/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。再生水利用项目利用保税区污水处理厂一期工程排放的尾水 2 万 t/d，再从长江取水 2 万 t/d，可生产工业用水 4 万 t/d。中水回用处理工艺拟采用 A、B 两个系列，A 系列全部为污水处理厂尾水，拟采用“混凝澄清+锰砂过滤+连续微滤+反渗透+浓水淡化+蒸发析盐”处理工艺；B 系列为长江水与污水处理厂尾水按 2:1 比例混合后，采用“混凝澄清+锰砂过滤”工艺进行处理。目前该项目 A 系列 2 万 m³/d 已建成，正在试运行；B 系列 2 万 m³/d 在建。中水管网沿园区道路敷设，负责向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 高温高压循环硫

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。

五期工程分二个阶段进行，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。

②华昌化工热电站：华昌化工热电站已建设 5 炉 3 机，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。该项目已通过竣工环保验收。

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。

（5）供电工程

园区现状主电源为 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，园区危废主要送至张家港市格锐环境工程有限公司、张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置，在这两家企业处置范围外的危险废物由各企业寻找有资质的单位处置。管委会已收购华瑞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。此外，将根据园区发展进一步建设危废处置项目。

本项目在江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间建设，目前项目所在地给水、雨水、污水管网均已铺设到位；废水送园区胜科水务有限公司处理；综上园区内各项基础设施完备能够满足本项目建设。

2.5.4. 项目与国土空间规划“三区三线”划定相符性分析

《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》已于 2025 年取得江苏省人民政府批复，审批文件及文号：《张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复[2025]5 号）。

（1）规划范围

市域总面积 986.7273 平方千米；

中心城区面积 147.7032 平方千米。

（2）规划定位

将张家港市建成区域创新智造高地、长三角临港转型战略支点、苏锡通深度协同枢纽城市、美丽宜居的现代文明典范。

（3）统筹划定“三区三线”

耕地和永久基本农田保护红线：到 2035 年，张家港市耕地保有量不低于 38.4289 万亩（永久基本农田保护面积不低于 34.7435 万亩，含委托易地代保任务 0.2568 万亩）。

生态保护红线：生态保护红线面积不低于 6.2145 平方千米。

城镇开发边界：城镇开发边界扩展数倍控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2000 倍。

（4）构筑国土空间总体格局

坚持整体城市、城乡融合发展理念，沿江优化、中心集聚、多点引领，形成“一城、一港、四片区”的空间结构。

（5）优化国土空间格局

①一城双核四片区

一城：整体城市、全域一体。

双核：中心城区、保税区市域副中心。

四片区：锦丰沿江制造片区、南丰特色产业片区、乐余田园风光片区、凤凰历史文化片区。

②城区-副中心-重点镇-特色镇

中心城区：杨舍主城-塘桥副城。

市域副中心：金港街道、后塍街道、德积街道。

重点镇：锦丰镇。

特色镇：凤凰镇、南丰镇、大新镇、乐余镇、常阴沙现代农业示范园区。

③构建“一带一圈三类多点”的产业空间格局

一带：促进化工新材料、冶金新材料、装备制造、物流贸易等临港沿江产业转型发展。

一圈：以高新区、经开区为核心，壮大新兴制造业和生产性服务业。

三类：先进制造业产业区、现代服务业集聚区、特色旅游休闲区。

多点：按“产业基地-产业社区-工业区块”三级分类划定的工业用地保护线。

（6）划定分区重要控制线

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。国土空间控制线划定（“三线”划定）：

永久基本农田共划定面积为 231.6234 平方公里。

生态保护红线总面积共 6.2145 平方公里。

城镇开发边界共划定面积为 329.8554 平方公里。

相符性分析：本项目位于保税区环保新材料产业园，租赁张家港华仁再生资源有限公司位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧的厂房进行建设，厂房用地性质为工业用地。本项目不新增用地，不占用生态保护红线或永久基本农田，属于城镇开发边界，与《张家港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符。

张家港保税区片区国土空间规划（2021—2035年）

国土空间控制线规划图

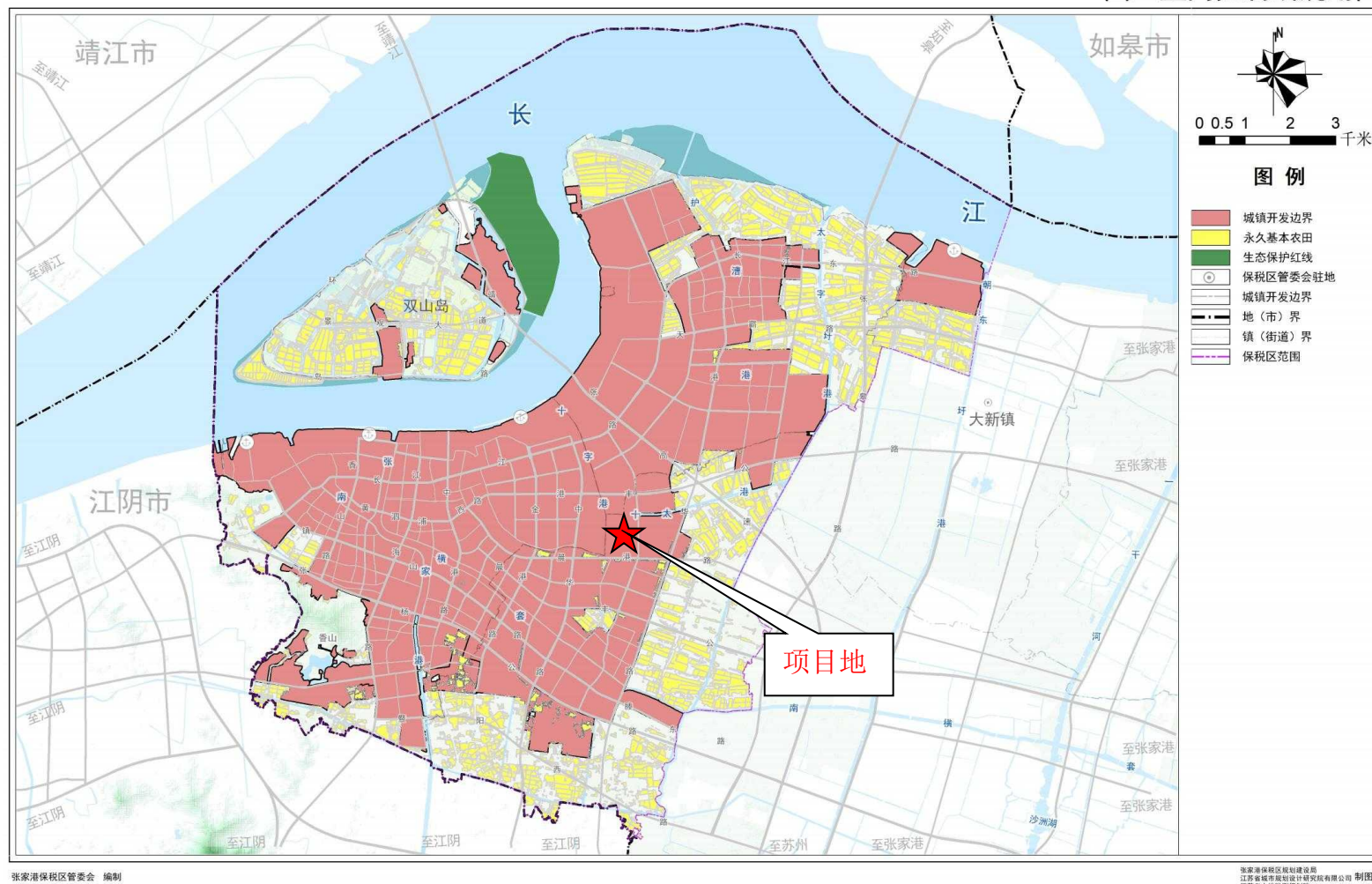


图 2.5.4-1 张家港保税区片区国土空间规划图

2.5.5. 项目所在地域环境功能区划

（1）大气环境功能区划

根据张家港市环境功能区划分方案，本项目所在区域环境空气功能为二类区。

（2）水环境功能区划

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江张家港段水功能区划为Ⅲ类水体。

（3）声环境功能区划

根据张家港保税区环保新材料产业园环境噪声标准适用区域划分，本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

3. 建设项目工程分析

3.1. 项目概况

3.1.1. 项目基本情况

(1) 项目名称：香江（苏州）再生资源有限公司含油金属屑 60000 吨/年、火烧铁 15000 吨/年综合利用建设项目；

(2) 项目性质：新建；

(3) 建设单位：香江（苏州）再生资源有限公司；

(4) 建设地点：江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间；

(5) 行业类别及代码：N7724 危险废物治理；

(6) 投资总额：主体工程总投资 1500 万元，环保投资 190 万元；

(7) 占地面积：租赁张家港华仁再生资源有限公司位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间的厂房，租赁面积 5000m²；

(8) 职工人数：员工 30 人；

(9) 工作制度：年生产 300 天，每天三班制，每班 8 小时，年运行时间 7200 小时；

(10) 建设内容：本项目总投资 1500 万元，租用张家港华仁再生资源有限公司厂房 5000 平方米，购置离心机、压饼打包机、高速研磨机、振筛、洗笼等 6 套主要设备，原料为危废火烧铁、含油金属屑，生产工艺为：离心脱油、碱洗、甩干、水洗、压块出料、高速研磨、振筛、清洗等工序，本项目建成后，处置综合利用含油金属屑 60000 吨/年、火烧铁 15000 吨/年，处置后得到再生钢铁 72150 吨/年，外售给金属冶炼厂再生利用；

(11) 建设周期：8 个月。

3.1.2. 租用厂房情况介绍

香江（苏州）再生资源有限公司拟租赁张家港华仁再生资源有限公司位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧的 4 幢 1 号车间，用于项目生产，并于 2025 年 7 月签订租赁协议，租赁面积 5000m²，厂房用地性质为工业用地。本项目租赁车间距离厂界四至范围分别为：东厂界 115m、南厂

界 85m、西厂界 125m、北厂界 140m。

1、出租方环保手续

出租方张家港华仁再生资源有限公司已按要求申领了排污许可证、备案了应急预案，已建成投产的项目均已通过环保竣工验收。

2、出租方基本情况

张家港华仁再生资源有限公司成立于 2007 年 10 月 24 日，位于张家港市扬子江国际化学工业园南部的张家港资源再生基地内，是由国家环境保护总局、海关总署、国家质检总局三部委统一批复的“张家港进口废汽车压件试点园区”五家核准企业之一，主要业务包括：进口废汽车压件拆解利用，销售拆解破碎后的再生材料，废钢、废不锈钢、废五金、废橡胶、废塑料、冶炼渣、矿产品（煤炭除外）及其制品的销售等。

华仁公司主体工程及产品方案情况见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 华仁公司主体工程一览表

序号	工程名称	设计能力	原料参数	年运行时数(h)
1	废钢破碎	400000t/a	—	2400
2	废旧汽车拆解	100000 辆/a	车长小于 6m，乘坐人数少于 9 人，平均重量为 1.4t/辆	

3、出租方公辅设施及依托情况

华仁公司总占地面积 125593.8 平方米，公辅工程见表 3.1.2-2。

本项目依托华仁厂区现有的污雨水管网，按“雨污分流”进行污雨水收集，本项目生产废水经处理后回用，不排放，产生的生活污水接管至张家港保税区胜科水务有限公司集中处理，尾水排入长江。

本项目依托华仁厂区现有 1 座 200m³ 事故应急池，能够满足事故状态下事故废水的收集；依托华仁厂区现有雨水口截止闸门，防止事故废水进入外环境。因此，本项目不需另建事故应急池、雨水阀门。

本项目租赁华仁公司 4 幢 1 号车间部分空间，原料危废运输车辆进入华仁厂区后直接行驶至车间内部通道处卸料入库，不会在华仁厂区内散落或泄漏，不会影响华仁现有初期雨水水质。华仁厂区内初期雨水的收集及处理由华仁公司负责。

4、出租方厂区平面布置

本项目租赁的华仁公司 4 幢 1 号车间，原为华仁公司未拆解报废汽车堆存区及部分拆解件储存库，具体位置见华仁厂区平面布置图 3.1.2-2。

5、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁的华仁公司 4 幢 1 号车间，原为华仁公司未拆解报废汽车堆存区及部分拆解件储存库，共 1 层，火灾危险性类别为丙类，耐火等级二级。本项目租赁其中部分区域，租赁面积 5000m²，属于“厂中厂”，在香江公司租赁前，该厂房为空置状态，无设备及污染物遗留，厂房踏勘图见图 3.1.2-1。



图 3.1.2-1 拟租用厂房外观及内部踏勘图

本次对租赁区域进行适应性改造，改造内容包括：对地面全部进行防渗防漏处理；安装负压通风系统。

表3.1.2-2 华仁公司公辅工程一览表

项目	名称	规模/建筑面积	具体内容
主体工程	车辆预处理车间	1440m ² H=11m	对进场报废车辆进行拆除、清洗
	汽车拆解区间	7015m ² H=11m	按顺序对预处理后的报废车辆进行拆解工作
	发动机变速箱拆解区间	1220m ² H=11m	对拆解后的报废车辆发动机进行进一步精细拆解工作
	一次破碎及分选车间	9006m ²	对废旧汽车上拆解下来的废金属及废轮毂进行一次破碎及分选
	二次破碎及分选车间	6720m ²	对一次破碎后的废金属及废轮毂进行二次破碎及分选
辅助工程	车辆检验区	2300m ² H=11m	负责厂区内报废车辆检查、称重、登记，资料存档，产品称重、登记，员工办公及办理交易手续等。
	办公区	100 m ²	负责厂区内报废车辆检查、称重、登记，资料存档，产品称重、登记，员工办公及办理交易手续等。职工、经理、主管负责人等人员的办公和休息场所。
	原料仓库	10160m ²	存放社会废钢压块及汽车的拆解材料（车壳、大梁等）。
	产品、半成品储存仓库	700 m ² H=8.4m 1层	存放汽车拆解后产生的钢材、有色金属、塑料、橡胶、电容器、电子电器部件等，以及存放一般工业固废。
	拆解件储存库	7150m ²	存放拆解后的零部件。
	未拆解报废汽车堆存区	7200m ² H=8.4m	储存库的储存能力为标准车型汽车1000辆，小车最多分3层叠放，大车单层平直。
	厂内自备车辆停放点	100 m ² H=8.4m 1层	厂内自备车辆（叉车、拖车等）停放区域。
	其它辅助设施	—	地秤、门卫48m ² 、配电房344m ² 、绿化2500m ² 等
公用工程	供水	—	全厂共计用水34186.88t/a；水源为市政管网
	供电	—	年耗电3300万度；区国家电网供给。
	排水系统	—	全厂共计废水63713.6t/a；清、污分流，雨、污分流，废水接入市政污水管网。
	消防设施	—	项目消防系统采用与生活用水系统合并使用的消防给水系统。
环保工程	废水处理站	30m ³ /h	零件清洗废水、地面冲洗废水，经隔油池+混凝池+沉淀池处理后接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理。
	初期雨水收集池	150 m ³	收集初期雨水，经厂内污水处理站处理后接入市政污水管网送污水处理厂处理。
	事故应急池 (兼消防尾水池)	200m ³	贮存事故状态下的冲洗废水、雨水以及消防废水等
	废气处理设施	1 套	旋风除尘+脉冲布袋除尘处理一次破碎粉尘废气，尾气 20 米 P1 排气筒排放，风量为 140000m ³ /h
		1 套	旋风除尘+脉冲布袋除尘处理二次破碎粉尘废气，尾气 15 米 P2 排气筒排放，风量为 150000m ³ /h
		1 套	食堂脱油烟机处理食堂油烟废气，风量为 6000 m ³ /h
		1 套	活性炭吸附装置处理预处理挥发油气，尾气 15 米 P3 排气筒排放，风量为 10000m ³ /h
	危废暂存仓库	危废仓库 1 90 m ²	暂存项目拆解报废汽车产生的废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油等）、含多氯联苯的废电容器、电子元件、线路板等。
		危废仓库 2 160m ²	暂存项目拆解报废汽车产生的废蓄电池、废尾气净化催化剂、制动液、防冻剂、废空调制冷剂危废。
	噪声控制设施	—	相关噪声设备及厂房进行隔声、吸声、减振。

3.1.3. 项目建设必要性、规模合理性

3.1.3.1. 项目建设必要性

1、当前国家和地方产业政策鼓励本项目的建设

本项目对危险废物含油金属屑和火烧铁进行收集、处置，对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目属于“第一类鼓励类——四十二环境保护与资源节约综合利用——6、危险废弃物处置”，是当前国家产业政策鼓励建设的项目。

2、满足《苏州市“十四五”生态环境保护规划》要求

《苏州市“十四五”生态环境保护规划》要求“深入开展全域‘无废城市’建设。推进固废污染源头减量和资源化利用”、“加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，提升危险废物处置利用水平”。

本项目采用全自动的先进设备，对张家港、苏州市及周边省市的金属制品厂、轴承厂等金属制品机械加工行业产生的含油金属屑，以及危废焚烧企业磁选产生的废铁，进行资源综合利用，实现资源再生和二次利用。本项目选址位于张家港市环保新材料产业园，在原料的回收、运输方面具有便捷性，可很大程度上降低危险废物的运输风险。本项目的建设有利于加强张家港地区危险废物的安全处置能力、改善和提高区域整体环境质量；有利于规模化集约化经营，促进危险废物资源化利用，满足《苏州市“十四五”生态环境保护规划》要求。

3、区域处置能力不足

（1）含油金属屑处置

各类金属制品通常在机加工、磨加工过程中使用到润滑油、乳化液等对金属制品表面进行冷却降温 and 润滑，在加工过程中，金属工件表面的金属层会有一定的磨损，金属屑及零部件中混入废乳化液、废油，从而产生含油金属屑。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》附录危险废物豁免管理清单，含油金属屑（废物代码 900-200-08、900-006-09）经压榨、压滤、过滤或者

离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，可作为生产原料用于金属冶炼。

一般金属制品厂不具备压榨、过滤、除油等处理能力，产废单位或将其转移至外地有资质单位，或堆放于厂内暂存，这必定增加了危险废物转移运输过程中对沿线敏感目标影响的范围，也加大了产废企业贮存危险废物的压力和运行风险。因此，有大量含油金属屑亟待合理处置。

根据《苏州市危险废物经营许可证持证单位（截止至 2026 年 5 月）》，见表 3.1.3-1，目前张家港市有处置利用含油金属屑（废物代码 900-200-08、900-006-09）经营许可资质的单位共 5 家，其中张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、张家港市飞翔环保科技有限公司、光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司采用焚烧方式处置；苏州中吴绿能科技有限公司采用精馏提纯油类物质；张家港密尔克卫环保科技有限公司采用超临界氧化方式处置。上述单位对含油金属屑的处置方式大多为焚烧，因此，张家港市急需综合利用的处置单位。

本项目采用离心方式除油，经碱洗、水洗去除材料残留油类物质，再经压块后得到的铁块外形尺寸及重量符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）表 1 熔炼用废铁分类中高炉添加料标准，可作为生产原料用于金属冶炼。

因此，本项目的建设既可以减轻上游的金属制品厂不具备压榨、过滤、除油等处理能力的压力，又可以实现资源综合利用，为危险废物资源化、减量化做出贡献，具有较好的前景。

（2）危废火烧铁处置

沾染危废的包装桶和金属，通过 1100℃以上的高温焚烧后，有机物和其他有害物质全部被焚烧去除。炉渣中含有的废金属通过水浸式冷却，再通过磁选分离，最终得到焚烧处置残渣，即危废火烧铁。

炼钢厂仅接收经加工处置后达到《废钢铁》（GB/T4223-2017）标准，可以直接作为炼钢原料的铁片，本项目通过高速研磨、振筛及清洗，将危废火烧铁加工成铁片，出售给金属冶炼厂（江苏南钢股份有限公司、江阴

澄钢集团有限公司等）作为原材料炼钢，以科学合理安全环保的方式方法，彻底解决火烧铁的末端处理问题。

根据《苏州市危险废物经营许可证持证单位（截止至 206 年 5 月）》，见表 3.1.3-1，目前张家港市有处置利用焚烧处置残渣（772-003-18）经营许可资质的单位共 2 家，其中张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司采用焚烧方式处置，光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司采用填埋方式处置，且随着填埋量的增加，填埋场容量逐渐不足。

根据苏州市生态环境局发布的《2025 年苏州市固体废物污染环境防治信息公告》，2025 年苏州市内危险废物产生量 216.0 万吨，利用量为 123.4 万吨，利用率仅为 56.4%。危险废物产生量排名前五的种类依次为 HW22 含铜废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW18 焚烧处置残渣、HW34 废酸和 HW17 表面处理废物，产生量分别占全市危险废物产生总量的 14.8%、13.9%、13.2%、11.5%、9.1%，其中 HW18 焚烧处置残渣产生量为 28.6 万吨，利用量为 3.8 万吨，处置量为 25.1 万吨，贮存量为 0.3 万吨。

综上所述，本项目为张家港市内唯一一家采用“干法研磨分离+清洗”技术，实现含铁焚烧残渣（火烧铁）（HW18 772-003-18）“资源化”的单位，且苏州市内 HW18 焚烧处置残渣产生量为 28.6 万吨，经建设单位调研，其中含铁焚烧残渣（火烧铁）约为 4 万吨，本次新增处置利用含铁焚烧残渣（火烧铁）（HW18 772-003-18）15000 吨/年在张家港市拥有绝对竞争力，能弥补张家港市对于含铁焚烧残渣（火烧铁）处置、利用能力的缺口，并且同时有效降低资源浪费，在实现环境治理和防治污染的同时，通过对危险废物的再利用和资源化，可以创造新的产业链和经济增长点，提供就业机会和经济效益。

表 3.1.3-1 张家港市含油金属屑、危废火烧铁处置利用经营许可情况一览表（截止至 2026 年 5 月）

序号	企业名称	地址	许可证号	发证机关	处置方式	经营品种	许可数量 (t/a)	许可证期限
1	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	S05820OI342-11	江苏省生态环境厅	焚烧	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）、有机氟化物废物（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）	8000	2026.1~2026.12
						三期项目（一阶段、二阶段）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）、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）、有机氟化物废物（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）	34600	
2	光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司	张家港市南丰镇静脉科技产业园	SSZ0582OOL108-2	苏州市生态环境局	填埋	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）	40000	2024.10.15-2027.12.14

			S0582OOI5 94-2	江苏省生态环境厅	焚烧	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， 仅限 071-001-08、071-002-08、251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、 900-200-08 、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08）， 油/水、烃/水混合物或者乳化液（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），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、900-053-49、900-999-49）， 废催化剂（HW50， 仅限 261-151-50、261-170-50、261-173-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50）	30000	2026.1~ 2026.12
3	张家港市飞翔环保科技有限公司	张家港市凤凰镇杨家桥村9组	SSZ0582O OI104-3	苏州市生态环境局	焚烧	焚烧处置 HW02 医药废物(除 275-001-02~275-006-02、275-008-02 外)、HW03 废药物、药品、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物(限 900-199-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-217-08~900-221-08、900-249-08)、 HW09 油，水、烃/水混合物或乳化液(除 900-005-09 外) 、HW11 精(蒸)馏残渣(限 900-013-11、261-012-11、261-129-11、261-128-11)、HW12 染料废物(限 264-012-12、264-013-12、900-250-12~900-252-12、900-255-12、900-299-12)、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物(除 398-001-16、873-001-16、806-001-16 外)、HW49 其他废物(除 309-001-49、900-045-49、900-053-49 外)、HW50 废催化剂(限 271-006-50、276-006-50、900-048-50)	7140.59	2026.2~ 2027.2
4	张家港密尔克卫环保科技有限公司	江苏扬子江国际化学工业园北京路南	SSZ0582O OD122	苏州市生态环境局	超临界氧化	超临界氧化处置 HW02 医药废物(限 271-001-02、271-002-02、271-003-02、271-004-02、271-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004-02、275-005-02、275-006-02、275-008-02、276-001-02、276-002-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02)、HW04 农药废物(限 263-001-04、263-002-04、263-003-04、263-004-04、263-005-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04、900-003-04)、HW05 木材防腐剂废物(限 201-001-05、201-002-05、266-001-05、266-002-05、266-003-05、900-004-05)、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(900-401-06、900-402-06、900-404-06、900-407-06、900-409-06)、 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW10 多氯(溴)联苯类废物(限 900-009-10、900-010-10、900-011-10)、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 染料、涂料废物(限 264-010-12、	50000	2026.3.16~ 2026.12.15

						264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、900-299-12)、HW13 有机树脂类废物(限 265-101-13、265-102-13、265-103-13、265-104-13、900-016-13)、HW14 新化学物质废物、HW17 表面处理废物(限 336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-067-17、336-069-17、336-100-17、336-101-17)、HW19 含金属羰基化合物废物、HW34 废酸(限 251-014-34、264-013-34、261-057-34、261-058-34、336-105-34、398-005-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-303-34、900-304-34、900-305-34、900-306-34、900-307-34、900-308-34、900-349-34)、HW35 废碱、HW37 有机磷化合物废物(限 261-063-37、900-033-37)、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(限 261-086-45)、HW49 其他废物【限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-053-49(不含汞废弃物)、900-999-49】、HW50 废催化剂(限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)		
5	苏州中吴绿能科技有限公司	江苏扬子江国际化学工业园港丰公路 1236 号	SSZ05820 OD113-1	苏州市生态环境局	利用	处置、利用 HW08 废矿物油与含矿物油废物 （限 251-001-08、251-003-08、251-005-08、291-001-08、398-001-08、900-199-08、 900-200-08 、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08 废矿物油）	8000	2024.2.14~ 2029.2.13

3.1.3.2.项目规模合理性

目前，已有 10 家企业有意向将含油金属屑（废物代码 900-200-08、900-006-09）委托香江公司处置（见表 3.1.5-2，合计 51000 吨/年）；已有 11 家企业有意向将危废火烧铁（HW18 772-003-18）委托香江公司处置（见表 3.1.5-2，合计 14700 吨/年），同时建设单位通过市场调研，张家港及周边地区金属制品厂、轴承厂等金属制品机械加工企业众多，集中起来含油金属屑总量较大。因此，考虑未来新增量以及地区现状处理需求，确定本项目处置规模为年综合利用含油金属屑 60000 吨/年、危险废物火烧铁 15000 吨/年。

综上所述，本项目危险废物处置规模设置合理可行。

3.1.4. 项目主体工程

3.1.4.1.设计处置利用规模

本项目建成后，综合利用含油金属屑 60000 吨/年、危险废物火烧铁 15000 吨/年，处置后得到再生钢铁 72150 吨/年，外售作为金属冶炼厂生产原料。

项目主体工程见表 3.1.4-1。

表 3.1.4-1 本项目主体工程一览表

类别	建设名称	处置原料 危废名称	废物类别	处置能力	处置工艺	运行 时间
主体工程	含油金属屑 处置	含油金属屑	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	30000 吨/年	离心除油碱 洗+水洗+ 压块打包	7200h/a
			HW09 油/水、烃/水混 合物或者乳化液	30000 吨/年		
	危废火烧铁 处置	危废火烧铁	HW18 焚烧处置残渣	15000 吨/年	高速研磨+ 振筛+水洗	7200h/a
合计	含油金属屑			60000 吨/年	/	/
	危废火烧铁			15000 吨/年		

3.1.4.2. 产品规模及方案

1、产品规模及方案

本项目处置规模及方案见表 3.1.4-2。

表 3.1.4-2 本项目处置规模及方案一览表

序号	工程名称	设计处置规模 (t/a)		产物名称	产物性质	产物数量 (t/a)	去向	年运行时数
1	危废处置	含油金属屑	60000	废铁块	产品	58200	作为生产原料用于金属冶炼，金属冶炼厂：江苏南钢股份有限公司、江阴澄钢集团有限公司等	7200h
2	综合利用	危废火烧铁	15000	废铁片	产品	13950		
合计						72150	/	/

2、产品标准及用途

本项目产品执行《废钢铁》（GB/T4223-2017）中熔炼用废钢铁技术要求。熔炼用废钢铁重量和形状分类见表 3.1.4-3，成分含量见表 3.1.4-4，技术要求见表 3.1.4-5。

含油金属屑经离心除油、碱洗、水洗，再经压块后得到干净的铁块，外形尺寸和单件重量符合高炉添加料；危废火烧铁经过高速研磨、振筛、水洗处置后得到的铁片属于Ⅱ类废铁。本项目铁块、铁片均外售给金属冶炼厂作为炼钢炉料或入炉原料使用，不能用于制作食品、药品、饮用水、日用品的包装材料，不能作为食品工业用以及医用产品的原料。

表 3.1.4-3 熔炼用废铁分类标准

品种	类别			典型举例
	A	B	C	
I类废铁	长度≤1000mm； 宽度≤500mm； 高度≤300mm	经破碎、熔断容易成为一类形状的废铁	生铁粉（车削下来的生铁屑未混入异物的生铁）及冷压块	生铁机械零部件、输电工程各种铸件、铸铁轧辊、汽车缸体、发动机壳、钢锭模等
II类废铁				铸铁管道、高磷铁、高硫铁、火烧铁等
合金废铁				合金轧辊、球墨轧辊等
高炉添加料	10mm×10mm×10mm≤外形尺寸 ≤200mm×200mm×200mm，单件重量≤5kg			加工压块等
渣铁	500mm×400mm 以下或单重≤800kg，块状			大沟铁、铁水包、鱼雷罐等加工而成（含渣≤10%）

表 3.1.4-4 废铁成分分类标准

品种		指标
废铁		碳含量 $>2.0\%$
其中	II类废铁	硫含量 $\leq 0.12\%$ 、磷含量 $\leq 1.00\%$
	高炉添加料	含铁量 $\geq 65.0\%$

表 3.1.4-5 《废钢铁》（GB/T4223-2017）技术要求

序号	检测项目	标准要求	检验方法
1	单件的外形尺寸、重量和厚度	5.1 外形尺寸、重量和厚度见表 3.1.4-3。	对废钢铁的种类、清洁性、夹杂物、外形尺寸、单件重量等项目，使用衡器、卷尺等检验手段或其他检测手段进行测定
2	夹杂物及清洁性	5.3 废钢铁内不应混有铁合金；废铁内不应混有废钢。	
		5.4 废钢铁表面和器件、打包件内部不应存在泥块、水泥、粘砂、油脂、耐火材料、炉渣、矿渣以及珐琅等，打包块不应包芯、掺杂等。	
		5.5 废钢铁中不应混有炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药及其他易燃易爆物品，不应混有两端封闭的管状物、封闭器皿等物品。不应混有橡胶和塑料制品。	
		5.6 废钢铁中不应有成套的机器设备及结构件（如有，则应拆解且压碎或压扁成不可复原状）。各种形状的容器（罐筒等）应全部从轴向割开。机械部件容器（发动机、齿轮箱等）应清除易燃品和润滑剂的残余物。	
3	有害物及放射性物质	5.7 废钢铁中不应混有其浸出液中有害物质浓度超过 GB5085.3 中鉴别标准值的有害废物。	按 GB5085.3 的规定进行
		5.8 废钢铁中不应混有其浸出液中超过 GB5085.1 中鉴别标准值即 pH 值不小于 12.5 或不大于 2.0 的夹杂物。	按 GB5085.1 的规定进行
		5.9 废钢铁中不应混有多氯联苯含量超过 GB13015 控制标准值的有害物。	按 GB13015 的规定进行
		5.12 废钢铁中不应夹杂放射性废物。具体要求按 GB16487.6 执行。	按 SN/T0570 的规定进行
4	打包件的脱落试验和拆包	a) 打包件（压块）的脱落实验： 在一个验收批中随机抽取 5 块打包件（压块）。打包件（压块）从高于金属板或水泥板 1.5m 处落下三次（自由落体），此时打包件（压块）不应有大于其重量 10% 的脱落物。 b) 打包件（压块）的拆包检验： 在一个验收批中随机抽取 5 块打包件（压块）进行拆包检验。	
5	硫、磷、碳、铁等化学元素的抽样检验	成分含量见表 3.1.4-4。	硫含量按 GB/T223.6、GB/T223.72；磷含量按 GB/T223.59；碳含量按 GB/T223.69；铁含量按 GB/T223.73 规定的或通用方法进行。

3.1.5. 项目来料分析

3.1.5.1. 原料来源

本项目主要对张家港、苏州市及周边省市的金属制品厂、轴承厂等金属制品机械加工行业产生的含油金属屑，以及危废焚烧企业磁选产生的废铁，进行资源综合利用，实现资源再生和二次利用。

1、含油金属屑

(1) 含油金属屑类别

根据《国家危险废物名录》（2025 年），本项目处置的含油金属屑具体见表 3.1.5-1。

表 3.1.5-1 本项目拟接收的含油金属屑类别

处置原料名称	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	处置量 (吨/年)	处置方式
含油金属屑	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I	30000	离心除油+碱洗+水洗+压块打包
	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液		900-006-09	使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T	30000	
	合计					60000	

(2) 含油金属屑来源

本项目拟处置的含油金属屑来源于张家港、苏州市及周边省市的仅生产或加工铁制品的金属制品厂、轴承厂等，主要分为含矿物油金属铁屑和含油/水、烃/水混合物或乳化液金属铁屑两种，样品照片见图 3.1.5-1。



图 3.1.5-1 含油金属屑样品照片

（3）含油金属屑含油量分析

从主要材料构成来看，含油金属屑以铁为基体，基体表面附着矿物油、乳化液。由检测结果可知，含油金属屑 HW08、HW09 平均含油率均为 3%。

2、危废火烧铁

（1）危废火烧铁类别

根据《国家危险废物名录》（2025 年），本项目处置的危废火烧铁具体见表 3.1.5-4。

表 3.1.5-4 本项目拟接收的危废火烧铁类别

处置原料名称	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	处置量（吨/年）	处置方式
危废火烧铁	HW18 焚烧处置残渣	环境治理业	772-003-18	危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥	T/In	15000	高速研磨+振筛+水洗

（2）危废火烧铁来源

本项目危废火烧铁主要来源于危险废物焚烧单位危险废物焚烧、热解等处置过程中产生的底渣中磁选出的已破碎铁片，尺寸约为：长 20cm、宽 10cm，危废火烧铁样品照片见图 3.1.5-2。



图 3.1.5-2 危废火烧铁样品照片

（3）危废火烧铁典型样品组分分析

从主要材料构成来看，危废火烧铁（含铁焚烧残渣）以铁为基体，基体表面附着浆化后的烧结物，烧结物主要成分为高温烧结的盐类、水分及少量重金属。

（4）危险废物火烧铁处置工艺技术来源

本项目工艺技术参考常州明悦再生资源利用有限公司危废处置生产线技术改造项目、宁波海锋环保有限公司炉渣（火烧铁）资源化综合利用项目、宿迁寰之杰环保科技有限公司废包装桶、炉渣铁综合利用改建项目，采用干法研磨分离+清洗技术，实现危废火烧铁（含铁焚烧残渣）“资源化”，目前上述企业火烧铁处置线均已建成并稳定运行，废铁片产品达到产品质量标准要求，因此，危废火烧铁处理采用的研磨+振筛+水洗等工艺，经多个项目实践检验证明是成熟可行的。

3.1.5.2.危险废物收集、运输

本项目回收处置的危险废物（含油金属屑、危废火烧铁）收集、运输和贮存的全过程须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

1、收集

（1）危险废物（含油金属屑、危废火烧铁）产生单位必须做到：

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求规范危险废物的包装和标识，确保包装完好无破损并密封，杜绝跑、冒、滴、漏现象。

②实施严格分类，按照危废类别、种类的不同进行单独分类收集，从源头上杜绝其他物质混入，在签订的危险废物接收合同中明确相关责任及要求。

③根据《危险废物转移联单管理办法》办理相关报批、转移手续后，经香江公司检测合格后才允许接收处置；否则，不予接收危废产生单位的危险废物。

（2）建设单位在与产废单位签订正式危废收运合同前，派出专业人员到该单位危废现场实地考察，通过对产废单位所产生的危废进行分析，判断是否满足公司危险废物处置的要求，并确定是否接收产废单位产生的危险废物，若符合入厂质量要求和本公司经营许可范围，则与之签订危险废物接收合同。

2、运输

本项目拟租用社会危险品专用运输车辆（车辆配置 GPS 定位系统，按照规定线路行驶）上门回收危险废物（含油金属屑、危废火烧铁），专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输含油金属屑、危废火烧铁，控制并防范运输过程中可能发生的二次污染及环境风险。装卸前，操作人员负责核实包装容器的大小盖子拧紧，以防运输时泄漏。

香江公司已与有危险品运输资质的江苏骏琪物流有限公司签订了运输协议（危险废物运输合同及合作单位道路运输经营许可证见附件），该公司目前已取得道路运输经营许可证，证件编号：苏交运管许可连字 320700300385 号。

3.1.5.3.危险废物进场管理制度

本项目主要收集张家港、苏州市及周边省市的金属制品厂、轴承厂等金属制品机械加工行业产生的含油金属屑，以及危废焚烧企业磁选产生的废铁，进行资源综合利用，实现资源再生和二次利用。建设单位制定了相应的原料进场检验制度、贮存和处置危废管理制度，其中不符合接收标准的危废不可装车运输进入香江公司。

1、接收系统

危险废物运输车辆进入厂区废物待检区暂时停放，香江公司按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部令第 23 号）要求，对运抵的危险废物进行核实验收：核实运抵的危废的名称、数量、特性、形态、包装方式、识别标签等与危废转移联单填写内容是否一致，同时进行取样检测判别是否符合入厂控制要求。对符合要求的危险废物予以接收，并在接受之日起五个工作日内在危废转移联单中如实填写接受意见以及利用、处置方式和接受量等信息；对不符合要求的危险废物直接退回，并及时告知移出人，同时在危废转移联单中如实填写不接受意见。

2、原料入厂接收标准

本项目不予接收的原料危废清单如下：

（1）含油金属屑

①本项目不对含油金属屑中液体含量作出要求，仅对含油金属屑来源行业作出要求，仅收集处理金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑。

②含镁等易燃的金属屑不予接收。

③废矿物油及油泥，使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液不予接收。

（2）危废火烧铁

①未经磁选的危废火烧铁不予接收。

②混有放射性物质的不予接收。

3、原料入厂检验制度

建设单位严格按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物综合利用与处置技术规范 通则》（DB32/T 4370-2022）等相关要求进行控制管理。在原料危废未到达公司前，业务人员必须将安全资料信息传达给操作人员和运输人员，原料危废在进入公司后，现场交接时需按接受控制制度对危险废物的数量、种类、标识等进行核对，进厂检验控制要求如下：

①建设单位须设置专业岗位，在入厂前对拟接收的原料危废进行检查，仔细检查贮存容器的外观标识，核对与转移交接记录单上的品名、数量、描述等内容是否对应。必要时进行分析，以确认所接收危险废物与转移联单、经营合同或其他运输文件所列危险废物是否一致；危险废物入厂后，首先通过人工目测对收集的危险废物进行分类，不同类别含油金属屑分区贮存。

②符合转移要求的危废由检验人员进行抽样检测化验，采样应符合《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）的有关规定；建设单位须针对不同危废制定相应的原料进场检验制度，依据指标进行现场抽样检测，对含油金属屑中液体物料含量进行检测，符合相应指标的危废可作为公司原料；检验结果不符合进厂标准的危险废物，拒收退回。

③建立管理台账制度：如实记录危废入厂、贮存和利用处置的数量和流向等情况，按照“一厂一档”方式建立危险废物电子数据库，数据保存 10 年以上。

④对接收的危险废物进行严格检查，是否有跑冒漏滴的现象；

⑤落实省固体废物管理信息系统应用要求，规范扫码签收危险废物并及时入库。

本项目设置 10m² 实验室，主要进行含油金属屑、危废火烧铁（含铁焚烧残渣）入厂控制指标的定量分析。实验室设备如下表：

表 3.1.5-10 实验室设备

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	检测指标
1	电子台秤	/	1	质量
2	pH 计	PHB-9 型	1	酸碱度
3	多参数水质检测仪	SH-2000 型	1	COD\NH ₃ -N\TP\TN
4	辐射测量仪	HRD-100 型	1	火烧铁辐射量
5	分析滴定台	/	1	碱含量
6	量筒烧杯等	/	10	润滑油、乳化液含量

本项目含油金属屑入厂前抽样进入实验室内检测，采用碱洗晾干对比前后质量差异核算含油量。危废火烧铁利用电子台秤检测灰渣含量、辐射测量仪测量辐射量。产品废铁片、废铁块定期委托第三方按照质量标准进行检测，检测过程不在本厂区内进行。

4、入厂接收标准及检验制度实施可行性分析

香江公司计划通过以下保障措施确保制度实施：

（1）协议合同保障：原料危废（含油金属屑、危废火烧铁）供收双方须签订协议合同，明确各自责任：①协议中须明确产废单位原料危废类别及香江公司原料危废接收入厂标准，确保委托处置的原料危废满足本项目入场标准；②产废单位须提供相关环评报告、原辅料采购清单及原辅料 MSDS 以证明含油金属屑基本成分；无法确定基本成分的，须提供检测报告；③不属于合同处置范围内的原料危废，香江公司应当拒收；④协议中应当明确原料危废产生企业在收集前的准备工作：原料危废转运前，产生企业须提前通知香江公司员工原料危废产生情况，将相关资料信息传给香

江公司业务人员；并按要求妥善保存原料危废，尽可能保持外包装的清洁和完整密封性。

(2) 方案执行保障：①在协议达成前期，香江公司通过对原料危废产生企业的调查和现场抽样试验，对区域内相同性质的原料危废进行统筹安排；②香江公司须制定详细的操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；③设置多次检查核对环节：a.原料危废转运前，香江公司业务人员须将相关资料信息传达给操作人员和运输人员，现场交接时需按原料危废入厂制度对危险废物的数量、种类、标识等进行核对，以确认所接收危险废物与经营合同等文件所列危险废物一致，若一致须填写转移交接记录单后接收，若不一致应当场拒收；b.原料危废达到香江公司后，接收人员需再次对原料危废进行检查，仔细检查贮存容器的外观标识，核对与转移交接记录单上的品名、数量、描述等内容是否对应，确认所接收危险废物与转移联单、经营合同或其他运输文件所列危险废物种类一致；c.符合转移要求的危废由检验人员进行抽样检测化验，符合相应指标的危废可作为公司原料；检验结果不符合进厂标准的，拒收退回；④建立管理台账制度：须按照要求建立规范化危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，按照“一厂一档”方式建立危险废物电子数据库，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报；同时建立综合利用产物的生产台账记录制度。

(3) 管理制度保障：香江公司须根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于加强危险废物经营单位规范化管理工作的通知》（苏环办〔2013〕93号）等相关标准和技术规范的要求建立管理责任制度，由总经理任组长，安环办、生产车间负责人负责监督危险废物收集、化验、贮存、运输、利用和处置过程中的相关管理工作。

(4) 检测能力保障：香江公司针对不同危废制定相应的原料进场检验制度，依据指标进行现场抽样检测；设置检测实验室，配备一至两名专业分析人员，同时配备能够检测本项目经营范围内的物质的检测设备。

3.1.5.4. 危险废物贮存和处置

公司根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于加强危险废物经营单位规范化管理工作的通知》（苏环办〔2013〕93号）等相关环保标准和技术规范的要求制定项目贮存和处置固废管理制度，并建立环境保护管理责任制度，由总经理任组长，安环办、生产车间负责人负责监督危险废物（含油金属屑、危废火烧铁）收集、化验、贮存、运输、利用和处置过程中的环境保护及相关管理工作。

本项目含油金属屑、危废火烧铁入厂后贮存设施（原料危废仓库）按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《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（2023年）的相关要求设立专用标志，根据危废产生企业提供废物的安全资料信息，按物料性质相似性将原料危废分类集中堆放。

建设单位须在厂区出入口、次生危废仓库及原料危废仓库内部、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；须按相关要求编制应急预案，并按要求建立巡查及处置制度，巡查及处置记录应保存10年以上。

项目建成后，企业须按照要求建立规范化危险废物（含油金属屑、危废火烧铁）台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报。同时建立综合利用产物的生产台账记录制度，如实记录本项目综合利用产物生产时间、名称、数量、流向（使用单位及用途）等，进行月度和年度汇总，并按相关要求公示。

3.1.6. 公用及辅助工程

本项目依托租赁的现有厂房，新建废气、废水处理设施等，具体主体工程、公用及辅助工程概况见表3.1.6-1。

表 3.1.6-1 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产区		675m ²	设有含油金属屑处置区、危废火烧铁处置区
	办公区		30m ²	用于员工日常办公
	预留区		2300m ²	空置
贮运工程	原料危废仓库		675m ²	用于暂存含油金属屑及危废火烧铁，属于危险废物仓库，分类、分区存放
	产品（铁片）暂存区		37.5m ²	用于暂存危废火烧铁处置后的产品铁片
	产品（铁块）暂存区		75m ²	用于暂存含油金属屑处置后的产品铁块
	运输		汽车运输	辅料由供应商负责运输至本公司，原料危废及本项目产物由本公司委托有相关资质的单位进行运输
公用工程	实验室		10m ²	用于原料、成品等的检测
	给水		1465.36t/a	由市政自来水管网供给
	排水	生活污水	1080t/a	通过市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司处理，尾水排入长江
	供电系统		104 万 kW·h/a	当地电网供电
环保工程	废气处理	油类物质挥发废气	二级活性炭吸附装置 1 套（处理能力 10000m ³ /h）	通过 1 根 15 米高的 DA001 排气筒排放
		原料危废仓库及次生危废仓库废气		
		粉尘	布袋除尘器（处理能力 5000m ³ /h）	通过 1 根 15 米高的 DA002 排气筒排放
	废水处理	含油废水	处理能力 80t/d	采用混凝+气浮工艺，处理后回用
		含金属废水	处理能力 16t/d	采用袋式过滤器+碳滤+精密过滤器+RO 反渗透+低温蒸发结晶工艺，处理后回用
	噪声		选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理。	
	一般固废暂存区		37.5m ²	用于储存一般固废
风险防范	次生危废仓库		225m ²	用于储存含油金属屑处置得到的废矿物油、废乳化液、清洗废液，危废火烧铁处置得到的残渣等次生危险废物及其他危险危废
	事故应急池（兼消防尾水池）		200m ³	依托华仁厂区内 200m ³ 事故应急池

（1）给排水系统

①给水

本项目用水量为 1465.36t/a，由区域自来水管网供给，市 30 万吨水厂已在区内建立管网系统，可以保证正常供水。本项目从厂区外供水管网连接管道进入厂区内部，厂内供水管网沿道路铺设供水管线，分送到各用水部位，可满足本项目用水量的要求。

②排水

厂区排水体制为“雨污分流、清污分流”，依托租赁厂房现有雨污收集管网，生产废水分类收集，分别经含油废水处理装置和含金属废水处理装置处理后回用；生活污水排放量为 1080t/a，水质简单，直接接至所在厂区总排口后接入区域污水管网，排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理，处理达标后达标尾水排入长江。

(2) 供电系统

本项目用电取自国家电网，年用电量约为 104 万千瓦时。

(3) 储运工程

①原料危废仓库

本项目拟设置原料危废贮存区 675m²，其中原料含油金属屑贮存区位于厂房东侧，面积 450m²；原料危废火烧铁贮存区位于厂房东侧，面积 225m²。各类含油金属屑按危废类别分区存放，并设置标识牌。本项目满负荷情况下，厂内贮存含油金属屑及危废火烧铁按 15 天运转计算。

原料贮存场所面积匹配性分析见表 3.1.6-2。

表 3.1.6-2 原料贮存场所面积匹配性分析

规格	处置量 (t/a)	贮存 方式	堆叠 层数	单位面 积贮存 量 (t)	有效贮 存面积 (m ²)	最大贮 存容量 (t)	15 天 周转量 (t)	位置
含油金属屑	60000	箱装、 堆放	4	8	450	3600	3000	原料危废仓库 (含油金属屑)
危废火烧铁 ^①	15000	吨袋、 堆放	4	4.8	225	1080	750	原料危废仓库 (危废火烧铁)
合计					675	/		

注^①：危废火烧铁采用吨袋包装，每个吨袋可盛放约 1.6t 固态危废（比重 1600kg/m³），吨袋放置于规格为 1m×1m 的木托盘上，单个木托盘占地面积为 1m²。

由表 3.1.6-2 可知，设置 2 间原料危废仓库可满足 15 天周转量的贮存要求。为确保原料危废存放方式规范，若仓库实际储存量达到最大贮存容量的 90%，企业须停止收危废。

②产品暂存区

本项目含油金属屑处置后得到的产品铁块，危废火烧铁处置后得到的产品废铁片储存在产品暂存区，产品暂存区总面积 112.5m²，其中 75m²用于

存放铁块、37.5m²用于存放铁片。厂内产品暂存区域仅用于周转暂存，存储时长不超过 1 天，运转周期以 1 天计，产品暂存区面积匹配性分析见下表。

表 3.1.6-3 产品贮存场所面积匹配性分析

产品名称	产生量 (t/a)	贮存方式	层数	单位面积贮存量 (t)	有效贮存面积 (m ²)	最大贮存容量 (t)	1 天周转量 (t)
铁块	58200	吨袋叠放	3	3	75	225	194
铁片	13950	吨袋叠放	2	2	37.5	75	46.5
合计					112.5	/	

3.1.7. 主要原辅材料及理化性质

3.1.7.1. 原辅料消耗情况

表 3.1.7-1 原辅材料消耗一览表

类别	名称/规格	规格、重要组分	状态	年耗量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	贮存位置	包装方式及规格	来源、运输
原料	含油金属屑	废铁、矿物油、乳化液	固态	60000	3000	原料危废仓库	箱装，800kg/箱	外购/汽运
	危废火烧铁	废铁等	固态	15000	750	原料危废仓库	袋装，1600kg/袋	外购/汽运
辅料	活性炭	/	固态	33	6	辅料仓库	袋装，50kg/袋	外购/汽运
	片碱	氢氧化钠	固态	6	1.2	辅料仓库	袋装，25kg/袋	外购/汽运
	PAC	聚合氯化铝	固态	3.6	0.3	辅料仓库	袋装，25kg/袋	外购/汽运
	PAM	聚丙烯酰胺	固态	0.15	0.05	辅料仓库	袋装，25kg/袋	外购/汽运
	液压油	/	液态	10	2	辅料仓库	桶装，180kg/桶	外购/汽运

3.1.7.2.原辅料理化性质

本项目原料中可能含有的物料以及本项目的原辅料理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性见表 3.1.7-2。

表 3.1.7-2 主要辅料理化性质、毒性性质

序号	名称	理化特性	燃烧/爆炸性	毒性毒理
1	含油金属屑	金属机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
2	切削液	外观黄棕色透明液体，pH8.0-9.5,弱碱性，相对密度（水=1）1.02-1.15，引燃温度 248℃，与水混溶。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。主要成分为矿物油、脂肪酸、防腐剂、消泡剂、水分。	高温可燃	LD ₅₀ :3500mg/kg(大鼠经口)
3	润滑油	易燃的淡黄色液体，主要成分为矿物油，相对密度（水=1）：0.86（20℃），闪点>200℃，饱和蒸气压（kPa）：<0.1kPa（20℃），引燃温度 248℃，不溶于水	可燃	低毒
4	乳化液	棕黄色至浅褐色半透明均匀油体，由基础油加入适量的防锈剂、乳化剂而制得，在金属加工、切削等过程中作为冷却液使用。	可燃	大鼠急性经口 LD ₅₀ 均大于 5000mg/kg，属于无毒类。
5	活性炭	一种黑色多孔的固体炭质，由煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的表面积在 500-1700m ² /g 间。具有很强的吸附性能，为用途极广的一种工业吸附剂。目前常用的活性炭有颗粒活性炭、活性炭纤维、蜂窝活性炭。本项目使用颗粒活性炭。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
6	液压油	利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	自燃温度>32℃	LD ₅₀ : >500 mg/kg LC ₅₀ : 无资料
7	氢氧化钠	具有高腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气。	不燃	LD ₅₀ : 325mg/kg（小鼠腹腔）
8	聚合氯化铝 PAC	无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水。	/	具刺激性，对粘膜、眼部和皮肤等组织有腐蚀性；LD ₅₀ : 3730mg/kg(大鼠经口)
9	聚丙烯酰胺 PAM	线型高分子聚合物。在常温下为坚硬的玻璃态固体，密度 1.302g/cm ³ (23℃)，热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体，水溶液发生水解，并伴有凝聚、吸附和沉淀等过程。	/	无腐蚀性，无毒

3.1.8. 设备及产能匹配性分析

3.1.8.1. 主要设备

设备清单见表 3.1.8-1。

表 3.1.8-1 主要生产及公辅设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

*注：本项目使用电动叉车，不涉及燃料使用。

3.1.9. 厂区平面布置及周边环境概况

3.1.9.1. 厂区平面布置

本项目租用张家港华仁再生资源有限公司位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间的厂房，租赁面积 5000 m²。

厂区设计符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等国家有关法规、标准规定。项目所在地主导风向为东南风。

因此，目前厂区布局从安全与环保角度均具有合理性。

3.1.9.2. 周边环境概况

本项目租用张家港华仁再生资源有限公司位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间的厂房，租赁面积 5000m²。厂区内为张家港华仁再生资源有限公司，与本项目紧邻；厂区外东侧隔华达路为康得新复合材料股份有限公司，南侧隔发展路依次为江苏金和电气有限公司、中久金属，西侧为张家港世珍集装箱部件有限公司，北侧为滨江运河。

3.2 工程分析

3.2.1 工艺流程及产污环节

本项目含油金属屑、危废火烧铁运输进厂后经进厂检验、卸料等工序后入库存储，等待综合利用处置。本项目根据原料类别设置含油金属屑处置区、危废火烧铁处置区，均采用全密闭设备，均为全自动操作，工序间采用密封输送带输送，无敞开环节。

3.2.1.1 原料入库流程

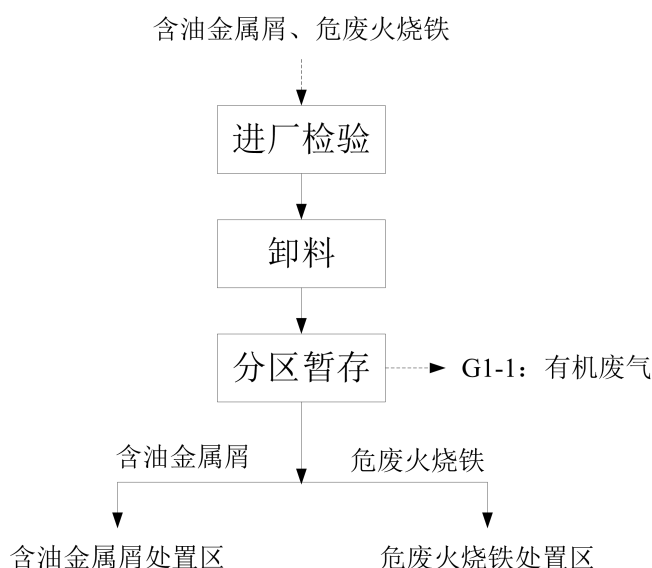


图 3.2.1-1 原料入库流程

流程简述如下：

（1）进厂检验

对回收的原料危废（含油金属屑、危废火烧铁）按照批次进行抽检，主要检测流程如下：①危险废物入厂后，通过人工目测，对收集的危险废物进行分类；②每车危险废物平均取三个平行样，采用鼓风干燥箱、天平等对含油金属屑中液体物料含量进行检测，并保留原始记录形成台账。

（2）卸料

经检验满足入厂标准的原料卸至原料危废仓库内；若不满足入厂标准，则要求产废单位负责运回该批次危险废物，并重新评估是否继续接受该产废单位危险废物处理委托。

（3）分区暂存

原料危废根据危废类别，分区暂存于原料危废仓库，以便于分别处置和管理。储存过程废油挥发会产生少量有机废气 G1-1。

3.2.1.2 含油金属屑处置利用工艺流程

本项目处置的含油金属屑，均为表面附着矿物油、乳化液的铁屑（含油率约 3%），根据其危废类别（HW08、HW09）分别进行处置，不混合处置，分离出的废矿物油、废乳化液分别收集。

含油金属屑处置利用工艺流程如图 3.2.1-2。

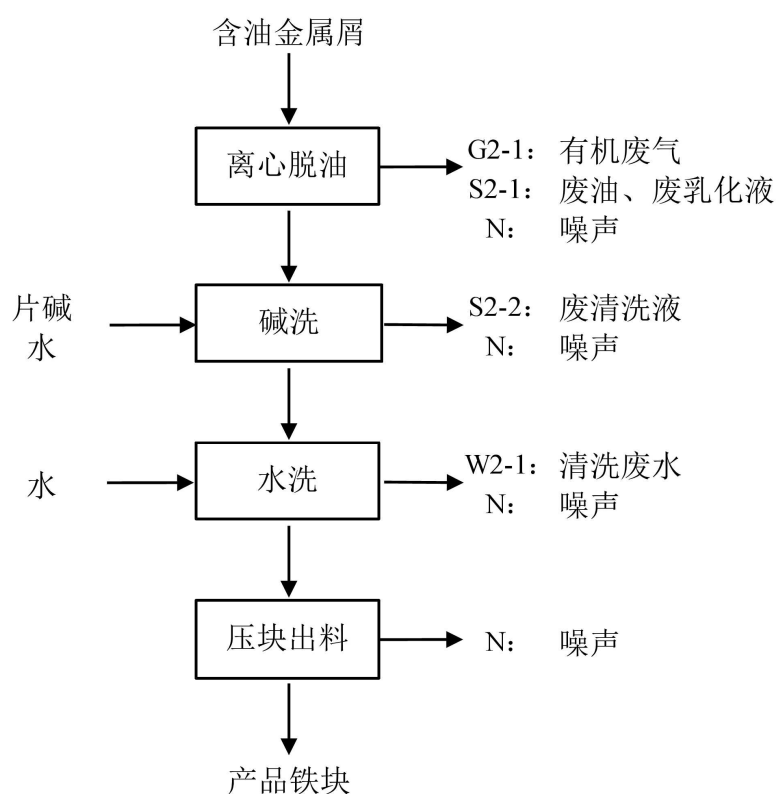


图 3.2.1-2 含油金属屑处置利用工艺流程图

3.2.1.3 危废火烧铁处置利用工艺流程

危废火烧铁处置利用工艺流程如图 3.2.1-3。

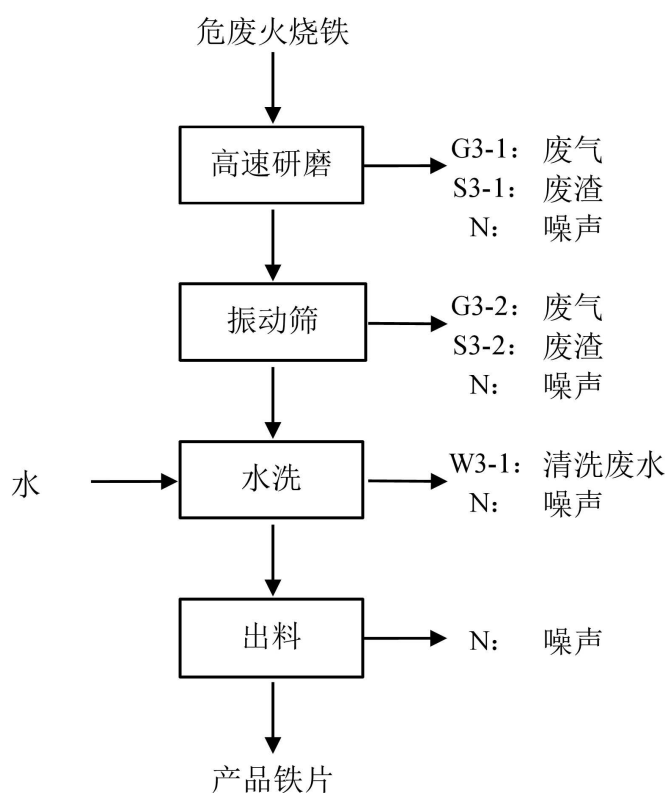


图 3.2.1-3 危废火烧铁处置利用工艺流程图

3.2.1.4 产污环节分析

1、废气

本项目废气为含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，危废火烧铁研磨、振筛过程产生的粉尘，以及次生危废仓库废气。

(1) 原料含油金属屑储存过程中油类物质挥发产生的有机废气 G1-1（以非甲烷总烃计）。

(2) 含油金属屑离心除油过程中油类物质挥发产生的有机废气 G2-1（以非甲烷总烃计）。

(3) 危废火烧铁研磨、振筛工序产生的废气 G3-1、G3-2 主要为粉尘。

(4) 废油、废活性炭等危险废物在次生危废仓库贮存过程中少量挥发性气体逸散产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

2、废水

本项目金属屑清洗产生废水 W2-1，含油废水经混凝+气浮处理后回用；危废火烧铁清洗产生废水 W3-1，含重金属废水经多级过滤+RO 膜处理后回用，本项目工业废水不排放。本项目劳动定员 30 人，员工日常生活产生生活污水。

3、固废

(1) 本项目含油金属屑脱油过程产生废油、废乳化液 S2-1，碱洗产生废清洗液 S2-2；火烧铁研磨、振筛产生废渣 S3-1、S3-2。

(2) 废气治理产生废活性炭、除尘灰；废水治理产生蒸发残渣、废滤饼、废碳滤渣、废滤袋（芯）。

(3) 公辅工程环节产生废拖把、废抹布、废叉车电瓶、生活垃圾等。

4、噪声

本项目主要噪声设备有离心机、洗笼、压块打包机、高速研磨机、振筛机等。

综上，本项目产污环节及污染因子见表 3.2.1-1。

表 3.2.1-1 本项目产污环节及污染因子

类别	产污环节	编号	污染物	污染因子	采取的措施及去向		产生规律
废气	原料贮存	G1-1	有机废气	非甲烷总烃	二级活性炭	15m, DA001 排气筒	间断
	离心分离	G2-1	有机废气	非甲烷总烃			间断
	次生危废贮存废气	/	有机废气	非甲烷总烃			间断
	高速研磨、振筛	G3-1 G3-2	粉尘	颗粒物	布袋除尘器	15m, DA002 排气筒	间断
废水	含油金属屑水洗	W2-1	清洗废水	COD、SS、石油类、氨氮	混凝+气浮	浮渣委外处置, 清水回用	间断
	危废火烧铁水洗	W3-1	清洗废水	COD、SS、铁、盐分、微量重金属等	多级过滤+RO+低温蒸发	蒸发残渣委外处理, 清水回用	间断
	员工生活	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	接管至张家港保税区胜科水务有限公司		间断
固废	离心分离	S2-1	废油、废乳化液	矿物油、乳化液	委托有资质单位处置		间断
	含油金属屑碱洗	S2-2	废清洗液	矿物油、乳化液			间断
	高速研磨、振筛	S3-1 S3-2	废渣	残渣等			间断
	废气处理	/	废活性炭	活性炭、有机物等			间断

	布袋除尘	/	除尘灰	粉尘、金属粉尘等		间断
	含油废水处理	/	含油泥饼	油类		间断
	含重金属废水处理	/	蒸发残渣	铁、重金属		间断
	废碳滤渣			铁、重金属		间断
	废滤袋（芯）			铁、重金属		间断
	地面、设备清洗	/	废拖把、 废抹布	拖把、抹布等	委托有处置能力的单位处置 环卫清运	间断
	废叉车电瓶	/	废电瓶	废电瓶		间断
	员工生活	/	生活垃圾	瓜果、纸屑等		间断
噪声	设备运行	N	设备噪声	等效连续 A 声级	设备选型，减震消声、合理 布置、厂区绿化等	间断

3.2.2 水平衡

1、含油金属屑清洗及废水处理

含油金属屑碱洗过程由片碱与水配制成溶度为 5%的清洗液，每次碱洗用量 4 吨，重复使用，约 10 天更换，年运行 300 天，则用量为 120t/a（片碱 6t/a、水 114t/a）。物料中约含 1%清洗液进入下一道水洗工序，更换的清洗废液作为危废委托有资质的单位处置。

含油金属屑水洗用水量 4t/批，每天清洗 20 批次，年运行 300 天，则水洗用水量为 24000t/a。含油废水采用混凝+气浮处理，浮渣压滤后的泥饼约 6.37t/a（含水 3t/a），泥饼作为危废委托有资质的单位处理。

2、危废火烧铁清洗及废水处理

危废火烧铁水洗用水量 4t/批，每天清洗 4 批次，年运行 300 天，则水洗用水量为 4800t/a。危废火烧铁清洗废水采用袋滤+碳滤+保安过滤+RO+低温蒸发处理，RO 反渗透膜的一次浓水量约 20%进入二级 RO，二级浓水与碳滤反冲洗水进入低温蒸发结晶装置；碳滤每 3 天反冲洗一次，水量 30kg，全年约 3 吨。废水蒸发后的冷凝水回用，蒸发残液量约 2.46t/a（含水 1.5t/a），其他污染物进入碳滤渣、滤袋等作为危废委托有资质的单位处置。

3、员工生活用水

根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》，按人均生活用水定额 150L/（人•天）计，本项目员工 30 人，年工作 300 天，则生活用水量 1350t/a。生活污水产生系数以 0.8 计，则项目生活污水产生量为 1080t/a，接管至张家港保税区胜科水务有限公司。

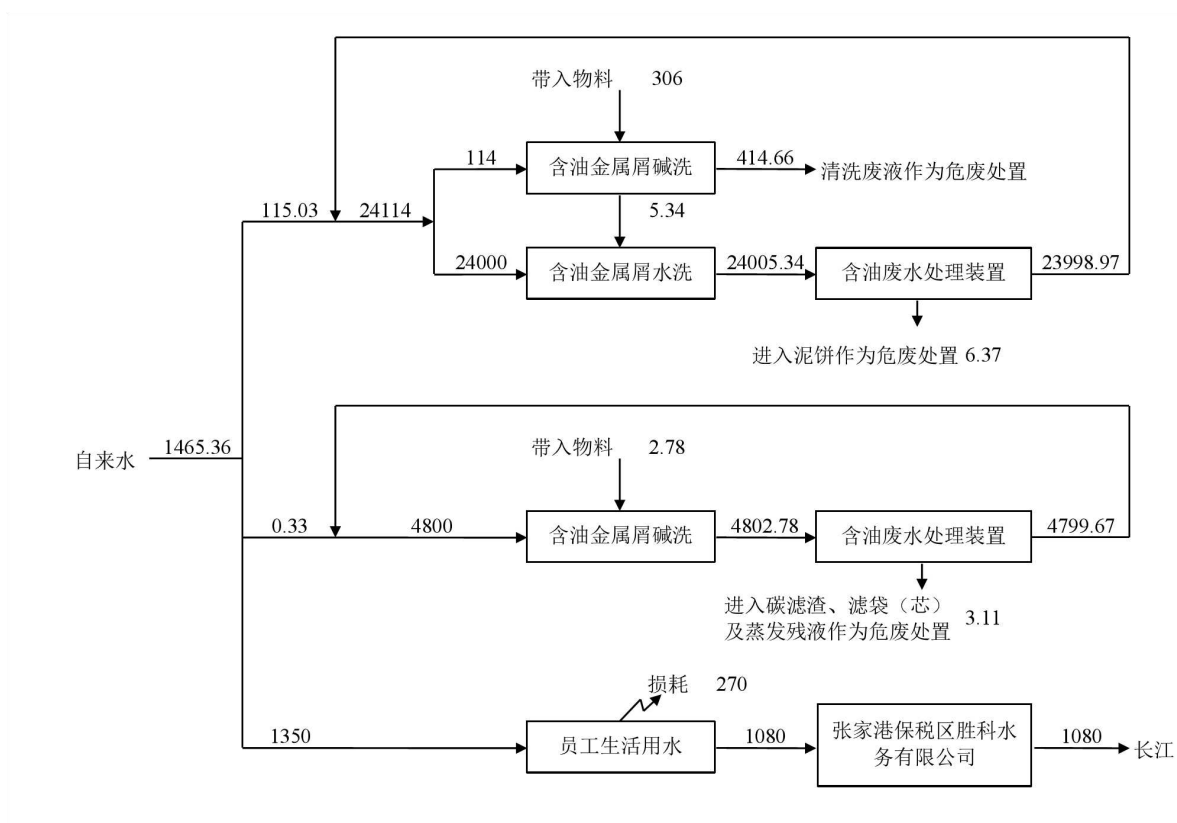


图 3.2.2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

3.2.3 物料平衡

1、含油金属屑处置利用

含油金属屑处置利用物料平衡见表 3.2.3-1。

表 3.2.3-1 含油金属屑处置利用物料平衡表 (t/a)

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
物料名称	成分	数量	物料名称	成分	数量
含油金属屑			产品		
			废气		
			废水		
清洗液			固废		
清洗水			/		
合计			合计		

2、危废火烧铁处置利用

危废火烧铁处置利用物料平衡见表 3.2.3-2。

表 3.2.3-2 危废火烧铁处置利用物料平衡表 (t/a)

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
物料名称	成分	数量	物料名称	成分	数量
火烧铁			产品		
			废气		
清洗水			废水		
/			固废		
/					
合计			合计		

3.3 污染源强分析

3.3.1 废气产生与排放

1、有组织废气

由工程分析可知，本项目有组织废气为油类物质挥发废气（包含含油金属屑贮存废气、离心除油废气、次生危废废油贮存废气），危废火烧铁研磨、振筛过程产生的粉尘，以及次生危废仓库废气。

（1）油类物质挥发废气

根据章节 3.1.5 原料来源中含油金属屑含油量分析，含油金属屑 HW08、HW09 平均含油率均为 3%。本项目油类物质在贮存、离心除油过程中会因其物理性质产生不同程度的挥发，但贮存及处置过程未进行加热，因此其挥发组分为油类物质中的轻质烃类组分，本项目采用活性炭吸附装置处理。未挥发的油类物质大部分经分离收集后作为危废管理处置。

综上，含油金属屑中油类物质挥发情况及去向见表 3.3.1-1。

表 3.3.1-1 含油金属屑中油类物质挥发情况及去向一览表

原料名称	危废类别	处置量 (t/a)	油类物质产生		油类物质去向				
			含油率 (%)	含油量 (t)	污染物	挥发比例 ^① (%)	挥发量 (t)	产物含油量 ^② (t)	废油收集量 (t)
含油金属屑	HW08 废矿物油与含矿物油废物	30000	3	900	非甲烷总烃	0.1	0.9	150	749.1
	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	30000	3	900	非甲烷总烃	0.1	0.9	150	749.1
合计					非甲烷总烃	/	1.8	/	/

注：①切削油、切削液、乳化液等沸点较高，常温下挥发比例非常低，一般在 0.1% 以下，甚至更低，本次挥发比例保守取值 0.1%；②含油金属屑处置后的产物废铁块仍含少量废油，含油率约为处置前的 0.5%，则产物废铁块 HW08、HW09 含油量分别为 150t/a、150t/a。

由上表可知，本项目油类物质挥发废气产生量为 1.8t/a。

①含油金属屑贮存废气

原料含油金属屑的包装方式采用防水防油的包装箱，贮存周期较短，贮存过程中挥发量较少，以油类物质总挥发量的 5% 计，主要成分为有机废气（以非甲烷总烃计），非甲烷总烃产生量为 0.09t/a。

本项目原料危废仓库密闭，废气采用负压收集，收集效率以 90%计。

②离心除油废气

含油金属屑离心分离过程中油类物质挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）以总挥发量的 85%计，非甲烷总烃产生量为 1.53t/a。

废气采用负压收集，收集效率以 90%计。

③次生危废废油贮存废气

分离出的废油采用密闭铁桶包装，储存于次生危废仓库，储存过程中挥发量较少，以油类物质总挥发量的 10%计，则非甲烷总烃产生量为 0.18t/a。

（2）次生危废仓库废气

废活性炭在贮存过程中会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）。参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，第 156 页）中介绍，根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，无组织排放量的比例为 0.05‰~0.5‰；本项目废活性炭产生量约 16.46t/a，有机废气按 0.5‰挥发计算，则非甲烷总烃产生量约为 0.008t/a。

次生危废仓库废气经次生危废仓库负压局部换风收集，收集率为 90%。

收集后的油类物质挥发废气以及次生危废仓库废气采用 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后经 15 米高 DA001 排气筒排放，“二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃的去除效率以 90%计。

（3）研磨振筛废气

危废火烧铁高速研磨、振筛工序会产生粉尘颗粒物，本项目接收的危废火烧铁均经过磁选，表面附着的残渣较少，因此颗粒物产生情况可参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4210 金属废料及碎屑加工处理行业”，研磨、振筛工序产污情况具体见表 3.3.1-2。

表 3.3.1-2 本项目研磨振筛粉尘源强表

序号	工程名称 (车间或生产线)	研磨振筛原料	设计研磨振筛 规模 (t/a)	产污系数 (g/t-原料)	污染物产生量 (t/a)
				颗粒物	颗粒物
1	危废火烧铁处置利用	危废火烧铁	15000	360	5.4

研磨、振筛颗粒物产生总量为 5.4t/a，研磨为密闭设备，研磨后的物料通过传送带送至振筛设备，该区域设密闭房，微负压收集，废气收集效率以 98%计，收集后经布袋除尘器处理后，通过 15 米高 DA002 排气筒排放。布袋除尘效率以 95%计。

根据 3.1.5 章节危废火烧铁组分分析可知，火烧铁表面烧结物中含有重金属，根据检测结果可知：烧结物中最大镉含量为 20.8mg/kg、最大铬含量为 97.5mg/kg、最大铅含量为 68mg/kg、最大汞含量为 0.06μg/kg、最大砷含量为 34.2μg/kg。

本项目粉尘产生量为 5.4t/a，其中镉化物 1.1232×10^{-4} t/a、铬化物 5.265×10^{-4} t/a、铅化物 3.672×10^{-4} t/a、汞化物 3.24×10^{-10} t/a、砷化物 1.749×10^{-7} t/a。废气镉化物、铬化物、铅化物、汞化物、砷化物的产生量极少，经布袋除尘器处理后，均远低于检出限，因此，本次不做定量分析。

2、无组织废气

本项目无组织废气主要为离心除油工序、原料危废仓库、次生危废仓库未收集的废气。实验室废气产生量极少，本次不做定量分析。

本项目工艺废气产生及收集情况见表 3.3.1-3，有组织废气产生及排放情况见表 3.3.1-4，无组织废气产生及排放情况见表 3.3.1-5。

表 3.3.1-3 本项目废气产生及收集情况表

污染源	废气编号	污染物	产生量 t/a	废气收集方式	收集效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a	治理措施
原料危废仓库	G1-1	非甲烷总烃	0.09	微负压式密闭抽风系统	90%	0.081	0.009	二级活性炭
离心分离	G2-1	非甲烷总烃	1.53	微负压式密闭抽风系统	90%	1.377	0.153	
次生危废仓库	/	非甲烷总烃	0.188	微负压式密闭抽风系统	90%	0.169	0.019	
研磨、振筛工序	G3-1、G3-2	颗粒物	5.4	设备密闭，微负压收集	98%	5.292	0.108	布袋除尘

表 3.3.1-4 本项目有组织废气产生和排放情况

排气筒编号	排气量 m³/h	污染源	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA001	10000	油类物质挥发废气、次生危废挥发废气	非甲烷总烃	22.6	0.226	1.627	二级活性炭	90	2.26	0.023	0.163	60	3	15	0.4	20	连续
			臭气浓度（无量纲）	<2000				90	<2000			2000					
DA002	5000	研磨、振筛工序	颗粒物	147	0.735	5.292	布袋除尘	95	7.35	0.037	0.265	20	1	15	0.4	20	连续

表 3.3.1-5 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	排放高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.025	0.181	2700	7
	颗粒物	0.015	0.108		

注：运行时间以 7200h 计；项目厂界臭气浓度应小于 20（无量纲）。

3.3.2 废水产生与排放

1、生产废水

(1) 含油金属屑清洗废水

含油金属屑清洗废水产生量为 24005.34t/a。清洗废水主要污染物及浓度分别为 pH9~11、COD≤150mg/L、石油类≤5mg/L、SS≤20mg/L。

(2) 危废火烧铁清洗废水

危废火烧铁清洗废水产生量为 4804.8t/a。清洗废水主要污染物及浓度分别为 pH6~9、SS≤100mg/L、COD≤30mg/L、总铁≤50mg/L、TDS≤400mg/L。

本项目对设备、地面等采用干式清洗，产生的废拖把、废抹布作为危废委托有资质单位处置。

2、生活污水

根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》，按人均生活用水定额 150L/（人•天）计，本项目员工 30 人，年工作 300 天，则生活用水量 1350t/a。生活污水产生系数以 0.8 计，则项目生活污水产生量为 1080t/a，主要污染物及浓度分别为 COD：500mg/L、SS：250mg/L、氨氮：25mg/L、TP：2mg/L、TN：50mg/L。生活污水接管至张家港保税区胜科水务有限公司。

本项目废水产生及排放情况见表 3.3.2-1。

表 3.3.2-1 本项目水污染物产生及排放情况

污染源名称	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生		处理方法	污染物排放		接管标准	排放去向与方式
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	浓度(mg/L)	
含油金属屑清洗废水 W2-1	24005.34	COD	150	3.6	混凝+气浮	23974.97t/a 回用于含油金属屑清洗， 6.37t/a 泥饼作为危废处置			
		SS	5	0.12					
		石油类	20	0.48					
危废火烧铁清洗废水 W3-1	4802.78	COD	30	0.14	袋式过滤器+碳滤+精密过滤器+RO反渗透	4799.67t/a 回用于危废火烧铁清洗， 3.11t/a 进入碳滤渣、滤袋及蒸发残液作为危废处置			
		SS	100	0.48					
		总铁	50	0.24					
		TDS	400	1.92					
生活污水	240	COD	500	0.54	/	500	0.54	500	接管至张家港保税区胜科水务有限公司
		SS	250	0.27		250	0.27	250	
		氨氮	25	0.027		25	0.027	25	
		TP	2	0.0022		2	0.0022	2	
		TN	50	0.054		50	0.054	50	

3.3.3 噪声产生与排放

本项目噪声源主要为生产设备等运行时产生的噪声，噪声声级范围为 75～85dB(A)，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施。本项目噪声源均设置在室内，噪声产生情况见表 3.3.3-1。

表 3.3.3-1 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m*			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	本项目车间	滚筒离心机	/	/	85	建筑隔声、选用低噪声设备减振	5	10	0	西 5	58.98	生产运行期	20	38.98	南 100
2		洗笼	/	/	88		5	20	0	西 5	66.02		20	46.02	南 110
3		压饼打包机	/	/	80		5	25	0	西 5	48.98		20	28.98	南 115
4		高速研磨机	/	/	85		10	10	0	西 10	40		20	20	南 100
5		振筛机	/	/	85		10	25	0	西 10	40		20	20	南 115
6		输送带	/	/	75		5	15	0	西 5	43.98		20	23.98	南 105
7		鼓风干燥箱	/	/	75		40	10	0	东 10	43.98		20	23.98	南 100

*注：以香江公司车间西南角为坐标原点（0,0,0）。

3.3.4 固废产生与排放

本项目产生的固废主要有含油金属屑处置综合利用产生的废矿物油、废乳化液、清洗废液；危废火烧铁处置过程产生的废渣；废气治理产生的废活性炭、除尘灰；废水处理产生的废泥饼、蒸发残渣、废碳滤渣、废过滤袋（芯）；废拖把、废抹布、废叉车电瓶、生活垃圾等。

1、含油金属屑处置固废

（1）废矿物油

本项目离心除油工序收集到的废矿物油，根据产污核算（见表 3.2.4-1 含油金属屑中油类物质挥发情况及去向一览表），产生量约为 749.1t/a，属于危险废物，单独收集、暂存，定期委托有资质单位安全处置。

（2）废乳化液

本项目离心除油工序收集到的废乳化液，根据产污核算（见表 3.2.4-1 含油金属屑中油类物质挥发情况及去向一览表），产生量约为 749.1t/a，属于危险废物，单独收集、暂存，定期委托有资质单位安全处置。

（3）清洗废液

含油金属屑碱洗产生的清洗废液，根据物料平衡可知，产生量为 414.66t/a，属于危险废物，单独收集、暂存，定期委托有资质单位安全处置。

2、危废火烧铁处置废渣

本项目危废火烧铁处置利用生产线高速研磨、振筛工序会产生废渣。根据物料平衡可知，废渣产生量约 1041.82t/a，属于危险废物，单独收集、暂存，定期委托有资质单位安全处置。

3、废气处理

（1）废活性炭

废气处理过程采用 1 套二级活性炭装置吸附油类物质挥发废气和其他废气，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）要求，排污单位活性炭更换周期可按式计算。

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，%；（取值 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

则活性炭更换周期计算结果如下：

表 3.3.4-1 活性炭更换情况表

废气类别	活性炭装填量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行 时间 (h/d)	更换周期(工作日)		废活性炭产生 量(t/a)
						计算值	实际取值	
油类物质挥发 废气	1000	10	20.34	10000	24	20.49	20	16.46

注：在本项目实际运行过程中，根据实际生产负荷调整活性炭更换周期。

企业 24 小时运行，按累计运行时间不超过 500 小时要求，本项目活性炭更换周期为 20 个工作日，实际运行以管理部门要求为准。更换频次为 15 次/年，则活性炭平均用量为 15t/a，本项目活性炭吸附废气约 1.46t/a，则废活性炭产生量约为 16.46t/a，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。

（2）除尘灰

本项目研磨、振筛工序采用布袋除尘器处理粉尘，袋式除尘器定期清理产生除尘灰，根据表 3.2.4-4 本项目有组织废气产生和排放情况，布袋除尘器去除的粉尘量为 5.027t/a，即除尘灰，主要成分为金属铁粉末，不含铝粉，无燃爆性，定期委托有资质单位处置。

3、废水处理

（1）废泥饼

含油金属屑清洗废水采用混凝+气浮处理，浮渣压滤后的泥饼约 6.37t/a（含水率 47%），属于危险废物，定期委托有资质单位处置。

（2）蒸发残液

危废火烧铁清洗废水采用袋式过滤器+碳滤+精密过滤器+二级 RO 反渗透+低温蒸发处理，一级 RO 反渗透产水率 80%回用于清洗工艺，浓水量约 20%经二级 RO 反渗透，二级浓水与碳滤反冲洗废水进入低温蒸发结晶装置，蒸发残液约 2.46t/a，属于危险废物，定期委托有资质单位处置。

（3）废碳滤渣

碳滤活性炭每年更换一次，废碳滤渣产生量 0.32t/a，属于危险废物，定期委托有资质单位处置。

（4）废滤袋（芯）

袋式过滤器滤袋重量为 1kg，每 15 天更换一次，精密过滤器滤芯重量 10kg，每 30 天更换一次。滤袋（芯）吸附杂质约 0.43t/a，则滤袋（芯）产生量为 0.55t/a。废滤袋、废滤芯均属于危险废物，定期委托有资质单位处置。

4、公辅设施

（1）废拖把、废抹布

本项目对设备、地面等采用干式清洗，产生的废拖把、废抹布约 0.5t/a，作为危废委托有资质单位处置。

（2）废叉车电瓶

本项目叉车电瓶为每 2 年更换一次，一次产生约 0.6t，属于一般工业固废，委托能力的单位处置。

（3）实验室废液

实验室回用水水质检测，片碱溶液配置后进行浓度检测，实验室检测废液约 0.05t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

5、生活垃圾

职工办公生活会产生生活垃圾，本项目职工人数 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生系数以 1kg/（人·天）计，则生活垃圾年产量为 9t/a，委托环卫部门统一处理。

本项目副产物产生情况汇总表见表 3.3.4-2，固体废弃物分析结果汇总表见表 3.3.4-3，本项目危险废物汇总表见表 3.3.4-4。

表 3.3.4-2 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废矿物油	离心除油	液态	矿物油等	749.1	√	--	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)
2	废乳化液	离心除油	液态	乳化液等	749.1	√	--	
3	清洗废液	含油金属屑碱洗	液态	矿物油、乳化液、水、氢氧化钠	414.66	√	--	
4	废渣	高速研磨、振筛	固态	烧结渣、铁、重金属等	1041.82	√	--	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物等	16.46	√	--	
6	除尘灰	布袋除尘	固态	粉尘、金属粉尘等	5.027	√	--	
7	废泥饼	含油废水处理	固态	石油类、水	6.37	√	--	
8	蒸发残液	含金属废水处理	液态	水、铁、重金属等	2.46	√	--	
9	废碳滤渣		固态	活性炭、重金属等	0.32	√	--	
10	废滤袋（芯）		固态	树脂、重金属等	0.55	√	--	
11	废拖把、废抹布	地面、设备清洗	固态	拖把、抹布等	0.5	√	--	
12	废叉车电瓶	叉车使用	固态	锂电池	0.6/2 年	√	--	
13	实验室废液	检测	液态	油类、重金属等	0.05	√	--	
14	生活垃圾	员工生活	固态	瓜果、纸屑等	9	√	--	

表 3.2.4-3 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危险类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	废矿物油	危险废物	离心除油	液态	矿物油等	《国家危险废物名录》 (2025 年版)	T, I	HW08	900-249-08	749.1
2	废乳化液	危险废物	离心除油	液态	乳化液等		T	HW09	900-007-09	749.1
3	清洗废液	危险废物	含油金属屑碱洗	液态	矿物油、乳化液、 水、氢氧化钠		T/In	HW49	772-006-49	414.66
4	废渣	危险废物	高速研磨、振筛	固态	烧结渣、铁、重金属等		T/In	HW18	772-003-18	1041.82
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物等		T	HW49	900-039-49	16.46
6	除尘灰	危险废物	布袋除尘	固态	粉尘、金属粉尘等		T/In	HW18	772-003-18	5.027
7	废泥饼	危险废物	含油废水处理	固态	石油类、水		T/In	HW49	772-006-49	6.37
8	蒸发残液	危险废物	含金属废水处理	液态	水、铁、重金属等		T/In	HW49	772-006-49	2.46
9	废碳滤渣	危险废物		固态	活性炭、重金属等		T/In	HW49	900-041-49	0.32
10	废滤袋（芯）	危险废物		固态	树脂、重金属等		T/In	HW49	900-041-49	0.55
11	废拖把、废抹布	危险废物	地面、设备清洗	固态	拖把、抹布等		T/In	HW49	900-041-49	0.5
12	废叉车电瓶	危险废物	叉车使用	固态	锂电池		/	SW17	900-012-S17	0.6/2 年
13	实验室废液	危险废物	检测	液态	油类、重金属等		T	HW49	900-047-49	0.05
14	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	瓜果、纸屑等		/	SW64	900-099-S64	9

表 3.2.4-4 本项目危险废物汇总表

序号	危废名称	产生环节	主要成分	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生量 (吨/年)	形态	产废 周期	污染防治措施
1	废矿物油	离心除油	矿物油等	HW08	900-249-08	T, I	749.1	液态	1 天	委托有资质单位 处理
2	废乳化液	离心除油	乳化液等	HW09	900-007-09	T	749.1	液态	1 天	
3	清洗废液	含油金属屑碱洗	矿物油、乳化液、水、 氢氧化钠	HW49	772-006-49	T/In	414.66	液态	10 天	
4	废渣	高速研磨、振筛	烧结渣、铁、重金属等	HW18	772-003-18	T/In	1041.82	固态	1 天	
5	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物等	HW49	900-039-49	T	16.46	固态	20 天	
6	除尘灰	布袋除尘	粉尘、金属粉尘等	HW18	772-003-18	T/In	5.027	固态	1 天	
7	废泥饼	含油废水处理	石油类、水	HW49	772-006-49	T/In	6.37	固态	3 天	
8	蒸发残液	含金属废水处理	水、铁、重金属等	HW49	772-006-49	T/In	2.46	液态	3 天	
9	废碳滤渣		活性炭、重金属等	HW49	900-041-49	T/In	0.32	固态	1 年	
10	废滤袋（芯）		树脂、重金属等	HW49	900-041-49	T/In	0.55	固态	30 天	
11	废拖把、废抹布	地面、设备清洗	拖把、抹布等	HW49	900-041-49	T/In	0.5	固态	1 天	
12	实验室废液	检测	油类、重金属等	HW49	900-047-49	T	0.05	液态	1 天	

3.3.5 非正常工况排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目非正常情况主要为：项目废气处理装置故障，导致处理能力下降，最坏情况为处理效率为 0。因此废气污染物非正常排放见表 3.3.5-1。

表 3.3.5-1 废气污染物非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA001 排气筒	废气处理装置出现故障，废气除去效率为 0	非甲烷总烃	0.226	0.25	10 ⁻⁴
DA002 排气筒		颗粒物	0.735		

3.3.6 污染物“三本账”汇总

本项目污染物排放量见表 3.3.6-1。

表 3.3.6-1 污染物排放总量表 (t/a)

类别		污染物名称	本项目			
			产生量	削减量	排放量	
					排放量	外排量
废水	生活污水	水量	1080	0	1080	1080
		COD	0.54	0	0.54	0.054
		SS	0.27	0	0.27	0.0216
		氨氮	0.027	0	0.027	0.0054
		总氮	0.0022	0	0.0022	0.0005
		总磷	0.054	0	0.054	0.0162
	生产废水	水量	28808.12	28808.12	0	0
		COD	3.74	3.74	0	0
		SS	0.6	0.6	0	0
		石油类	0.48	0.48	0	0
		总铁	0.24	0.24	0	0
		TDS	1.92	1.92	0	0
废气	有组织	VOCs*	1.627	1.464	0.163	
		颗粒物	5.292	5.027	0.265	
	无组织	VOCs	0.181	0	0.181	
		颗粒物	0.108	0	0.108	
固废		危险废物	2986.267	2986.267	0	
		一般工业固废	0.6	0.6	0	
		生活垃圾	9	9	0	

注：*非甲烷总烃以 VOCs 申请总量。

污染物排放量在原有环评批复总量内平衡，新增生活污水 840t/a，颗粒物有组织废气新增 0.089t/a，颗粒物无组织废气新增 0.036t/a，新增排放量向管理部门申请，在张家港市范围内平衡。本项目污染物“三本账”见表 3.3.6-2。

表 3.3.6-2 项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

类别		污 染 物 名 称	原批复批准排 放量		本项目排放量		“以新带老”削 减量		全厂排放量		申请排放量	
			排放量	外排量	排放量	外排量			排放量	外排量	排放量	外排量
废 水	生 活 污 水	水量	240	240	1080	1080	240	240	1080	1080	+840	+840
		COD	0.12	0.012	0.54	0.054	0.12	0.012	0.54	0.054	+0.42	+0.042
		SS	0.06	0.0048	0.27	0.0216	0.06	0.0048	0.27	0.0216	+0.21	+0.0168
		氨氮	0.006	0.0012	0.027	0.0054	0.006	0.0012	0.027	0.0054	+0.021	+0.0042
		总氮	0.0005	0.0001	0.0022	0.0005	0.0005	0.0001	0.0022	0.0005	+0.0017	+0.0004
		总磷	0.012	0.0036	0.054	0.0162	0.012	0.0036	0.054	0.0162	+0.042	+0.0126
废 气	有 组 织	VOCs	0.163		0.163		0.163		0.163		0	
		颗粒物	0.176		0.265		0.176		0.265		+0.089	
	无 组 织	VOCs	0.181		0.181		0.181		0.181		0	
		颗粒物	0.072		0.108		0.072		0.108		+0.036	
固 废*		危险 废物	70014.912		0		70014.912		2986.267		-67028.645	
		一般 工业 固废	0.6		0		0.6		0.6		0	
		生活 垃圾	3		0		3		9		+6	
注：*固废为产生量。												

3.4 清洁生产分析

3.4.1 原材料和能源清洁性

本项目使用的原料为周边企业产生的危险废物（含油金属屑、危废火烧铁），未涉及毒害品和剧毒品。本项目属于废弃资源综合利用项目，充分贯彻了循环经济的“3R”原则，即“减量化、再利用、资源化”，提高了资源利用率，减少了环境污染，符合国家对清洁生产及循环经济的要求。

本项目所有设备运行均使用电能，属于清洁能源，在运行中不会产生二次污染物。项目建设运行过程中，通过选用节能灯具、低能耗设备等，尽量减少电能损耗。

本项目与常州明悦再生资源利用有限公司、宁波海峰环保有限公司处理工艺一致，多一道水洗工艺，比江阴市锦绣江南环境发展有限公司新鲜用水量少，在能源消耗上达到清洁生产水平。

表 3.4.1-1 与同类型企业清洁生产水平比对表

企业名称	工程内容	用水量（吨）/万吨
江阴市锦绣江南环境发展有限公司	新增综合利用危险废物焚烧处置过程产生的废金属 1.98 万吨/年，可年产 1.9 万吨再生钢铁原料。	82.4
宁波海峰环保有限公司	新增年资源化综合利用 1 万吨含铁焚烧残渣（火烧铁），可年产 8629 吨熔炼用废铁。	0
常州明悦再生资源利用有限公司	新增年处置利用含铁焚烧残渣（火烧铁）5000 吨，可年产 2975 吨废铁片。	0
香江（苏州）再生资源有限公司	新增处置综合利用含油金属屑 60000 吨/年、危险废物火烧铁 15000 吨/年，处置后得到废铁块 58200 吨/年、废铁片 13950 吨/年。	2.89

综合上述，本项目采用的原材料及能源符合清洁生产的要求。

3.3.2 生产工艺和设备先进性

本项目遵循环保和循环利用的原则，通过对收集来的含油金属屑、危废火烧铁进行处理后，将原固体废物加工成可利用资源。本项目拟采用行业通用工艺方法进行处理，含油金属屑处置、危废火烧铁处置过程均为全自动，自动化水平高，因此，本项目生产工艺与设备水平均处于国内相对领先的地位。

3.3.3 产物清洁性

本项目通过对固体废物进行预处理后，对可利用资源进行回收利用或再

加工，变废为宝，实现资源的再次循环，产物为可以再次利用的资源。由此可见，本项目产物符合清洁生产和循环经济的要求。

3.3.4 污染物处理清洁性分析

本项目生产过程产生的废气、废水、固废和噪声都能得到积极的预防和有效的治理，确保达标排放，各种污染物的排放浓度都低于允许排放标准指标，尽可能多的削减污染物的排放量。

（1）本项目生产废水经处理后回用，不排放，生活污水接管至张家港保税区胜科水务有限公司，对周边地表水环境影响较小。

（2）本项目危废贮存全过程密闭，工艺废气经车间微负压收集，经废气处理设施处理后达标排放。

（3）所有固体废物均能妥善的处理处置。

3.3.5 清洁生产评价结论

综上所述，本项目为废弃资源综合利用项目，采用先进的技术工艺和装备，产物性能指标优异，废物产生量相对较少。建设单位利用现有的废弃资源综合利用经验，逐步建立健全相关的环境管理体系，相较于同类型企业，本项目清洁生产水平较高。由于本次环评所用数据主要来自企业所提供资料及其它类比资料，因此本次的清洁生产评价仅仅是预评估，建议项目建成后，根据实测数据进行一次清洁生产审计，寻找更多清洁生产的机会，进一步提高企业清洁生产水平。

3.5 环境风险识别

3.5.1 物质危险性识别

根据工程分析，本项目收集处置的危险废物主要为含油金属屑、危废火烧铁，其残留物均为有毒有害物质。据其理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性判断物质危险性，重点关注《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1 中的危险物质，其他物质危险性判定：①健康危害急性毒性物质分类依据《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），②危害水环境物质分类依据《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）。

表 3.5.1-1 急性毒性危害分类及急性毒性估计值（ATE）

接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3	类别 4	类别 5
经口	mg/kg	5	50	300	2000	5000
经皮肤	mg/kg	50	200	1000	20000	
气体	mg/L	0.1	0.5	2.5	5	
粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0	5	

本项目涉及的危险物质危险性识别情况见表 3.5.1-2 和表 3.5.1-3。

表 3.5.1-2 主要环境风险物质性状一览表

名称	CAS 号	闪点 °C	沸点 °C	熔点 °C	LD50（经口，mg/kg）	LD50（经皮，mg/kg）	LC50（吸入，mg/m ³ ）
废矿物油	/	>200	/	/	3500（大鼠）	/	/
废乳化液	/	/	/	/	>5000（大鼠）	/	/

表 3.5.1-3 主要环境风险物质危险性判别表

物质名称	毒性	燃烧性	爆炸性	腐蚀性
废矿物油	低毒	高温可燃	/	/
废乳化液	低毒	可燃	/	/

3.5.2 生产系统危险性风险识别

3.5.2.1 生产工艺风险识别

主要危险因素包括固有的以及潜在的危险、有害因素，本项目生产过程中不涉及高危工艺。生产过程主要危险性具体分析为：

（1）本项目所涉及的生产工艺仅为离心除油、压块打包、高速研磨、振筛等，不属于《重点监管的危险化工工艺目录》（2013 年完整版）中的

危险化工工艺。

(2) 本项目含油金属屑离心除油过程涉及废矿物油、废乳化液等可燃物质，操作不慎对人体产生危害，若泄漏，会对土壤及地下水产生污染。

3.5.2.2 储运过程风险识别

1、原料储存风险识别

本项目收集处置的含油金属屑、危废火烧铁，在储存过程中因撞击、包装损坏或包装不符合要求或管理不善等因素，易引起包装容器破裂发生物料泄漏，可污染环境，引起人员中毒事故，甚至引起火灾、爆炸事故。

2、次生危险废物储存风险识别

本项目废矿物油、废乳化液、废渣等危险废物均存放在专用容器中，并储存于次生危废仓库，通常情况下发生泄漏事故的风险不大，但考虑到某些危险废物一旦发生泄漏不仅对附近的设备、人员造成损害，甚至可能危及厂区外的大气、水体、土壤环境。因此，企业应加强对危险危废仓库的管理，安排专人定期巡视，设备定期检修，一旦发现泄漏现象，立即启动应急计划，及时处理，尽量减少泄漏事故带来的危害。

3、运输过程风险识别

本项目含油金属屑、危废火烧铁等原辅料运输均采用汽车陆路运输，各类危险废物委托有资质的专业运输服务公司按照规定运输路线运输至香江公司厂房内部通道。

运输路线的环境风险主要表现为人口集中区、车辆易坠落区等处运输车辆发生交通事故，危险废物散落于周围环境，对事故发生点周围土壤、水体、环境空气和人员健康安全产生影响。发生事故是不确定的随机事件，且发生的概率很低，因此分析该类事故的环境风险通常采用概率方法。据统计，类比同类道路交通事故发生概率，本项目废物运输车辆发生风险事故的概率约为 0.00011 次/年，发生运输风险概率较低，但一旦发生事故，会对事发地点的周围人群健康和环境产生不良影响。

本项目处理的部分危险废物的危险性较高。在发生交通事故时，若这些物质滴漏于地面，可能会污染周围土壤、空气，散发的气体还对事故现场周

围人群的健康构成威胁，而且，各危险废物运输路线大都需要经过多个水域，若发生事故，将直接污染周围的水体，产生严重的危害。但只要在发生事故时，及时采取措施、隔离事故现场、对事故现场进行清理，防止废物与周围人群接触，能有效地防止交通运输过程中危险废物影响运输路线沿线居民的身体健康。因此，必须加强危险废物运输管理，建立完善的应急处置方案。

3.5.2.4 公用工程风险识别

1、变配电站火灾危险性

变电、输电、配电、用电的电气设备如变压器、高压开关柜、配电装置、电动机、照明装置等，在严重过热和故障情况下，容易引起火灾。变压器等电气设备中的绝缘材料大多为可燃性物质，容易发生火灾危险。

2、给排水

（1）供水系统：建筑地下供排水管网发生泄漏会导致建筑基础破坏；排水管道若无覆盖装置容易导致人员坠落伤害等；生产装置供水中断或供水不足，影响正常生产，造成一定的经济损失；消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大；当物料喷溅于人体上，如人体部位受到毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时机。

（2）排水系统：一旦发生洪涝灾害，将构成严重的安全威胁。企业储存的废包装桶含有有毒有害、易燃易爆、腐蚀性等物质（有机溶剂、矿物油、乳化液、染料、涂料、有机树脂、无机酸、无机碱、含酚废物、含醚废物、有机卤化物等）。当这些危险废物浸泡在水体中，不可避免地将发生泄漏。

3.5.2.5 环保设施风险识别

（1）本项目厂内污水收集管道发生破裂或者泄漏会引起污水事故排放，污染厂内土壤和周边水体。

（2）本项目生产过程产生的废气收集处理后有组织排放。动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引起废气不经处理直接排入大气，造成对周边环境空气的污染、破坏环境。

（3）若固废堆放场所的废料意外泄漏，若未及时收集处理，有可能会

污染周边环境。

3.5.2.6 可能存在的伴生、次生风险识别

本项目收集处置的危险废物在泄漏后或火灾爆炸事故中遇水、热或其他化学品会产生伴生和次生的危害。本项目环境风险事故伴生、次生危害机理见图 3.5.2-1，事故状况下的伴生、次生危害具体见表 3.5.2-1。

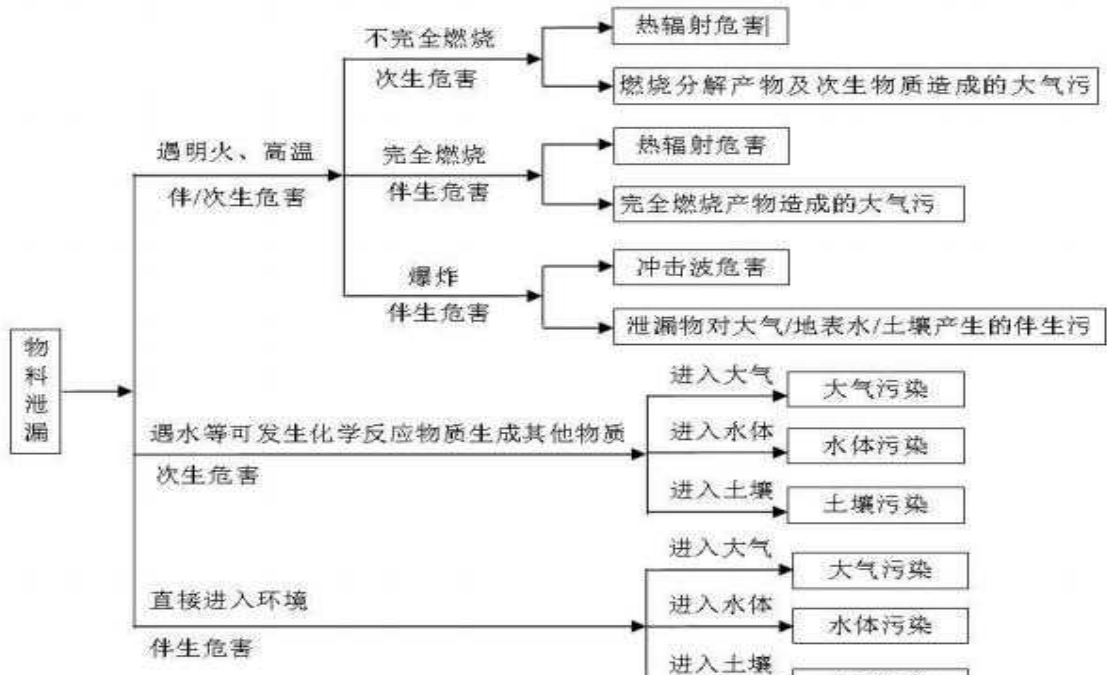


图 3.5.2-1 事故状况伴生和次生危险性分析

表 3.5.2-1 本项目环境风险事故伴生、次生危害一览表

物质类别	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果	
			大气污染	水体污染
挥发性有机气体	遇明火或高热	引起燃烧，并放出有毒气体。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳	有毒物质自身和次生的有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气环境污染	有毒物质经雨水管网等排水系统混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染
危险废物	泄漏，并受热或遇明火	燃烧、爆炸，同时造成大量碳氢化合物以气态形式进入大气，同时本身以气体形式挥发进入大气，对环境造成危害。		

3.5.3 环境风险类型及危害分析

3.5.3.1 环境风险类型

根据危险物质及生产系统的风险识别结果，本项目环境风险类型包括危险物质泄漏、火灾和爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放。

3.5.3.2 风险危害分析

1、对大气环境的影响

危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

本项目涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的 CO 排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

2、对地表水环境的影响

火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

3、对地下水环境的影响

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对地下水环境产生影响。

3.5.3.3 环境风险识别结果

综上，本项目环境风险识别结果汇总情况见下表：

表 3.5.3-1 环境风险识别结果汇总表

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	可能受影响的环境敏感目标
生产区域	含油金属屑处置	含油金属屑、废矿物油、废乳化液	物料泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤等
	危废火烧铁处置	重金属、烧结物、铁粉尘			
贮存单元	原料危废仓库	含油金属屑、危废火烧铁	物料泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	
	次生危废仓库	废矿物油、废乳化液、废渣、废活性炭、除尘灰等	物料泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	
环保工程	废气治理设施	非甲烷总烃、颗粒物等	非正常排放、火灾爆炸	大气	
厂区	各类物料泄漏	CO	火灾 爆炸	大气、地表水、地下水	
		消防废水	火灾 爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

张家港市位于东经 120°21′至 120°52′，北纬 31°43′至 32°02′，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸。处在中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。

本项目建设在江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧 4 幢 1 号车间，项目地理位置图见图 4.1.1-1。项目地处东经 120.406252°，北纬 31.909978°。

4.1.2 地形、地质、地貌

本项目所在地地势平坦，地面标高在 2.5 米左右，长江堤岸标高+7.5 米（黄海高程）左右。该地区在地质上属江苏省地层南区，地层发育齐全，基底未出露，中侏罗纪岩浆开始活动，喷出盖在老地层上和侵入各系岩层中。第四纪全新统现代沉积遍布全区。泥盆纪有少量分布，为紫红色砂砾岩、石英砾岩、石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部砂质页岩优质陶土层。

项目所在地的土壤属太湖平原土区，土壤以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物皆以水云母为主，并蒙脱、高岭等，土壤质以重壤为主，耕层有机质含量为 2.0-2.5%，含氮 0.15—0.2%，土壤 pH 为 6.5—7.2，基本呈中性，钾、磷较丰，供肥和保肥性能好，既保水又爽水，质地适中，耕性酥柔，粘粒含量约 20—30%，土质疏松。沿江芦苇野草丛生的滩地属草甸地，形成年代只有二、三十年或更短。地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，地耐力为 8—10 吨/平方米，水质被地表水所淡化。

根据江苏省水文地质工程地质勘察院于 1993 年在工程区域进行过勘探，地质概况如下：

表层有 1~3m 护坡抛石层，II1 层中局部夹有抛石层；

第一层：II1 层淤泥质亚粘土，厚度 8~13m，流塑状，局部软塑状，

属中等偏高压缩性土层，标贯击数 4~5 击；

第二层：II2 层粉细砂夹淤泥质亚粘土，厚度 3~14m 松散~稍密，中等偏低压缩性，标贯击数 10~14 击；

第三层：III1 层粉细砂，局部夹亚粘土，未钻透，中密状，偏低压缩性土，标贯击数 20~30 击，有些钻孔标贯击数达 50 击左右。土层物理、力学指标如下：

表 4.1.2-1 土层物理、力学指标表

土层代号	岩性	含水量 (%)	天然重度	空隙比	塑性指数 (%)	凝聚力 (KPa)	内摩擦角 (度)
II1	淤泥质亚粘土	37.7	18	1.08	19.7	6	27
II2	粉细砂夹淤泥质亚粘土	31.4	18.4	0.89	--	16	32
III1	粉细砂	32	18.4	0.92	--	0.13	35

本区域稳定性好，地震活动总的特点是震级小，强度弱，频率低。本场区场地土类别为 III 类，地震基本烈度为 6 度 ($g=0.05g$)。

4.1.3 水系、水文特征

本地区水系属长江水系。沿江有多条内河和长江相通，项目附近主要水体为长江和十字港河。

十字港为排灌河流，由于受人工闸控制，流速较小，且流向不定。当从长江引水时，水流自西北(北)向东南(南)；当开闸放水时，水流则相反。河闸内河底宽 18 米，闸外河底宽 40 米，河底标高-1.41 米，河面宽约 60 米，设计流量 30 米³/秒，规划拓宽疏浚到四~六级航道（长江—疏港路段已按四级拓宽），向南开挖连通南套河、东横河。

项目所在地长江福姜沙河段位于长江河口感潮河段，长江水流大部分为双向流，只有在径流量很大，天文潮很小情况下为单向流(落潮流)。河段潮汐特点为非正规半日浅海潮型，潮位每日两涨两落，涨潮流平均历时 4 小时，落潮流平均历时 8 个多小时，平均潮流期为 12 小时 50 分钟。最高潮水位为 6.38 米，最低潮水位为 0.42 米。据大通水文站历年观测资料，年平均流量为 2.93 万米³/秒，最大流量为 9.23 万米³/秒，最小流量为 4626 米³/秒。在汛期，平均落潮量为 24.5 亿米³，涨潮量为 1.5 亿米³。在枯水期，

平均落潮潮量为 9.45 亿米³，涨潮潮量为 5.12 亿米³。本长江段床沙组成大部分为细沙，平均粒径为 0.12-0.16 厘米。含沙量一般汛期大，枯水期小，落潮含沙量大于涨潮。

张家港保税区污水处理厂（张家港保税区胜科水务有限公司）一期和二期 A 部分已经建成并投入使用，目前处理能力为 35000 t/d。污水处理厂正在进行二期的扩建，建设完成后最终总处理规模为 50000t/d，尾水排放口设在陶氏化工基地下游约 1km 处长江岸边。长江常年流向自西向东，附近各企业取水口，具体位置见图 4.1.3-1 项目水系图。



图 4.1.1-1 本项目地理位置图



图 4.1.3-1 项目所在地水系概化图

4.1.4 气候、气象

项目所在地属北温带海洋性气候，一年春夏秋冬四季分明春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。全年雨量以夏季为最多，冬季最少。据近年来张家港市气象站资料，当地主要气象气候因素如表 4.1.4-1 所示：

表 4.1.4-1 主要气象气候因素表

项	目	数值及单位
气候	年平均气温	15.5℃
	极端最高气温	38.0℃
	极端最低气温	-14.8℃
日照	年平均日照数	1825.5h
风速	年平均风速	3.5m/s
	历年最大风速	20 m/s
气压	年平均大气压	1016 hpa
空气湿度	年平均相对湿度	80%
降雨量	年平均降雨量	1063.7mm
	年降雨日	123d
	最大降水量	1748.0mm
雷暴日数	年平均雷暴日数	30.8d
雾况	多年平均雾日数	27d
风向	全年主导风向	ESE

4.1.5 生态环境

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境逐渐被人工农业生态环境所替代，而近年来随着镇区的开发建设，又逐渐向城镇生态发展转化。大片农田被工厂所取代，修建了大量的道路、厂房、办公楼。目前植被是菜农种植的蔬菜和居民房前屋后、道路与河道两岸以及工矿企业内以绿化为目的的各种乔木、灌木和花卉。由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有居民人工饲养的畜禽，以及少量的鸟类、鼠类、蛙类及各种昆虫等小型动物。

4.1.6 区域地质及水文地质概况

1、地质勘查资料

根据江苏省水文地质工程地质勘察院对项目地附近的详勘资料：勘探深度范围内土体主要为人工填土（Qm1）及第四系全新统（Q4al）（淤泥质）粉质黏土（夹粉砂）、粉砂为主。根据土层的地质时代、岩性特征、埋藏分布规律和物理力学性质，将场地勘探深度内的土体划分为 5 个工程地质层，其中①层为全新统人工冲填土（Qm1），②～⑤层为全新统冲积相沉积物（Q4al）。其中①层根据填土成分不同分为两个亚层、④层根据密实度分为三个亚层、⑤层根据颜色、塑性状态分为两个亚层。现将地基土的构成与特征自上而下分述如下：

①1 层—杂填土（Qm1）：杂色，松散，主要以建筑垃圾，粉质黏土为主，堆填时间 2 年以上，该层土层底标高 0.69～2.29m、平均 1.77m；厚度 0.60～1.90m、平均 1.17m。均匀性较差。勘察期间该层揭露于场地西南及北部区域部分勘探孔。

①2 层—素填土（Qm1）：灰黄色，可塑，以粉质黏土为主，上部含建筑垃圾，堆填时间 2 年以上，该层土层顶埋深 0.00～0.80m、平均 0.09m；层底标高 0.25～1.96m、平均 1.36m；厚度 0.80～2.30m、平均 1.25m。均匀性较差。勘察期间该层主要揭露于场地油罐一区域及部分勘探孔。

②层—粉质黏土（Q4al）：灰黄色，可塑，干强度韧性中等，稍具光泽，下部夹 0.1-0.5cm 粉砂薄层。该层土层顶埋深 0.00～2.30m、平均 0.05m；层底标高 0.07～1.80m、平均 0.84m；厚度 0.30～2.50m、平均 1.67m。分布较普遍，其中 ZK11～ZK22、ZK24～ZK25、ZK29～ZK30、ZK35～ZK39、ZK56、ZK61、ZK64、ZK67～ZK68、ZK84～ZK85、JK9～JK18、JK20～JK21、BK2～BK10、BK14～BK18、BBK1～BBK4 孔缺失。

③层—淤泥质粉质黏土(夹粉砂)（Q4al）：灰褐色，流塑，干强度韧性中等，稍具光泽，有腐臭味，夹 2-10mm 粉砂层，比约为 4:1，局部为互层状。该层土层顶埋深 0.00～3.00m、平均 1.25m；层底标高-2.30～0.40m、平均-0.96m；厚度 0.40～3.40m、平均 1.92m。大多数孔有揭露，仅少量勘

探孔缺失。

④1 层—粉砂（Q4al）：灰色，松散，饱和，以石英长石为主，含云母碎片，分选项一般。该层土层顶埋深 0.40~5.40m、平均 2.89m；层底标高 -5.94~-1.65m、平均 -3.65m；厚度 1.20~5.10m、平均 3.02m。均有揭露、普遍分布。

④2 层—粉砂（Q4al）：灰黄色，稍密，饱和，以石英长石为主，含云母碎片，分选性一般。该层土层顶埋深 3.70~8.80m、平均 5.91m；层底标高 -11.41~-5.65m、平均 -8.55m；厚度 2.40~8.10m、平均 4.90m。均有揭露、普遍分布。

④3 层—粉砂（Q4al）：灰黄色，饱和，中密，以石英长石为主，含云母碎片，分选性一般，下部灰色，偶见夹 0.2-2cm 灰褐色软塑状粉质黏土薄层。该层土层顶埋深 6.80~14.20m、平均 10.81m；层底标高 -25.20~-19.29m、平均 -22.09m；厚度 10.20~16.60m、平均 13.54m。均有揭露、普遍分布，静探孔均未揭穿。

⑤1 层—粉质黏土（Q4al）：青灰色，可塑—硬塑，干强度韧性中等，稍具光泽，切面较光滑，该层上部局部区域含大量 2-10cm 大小粒径不一的钙质结核。该层土层顶埋深 21.80~28.20m、平均 24.26m；层底标高 -29.45~-21.04m、平均 -24.93m；厚度 0.10~7.30m、平均 2.89m。场地内大多数勘探孔有分布、仅少量孔未揭露。

⑤2 层—粉质黏土（Q4al）：灰黄色，可塑—硬塑，干强度韧性中等，稍具光泽，偶见 FeMn 质结核斑点，局部含大量粉土，粉性较强，粉质含量较高。该层土层顶埋深 25.30~31.60m、平均 28.01m；层底标高 -40.00~-26.79m、平均 -32.79m；厚度 0.80~14.70m、平均 6.81m。场地内勘探点大多数有分布、均未揭穿。

2、地下水勘查资料

勘察场地内地下水主要分为表层潜水与微承压水。

潜水主要赋存于②层粉质黏土中， $K_v=1.5456 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ 、 $K_h=0.7083 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，赋水性及透水性差。地下水主要受地表水、大气降水

补给，排泄方式以蒸发、侧向径流及补给深层地下水为主。

微承压水主要赋存于④层粉细砂中，其中④1层： $K=1.990\times 10^{-3}\text{cm/s}$ 、④2层： $K=2.030\times 10^{-3}\text{cm/s}$ 、④3层： $K=2.206\times 10^{-3}\text{cm/s}$ ，赋水性及透水性较好，含水量较丰富。含水层以侧向径流补给为主，垂向潜水越流补给次之。排泄主要为侧向径流。局部人工开采。

勘察期间混合水初见水位：埋深 0.30~2.30m、平均 0.77m；标高 1.32~2.41m、平均 1.79m；混合水稳定水位：埋深 0.40~2.50m、平均 1.00m；标高 1.12~2.21m、平均 1.56m。据《区域水位地质普查报告》（苏州幅），近 3~5 年来年平均最高水位标高为 2.50m。

据渗透试验结果，含水层之上的②层粉质黏土垂直渗透系数 K_v 小于 0.01m/d，渗透性能差。

地下水水位随着降水而变化，雨季水位上升，旱季水位下降，反应敏感，水位变化大，从五月份雨季开始，水位上升，八月份雨季结束后逐渐下降。

4.4 环境质量现状调查与评价

4.4.1 大气环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2025 年张家港市生态环境质量状况公报》，按《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准评价，2025 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，细颗粒物年均值、特定百分位数均达标，臭氧特定百分位数未达标。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，项目所在地为环境空气质量不达标区。

1、基本污染物环境质量现状数据

根据《2025 年张家港市环境质量状况公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项基本污染物环境质量现状数据见表 4.4.1-1。

表 4.4.1-1 张家港基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准 /μg/m ³	现状浓度 /μg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	日均特定百分位数	14	150	9.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	日均特定百分位数	68	80	85	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	60	85	达标
	日均特定百分位数	111	120	92.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	30	96.7	达标
	日均特定百分位数	72	60	120	超标
臭氧	最大 8 小时 90 百分位浓度值	178	160	111.3	达标
CO (mg/m ³)	日均值 95 百分位浓度值	1.2	4	30	达标

为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物

和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

2、其他污染物环境质量现状评价

(1) 监测因子

根据企业排放的特征污染物，确定监测因子为：非甲烷总烃、TSP。

(2) 监测布点

根据当地的气象特征和环境保护目标分布情况，根据导则要求，本次调查在厂址及主导风向下风向各布设 1 个大气监测点，列于表 4.4.1-2 中，具体位置见图 4.4.1-1。

表 4.4.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		相对厂界距离/m	相对厂址方位	监测因子	引用
	X	Y				
G1 晨阳村	2200	-730	2300	东南侧	非甲烷总烃、TSP	《2024 年度江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价报告》中 G6 晨阳村点位数据
G2 保税区	-2100	1100	2200	西北侧		《2024 年度江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价报告》中 G3 保税区(北京路与金港路交叉口东北侧) 点位数据

注：监测点坐标原点为项目地中心位置。

(3) 监测时间和频次

G1、G2 分别引用《2024 年度江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价报告》中 G6 晨阳村、G3 保税区（北京路与金港路交叉口东北侧）的监测数据，监测单位：江苏泰华检验股份有限公司，监测报告编号：2024100251-1，监测时间：2024 年 9 月 27 日~10 月 3 日连续 7 天。

(4) 监测数据的代表性和有效性

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.2.2 监测数据来源要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）监测数据来源原则。本项目晨阳村 G6、保税区 G3 大气环境现状引用监测数据的监测时间为 2024 年 9 月 27 日~10 月 3 日连续 7 天，引

用数据在近 3 年内，因此，本项目大气现状监测数据具有合理性、代表性和典型性。

（5）评价方法

取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气质量保护目标及网络点环境质量现状浓度：

$$C_{\text{现状}(x,y)} = \text{MAX} \left[\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n C_{\text{监测}(j,t)} \right]$$

式中： $C_{\text{现状}(x,y)}$ ：环境空气质量保护目标及网格点（x,y）环境质量现状浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{\text{监测}(y,t)}$ ：第 j 个监测点位在 t 时刻环境质量现状浓度（包括 1h 平均、8h 平均或日平均质量浓度）， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

n：现状补充监测点位数。

（6）监测结果及评价

环境空气质量现状监测结果见表 4.4.1-3。

表 4.4.1-3 环境质量现状监测结果表

监测 点位	监测点坐标 /m		污 染 物	平均 时段	评价标准/ (mg/m^3)	监测浓度范 围/ (mg/m^3)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
G1 晨 阳村	2200	-730	非甲烷总烃	1h平均	2	0.08~0.51	25.5	0	达标
			TSP	日平均	0.3	0.029~0.106	35.3	0	达标
G2 保 税区	-2100	1100	非甲烷总烃	1h平均	2	0.08~0.27	13.5	0	达标
			TSP	日平均	0.3	0.037~0.090	30.0	0	达标

监测结果显示，总悬浮颗粒物（TSP）日平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准；非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值要求。

4.4.2 地表水环境现状调查与评价

1、地表水环境质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目所在区域水环境质量现状调查优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据张家港公布的《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》评价结果：2024 年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15 条主要河流 36 个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为 63.9%，较上年提高 25 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 个断面，Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为 100%，与上年持平，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31 个主要控制（考核）断面，16 个为Ⅱ类水质，15 个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为 51.6%，较上年提高 3.2 个百分点。其中 13 个国省考断面、10 个通江河道省控断面、17 个市控断面和 5 个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达Ⅲ类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。

在评价期间，对项目纳污河流的监测数据也进行了调查：

2、地表水环境现状调查

（1）调查与评价范围

江苏扬子江国际化学工业园污水处理厂（胜科水务有限公司）的外排尾水排入长江。根据本地区河道的水文特征，确定地表水环境现状调查范围为：园区污水处理厂排污口上游 500 米至下游 3000 米范围。

（2）监测点布设

共布设 3 个水质监测断面，具体分布见表 4.4.2-1。

表 4.4.2-1 水质监测断面分布

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子
长江	W1	胜科水务排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷、高锰酸盐指数
	W2	胜科水务排口下游 1km	
	W3	胜科水务排口下游 3km	

（3）监测因子

pH、COD、氨氮、总磷、高锰酸盐指数。监测同时记录流向、流速、流量等水文参数。

（4）监测水期及频次

W1、W2、W3 引用《2024 年度江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价报告》中 W3 胜科水务排口上游 500m、W5 胜科水务排口下游 1km、W6

胜科水务排口下游 3km 监测数据，监测单位：江苏泰华检验股份有限公司，监测报告编号：2024100215，监测时间：2024 年 10 月 11 日~13 日连续 3 天。

（5）监测方法

采样和分析方法按照国家环境保护局颁发的《地表水环境质量标准》、《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》（第三版）的有关规定进行。

（6）评价方法

采用单项环境质量指数对评价水域的地表水质量现状进行评价。评价因子标准指数 S 小于等于 1，表示该评价因子达到评价标准要求；评价因子标准指数 S 大于 1，则表示该评价因子超过了评价标准规定的要求。

单项环境质量指数的计算公式如下：

A. 单项水质参数 i 在 j 点的标准指数：

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

式中： S_{ij} —— i 因子在 j 断面的标准指数；

C_{ij} —— i 因子在 j 断面的浓度（mg/L）；

C_{si} —— i 因子的评价标准限值（mg/L）；

B. pH 值标准指数的计算公式：

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

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

式中： S_{pHj} ——pH 在 j 断面的标准指数；

pH_j ——在 j 断面的 pH 值；

pH_{sd} ——pH 的评价标准下限值；

pH_{su} ——pH 的评价标准上限值；

（7）监测结果与评价

本项目地表水现状调查监测时间为 2024 年 10 月 11 日~13 日，时间上符合导则要求；三个监测断面分别作为对照断面、控制断面和消减断面，具有合理性和代表性。水质监测结果见表 4.4.2-2。

表 4.4.2-2 各监测断面地表水环境质量监测结果

断面	项目	pH 值（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
W1 胜科水务排口 上游 500m	最小值	7.2	6	0.026	0.05	2.1
	最大值	7.5	8	0.041	0.07	2.3
	污染指数	0.25	0.4	0.041	0.35	0.38
	超标率	0	0	0	0	0
W2 胜科水务排口 下游 1km	最小值	7.4	6	0.027	0.05	1.9
	最大值	7.5	8	0.040	0.07	2.5
	污染指数	0.25	0.4	0.040	0.35	0.42
	超标率	0	0	0	0	0
W3 胜科水务排口 下游 3km	最小值	7.2	6	0.026	0.06	1.9
	最大值	7.6	8	0.038	0.07	2.3
	污染指数	0.30	0.4	0.038	0.35	0.38
	超标率	0	0	0	0	0
评价标准	III类标准	6-9	20	1.0	0.2	6

评价结果表明：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江（张家港石牌港闸~张家港朝东圩港）水功能为长江张家港港区工业、农业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。监测结果表明，各监测断面 pH、COD、TP、高锰酸盐指数、氨氮均达到III类水质标准的要求。地表水现状监测结果表明项目所在地长江段水质良好。

4.4.3 声环境质量现状调查与评价

（1）调查及评价的范围

声环境质量现状调查的范围是该项目厂界周围 1~200 米。

（2）调查方法

采用现场监测方法进行调查。

（3）监测点的布置

根据导则，布点应覆盖整个评价范围，包括厂界和声环境保护目标。本项目 200m 范围内无声环境保护目标。

项目周边共布设 4 个噪声监测点位，距离四周厂界 1 米处，各噪声监测点具体位置见图 4.4.3-1。

（4）监测项目、频次及方法

监测连续等效 A 声级，委托南京爱迪信环境技术有限公司进行实测，监测报告编号：R2510393，监测时间为 2025 年 10 月 24 日、25 日，昼间、夜间各一次，监测方法执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的规定。

（5）评价方法

厂界周围执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准。声环境现状评价采用与相应标准限值对比的方法进行。

（6）监测结果及评价

监测结果表明，项目建设地周围的声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。该区域目前的声环境质量良好。

4.4.4 地下水环境质量现状调查与评价

1、地下水环境现状评价

（1）监测点位布设

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，在项目评价范围内设 5 个地下水水质监测点、10 个水位监测点。

（2）监测项目

① K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；

②pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氟化物、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物；

③井坐标及水位标高。

（3）监测时间及频次

监测 1 天，每天 1 次。

表 4.4.4-1 地下水水质监测点点位布设

测点 编号	监测点位	方位	距厂界 距离(m)	监测项目	数据 来源
D1	华达路与晨港路交叉口东北侧	东南	600	①K ⁺ +Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ； ②pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氟化物、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物； ③井坐标及水位标高。	引用
D2	项目地西侧 30m 处	西	340		
D3	项目地东北侧 910m 处	东北	640		
D4	项目地东北侧 1300m 处	东北	1000		
D5	诺亚物流西侧	西北	1700		
DW-1	港华路与晨港路交叉口西南侧	东南	970	③井坐标及水位标高	
DW-2	华达路东、滨江运河南	东北	260		
DW-3	华孚实业南门	西南	830		
DW-4	中华路与丰田路交叉口东北侧	西	1200		
DW-5	金海澜纺织北侧	西北	1900		

（4）数据来源：

D1-D4 点位分别引用苏州锦辉环保科技有限公司委托南京爱迪信环境技术有限公司于 2024 年 11 月 18 日在张家港市后塍街道华达路 66 号 3 号厂房做的检测报告中的地下水 D1-D4 点位水质、水位数据，检测报告编号：NJADT2401048801 号；

D5、DW1-DW5 点位分别引用苏州锦辉环保科技有限公司委托南京爱迪信环境技术有限公司于 2024 年 7 月 25 日在张家港保税区港澳路 21 号 1 号厂房做的检测报告中的地下水 D2 水质水位数据、D3-D7 水位数据，检测报告编号：NJADT2401042701 号。

（5）监测方法

监测调查及分析方法均按照《地下水质量标准》GB/T14848-93 及《生

活饮用水标准检验方法》GB5750-85 的有关规定及要求进行。

(6) 监测结果与评价

监测结果见表 4.4.4-2、表 4.4.4-3。

表 4.4.4-2 地下水水位标高

采样地点	水位标高 (m)	采样地点	水位标高 (m)
D1	0.74	DW-1	1.1
D2	1.34	DW-2	0.3
D3	0.84	DW-3	0.6
D4	1.30	DW-4	0.7
D5	0.5	DW-5	1.6

监测结果表明：评价区内除 D2 点位的硫酸盐、D₁-D₅ 点位的氨氮符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V 类标准，其余各点位的监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 IV 类及以上标准。

氨氮未达到 IV 类标准的原因可能为：监测区域附近有部分农田，过量施用氮肥。

2、地下水化学类型

地下水化学类型的舒卡列夫分类是根据地下水中 8 种主要离子（Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、HCO₃⁻、SO₄²⁻、Cl⁻，K⁺合并于 Na⁺）及矿化度划分的。首先列举出本次项目地下水中的主要离子含量，然后将计量单位 mg/L 换算为当量浓度 meq/L，即：

$$c(\text{meq/L}) = \frac{c(\text{mg/L})}{\text{该离子的相对原子质量}} \times \text{自身离子价}$$

最后，根据阴阳离子分布结果，将主要离子中含量大于 25% 毫克当量的阴离子和阳离子进行组合并命名，阴离子在前，阳离子在后可得出地下水化学类型。从计算结果可以看出，阳离子毫克当量百分数最接近 25% 的为 Ca²⁺，阴离子毫克当量百分数大于 25% 的为 HCO₃⁻，则确定区域地下水化学类型均为 Ca-HCO₃ 型水。

4.4.5 土壤环境现状调查与评价

1、土壤概况

评价区地处长江三角洲腹地，该地区平原广布，地形平坦。平原地区

的土壤都发育在第四纪以来的沉积物上。土质除粘土、亚粘土外，结构较松散，孔隙发育，导水性能较好。

根据监测报告，土壤理化性质调查情况见表 4.4.5-1。

表 4.4.5-1 土壤理化性质调查情况表

实验室检测结果				
样品类别：土壤			检测点位	S1 华仁厂区西北角
			采样日期	2025.10.25
			采样深度	0-0.2m
			颜色	暗栗色
			结构	团粒状
			质地	砂壤土
			砂砾含量	少量
			其他异物	包含少量根系
序号	检测项目	单位	检出限	测定值
1	容重	g/cm ³	/	0.87
2	饱和导水率	mm/min	/	0.629
3	总孔隙度	体积%	/	47
4	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	0.8	16.0
5	氧化还原电位	mV	/	296

注：经现场勘查，项目占地范围内场地均已做了硬化处理，无法进行柱状样的取样，因此本次无土壤剖面图。

2、土壤环境质量现状评价

(1) 调查点位

本项目土壤环境影响评价等级判定为一级，根据导则，一级评价污染影响型项目占地范围内布设 5 个柱状样，2 个表层样，占地范围外布设 4 个表层样。

根据《生态环境部部长信箱回复汇编（截止 2020.8.10）》中第 335 条“关于土壤现状监测点位如何选择的回复”：根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样的原因。

本项目位于江苏扬子江环保新材料产业园发展路北侧，租用张家港华仁再生资源有限公司 4 幢 1 号车间，租赁面积 5000 平方米，经现场勘查，项目占地范围内场地均已做了硬化处理，无法进行柱状样、表层样的取样，

因此本次只在占地范围外布设 4 个表层样，监测点位布设见图 4.4.3-1。

（2）监测因子

S1、S2 监测因子为 pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物及半挥发性有机物、总石油烃；S3、S4 监测因子为：pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘。

（4）监测频次

本项目开展 1 次现状监测。

表 4.4.5-2 土壤现状监测内容

测点编号	位置	采样地点		采样深度	分析样品数	监测项目
S1	占地范围外	华仁厂区西北角	表层样	0~0.2m	1 个/点，共 2 个样	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物及半挥发性有机物、总石油烃，S1 点位测其理化性质
S2		项目地西南侧 260m 处	表层样			
S3		项目地东南侧 330m 处	表层样	0~0.2m	1 个/点，共 1 个样	pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘
S4		项目地西南侧 900m 处	表层样	0~0.2m	1 个/点，共 1 个样	

（3）监测时间和质量控制

委托南京爱迪信环境技术有限公司进行实测，监测报告编号：R2510393，监测时间 2025 年 10 月 25 日。

（4）土壤样品实验室分析

本次采集的土壤样品由南京爱迪信环境技术有限公司进行实验室检验分析，检测方法见表 4.4.5-3。

表 4.4.5-3 土壤样品实验室检测方法

序号	项目	检测依据
1	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ962-2018
2	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
3	铅、镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
4	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
5	铜、镍、锌、铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
6	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
7	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机化合物的测定 吹扫捕集/气相色谱法-质谱法 HJ 605-2011
8	半挥发性有机物	2-氯苯酚
		硝基苯
		多环芳烃
		苯胺
9	六六六、滴滴涕	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 HJ 921-2017
10	苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016
11	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

(5) 土壤样品检测结果及评价

①评价方法

本次评价采用单因子指数评价法，其计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P_i：某污染因子 i 的评价指数；

C_i：某污染因子 i 的一次浓度值，mg/kg；

S_i：某污染因子 i 的大气环境质量标准值，mg/kg。

单项环境质量指数 I 小于等于 1，表示污染物浓度达到评价标准要求，而大于 1 则表示该污染物的浓度已超标。

②调查结果

S1、S2 点位土壤监测因子砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、石油烃均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值；

S3 点位土壤监测因子砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、石油烃均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第一类用地筛选值；

S4 点位土壤监测因子砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌、六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 及表 2 标准；

同时，S1、S2、S3 点位土壤样品均对挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）等进行了分析，均未检出，均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第一类、第二类用地筛选值。

5 环境影响预测和评价

5.1 建设期环境影响分析

本项目施工期建设内容主要为完成新增设备、管道、电气、仪表等设施的安装、调试，新增设备的安装会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小。因此，建设期对环境无明显不良影响。企业计划 2026 年 1 月开始开工建设，2026 年 3 月投入试生产，建设周期约 2 个月。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模式中的 AERMOD 模式进行预测。AERMOD 是一个稳态烟羽扩散模式，可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源和体源等排放出的污染物在短期（小时平均、日平均）、长期（年平均）的浓度分布，适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。AERMOD 考虑了建筑物尾流的影响，即烟羽下洗。模式使用每小时连续预处理气象数据模拟大于等于 1 小时平均时间的浓度分布。

估算模式所用参数见表 5.2.1-1。

表 5.2.1-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	5 万人
最高环境温度		38.0°C
最低环境温度		-14.8°C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

5.2.1.2 预测范围

根据估算模型 AERSCREEN 估算可知，本项目生产厂房无组织排放的颗

颗粒物最大浓度占标率为 2.50% (<10%)，大气环境影响评价工作等级判定为二级，预测范围为以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域。

5.2.1.3 预测因子

- (1) 点源预测因子：非甲烷总烃、颗粒物。
- (2) 面源预测因子：非甲烷总烃、颗粒物。
- (3) 非正常工况预测因子：非甲烷总烃、颗粒物。

5.2.1.4 源强参数

- (1) 有组织排放参数：本项目点源排放参数见表 5.2.1-2。
- (2) 无组织排放参数：本项目面源排放参数见表 5.2.1-3。
- (3) 非正常工况排放参数：本项目非正常工况排放参数见表 5.2.1-4。

表 5.2.1-2 本项目点源排放参数表

点源编号	点源名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X 坐标	Y 坐标									
1	DA001 排气筒	-22	40	5	15	0.4	10000	20	7200	正常	非甲烷总烃	0.023
2	DA002 排气筒	-22	-40	5	15	0.4	10000	20	7200	正常	颗粒物	0.037

表 5.2.1-3 本项目面源排放参数表

面源编号	面源名称	面源起点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X 坐标	Y 坐标									
1	生产厂房	0	0	5	60	45	0	7	7200	正常	非甲烷总烃	0.025
											颗粒物	0.015

表 5.2.1-4 本项目非正常排放参数表

点源编号	点源名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X 坐标	Y 坐标									
1	DA001 排气筒	-22	40	5	15	0.4	10000	20	7200	非正常	非甲烷总烃	0.226
2	DA002 排气筒	-22	-40	5	15	0.4	10000	20	7200	非正常	颗粒物	0.735

5.2.1.5 预测结果

1、下风向最大浓度及占标率

采用 AERSCREEN 估算模型预测了各点、面源污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%及排气筒 DA001、DA002 非正常工况下的污染物 Pmax 和 D10%，结果如下表：

表 5.2.1-5 本项目有组织大气污染物排放预测结果表

下风向距离 (m)	排气筒 DA001		排气筒 DA002	
	非甲烷总烃		颗粒物	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
50.0	3.36E-03	0.17	5.40E-03	2.40
100.0	2.55E-03	0.13	4.10E-03	1.82
200.0	1.56E-03	0.08	2.52E-03	1.11
300.0	1.44E-03	0.07	2.32E-03	1.04
400.0	1.36E-03	0.07	2.19E-03	0.98
500.0	1.28E-03	0.06	2.06E-03	0.92
600.0	1.31E-03	0.07	2.10E-03	0.93
700.0	1.20E-03	0.06	1.92E-03	0.86
800.0	1.13E-03	0.06	1.81E-03	0.80
900.0	1.07E-03	0.05	1.72E-03	0.77
1000.0	9.28E-04	0.05	1.49E-03	0.67
1200.0	8.68E-04	0.04	1.40E-03	0.62
1400.0	7.40E-04	0.04	1.19E-03	0.53
1600.0	7.94E-04	0.04	1.28E-03	0.56
1800.0	7.97E-04	0.04	1.28E-03	0.58
2000.0	7.02E-04	0.04	1.13E-03	0.50
2500.0	5.64E-04	0.03	9.07E-04	0.40
下风向最大浓度及占标率	3.40E-03	0.17	5.46E-03	2.43
下风向最大浓度出现距离	47	47	47	47
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5.2.1-6 本项目无组织大气污染物排放预测结果表

下风向距离 (m)	生产厂房			
	非甲烷总烃		颗粒物	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
50.0	1.33E-02	0.66	7.98E-03	3.54
100.0	9.43E-03	0.47	5.66E-03	2.52
200.0	6.33E-03	0.32	3.80E-03	1.70
300.0	5.02E-03	0.25	3.02E-03	1.34
400.0	4.07E-03	0.20	2.45E-03	1.08
500.0	3.51E-03	0.18	2.10E-03	0.93
600.0	3.09E-03	0.15	1.86E-03	0.83
700.0	2.77E-03	0.14	1.67E-03	0.74
800.0	2.50E-03	0.12	1.50E-03	0.66
900.0	2.27E-03	0.11	1.36E-03	0.60
1000.0	2.07E-03	0.10	1.24E-03	0.56
1200.0	1.75E-03	0.09	1.05E-03	0.47
1400.0	1.50E-03	0.08	9.02E-04	0.41
1600.0	1.31E-03	0.07	7.86E-04	0.35
1800.0	1.16E-03	0.06	6.95E-04	0.32
2000.0	1.03E-03	0.05	6.20E-04	0.27
2500.0	8.03E-04	0.04	4.82E-04	0.21
下风向最大浓度 及占标率	1.41E-02	0.70	8.46E-03	3.75
下风向最大浓度 出现距离	43	43	43	43
D _{10%} 最远距离	/	/	/	/

表 5.2.1-7 本项目废气非正常排放预测结果表

下风向距离（m）	排气筒 DA001		排气筒 DA002	
	非甲烷总烃		颗粒物	
	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
50.0	3.30E-02	1.65	5.48E-03	2.43
100.0	2.50E-02	1.25	4.16E-03	1.85
200.0	1.53E-02	0.77	2.55E-03	1.13
300.0	1.42E-02	0.71	2.36E-03	1.05
400.0	1.34E-02	0.67	2.22E-03	0.99
500.0	1.26E-02	0.63	2.09E-03	0.93
600.0	1.29E-02	0.64	2.13E-03	0.95
700.0	1.17E-02	0.59	1.95E-03	0.87
800.0	1.11E-02	0.55	1.83E-03	0.81
900.0	1.05E-02	0.53	1.74E-03	0.78
1000.0	9.12E-03	0.46	1.52E-03	0.68
1200.0	8.53E-03	0.43	1.41E-03	0.63
1400.0	7.27E-03	0.36	1.21E-03	0.54
1600.0	7.80E-03	0.39	1.29E-03	0.57
1800.0	7.83E-03	0.39	1.30E-03	0.59
2000.0	6.90E-03	0.34	1.14E-03	0.51
2500.0	5.54E-03	0.28	9.20E-04	0.41
下风向最大浓度及占标率	3.34E-02	1.67	5.54E-03	2.46
下风向最大浓度出现距离	47	47	47	47
D _{10%} 最远距离	/	/	/	/

由预测结果可见，本项目正常工况下生产厂房无组织排放的颗粒物最大占标率为 3.75%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目大气环境评价等级为二级。二级评价不需要进行进一步预测和评价，只需对污染物排放量进行核算。

非正常排放时废气中非甲烷总烃、颗粒物对周边环境影晌程度增加较为明显。因此，为了减轻环境影响，建设单位应加强管理，及时检查维修故障设备，降低非正常事故的发生概率，乃至杜绝该类事故的发生。一旦发生故障，立即停产检修。

2、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的大气环境防护距离计算软件计算项目面源需要设置的大气环境防护距离，项目建成后“无超标点”。

因此，项目建成后无须设置大气环境防护距离。

3、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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——卫生防护距离（m）；

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，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）的有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 5.2.2-8。

表 5.2.1-8 卫生防护距离计算系数

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：*为项目计算取值。

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 5.2.1-9。

表 5.2.1-9 本项目各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	源强 (kg/h)	1 小时浓度标准 (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
					L	/
生产厂房	非甲烷总烃	0.025	2.0	2700	0.252	50
	颗粒物	0.015	0.45		0.527	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) 中相关规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m。当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。无组织排放多种有害气体的工业企业，当计算的两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离应提高一级。非甲烷总烃属于混合气体，经判定，本项目卫生防护距离为 100m，因此，本项目建成后建议以厂房边界为起点设置 100 米卫生防护距离。

经现场勘查，该范围内目前主要为生产厂房、工业空地、道路等，无居住区、学校、医院等环境敏感目标，满足卫生防护距离的设置要求，将来也不能建设居民区、医院等环境敏感目标。

现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标。

4、厂界异味分析

本项目建成后，异味源主要为原料危废仓库、次生危废仓库、生产车间无组织废气，美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级，具体分法见表 5.2.1-10。

表 5.2.1-10 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重污染

通过调查分析，根据相关资料，对与本项目同类的生产企业进行类比，确定本项目产生臭气异味的环节和臭气影响程度，详见表 5.2.1-11。

表 5.2.1-11 恶臭影响范围及程度

范围(m)	生产车间
0~50	2
50~120	1
120~150	0
>150	0

由表 5.2.1-11 可见，臭气对生产车间有一定影响，但对周围 150m 以外的环境基本没有影响。在下风向 10~30 米处有轻微气味。在 100 米以外，则臭味的感觉已不明显。由于本项目厂区周围 100 米内无居民，因此本项目排放废气对周围大气环境无明显影响。

5.2.1.3 评价结论

经预测，得出以下结论：

①本项目各点源、面源污染物的最大落地浓度占标率均小于 10%，对周围环境影响较小。

②非正常排放时非甲烷总烃、颗粒物废气对周边环境影响程度增加较为明显，因此，一旦发生非正常排放，企业将第一时间停止生产设备运行，待处理设施维修完善、正常运转后再开车启动，将废气非正常排放的时间控制在 10min 之内，在非正常工况下，各大气污染物排放产生的影响是暂时性的。

因此，本评价认为项目环境影响可以接受。

5.2.1.4 大气污染物排放量核算

表 5.2.1-12 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污 染 物	核算排放浓 度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算排放量 t/a
一般排放口					
1	DA001 排气筒	非甲烷总烃	2.26	0.023	0.163
2	DA002 排气筒	颗粒物	7.35	0.037	0.265
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.163
		颗粒物			0.265
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.163
		颗粒物			0.265

表 5.2.1-13 大气污染物无组织排放量核算

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	/	生产厂房	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 3	4	0.181
			颗粒物			0.5	0.108
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.181	
			颗粒物			0.108	

表 5.2.1-14 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	0.344
2	颗粒物	0.373

表 5.2.1-15 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐			边长=5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☐			
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）						包括二次 PM _{2.5} ☐		
		其他污染物（非甲烷总烃、TSP）						不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒			地方标准 ☐		附录 D ☒	其他标准 ☐		
现状评价	评价功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2025) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充检测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐						不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐		
		本项目非正常排放源 ☒								
		现有污染源 ☐								
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐		
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、颗粒物）					包括二次 PM _{2.5} ☐			
							不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%					C 本项目最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% ☒			C 本项目最大占标率>30% ☐			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（0.25）h			C 非正常占标率≤100% ☒			C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加 达标 ☐					C 叠加 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐					k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）			有组织废气监测 ☒			无监测 ☐		
					无组织废气监测 ☒					
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物）			监测点位数（1）			无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐								
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m								
	污染源年排放量	SO ₂ :（/）t/a		NO _x :（/）t/a		颗粒物:（0.373）t/a		VOCs:（0.344）t/a		
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项										

5.2.2 地表水环境影响分析

5.2.2.1 环境影响分析

项目所在厂区排水系统按照雨污分流的原则设计，雨水通过雨水管网收集后排入厂区雨水管网；生产废水经处理后回用，排放，生活污水接入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理，处理达标后尾水排入长江。

目前张家港保税区胜科水务有限公司运行状况良好，尾水能够稳定达到《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 标准限值，污水处理厂尾水排放与长江水体混合均匀后水质类别为Ⅲ类。根据张家港保税区胜科水务有限公司评价结论：张家港保税区胜科水务有限公司尾水正常排放状况下，枯水期废水中污染物对长江水质有一定的影响但不改变河流水体现状功能。

因此，本项目生活污水排放在满足接管标准的情形下接管至张家港保税区胜科水务有限公司集中处理后，尾水排放对长江的影响较小。

5.2.2.2 水污染物排放量核算

1、水污染物排放量核算结果

建设项目废水污染物排放信息表如下：

表 5.2.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	工业废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
^a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。 ^b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。 ^c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。 ^d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。 ^e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。 ^f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。 ^g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。										

表 5.2.2-2 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	排水协议规定的浓度限值(mg/L) (如有)	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120.406252	31.909978	0.108	张家港保税区胜科水务有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	张家港保税区胜科水务有限公司	COD	500	50
									SS	250	20
									氨氮	25	5 (8) *
									总磷	2	0.5
									总氮	50	15

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

表 5.2.2-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	500	0.0018	0.54
2		SS	250	0.0009	0.27
3		NH ₃ -N	25	0.00009	0.027
4		TP	2	7.33333E-06	0.0022
5		TN	50	0.00018	0.054
全厂排放口合计（t/a）		COD			0.54
		SS			0.27
		NH ₃ -N			0.027
		TN			0.0022
		TP			0.054

2、地表水环境影响评价自查

地表水环境影响评价自查表见表 5.2.2-4。

表 5.2.2-4 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个	

现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	评价因子	（）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（）	
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□	达标区□ 不达标区□
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□	
	预测背景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□	

价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD）		0.54	500	
		（SS）		0.27	250	
		（NH ₃ -N）		0.027	25	
		（TP）		0.0022	2	
		（TN）		0.054	50	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施		污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐			
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（）		（废水排放口）	
		监测因子	（）		（COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN）	
污染物排放清单	☒					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

5.2.3 环境噪声影响预测与评价

5.2.3.1 预测内容

本项目预测范围为厂界，预测时段为正常生产运行期。最终厂界噪声是本项目噪声设备的噪声影响与环境噪声背景值的叠加结果。

5.2.3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本项目为工业企业，预测模型选用导则推荐的附录 B.1。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

5.2.3.3 噪声源强

本项目噪声源主要为生产设备等运行时产生的噪声，噪声声级范围为 75~85dB(A)，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施。本项目噪声源均设置在室内，噪声源强见表 3.3.3-1。

5.2.3.4 预测结果

过预测模式计算，得出考虑噪声现状叠加影响条件下的昼、夜厂界噪声预测结果，见表 5.2.3-2。

表 5.2.3-2 噪声影响结果表

日期	声环境 保护目 标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标 情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2025 年 10 月 16 日	N1	59	48	59	48	65	55	7.58	7.58	59.00	48.00	0	0	达标	达标
	N2	62	48	62	48	65	55	11.99	11.99	62.00	48.00	0	0	达标	达标
	N3	55	46	55	46	65	55	9.22	9.22	55.00	46.00	0	0	达标	达标
	N4	57	48	57	48	65	55	3.28	3.28	57.00	48.00	0	0	达标	达标
2025 年 10 月 17 日	N1	59	49	59	49	65	55	7.58	7.58	59.00	49.00	0	0	达标	达标
	N2	59	49	59	49	65	55	11.99	11.99	59.00	49.00	0	0	达标	达标
	N3	57	48	57	48	65	55	9.22	9.22	57.00	48.00	0	0	达标	达标
	N4	57	46	57	46	65	55	3.28	3.28	57.00	46.00	0	0	达标	达标

5.2.3.5 评价结果

预测结果表明，项目所在地声环境质量能达到 GB3096-2008 标准的 3 类标准。本项目建成后，新增噪声源均能达标排放，与本底值叠加后，噪声值比本底值略有上升，满足 GB3096-2008 标准的 3 类标准要求，对周围环境的影响不大。

5.2.3.6 声环境影响评价自查表

表 5.2.3-3 建设项目声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□ 二级□ 三级√					
	评价范围	200m□ 大于 200m□ 小于 200m√					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级√ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					
评价标准	评价标准	国家标准√ 地方标准□ 国外标准□					
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区□	3 类区√	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期√		近期□	中期□	远期□	
	现状调查方法	现场实测法√		现场实测加模型计算法□			收集资料□
	现状评价	达标百分比		100			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□		已有资料√		研究成果□	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型√ 其他□					
	预测范围	200m□		大于 200m□		小于 200m√	
	预测因子	等效连续 A 声级√ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					
	厂界噪声贡献值	达标√			不达标□		
	声环境保护目标处噪声值	达标□			不达标□		
环境监测计划	排放监测	厂界监测√	固定位置监测□	自动监测□	手动监测□	无监测□	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）		监测点位数：（ 4 ）		无监测□	
评价结论	环境影响	可行√			不可行□		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。							

5.2.4 固体废弃物环境影响分析

5.2.4.1 固体废弃物产生种类和处置方式

本项目固体废弃物主要为废铁块、废铁片、废矿物油、废乳化液、废渣、废活性炭、除尘灰、废拖把、废抹布、废叉车电瓶、生活垃圾，危险废物均交由有资质的危废处理单位进行处置。

具体固废种类、产生量及处置方式详见表 5.2.4-1。

表 5.2.4-1 本项目固体废弃物分析结果汇总表

序号	固态废物名称	产生环节	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	离心除油	矿物油等	HW08	900-249-08	T, I	749.1	液态	1 天	委托有资质单位处置
2	废乳化液	离心除油	乳化液等	HW09	900-007-09	T	749.1	液态	1 天	
3	清洗废液	含油金属屑碱洗	矿物油、乳化液、水、氢氧化钠	HW49	772-006-49	T/In	414.66	液态	10 天	
4	废渣	高速研磨、振筛	烧结渣、铁、重金属等	HW18	772-003-18	T/In	1041.82	固态	1 天	
5	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物等	HW49	900-039-49	T	16.46	固态	20 天	
6	除尘灰	布袋除尘	粉尘、金属粉尘等	HW18	772-003-18	T/In	5.027	固态	1 天	
7	废泥饼	含油废水处理	石油类、水	HW49	772-006-49	T/In	6.37	固态	3 天	
8	蒸发残液	含金属废水处理	水、铁、重金属等	HW49	772-006-49	T/In	2.46	液态	3 天	
9	废碳滤渣		活性炭、重金属等	HW49	900-041-49	T/In	0.32	固态	1 年	
10	废滤袋(芯)		树脂、重金属等	HW49	900-041-49	T/In	0.55	固态	30 天	
11	废抹布、废拖把	地面、设备清洗	拖把、抹布等	HW49	900-041-49	T/In	0.5	固态	1 天	委托有处置能力的单位处置
12	废叉车电瓶	叉车使用	废电瓶	SW17	900-012-S17	0.6	固态	60 天	/	
13	生活垃圾	员工生活	瓜果、纸屑等	SW64	900-099-S64	3	固态	1 天	/	环卫部门定时清运

5.2.4.2 固体废物对环境的影响分析

1、固体废物的分类收集、贮存，混放对环境的影响：

本项目产生的固体废物分类收集、分类贮存，不将危险废物与一般工业固废和生活垃圾混合贮存，避免互相污染，甚至造成环境二次污染，次生危废仓库占地面积 225m²。

2、固体废物包装、运输过程散落、泄漏对环境的影响：

本项目产生的固体废物的包装、运输过程中严格管理，事前检查包装是否完好、是否存在发生跑冒滴漏的潜在风险。危险废物分类袋装后分区贮存于次生危废仓库内。

本项目产生的固体废物的外运处置由相应的协议资质单位负责运输环节。运输过程中安全管理和处置均由相关资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由相关资质单位统一委派。避免运输中有洒落、泄漏，若处理不当，会造成大气环境污染并危害到土壤甚至地下水。

3、固体废物堆放、贮存场所的环境影响：

本项目产生的危废贮存于 225m² 的次生危废仓库。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，采取防雨、防风、防渗、防漏等措施，防止废液泄漏而污染到土壤甚至地下水。

4、固体废物综合利用、处理、处置的环境影响：

本项目产生的危险固废定期委托有资质单位外运处理，不自行利用处置。委托江苏弘成环保科技有限公司进行处理。

综上所述，项目所产生的所有固体废弃物均完全处理处置，实现零排放，对周围环境不会产生二次污染。

5.2.5 地下水环境影响分析与评价

5.2.5.1 地下水环境影响评价概述

1、评价目的

本项目地下水环境影响评价的目的在于贯彻执行《中华人民共和国环

境影响评价法》及相关环境保护法规，依据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），针对本项目特点进行地下水环境影响评价工作，论证本项目实施的可行性。由于本项目施工期仅进行设备安装调试，导致地下水污染物的可能性较小，因此本次评价只对运营期的地下水保护措施提出建议要求，防止对地下水造成污染。

2、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别为报告书—I类。本项目场地未在水源地的准保护区内，通过现场调查，评价区域内不存在浅层地下水集中式与分散式居民饮用水供水水源地，结合项目所在区域地下水利用现状及规划，拟建场地地下水环境敏感程度判为“不敏感”。因此，将本项目地下水环境影响评价等级判定为“二级”。

3、地下水体保护目标

根据《江苏省县级以上集中式饮用水水源地保护区划分》，张家港市饮用水水源为长江张家港三水厂水源地和一千河新港桥水源地。本项目场地不在上述所涉及水源保护区内。评价区域不存在浅层地下水集中式与分散式居民饮用水供水水源地，由于污染物进入地下水具有隐蔽性，不易被发现和清除，可能迁移至周围水体，故本次评价水环境保护目标为项目场地下游的潜水含水层中地下水。

5.2.5.2 地下水污染情景与分析

（1）正常状况

本项目生产车间、原料危废仓库、次生危废仓库等均按照相关要求落实防渗措施，防渗能力达到设计要求，各区域在运营期正常情况下均不会发生泄漏，故本次地下水评价无需进行正常状况情景下的预测。

（2）非正常状况

由于本项目生产车间、原料危废仓库、次生危废仓库均按要求进行了防渗处理，事故状态下可以对泄漏物料及时收集，不会造成大面积弥散性泄漏。根据地下水污染源识别，本次评价过程中运营期的非正常状况定义

为：防渗系统因系统老化或腐蚀等因素的影响，事故废水收集池底基础发生不均匀沉降，防渗设施开裂，事故发生时废水流入收集池并通过地面裂隙渗入地下，造成地下水污染。故本项目的地下水非正常状况下的污染情景选择事故废水收集池在防渗措施因系统老化或腐蚀情况下发生事故废水泄漏，对污染物泄漏进行预测和影响分析。

5.2.5.3 地下水环境影响预测

1、预测时段

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），预测范围为以厂区为中心 6-20km² 范围内的区域，主要考虑本项目污染物在 100 天、365 天、1000 天、3650 天节点对周边地下水的影响。

2、预测因子及源强

从污染物的来源可以看出，废水中主要污染物为 COD，以本项目废水中 COD 的浓度作为本次预测源强，COD 浓度约为 500mg/L。

COD 换算为《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅲ类标准中耗氧量（COD_{Mn} 法），COD_{Cr} 与 COD_{Mn} 之间参考文献《印染废水 COD（锰法）与 COD（铬法）相关关系的测定》中计算公式进行换算，换算公式为 $C_{\text{CODCr}} = 82.93 + 3.38 \cdot C_{\text{CODMn}}$ 。

预测源强：非正常状况泄漏量考虑泄漏废水量为池体（事故废水收集池）防渗防腐层破损后的废水泄漏，泄漏系数按 2 L/(m²·d) 计算，泄漏面积按事故废水收集池底面积的 40% 计算，厂内事故废水收集池渗漏持续 180 d 后及时处理，非正常工况耗氧量的源强见表 5.2.5-1。

表 5.2.5-1 非正常情况下源强统计

构筑物	初始浓度（mg/L）		泄漏面积（m ² ）	泄漏量（kg） COD _{Mn}	超标范围贡献浓度值(mg/L)	影响范围贡献浓度值(mg/L)
	COD _{Cr}	COD _{Mn}				
事故废水收集池	500	123.39	2.25	0.1	3.0	0.3

5.2.5.4 预测方法及结果

本项目中，废水泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中，污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。

◆预测方法

预测方法参考《环境影响评价技术导则地下水环境》附录中推荐的瞬时注入示踪剂——平面瞬时点源公式，参数选取参照 D.1.2.2.1 节。

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n t \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]} \quad (10-3)$$

式中：x、y—计算点处的位置坐标 m；t—时间，d；

C (x, y, t)—t 时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，mg/L；

M—承压含水层的厚度，m；

Mm—长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，g；

u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

LD—纵向弥散系数，m²/d；

TD—横向弥散系数，m²/d；

π—圆周率。

◆地下水污染物预测模拟结果

根据该区域拟建项目地勘资料及有关文献报道，计算参数取值为：有效孔隙度 0.1，纵向弥散度 1m²/d，横向弥散度 0.2m²/d。预测时不考虑污染物的吸附及降解。发生环境非正常状况（泄漏时间按 1d 考虑，监测井中污染离子浓度异常升高，厂区暂停运行）。预测结果见表 5.2.5-2~表 5.2.5-7。

表 5.2.5-2 非正常状况下周围地下水中 COD 浓度（1d，单位 mg/L）

X (m) y (m)	0	5	10	30	50	60	80	100	200	400
0	326.263	19.734	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 5.2.5-3 非正常状况下周围地下水中 COD 浓度（30d，单位 mg/L）

X (m) y (m)	0	5	10	30	50	60	80	100	200	400
0	36.292	8.735	12.203	8.767	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	13.86	3.602	4.528	3.091	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.605	1.342	1.947	0.132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 5.2.5-4 非正常状况下周围地下水中 COD 浓度（100d，单位 mg/L）

X (m) y (m)	0	5	10	30	50	60	80	100	200	400
0	10.593	2.41	4.487	4.487	0.869	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000
5	5.665	1.596	2.41	2.41	0.462	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.869	2.079	3.894	3.894	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 5.2.5-5 非正常状况下周围地下水中 COD 浓度（365d，单位 mg/L）

X (m) y (m)	0	5	10	30	50	60	80	100	200	400
0	0.715	1.826	4.125	30.481	30.481	14.399	0.715	0.000	0.000	0.000
5	0.517	1.331	3.014	22.297	22.297	10.527	0.517	0.000	0.000	0.000
10	0.198	0.517	1.177	8.734	8.734	1.125	0.198	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 5.2.5-6 非正常状况下周围地下水中 COD 浓度（1000d，单位 mg/L）

X (m) y (m)	0	5	10	30	50	60	80	100	200	400
0	0.000	0.011	0.033	0.858	6.347	11.869	19.569	11.869	0.000	0.000
5	0.000	0.011	0.033	0.726	5.434	10.153	16.742	10.153	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.022	0.451	3.399	6.347	10.472	6.347	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.033	0.066	0.033	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 5.2.5-7 非正常状况下周围地下水中 COD 浓度（3650d，单位 mg/L）

X (m) y (m)	0	5	10	30	50	60	80	100	200	400
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

5.2.5.5 对区域地下水环境影响结论

模拟预测结果表明，非正常状况发生后 1d，周围地下水中的 COD 含量最大值为 326.263mg/L，30d 过后浓度迅速降低至 36.292mg/L，随着时间的推移，COD 的扩散范围在逐渐增大，与此同时地下水中的浓度也在逐渐降低，至发生非正常状况 100d 后，周围（200m 范围内）地下水中 COD 含量基本维持在 0.011~10.593mg/L，扩散范围为非正常状况点下游 100m 和纵向 30m 范围内，COD 含量基本恢复至背景值。

由于本项目生产车间、原料危废仓库、次生危废仓库均按要求进行了

防渗处理，事故状态下可以对泄漏物料及时收集，运营期正常情况下不会造成大面积弥散性泄漏。

非正常状况下污水处理池防渗系统受系统老化或腐蚀等因素的影响出现裂缝，废水沿此裂缝下渗，此时厂房下伏含水层地下水污染物浓度激增，对比《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准限值，事故废水在非正常状况发生泄漏后造成地下水中 COD 超标，其超标范围虽然控制在渗漏点下游 30m 内，但要尽量避免非正常状况发生。

5.2.6 土壤环境影响分析与评价

5.2.6.1 预测内容

1、预测评价范围、时段和预测情景设置

本项目的预测评价范围与调查评价范围一致，评价时段为项目运营期，以项目正常运营为预测情景。

2、预测评价因子

大气沉降：石油烃；

3、预测评价方法及结果分析

本项目属于污染影响型建设项目，其评价工作等级为一级，预测方法参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E。

5.2.6.2 大气沉降途径土壤环境影响预测

1、预测过程

本项目土壤评价范围内（占地范围内及占地范围外 1km 区域）石油烃的输入量为大气中排放的非甲烷总烃沉降后进入土壤的量，根据工程分析及大气环境影响预测结果计算，由于涉及大气沉降影响的可不考虑输出量，输入量即为非甲烷总烃的增量。最好将土壤中石油烃的增量与土壤现状值进行叠加后进行土壤环境影响预测。

根据导则要求预测公式：

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (p_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

Is——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

Ls——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

Rs——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

Pb——表层土壤容重，kg/m³；

A——预测评价范围，m²；

D——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，a。

b) 酸性物质或碱性物质排放后表层土壤 pH 预测值，可根据表层土壤游离酸或游离碱浓度的增量进行计算，如式：

$$pH = pH_b \pm \Delta S / BC_{pH}$$

式中：pH_b——土壤 pH 现状值；BC_{pH}——缓冲容量，mmol/(kg·pH)；

pH——土壤 pH 预测值。

2、预测结果及分析

根据本项目预测单位面积内 5 年，10 年和 30 年增量，预测结果见表 5.2.6-1。

表 5.2.6-1 预测参数设置及结果

污染物	输入量 (g/a)	预测时间	浓度增量 (g/kg)	现状监测最大值 (g/kg)	预测值 (g/kg)
石油烃	163000	5 年	0.003107	0.0000024	0.0031081
		10 年	0.006215		0.0062161
		30 年	0.018644		0.0186451

经预测项目大气沉降对项目土壤污染贡献值有限，经预测项目运营 5 年、10 年和 30 年后，最终土壤中石油烃的浓度仍达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)要求。

因此，项目最终建设对周边土壤环境影响不大。

5.2.6.3 土壤环境影响自查表

表 5.2.6-2 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐			
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐			
	占地规模	(0.5) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标（1km 范围内存在永久基本农田、居民区）			
	影响途径	大气沉降 ☒ ；地面漫流 ☐ ；垂直入渗 ☐ ；地下水位 ☐ ；其他（ ☐ ）			
	全部污染物	非甲烷总烃、颗粒物			
	特征因子	石油烃			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☒ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☐			
敏感程度		敏感 ☒ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☐			
评价工作等级		一级 ☒ ；二级 ☐ ；三级 ☐			
现状调查内容	资料收集	a) ☒ ；b) ☒ ；c) ☒ ；d) ☒			
	理化特性	颜色、质地、砂砾含量、其他异物、土壤容重、孔隙度			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	/	4	0~0.2m
		柱状样点数	/	0	/
现状监测因子	基本因子：pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、半挥发性有机物（27 种）、挥发性有机物（11 种）				
现状评价	评价因子	基本因子：pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、半挥发性有机物（27 种）、挥发性有机物（11 种）、锌			
	评价标准	GB 15618 ☒ ；GB 36600 ☒ ；表 D.1 ☐ ；表 D.2 ☐ ；其他（ ☐ ）			
	现状评价结论	项目地土壤中各污染物因子达到《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第一类、第二类用地及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 标准，现状满足评价要求。			
影响预测	预测因子	石油烃			
	预测方法	附录 E ☒ ；附录 F ☐ ；其他（ ☐ ）			
	预测分析内容	影响范围（占地范围内及占地范围外 1km 区域） 影响程度（项目最终建设对周边土壤环境影响不大）			
	预测结论	达标结论：a) ☒ ；b) ☐ ；c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ；b) ☐			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☒ ；源头控制 ☒ ；过程防控 ☐ ；其他（ ☐ ）			
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次
		1	半挥发性有机物，挥发性有机物，总石油烃		5 年 1 次
信息公开指标	pH,半挥发性有机物,镉,汞,挥发性有机物,镍,铅,砷,铜,总石油烃和铬（六价）,锌				
评价结论		经预测项目大气沉降对项目土壤污染贡献值有限，经预测项目运营 5 年、10 年和 30 年后，最终土壤中石油烃的浓度仍达《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)。			

5.2.7 环境风险影响预测与评价

根据 2.3.1.7 小节，本项目：

①大气环境风险潜势为Ⅲ，评价等级为二级，需选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度；

②地表水环境风险潜势为Ⅲ，评价等级为二级，应选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度；

③地下水环境风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析。

本项目主要为含油金属屑处置后收集的废油等泄漏，对各环境要素产生一定的危害，具体危害见表 5.2.7-1。

表 5.2.7-1 本项目风险物质事故状况下的危害一览表

环境要素	危害后果
大气污染	废矿物油、废乳化液等物质泄漏以气态形式挥发进入大气，造成大气污染，影响周边居民。
地表水污染	消防废水进入附近水体，造成水体污染。
土壤、地下水污染	原料中的有毒物质经过渗透、吸收等途径进入土壤，造成土壤、地下水污染。
	消防废水进入土壤，造成土壤、地下水污染。

(1) 风险事故情形设定

风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、爆炸、液（气）体化学品泄漏等几个方面，根据事故类型的不同，分为火灾爆炸事故和毒物泄漏事故两类。本项目不存在显著的以生态系统损害为特征的事故风险。同时鉴于目前毒理学研究资料的局限性，本次风险值计算不考虑对急性死亡、非急性死亡的致伤、致残、致畸、致癌等慢性损害后果。

本项目环境风险事故情形包括：危险物质泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情况。

①危险物质泄漏

泄漏事故主要是垫圈破损、仪表失灵、连接密封不良、泵故障、人为原因引起的管道、阀门、输送泵、反应设备等泄漏事故。

②火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放

发生火灾和爆炸的主要原因见表 5.2.7-2。

表 5.2.7-2 火灾和爆炸事故原因分析

序号	事故原因	
1	明火	现场吸烟、机动车辆排烟排火等，为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因。
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的 60%以上。
3	设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷 储运设备设施：储运设施主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化及不正常操作而引起大量泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷	建筑物布局不合理，防火间距不够 建筑物的防火等级达不到要求 消防设施不配套 装卸工艺及流程不合理
5	静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	雷击及杂散电流	建筑物、储罐的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足 杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本次选取以下具有代表性的事故类型，详见表 5.2.7-3。

表 5.2.7-3 本项目风险事故情形设定一览表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率
原料危废仓库	原料包装容器破损	含油金属屑、危废火烧铁	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$
次生危废仓库	危废储存桶破损	废矿物油、废乳化液、废渣、废活性炭、除尘灰等物质	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$
生产车间	废气处理设施	VOCs、颗粒物等	超标排放	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

（2）最大可信事故设定

考虑废油具有可燃性，一旦发生泄漏事故，影响较大，事故时主要考虑对环境空气、土壤和地下水的影响。因此选取次生危废仓库废油包装桶泄漏事故作为最大可信事故进行环境空气的环境风险定量预测。

（3）源项分析

①次生危废仓库废油包装桶泄漏

假设 200L 废油包装桶（最大储存量 200kg）发生泄漏，泄漏裂口直径取 10mm，经过紧急处理，10min 后使物料停止泄漏。

液体泄漏速度按《建设项目环境风险评价技术导则》要求计算：

废油泄漏速度 Q_L 用伯努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

C_d ——液体泄漏系数，取 0.65， $Re > 100$ ；

A ——裂口面积，取 ϕ 10mm 孔，即 $0.785 \times 10^{-4} \text{m}^2$ ；

P ——容器内介质压力，常压，取 101325Pa；

P_0 ——环境压力，取 101325Pa；

g ——重力加速度， 9.8 m/s^2 ；

h ——裂口之上液位高度，取 1m

ρ ——密度， 1.2 g/cm^3 。

根据伯努利方程，计算出废油泄漏速率为 0.27 kg/s ，容器内液体在设定泄漏时间（10min）内泄漏量为 162kg。

②火灾次生事故

本次废油泄漏后一旦发生火灾主要的燃烧产物为 CO 、 CO_2 等。可能会造成一定程度的伴生/次生污染。本项目考虑储存量较大的废油泄漏遇明火发生火灾事故，产生次生伴生/次生污染进行预测。假设参与燃烧的物质质量按照 30%计，燃烧时间按 3h 计，保守估计所有参与燃烧的物质均燃烧不充分生成 CO ，单个包装桶最大存在量 200kg。伴生/次生污染物计算如下：

$$G_{\text{co}} = 2330qCQ$$

式中： G_{co} ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C ——物质中碳的质量百分比，废矿物油中碳的质量百分比取值 85%；

q ——化学不完全燃烧值，取 1.5-6.0%，本项目取值 5%；

Q ——参与燃烧的物质质量，t/s。

经计算，本次次生危废区火灾产生 CO 为 0.0005kg/s。

5.2.7.1 大气环境风险预测分析

(1) 预测模型筛选

预测计算时，采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 G 中 G.2 推荐的理查德森数判定气体性质，经计算 $T_d > T$ ，则认为是连续排放故，计算公式如下：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中： ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ；

Q ——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

Q_t ——瞬时排放的物质质量， kg ；

D_{rel} ——初始的烟团宽度，即源直径， m ；

U_r ——10m 高处风速， m/s 。

经计算，CO 理查德森数 $R_i < 1/6$ ，为轻质气体，扩散计算建议采用 AFTOX 模型。

预测模型主要参数详见表 5.2.7-4。

表 5.2.7-4 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	120.406252°	
	事故源纬度	31.909978°	
	事故源类型	次生危废仓库废油泄漏引发火灾次生事故	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/（m/s）	1.5	2.7
	环境温度/°C	25	15.2
	相对湿度/%	50	77.4
	稳定度	F	D
其他参数	地面粗糙度/m	0.03	

(2) 预测计算

采用相应模型预测事故影响，不同气象条件下（最不利气象条件、发生地最常见气象条件）不同距离处有毒有害物质最大浓度，危险物质浓度

达到评价标准时的最大影响范围。

表 5.2.7-5 不同距离处有毒有害物质最大浓度（CO 扩散）

距离	最不利气象条件		常见气象条件	
	浓度出现的时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)	浓度出现的时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.11	50.29	0.06	175.70
20	0.22	545.96	0.12	297.12
50	0.56	547.15	0.31	159.88
100	1.11	305.13	0.62	65.06
150	1.67	186.30	0.93	34.71
200	2.22	124.93	1.23	21.70
250	2.78	89.84	1.54	14.96
300	3.33	67.98	1.85	10.99
350	3.89	53.43	2.16	8.45
400	4.44	43.23	2.47	6.73
450	5.00	35.80	2.78	5.50
500	5.56	30.20	3.09	4.59
600	6.67	22.45	3.70	3.35
700	7.78	17.44	7.32	2.57
800	8.89	14.00	7.94	2.04
900	10.00	11.52	9.56	1.67
1000	11.11	9.68	10.17	1.41
1100	12.22	8.26	10.79	1.22
1200	13.33	7.15	12.41	1.08
1300	14.44	6.26	13.03	0.98
1400	20.56	5.53	13.64	0.90
1500	21.67	5.00	15.26	0.83
1600	22.78	4.59	15.88	0.78
1700	24.89	4.24	16.49	0.73
1800	26.00	3.93	17.11	0.69
1900	27.11	3.66	18.73	0.65
2000	28.22	3.42	19.35	0.62
2500	35.78	2.55	22.43	0.50
3000	40.33	2.01	25.52	0.42
3500	45.89	1.65	28.61	0.37
4000	51.44	1.39	31.69	0.32
4500	57.00	1.20	34.78	0.29
5000	62.56	1.04	37.86	0.26



图 5.2.7-1 最不利气象条件-油品火灾次生 CO



图 5.2.7-2 最常见气象条件-油品火灾次生 CO

各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化情况详见表 5.2.7-6。

表 5.2.7-6 各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化表（CO 扩散）（mg/m³）

序号	名称	最不利气象条件下							常见气象条件下						
		最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	康得新员工公寓楼	0 10	0	0	0	0	0	0	0 10	0	0	0	0	0	0
2	晨阳村	3.97E-06 10	0	3.97E-06	3.97E-06	3.97E-06	3.63E-08	0	4.85E-02 10	3.29E-02	4.85E-02	4.85E-02	1.74E-02	0	0
3	文昌小区	2.30E-01 15	0	0.00E+00	2.30E-01	2.30E-01	2.30E-01	3.95E-03	4.66E-01 15	7.44E-03	4.65E-01	4.66E-01	4.60E-01	1.61E-03	0
4	长江村	1.30E-12 10	0	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	3.64E-13	0	9.91E-04 10	3.59E-04	9.91E-04	9.91E-04	6.63E-04	0	0
5	金都花苑	3.97E-06 10	0	3.97E-06	3.97E-06	3.97E-06	3.63E-08	0	4.85E-02 10	3.29E-02	4.85E-02	4.85E-02	1.74E-02	0	0
6	金成花园	1.30E-12 10	0	1.30E-12	1.30E-12	1.30E-12	3.64E-13	0	9.91E-04 10	3.59E-04	9.91E-04	9.91E-04	6.63E-04	0	0
7	金丰社区	0 10	0	0	0	0	0	0	0 10	0	0	0	0	0	0

由预测结果可知，废油泄漏后发生火灾次伴生的 CO，在最不利气象条件下到达毒性终点浓度-1 的最远影响距离为 80m、到达毒性终点浓度-2 的最远影响距离为 240m，会对该范围内人群造成一定影响；在发生地最常见气象条件下到达毒性终点浓度-2 的最远影响距离为 70m，未超过相应的毒性终点浓度-1。对周边敏感目标的影响较小。

本报告要求，企业后续按要求制定风险事故应急预案。一旦发生突发环境事件，立即启动应急预案；同时及时通知上级部门，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急救援、救援知识等；警戒疏散组及时协助厂内员工和周围人员及下风向居民的紧急疏散工作。疏散集中点由应急指挥组根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。此外，当废气收集管道破损、风机故障导致无法收集废气，出现废气事故排放，以及由于管理不当等原因，废气处理效率降低，导致废气超标排放，会对环境空气质量造成影响。

建设单位依照相关规定贮存原辅料，通过建立健全安全规程及值勤制度、设置通讯报警装置等环境风险防范措施，可较大程度降低上述事故的发生概率。

5.2.7.2 地表水环境风险预测分析

本项目对地表水体的主要影响途径为含危险物质的溶液泄漏后或消防废水通过雨水管网直接进入地表水体。根据 HJ169-2018 附录 E，反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器等泄漏事故最大概率为 10^{-4} /年，发生外泄事故的概率极小。

本项目的危险物质一般采用包装容器，地面防渗，同时通过厂区定期巡视，可有效避免危险物质泄漏后进入地表水环境的风险。

在发生泄漏事故时，将所有废水废液妥善收集，生产装置物料泄漏应引入华仁厂区内的事故应急池，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。

厂区内一旦发生污染物泄漏至雨水管网，立即启动相应水泵，将雨水沟废水排入事故池内，待后续妥善处理。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。

5.2.7.3 土壤、地下水环境风险

项目土壤、地下水环境风险主要为：消防废水渗漏到土壤中；项目工艺、管道设备等若未进行有效防渗或在使用中破损，会对土壤及地下水造成一定的影响。项目厂区地面需依照相关要求进行分区防渗和硬化处置，拟租用厂房的消防废水收集管网、处理工艺设备均按要求进行了分区防渗，在做好上述措施的基础上，项目对土壤、地下水影响很小。

综上，建设单位在做好风险防范措施的情况下，本项目环境风险可以防控。

5.2.7.4 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表见表 5.2.7-7。

表 5.2.7-7 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	废矿物油、废乳化液、废渣、废活性炭、除尘灰等			
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数1590人		5km范围内人口数97677人	
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）		___人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2☑	F3□
			环境敏感目标分级	S1☑	S2□	S3□
			地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□
	包气带防污性能	D1□		D2☑	D3□	
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1□	1≤Q<10☑	10≤Q<100□	Q≥100□	
	M值	M1□	M2□	M3□	M4☑	
	P值	P1□	P2□	P3□	P4☑	
环境敏感程度	大气	E1☑	E2□		E3□	
	地表水	E1☑	E2□		E3□	
	地下水	E1□	E2□		E3☑	
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III☑	II□	I☑	
评价等级	一级□	二级☑	三级□	简单分析□		
风险识别	物质危险性	有毒有害☑		易燃易爆☑		
	环境风险类型	泄漏☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑		
	影响途径	大气☑		地表水☑	地下水☑	
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法☑	其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX☑	其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1最大影响范围80m			
			大气毒性终点浓度-2最大影响范围240m			
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___h				
	地下水	下游厂区边界达到时间___d				
最近环境敏感目标___，到达时间___d						
重点风险防范措施	根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。					
评价结论与建议	本项目通过制定各种相应环境风险防范措施和应急预案，成立应急救援指挥中心，明确各种应急救援行动方案，可将项目发生的环境风险控制在较低的水平。					
注：“□”为勾选项，“___”为填写项。						

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 废气治理措施

6.1.1 有组织废气污染防治措施

本项目废气收集处理设置见图 6.1.1-1，大气环境保护措施运行参数详见表 6.1.1-1。

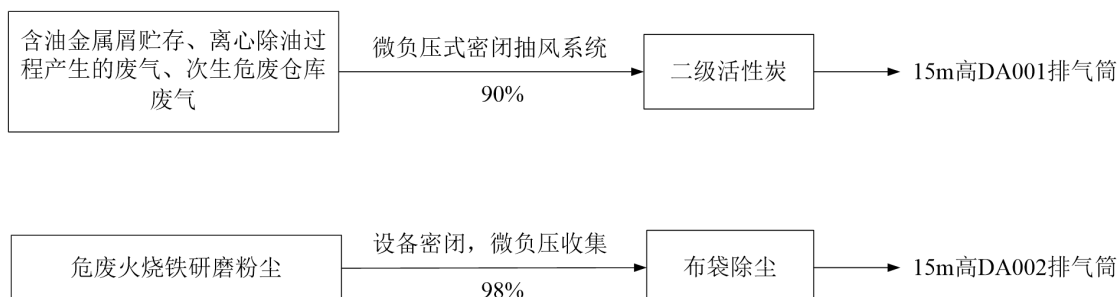


图 6.1.1-1 本项目废气收集处理走向示意图

表 6.1.1-1 本项目废气处理措施及其主要运行参数清单

序号	设备名称	型号规格材质	数量（套）
1	布袋除尘设备	YH-SL-4；尺寸：1.3m*0.98m*2.85m；单只过滤面积：20 m ² ；滤袋数量：4 条；滤袋规格：376×456×1320mm	1
	废气风机	风量 5000m ³ /h	1
	排气筒	H15 m；DN400 mm	1
2	二级活性炭吸附箱	YHWFL-10 型，内置颗粒活性炭，塔尺寸：4300×2400×H1800mm，碘值≥800 mg/kg，比表面积≥750 m ² /g，单个装填量 500kg，空塔气速：0.48m/s	1
	废气风机	风量 10000m ³ /h	1
	排气筒	H15 m；DN400 mm	1

1、有组织废气处理概述

本项目有组织废气主要来源于含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，危废火烧铁研磨、振筛过程产生的粉尘，以及次生危废仓库废气，废气种类主要为非甲烷总烃、颗粒物。

（1）原料危废贮存废气

本项目回收的原料含油金属屑中油类物质挥发会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。原料危废仓库密闭，废气采用负压收集，收集效率以 90% 计。

（2）离心除油废气

含油金属屑离心分离过程中油类物质挥发会产生有机废气（以非甲烷

总烃计），废气采用负压收集，收集效率以 90%计。

（3）研磨振筛废气

本项目危废火烧铁高速研磨、振筛工序会产生粉尘颗粒物，研磨、振筛设备密闭，废气微负压收集，收集效率以 98%计，收集后经布袋除尘器处理后，通过 15 米高 DA002 排气筒排放。布袋除尘效率以 95%计。

（4）次生危废仓库废气

废油、废活性炭在贮存过程会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经危废仓库负压整体换风收集，收集率为 90%。

含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气以及次生危废仓库废气采用 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后经 15 米高 DA001 排气筒排放，“二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃的去除效率以 90%计。

2、废气收集措施及风量设置合理性分析

本项目所设置的管道和集气罩等应参照《关于印发江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办[2014]3 号）等文件的要求进行设计。集气罩、管道、阀门材料应根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格应符合相关设计规范和产物技术要求。

（1）废气收集

原料危废贮存废气：原料危废仓库封闭密封设计，设置若干定点吸风装置，将废气收集至负压管道连接处理装置，收集率按 90%计。

离心除油废气：离心设备密闭，废气微负压收集，收集效率以 90%计。

研磨振筛废气：研磨、振筛设备密闭，设备自带布袋除尘器，废气微负压收集，收集效率以 98%计。

次生危废仓库废气：次生危废仓库封闭密封设计，在各个有机废气挥发点设置若干定点吸风装置，将废气收集至负压管道连接处理装置，收集率按 90%计。

（2）风量设计

本项目生产设备密闭性好，离心除油废气、研磨振筛废气通过管道进入废气处理装置，对废气的收集效率较高；含油金属屑贮存仓库（涉及面

积约 220m^2 ）、离心除油区域（涉及面积约 50m^2 ）、次生危废仓库（涉及废矿物油、废乳化液、废活性炭储存的面积约 60.5m^2 ）采用局部换风负压收集，根据企业设计风量，其废气量约为 $9915\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到废气输送及设备风损，本项目设置 1 台 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 变频风机对上述废气进行收集，满足设计要求。

3、废气处理工艺

本项目研磨、振筛过程产生的颗粒物拟选用布袋除尘装置工艺处理；本项目油类物质在贮存、离心除油过程中会因其物理性质产生不同程度的挥发，但贮存及处置过程未进行加热，因此其挥发组分为油类物质中的轻质烃类组分，产生的废气主要成分为非甲烷总烃，本项目拟选用 1 套“二级活性炭吸附”装置处理。

（1）布袋除尘

袋式除尘技术是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘由于重力作用沉降下来，落入灰斗，含有细小颗粒物的粉尘气体在通过滤料时，烟尘被阻留，使气体得到净化。粉尘在滤袋表面积累到一定数量时进行清灰，落入灰斗的粉尘由卸灰系统输出。袋式除尘器的运行费用主要是更换滤袋的费用。袋式除尘器的电能消耗主要来自设备阻力消耗、清灰系统消耗、卸灰系统消耗。袋式除尘器的除尘总效率在 95% 以上，最高可达 99.99%。袋式除尘器一般能捕集 $0.1\mu\text{m}$ 以上的粉尘，且不受粉尘物理化学性质影响。

本项目破碎间颗粒物废气经微负压收集，再经布袋除尘装置处理后，粉尘去除效率以 95% 计。

（2）二级活性炭吸附

活性炭吸附装置是一种常用的有机废气处理装置，活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm

以下，炭分子筛 1nm 以下。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。本项目有机废气浓度较低，拟采用富含细孔及微孔的椰壳混合型活性炭吸附法进行治疗。此活性炭灰分少，耐水性好，吸附率高。

本项目产生的有机废气中含烷烃、芳香烃等，进入二级活性炭吸附装置，活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当有机废气与固体表面接触时，固体能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附。

活性炭吸附具有选择性，非极性物质比极性物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压力越大、温度越低，吸附量越大，活性炭具有较大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔----毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，并且本项目洗桶间废气及其他混合废气浓度较小，活性炭不易达到吸附饱和，能与气体（杂质）充分接触，污染物之间相互影响比较小，做到活性炭及时更换，吸附容量能满足吸附多组分的要求。

项目活性炭箱内装填的活性炭需严格按照《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）的要求定期进行更换，更换前需提前通知车间，活性炭箱体在更换期间停止生产操作。活性炭更换后采用密闭容器进行保存，并在更换后及时转运，活性炭吸附的废气在常温下不易脱附，且活性炭换取、处置及后续运输均密封储存，二次散逸废气较少，可忽略不计，过程中加强室内通风，便于扩散。企业日常应建立活性炭装置管理台账，按要求记录管理。

本项目不涉及高温工序，废气温度约为 25℃，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“进入吸附装置的废气温度宜低

于 40℃”的要求，过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。废气饱和监控由时间继电器控制，设置更换时间周期后自动报警提醒，符合技术规范的要求。本项目考虑有机物的易燃和爆炸的危险，治理装置区域应按要求设置消防设施；治理装置应具备接地保护和短路保护，接地电阻应小于 4Ω；室外治理设施需要安装符合 GB50057 规定的避雷设施，按照消防要求留出消防通道和安全保护距离，同时考虑因地制宜地利用厂区空间，降低治理成本。

本项目所选择的活性炭须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《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）中的相关要求。

4、达标可行性分析

本项目共设置 2 套废气治理措施，所采取的措施大部分均为目前行业内首选且经过时间检验证明是成熟稳定的措施。针对含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气及次生危废仓库废气的有机废气、研磨振筛颗粒物，分别选取“二级活性炭吸附”“布袋除尘”2 个主要的措施。根据同类的工程经验及设备的设计参数，本项目各处理设备的污染物去除效率见表 6.1.1-2。

表 6.1.1-2 废气处理效果估算表

污染物	二级活性炭吸附装置 (%)	布袋除尘器 (%)
非甲烷总烃	90	/
颗粒物	/	95

5、工程实例

(1) 布袋除尘器去除颗粒物

根据《山西靖昌环保有限公司新建废油桶处置及再生利用项目一期工程竣工环境保护验收报告》，该项目建设规模：回收利用废 200L 铁油桶（HW08）16 万只/年（3000 吨/年）。通过抽残、清洗、破碎等工艺后综合利用。

项目废气处理措施如下：废桶破碎产生的粉尘经布袋除尘装置处理后 15 米高排气筒排放（FQ3），该项目废气处理措施与本项目相似。该项目监测结果详见下表。

表 6.1.1-3 同类项目案例验收监测报告布袋除尘器进出口颗粒物监测结果一览表

污染源名称 及监测点位	监测时间	频次	标态排风量 Nm ³ /h		颗粒物			
			进口	出口	实测浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	
					进口	出口	进口	出口
废油桶破碎 工序除尘器	2021 年 4 月 14 日	1	1188	1440	23.0	1.0	0.027	0.001
		2	1231	1355	26.1	1.2	0.032	0.002
		3	1314	1415	23.5	1.1	0.031	0.002
	平均值		1244	1403	24.2	1.1	0.030	0.002
	2021 年 4 月 15 日	1	1252	1436	22.5	1.3	0.028	0.002
		2	1230	1436	25.0	1.1	0.031	0.002
		3	1212	1458	21.7	1.2	0.026	0.002
	平均值		1231	1443	23.1	1.2	0.028	0.002
标准值*	/		/	/	/	20	/	1
达标情况*	/		/	/	/	达标	/	达标

根据监测结果，颗粒物出口排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准（20 mg/m³，1kg/h）。经核算该项目破碎粉尘废气布袋除尘装置的颗粒物去除效率可达 99.9%。本项目“布袋除尘装置”对颗粒物的去除率以 95%计。

（2）二级活性炭去除有机废气

根据《镇江新明达资源再生利用有限公司包装桶废塑料资源再生利用项目竣工环境保护验收报告》，公司处置的危险废物包括含矿物油废物（HW08）、含乳化液废物（HW09）等。

项目废气处理措施如下：各类危废残留物（含废矿物油、含油/水、烃/水混合物或乳化液等）挥发过程产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后由一根 15 米高排气筒排放，该项目处置的危险废物与本项目含油金属屑（含废矿物油、废乳化液）相似，废气处理措施与本项目相似。该项目监测结果详见下表。

表 6.1.1-4 同类项目案例验收监测报告二级活性炭装置进出口 VOCs 监测结果一览表

污染源名称 及监测点位	监测时间	频次	标态排风量 m ³ /h		VOCs			
			进口	出口	实测浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	
					进口	出口	进口	出口
混合废气二 级活性炭装 置	2021 年 6 月 11 日	1	4.37×10 ³	1.43×10 ⁴	65.8	2.6	0.29	0.037
		2	4.66×10 ³	1.43×10 ⁴	50.7	2.7	0.24	0.039
		3	4.59×10 ³	1.43×10 ⁴	23.7	2.1	0.11	0.030
	平均值		4.54×10 ³	1.43×10 ⁴	46.73	2.47	0.2133	0.0353
标准值*	/		/	/	/	60	/	3
达标情况*	/		/	/	/	达标	/	达标

*注：该项目 VOCs 以非甲烷总烃计。

根据监测结果，该项目非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准（60 mg/m³，3kg/h）。经核算该项目混合废气二级活性炭装置的 VOCs 去除效率可达 94.7%。

本项目“二级活性炭吸附”装置对 VOCs 的去除率以 90%计。

综上，本项目废气污染物属于常见因子，上述废气治理措施技术成熟，具有可操作性，广泛应用于各类行业粉尘、有机物的去除，废气有效收集并经上述措施处理后，本项目废气非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准。废气排放情况详见工程分析章节表 3.3.6-6 及 3.3.6-7。

6、排气筒设置合理性分析

参照苏环办[2014]3 号文等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定，新污染源的排气筒一般不应低于 15 米。排气筒高度应高出周围 200 m 半径范围内的建筑物 5 m 以上，不能达到该项要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率标准值严格 50%执行，本项目租赁厂房高约 7m，因此本项目排气筒 DA001、DA002 能达到高出周围 200m 半径范围内建筑物 5m 以上的要求。

本项目排气筒设置见表 6.1.1-5。

表 6.1.1-5 本项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	出口风速 (m/s)	生产工序	污染物因子
DA001	15	0.4	/	含油金属屑贮存、离心除油，次生危废贮存	非甲烷总烃
DA002	15	0.4	/	研磨、振筛	颗粒物

本项目排气筒设置原则：

①考虑同类污染物的相容性、同类处理装置合并排放；

②在排气筒前设置风机，使整个排气总管、排气支管均处于负压状态，保证废气完全抽出。

正常排放时，各污染物排放速率、排放浓度均能达标排放。根据大气影响预测评价结果：在正常排放下，各污染物在各气象条件下均未出现超标影响。同时环评要求本项目排气筒需设置采样口并配备便于采样的设施。综上，本项目废气排气筒的设置是合理的。

7、挥发性有机物防治与环保要求的相符性

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，以及《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）、《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》等文件从生产工艺、生产设备、废气收集、废气输送、废气治理等方面对挥发性有机物防治水平作出了规定和要求。具体见表 6.1.1-6。

表 6.1.1-6 本项目挥发性有机物防治措施环保要求

项目	规定和要求
生产工艺及设备控制	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》文件要求： ①加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 ②推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）文件要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。
	《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》文件要求： ①企业应采用连续化、自动化、密闭化生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，减少物料与外界接触频率。 ②采用先进输送设备。采用屏蔽泵、隔膜泵、磁力泵等物料泵替换现有水喷射真空泵输送液态物料。 ③优化进出料方式。反应釜应采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体应采用导管贴壁给料，投料和出料均应设密封装置或设置密闭区域，不能实现密闭的应采用负压排气并收集至尾气处理系统处理。 ④提高冷凝回收效率。溶剂在蒸馏过程中应采用多级梯度冷凝方式，提高有机溶剂的回收效率，优先采用螺旋缠绕管式或板式冷凝器等效率较高的换热设备，对于低沸点溶剂采用-10℃以下冷冻介质等进行深度冷凝，冷凝后的不凝性尾气收集后需进一步净化处理。 ⑤采用先进离心、压滤设备。除特殊工艺要求外，企业应采用全自动密闭离心机、多功能一体式压滤机、暗流式板框压滤机等替换敞开式离心机，母液槽尾气含有易燃及有毒、有害的组分的须密闭收集、处理。 ⑥采用先进干燥设备。企业应采用密闭式干燥设备或闪蒸干燥机、喷雾干燥机等先进干燥设备。……干燥过程中产生的挥发性溶剂需冷凝回收有效成分后接入废气处理系统，存在恶臭污染的应进行有效治理。 ⑦规范液体物料储存。化学品（含油品）贮罐应配备回收系统或废气收集、处理系统。沸点较低的有机物料储罐需设置保温并配置氮封装置，装卸过程采用平衡管技术；体积较大的贮罐应采用高效密封的内（外）浮顶罐；大型贮罐须采用高效密封的浮顶罐及氮封装置。大、小呼吸尾气需收集、处理后排放。 ⑧石化、基础化工以及化纤企业的设备与管线组件、工艺排气、废气燃烧塔（火炬）、废水处理、化学品（含油品）贮存等应建立泄漏检测与修复（LDAR）体系，对压缩机、泵、阀门、法兰等易泄漏设备及管线组件定期检测、及时修复。
废气收集	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》文件要求：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

	《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》文件要求： ①应采取密闭、隔离和负压操作措施。对反应釜、冷凝器等高浓度低流量尾气需合理控制管道系统负压，减少物料损耗。 ②污染气体应尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气（尘）罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物 ③含有易挥发有机物料或异味明显的固废（危废）贮存场所需封闭设计，废气经收集处理后排放。
废气 输送	《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》文件要求： ①集气（尘）罩收集的污染气体应通过管道输送至净化装置。 ②管道系统宜设计成负压，如必须正压时，其正压段不宜穿过房间室内，必须穿过房间时应采取措施防止介质泄漏事故发生。
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》文件要求：低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。
	《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》文件要求： ①对于 HCl、NH₃、HF、HBr 等水溶性较好、浓度较高气体，应采用多级降膜吸收进行预处理。 ②对于高浓度有机废气，应先采用冷凝（深冷）回收技术、变压吸附回收技术等对废气中的有机化合物回收利用，然后辅助以其他治理技术实现达标排放。用冷冻盐水进行冷却需加装温度控制系统， ③对于中等浓度有机废气，应采用吸附技术回收有机溶剂或热力焚烧技术净化后达标排放。 ④对于低浓度有机废气，有回收价值时，应采用吸附技术；无回收价值时，宜采用吸附浓缩燃烧技术、蓄热式热力焚烧技术、生物净化技术或低温等离子体等技术。
废气 治理	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120% 进行设计；吸附装置的净化效率不得低于 90%；排气筒的设计应满足 GB50051 的规定。 应根据废气的来源、性质（温度、压力、组分）及流量等因素进行综合分析后选择工艺路线；连续稳定产生的废气可以采用固定床、移动床（包括转轮吸附装置）和流化床吸附装置，非连续产生或浓度不稳定的废气宜采用固定床吸附装置。当使用固定床吸附装置时，宜采用吸附剂原位再生工艺；当废气中的有机物具有回收价值时，可根据情况选择采用水蒸气再生、热气流（空气或惰性气体）再生或降压解吸再生工艺。脱附后产生的高浓度气体可根据情况选择采用降温冷凝或液体吸收工艺对有机物进行回收。 确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀；集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响；当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；当废气中有机物浓度较高时，应采用冷凝或稀释等方式调节至满足 4.1 的要求。当废气温度较高时，采用换热或稀释等方式调节至满足 4.4 的要求。 蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m²/g。

	对于分子筛吸附剂，热气流温度宜低于 200℃。含有酮类等易燃气体时，不得采用热空气再生。脱附后气流中有机物的浓度应严格控制在其爆炸极限下限的 25%以下。 解析气体的后处理可采用冷凝回收、液体吸收、催化燃烧或高温焚烧等方法。应根据废气中有机物的组分、回收价值和处理成本等选择后处理方法。采用冷凝回收法处理解吸气体时，应符合以下要求：a) 可使用列管式或板式气（汽）-液冷凝器等冷凝装置。b) 当有机物沸点较高时，可采用常温水进行冷凝；当有机物沸点较低时，冷却水宜使用低温水或常温-低温水多级冷凝。c) 冷凝产生的不凝气应引入吸附装置进行再次吸附处理 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。
	《环境保护产品技术要求工业废气吸收净化装置》 净化装置应符合本标准要求；污染物为腐蚀性气体的净化装置，应选用抗腐蚀材料制造或按 HGJ229 进行防腐蚀处理和验收；净化装置应设置吸收填料的清洗设施；净化装置应配备饱和吸收液再生处理系统。 压力损失不大于 2kpa；焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气；正常工况下，净化装置出口污染物排放浓度应达到国家或地方排放标准的要求；运行噪声不大于 85dB(A)；净化装置主体的大修周期不小于一年。 净化装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；净化装置本体主体的表面温度应不大于 60℃。

6.1.2 无组织废气污染防治措施

针对工程特点，应对无组织排放源加强管理，本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

- 1、加强设备维护，定期检查密闭车间的密闭性。
- 2、加强对操作人员的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。
- 3、合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。
- 4、原料危废统一收集，密封、正立储存，不得在车间内随意放置，不得倾倒，及时回收，减少原料油类物质无组织挥发量。

经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到排放标准的要求，并通过影响预测厂界可达标，无组织排放控制符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，因此，本项目无组织治理措施可行。

6.1.3 非正常排放控制措施

本项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，本项目拟采取以下处理措施进行处理：

（1）加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

（2）重要的废气处理装置应考虑设置备用系统，一旦发生废气的非正常排放情况，可将非正常排放的废气切换至备用系统进行处理，确保废气的有效处理。

（3）开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

（4）检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

（5）加强活性炭吸附等处理装置的管理和维修，及时更换活性炭，确保废气处理装置的正常运行。

通过以上处理措施处理后，项目的非正常排放废气可得到有效地控制。

6.1.4 厂界异味控制措施

本项目生产过程中涉及异味物质，管理不当会对周围环境造成一定的异味影响，对此本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

（1）对于储存、生产过程等区域采用微负压收集后送入废气处理装置，以减少其无组织排放。

（2）生产过程中，各设备之间均为管道连接，减少了无组织废气产生量。

（3）废气末端治理，废气尽可能通过管道密封送入废气处理装置、活性炭吸附装置处理，将异味物质吸附，从而达到除去异味的目的，厂界无异味。

（4）加强生产车间和厂界的绿化，特别加强了生产车间、危废仓库等区域的绿化，采用乔、灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等；

通过以上的处理和措施，项目从源头、治理等方面可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响，因此，项目的异味气体防治措施是可行的。

6.2 废水治理措施

6.2.1 污水处理措施可行性分析

企业按照清污分流的原则，废水分类分质处理。本项目设置 2 套废水处理装置，含油金属屑清洗废水产生量 24005.34t/a，处理规模为 80t/d，采用混凝+气浮工艺，处理后回用，浮渣经压滤成泥饼后作为危废委托有资质的单位处置。危废火烧铁清洗废水产生量 4802.78t/a，处理规模为 5t/d，采用袋式过滤器+碳滤+精密过滤器+RO 反渗透+低温蒸发结晶工艺，蒸发后冷凝水回用，蒸发残液作为危废焚烧处置。

生活污水产生量为 240t/a，接管至张家港保税区胜科水务有限公司。

6.2.1.1 含油废水处理设施

含油金属屑清洗废水为含油废水，处理规模为 80t/d，采用混凝+气浮工艺，污水处理工艺流程如图 6.2.1-1。

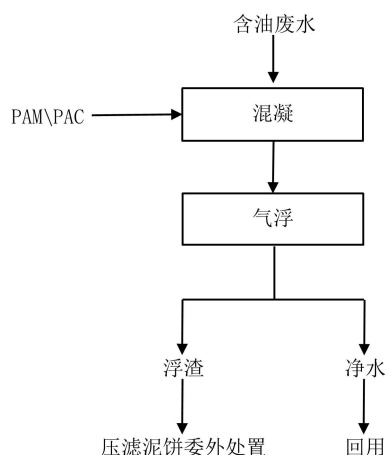


图 6.2.1-1 含油废水处理工艺流程图

1、废水处理工艺原理

本项目含油金属屑经碱洗后再进行水洗，清洗废水 pH 在适宜范围无需调节，在气浮一体机中投加聚合氯化铝（PAC）进行混凝，通过电中和作用破坏乳化油稳定性，同时水解生成氢氧化铝絮体吸附水体中悬浮颗粒物、油类污染物；再投加阴离子聚丙烯酰胺（PAM）进行絮凝，形成较大密实絮团。溶气系统产生大量微气泡，气泡黏附絮体使其密度小于水体而上浮至水面形成浮渣，由刮渣装置收集；浮渣经压滤后的滤饼属于危险废物委托有资质单位处置，气浮出水回用于清洗工序。

2、废水处理主要设施规格及工艺控制参数

表 6.2.2-1 废水处理主要设施规格及工艺控制参数一览表

设施名称	规格及工艺控制参数
一体混凝气浮池	工程规模： 15t/h，停留时间： 0.5h 结构形式： 平流式 材 质： 主体碳钢+环氧重防腐 有效水深： 1.6~1.8 m 数 量： 1 座
板框压滤机	过滤面积： 15m ² 滤板形式： 厢式滤板 材 质： 增强聚丙烯 数 量： 1 台

3、废水处理设施可行性分析

废水进出水水质见表 6.2.2-2。

表 6.2.2-2 废水设计进出水水质一览表

污染物名称 污水种类	COD（mg/l）	SS（mg/l）	石油类（mg/l）
进水水质	150	5	20
出水水质	30	0.5	4

废水进水水质低于污水处理设施设计处理规模及进水水质要求，废水经处理后可满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 的“洗涤用水”标准限值，可以回用于清洗环节。

6.2.1.2 含金属油废水处理设施

危废火烧铁清洗废水为含金属废水，处理规模为 5t/d，采用袋式过滤器+碳滤+精密过滤器+RO 反渗透+低温蒸发结晶工艺，污水处理工艺流程如图 6.2.1-2。

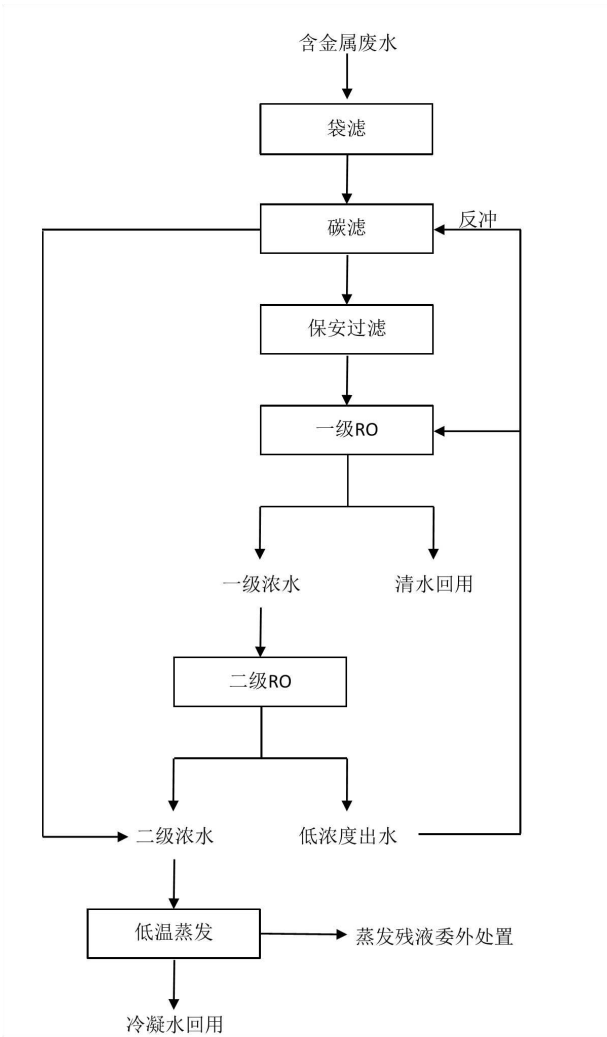


图 6.2.1-2 含金属废水处理工艺流程图

1、废水处理工艺原理

（1）含金属清洗废水首先进入袋式过滤器，去除水体残留悬浮铁屑、絮体、浮油等大颗粒悬浮物，降低后续活性炭滤、膜单元堵塞风险。

（2）出水进入活性炭过滤（碳滤）单元，利用活性炭吸附水体中铁、微量重金属、小分子溶解性固体。

（3）碳滤出水自流进入保安过滤器（精密过滤），截留泄漏炭粉、细小颗粒物，保护反渗透膜元件。

（4）经预处理后的废水进入一级反渗透系统，在高压作用下，水分子透过反渗透膜形成一级产水（清水），满足清洗要求回用；盐分、重金属等污染物被截留形成一级浓水。

（5）一级 RO 浓水进入二级反渗透进一步浓缩减量，二级 RO 产水为低浓度出水，回流至碳滤前端循环处理；截留产生二级浓水送入低温蒸发系统。

（6）二级浓水进入热泵低温蒸发器，在真空低温条件下蒸发分离：水蒸气冷凝形成冷凝水回用至清洗工序；蒸发残液属于危险废物，收集后委托具备资质单位处置。

2、废水处理主要设施规格及工艺控制参数

表 6.2.2-3 废水处理主要设施规格及工艺控制参数一览表

设施名称	规格及工艺控制参数
袋式过滤器	过滤精度：5 μ m 过滤面积：0.15m ² 材 质：PP 过滤袋，材质 304 不锈钢壳体 数 量：1 台
活性炭过滤器	设计规格： ϕ 500mm $\times$ 1750mm，玻璃钢 滤料级配：承托层鹅卵石 100mm、柱状活性炭层 1000mm（碘值 $\geq$ 800mg/g） 数 量：1 台
保安过滤器	设计规格：5 芯 20 寸 304 不锈钢壳体 过滤精度：5 μ m 数 量：1 台
RO 反渗透	设计规格：单支 4040 低压苦咸水膜额定产水 0.25m ³ /h，共选 6 支（抗污染） 产 水 量：1.6m ³ /h 数 量：1 台
低温蒸发	设备形式：闭式热泵真空低温蒸发器 真 空 度：-0.075~-0.085MPa 蒸发温度：45~55℃ 数 量：1 台

3、废水处理设施可行性分析

综合废水进出水水质见表 6.2.2-4。

表 6.2.2-4 废水设计进出水水质一览表

污染物名称 污水种类	COD (mg/l)	SS (mg/l)	总铁 (mg/l)	TDS (mg/l)
进水水质	30	100	50	400
出水水质	30	10	5	200

废水进水水质低于污水处理设施设计处理规模及进水水质要求，废水经处理后可满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 的“洗涤用水”标准限值，可以回用于清洗环节。

6.2.2 污水接管可行性分析

（1）张家港保税区胜科水务有限公司简介

①张家港保税区胜科水务有限公司建设规模

胜科水务设计处理能力 4.5 万 m³/d，采用主导工艺为复合 A/O 工艺，其中一期工程设计处理能力 2.6 万 m³/d；二期工程 1.9 万 m³/d。目前实际接管水量约为 3.225 万 m³/d，已批待建项目接管水量约为 568.35m³/d，尚有余量 12181.65m³/d。

②张家港保税区胜科水务有限公司的接管要求

企业废水接管标准执行保税区污水接管标准。

表 6.2.2-1 污水处理厂接管标准 (单位: mg/l, pH 除外)

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

③二期工程废水处理工艺

张家港保税区胜科水务有限公司新建工程采用好氧流化床+曝气池工艺，污水经区域收集系统收集后提升送入污水处理厂，经一级提升泵房提升进入格栅沉砂池，先经细格栅去除漂浮物，再经沉砂池除砂，然后进入均质调节池进行水质的均匀混合、水量调节、投加营养物质、用泵加压将污水送入缺氧选择池，再自流进入好氧流化床+曝气池。

其中主导工艺好氧流化床与曝气池合建。好氧流化床中投加有生物载

体，并且采用中孔曝气，使活性污泥和生物载体处于膨胀化状态，保持了进水与颗粒污泥的充分接触，同时生物载体对气泡具有切隔作用，可以提高氧的转移率，从而最大限度地去去除有机物。同时生物的种类比较繁多，兼有附着型微生物和悬浮型微生物，使得系统更加稳定。另外在流化床前加缺氧选择池，兼有配水、泥水混合以及反硝化的作用。大部分有机物在好氧流化床中被去除，剩余的少量有机物在随后的延时曝气池中被氧化去除，以达到良好的出水水质和稳定增长的污泥。同时延时曝气可以在氧气充足的情况下保证 $\text{NH}_3\text{-N}$ 能够较好的去除。曝气池出水自流进入二沉池，经固液分离后上清液达标由泵提升后排入长江；沉淀下来的活性污泥，大部分回流至流化床、曝气池，少量剩余污泥送到污泥贮池贮存，用泵送入浓缩脱水一体化带机脱水后泥饼外运填埋。

（2）本项目废水接管可行性分析

本项目排放的废水水质相对简单，符合污水处理厂接管标准排入张家港保税区胜科水务有限公司。

水量：项目建成后接管水量为 1080t/a（3.6t/d），区域污水处理厂尚有 12181.65m³/d 余量，不增加胜科水务的处理负荷，不会对污水处理厂的运行产生不良影响，胜科水务完全有能力接收项目投产后产生的废水。

水质：本项目产生的污废水可以达到张家港保税区胜科水务有限公司的接管标准。因此从水质来分析具有可行性。

时间性：张家港保税区胜科水务有限公司的一期工程、二期工程均已建成，可以接纳并处理企业产生的各类废水。

空间性：本项目位于张家港保税区胜科水务有限公司的纳污范围之内，污水管网已铺设到位，厂内废水均可以接入张家港保税区胜科水务有限公司进一步集中处理。

综上所述，全厂排放的废水可达到接管标准，经现有排污口接管排放由胜科水务有限公司集中处理是可行的。

6.3 噪声治理措施

本项目的噪声源主要为离心机、压块打包机、研磨机、振筛机等，其

噪声源强约 75~85 分贝。本项目噪声设备大多设置在车间内，具有连续稳定噪声的特点，因而在厂区的环境噪声影响不大。项目设备采用低振动及低噪声型的设备，机械设备安装在坚实的混凝土基座，在基座与机械设备间再安装防振垫片或避振弹簧，为了进一步降低噪声源对周围环境的影响。为减弱泵转动时产生的振动，采用减振台座；在总平面部署中考虑到噪声源的布置，尽可能远离环境敏感点；必要时设置隔声屏障等。

本项目拟采用的噪声污染防治措施可以确保噪声厂界稳定达标，根据噪声预测结果，本项目建成后，厂界声环境能达到功能区划的要求，采用的防治措施有效、可靠。

6.4 固废防治措施

6.4.1 固体废物处置可行性分析

（1）危废处置可行性分析

本项目产生的次生危险废物主要为废矿物油、废乳化液、废渣、清洗废液、废活性炭、除尘灰、废碳滤渣、废滤袋（芯）、蒸发残液等，委托有资质单位江苏弘成环保科技有限公司处置。

江苏弘成环保科技有限公司，位于丹阳市丹北镇胡高路倪山村，核准经营范围有：

①焚烧处置医药废物、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）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、含酚废物（HW39）、其他废物（HW49，仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-173-50、263-013-50、900-048-50、261-151-50、261-152-50），合计 24000 吨/年。

②热处理含氰废物（HW07 预先破氰处理）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废

物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含镉废物（HW26）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、其他废物（HW49，900-039-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-XXX-50），填埋危险废物 20000 吨/年。

本项目需委托处置的废矿物油（HW08 900-249-08）、废乳化液（HW09 900-007-09）、废渣（HW18 772-003-18）、废活性炭（HW49 900-039-49）、除尘灰（HW18 772-003-18）、清洗废液（HW49 772-006-49）、废泥饼（HW49 772-006-49）、蒸发残液（HW49 772-006-49）、废碳滤渣（HW49 900-041-49）、废滤袋（芯）（HW49 900-041-49）、废抹布、废拖把（HW49 900-041-49），合计为 2986.367t/a，在该公司处理能力范围内，可处理本项目产生的危险废物。

6.4.2 贮存场所污染防治措施

本项目将设置 225m² 的次生危废仓库。固废的分类收集贮存、包装容器、固体废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

6.4.2-1 危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存能力 (t)	贮存方式	贮存周期
1	次生危废仓库	废矿物油	HW08	900-249-08	厂房内东南侧	225m ²	20	桶装	1 天
2		废乳化液	HW09	900-007-09			20	桶装	1 天
3		废活性炭	HW49	900-039-49			4	袋装	20 天
4		废渣	HW18	772-003-18			80	袋装	10 天
5		除尘灰	HW18	772-003-18			56	袋装	30 天
6		废泥饼	HW49	772-006-49				袋装	30 天
7		蒸发残液	HW49	772-006-49				桶装	30 天
8		废滤渣	HW49	900-041-49				袋装	30 天
9		废滤袋（芯）	HW49	900-041-49				袋装	30 天
10		废抹布、废拖把	HW49	900-041-49				袋装	30 天

本项目次生危废仓库位于厂房内东南侧，占地面积约 225m²。各类次生危废暂存面积匹配性分析：

（1）废矿物油暂存面积为 25m²，吨桶堆存高度为 1m，按 1m³ 容积储存 1t，储存量按照容积的 80% 计算，该区域最大暂存能力约为 20t，废矿物油产生量 749.1t/a，根据贮存周期（1 天）估算，最大贮存量 2.5t，能够满足项目危废暂存所需。

（2）废乳化液暂存面积为 25m²，吨桶堆存高度为 1m，按 1m³ 容积储存 1t，储存量按照容积的 80% 计算，该区域最大暂存能力约为 20t，废矿物油产生量 749.1t/a，根据贮存周期（1 天）估算，最大贮存量 2.5t，能够满足项目危废暂存所需。

（3）废活性炭暂存面积为 5m²，预计堆存高度为 1m，按 1m³ 容积储存 1t 危废、储存量按照容积的 80% 计算，该区域最大暂存能力约为 4t，废活性炭产生量约 16.46t/a，根据贮存周期（20 天）估算，最大贮存量 1.1t，能够满足项目危废暂存所需。

（4）废渣暂存面积为 100m²，预计堆存高度为 1m，按 1m³ 容积储存 1t 危废、储存量按照容积的 80% 计算，该区域最大暂存能力约为 80t，废渣产生量约 1041.82t/a，根据贮存周期（10 天）估算，最大贮存量 35t，能够满足项目危废暂存所需。

（5）其余危废暂存面积为 70m²，预计堆存高度为 1m，按 1m³ 容积储存 1t 危废、储存量按照容积的 80% 计算，该区域最大暂存能力约为 56t，其余危废产生量共计约 15.227t/a，根据贮存周期（30 天）估算，最大贮存量 1.5t，能够满足项目危废暂存所需。

在次生危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）(2023 修改单)等所示标签设置危险废物识别、标签、危废污染防治责任信息，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口，确保废气达标排放。

根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。地面与裙角采取防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

对易爆等危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

危废仓库管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

按照要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签以及视频监控系统，其设置符合《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办[2019]149号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）文件的要求。

6.4.3 运输过程的污染防治措施

本项目次生危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

（1）运输方式

本项目危废定期由有资质单位统一托运至该公司厂房内部进行处置。危废处置由有资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由有资质单位统一委派；本项目不得随意将危废运出厂区外。

（2）运输线路

危险废物运输途中应避开经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

（3）运输环节的污染防治措施

危险废物运输过程中一旦发生意外事故，运输单位应根据风险程度采取如下措施：

- ①设立事故警戒线，启动应急预案；
- ②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；
- ③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相关的清理和修复；
- ④清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置；
- ⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

6.4.4 危险废物规范化管理指标体系

本项目危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

（1）建立固废防治责任制度

企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

（2）建立标识制度

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示标签，危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 修改单）所示标签设置危险废物识别。

（3）制定危险废物管理计划

按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

（4）建立申报登记制度

如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。

（5）源头分类制度

危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

（6）转移联单制度

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

（7）经营许可证制度

转移的危险废物，全部提供或委托给持危废经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，有与持危废经营许可证的单位签订合同。

（8）应急预案备案制度

制定意外事故的防范措施和应急预案，并向当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。

（9）业务培训

危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训，掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。

（10）贮存设施管理

按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求：贮存场所地面做硬化及防渗处理；场所应有雨棚、围堰或围墙；设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；装载危险废物的容器完好无损。建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

（11）利用设施管理

建立危险废物利用台账，并如实记录利用情况。定期对利用设施污染

物排放进行环境监测，并符合相关标准要求。

（12）处置设施管理

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），规范企业危险废物管理计划和管理台账内容，并如实记录危险废物处置情况。定期对处置设施污染物排放进行环境监测，并符合《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等相关标准要求。

以上《危险废物规范化管理指标体系》相关内容应作为试生产和“三同时”环保竣工验收内容。

6.5 土壤和地下水防治措施

土壤和地下水的污染类型主要为液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括原料危废仓库、污水管、生产车间、次生危废仓库等渗漏对土壤及地下水的污染。为保护该区土壤及地下水环境，建议采取以下保护措施：

1、源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、污水储存构筑物应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

2、分区防控措施

结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料和产物的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。

根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）及《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），石油化工工程物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，建设项目厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

（1）简单防渗区

是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。本项目办公生活区为简单防渗区。

（2）一般防渗区

特指贮存或输送含污染物介质的水质、地下管道等。本项目一般固废暂存区、实验区、废气处理装置区等为一般污染防治区；本项目依托租赁厂区事故应急池，位于华仁厂区西南侧，为一般污染防治区。

（3）重点防渗区

可能泄漏列入《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表1和《危险废物鉴别标准》（GB5085.67-2019）中所列剧毒、有毒、致癌性物质、致突变性物质、生物毒性物质、持久性有机污染物及其他需要重点防治的特征污染物的区域。本项目生产装置区、原料危废仓库、次生危废仓库等构成重点污染防治区。厂内防渗图详见6.5-1。

具体分区防渗措施可参见表6.5-1。

表 6.5-1 本项目分区防渗措施一览表

污染区类型	生产单元	防渗措施
重点防渗区	生产装置区、原料危废仓库、次生危废仓库等	防渗措施：基础防渗层为粘土层的，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 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。 涂层：抗渗混凝土表层的防渗涂层宜采用无机防渗涂层材料。
一般防渗区	一般固废暂存区、实验区、废气处理装置、事故应急池（依托华仁厂区）等	抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm），渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-8} \text{ cm/s}$ 。

采取以上措施能有效防止废水下渗污染土壤及地下水。

6.6 环境风险防范措施

6.6.1 环境风险防范措施

6.6.1.1 大气环境风险防范

1、防范措施及监控要求

(1) 本项目所在厂区的建构筑物布置和安全距离须严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 修订版）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置。

(2) 在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应在厂区管理者批准后方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备及物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

(3) 本项目涉及的管线必须安全可靠，且便于操作。设计中所选用的管线、管件及阀门的材料，应保证有足够的机械强度及使用期限。管线的设计、制造、安装及试压等技术条件应符合国家现行标准和规范；根据《工业金属管道设计规范》（GB50316）的要求，本项目管道管径的设计应根据流体的流量、性质、流速及管道许可压力的损失等确定；工艺管线上应安装必要的安全联锁装置及检测设施，并设计合理且安全可靠。高温和低温设备及管道外部均需包绝缘材料；输送的设备和管道应设计用非燃材料保温；高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

(4) 制定科学合理的工艺操作规程和岗位操作法，加强对职工的培训，增强职工的熟练操作程度；本项目各工艺过程应严格执行安全技术规程和生产操作规程，设置相应风险防治装置等。

2、减缓措施：

(1) 密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

(2) 敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸

发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

（3）火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

3、事故状态下环境保护目标影响分析

突发环境事故发生后，企业应根据监测到的最大落地浓度情况采取不同的措施。当出现居住区浓度超标时，应注意超标范围内居民的风险防范和应急措施，尤其注重对距离项目较近的附近居民的防范。日常工作中也应注重与周边村民的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。

（1）基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

（2）疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

积极配合有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设置疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

（3）紧急避难场所

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

（4）周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为陆集路、孔连路，警戒区域的边界应设置警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

6.6.1.2 事故废水环境风险防范

1、构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

（1）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要由收集沟和管道等配套基础设施组成，其中收集沟和管道建设要求明渠、明管，同时，防火墙按安全评价要求落实，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

（2）第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池（设置情况见下文）、拦污及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必须具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大，地下式，防蚀防渗；并在日常管理中保持事故池为常空状态，不得占用。

（3）第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共应急事故池或园区污水处理厂应急事故池连通，或其他邻近企业实现资源共享和救援合作，签订应急互助协议，增强事故废水的防范能力。同时应注意加强与园区及河道水利部门联系，在极端水环境事故状态下，为防止事故废水进入环境敏感区，申请进行关闭入江闸门。

按照“单元-厂区-园区/区域”三级环境风险防控体系要求，结合环境风险

事故情形和预测结果，针对性设置环境风险防范和监测监控措施见下表。

表 6.6.1-1 涉水类代表性事故环境风险防范措施

序号	类别	环境风险防范措施内容	企业采取措施
1	围堰	围堰及导流设施的设置情况	本项目不涉及储罐，不建设围堰。厂房内部设置收集池用于事故废水的收集输送；设计建设需符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求，并做好防渗、防腐措施。
2	截流	雨水或清净下水系统的阀（闸）设置情况	本项目不涉及清下水，租赁厂区雨水排口设有截止阀。
		应急池或废水处理系统的阀（闸）设置情况	租赁厂区污水排口设有截止阀。
3	应急池	应急池设置情况	本项目依托租赁厂区原有的 1 座 200m ³ 事故应急池。
4	封堵设施	河道闸坝及其他封堵设施等	企业制定严格的排水规划，若发生事故，企业对排口及时进行封堵。
5	外部互联互通	与园区设施衔接情况	生活废水接管至张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。

此外，企业需根据突发环境事件应急监测技术规范（HJ 589-2010）制定不同突发环境事件情景下的水环境应急监测方案，明确特征污染物的应急监测能力。

2、事故废水设置及收集措施

本项目根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），“工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100hm²，且附近居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定”，因此本次分别计算生产线发生 1 次事故时产生的事故废水，取其最大值进行核算。

（1）事故池设计要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故废水池容量计算公式如下：

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

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

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量，m³。

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

$t_{消}$ —消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q —降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a —年平均降雨量，mm；

n —年平均降雨日数；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

本次计算拟定厂内最大物料装置发生泄漏。

$V_1 = 1m^3$ ，厂内最大物料装置为包装桶，有效容积为 $1m^3$ ，即 $V_1 = 1m^3$ 。

$V_2 = 144m^3$ ，本项目生产厂房为丙类，租赁面积 $5000m^2$ 、高 7m，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），生产区消防水给水量为 20L/s，消防时间以 2h 计，消防水总用量为 $144m^3$ ，即 $V_2 = 144m^3$ 。

$V_3 = 0m^3$ ，不考虑可移走部分。

$V_4 = 0m^3$ ，发生事故时进入收集系统的生产废水量为 $0m^3$ 。

$V_5 = 7.5m^3$ 。区域年平均降雨量 1063.7mm，年平均降雨日数为 123d，事故发生时本项目必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积为 5000 平方米（0.5 公顷）。因此 $V_5 = 10qF = 10 \times (1063.7/123) \times 0.5 = 43.2$ 立方米。

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (1 + 144 - 0) + 0 + 43.2 = 188.2 m^3$$

本项目依托租赁厂区原有的 1 座 $200m^3$ 事故应急池，能够满足事故状态下事故废水的收集。当厂区发生事故时，关闭雨水排口和污水排口的阀门，事故废水自流至事故应急池。事故废水必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入厂区的污水管网和雨水管网。

（2）废水收集流程说明：

①全厂实施雨污分流。雨水排入园区雨水管网，本项目生产废水经处理后回用，不排放；生活污水接入张家港保税区胜科水务有限公司。

②生产车间火灾等事故情况下，通过车间四周污水管沟收集泄漏事故废水、消防废水等废水至事故池进行暂存；收集到的事故废水委托具有相关处置资质的第三方单位进行妥善处置。

（3）其他注意事项

如事故废水超出厂区，应进行实时监控，启动相应的园区/区域突发环境事件应急预案，减少对周边河流的影响，并进行及时修复。

（4）与区域风险防范体系的衔接

香江公司需按照园区环境风险管控要求，成立环境风险应急控制指挥部，指挥长应由法人代表担任，副指挥长由主管生产和安全环保的副厂长担任，成员由安全、环境与健康（EHS）全体人员组成；下属车间成立环境风险应急控制指挥小组，由车间安全、环境与健康（EHS）领导小组成员组成，车间主任任组长。正常情况下，应急指挥部应及时将厂内风险源、风险物质更新变化情况报园区预警中心；事故情况下，必须及时将事故状况报园区指挥中心，以便应急资源调配和救援。建立与张家港保税区对接、联动的风险防范体系，建设畅通的信息通道，使企业应急指挥部可与园区管委会、周边村庄村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离，立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

香江公司须在厂址与环境保护目标之间必须设置合适的安全防护距离；管理区应与生产区之间应明显分隔，辅助生产区和仓库应尽可能集中；合理布置工艺设备、加强局部通风；厂房围护结构采用泄爆墙以满足泄爆面积，车间应设置安全疏散通道。加强危险化学品、危废贮存区管理，防止泄漏；贮存区周围不可堆放木材及其他引火物；配备防火设施。对地面进行防渗处理，防止污染土壤。

对于废水事故，本项目依托租赁厂区原有的 1 座 200m³ 事故应急池，能够满足事故状态下事故废水的收集。当厂区发生事故时，关闭雨水排口和污水排口的阀门，事故废水自流至事故废水收集池。事故废水必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入厂区的污水管网和雨水管网。

香江公司实行严格的“清污分流”的排水体制，后期雨水（清下水）管道的进口须设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防尾水进入清下水通道，进而进入地面水体；车间、厂区四周设置暗涵（盖板镂空）或自流管线，使泄漏物料和消防尾水能够进入事故池。若发生泄漏或废水处理事故，排污单位需关闭排污口，控制排污，将污染事故控制在区内，防止影响到河流水质安全，同时迅速启动应急预案，统一由事故应急部门指挥，立即通报地方政府和环保主管部门以及相关企事业单位，杜绝事故排放对周边敏感水体、地下水及土壤的影响。

6.6.1.3 地下水环境风险防范

（1）加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

（2）加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照《地下水导则》（HJ610-2016）的相关要求于建设项目场地、场地上游、下游各布设 1 个地下水监测点位，作为地下水环境影响跟踪监测点和污染扩散监测点。

（3）加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区原料危废仓库、次生危废仓库、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

（4）制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

6.6.1.4 原料危废运输、使用等风险防范

（1）原料危废运输风险防范措施

本项目原料涉及危险废物，转移过程须严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，进行分类包装、收集。所有装载待转运的容器均须清楚地标明内盛物的类别及危害说明，以及数量和包装日期，包装应足够牢固、安全，并经过密封检查，能适应在不良路况运输过程中的颠簸和震动。建设单位租用危险货物专用运输车辆将原料危废从产生企业运输至本项目原料危废仓库，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输原料危废，控制并防范运输过程中可能发生的二次污染及环境风险，运输单位应根据运输路线制定沿线应急措施。

建设单位需对运输车辆检查准用证并进行外观检查确保运载工具合乎安全要求，发现问题应立即责成运输单位整改；装载危废的车辆必须是专用车辆或经有关部门批准使用符合安全规定的运载工具，并符合有关规定要求。禁止没有安全设施或不符合要求的车辆装运化学危险物品。

危废运输应避开交通高峰期和拥挤路段。切勿在居民区和人口稠密区停留。运输车辆必须配备必要的应急处理器材和防护用品。并提前做好各种可能出现的事故的补救方案，并进行演习，一旦出现事故，应按照应急预案进行操作。

（2）原料危废装卸风险防范措施

原料危废运输车辆进厂时，应按指定位置停车，采取有效制动措施；作业场所应设置警示线、警示标识和警示说明，并配备一定量的防毒面具等防护器材。

（3）生产车间风险措施

①生产车间应配备抢修器材、有效防护用具及消防器材，防护用品应定期检查，定期更换。

②在生产车间周围地面，设置地沟，地沟与事故池贯通并加盖栅板，收集池容积应足够。

（4）危险化学品的运输、存储和使用风险防范措施

①车间应定期对原料危废包装容器等存储设备进行检查，防止发生跑冒滴漏现象。一旦发生危险品泄漏，需疏散污染区人员，应急人员戴好防毒面具，用砂土进行覆盖、混合吸附或吸收，或用大量水冲洗。

②使用化学危险物品的操作人员，应根据安全需要配备必要的劳动防护用品和用具，如工作服、鞋、帽、手套；防护眼镜及防毒面具；氧气呼吸器；可供冲洗的清洁水源；医疗急救用品等。

③装卸运输：危险物品的装卸运输人员，应认真学习该物质安全数据表，按装运危险物品的性质，佩戴相应的防护用品。

④报废处理：化学品用后的包装箱、纸袋、瓶、桶等必须严加管理，物流部门要统一回收，登记造册，专人负责管理。

⑤化学危险品的储存：物流部应指派责任心强，经培训考核，并熟知危险品物品特性和安全防护知识的人员管理危险物品。化学危险品的储存参见《仓库、储罐区安全管理规定》（HSE-01-005）。

6.6.1.5 环保设施风险防范措施

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）和《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）的精神和要求，企业对危废治理等环保措施采取一系列相应的风险防范措施，建立环境与安全风险防范工作机制。

1、废气事故性排放

本项目废气处理装置必须采用以下风险防范措施，具体如下：

（1）布袋除尘器风险防范措施

定期清理灰斗积灰，避免粉尘长期堆积自燃。

（2）活性炭吸附装置风险防范措施

活性炭吸附装置的设计参数和选型必须根据废气的种类由专业的设计单位设计并达到安全部门的管理要求；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），本项目采用的活性炭吸附装置应满足如下要求：

①治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

②项目废气中含有易燃的物质，在活性炭吸附过程中要充分考虑吸附物质的自燃点，更换下来的废活性炭必须密封储存，严禁散装堆放，防止发生吸附物质的自燃事故，造成活性炭吸附的火灾事故；

③活性炭吸附装置和废活性炭储存区必须设置足够种类和数量的消防器材，另外，可设黄沙等惰性灭火材料，以便及时处理活性炭的火灾事故；

④活性炭吸附装置配套的风机、管线和供电装置必须采用防火防爆型的材料，防止由于供电设施造成活性炭的火灾事故。

⑤过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。

⑥风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。

2、危废贮存场所的风险防范措施

①危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。

②危险废物暂存场所应设置一定的截流措施，以便于危险废物泄漏的处理；

③在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

④危险废物必须在密封容器内暂存，不得敞开堆放；储存容器材质必须根据危险废物的性质进行选择，应防止发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况，防止泄漏事故的发生。

3、安全风险辨识

（1）根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）的相关要求，本项目不属于负面清单内的建设项目，不涉及危险工艺的内容，可参照文件要求开展安全论证并征求应急管理、

消防等部门的意见。

(2) 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），本项目完成后应完善对厂内的环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全企业内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.6.1.6 风险监控及应急监测系统

1、风险监控及应急监测系统

企业应配备基本的应急监测仪器，无法进行监测的，均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全，应该配备必要的防护器材。本项目建成后，应按照相关标准导则增添配置相应防护措施，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

2、应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律、法规，及时动员和征用社会物资。

应配备完善的应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向张家港市生态环境局、公安局求助，还可以联系张家港市环保、消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

3、建立与园区、生态环境部门及应急部门对接、联动的风险防范体系
根据苏环办[2020]101 号、安委办明电[2022]17 号文相关内容，香江公

司环境风险防范应建立与园区、生态环境部门及应急部门对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

①香江公司应当明确负责管理厂区环境污染治理及安全生产工作的责任部门，落实安全生产各项责任措施，有效防范和遏制环保设备设施生产安全事故发生；将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问；

②根据相关监管单位的指导，将厂区环保设备设施安全作为安全工作的重要内容，高度关注新增环保设备设施带来的安全问题；严格遵守环保设备设施工程项目、工艺设计、产物技术、控制技术和运行管理的标准规范，按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

③应建立租赁厂内各生产厂房的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

④配合生态环境部门及应急部门建立健全联动机制，提升重点环保设

备设施管理水平，发现安全、环保等有关要求不一致的，及时研究解决；建设畅通的信息通道，香江公司应急指挥部门须与周边企业、园区管委会、生态环境部门及应急部门保持畅通的信息通道。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

⑤园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

⑥极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

4、隐患排查

根据《环境污染防治设施安全隐患排查规范》（T/JSSSES 20-2022）、《江苏省安监局关于进一步加强企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作的指导意见》（苏安监[2017]60号）、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（公告 2016 年第 74 号）等文件的相关要求建立健全隐患排查治理制度、开展隐患排查治理工作并建立档案。

（1）建立隐患排查治理制度：企业应当建立健全覆盖各部门、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制；制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态；如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档；及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施；定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

（2）明确隐患排查方式和频次：企业应当综合考虑企业自身突发环境

事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容；根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。其中，综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，每半年至少开展一次；日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一个月应不少于一次；专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定。

在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：①出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情况的；②企业有新建、改建、扩建项目的；③企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；④企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；⑤企业生产废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化的；⑥企业废水总排口、雨水排口、清净下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；⑦企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；⑧季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；⑨敏感时期、重大节假日或重大活动前；⑩突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；⑪发生生产安全事故或自然灾害的；⑫企业停产后恢复生产前。

（3）隐患排查治理的组织实施：①自查：根据自身实际制定隐患排查表，包括所有突发环境事件风险防控设施及其具体位置、排查时间、现场排查负责人(签字)、排查项目现状、是否为隐患、可能导致的危害、隐患级别、完成时间等内容；②自报：非管理人员发现隐患应当立即向现场管理人员或者本单位有关负责人报告；管理人员在检查中发现隐患应当向本单位有关负责人报告。接到报告的人员应当及时予以处理。在日常交接班过程中，做好隐患治理情况交接工作；在隐患治理过程中，明确每一工作节点的责任人。③自改：一般隐患必须确定责任人，立即组织治理并确定完

成时限，治理完成情况要由企业相关负责人签字确认，予以销号。重大隐患要制定治理方案，治理方案应包括：治理目标、完成时间和达标要求、治理方法和措施、资金和物资、负责治理的机构和人员责任、治理过程中的风险防控和应急措施或应急预案。重大隐患治理方案应报企业相关负责人签发，抄送企业相关部门落实治理。企业负责人要及时掌握重大隐患治理进度，可指定专门负责人对治理进度进行跟踪监控，对不能按期完成治理的重大隐患，及时发出督办通知，加大治理力度；④自验：重大隐患治理结束后企业应组织技术人员和专家对治理效果进行评估和验收，编制重大隐患治理验收报告，由企业相关负责人签字确认，予以销号。

（4）建立档案：及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

6.6.2 应急预案

企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795--2020）、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）及《危险废物经营单位编制应急预案指南》（公告 2007 年第 48 号）的要求制定应急预案，在存在风险源的区域安装监测预警设施、消防设施、配备应急物资，并进行备案。根据企业的突发环境事件应急预案体系及其与上级园区的应急预案衔接关系，一旦发生预测风险事故情形时，应上报建设项目所在的张家港保税区管委会，并启动《张家港保税区突发环境事件应急预案》。

企业应急预案主要内容见表 6.6.2-1。

表 6.6.2-1 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调
3	监控预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施 结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。
4	信息报告	信息报告程序包括内部报告、信息上报、信息通报，明确联络方式、责任人、时限、程序和内容等。
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，具体技术规范可参见 HJ 589 中相关规定
6	环境应急响应	明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案
8	事后恢复	应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结； 明确办理的相关责任险或其他险种，对企事业单位环境应急人员办理意外伤害保险。突发环境事件发生后，及时做好理赔工作； 根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等； 明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求；
9	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

根据公司实际运行情况，在风险防范措施及应急预案方面应注意以下几个方面：

（1）加强与园区环境风险应急预案的对接与联动。根据园区环境风险应急预案的相关要求，补充完善公司风险应急预案。应急预案应与张家港保税区突发环境事件应急预案相联动，贯彻突发公共事件属地负责的原则，香江公司和张家港保税区管委会是突发事故的责任主体，在突发公共事件预警、应急处置和善后处置中，负责统一组织和调配人力、物资、装备、技术等资源。

要以动员为“媒介”，加强企业与园区的对话，尽快在动员活动上形成联动机制，做到平时同计划、同演练，遇有情况同步响应，同步行动。为此，一是要畅通情况通报渠道。企业与园区在充分做好各自系统内的综合协调、信息汇集工作的基础上，应加强横向沟通联系，建立定期联合信息通报制

度，互通情况，信息共享。二是要完善协调一体的预案体系。做好企业与园区相关预案的衔接工作，对两大体系的应急措施进行统一筹划，要有尽可能明确细化的规定，并对预案实施动态管理，不断增强预案的针对性和实效性。三是要加强应急联动演练。在演练中进一步明确协调程序，促进各单位的协调配合和职责落实，锻炼提高各级指挥员组织谋划、临机处置能力和各救援系统的应急反应能力，形成多方参与、统一指挥、有序协调、高效运转的行动合力。

(2) 加强巡视工作做到及早发现异常情况，及早处理。

(3) 加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放。

(4) 停电或设备出现故障时，立即停止生产设备，不排放不达标的废气。

(5) 项目建成后应综合考虑生产、使用、运输、储存等系统事故隐患，确定风险源，拟定安全制度，培训人员，持证上岗。同时配备应急设施器材。

(6) 明确事故废水三级环境风险防控体系内容，做好相关应急预案。

公司应该认真了解、掌握园区应急救援总预案的内容，积极参与园区的应急培训计划与演练。在突发事件时，根据事故的状况，及时通知园区主管部门，必要时立即启动园区应急救援预案，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害。

6.7 污染治理措施经济可行性论证

1、废水治理措施

本项目生活污水接入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理，依托房东生活污水管网。设置 2 套生产废水处理装置，其中含油废水处理设施投资费用 40 万元，含金属废水处理设施投资费用 50 万元。运行费用主要包括：电费、药剂费、设备折旧维修费等，合计约 20 万元，在公司可承受范围内，经济可行。无废水治理运行费用产生。

2、废气治理措施

本项目设置 1 套“二级活性炭吸附”装置、1 套布袋除尘器，废气治理措施投资费用合计约 60 万元人民币，废气治理运行费用主要包括：电费、设备折旧维修费等，合计约 10 万元，在公司可承受范围内，经济可行。

3、噪声防治措施

本项目噪声治理主要为安装隔声减振装置，投资费用约 5 万元。

4、固废处置

本项目拟建 1 个次生危废仓库，建设费用约 35 万元。需要处置的次生危废量约 2986.367t/a，每吨危废处置费用按 3000 元计算，则危废处置费用约为 896 万元/年。

综上，本项目环保投资共计 190 万元，占项目投资金额 12.7%，环保投资合理，环保设施年运行费用 926 万元，在公司可承受范围内。

6.8 项目服务期满后污染防治注意事项

（1）服务期满后环境影响预防措施

项目服务期满后，建设单位应注意：

①次生危废仓库及原料危废库的危险废物应全部委托有资质的危废处置单位清运，进行安全处置；其他固废也应进行相应的处置，避免固体废物贮存在原场地或流失于厂区外；

②淘汰设备根据设备污染情况进行拆除及处置，可利用设备由物资回收公司回收，充分进行二次利用，被污染的不可回收利用设备由有资质单位回收报废，禁止设备随意丢弃；

（2）服务期满后拆迁安置计划

为了防止服务期满后项目对环境造成影响，在具体拆迁安置工作实施前，应制定规范的拆迁安置计划及操作流程，并在具体进程中严格执行：

①在临近全线停产日期前，根据产品生产周期及实际情况，妥善制定生产计划，按照计划，逐步进行，确保最后一批产品的正常产出。

②对产生污染物和残留污染物的装置，在采取有效污染防治措施后方可进入设备拆迁程序。设备拆迁顺序中，环保设施应最后拆除，尤其是废

气处理装置。在停止生产后，确保污染物在拆除设备时不外泄；对于固废，必须有效处置，实现“零排放”。

（3）服务期满后的环境污染调查

根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号），项目服务期满后，香江公司应按照《场地环境调查技术导则》《场地环境监测技术导则》《污染场地风险评估技术导则》《污染场地土壤修复技术导则》等环保标准、规范对租用场地开展环境调查、风险评估工作，落实场地污染治理工作，确保该场地无遗留环保问题。

6.9 环保投资及“三同时”验收

本项目“三同时”一览表见表 6.9-1。

表 6.9-1 本项目“三同时”一览表

项目名称	香江（苏州）再生资源有限公司废包装桶清洗生产线及环保设施技术改造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资 （万元）	完成时间
废气	油类物质挥发废气	非甲烷总烃	二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放限值	50	与主体工程 同步
	研磨振筛粉尘	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放限值	10	与主体工程 同步
废水	含油废水	COD、SS、石油类	混凝+气浮	《城市污水再生利用工业用水水质》 （GB/T19923-2024）表 1 的“洗 涤用水”标准限值	40	与主体工程 同步
	含金属废水	COD、SS、总铁、 TDS	袋式过滤器+碳滤+精密过滤器 +RO 反渗透+低温蒸发		50	与主体工程 同步
噪声	机械设备	噪声	隔声、消声、降噪处理	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3 类	5	与主体工程 同步
固废	危险废物	废铁块、废矿物油、 废乳化液、废渣、 废活性炭、除尘灰	暂存于次生危废仓库，委托有资 质单位处置	固废零排放，工业危险废物规范化 管理指标符合《危险废物规范化管 理指标体系》	35	与主体工程 同步
绿化	种植树木、草坪			/	/	/
事故应急措施	依托华仁厂内原有 1 座 200m³ 事故应急池			满足风险防范需要	/	/
环境管理	建立环保监测机构，配备专业技术人员，购置必备的仪器设备			保证日常监测工作的开展，指导日 常环境管理	/	/
清污分流、排污口 规范化设置	实现清污分流、排污口安装流量计			清污分流、雨污分流达到环保要求	/	/
“以新带老”措施	/				/	/
总量平衡具体方案	项目废气在保税区内平衡；固废总量指标为零				/	/
卫生防护距离	以厂房边界为起点设置 100 米的卫生防护距离				/	/

7 环境影响经济损益分析

7.1 项目经济效益分析

本项目拟投资 1500 万元人民币，实施“香江（苏州）再生资源有限公司含油金属屑 60000 吨/年、火烧铁 15000 吨/年综合利用建设项目”，建设期约 2 个月，建成后处置综合利用含油金属屑 60000 吨/年、火烧铁 15000 吨/年，满足国家促进工业企业技术改造指导意见以及节能、节材、环保的要求，社会效益显著。

本项目建成后，企业总投资为 1500 万元，可实现销售收入 1000 万元/年，净利润 500 万元/年，因此，本项目在经济上是可行的。

7.2 环保经济损益分析

1、环保投资的环境效益分析

本项目的环保设施实施后，能有效地控制和减少生产过程中的污染物，实现污染物的达标排放。可见项目环保投资的环境效益是巨大的，项目环保设施的正常运行必将大大减少污染物的排放。

2、环保投资的经济效益分析

减少环境污染增益：若公司未对污染采取有效的控制措施，致使周围环境及居民受到影响，则由于停产整改、交纳排污费、罚款及赔偿居民损失等原因，形成一定的经济损失。采取环保治理措施可以避免这一经济损失，也等于获得了这部分经济收益。

生产增益：若市场良好，采取有效的污染治理措施使得污染物排放总量得到削减，为今后的增产提供了可能，使经济收益随产量的增加而提高。

如果考虑由于减少污染物排放量而减少对自然生态环境造成的损失、厂区绿化带来的环境效益、多项资源和能源综合利用收入而减少潜在的环境污染和资源破坏效应等，以及本项目的社会环境效益方面，则本项目的环境收益更大。

7.3 小结

综上所述，本项目的建设具有显著的社会-经济-环境综合效益，通过采取一系列环保措施后对环境的污染可得到有效控制。项目对该区域社会与

环境的可持续发展具有积极的意义。

只要该项目在各个实施阶段过程中积极做好污染治理、环境保护等工作，可以满足当地环境容量要求和环保管理要求，达到可持续发展目标。根据社会效益、经济效益和环境效益的综合分析结果，本项目的建设是可行的。

8 环境管理与监测计划

8.1 污染物排放总量控制分析

依据《建设项目环境管理条例》《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）等国家、省有关规定要求，新、扩、改建设项目必须实施污染物排放总量控制，取得排污指标后方可进行生产。主要通过对项目排污总量的核算，确定该项目主要污染物排放总量控制指标。依据管理要求核定其允许排放总量，作为建设项目申请排污指标的依据。目前环境管理实施的是区域污染物排放总量控制，即区域排污量在一定时期内不得突破一定量，且必须完成区域节能减排目标要求。

8.1.1 总量控制因子

根据建设项目的排污特征并结合江苏省总量控制要求，确定建设项目总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷；

固体废弃物总量控制因子：工业固废排放量。

8.1.2 总量控制指标

本项目的污染物排放总量见下表 8.1.2-1。

8.1.3 总量平衡方案

污染物排放量在原有环评批复总量内平衡，新增生活污水 840t/a，水污染物总量在胜科水务已批复总量内平衡。新增有组织颗粒物 0.089t/a，无组织颗粒物 0.036t/a，新增废气排放量向管理部门申请，在张家港市范围内平衡。固废总量指标为零。

表 8.1.2-1 污染物排放总量表 (t/a)

类别		污 染 物 名 称	原批复批准排 放量		本项目排放量		“以新带老”削 减量		全厂排放量		申请排放量	
			排放量	外排量	排放量	外排量			排放量	外排量	排放量	外排量
废 水	生 活 污 水	水量	240	240	1080	1080	240	240	1080	1080	+840	+840
		COD	0.12	0.012	0.54	0.054	0.12	0.012	0.54	0.054	+0.42	+0.042
		SS	0.06	0.0048	0.27	0.0216	0.06	0.0048	0.27	0.0216	+0.21	+0.0168
		氨氮	0.006	0.0012	0.027	0.0054	0.006	0.0012	0.027	0.0054	+0.021	+0.0042
		总氮	0.0005	0.0001	0.0022	0.0005	0.0005	0.0001	0.0022	0.0005	+0.0017	+0.0004
		总磷	0.012	0.0036	0.054	0.0162	0.012	0.0036	0.054	0.0162	+0.042	+0.0126
废 气	有 组 织	VOC _s	0.163		0.163		0.163		0.163		0	
		颗粒物	0.176		0.265		0.176		0.265		+0.089	
	无 组 织	VOC _s	0.181		0.181		0.181		0.181		0	
		颗粒物	0.072		0.108		0.072		0.108		+0.036	
固 废*		危 险 废 物	70014.912		0		70014.912		2986.267		-67028.645	
		一 般 工 业 固 废	0.6		0		0.6		0.6		0	
		生 活 垃 圾	3		0		3		9		+6	
注：*固废为产生量。												

8.1.4 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 8.1.4-1-表 8.1.4-4。

表 8.1.4-1 本项目有组织大气污染物排放清单

生产设施名称	原辅材料组分	对应产污环节名称	污染物种类	污染防治措施			有组织排放口编号	排放口高度 (m)	有组织排放口风量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放标准	排放时段/规律	环境监测要求
				污染治理措施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺									
生产厂房	含油金属屑	含油金属屑贮存、离心除油、次生危废贮存	非甲烷总烃	1#	废气治理设施	活性炭吸附	DA001	15	10000	2.26	0.023	0.163	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 排放限值	连续	半年 1 次
	危废火烧铁	研磨、振筛	颗粒物	2#		布袋除尘	DA002	15	10000	7.35	0.037	0.265			

表 8.1.4-2 本项目无组织大气污染物排放清单

生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	污染防治措施			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/m³)	排放时段/规律	环境监测要求
			污染治理措施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺					
生产厂房	未捕集	非甲烷总烃	/	/	/	0.025	0.181	4	间歇	半年 1 次
		颗粒物	/	/	/	0.015	0.108	0.5	间歇	半年 1 次

表 8.1.4-3 本项目废水污染物排放清单

废水类别	对应产污环节名称	污染物种类	污染防治措施			排放口编号	排放去向	排放口废水量(t/a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放标准	排放口类型	排放时段/规律	环境监测要求
			污染治理措施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺										
生活污水	/	COD、SS、氨氮、TP、TN	/	/	/	DW001	胜科水务	240	COD	500	0.54	胜科水务接管标准	主要	连续	每季度1次
									SS	250	0.27				
									NH ₃ -N	25	0.027				
									TP	2	0.0022				
									TN	50	0.054				

表 8.1.4-4 固体废物排放清单

序号	生产设施名称	对应产污环节名称	固体废物名称	固体废物属性	固体废物类别及代码		产生量(t/a)	危险特性鉴别方法	处理方式及去向				排放量(t/a)
									厂内储存措施	处置方式	利用量(t/a)	处置量(t/a)	
1	离心机	离心除油	废矿物油	危险废物	HW08	900-249-08	749.1	《国家危险废物名录》(2025 年版)	次生危废仓库	委托有资质的单位处置	0	749.1	0
2	离心机	离心除油	废乳化液	危险废物	HW09	900-007-09	749.1				0	749.1	0
3	清洗机	碱洗	清洗废液	危险废物	HW49	772-006-49	414.66				0	414.66	0
4	研磨机、振筛机	高速研磨、振筛	废渣	危险废物	HW18	772-003-18	1041.82				0	1041.82	0
5	废气处理设施	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	16.46				0	16.46	0
6	废气处理设施	布袋除尘	除尘灰	危险废物	HW18	772-003-18	5.027				0	5.027	0
7	废水处理设施	低温蒸发	蒸发残液	危险废物	HW49	772-006-49	6.37				0	6.37	0
8		碳滤	废碳滤渣	危险废物	HW49	900-041-49	2.46				0	2.46	0
9		袋式过滤、保安过滤	废滤袋（芯）	危险废物	HW49	900-041-49	0.32				0	0.32	0
10	地面、设备清洗	地面、设备清洗	废拖把、废抹布	危险废物	HW49	900-041-49	0.5				0	0.5	0
11	叉车	叉车使用	废叉车电瓶	危险废物	SW17	900-012-S17	0.6/2 年		一般固废仓库	有能力的单位处理	0	0.6	0
12	办公区	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	3		生活垃圾暂存区	环卫部门清运	0	3	0

8.1.5 环境信息公开

根据《环境信息公开办法（试行）》第十九条：国家鼓励企业自愿公开下列企业环境信息：（一）企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；（二）企业年度资源消耗总量；（三）企业环保投资和环境技术开发情况；（四）企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；（五）企业环保设施的建设和运行情况；（六）企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；（七）与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；（八）企业履行社会责任的情况；（九）企业自愿公开的其他环境信息。第二十条：列入本办法第十一条第一款第（十三）项名单的企业，应当向社会公开下列信息：（一）企业名称、地址、法定代表人；（二）主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标、超总量情况；（三）企业环保设施的建设和运行情况；（四）环境污染事故应急预案。

根据《企业事业单位环境信息公开办法》，被列为重点排污单位的企业应根据本办法第九条、第十条和第十一条的规定公开其环境信息。重点排污单位之外的企业事业单位可以参照本办法第九条、第十条和第十一条的规定公开其环境信息。

8.2 环境管理

8.2.1 环境管理机构设置

环境管理机构的设置，目的是贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为公司的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

1、环境管理机构

项目建成后，在试运行阶段及正常生产过程中必须设立环境管理机构，配备专业环保管理人员 2~3 名，负责环境监督管理工作，同时要加强管

理人员的环保培训。

2、环保管理制度的建立

（1）建立环境管理体系

项目按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

（2）排污定期报告制度

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

（3）污染处理的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业应结合自身实际情况，与生产记录相结合，如实记载危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用处置等信息。危险废物台账应分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期限至少为 5 年。

建立固体废物污染防治的风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

（4）奖惩制度

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

8.2.2 营运期环境管理计划

项目建成后，建设单位应按省、市及地方环保主管部门的要求加强企业环境管理，建立健全工厂环保监督、管理制度和管理机构。

(1) 管理机构精干高效。设立专门环境管理机构，由专人负责环保管理，其职责是贯彻执行环保方针、政策，确定管理机构和人员的职责制定、实施环保工作计划、规划、审查，提出建设项目建设期和营运期环境保护管理和监测范围，监督建设项目“三同时”工作，组织环保工作的实施、验收及考核，监督“三废”的达标排放及作业场所的劳动保护，指导和组织环境监测，负责事故的调查、分析和处理。并在各生产线设兼职环境监督人员。

(2) 污染处理设施管理制度。项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气回收处理设备和污水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

(3) 排污定期报告制度。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。具体要求应按省环保厅制定的重点企业月报表实施。

8.2.3 排污口规范化整治

根据《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控[1997]122号），污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。

1、废气排放口

本项目共设 2 根废气排气筒 DA001、DA002，高度均为 15 米。排气筒设置采样口及采样平台，排气筒附近地面的醒目处设置环境保护图形标志牌。

2、废水排放口

公司所在厂区现有污水排放口、雨水排放口各 1 个。生活污水排入区

域污水管道。污水排口处设置环境保护图形标志牌。

3、固定噪声源

在噪声较高处如风机、物料输送泵等处设置噪声环境保护图形标志牌。

4、固体废弃物贮存场所

公司设置固体废物临时贮存场所。设置固体废物贮存场所时需做到：

（1）危险废物与一般废物分别设置贮存场所。

（2）固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

（3）一般固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

（4）危险废物贮存场所的边界采用墙体封闭，并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标志》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

8.3 环境监测计划

8.3.1 运营期环境监测

1、监测机构的建立

项目建成投入运营后常规环境监测内容包括废水、废气和噪声等；监测方式为取样监测；监测工作包括厂内自行监测和委托监测两种方式；企业自测由企业环保人员负责，委托监测由具备相应资质的第三方专业检测机构完成。

2、环境监测计划

对照《固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 版)》，本项目属于其中“四十五、生态保护和环境治理业 77 中 103 环境治理业 772 中专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的”，实行排污许可重点管理。

对照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理（HJ1250-2022）》制定本项目监测计划。

（1）污染源监测计划

项目建成后，运营期全厂污染源监测计划详见表 8.3.1-1。

表 8.3.1-1 运营期污染源监测计划

类别		监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水		废水排放口	COD、氨氮、SS、总磷、总氮	季度/次	胜科水务接管标准
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	半年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准
		DA002 排气筒	颗粒物	半年/次	
	无组织	厂界设置 4 个无组织排放监测点，上风 1 个、下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	半年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准
		厂房外 1 个	非甲烷总烃	半年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值
噪声		厂界	厂界噪声等效连续 A 声级	每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

(2) 环境质量监测计划

营运期全厂环境质量监测计划详见表 8.3.1-2。

表 8.3.1-2 运营期环境质量监测计划

类别	监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
大气	厂界外设 1 个监测点位	非甲烷总烃	每年监测一次	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
土壤	每个重点设施周边布设 1-2 个土壤监测点，每个重点区域布设 2-3 个土壤监测点，应在企业外部区域或企业内远离各重点设施处布设至少 1 个土壤对照点	铜、镍、铅、汞、砷、铬（六价）、镉、VOCs、SVOCs、铬、锌、镍、六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘	每 5 年监测一次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》

8.3.2 应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等。

水应急监测：废水排放口、雨水排放口、事故废水收集池设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、NH₃-H、TP、TN 等。

大气应急监测：在厂界下风向及大气环境保护敏感目标处设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物。

8.4“三同时”验收监测建议清单

项目“三同时”验收监测建议清单见表 8.4-1。

表 8.4-1 “三同时”验收监测建议清单

污染源	环保设施名称	监测因子	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 排放限值、 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 2 标准
	DA002 排气筒	颗粒物	
	厂界无组织监控	非甲烷总烃、颗粒物、 臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 排放限值、 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 二级标准
	厂房外 1 个	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 排放限值
废水	污水排口	pH、COD、SS、NH ₃ -H、TP、 TN	胜科水务接管标准
固废	危废仓库	无渗漏	固废零排放
噪声	隔声、减振	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
环境风险	贮运设施、应急 设备与物资	贮运设施、应急设备与物资	/

9 结论与建议

9.1 项目概况

本项目总投资 1500 万元，租用张家港华仁再生资源有限公司厂房 5000 平方米，购置离心机、压饼打包机、高速研磨机、振筛、洗笼等 6 套主要设备，原料为危废火烧铁、含油金属屑，生产工艺为：离心脱油、碱洗、甩干、水洗、压块出料、高速研磨、振筛、清洗等工序，本项目建成后，处置综合利用含油金属屑 60000 吨/年、火烧铁 15000 吨/年，处置后得到再生钢铁 72150 吨/年，外售给金属冶炼厂再生利用。

9.2 环境质量现状

大气环境：根据《2025 年张家港市生态环境质量状况公报》，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，细颗粒物年均值、特定百分位数均达标，臭氧特定百分位数未达标。故项目所在区域综合判定为不达标区。

为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。

根据补充监测结果，项目地周围大气环境监测期间所监测各因子均满足相应评价标准。

地表水环境：长江各监测断面各监测指标均达到Ⅲ类水质标准的要求，表明评价区域内长江张家港段水质现状良好。

声环境：项目建设地周围的声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，该区域目前的声环境质量良好。

地下水环境：评价区内除 D2 点位的硫酸盐、D1-D5 点位的氨氮符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅴ类标准，其余各点位的监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅳ类及以上标准。氨氮

未达到IV类标准的原因可能为：监测区域附近有部分农田，过量施用氮肥。

土壤环境：项目所在区域土壤环境质量总体较好，根据土壤环境现状调查结果，S1、S2 点位土壤各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值；S3 点位土壤各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第一类用地筛选值；S4 点位各土壤监测因子均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 及表 2 标准。

9.3 污染物排放情况

（1）废气

本项目非甲烷总烃、颗粒物排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放限值，臭气排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 标准。

（2）废水

本项目生产废水经处理后回用，不排放，生活污水接入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理，处理达标后尾水排入长江。

（3）噪声

建设项目产噪设备，采用隔声、减振等措施有效治理后距离衰减后可确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，本项目对厂区周围环境不会造成明显的噪声影响。

（4）固废

本项目产生的固废均委托相应的有资质的单位处理，不会产生二次污染的问题，不会对环境造成污染和不良影响。

9.4 主要环境影响

地表水环境影响评价：本项目生产废水经处理后回用，不排放，生活污水接管至张家港保税区胜科水务有限公司，不会对周围地表水环境造成影响。

大气环境影响评价：本项目所在区域为大气环境质量不达标区，根据大气环境影响预测结果可知，本项目正常工况下生产厂房无组织排放的颗粒物最大占标率为 3.75%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目大气环境评价等级为二级。本评价认为项目大气环境影响可以接受。本项目以厂房边界起设置的 100 米卫生防护距离。

噪声环境影响评价：本项目经过一系列的隔声降噪处理后，在正常工况条件下，其厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，本项目对区域声环境质量影响较小，不会产生扰民问题。

固体废物影响评价：项目正常运行时固废全部处理处置，对周围环境不会产生二次污染。

地下水影响评价：工程落实地下水防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，对地下水不利影响较小。

土壤环境影响评价：经预测项目大气沉降对项目土壤污染贡献值有限，本项目排放的污染物不会造成区域土壤环境质量的下降。

环境风险影响评价：通过对项目物料储存情况、物料理化性质分析，本项目的环境风险水平是可以接受的。

9.5 公众意见采纳情况

项目按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）要求进行公众参与。本项目位于张家港保税区，《张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价报告》已取得生态环境部批复（环办环评函[2025]262 号），本项目建设性质、规模等符合《张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价报告》和审查意见。因此，本项目开展了建设项目环境影响评价征求意见稿公示和登报公示。

9.6 环境保护措施

（1）废气

本项目含油金属屑贮存、离心除油过程产生的废气，以及次生危废仓库废气经“二级活性炭吸附”装置处理后经过 15m 高的 DA001 排气筒排放；

研磨振筛粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15 米高 DA002 排气筒排放。

经处理后的废气排放浓度及速率均可满足相关排放标准的限值要求。

（2）废水

本项目含油废水经混凝+气浮处理，浮渣压滤为泥饼后作为危废委外处置，清水回用于清洗；含金属废水经多级过滤+二级 RO 反渗透+蒸发处理，蒸发残液作为危废委外处置，清水回用于清洗。生活污水接入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理，处理达标后尾水排入长江。

（3）噪声

建设项目产噪设备，采用隔声、减振等措施有效治理后距离衰减后可确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值。

（4）固废

所有固废均进行无害化处理处置，外排量为零，厂内暂存处地面防渗、防漏。

（5）地下水

本项目在生产车间采取防渗处理措施、各类地下管道防渗处理措施、固体废物存储场防渗措施后，可确保对地下水水质不利影响降到最小。

（6）环境风险

企业通过制定各种相应环境风险防范措施和应急预案，配套应急物资等，成立应急救援指挥中心，加强员工应急培训，确保应急信息传递和反馈系统畅通，明确各种应急救援行动方案，可将项目发生的环境风险控制 在较低的水平。

9.7 环境影响经济损益分析

本项目总投资 1500 万元，年均净利润为 500 万元，具有良好的经济效益。本项目废气、废水经环保设施治理后可以削减污染物的排放，实现污染物达标排放，项目环保设施的正常运行也必将大大减少污染物的排放量。因此，本项目环保措施的实施具有较好的环境效益。

综上，本项目的建设有一定的经济、社会、环境效益。

9.8 环境管理与监测计划

项目建成后，应按省、市生态环境局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122 号文]的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

9.9 结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址符合相关规划要求，所在地属于太湖流域三级保护区，项目无含氮、磷生产废水排放，项目采取的污染治理措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，环境风险可控。因此，本报告书认为，建设单位只要在设计、施工和投产运行中切实落实本报告书中提出的各项环保措施，确保污染治理设施的正常和稳定运行，在严格执行环保“三同时”要求的前提下，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。

9.10 建议

（1）废气排放口要符合国家和地方的排污口规范化要求，制定监测计划，根据要求安装在线监测，以确保废气、废水的达标排放。

（2）企业应积极开展现有项目环保竣工验收。

（3）企业应针对挥发性有机物、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，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。