

依工聚合工业（吴江）有限公司
增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

环境影响报告书
（征求意见稿）

建设单位：依工聚合工业（吴江）有限公司
2024 年 1 月

目 录

1 概述	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目特点	2
1.3 关注的主要环境问题	3
1.4 环境影响评价的工作程序	3
1.5 项目初筛分析	4
1.6 主要结论	5
2 总则	7
2.1 编制依据	7
2.2 评价目的及工作原则	14
2.3 评价因子与评价标准	15
2.4 评价等级及评价重点	24
2.5 评价范围及环境敏感区	32
2.6 相关规划和环境功能区划	35
2.7 产业政策相符性分析	46
2.8 选址可行性分析	46
2.9 与环保管理要求的相符性分析	47
2.10 与“三线一单”相符性分析	71
3 现有项目工程分析	79
3.1 现有项目概况	79
3.2 现有项目主要设备及公辅工程设施	80
3.3 现有项目原辅料情况	90
3.4 现有项目生产工艺	91
3.5 现有项目环保措施及污染物排放情况	95
3.6 现有项目环评批复要求及落实情况	110
3.7 现有项目存在的环保问题及“以新带老”措施分析	114
4 建设项目工程分析	122
4.1 建设项目概况	122
4.2 影响因素分析	127
4.3 水平衡	154
4.4 污染源分析	157
4.5 污染物排放量汇总	186
4.6 营运期环境风险分析	191
4.7 清洁生产	198
5 环境现状调查与评价	202

5.1 自然环境概况	202
5.2 环境质量现状调查与评价	205
5.3 区域污染源现状调查与评价	224
6 环境影响预测与评价	226
6.1 施工期环境影响分析	226
6.2 营运期环境影响分析	230
7 环境保护措施及其经济、技术论证	286
7.1 废气污染防治措施评述	286
7.2 废水污染防治措施评述	295
7.3 噪声污染防治措施评述	297
7.4 固体废物污染防治措施评述	298
7.5 土壤污染防治措施评述	305
7.6 地下水污染防治措施评述	305
7.7 环境风险防范措施及应急要求	309
7.8 环保措施投资和“三同时”一览表	319
8 环境影响经济损益分析	322
8.1 经济效益分析	322
8.2 社会效益分析	322
8.3 环境影响损益分析	322
8.4 小结	323
9 环境管理与监测计划	325
9.1 环境管理要求	325
9.2 污染物排放清单及排放管理要求	328
9.3 日常环境管理要求	335
9.4 环境监测计划	338
10 结论与建议	341
10.1 结论	341
10.2 建议	346

附件

- 附件 1: 备案证、登记信息表 (P₁₋₃) ;
- 附件 2: 营业执照 (P₄) ;
- 附件 3: 现有项目环保及验收手续 (P₅₋₂₁) ;
- 附件 4: 现有项目排污许可证 (P₂₂) ;
- 附件 5: 现有项目应急预案备案表 (P₂₃₋₂₄) ;
- 附件 6: 现有项目营业执照、经营许可证及危废处置协议 (P₂₅₋₄₇) ;
- 附件 7: 现有项目检测报告 (P₄₈₋₉₃) ;
- 附件 8: 危废仓库项目环境影响登记表 (P₉₄) ;
- 附件 9: 建设项目产品 VOCs 含量检测报告 (P₉₅₋₁₂₁) ;
- 附件 10: 苏州市存量房买卖合同和不动产证 (P₁₂₃₋₁₄₄) ;
- 附件 11: 排水许可证 (P₁₄₅) ;
- 附件 12: 污水接管协议 (P₁₄₆₋₁₄₇) ;
- 附件 13: 环境质量现状监测报告 (P₁₄₈₋₁₇₈) ;
- 附件 14: 国民经济行业分类认定的意见 (P₁₇₉₋₁₈₁) ;
- 附件 15: 环境影响评价合同书 (P₁₈₂₋₁₈₆) ;
- 附件 16: 现有项目清洗剂不可替代论证意见 (P₁₈₇) ;
- 附件 17: 建设项目清洗剂不可替代论证意见 (P₁₈₈) 。

附图

附图 2.5-1：建设项目周边大气环境敏感目标分布图；

附图 2.6-1：同里镇国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图；

附图 2.6-2：吴江经济技术开发区控制性详细规划调整规划结构图；

附图 2.6-3：吴江经济技术开发区控制性详细规划调整用地规划图；

附图 2.10-1：建设项目与生态管控空间相对位置关系图；

附图 2.10-2：建设项目与生态红线相对位置关系图；

附图 4.2-1：现有项目平面布置图；

附图 4.2-2：建设项目平面布置图；

附图 4.2-3：建设项目厂房平面布局图；

附图 4.2-4：建设项目仓库平面布局图；

附图 4.2-5：建设项目项目周围环境概况图；

附图 4.2-6：建设项目雨水管网图；

附图 4.2-7：建设项目污水管网图；

附图 5.1-1：建设项目地理位置图；

附图 5.1-2：建设项目所在地水系图；

附图 7.6-1：建设项目地下水防腐防渗图。

1 概述

1.1 项目概况

近年来，工业和信息化部、科技部、自然资源部等陆续推出了《新材料产业发展指南》、《“十四五”原材料工业发展规划》等系列政策文件。《“十四五”原材料工业发展规划》提到：到 2025 年，新材料产业规模持续提升，占原材料工业比重明显提高；初步形成更高质量、更好效益、更优布局、更加绿色、更为安全的产业发展格局。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提到：聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料...等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能，明确了新材料在未来国民经济发展中的必要性。

依工聚合工业（吴江）有限公司位于江苏省吴江经济开发区庞金路 4680 号，拟投资 7500 万元在吴江经济技术开发区庞金路 4660 号自有土地建设，项目总用地面积为 9209.56m²，建筑面积为 15000m²，拟购置混料机（物理搅拌）、压机、包装线等各类生产、检测及辅助设备约 30 台（套），项目建成后年产电子及车用新材料 6000 吨。该项目于 2022 年 11 月 09 日取得吴江经济技术开发区管理委员会出具的备案证（备案证号：吴开审备〔2022〕273 号，项目代码 2211-320543-89-01-652468）。根据苏州市化工协会对本项目国民经济行业分类认定的意见，行业类别为[C3985]电子专用材料制造，不属于《省委办公厅 省政府办公厅关于印发江苏省化工产业安全环保整治提升方案的通知》（苏办〔2019〕96 号）范围内企业。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于第三十六项“计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中第 81 条“电子元件及电子专用材料制造 398”中“3985 电子专用材料制

造”，需编制环境影响报告书，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环保角度评估项目建设的可行性。因此，依工聚合工业（吴江）有限公司委托我单位承担建设项目环境影响评价工作。评价单位接受委托后，项目组人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制了环境影响报告书。

1.2 项目特点

（1）本项目属于扩建项目，位于吴江经济技术开发区庞金路 4660 号自有土地建设，项目设备自动化程度较高，项目建成运营后生产的产品为电子及车用新材料。

（2）本项目从事电子及车用新材料的生产，行业类别为[C3985]电子专用材料制造，主要生产工艺为物理混合搅拌、分装等，生产过程不涉及水。本项目生产、清洗过程中产生的非甲烷总烃、氯苯、颗粒物、丙酮废气拟经集气罩收集后采用“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高的 DA008 排气筒排放；产品检测过程中产生的非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙酸废气拟经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高的 DA009 排气筒排放；罐区废气依托现有“两级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高的 DA004 排气筒排放；天然气燃烧废气依托现有 15m 高的 DA005 排气筒直接排放；1#危废仓库废气依托现有“一级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放；2#危废仓库废气依托现有“一级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA007 排气筒排放；生活污水、初期雨水经市政污水管网排入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。

（3）本项目位于吴江经济技术开发区内，区域内水、电等各项配套设施齐全，可充分依托区内基础设施。本项目属于[C3985]电子专用材料制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，

不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目。

1.3 关注的主要环境问题

（1）本项目生产、清洗过程中产生的非甲烷总烃、氯苯、颗粒物、丙酮废气拟经集气罩收集后采用“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高的 DA008 排气筒排放；产品检测过程中产生的非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙酸废气拟经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高的 DA009 排气筒排放；罐区废气依托现有“两级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高的 DA004 排气筒排放；天然气燃烧废气依托现有 15m 高的 DA005 排气筒直接排放；1#危废仓库废气依托现有“一级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放；2#危废仓库废气依托现有“一级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA007 排气筒排放；运营期应加强废气处理设施管理工作，保证废气处理设施正常运行。本项目生产过程有危险废物产生，须妥善暂存并委托有资质的单位处置。

（2）本项目重点关注废气、固废、噪声防治措施可行性，关注项目环境风险可接受程度，关注本项目建成后对区域环境质量的影响程度。

（3）本项目排放的污染物总量需在区域内实现平衡；本项目生产、清洗、检测过程使用到氯苯、丙酮、异丙醇、乙醇、二甲苯、甲醇、乙酸等突发环境事件风险物质，需落实环境风险防范措施，加强环境风险管理。

1.4 环境影响评价的工作程序

根据《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，环境影响评价工作一般分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段。具体流程见图 1.4-1。

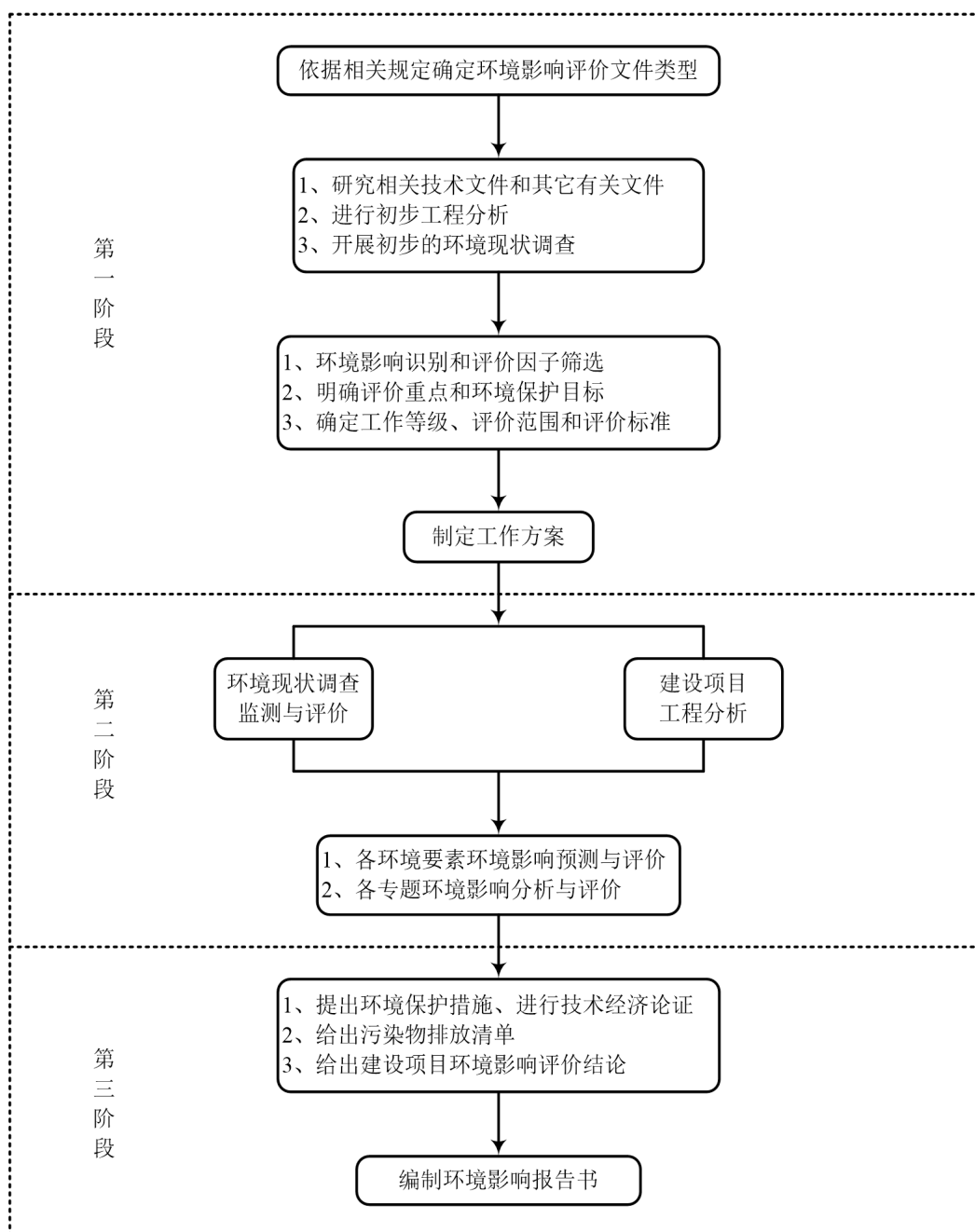


图 1.4-1 环境影响评价工作程序图

1.5 项目初筛分析

根据对项目分析判定的相关情况，其初筛分析详见表 1.5-1。

表 1.5-1 项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	分析结论
1	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目属于电子专用材料制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类；对照《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号），属于“第一类鼓励类 三、电子信息产业（六）电子专用材料制造”；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号），不属于其中限制类、淘汰类、禁止类；本项目用地类型属于工业用地，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013）》。此外，该项目于 2022 年 11 月 09 日取得吴江经济技术开发区管理委员会出具的备案证（备案证号：吴开审备〔2022〕273 号，项目代码 2211-320543-89-01-652468），表明本项目符合国家、地方现行产业政策。
2	产业定位及规划相符性	电子信息、机械装备制造、新能源、新材料、生物医药、生产服务业以及少量与开发区产业配套的化工行业，本项目从事电子专用材料制造，符合开发区产业定位。项目所在地用途为工业用地，与用地规划相符。
3	总量指标合理性及可达性分析	本项目废气污染物总量在吴江区内平衡；废水污染物排放总量在吴江经济技术开发区运东污水处理厂总量范围内；项目各类固体废物均妥善处理，达到零排放，对周围环境影响不大。
4	基础设施建设情况	区域供水、供电、集中供热、污水处理、固废处置等基础设施配套完善，可以满足项目运营需求。
5	选址与用地规划	本项目位于吴江经济技术开发区庞金路 4660 号，根据公司土地证，项目用地性质属于工业用地，符合用地规划的要求；同时，与《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》对照，项目用地为工业用地，符合用地规划的要求。
6	与“三线一单”相符性分析	本项目符合“三线一单”中相关要求，详见 2.10 小节内容。
7	清洗剂合理性分析	本项目从事电子专用材料制造，主要生产电子及车用新材料等产品。由于该类产品特性及质量要求，生产过程不宜接触水，因此该行业内设备清洗主要使用有机溶剂。本项目设备清洗擦拭主要使用乙醇、丙酮溶剂，乙醇密度为 0.7893g/mL，丙酮密度为 0.7899g/mL，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），均满足有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的限值要求，同时本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，建设单位已提供苏州市电子信息行业协会出具的论证意见（见附件 15），不违背《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等相关要求。

1.6 主要结论

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区庞金路 4660 号，本项目符合国家和地方产业政策；本项目采取有效的污染防治措施，污染物可达标排放；项目建设对评价区的水、气、声、土壤等环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量功能，满足总量控制指标的要求；在采取相应的风险防范措施和应急预案后，项目风险属可接受水平；环

境经济损益结果分析表明，在环保措施正常运行的前提下，本项目具有良好的社会效益、经济效益。本报告认为，在项目投产后全面落实各项污染防治措施和环境管理与监测计划、确保本项目卫生防护距离推荐值内无环境敏感目标的前提下，从环保角度讲，本项目建设具有环境可行性。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家有关法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议于 2015 年 8 月 29 日修订通过，2018 年 10 月 26 日修正）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；

（5）《中华人民共和国土壤污染防治法》（十三届全国人大常委会第五次会议通过，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订通过）；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令 第五十四号，自 2012 年 7 月 1 日起施行）；

（9）《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修订）；

（10）《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 2 月 1 日起施行）；

（11）《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]第 682 号令）；

- （12）《限制用地项目目录》（2012 年本）；
- （13）《禁止用地项目目录》（2012 年本）；
- （14）《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）；
- （15）《国务院安委会办公室关于进一步加强化工园区安全管理的指导意见》（安委办[2012]37 号）；
- （16）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- （17）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- （18）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- （19）《环境保护部关于印发<国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）>和<国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）>的通知》（环发[2013]81 号）；
- （20）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- （21）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）；
- （22）《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）；
- （23）《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）；
- （24）《工业和信息化部关于促进化工园区规范发展的指导意见》（工信部原[2015]433 号）；
- （25）《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）；
- （26）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发

[2016]31 号）；

（27）《关于加强化工企业等重点排污单位特征污染物监测工作的通知》（环办监测函[2016]1686 号）；

（28）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，2021 年 1 月 1 日起施行）；

（29）《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）；

（30）《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；

（31）《环境保护综合目录（2021 年版）》；

（32）《国家危险废物名录》（2021 年版）；

（33）《市场准入负面清单（2022 年版）》；

（34）《优先控制化学品名录（第一批）》（公告 2017 年第 83 号）；

（35）《优先控制化学品名录（第二批）》（公告 2020 年第 47 号）；

（36）《中国严格限制的有毒化学品名录》（2020 年）；

（37）《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》；

（38）《有毒有害水污染物名录（第一批）》（公告 2019 年第 28 号）；

（39）《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告[2017]43 号）；

（40）《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11 号）；

（41）《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日施行）；

（42）《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）；

（43）《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》

（环大气[2020]33 号）；

（44）《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）；

（45）《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）；

（46）《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022 版）；

（47）《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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）；

（48）《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》（工信部联原[2022]34 号）；

（49）《国家发展改革委工业和信息化部关于推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》（发改产业[2021]1523 号）；

（50）《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）。

（51）《太湖流域管理条例》，2011 年 11 月 1 日实施；

（52）《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）；

（53）《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）；

（54）《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节[2017]178 号）；

（55）《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）；

（56）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》生态环境部办公厅，2019 年 6 月 26 日印发；

（57）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，

2022 年 1 月 19 日印发。

2.1.2 江苏省及地方有关法律、法规、政策

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

（2）《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日起施行；

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

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

（5）《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》，2013 年 8 月 1 日起施行；

（6）《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）；

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

（8）《江苏省排污许可证发放管理办法（试行）》（苏环规〔2015〕2 号）；

（9）《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号）；

（10）《江苏省环境空气质量功能区划分》（江苏省环境保护厅，1998.6）；

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

（12）《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》；

（13）《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）；

（14）《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）；

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

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

（17）《江苏省环境保护厅关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140 号）；

（18）《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》，（苏环发[2014]148 号）；

（19）《关于印发苏州市建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，（苏府办[2015]229 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）《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》苏环办〔2019〕36 号；

（22）《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）；

（23）省委办公厅、省政府办公厅关于印发《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》的通知（苏办〔2019〕96 号）；

（24）《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）；

（25）《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；

（26）《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见>的通知》，苏环管字[2019]53 号；

（27）《市政府关于印发<苏州市市区声环境功能区划分规定

（2018 年修订版）>的通知》，苏府〔2019〕19 号。

（28）《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》，苏环办[2021]207 号，2021 年 7 月 6 日；

（29）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）。

（30）《关于印发苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）的通知》（苏政办〔2019〕32 号）。

2.1.3 相关导则及技术规范

- （1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- （3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- （4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- （5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- （6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- （7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- （8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- （9）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- （10）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- （11）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- （12）《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；
- （13）《突发环境事件应急监测技术规范》，环境保护部公告 2010 年 76 号；
- （14）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部 2017 年第 43 号公告，2017 年 10 月 1 日起施行；
- （15）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- （16）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（17）《关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》，国办函[2014]119 号；

（18）《江苏省突发环境事件应急预案（2020 版）》；

（19）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

（20）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），国家生态环境部；

（21）《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；

（22）《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。

2.1.4 项目相关文件

（1）项目环境影响评价委托书；

（2）项目技术咨询合同；

（3）项目环境质量现状监测报告；

（4）企业现有项目环评材料、批复及验收意见；

（5）企业现有项目排污许可证；

（6）提升改造项目备案证

（7）企业提供的其它资料。

2.2 评价目的及工作原则

2.2.1 评价目的

环境影响评价是通过对建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。

2.2.2 评价工作原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

（1）依法评价

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

（2）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

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

2.3 评价因子与评价标准

2.3.1 环境影响因素识别

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。本项目环境影响因素识别结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目环境影响因素及受体识别表

影响受体 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 生物	渔业 资源	主要生态保 护区域	农业与土地 利用
施工 期	施工废 水	0	-1 S.R.D. NC	0	0	0	0	-1 S.R.D. NC	0	0	0
	施工扬 尘	-1 S.R.D. NC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工噪 声	0	0	0	0	-1 S.R.D. NC	0	0	0	0	0
	施工废 渣	0	-1 S.R.D. NC	0	-1 S.R.D. NC	0	-1 S.R.D. NC	0	0	0	-1 S.R.D. NC
运行 期	废水排 放	0	-1 L.R.D.C	0	0	0	0	-1 L.R.D.C	0	0	0
	废气排 放	-1 L.R.D.C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	噪声排 放	0	0	0	0	-1 L.R.D.C	0	0	0	0	0
	固体废 物	0	0	0	0	0	-1 L.R.D.C	0	0	0	0
	事故风 险	-2 S.R.D.C	-2 S.R.D.C	-1 S.R.D.C	-1 S.R.D.C	0	-1 S.R.D.C	-1 S.R.D.C	0	0	0

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；“D”、“ID”分别表示直接与间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响。

2.3.2 环境影响评价因子

根据本项目的特点和所在地的环境状况，结合本项目的环境影响识别，确定本项目主要的评价因子见表 2.3-2。

表 2.3-2 本项目主要评价因子表

环境类别	现状评价因子	影响预测评价因子	总量控制因子	总量考核因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸	非甲烷总烃、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸
地表水	pH、COD、悬浮物、氨氮、总磷	-	COD、NH ₃ -N、TP、TN	pH、SS
土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烷、反-1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；pH 值、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	石油烃	-	-
环境风险	-	氯苯、乙醇、丙酮、二甲苯、甲醇、异丙醇、乙酸等	-	-
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	-	-

2.3.3 评价标准

2.3.3.1 环境质量标准

（1）大气环境质量标准

项目所在地环境空气功能区属于二类区，评价范围内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；二甲苯、甲醇、丙酮执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；氯苯、乙酸执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》

（CH245-71），非甲烷总烃参照执行中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，具体标准值见表 2.3-3。

表 2.3-3 大气环境质量标准值表

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO ₂	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
2	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
3	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
4	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
6	CO	24 小时平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
7	NO _x	年平均	50μg/m ³	
		24 小时平均	100μg/m ³	
		1 小时平均	250μg/m ³	
8	丙酮	1h 平均	800μg/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
9	二甲苯	1h 平均	200μg/m ³	
10	甲醇	1h 平均	3000μg/m ³	
		日平均	1000μg/m ³	参照《大气污染物综合排放标准详解》中以色列总烃的大气质量标准
11	非甲烷总烃	24 小时平均	2.0mg/m ³	
12	氯苯	1h 平均	0.1mg/m ³	《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）
		日平均	0.1mg/m ³	
13	乙酸	1h 平均	0.2mg/m ³	
		日平均	0.06mg/m ³	

2.3.3.2 地表水环境质量标准

企业生活污水与初期雨水接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂，尾水排入吴淞江。按照《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，吴淞江（太湖（瓜泾口）~江南运河）执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 的Ⅲ类标准，具体见表 2.3-4。

表 2.3-4 地表水环境质量标准

序号	评价因子	浓度限值	单位	执行标准
1	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
2	COD	≤20	mg/L	
3	氨氮	≤1.0	mg/L	
4	总磷	≤0.2	mg/L	

2.3.3.3 声环境质量标准

项目所在地属于噪声 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，具体标准值见表 2.3-5。

表 2.3-5 声环境质量标准表

声环境功能区类别	位置	昼间	夜间
3 类	厂界	65dB(A)	55dB(A)

2.3.3.4 土壤环境质量标准

本项目 pH（无量纲）、汞、铜、铬、砷、铅、镉、锌、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物、六价铬执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地标准（本项目参考筛选值），总石油烃执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）中第二类用地标准（本项目参考筛选值），主要指标见表 2.3-6。

表 2.3-6 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
			第二类用地
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,2-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	109-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
46	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	/	4500

2.3.4 污染物排放标准

2.3.4.1 大气污染物排放标准

由于《电子工业大气污染物排放标准》尚未正式发布，本项目生产、清洗、检测、仓储、罐区大小呼吸阀等过程产生非甲烷总烃、氯苯、颗粒物、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸等废气，其中非甲烷总烃、氯苯、颗粒物、二甲苯、甲醇排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、3 标准；丙酮排放参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、2 标准，待《电子工业大气污染物排放标准》正式发布后，执行该标准；天然气燃烧废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准。

表 2.3-7 大气污染物排放标准

排气筒编号	生产工艺	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
				排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
DA004	罐区废气	非甲烷总烃	60	15	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3
DA005	天然气燃烧	颗粒物	10	15	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1, 燃气锅炉
		二氧化硫	35	15	/	/	
		氮氧化物	50	15	/	/	
DA006、DA007	危废仓储废气	氯苯	20	15	0.36	0.1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3
		非甲烷总烃	60	15	3	4.0	
		二甲苯	10	15	0.72	0.2	
		甲醇	50	15	1.8	1	
		丙酮	40	15	1.3	0.8	参考《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1、表 2
		乙酸	/	15	0.6	/	据 GB/T3840-91 推算 ^a
DA008	生产	氯苯	20	25	0.36	0.1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3
		非甲烷总烃	60	25	3	4.0	
		颗粒物	20	25	1	0.5	
	清洗	非甲烷总烃	60	25	3	4.0	参考《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1、表 2
		丙酮	40	25	1.3	0.8	
DA009	检测	非甲烷总烃	60	15	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3
		二甲苯	10	15	0.72	0.2	
		甲醇	50	15	1.8	1	
		乙酸	/	15	0.6	/	据 GB/T3840-91 推算 ^a

注：“a”《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91) 摘选 6、生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法：单一排气筒允许排放速率按式 (28) 确定： $Q=CmRKe$ ，式中：Q-排气筒允许排放率，kg/h；Cm-标准浓度限值，mg·m⁻³，氯苯为 0.1mg/m³、乙酸为 0.2mg/m³；R-排放系数，为 6；Ke-地区性经济技术系数，取值为 0.5~1.5；

乙酸：根据《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)，乙酸标准浓度限值为 0.2mg/m³。《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91) 摘选 6、生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法：单一排气筒允许排放速率按式 (28) 确定： $Q=CmRKe$ ，式中：Q-排气筒允许排放率，kg/h；Cm-标准浓度限值，mg·m⁻³，乙酸为 0.2mg/m³；R-排放系数，为 6；Ke-地区性经济技术系数，取值为 0.5~1.5；经计算， $Q=0.2 \times 6 \times 0.5=0.6\text{kg/h}$ ，经此标准计算，乙酸排放速率参照值为 0.6kg/h。

依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，厂区内 VOCs 无组织排放限值见下表。

表 2.3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2.3.4.2 水污染物排放标准

本项目生活污水和初期雨水接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，厂区污水排口执行吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准及《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放限值；污水厂尾水排放中 COD、氨氮、总氮、总磷执行苏州特别排放限值，pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 C 标准，具体标准值见下表。

表 2.3-9 废水污染物接管标准（单位：除 pH 外为 mg/L）

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
企业总排口	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）、吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准	表 1 间接排放限值	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8
		表 2	单位产品基准排水量	m ³ /t 产品	5
污水厂排口	苏州特别排放限值	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5 (3.0) *
			总氮	mg/L	10
			TP	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 C 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

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。

2.3.4.3 噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体标准值见表 2.3-10；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准值，具体标准值见表 2.3-11。

表 2.3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

昼间	夜间
70	55

表 2.3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB（A））

厂界方位	执行标准	标准级别	标准限值		单位
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	昼	65	dB（A）
			夜	55	dB（A）

2.3.4.4 固体废物

危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《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）的相关要求执行；一般工业固体废物贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，生活垃圾贮存执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

2.4 评价等级及评价重点

2.4.1 评价工作等级

根据本项目污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划，按照技术导则所规定的方法，确定本次环境影响评价工作等级。

2.4.1.1 大气环境影响评价等级

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

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

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

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则 5.2 中确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 2.4-1。

表 2.4-1 评价等级判别表

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

本项目涉及 6 个排气筒排放有组织废气（其中 DA004~DA007 排气筒均依托现有，因此该排气筒污染物需要进行全厂预测），4 个面源排放无组织废气（其中罐区、检测室、1#、2#危废仓库面源需要进行全厂预测），污染物种类主要为非甲烷总烃、氯苯、颗粒物、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸、氮氧化物、二氧化硫，估算结果见表 2.4-2。

2.4.1.2 地表水环境影响评价等级

本项目生活污水排放量为 1252.8t/a、初期雨水排放量为 4860.5t/a，污水水质简单，接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目地表水环境评价等级为三级 B，环境影响评价从简，重点分析本项目废水的接管可行性。

2.4.1.3 声环境影响评价等级

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）的要求，确定本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，对照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目噪声评价工作等级定为三级。

2.4.1.4 地下水环境影响评价等级

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于附录 A“K 机械电子 82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料”，项目类别为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价。

2.4.1.5 土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目参照“石油、化工”中“半导体材料”，因此属于 II 类项目。

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），厂区占地面积 9209.56m^2 ，约 0.92hm^2 ，占地规模为小型。

建设项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感，本项目土壤环境影响类型属于污染影响型，项目类别划分见表 2.4-4，污染影响型敏感程度分级见表 2.4-5，评价等级划分见表 2.4-6。

表 2.4-4 项目类别划分

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
制造业石油、化工	石油加工、炼焦；化学原料和化学制品制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；化学药品制造；生物、生化制品制造	半导体材料、日用化学品制造；化学肥料制造	其他	/

表 2.4-5 土壤环境污染影响型敏感程度分级表

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

表 2.4-6 土壤环境污染影响型评价工作等级划分表

占地规模评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	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

建设项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感，本项目土壤环境影响类型属于污染影响型，本项目土壤环境影响评价工作为三级。

2.4.1.6 环境风险评价等级

一、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）

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：

（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 2.4-7 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算

序号	名称	最大储存量(t)	原辅料含风险物质名称	风险物质最大占比	折算后风险物质储存量(t)*	风险物质临界量(t)	q_n/Q_n	$\sum q_n/Q_n$
1	聚氨酯树脂	11.5	氯苯	2%	0.23	5	0.046	0.92 22
2	助剂	3.25	磷酸	30%	0.975	10	0.0975	
3	乙醇	1	乙醇	100%	1	500	0.002	
4	丙酮	1	丙酮	100%	1	10	0.1	
5	二甲苯	0.0078	二甲苯	100%	0.0078	10	0.0008	
6	冰醋酸	0.0098	冰醋酸	100%	0.0098	10	0.001	
7	异丙醇	0.0035	异丙醇	100%	0.0035	10	0.0004	
8	石油醚	0.0063	石油醚	100%	0.0063	10	0.0006	
9	甲醇	0.0035	甲醇	100%	0.0035	10	0.0004	
10	卡尔费休	0.0043	卡尔费休	100%	0.0043	10	0.0004	
11	二氧化硫	0.0006	二氧化硫	100%	0.0006	2.5	0.0002	
12	废化学品包装材料	5.75	废化学品包装材料	/	5.75	50	0.115	
13	检验废液	0.073	检验废液	/	0.073	50	0.0015	
14	检验废物	0.083	检验废物	/	0.083	50	0.0017	
15	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	9.667	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	/	9.667	50	0.1933	
16	废清洗液	1.5	废清洗液	/	1.5	50	0.03	
17	废拖把	0.042	废拖把	/	0.042	50	0.0008	
18	废电池	0.003	废电池	/	0.003	50	0.0001	
19	检测废料	5.5	检测废料	/	5.5	50	0.11	
20	废有机树脂	2.583	废有机树脂	/	2.583	50	0.0517	
21	废活性炭	8.44	废活性炭	/	8.44	50	0.1688	

注：*包含风险物质在线使用量。

表 2.4-8 风险评价工作等级划分

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

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，仅需做简单分析。

2.4.1.7 生态影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）评价工作分级规定，本项目总占地面积 9209.56m²，占地面积小于 2km²；另外，初步调查所评价用地内无野生动植物保护物种或成片原生植被，不涉及省级以上自然保护区或风景名胜区，不涉及荒漠化地区、大中型湖泊、水库和水土流失重点防治区等生态敏感点，根据《江苏省重要生态功能区保护规划》，本项目所在地不涉及江苏省生态空间管控区、饮用水源保护区，故生态环境影响评价工作等级取为三级。

表 2.4-9 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围		
	面积≥20km ² 或长度≥100km	面积 2km ² ~20km ² 或长度 50km~100km	面积≤2km ² 或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

2.4.2 评价重点

根据本项目的环境影响特征和项目所处区域的环境现状情况，结合当前环保管理的有关要求，确定本次评价重点如下：

（1）工程分析

搞清项目生产过程中各类污染物的排放点、排放规律及排放量，为污染防治措施提供依据，同时科学合理地核算项目的排放总量。

（2）污染防治措施评价及对策建议

从经济、技术等方面，对项目的污染防治措施进行评价。

（3）环境影响评价

根据工程分析及周围环境特征，本项目评价以气为主。

（4）环境风险评价

按照风险导则的有关技术要求，对本项目可能存在的环境风险进行适当的评价，并制定本项目适用的事故防范措施，建议该项目后续编制突发环境事件应急预案并备案。

2.5 评价范围及环境敏感区

2.5.1 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，结合各导则的要求确定各环境要素评价范围见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目环境影响评价范围表

评价内容	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	三级 B	项目纳污水体吴淞江（项目生活污水与初期雨水接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理）
声环境	三级	本项目厂界外 200m
地下水	-	项目类别为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价
土壤	三级	距项目厂界 0.05km 范围内
环境风险	简单分析	简单分析，不设评价范围
生态影响	影响分析	评价范围为以工程范围为界，向外延伸 200m 的范围

2.5.2 环境保护目标

本项目位于吴江经济技术开发区庞金路 4660 号自有土地，根据导则要求，经现场实地调查，项目周围无自然保护区和其他人文遗迹。本项目大气主要环境保护目标见表 2.5-2，地表水环境保护目标见表 2.5-3，其他环境保护目标见表 2.5-4，本项目周边大气环境敏感目标分布图见附图 2.5-1。

表 2.5-2 本项目大气主要环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
1	庞北四组	343	196	居民	人群	850 人	二类区	ENE	280
2	庞北五组	-420	-220	居民	人群	1900 人		SW	400
3	中达宿舍楼 5 栋 ABCDCF	-450	-110	居民	人群	/		SW	415
4	泊客公寓	-350	350	居民	人群	1544 人		NW	445
5	德玛西亚出租房	-400	-385	居民	人群	/		SW	470
6	中达宿舍楼 4 栋 ABCD	-540	-120	居民	人群	/		SW	515
7	格林华城	0	690	居民	人群	4963 人		N	520
8	璀璨绿翠花园	-600	140	居民	人群	5439 人		NW	580
9	庞北三组	533	-349	居民	人群	1600 人		ESE	637
10	庞北六组	-705	-104	居民	人群	2300 人		SW	713
11	苏州市吴江区红太阳幼儿园	90	840	居民	人群	学生 425 人, 老师 25 人		N	840
12	苏州康养江陵康养中心	0	-840	居民	人群	员工 50 人, 床位 512 张		S	840
13	千邑悦庭	875	0	居民	人群	11778 人		W	875
14	中达宿舍楼 1 栋 ABCD	-950	-120	居民	人群	/		SW	900
15	警务室	780	500	居民	人群	/		NE	920
16	金家湾	-990	85	居民	人群	1230 人		W	994
17	中达宿舍楼 2 栋 ABCD	-1100	-120	居民	人群	/		SW	1000
18	天誉花园	260	-1000	居民	人群	300 户		SE	1000
19	江湾里	1009	285	居民	人群	3620 人		ENE	1048
20	庞北村	57	-1095	居民	人群	1850 人		S	1097
21	庞北新区	-230	-1100	居民	人群	1000 人		SW	1100
22	张家港	-1086	452	居民	人群	490 人		WNW	1176
23	中达宿舍楼 3 栋 ABCD	-1300	-120	居民	人群	/		SW	1200
24	吴江三里桥启航幼儿园	-780	-950	居民	人群	/		SW	1200
25	落马桥	-1371	-216	居民	人群	2200 人		W	1388
26	三里桥村北区	-880	860	居民	人群	2338 人		NW	1300
27	远东家园	-423	1300	居民	人群	5009 人		NW	1400
28	庞中公寓	110	-1300	居民	人群	228 户		SE	1400
29	育英小学	-730	-1200	居民	人群	学生 1506 人, 老师 30 人		SW	1400
30	文化新村	480	-1400	居民	人群	4808 人		SE	1400
31	费家浜	-1086	964	居民	人群	137 人		NW	1452
32	窑港村	-1181	-850	居民	人群	1400 人		SW	1456
33	三里桥小区	-990	-1100	居民	人群	2424 人		SW	1500
34	赵家滩	-800	1287	居民	人群	1000 人		NNW	1515
35	仪塔村	1104	1120	居民	人群	790 人		NE	1573
36	十七图	1581	29	居民	人群	2600 人		E	1581
37	颂棠雅庭	-1600	0	居民	人群	4291 人		W	1600

38	奥林运河湾	-1300	870	居民	人群	4697 人	NW	1600
39	长浜	1391	797	居民	人群	2000 人	ENE	1603
40	窑东	-1086	-1251	居民	人群	1780 人	SW	1657
41	市头港	-1657	129	居民	人群	1200 人	W	1663
42	库浜村	1581	-594	居民	人群	1501 人	ESE	1689
43	江陵实验小学教育集团三淞路小学	-1300	1000	居民	人群	/	NW	1700
44	淞南村	-1086	1432	居民	人群	3450 人	NW	1797
45	湖南阳光幼儿园	-1300	1300	居民	人群	学生 200 人, 老师 18 人	NW	1800
46	四季春晓	-1800	0	居民	人群	4984 人	W	1800
47	运东空腔门诊部	1500	-1100	居民	人群	70 人	SW	1800
48	美岸青城	-1900	-750	居民	人群	7700 人	SW	1900
49	奥斯卡花园	-1500	-1200	居民	人群	1568 人	SW	1800
50	薛家桥	-1753	-605	居民	人群	1250 人	WSW	1855
51	静思园	800	-1700	居民	人群	3438 人	SE	1900
52	外港	-1371	-1396	居民	人群	1800 人	SW	1957
53	金狮浜	1867	-683	居民	人群	1650 人	ESE	1988
54	吴江经济技术开发区财政局	-1400	-1500	居民	人群	/	SW	2000
55	吴江开发区爱心小学	200	-1900	居民	人群	学生 1600 人, 老师 40 人	SE	2000
56	摇篮圩	-800	1866	居民	人群	600 人	NNW	2030
57	三里桥村	-2038	-260	居民	人群	2533 人	W	2055
58	东方海悦花园	-1800	-1100	居民	人群	4690 人	SW	2100
59	吴江开发区实验初级中学	1100	-1900	居民	人群	学生 1066 人, 老师 99 人	SE	2200
60	小燕浜	1772	-1373	居民	人群	2150 人	SE	2241
61	塘埂	-1848	-1284	居民	人群	1650 人	SW	2251
62	海悦托幼中心	-2100	-1200	居民	人群	/	SW	2300
63	庞山村庞山小区	-1800	-1500	居民	人群	1788 人	SW	2300
64	晒场上	-2038	-1073	居民	人群	850 人	WSW	2304
65	黄河浜	1772	1488	居民	人群	3190 人	NE	2313
66	西南湾	2152	953	居民	人群	1460 人	ENE	2353
67	庞南村	-419	-2353	居民	人群	2250 人	S	2390
68	星光宝贝幼儿园	-1900	1400	居民	人群	学生 100 人, 老师 7 人	NW	2400
69	鑫隆花园	-1200	-2100	居民	人群	763 人	SW	2400
70	云梨小区	-1700	-1800	居民	人群	343 人	SW	2400
71	大燕浜	1962	-1473	居民	人群	3150 人	SE	2454
72	山湖花园一区	800	-2300	居民	人群	11028 人	SE	2400
73	吴村浜	2247	1065	居民	人群	1780 人	ENE	2486
74	中基新嘉园	-1300	-2100	居民	人群	7900 人	SW	2500
75	柳胥村	-2038	1465	居民	人群	3610 人	NW	2510
76	李家场	1676	1877	居民	人群	360 人	NE	2516
77	庞东村	1200	-2219	居民	人群	1560 人	SSE	2523
78	钱家泾	2152	1376	居民	人群	2610 人	ENE	2554
79	开发区人民法院	1500	-2200	居民	人群	308 人	SE	2600
80	东浜	1200	2334	居民	人群	1890 人	NNE	2623

81	山湖天香苑	760	-2700	居民	人群	36618 人		SE	2700
82	张塔村	1676	2156	居民	人群	900 人		NE	2730
83	西南浜	-1848	2067	居民	人群	1560 人		NW	2772
84	沈家浜	2438	-1362	居民	人群	2930 人		ESE	2793
85	王家浜	2152	1866	居民	人群	1150 人		NE	2848
86	斗里	-1943	2278	居民	人群	2470 人		NW	2994
87	江新村	-2038	-2230	居民	人群	2370 人		SW	3022
88	后潦浜	2057	-2297	居民	人群	1350 人		SE	3084
89	潦浜村	2057	-2464	居民	人群	1650 人		SE	3210
90	桥港里	2343	-2286	居民	人群	3080 人		SE	3273

注：以项目中心为坐标原点。

表 2.5-3 地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	规模	相对厂界 m					相对排放口 m			与本项目的水利联系
			方位	距离	坐标		高差	距离	坐标		
					X	Y			X	Y	
吴淞江	《地表水环境质量标准》	中河	北侧	2200	0	2200	/	2200	0	2200	有, 纳污水体
京杭运河	(GB3838-2002) III 类标准	中河	西侧	2230	-2230	0	/	2300	-2300	0	/
太湖	II~III类水质目标	大湖	西北	3500	-3350	1020	/	3550	3400	1100	/

注：坐标系以厂区中心位置为（0,0）点，相对距离以厂界垂直于河流的最近距离计；排放口为依工聚合工业（吴江）有限公司生活污水接管口。

表 2.5-4 其他环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距厂界距离	规模	环境功能
声环境	项目厂界外 200m	厂界外 200m 范围内	无声环境敏感保护目标		《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
地下水	项目地下水评价范围内	无地下水保护目标			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤环境	厂址及周边土壤				土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）第二类用地筛选值
生态环境	太湖（吴江区）重要保护区	西北	2500m	180.8km ²	湿地生态系统保护
	太湖国家级风景名胜区分区（吴江区、吴中区）景区	东南	3800m	18.96km ²	自然与人文景观保护
	沐庄湖重要湿地	东南	8600m	2.11km ²	湿地生态系统保护
	黄泥兜重要湿地	东北	8300m	3.08km ²	湿地生态系统保护
	太湖重要湿地（吴江区）	西北	3400m	72.43km ²	湿地生态系统保护

2.6 相关规划和环境功能区划

2.6.1 《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案》（2021 年）

《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案（2021）》（以下简

称“吴江国土实施方案”）是为了适应长三角生态绿色一体化、乡村振兴、生态国土建设、重大基础设施和公共服务设施项目建设、落实帮扶责任等需要。主要对存量空间指标、苏州市预支空间指标、节余指标流转空间规模指标以及省厅追加的流量指标在全区范围内进行合理安排，并按照规划流量指标总规模合理安排建设控制区。因各镇拆旧复垦区的不确定性，本次各镇多划入一定数量的建设控制区，确保流量指标归还到位。

吴江国土实施方案融合“多规合一”思路，首先明确各镇用地空间布局方向与重点，理清规划图上剩余的规划指标，结合最新的城镇规划以及产业用地规划，本着节约集约用地、不占或少占用耕地原则，将存量空间规模和预支空间规模指标布局到最需要的板块，其余镇根据发展需求适当分配新增建设用地指标和流量指标。

（1）用地优化布局情况

在调研住建、发改、教育、交通、水利、生态环境、公安、供电、卫健等部门和各镇过程中，依据各单位提出的需求，结合可使用新增建设用地指标，科学合理地利利用城乡有限的土地资源，促进土地使用优化配置、节约集约、精准高效，最终实现“促进土地空间优化配置，促进土地资源集约利用，促进生态环境显著提升”的战略目标。

在统筹平衡分析的基础上，对存量空间指标、预支 80.0000 公顷新增建设用地空间规模指标、购买 106.6667 公顷节余指标流转空间规模、重点建设项目专项配给规模 108.5740 公顷以及省厅追加 266.6667 公顷流量指标进行了合理安排，重点保障太湖新城、吴江开发区、汾湖高新区、吴江高新区等重点发展区域，着力保障震泽镇、平望镇、七都镇、桃源镇等重点镇安置房、学校、经营性用地、产业用地及市级重点建设项目，其中用于交通水利及其他建设用地规模为 117.8950 公顷。

（2）新增建设用地布局

新增建设用地大部分位于国土空间规划总体格局确定的太湖新城、吴江开发区、汾湖高新区、吴江高新区等重要板块和其他各镇区的生活片区和工业片区。

吴江区作为全省融入长三角的“第一线”，大力推动规划编制相融、产业发展相融、生态治理相融、公共服务相融，进一步优化用地布局，保障城镇、产业及基础设施等发展需求。

（3）建设用地管制区

①允许建设区

近期实施方案规划允许建设区面积 34627.1712 公顷，占全区土地总面积的 27.98%，主要分布在太湖新城、吴江开发区、汾湖高新区、吴江高新区以及各镇区的集镇范围。

近期实施规划允许建设区严格遵循了集中布局、集聚建设的原则，并与城乡建设、产业布局等相关规划进行了衔接，在用地规模、结构、时序和布局等方面，尽量满足城镇和产业发展的合理用地需求，提高城乡建设用地与城镇建设和产业发展的匹配度。

②有条件建设区

近期实施方案规划有条件建设区面积 2605.2206 公顷，占全区土地总面积的 2.11%，主要分布在城镇开发边界内集中建设区和弹性发展区。

③限制建设区

近期实施方案中划定限制建设区 86371.9257 公顷，占全区土地总面积的 69.80%，主要为永久基本农田、一般农田、建设控制区，分布远离城镇建设用地范围。

④禁止建设区

近期实施方案中规划禁止建设区 139.4125 公顷，占全区土地总面积的 0.11%。

本项目所在地属于《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案

（2021）》中的同里镇范围内，根据《苏州市吴江区同里镇国土空间规划近期实施方案土地利用规划图》，本项目属于现状建设用地，不属于新增建设用地及建设用地管制区，见附图 2.6-1。

2.6.2 吴江经济技术开发区总体规划

吴江经济技术开发区是江苏省人民政府于 1993 年同意设立的(苏政复[1993]56 号)省级经济开发区;启动区为 3.92km²,规划面积 8km²,位于吴江区松陵镇,范围为:东至江南运河,南至中环路,西至苏州河,北至瓜泾港。1998 年省政府对开发区范围进行了调整,开发区总面积 8km²不变,原址上减少 2km²,保留 6km²,在江南运河东划入 2km²,划入区域为东至摇来圩小港,西至江南运河,南至江兴东路,北至夹浦桥,2004 年《吴江经济开发区总体规划》确定开发区范围为 80km²,范围为东至与同里镇交界,南至八坼桥,西至苏州河,北至瓜泾港、吴淞江。2010 年 11 月经国务院批准,吴江经济技术开发区由省级开发区升格为国家级开发区(国办函[2010]151 号)。2013 年 11 月吴江经济技术开发区与同里镇实行“区镇合一”。

随着开发区快速发展及行政区划调整,吴江区政府将松陵镇清树湾村、同里镇九里湖村及叶建村 16.32km²纳入开发区管理,规划范围调整为东至同津大道—长牵路—南大港—双庙港—叶泽湖—清水漾—石头潭,南至八坼桥,西至东太湖,北至杨双桥河、吴淞江。调整后,开发区总面积达到 96.32km²。

（1）产业定位

根据开发区规划,开发区产业定位为:电子信息、机械装备制造、新能源、新材料、生物医药、生产服务业以及少量与开发区产业配套的化工行业,同时化工片区还承担吴江区内化工企业的整治搬迁。

①优先发展的产业:主要包括微电子技术、光电子科学和光机电一体化技术、高效节能技术以及经济效益好的、国家鼓励的创汇产品,特别是加工制成品。设立高科技产业研发中心。

②适当发展房地产开发、旅游等第三产业。

③控制和限制某些产业进区：这类产业主要是指有一定污染，但是经过成熟的工艺技术治理后能够达到环境要求的建设项目。

④严格把关，禁止污染项目进区。这类项目包括：国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目；生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目；污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等产生的项目等；不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的小钢铁、小有色金属、小铁合金、小化工、小炼油、小建材、小造纸、小制革、小电镀等“十五小”企业及“新五小”企业，已在区内建设的应坚决予以拆除。

（2）用地布局

开发区规划总体布局为“两带一心五片”。

①两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，沿云梨路、中山路发展公共设施用地。

②一心：开发区中心，兴东路、湖心东路—辽浜路、双庙港、学院东路围合的地段，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、商贸服务业等，是吴江城区的副中心。

③五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、东北部工业片区、东南部工业片区，总体形成中部居住服务、南北工作就业的空间格局，其中，中部新城片区以云梨路为中心重点发展居住及公共设施类用地；西北部混合片区为居住、工业相对混合的综合片区，主要以工业用地调整为主；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展新能源、新材料、生物医药、汽车研发及生产服务业，并适当安排配套居住用地；东北部工业片区重点发展电子、精细化工、仓储等工业类型，并适当安排商贸及居住用地；东南部工业片区重点发展电子信息、新材料、机械制造、出口加工区、仓

储物流、科研等产业。

本项目位于吴江区经济技术开发区庞金路 4660 号，属于吴江经济技术开发区东北部工业片区，东北部工业片区重点发展电子、精细化工、仓储等工业类型，并适当安排商贸及居住用地。本项目主要从事电子专用材料的生产，属于电子类工业类型，与开发区规划的产业定位相符合。因此本项目符合《吴江经济技术开发区总体规划》的要求。

（3）基础设施建设现状

开发区经过多年建设，基础设施已基本完善。

①供水

开发区由吴江区域水厂供水，水厂规模为 90.0 万 m^3/d 。

②排水

开发区排水制度为雨污分流制。污水以集中处理为主、分散处理为辅原则，充分利用现有的工业废水处理设施。生活污水全部进入污水处理厂集中处理，工业废水中满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）水质要求的经污水管道收集后进入污水处理厂集中处理，不满足排放标准部分，尤其是含有毒有害物质污水，进行预处理。

开发区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入吴江经济技术开发区运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入吴江经济技术开发区运东污水处理厂；运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江经济技术开发区运东污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江经济技术开发区运东污水处理厂；苏州绕城高速公路以北地区污水总体排水方向为由东向西、由北向南，经兴中路污水干管收集进入吴中城南污水处理厂；运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经

长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂一期工程 1.0 万 m^3/d 于 2004 年 7 月建成投运，二期工程 2.0 万 m^3/d 于 2007 年 4 月建成投运，采用 CASS 处理工艺。随着污水厂服务面积的增大以及《关于加快太湖流域城镇生活污水处理项目建设和除磷脱氮技术改造工作的通知》，三期工程对现有项目进行提标改造和扩建，三期工程 3.0 万 m^3/d 于 2011 年 9 月建成投运，采用 A2/O+V 型滤池处理工艺。目前，运东污水处理厂已具备 6.0 万 m^3/d 处理能力，配套管网建设基本完成，四期扩建及升级提标改造工程项目总设计规模为 10 万 m^3/d ，包含已建 6 万 m^3/d 污水处理设施的提标改造，改造完成后已建二级处理单元减容至 4 万 m^3/d ；扩建 4 万 m^3/d 污水处理设施，其中二级处理单元为应对现有项目减容设计规模 6 万 m^3/d ，废水排放执行苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的附件 1 “苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准，尾水排入吴淞江。

吴江城南污水处理厂一期工程 3.0 万 m^3/d 于 2009 年 6 月建成投运，采用 A2/O+V 型滤池处理工艺，目前，吴江城南污水处理厂已具备 3.0 万 m^3/d 处理能力，配套管网建设基本完成。现有工程接纳废水总量约 2.16 万 m^3/d （其中开发区工业和生活污水约为 0.69 万 m^3/d ），现状监测结果表明污水厂尾水排放能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2018），尾水排入江南大运河。

吴江污水处理厂一期工程 0.5 万 m^3/d 于 1996 年建成投运，二期工程 3.0 万 m^3/d 于 2005 年 9 月建成投运，随着污水厂服务面积的增大以及《关于加快太湖流域城镇生活污水处理项目建设和除磷脱氮技

术改造工作的通知》，三期工程对现有项目进行提标改造和扩建，三期工程 3.0 万 m^3/d 于 2009 年 5 月建成投运，采用 A/A/O 工艺。目前，吴江污水处理厂已具备 8.5 万 m^3/d 处理能力，配套管网建设基本完成。现有工程接纳废水总量约 5.5 万 m^3/d （其中开发区工业和生活污水约为 1.15 万 m^3/d ），废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2018），尾水排入柳胥港。

③供气

开发区统一采用“西气东输”天然气作为热源，天然气由吴江港华燃气提供，天然气供气门站位于开发区江兴东路，天然气门站总供气规模为 5.4 万 m^3/h 、分两路供气，年供气能力约为 47304 万 m^3 。

本项目位于吴江区经济技术开发区庞金路 4660 号，属于吴江经济技术开发区运东污水处理厂纳污范围，生活污水经市政污水管网接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，目前项目所在地污水管网已铺设完毕。企业周边供水、排水、供气管网均已铺设到位，现有项目生产过程中供水、排水、供气均正常运行。

2.6.3 《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》

2021 年 8 月，吴江区人民政府对吴江经济技术开发区规划进行了调整，发布《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》，并于 2021 年 10 月 28 日取得批复（吴政发[2021]80 号）。

1、规划范围

吴江经济技术开发区控制性详细规划范围：南起云龙大道—仁牛湾路，北止苏州绕城高速；东起苏嘉杭高速—仪塔路—同津大道，西止开发区边界，总用地面积 48.37 平方公里。

2、规划目标

适应区域产业结构升级，转变经济发展模式，依托本地区的区位、资源和产业优势，在未来若干年内，把吴江经济技术开发区建成以高

新技术产业、高级生产服务和高品质居住为主导的，融现代文明和传统文化于一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新区。

3、功能定位

①苏州南部综合性现代科技新城

开发区由单一工业园区向综合性科技城区转变，形成以产业为支撑、科技创新资源聚集、生态环境良好的新型城区，引导居住、商业、文化、教育、科研等产业集中布置。

②产业转型升级产城融合示范区

以现有产业为基础，依托环境优势、区位优势，积极拓展高新技术产业，逐步淘汰产能落后、环境污染企业，进行转型升级，完善相关生产性公共设施的配套服务，完成从传统工业区到高新技术产业区的转型跨越。

（2）规划结构

一心：开发区新城综合服务中心，兴东路、湖心东路—辽浜路、光明路、甘泉东路围合的区域，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是整个开发区科技新城的主中心。

两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，沿云梨路、中山路发展公共设施用地。

五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。

5、调整内容

本次规划延续上版控规的用地功能结构，主要根据开发区最新编制的局部地区城市设计、相关部门的发展诉求和意见，针对局部地块进行合理调整。

开发区产业定位为：电子信息、机械装备制造、新能源、新材料、生物医药、生产服务业以及少量与开发区产业配套的化工行业，同时化工片区还承担吴江区内化工企业的整治搬迁。

①电子信息

鼓励采用国际先进的生产工艺和设备，具有较高的环境管理水平，无污染或轻污染、产品附加值高的项目；引进能够完善园区产业链与区内企业形成上下游关系，促进区域清洁生产和循环经济发展的企业。对氮、磷污染物严格按照《江苏省太湖水污染防治条例》进行控制；电子信息产业禁止引进纯电镀类项目。

②机械装备制造

鼓励发展以工程机械、数控机床、注塑机械制造及电梯制造为核心，以金属制品、汽车零部件、机床、电机、模具制造为配套支撑的先进装备制造行业，发展现代制造服务业等。机械装备禁止引进制造过程中含有电镀的项目。

③新能源

鼓励太阳能光伏产业以及促进区内新能源产业向下游发展的无污染及轻污染项目、电池组装项目，禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。

④新材料

鼓励引进医用、食品用新型薄膜开发与生产，高品质人工晶体、纳米材料、高性能复合材料、特种玻璃、特种陶瓷、先进金属等生产，禁止引进原材料选矿、冶炼项目。

⑤生物医药

鼓励医药生物技术、现代中药及天然药物、新型医疗器械的产业

发展。生物医药禁止农药项目，禁止病毒疫苗类、禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目、禁止进行手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等《产业结构调整指导目录》中淘汰及限制的工序。禁止医药中间体项目生产、生物医药不得有化学合成工段。

⑥化工项目

新建化工项目全部布局于化工集中区。开发区内现有的化工企业保持现状用地规模，不扩大；企业预留用地内的改扩建需符合如下条件：一是鼓励为开发区内高新技术企业或项目配套的，产业链必不可少的化工生产或储运工段，且生产工艺和污染防治水平属国际先进，至少是国内先进；二是优先考虑吴江区内符合开发区准入条件的现有化工企业搬迁入化工集中区。

本项目位于吴江区经济技术开发区庞金路 4660 号，根据《吴江经济技术开发区控制性详细规划》，公司所在地块属于工业用地，见附图 2.6-3，属于吴江经济技术开发区北部混合片区，见附图 2.6-2，北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地。本项目主要从事电子专用材料的生产，属于电子工业类型，与开发区规划的产业定位相符合。因此本项目符合《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》的要求。

2.6.4 环境功能区划

（1）环境空气：项目所在区域环境空气质量功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区。

（2）地表水：本项目生活污水、初期雨水接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂，尾水排入吴淞江。按照《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），吴淞江（太湖（瓜泾口）~江南运河）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

（3）声环境：根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区

划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

2.7 产业政策相符性分析

表 2.7-1 本项目与产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017, 2019 修订版)	本项目属于“[C3985]电子专用材料制造”。
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于文件规定中鼓励类、限制类和淘汰类。
3	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	本项目不在鼓励范围内。
4	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》	本项目不在其禁止范围内。
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不属于调整限制、淘汰和禁止类。
6	《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号)	本项目属于“第一类鼓励类，三、电子信息产业-(六)电子专用材料制造”。
7	《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措（试行）》的通知（吴政发[2019]32 号）	本项目不属于禁止或限制准入类。
8	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目不属于高污染、高环境风险产品。
9	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目不属于禁止准入类项目

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

2.8 选址可行性分析

从产业政策、准入条件、相关规划和生态环境保护的角度，本项目选址是可行的，详细分析见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目选址可行性分析

序号	项目	相符性分析	是否相符
1	区域公共设施的建设情况	区域已实现集中给水、供电、供气、供热能力。	相符
2	产业定位及规划相符性	本项目位于吴江经济技术开发区庞金路 4660 号北部混合片区，北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地。本项目主要从事电子专用材料的生产，属于电子工业类型，与开发区规划的产业定位相符合；本项目所在地属于规划的工业用地，与规划相符。	相符
3	选址的环境敏感性	本项目不在生态管控区域内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》具有协调性。本项目卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点；项目选址符合当地规划要求。	相符
4	平面布局合理性	项目平面布置工艺流程顺畅，工艺管线短捷，满足防火、防爆、安全、卫生、环保等规范要求。	相符
5	产业政策及行业准入条件	本项目属于电子专用材料制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类；对照《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号），属于“第一类鼓励类 三、电子信息产业（六）电子专用材料制造”；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号），不属于其中限制类、淘汰类、禁止类；本项目用地类型属于工业用地，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013）》。此外，该项目于 2022 年 11 月 09 日取得吴江经济技术开发区管理委员会出具的备案证（备案证号：吴开审备〔2022〕273 号，项目代码 2211-320543-89-01-652468），表明本项目符合国家、地方现行产业政策。	相符
6	环境承载力及影响	经预测，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求。	相符
7	环境风险的防范和应急措施有效性	通过设置风险防范措施，建立风险应急预案，能够满足当前风险防范的要求，可以有效地防范风险事故的发生，并做好应急处置。	相符
8	公众参与的认同性	在网上公示和环评全本公示期间，未接到反对的反馈意见。	相符
9	总量指标合理性及可达性分析	废气在吴江区范围内平衡；水污染物排放量在吴江经济技术开发区运东污水处理厂已申请总量范围内平衡；固废排放量为零	相符

2.9 与环保管理要求的相符性分析

2.9.1 与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号，2011 本）相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号，2011 本）第二十八条“排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标

志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

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。”

本项目属于电子专用材料制造，非专门危化品贮存输送项目，符合国家和地方产业政策，不属于《太湖流域管理条例》中禁止建设的行业，不存在条例中禁止的行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目位于太湖流域三级保护区，本项目仅有生活污水与初期雨水排放，接管苏州市吴江经济技术开发区

区运东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入吴淞江。本项目固废分类妥善处置后实行零排放。本项目所在地不属于太湖、淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河和其他主要入太湖河道岸线内以及岸线周边范围内。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）相关要求。

2.9.2 与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》相符性分析

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。”

第四十四条“除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。”

第四十五条“太湖流域二级保护区禁止下列行为：（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；（四）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目位于吴江经济技术开发区庞金路 4660 号，处于太湖流域三级保护区范围内。本项目生活污水和初期雨水（不含氮磷）接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀企业和项目，不涉及含氮、磷工业废水的排放，故符合该条例的相关要求。因此本项目建设符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》。

2.9.3 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求：

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和设备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放；

（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择；

（三）对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应采用高效除尘、除雾等装置进行预处理；

（四）企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。

本项目生产工艺简单、成熟，生产时设备密闭运行，产生的 VOCs 均收集后处理排放；本项目生产、清洗过程中产生的非甲烷总烃、氯苯、颗粒物、丙酮废气拟经集气罩收集后采用“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高的 DA008 排气筒排放；产品检测过程中产生的非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙酸废气拟经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高的 DA009 排气筒排放；本项目含颗粒物的有机废气处理前经“布袋除尘器装置”进行预处理。本项目建成后将有专人负责 VOCs 污染控制的相关工作，按相关要求严格控制 VOCs 污染。

因此，本项目的建设满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。

2.9.4 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》相符性分析

根据《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》文件要求：“.....有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

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。严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件.....。禁止审批无法

落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。禁止在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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目……”。

本项目不属于五个不批，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。本项目用地性质为工业用地，区域交通便捷、基础设施较完善，不属于三级保护区内禁止建设项目。经预测，项目污染物能够实现稳定达标排放；企业将严格落实污染物排放总量控制制度，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。危险废物均委托相应资质单位处置。

因此，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）相符。

2.9.5 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）》相符性分析

根据<推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）》的通知>中的要求，本项目具体管控要求及对照分析见表 2.9-1。

表 2.9-1 与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
1、禁止建设不符合国家、省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目属于[C3985]电子专用材料制造，不属于码头项目。	相符
2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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，不属于禁止建设项目。	相符
3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地不属于饮用水水源保护区范围内。	相符
4、禁止在国家、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新增围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。不属于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。	相符
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区河保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区。	相符
6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流设置排污口。	相符
7、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于[C3985]电子专用材料制造，不属于捕捞项目。	相符
8、禁止在距离长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于[C3985]电子专用材料制造，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类项目。	相符
9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于[C3985]电子专用材料制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。	相符

11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能和高耗能高排放项目。	相符
12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目将严格按照法律法规及相关政策执行。	相符

因此，本项目不属于其中禁止建设类项目，符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中的管控要求

2.9.6 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

根据关于印发《<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），本项目不属于负面清单中禁止内容，本项目具体管控要求及对照分析见表 2.9-2。

表 2.9-2 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）> 江苏省实施细则》的通知相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目以及过长江通道项目。	相符
2	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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于不符合主体功能定位的投资建设项目。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《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。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大	本项目不新设、改	相符

	排污口。	设或扩大排污口。	
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于三级保护区禁止的投资建设项目。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；本项目不属于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，且项目周边无化工企业。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。		
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。		
14	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。		
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目主要从事电子专用材料制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于高耗能高排放项目，不属于本文件产业发展中禁止新建、扩建、改建的项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		
17	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。		
18	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。		
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		

因此，本项目不属于《<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）中禁止建设的项目，符合相关要求。

2.9.7 与《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）相符性分析

表 2.9-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

	控制思路与要求	本项目情况	相符性
一、大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用乙醇、丙酮作为清洗剂，现有项目采用丙酮、二甲苯作为清洗剂，建设单位已提供行业协会出具的论证意见（见附件 15）。	相符
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。	本项目采用密闭包装运输和储存含 VOCs 物料，生产时设备均密闭运行，有效的控制了 VOCs 产生。	相符
	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。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。		相符
	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。		相符
	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。	本项目有机废气拟经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理，收集效率约 90%，处理效率约 90%。	相符
三、推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。		相符
	规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目活性炭吸附装置须满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求。	相符
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于	本项目有机废气拟经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理，去除效率约 90%；且不使用高	相符

	80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	VOCs 原辅材料。	
--	---	------------	--

因此，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中的管控要求。

2.9.8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文件相符性分析

该标准规定了 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。

表 2.9-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	序号	相关要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及的 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中。	相符
	2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉及的 VOCs 物料包装容器存放于原料仓库内，非取用状态时封口，保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目涉及的液态 VOCs 物料在取用时连带着密封包装容器一起送入生产车间。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体。	本项目属于[C3985]电子专用材料制造，不属于有机聚合物产品。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处系统发生故障或检修时，对应的设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	2	废气收集系统排风罩(通风橱)的设置应符合 GB/T16758 的规定。	集气罩拟按照 GB/T16758 要求设置。	相符
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	有机废气拟经集气罩收集处理后满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。	相符
	5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，处理效率约 90%。	相符
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	1	废水储存、处理设施敞开页面上方 100mm 处 VOCs 检测浓 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：1.采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施。	本项目产生的废液密闭储存，无敞开液面。	相符

因此，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

2.9.9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）文件相符性分析

表 2.9-5 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

序号	判断依据	本项目情况	相符性
1	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。	本项目取得环境影响评价文件审查批准后开工建设。	相符
2	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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目有机废气拟经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	相符
3	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	本项目建成后拟按照《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1013-2019）等文件要求申请排污许可证。	相符
4	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。	本项目建成后拟按监测计划委托有资质单位进行例行监测，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。	相符
5	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。	本项目有机废气拟经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后达标排放；本项目涉及挥发性有机物的物料均储存于密闭的包装容器中，非取用状态时封口，保持密闭，取用时连带着密封包装容器一起送入生产车间。	相符

因此，本项目的建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）要求。

2.9.10 与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）文件相符性分析

方案要求：2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组

织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。

本项目采用密闭包装运输和储存含 VOCs 物料，生产时设备均密闭运行，有效的控制了 VOCs 无组织排放。

2.9.11 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）文件相符性分析

《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）中要求：

五、废气收集设施：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s.....

七、有机废气治理设施：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术：对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

本项目挥发性有机物废气主要产生于混合搅拌、灌装、分装、压料、清洗、检测等工段，物料转输尽量采用密闭自动输送方式，无法做到局部密闭的则设置集气罩装置，收集的有机废气采用“两级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒排放。

2.9.12 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）文件相符性分析

《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的

通知》（苏政办发[2021]84 号）中：大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。

本项目属于[C3985]电子专用材料制造，不属于工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等涉 VOCs 重点行业以及涂料、油墨等生产企业。

本项目主要生产电子专用材料，由于该类产品特性及质量要求，生产过程不宜接触水，因此该行业内设备主要使用乙醇、丙酮清洗，然后采用无尘布蘸取丙酮进行清洁擦拭。乙醇密度为 0.7893g/mL，丙酮密度为 0.7899g/mL，则乙醇 VOC 含量最高为 789.3g/L，丙酮 VOC 含量最高为 789.9g/L，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），均满足有机溶剂清洗剂 VOC 含量 $\leq 900\text{g/L}$ 的限值要求，同时本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，建设单位已提供苏州市电子信息行业协会出具的论证意见，明确本项目设备清洗使用乙醇和丙酮是可行的，不可替代的（见附件 15）。

2.9.13 与《关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275 号）文件相符性分析

表 2.9-6 与苏州市《“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求	本项目情况	相符性
推进产业结构转型升级	推动传统产业绿色转型 严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	相符
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用乙醇、丙酮作为清洗剂，现有项目采用丙酮、二甲苯作为清洗剂，建设单位已提供行业协会出具的论证意见（见附件 15）。	相符
	强化无组织排放管理 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭通风橱收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目涉及 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中，非取用状态时封口，保持密闭，取用时连带着密封包装容器一起送入生产车间。	相符

因此，本项目的建设符合《关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275 号）要求。

2.9.14 与《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）文件相符性分析

《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）文件提出：

四、坚决打赢蓝天保卫战：（四）全力削减 VOCs。加强重点 VOCs 行业治理，2019 年完成列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目。鼓励引导企业和消费者实施清洁涂料、溶剂、原料替代。

九、全面提升污染防治能力

（一）着力提升污染物收集处置能力。工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。强化工业企业无组织排放的高效收集，持续实施企业泄漏检测与修复，废气综合收集率不低于 90%。规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存。

本项目从事专用电子材料制造，企业实施“清污分流、雨污分流”，公司现有应急事故池设置符合规范，生活污水与初期雨水接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂，项目废气综合收集率不低于 90%，按照规范要求开展泄漏检测，规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存。因此，项目建设符合《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发[2018]24 号）文件相关要求。

2.9.15 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）文件相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313 号文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。

苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、

资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求。

环境管控单元的生态环境准入清单。**优先保护单元**，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。**重点管控单元**，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。**一般管控单元**，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于吴江经济开发区庞金路 4660 号，属于苏州市一般管控单元。对照苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。

表 2.9-7 与苏州市一般管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。	本项目符合苏州市国土空间规划等相关要求。	相符
	(2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	相符
	(3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	本项目不属于苏州市阳澄湖水源水质保护区。	相符
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	企业将严格落实污染物排放总量控制制度。	相符
	(2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业加强噪声污染防治，将严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。	相符
	(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目不涉及。	相符
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	本项目建成后拟定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	相符
	(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目拟合理布局。	相符
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目不涉及。	相符
	(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。	本项目不涉及。	相符
	(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。	本项目不涉及。	相符
	(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目不涉及。	相符
	(5) 岸线应以保护优先为出发点，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。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020 年）》的通知（苏政发[1999]98 号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。	本项目不涉及。	相符

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

2.9.16 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）文件相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）中重点任务：

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。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（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。

（二）严格准入条件。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）。

（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，

推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。

本项目属于[C3985]电子专用材料制造，不属于工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等涉 VOCs 重点行业以及涂料、油墨等生产企业。

本项目主要生产电子专用材料，由于该类产品特性及质量要求，生产过程不宜接触水，因此该行业内设备主要使用乙醇、丙酮清洗，然后使用无尘布蘸取丙酮进行清洁擦拭。乙醇密度为 0.7893g/mL，丙酮密度为 0.7899g/mL，则乙醇 VOC 含量最高为 789.3g/L，丙酮 VOC 含量最高为 789.9g/L，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），均满足有机溶剂清洗剂 VOC 含量 $\leq$ 900g/L 的限值要求，同时本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，建设单位已提供苏州市电子信息行业协会出具的论证意见，明确本项目设备清洗使用乙醇和丙酮是可行的，不可替代的。设备清洗工段产生的有机废气拟经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附”处理后经 25m 高的 DA008 排气筒高空排放。

本项目不违背《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等相关要求。

2.9.17 与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）文件相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号），本项目距离京杭大运河约 1900m，位于核心监控区建成区，如下图所示。

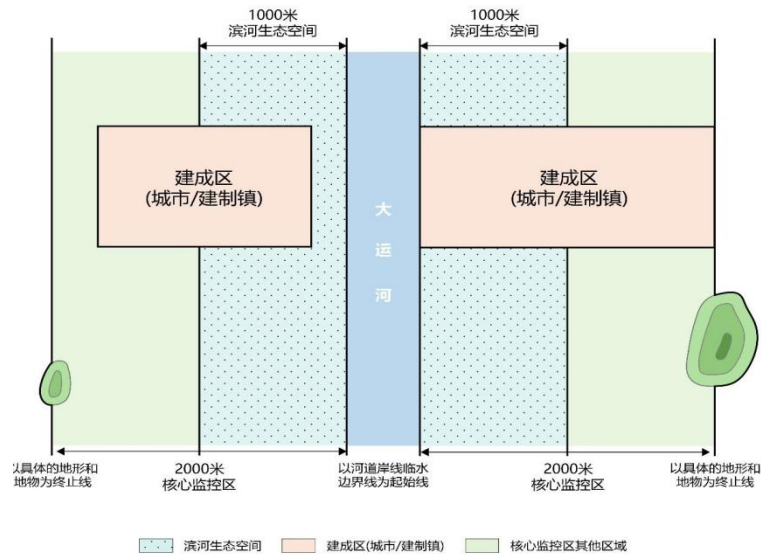


图 2.5-1 大运河江苏段核心监控区“三区”示意图

表 2.9-8 与《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
严格准入管理。核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目符合国家和地方的产业政策、符合相关规划和环保政策文件要求、符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单相关要求。	相符
加强岸线管理。严格保护和合理利用岸线，维护岸线基本稳定。项目占用岸线须符合《中华人民共和国水法》《江苏省河道管理条例》《江苏省建设项目占用水域管理办法》等法律法规及相关规划要求。	本项目不占用岸线。	相符
滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：（一）军事和外交需要用地的；（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的；（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。	本项目不在滨河生态空间内。	相符
核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；（三）	核心监控区其他区域指核心监控区内除滨河生态空间及建成区（城市、建制镇）以外的区域。本项目不在核心监控区其他区域内。	相符

对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；（五）不符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《市场准入负面清单(2019 年版)》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；（六）法律法规禁止或限制的其他情形。本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。		
建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。	本项目位于吴江经济开发区庞金路 4660 号，属于城市建成区，项目建设符合国家和地方的产业政策、符合相关规划和环保政策文件要求、符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单相关要求。	相符

因此，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）的相关要求。

2.9.18 与《苏州市推进重点行业挥发性有机物清洁原料替代及综合治理工作方案》文件相符性分析

根据《苏州市推进重点行业挥发性有机物清洁原料替代及综合治理工作方案》中：

在印刷包装、机械设备、人造板、家具等行业重点企业，推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备。

对确因工艺条件无法进行替代或替代后产品质量受到影响的，由各地环保、经信部门组织行业专家进行评估，出具专家意见，并及时上报。专家确认无法进行清洁原料替代的企业，需按照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》和国家相关标准要求规定，对 VOCs 废气进行有效收集处理。

本项目属于[C3985]电子专用材料制造，不属于印刷包装、机械

设备、人造板、家具等行业重点企业；不涉及涂料、油墨、胶黏剂等原辅材料。本项目主要生产电子专用材料，由于该类产品特性及质量要求，生产过程不宜接触水，因此设备清洗使用乙醇、丙酮，然后使用无尘布蘸取丙酮进行清洁擦拭。建设单位已提供苏州市电子信息行业协会出具的论证意见，明确本项目设备清洗使用乙醇和丙酮是可行的，不可替代的。清洗设备工段产生的有机废气拟经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附”装置处理后经排气筒高空排放。因此，本项目符合《苏州市推进重点行业挥发性有机物清洁原料替代及综合治理工作方案》相应要求。

2.10 与“三线一单”相符性分析

2.10.1 与生态红线的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)，本项目不在江苏省生态空间管控区域内，本项目与生态管控空间相对位置关系图见附图 2.10-1，与生态红线相对位置关系图见附图 2.10-2。

表 2.10-1 周边生态空间管控区域

生态空间 管控区域 名称	主导 生态 功能	生态空间管控区范围		面积（平方公里）			相对位 置及距 离（km）
		国家级 生态保 护红线 范围	生态空间管控区域范围	总面 积	国家级 生态保 护红线 面积	生态空 间管控 区域面 积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	180.80	/	180.80	西北，2.5
太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松厍公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	18.96	/	18.96	东南，3.8
沐庄湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	沐庄湖水体范围	2.11	/	2.11	东南，8.6
黄泥兜重要湿地	湿地生态系统保护	/	黄泥兜水体范围	3.08	/	3.08	东北，8.3
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	72.43	/	西北，3.4

本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》。

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目不属于该文件中长江流域和太湖流域中禁止建设的项目。

因此，项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）的规定要求。

2.10.2 环境质量底线相符性

（1）大气

根据《2023 年上半年环境质量报告》，全市环境空气质量优良天数比率为 80.7%，同比上升 0.6 个百分点。各地优良天数比率介于 77.9%~84.5%之间。全市环境空气中 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度处于 28.0-34.1 微克/立方米之间， SO_2 浓度处于 6-10 微克/立方米之间， NO_2 浓度处于 24-36 微克/立方米之间， PM_{10} 浓度处于 52.2-60.1 微克/立方米之间，CO 评价价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）处于 0.7-0.9 微克/立方米之间， O_3 评价价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）处于 166-182 微克/立方米之间；其中苏州市区臭氧相关浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 $\text{PM}_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右， O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

根据预测，本项目排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对周围大气环境影响较小，本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

（2）地表水

吴淞江各断面污染物指标均符合《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）III类水质标准要求，表明尚具有一定的环境容量。本项目不直接向地表水排放废水，废水接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江，本项目建设后对区域地表水水体影响较小。

（3）噪声

噪声现状监测结果表明，本项目厂界各监测点昼间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，说明项目所在地区声环境质量良好。

（4）土壤

各监测点位土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地筛选值。

因此，项目所在地环境质量现状总体较好，本项目建成后不会突破区域环境质量底线要求。

2.10.3 资源利用上线相符性

本项目主要的能源消耗为水、电和天然气。项目所在地水资源丰富，项目所在区域建有完善的供电、供水和供气等基础设施，可满足本项目运行的要求。项目水、电及天然气用量较小，不会达到资源利用上限，本项目建设符合资源利用上线相关要求。

2.10.4 负面清单相符性

本项目属于电子专用材料制造业，满足电子化学品的产业定位。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类；对照《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号），属于“第一类鼓励类 三、电子信息产业（六）电子专用材料制造”；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号），不属于其中限制类、淘汰类、禁止类；对照《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》，不属于禁止建设的内容。

本项目与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）相符性分析详见下表。

表 2.10-2 与区域发展限制性规定相符性分析表

序号	准入条件	本项目情况	相符性分析
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目	本项目位于吴江经济技术开发区，属于工业区，	相符
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③ 禁止建设废旧资源处置和综合利用项目	项目所在地为工业用地，符合区域总体规划；本项目周边已铺设污水管网，项目产生的生活污水排入市政污水管网接管至吴江区运东污水处理厂集中处理；不涉及有毒有害、恶臭等气体排放；不涉及建设废旧资源处置和综合利用项目	相符
	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行，沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目	本项目属于太湖流域三级保护区，不属于三级保护区内禁止项目。	相符
3	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目周边 50 米范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点	相符
4	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止新建有工业废水产生及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理	本项目周边已铺设污水管网，项目产生的生活污水排入市政污水管网接管至吴江区运东污水处理厂集中处理	相符

表 2.10-3 与建设项目限制性规定（禁止类）相符性分析表

序号	准入条件	本项目情况	相符性分析
1	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目	本项目不涉及	相符
2	彩涂板生产加工项目	本项目不涉及	相符
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目	本项目不涉及	相符
4	岩棉生产加工项目	本项目不涉及	相符
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	本项目不涉及	相符
6	洗毛（含洗毛工段）项目	本项目不涉及	相符
7	石块破碎加工项目	本项目不涉及	相符
8	生物质颗粒加工生产项目	本项目不涉及	相符
9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	本项目不属于法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	相符

表 2.10-4 与建设项目限制性规定（禁止类）相符性分析表

序号	行业类别	准入条件	本项目情况	相符性分析
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。	本项目属于 [C3985] 电子专用材料制造项目，不属于上述项目	相符
2	喷水纺织	不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目。		相符
3	纺织后整理（除印染）	在有纺织定位的工业区（点）允许建设，其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。		相符
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善：现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进。		相符
5	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。		相符
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办〔2017〕134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。		相符
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）		相符
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。		相符
9	食品	在有食品加工定位且有集中式水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建		相符

表 2.10-5 吴江经济技术开发区特别管理措施

区镇	规划工业 区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类 项目	相符性 分析
吴江 开发 区（同 里镇）	开发区	东至同津大道—长牵路—长胜路—光明路—富家路，南至东西快速干线，西至东太湖—花园路，北至兴中路—吴淞江。	废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀上材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。	本项目属于电子专用材料，不属于吴江经济技术开发区禁止项目	相符

本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）文件相关要求。

综上所述，本工程建设符合《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》（“三线一单”）的要求。

建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，不在负面清单内，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。

3 现有项目工程分析

3.1 现有项目概况

依工聚合工业（吴江）有限公司成立于 2007 年 01 月 19 日，注册地位于江苏省吴江经济开发区庞金路 4680 号，法定代表人为施童。经营范围包括工程塑料、塑料合金，汽车尾气净化剂、催化剂及其他助剂（汽车维护用品），助剂及石油添加剂新产品、新技术（高新润滑油和环保型金属加工冷却液）的研发生产；胶粘剂（工业修补结构胶、密封剂、锚固化合物）的生产，本公司自产产品的销售及提供相关售后服务，从事与本公司生产产品同类商品的批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；许可项目：消毒剂生产（不含危险化学品）；危险化学品经营（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：消毒剂销售（不含危险化学品）；汽车零配件批发；工程和技术研究和试验发展；专业保洁、清洗、消毒服务；非居住房地产租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理；包装服务；装卸搬运；运输货物打包服务；第三类非药品类易制毒化学品经营（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业现有项目所在厂区基本情况及环保手续见下表，现有项目平面布置图见图 4.2-1。

表 3.1-1 现有项目基本情况及环保手续

项目名称				环评手续	验收手续	运行情况
一期、二期项目	100t/a 胶粘剂	高效能 MMA 结构胶		2009 年 4 月 20 日（吴环建[2009]314 号）；2009 年 6 月 17 日（苏环建[2009]107 号）	2010 年 8 月 27 日（苏环验[2010]138 号）	已建设运行
		Korrobond65 背衬材料				
		金属修补冷焊材料				
	80t/a 电子用高科技化学品	Devcon 电子专用粘结胶				
	灌封胶					
	100t/a 高性能涂料	Devcon 地面防滑涂料				
	50t/a 优质防水密封材料	Epocast36				
		CFO 船用专用密封材料				
	50t/a 特种密封材料	S-M 密封胶				
700t/a 添加剂新产品	Rocol 机械和金属加工专用添加剂	进气系统清洗剂、高效电喷车燃烧促进剂和发动机保护剂				
	Wynn's 汽车添加剂					
三期项目	Wynn's 系列产品	64328CN 发动机润滑系统超强保护剂 600t/a		2012 年 9 月 4 日（苏环建[2012]243 号）	2016 年 1 月 22 日（苏环验[2016]16 号）	已建设运行
		61610CN 发动机润滑系统安全高效清洗剂 570t/a				
		61510 进气系统高效安全清洗剂 480t/a				
		60802 进气系统高效安全清洗剂 350t/a				
	QMI 系列产品	GL1910 增强型发动机超级保护剂 250t/a				
		GL1905 发动机润滑系统快速高效清洗剂 220t/a				
		GL1810 燃油系统快速高效清洗剂 180t/a				
		GL1808 燃油系统强力清洗保护剂 150t/a				

3.2 现有项目主要设备及公辅工程设施

3.5 现有项目环保措施及污染物排放情况

3.5.1 废气

现有项目有组织排放废气主要为一期车间预混工段产生的颗粒物，经集气罩收集后采用布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放；一期车间搅拌、清洗工段产生的二甲苯、丙酮，经集气罩收集后采用一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA002 排气筒排放；二期车间搅拌、清洗工段产生的二甲苯、丙酮，经集气罩收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA003 排气筒排放；三期车间搅拌、清洗工段产生的非甲烷总烃、丙酮、二甲苯、异丙醇，

经管道收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA004 排气筒排放；储罐区废气主要为非甲烷总烃、异丙醇，经管道收集后采用两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA004 排气筒排放；蒸汽锅炉采用天然气作燃料，天然气是清洁能源，其烟气的各项污染物（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）排放浓度即可满足排放标准的要求，为此，项目对锅炉排出的烟气不再采取其它的防治措施，直接通过 15m 高的 DA005 排气筒排放；1#危废仓库废气主要为非甲烷总烃，经管道收集后采用一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放；2#危废仓库废气主要为非甲烷总烃，经管道收集后采用一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA007 排气筒排放。

无组织排放主要包括：生产工序、清洗工序、灌装工序、储罐废气、危废仓储、空桶贮存、物料储运、投料、贮存、设备管线泄漏产生的无组织废气。

综上所述，现有项目废气产生及排放情况见表 3.5-1，现有项目废气收集处理流程见图 3.5-1。

表 3.5-1 现有项目废气排放情况一览表

污染源	排气筒 编号	排气筒 高度	污染物种类	治理措施	排放去向
预混工段	DA001	15m	颗粒物	布袋除尘器	排入大气
搅拌、清洗工段	DA002	15m	丙酮、二甲苯	一级活性炭 吸附装置	排入大气
搅拌、清洗工段	DA003	15m	丙酮、二甲苯	两级活性炭 吸附装置	排入大气
搅拌、清洗工段 储罐废气	DA004	15m	非甲烷总烃、丙酮、 二甲苯、异丙醇	两级活性炭 吸附装置	排入大气
锅炉废气	DA005	15m	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	/	排入大气
1#危废仓库废气	DA006	15m	非甲烷总烃	一级活性炭 吸附装置	排入大气
2#危废仓库废气	DA007	15m	非甲烷总烃	一级活性炭 吸附装置	排入大气
生产工序、清洗工序、灌装工序、 储罐废气、危废仓储、空桶贮存、 物料储运、投料、贮存、设备管 线泄漏产生的无组织废气	无组织排放		颗粒物、非甲烷总 烃、丙酮、二甲苯、 异丙醇	/	排入大气

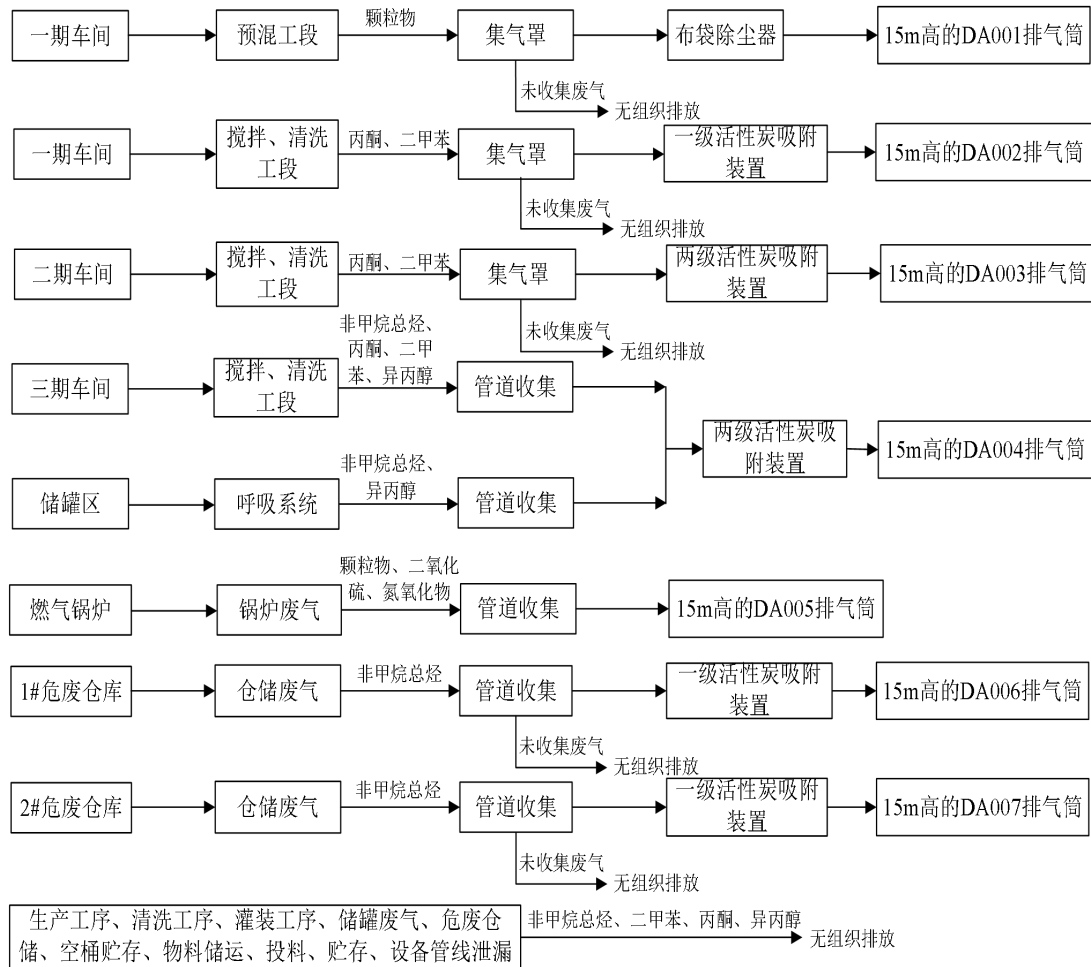


图 3.5-1 现有项目废气处理及排放流程图

根据《依工聚合工业（吴江）有限公司》委托检测报告（编号：CTST/C2023092013G-03），现有项目有组织废气监测数据见表 3.5-2。

表 3.5-2 现有项目有组织废气监测数据

监测点 位	监测项目			监测日期	检测结果				标准限值	达标情况
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	排放浓度 mg/m³	
DA001 排气筒	进口废气量（m³/h）			2023.9.21	6167	6092	6002	6090	/	/
	出口废气量（m³/h）				5775	5466	5399	5547	/	/
	颗粒物	进口	排放浓度（mg/m³）		4.3	4.6	4.6	4.5	/	/
			排放速率（kg/h）		0.027	0.028	0.028	0.027	/	/
		出口	排放浓度（mg/m³）		1.5	1.8	1.7	1.7	20	达标
			排放速率（kg/h）		0.0087	0.0098	0.0092	0.0094	1	达标
DA002 排气筒	进口废气量（m³/h）				818	819	818	818	/	/
	出口废气量（m³/h）				735	722	764	740	/	/
	二甲苯	进口	排放浓度（mg/m³）		1.43	0.615	1.2	1.08	/	/
			排放速率（kg/h）		0.00117	0.000504	0.000982	0.000883	/	/
		出口	排放浓度（mg/m³）		0.115	0.086	0.079	0.093	40	达标
			排放速率（kg/h）		0.0000845	0.000062	0.00006	0.000069	0.72	达标
	丙酮	进口	排放浓度（mg/m³）		175	192	185	184	/	/
			排放速率（kg/h）		0.143	0.157	0.151	0.151	/	/
		出口	排放浓度（mg/m³）	0.90	0.68	0.52	0.70	40	达标	
			排放速率（kg/h）	0.00066	0.00049	0.0004	0.00052	1.3	达标	
	DA003 排气筒	进口废气量（m³/h）			10593	10975	11300	10956	/	/
		进口废气量（m³/h）			7581	8393	8208	8061	/	/
出口废气量（m³/h）			18034	19431	17290	18252	/	/		
二甲苯		进口	排放浓度（mg/m³）	0.19	0.181	0.154	0.175	/	/	
			排放速率（kg/h）	0.00201	0.00199	0.00174	0.00192	/	/	
		进口	排放浓度（mg/m³）	0.0117	0.126	0.298	0.18	/	/	
			排放速率（kg/h）	0.000887	0.00106	0.00245	0.00145	/	/	
		出口	排放浓度（mg/m³）	0.044	0.173	0.1	0.106	40	达标	
			排放速率（kg/h）	0.00079	0.00336	0.00173	0.00193	0.72	达标	
丙酮		进口	排放浓度（mg/m³）	1.05	0.83	1.52	1.13	/	/	

依工聚合工业（吴江）有限公司增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

		进口	排放速率 (kg/h)		0.0111	0.0091	0.0172	0.0124	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)		1.19	1.01	0.64	0.95	/	/
			排放速率 (kg/h)		0.00902	0.00848	0.0053	0.0077	/	/
		出口	排放浓度 (mg/m ³)		0.92	0.62	0.92	0.82	40	达标
			排放速率 (kg/h)		0.017	0.012	0.016	0.015	1.3	达标

注：低浓度颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；二甲苯、丙酮执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。

DA004 排气筒	进口废气量（m³/h）			2023.9.21	1916	1907	1906	1910	/	/
	出口废气量（m³/h）				2253	2176	2241	2223	/	/
	丙酮	进口	排放浓度（mg/m³）		104	127	152	128	/	/
			排放速率（kg/h）		0.199	0.242	0.29	0.244	/	/
		出口	排放浓度（mg/m³）		1.65	0.73	0.61	1.00	40	达标
			排放速率（kg/h）		0.00372	0.0016	0.0014	0.00222	1.3	达标
	异丙醇	进口	排放浓度（mg/m³）		ND	ND	ND	ND	/	/
			排放速率（kg/h）		/	/	/	/	/	/
		出口	排放浓度（mg/m³）		ND	ND	ND	ND	/	达标
			排放速率（kg/h）		/	/	/	/	/	达标
	二甲苯	进口	排放浓度（mg/m³）		17.8	19.2	5.49	14.2	/	/
			排放速率（kg/h）		0.0341	0.0366	0.0105	0.0271	/	/
		出口	排放浓度（mg/m³）		1.37	0.187	1.4	0.99	40	达标
			排放速率（kg/h）		0.00309	0.000407	0.00314	0.0022	0.72	达标
	非甲烷 总烃	进口	排放浓度（mg/m³）		32.8	32.5	30.8	32	/	/
			排放速率（kg/h）		0.0628	0.062	0.0587	0.0611	/	/
		出口	排放浓度（mg/m³）		0.76	0.66	0.79	0.74	80	达标
			排放速率（kg/h）		0.0017	0.0014	0.0018	0.0016	7.2	达标

注：执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。

DA005 排气筒	废气量 (m ³ /h)			1096	1019	1016	1044	/	/
	颗粒物	折算浓度 (mg/m ³)		1.5	1.7	1.5	1.6	10	达标
		排放速率 (kg/h)		0.0015	0.0016	0.0014	0.0016	/	/

	二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)		ND	ND	ND	ND	35	达标
		排放速率 (kg/h)		/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)		33	37	37	36	50	达标
		排放速率 (kg/h)		0.034	0.036	0.036	0.035	/	/
	烟气黑度	林格曼级		<1				≤1	达标

注：执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准，燃气种类：天然气。

DA006 排气筒	非甲烷总 烃		进口废气量 (m ³ /h)		6263	6284	6209	6252	/	/
			出口废气量 (m ³ /h)		5812	5766	5715	5764	/	/
		进口	排放浓度 (mg/m ³)		10.2	13.6	15.1	13	/	/
			排放速率 (kg/h)		0.0639	0.0855	0.0938	0.0813	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)		6.42	8.2	3.97	6.2	60	达标
			排放速率 (kg/h)		0.0373	0.0473	0.0227	0.0357	3	达标
DA007 排气筒	非甲烷总 烃		进口废气量 (m ³ /h)		2199	2200	2202	2200	/	/
			出口废气量 (m ³ /h)		2125	2118	2115	2120	/	/
		进口	排放浓度 (mg/m ³)		1.51	1.62	1.57	1.57	/	/
			排放速率 (kg/h)		0.00332	0.00356	0.00346	0.00345	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)		0.64	0.7	0.53	0.62	60	达标
			排放速率 (kg/h)		0.0014	0.0015	0.0011	0.0013	3	达标

注：执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

由以上监测数据可知，颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；二甲苯、丙酮排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准，天然气燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准。

根据《依工聚合工业（吴江）有限公司》委托检测报告（编号：CTST/C2023092013G-04），现有项目无组织废气监测数据见表 3.5-2。

表 3.5-3 无组织废气监测结果表

气象参数			2023 年 9 月 26 日, 最高气温: 29.1℃, 风向: 北风, 最大风速: 2.9m/s						
监测 点位	监测项目	监测 日期	监测结果 (mg/m³)					标准限值 (mg/m³)	判定
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	监控点最大值		
G ₁ 上风向	臭气	2023.9.26	<10	10	10	10	10	20	达标
G ₂ 下风向			15	14	13	12	15		达标
G ₃ 下风向			16	15	16	15	16		达标
G ₄ 下风向			13	12	15	12	15		达标
注: 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准 (新扩改建)。									
G ₁ 上风向	氨	2023.9.26	0.03	0.04	0.05	0.04	0.05	1.5	达标
G ₂ 下风向			0.03	0.05	0.06	0.05	0.06		达标
G ₃ 下风向			0.05	0.06	0.08	0.07	0.08		达标
G ₄ 下风向			0.04	0.06	0.07	0.07	0.07		达标
注: 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准 (新扩改建)。									
G ₁ 上风向	颗粒物	2023.9.26	0.200	0.188	0.203	0.208	0.208	0.5	达标
G ₂ 下风向			0.251	0.263	0.256	0.265	0.265		达标
G ₃ 下风向			0.266	0.276	0.273	0.279	0.279		达标
G ₄ 下风向			0.244	0.254	0.262	0.263	0.263		达标
注: 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。									
G ₁ 上风向	丙酮	2023.9.26	0.0104	0.0082	0.0088	0.0097	0.0104	0.8	达标
G ₂ 下风向			0.0238	0.0159	0.0155	0.0111	0.0238		达标
G ₃ 下风向			0.0298	0.012	0.0147	0.0145	0.0298		达标
G ₄ 下风向			0.0288	0.0118	0.0151	0.0137	0.0288		达标
注: 执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 2 标准。									
G ₁ 上风向	苯	2023.9.26	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	达标
G ₂ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₃ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₄ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
注: 执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 2 标准。									

依工聚合工业（吴江）有限公司增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

G ₁ 上风向	二甲苯	2023.9.26	0.0102	0.0104	0.0104	0.0104	0.0104	0.3	达标
G ₂ 下风向			0.0112	0.0106	0.0106	0.0107	0.0112		达标
G ₃ 下风向			0.0112	0.0106	0.0115	0.0106	0.0112		达标
G ₄ 下风向			0.0112	0.0106	0.0111	0.0114	0.0112		达标

注：执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准。

G ₁ 上风向	异丙醇	2023.9.26	ND	ND	ND	ND	ND	/	达标
G ₂ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₃ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₄ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₁ 上风向	非甲烷总烃	2023.9.26	1.64	1.51	0.89	1.21	1.31（小时均值）	4.0	达标
G ₂ 下风向			3.43	2.65	3.74	2.26	3.02（小时均值）		达标
G ₃ 下风向			3.48	1.71	2.17	2.40	2.44（小时均值）		达标
G ₄ 下风向			2.34	3.45	2.85	3.55	3.05（小时均值）		达标

注：执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

G ₅ 一期车间北侧门口外 1m	非甲烷总烃	2023.9.26	1.42	2.02	1.56	1.16	1.54（小时均值）	6.0	达标
-----------------------------	-------	-----------	------	------	------	------	------------	-----	----

注：执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

G ₁ 上风向	甲醛	2023.9.26	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
G ₂ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₃ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₄ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标

注：执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

G ₁ 上风向	氯化氢	2023.9.26	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
G ₂ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₃ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₄ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标

注：执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

G ₁ 上风向	硫酸雾	2023.9.26	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
G ₂ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标

G ₃ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标
G ₄ 下风向			ND	ND	ND	ND	ND		达标

注：执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

由以上监测数据可知，臭气、氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准（新扩改建），颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、氯化氢、硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、3 标准，丙酮、苯、二甲苯排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准。

3.5.2 废水

现有项目生活污水、循环废水、初期雨水一起接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，具体见下表。

表 3.5-4 现有项目水污染物产生及排放情况表

污水类型	产生量 (t/a)	污染物产生情况			处理方法	污染物排放情况				排放去向
		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		接管量 (t/a)	污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1088.5	COD	378.5	0.412	/	1088.5	COD	378.5	0.412	经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理
		氨氮	35	0.038			氨氮	35	0.038	
		总磷	5	0.005			总磷	5	0.005	
		SS	200	0.218			SS	200	0.218	
		TN	10	0.011			TN	10	0.011	
循环废水	1128	COD	500	0.564	/	1128	COD	500	0.564	
初期雨水	310.4	COD	50	0.016		310.4	COD	50	0.016	
综合废水	2526.9	COD	392.38	0.992	/	2526.9	COD	392.38	0.992	
		氨氮	15.08	0.038			氨氮	15.08	0.038	
		总磷	2.15	0.005			总磷	2.15	0.005	
		SS	86.15	0.218			SS	86.15	0.218	
		TN	4.31	0.011			TN	4.31	0.011	

根据《依工聚合工业（吴江）有限公司》委托检测报告（编号：CTST/C2022091918W），现有项目废水委托检测数据见表 3.5-5。

表 3.5-5 现有项目废水排放口检测数据（单位 mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测项目	检测日期	检测结果				限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
废水总排口 DW001	PH 值	2022.9.19	7.4	7.4	7.3	7.37	6~9	达标
	悬浮物		5	5	5	5	400	达标
	氨氮		0.172	0.173	0.174	0.173	45	达标
	总氮		0.77	0.74	0.81	0.77	70	达标
	化学需氧量		10	9	9	9.33	500	达标
	总磷		0.04	0.04	0.04	0.04	8	达标

监测结果表明，废水排放口 PH、化学需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

3.5.3 噪声

现有项目高噪声设备为磁力搅拌器、真空泵等，分布于生产车间内，噪声声级范围在 80~90dB(A)，相应的处理处置措施如下：①在满足生产需求的情况下，尽量选用优质低噪声设备，从源头降低噪声源强。②各生产设备均应设置在密闭厂房内，底座设置隔声减振措施。

根据《依工聚合工业（吴江）有限公司》委托检测报告（编号：CTST/C2023092013N），现有项目噪声委托检测数据见表 3.5-6。

表 3.5-6 现有项目噪声检测数据

气象条件		2023.9.26 昼间：多云；夜间：多云；				
检测点位		昼间检测值 dB(A)	昼间标准值 dB(A)	夜间检测值 dB(A)	夜间标准值 dB(A)	是否达标
N1	厂界东外 1 米	53	65	49	55	达标
N2	厂界南外 1 米	53	65	50	55	达标
N3	厂界西外 1 米	54	65	45	55	达标
N4	厂界北外 1 米	55	65	50	55	达标

根据检测结果，项目厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

3.5.4 固体废物

现有项目产生的固体废弃物情况见下表。

表 3.5-7 现有项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险废物类别及代码	产生量 (t/a) *	处置方式
1	生活垃圾	/	员工生活	固态	/	14.26	由环卫部门清运
2	废包装桶	危险废物	原料拆包	固态	HW49 900-041-49	89.15	委托常州市盛帆容器再生利用有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司、江苏爱科固体废物处理有限公司、苏州巨联环保有限公司处置
3	废矿物油（机油）		设备维护	液态	HW08 900-214-08	4	委托苏州市荣望环保科技有限公司、江苏爱科固体废物处理有限公司、苏州巨联环保有限公司处置
4	废矿物油（石油、基础油）		设备维护	液态	HW08 900-249-08	15	
5	废有机清洗溶剂		设备清洗	液态	HW06 900-402-06	25	
6	检测废料		检测	固态	HW13 900-014-13	85	
7	有机树脂类废物		检测	固态	HW13 900-016-13	40	
8	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品		设备擦拭、日常维护	固态	HW49 900-041-49	150	
9	废活性炭		废气处理	固态	HW49 900-039-49	15	
10	酸碱废水		树脂再生	液态	HW34 900-300-34 HW35 900-352-35	6	委托吴江市太湖工业废弃物处理有限公司处置

注：“*”均来源于 2023 年危废管理计划。其中 IBC 吨桶按 55kg/只计（共 1150 只），约 63.25t，塑料桶、铁桶按 1kg/只计（共 10900 只），约 10.9t，其他废弃包装物和容器约 15t，因此废包装桶共计 89.15t。

3.5.5 现有项目污染物产生排放情况

表 3.5-8 现有项目三废产生及排放情况汇总表 单位 t/a

类别	污染物名称	现有项目			环评审批量	实际排放情况 ^[2]	达标情况
		产生量	削减量 ^[1]	排放量			
废气	有组织	二氧化硫	0.15	0	0.15	0.003	达标
		氮氧化物	0.6	0	0.6	0.07	达标
		颗粒物	0.045	0	0.045	0.022	达标
		二甲苯	0.4	0.32	0.08	0.0084	达标
		异丙醇	0.356	0.2848	0.0712	0.000004	达标
		丙酮	0.603	0.4824	0.1206	0.0355	达标
		非甲烷总烃	0.54	0.432	0.108	0.3645 ^[3]	达标
废水	综合废水	水量	2532.9	0	2532.9	2526.9	达标
		COD	1.046	0	1.046	0.0236	达标
		SS	0.258	0	0.258	0.0126	达标
		氨氮	0.038	0	0.038	0.0004	达标
		总磷	0.0053	0	0.0053	0.0001	达标
		总氮	0.0109	0	0.0109	0.002	达标

注：“^[1]”废气处理效率按照 80%计；“^[2]”根据 2023 年 9 月 21 日检测报告（报告编号：CTST/C2023092013G-03）结果计算得出；“^[3]”原环评 1#、2#危废仓库仓储废气直接作为无组织排放，实际 1#危废仓库废气经管道收集后采用一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放，2#危废仓库废气经管道收集后采用一级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 DA007 排气筒排放，于 2020 年 12 月 29 日取得建设项目环境影响登记表（备案号：202032058400002575，见附件 8），根据表 3.7-4 可知，非甲烷总烃排放量为 0.325t/a，因此现有项目非甲烷总烃实际排放量为 0.3645-0.325=0.0395t/a，总量未超标。

3.5.6 现有项目环境管理及环境风险防范措施

根据企业提供的资料，现有项目运行至今，当地环境管理部门未接到有关的投诉信息，未发生过环境事件。

企业于 2023 年 06 月 15 日取得排污许可证（证书编号：913205097961406144001V），每年开展污染源自行监测。

企业厂区已实行雨、污分流，排污口设置按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和各类固体废物、危险废物存放地设标志牌，废水、废气排放口均设置采样口，设置足够容量的废水事故应急池和消防水池，雨水、清下水、废水排口设置联锁自动的与外界隔断装置，有毒有害化学品储罐区设置围堰，满足环评批复的要求。企业已对危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防渗层设置情况如下：基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数

$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。企业已对生产车间、仓库地面采用环氧树脂进行防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ 。企业事故应急池、初期雨水池参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗技术要求进行。因此，企业生产车间、仓库、危废仓库、事故应急池、初期雨水池等重点污染区防渗措施与《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中规定的等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗技术要求相符。

企业已建立健全的环境安全管理制度，加强了化学品的运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施。《依工聚合工业（吴江）有限公司突发环境事件应急预案》已于 2022 年 9 月 20 日取得苏州市吴江生态环境局出具的备案表（备案号 320509-2022-110-M），企业风险等级为较大。该应急预案报告中明确了切断污染源方案、化学品泄漏的应急措施、废气治理措施故障应急措施、火灾爆炸事故应急措施；根据突发环境事件应急预案和企业实际建设项目，企业已建有 728m^3 的事故应急池，能够满足原环评要求及突发环境事件的应急需求。

企业现有应急物资情况见下表。

表 3.5-9 企业现有应急物资情况

序号	名称	型号	数量	设置地点
消防设施				
1	喷淋系统	水、泡沫喷淋	1 套	二期、三期厂房，二期、三期仓库
2	消防泵	-	2 台	泵房
3	喷淋泵	XBD7.5/40-125-200B	3 台	泵房
4	稳压泵	XBD3.2/5W-L	4 台	泵房
5	1#稳压泵	XBD10 0/5G-GDL	1 台	泵房
6	2#稳压泵	50LG18-20X5	1 台	泵房
7	1#喷淋泵	XBD8/90-HY	1 台	泵房
8	2#柴油喷淋泵	XBD8/90-TB	1 台	泵房
9	消防泡沫罐	3m ³	1 只	泵房
10	室外消火栓	SS100/65-1.0	12 只	厂区
11	室内消火栓	SG32A65	55 只	车间、仓库
12	灭火器	MF/ABC3、MF/ABC4、MF/ABC5、MF/ABC8	175 只	全公司各建筑内
13	消防水管网	DN200	1 套	厂区
14	消防水池	650m ³	1 座	厂区南侧、西侧
15	火灾报警控制器	JB-TG-TC300	2 台	门卫
16	可燃气体主机	UC-KB-2008B	1	门卫
17	可燃气体主机	LW5600	1	门卫
18	开式喷头	/	414 只	厂区
19	闭式喷头	/	156 只	厂区
应急设施				
1	正压式空气呼吸器	MSA	2 只	门卫
2	安全帽	MSA	26 只	厂房、仓库、门卫
3	防护服	/	26 套	厂房、仓库、门卫
4	防护靴	/	26 套	厂房、仓库、门卫
5	过滤式防毒面具	3M	26 套	厂房、仓库、门卫
6	气体浓度检测仪	可燃气体	56 只	厂房、仓库、储罐区
7	便携式气体浓度检测仪	可燃气体	2 只	综合楼
8	手电筒	/	2 只	厂房、门卫
9	对讲机	/	5 只	厂房、仓库、门卫
10	急救箱	/	5 只	综合楼、厂房、仓库、门卫
11	黄沙箱	/	5 个	厂房、仓库、罐区
12	洗淋(眼)器	/	17 套	厂房、仓库、门卫
13	应急照明	/	78 具	厂区
14	橡胶耐酸碱手套	/	26 套	厂房、仓库、门卫
15	耳塞	3M	2 袋	厂房、门卫
16	疏散指示灯	/	54 具	厂区
17	防护眼镜	代尔塔	26 副	门卫、厂房、仓库
18	吸油棉	/	330 片	门卫、厂房、仓库
19	吸油索	艾利丰特	65 米	门卫、厂房、仓库
20	警示带	/	3 卷	门卫
21	救援绳	/	3 根	门卫
22	事故应急池	容积：728m ³	1 座	罐区西侧

3.6 现有项目环评批复要求及落实情况

表 3.6-1 现有项目环评批复要求及落实情况

项目名称	环评批复	落实情况
关于对依工聚合工业(吴江) 有限公司新建项目环境影响报告书的审批意见（苏环建[2009]107 号）		
10t/a 胶粘剂、80t/a 电子用高科技化学品、100t/a 高性能涂料、700t/a 添加剂新产品、50t/a 优质防水密封材料、50t/a 特种密封材料新建项目	厂区应按“清污分流、雨污分流、一水多用”原则完善给排水管网建设。生活废水、酸碱废水、循环废水、储罐区初期雨水经预处理达区域污水处理厂接管标准后，进区内的污水管网，送吴江运东污水处理厂集中处理。	厂区雨污分流，生活废水、循环废水、初期雨水经市政污水管网接管至吴江运东污水处理厂处理；根据检测报告，排放口 PH、COD、SS 排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；NH ₃ -N、TP、TN 排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；酸碱废水委托吴江市太湖工业废弃物处理有限公司处置。
	燃气锅炉排放大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)I 时段二类区标准。生产中产生的有机废气及储罐废气收集后经处理装置处理后排放，采取有效措施切实控制无组织废气排放，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准和环境影响报告书推荐标准。	根据检测报告，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；二甲苯、丙酮执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准；天然气燃烧废气排放均《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准；无组织废气满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 2 标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。
	合理进行生产布局，采取隔声降噪措施，加强厂区周边绿化隔离带建设。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，白天<65 分贝，夜间<55 分贝。	噪声经减振、隔声等措施后厂界达标排放，根据检测报告，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
	一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集。一般固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放；生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。过滤残渣、各种检测废料、废丙酮、废活性炭等危险废物应该委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并在试生产之前办理危险废物转移处理审批手续；危险废物厂内贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，在转移处理危险废物过程中必须严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物排放至环境中。	生活垃圾委托环卫部门清运；废包装桶委托常州市盛帆容器再生利用有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司、江苏爱科固体废物处理有限公司、苏州巨联环保有限公司处置；酸碱废水委托吴江市太湖工业废弃物处理有限公司处置；其余危废委托苏州市荣望环保科技有限公司、江苏爱科固体废物处理有限公司、苏州巨联环保有限公司处置。
	建设单位应该落实环境影响评价文件提出 200 米的卫生防护距离要求，卫生	现有项目周边 200m 范围内无环境敏感目标。

依工聚合工业（吴江）有限公司增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

	防护距离内不得建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。	
	建设单位须采取有效的环境风险防范措施，建立健全的环境安全管理制度，加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。进一步完善环境风险应急预案和减缓消除措施并定期演练，注意做好与当地政府应急预案的衔接，设置足够容量的废水事故应急池和消防排水收集池，雨水、清下水、废水排口设置连锁自动的与外界隔断装置，有毒有害化学品储存区和使用区应设置围堰，防止各项污染物的超标事故排放。	于 2022 年取得苏州市吴江生态环境局备案（320509-2022-110-M）；建设 728m³ 事故应急池和 650m³ 消防废水池；雨污排口设置截止阀。
	排污总量指标按我局复核的排污总量指标申请表要求执行。	项目总量在批准范围内。
	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌；废水、废气排放口设置采样口；废水排放口安装污水自动计量装置；厂界周边尽可能安装无组织排放大气污染物在线监测装置，并与当地环境保护局联网。	废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地已设置标志牌，废水、废气排放口已设置采样口，废水排放口已安装污水自动计量装置，并与当地环境保护局联网。
关于对依工聚合工业(吴江) 有限公司建设项目环境影响报告书的审批意见（苏环建[2009]314 号）		
10/a 胶粘剂、80t/a 电子用高科技化学品、100t/a 高性能涂料、700t/a 添加剂新产品、50t/a 优质防水密封材料、50t/a 特种密封材料新建项目	生活污水、软水制备酸碱废水、循环水弃水及储罐区初期雨水达到接管标准后进入吴江运东污水处理厂处理，尾水达标排放。	厂区雨污分流，生活废水、循环废水、初期雨水经市政污水管网接管至吴江运东污水处理厂处理；根据检测报告，排放口 PH、COD、SS 排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；NH ₃ -N、TP、TN 排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；酸碱废水委托吴江市太湖工业废弃物处理有限公司处置。
	燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）表 1、2 标准由不低于 8 米高排气筒排放；二甲苯废气经处理后排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，丙酮废气处理后排放执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）推算标准，由不低于 15 米高排气筒排放。	根据检测报告，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；二甲苯、丙酮执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准；天然气燃烧废气排放均《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准。
	选用低噪声设备、合理布局并采取有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III 类标准要求。	噪声经减振、隔声等措施后厂界达标排放，根据检测报告，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
	按“减量化、资源化、无害化”处置原则，固体废弃物必须综合利用，不造成二次污染；其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	生活垃圾委托环卫部门清运；废包装桶委托常州市盛帆容器再生利用有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司、江苏爱科固体废物处理有限公司、苏州巨联环保有限公司处置；酸碱废水

依工聚合工业（吴江）有限公司增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

		委托吴江市太湖工业废弃物处理有限公司处置；其余危废委托苏州市荣望环保科技有限公司、江苏爱科固体废物处理有限公司、苏州巨联环保有限公司处置。
	按环评要求设置 200 米卫生防护距离，卫生防护距离内不得有居民等环境敏感点。	现有项目周边 200m 范围内无环境敏感目标。
	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行。	排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行。
	加强环境管理，落实报告书提出的风险防范措施和事故应急预案，必须严格按照有关规范标准的要求对各环节进行监控和管理，防止污染事故发生。	于 2022 年取得苏州市吴江生态环境局备案（320509-2022-110-M）；建设 728m³ 事故应急池和 650m³ 消防废水池；雨污排口设置截止阀。
	本项目总量必须控制在批准范围内。	项目总量在批准范围内。
关于对依工聚合工业(吴江) 有限公司三期扩建项目环境影响报告书的审批意见（苏环建[2012]243 号）		
年产 64328CN 发动机润滑系统超强保护剂 600 吨、61610CN 发动机润滑系统安全高效清洗剂 570 吨、61510 进气系统高效安全清洗剂 480 吨、60802 进气系统高效安全清洗剂 350 吨、GL1910 增强型发动机超级保护剂 250 吨、GL1905 发动	厂区应按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则规划建设给排水管网。蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补水厂区生活污水、循环冷却系统排水、初期雨水等达开发区污水处理厂接管标准后，排入区内的污水管网，送吴江运东污水处理厂集中处理。 依托原有燃气锅炉，排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）II 时段二类区标准。本项目生产中产生的工艺废气及储罐区废气收集后经废气处理装置处理，采取措施切实控制车间、储罐区无组织废气排放，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，臭气浓度、氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，丙酮、异丙醇排放执行环境影响报告书推荐标准。 合理进行生产布局，采取隔声降噪措施，加强厂区周边绿化隔离带建设。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，白天<65 分贝，夜间<55 分贝。 一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集般固体废弃物必须妥善处置	厂区雨污分流，生活污水、循环废水、初期雨水经市政污水管网接管至污水处理厂处理；根据检测报告，排放口 PH、COD、SS 排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；NH₃-N、TP、TN 排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。 根据检测报告，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；非甲烷总烃、二甲苯、丙酮执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准；天然气燃烧废气排放均《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准；无组织废气排放浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 2 标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2、3 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准（新扩改建）。 噪声经减振、隔声等措施后厂界达标排放，根据检测报告，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 生活垃圾委托环卫部门清运；废包装桶委托常州市盛帆容器再

依工聚合工业（吴江）有限公司增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

机润滑系统快速高效清洗剂 220 吨、GL1810 燃油系统快速高效清洗剂 180 吨、GL1808 燃油系统强力清洗保护剂 150 吨的项目	或利用，不得排放；生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。过滤残渣、各种检测废料、废丙酮、废活性炭等危险废物应该委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并在试生产之前办理危险废物转移处理审批手续；危险废物厂内贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，在转移处理危险废物过程中，必须严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物排放至环境中。 建设单位应该落实环境影响评价文件提出的厂界外设 200 米卫生防护距离要求，卫生防护距离内不得建设居民住宅医院、学校等环境敏感目标。	生利用有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司、江苏爱科固体废物处理有限公司、苏州巨联环保有限公司处置；酸碱废水委托吴江市太湖工业废弃物处理有限公司处置；其余危废委托苏州市荣望环保科技有限公司、江苏爱科固体废物处理有限公司、苏州巨联环保有限公司处置。
	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。建设单位须采取有效的环境风险防范措施，加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。按环境保护部《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发 20101113 号）要求在试生产前编制突发环境事件应急预案并报所在地环境保护主管部门备案，注意做好与化工区及当地政府应急预案的衔接，做好应急预案的宣传、培训工作并定期演练。设置足够容量的废水事故应急池和消防排水收集池，雨水清下水、废水排口设置连锁自动的与外界隔断装置，化学品储存区和使用区应设置围堰，防止各项污染物的超标事故排放。	现有项目周边 200m 范围内无环境敏感目标。
	本项目实施后，全厂废水污染物按接管量核定为：废水量<2532.9 吨/年，COD<1.046 吨/年、悬浮物<0.258 吨/年、氨氮<0.038 吨/年、总磷<0.0053 吨/年、总氮<0.0109 吨/年；全厂废气污染物排放量核定为：二氧化硫<0.15 吨/年、氮氧化物<0.6 吨/年、烟尘<0.045 吨/年、二甲苯<0.08 吨/年、异丙醇<0.0712 吨/年、丙酮<0.1206 吨/年、非甲烷总烃<0.108 吨/年；固体废物：全部综合利用或安全处置	于 2022 年取得苏州市吴江生态环境局备案（320509-2022-110-M）；建设 728m³ 事故应急池和 650m³ 消防废水池；雨污排口设置截止阀。
	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌，废水、废气排放口设置采样口；废水接管排放口（包括清下水排放口）安装污水自动计量装置、COD、PH 等主要污染物在线监测仪，厂界周边尽可能安装无组织排放大气污染物在线监测装置，并与当地环境保护局联网。	本项目实施后，全厂废水、废气排放总量在批准范围内。 废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地已设置标志牌，废水、废气排放口已设置采样口，废水排放口已安装污水自动计量装置，并与当地环境保护局联网。

3.7 现有项目存在的环保问题及“以新带老”措施分析

3.7.1 现有项目存在的环保问题

4 建设项目工程分析

4.1 建设项目概况

4.1.1 项目名称、建设性质、投资总额、环保投资

项目名称：增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨；

建设单位：依工聚合工业（吴江）有限公司；

建设地点：苏州市吴江经济开发区庞金路 4660 号；

项目性质：扩建；

投资总额：7500 万元，其中环保投资约 150 万元，占比 2%；

法人代表：施童；

占地面积：本项目属于第四期项目，拟购买吴江经济技术开发区庞金路 4660 号自有土地，总用地面积为 9209.56m²，建筑面积为 15000m²；

职工人数：新增员工 60 人；

工作制度：年工作 261 天，一班制，每班 8 小时，全年工作时数 2088 小时。

食宿情况：不设食堂和宿舍，员工用餐外购。

4.1.2 项目建设内容及产品方案

本项目具体产品方案见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目产品方案

工程名称（车间、 生产装置或生产 线）	设计能力（t/a）			产品 包装规 格	储存 地点	用途	年运行 时数
	扩建前	扩建后	变化 情况				
环氧树脂类新材料	0	1000	+1000	6.8kg/桶	四期 仓库	电子粘接领域	2088
改性硅烷类新材料	0	1000	+1000	200kg/ 桶		新能源汽车电池模组粘接领 域	2088
杂化类新材料	0	1000	+1000	20L/桶、 400ml/ 支		电子粘接领域、新能源汽车电 池模组粘接领域	2088
聚氨酯类新材料	0	1000	+1000	20L/桶、 400ml/ 支		电子粘接领域、新能源汽车电 池模组粘接、电芯粘接领域	2088
新能源电池组专用 新材料	0	200	+200	20L/桶、 200L/桶		新能源汽车电池模组粘接领 域	2088
导热硅胶类新材料	0	1800	+1800	200kg/ 桶		新能源汽车电池模组粘接、电 芯粘接领域	2088

4.1.4 厂区总平面布置

厂区主体构筑物情况见下表，现有项目平面布置图见附图 4.2-1、建设项目平面布置图见附图 4.2-2、建设项目厂房平面布局图见附图 4.2-3、建设项目仓库平面布局图见附图 4.2-4、建设项目雨水管网图见附图 4.2-6、建设项目污水管网图见附图 4.2-7。

表 4.1-9 项目厂区主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积(m ²)	层数	火灾危险类别	耐火等级	房屋结构	备注
1	一期厂房	840	一层	丙	二级	砖混	/
2	二期厂房	840	一层	甲	二级	砖混	/
3	三期厂房	2100	一层	甲	二级	砖混	/
4	四期厂房	1700	二层	丙	二级	砖混	/
5	一期仓库	1360	一层	丙	二级	砖混	/
6	二期仓库	1056	一层	甲	二级	砖混	/
7	三期仓库	1470	一层	甲	二级	砖混	/
8	四期仓库	2500	一层	丙	二级	砖混	/
9	储罐区	597.14	-	甲	二级	-	/
10	泵棚	257.76	-	甲	二级	钢架	/
11	配电室	441.92	一层	丙	二级	砖混	/
12	综合楼	1827.5	两层	-	二级	砖混	/
13	锅炉房	50	一层	丙	二级	砖混	/
14	空压机房	57.5	一层	丙	二级	砖混	/
15	消防水池	196	-	-	二级	砖混	容积：650m ³
16	消防水池	727	-	-	二级	砖混	容积：2798.95m ³
17	初期雨水池	20	-	-	二级	砖混	容积：70m ³
18	事故应急池	210	-	-	二级	砖混	容积：728m ³

4.1.5 厂界周围状况图

本项目位于苏州市吴江经济开发区庞金路 4660 号，项目东侧为依工聚合工业（吴江）有限公司、南侧为吉市路、西侧为庞金路，北侧为依工净化（吴江）有限公司，本项目周边周围环境概况图见附图 4.2-5。

4.1.6 工作制度及劳动定员

本项目新增员工 60 人，年工作 261 天，一班制，每班 8 小时，全年工作时数 2088 小时（清洗设备年工作时间为 783h）。

4.2 影响因素分析

4.2.1 生产工艺流程

4.2.3 主要原辅材料及能源消耗

4.2.3.1 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 4.2-2，主要原料具体成分见表 4.2-3。

本项目主要原辅料理化性质见表 4.2-3。

4.2.4 主要设备清单

本项目主要生产设备见表 4.2-5。

表 4.2-6 本项目生产设备与产能匹配性分析

生产线	批次数量	批次时间	年生产总批次	年设计能力（t）
环氧树脂类新材料	3831kg/批	8h/批	261 批（共 1 条线）	1000t
改性硅烷类新材料	1916kg/批	8h/批	522 批（共 2 条线）	1000t
杂化类新材料	1916kg/批	8h/批	522 批（共 2 条线）	1000t
聚氨酯类新材料	1916kg/批	8h/批	522 批（共 2 条线）	1000t
新能源电池组专用新材料	383kg/批	8h/批	522 批（共 2 条线）	200t
导热硅胶类新材料	3448kg/批	8h/批	522 批（共 2 条线）	1800t

4.2.5 物料平衡

4.3 水平衡

本项目无工艺废水产生，项目生产区域地面为环氧地坪，采用干

式清洁，若有液态物料不慎流出，采用拖把清洁地面，废拖把作为危废委托有资质的单位处置；产品设备清洗使用丙酮、乙醇，产生的清洗废液委托有资质的单位处置。项目用水主要为员工的生活用水、实验器皿清洗用水。实验器皿清洗用水约 1t/a，产生的清洗废液委托有资质的单位处置。

（1）生活用水

本项目新增员工 60 人，厂内不设置食宿，人均用水量按照 100L/d 计，年工作 261 天，全厂员工生活用水量为 1566t/a，产污系数按 80% 计，全厂生活污水量约为 1252.8t/a。

（2）初期雨水

厂区地面覆盖情况及其比例如下表所示 4.3-1。

表 4.3-1 厂区地面覆盖情况一览表

地面覆盖名称	面积 (m ²)	比例 (%)
屋面	5486.13	60
路面	3326.53	36
绿化	396.9	4

综合雨水径流系数计算，由厂区地面覆盖情况及其比例可求得该区域的综合雨水径流系数为 Ψ ：

表 4.3-2 综合雨水径流系数一览表

地面覆盖名称	各种屋面	路面	绿化
所占百分比 (%)	60	36	4
径流系数 Ψ	0.9	0.9	0.15

综合雨水径流系数：

$$\Psi = (0.9 \times 60\% + 0.9 \times 36\% + 0.15 \times 4\%) = 0.87;$$

暴雨强度计算：

根据《市政府关于公布苏州市暴雨强度公式的通知》（苏府[2011]250 号），苏州市暴雨强度公式为：

$$q = \frac{3306.63(1 + 0.8201 \lg P)}{(t + 18.99)^{0.7735}}$$

式中：

q -设计暴雨强度（ $L/s \cdot ha$ ）；

P -设计重现期（ a ），本次取 2 年；

t -降雨历时（ min ），本次取 15min。

计算得暴雨强度 q 为 $269.6L/s \cdot ha$ 。

雨水设计流量计算公式为： $Q=q \times \Psi \times F$

式中：

Q —雨水设计流量， L/s ；

q —为暴雨强度， $L/s \cdot ha$ ，取值 $269.6L/s \cdot ha$ ；

Ψ —地面降雨径流系数，取值 0.87；

F —汇水区面积（ ha ），取 $0.921ha$ ；

经计算，雨水设计流量 $Q=216.02L/s$ ，初期雨水收集时间为 15min，计算得出建设项目初期雨水量为 $194.42m^3/次$ ，前 15min 初期雨水收集进入初期雨水池，年暴雨次数按 25 次/年计，合计初期雨水量约 $4860.5m^3/a$ 。

（3）绿化用水

根据《室外给水设计规范》（GB50013-2014），绿化浇洒用水定额为 $1 \sim 3L/m^2 \cdot d$ ，本项目绿化面积为 $396.9m^2$ ，用水按 $2L/m^2 \cdot d$ ，用水时间按 60 天计，本项目绿化用水量为 $47.63m^3/a$ 。

本项目水平衡见图 4.3-1。

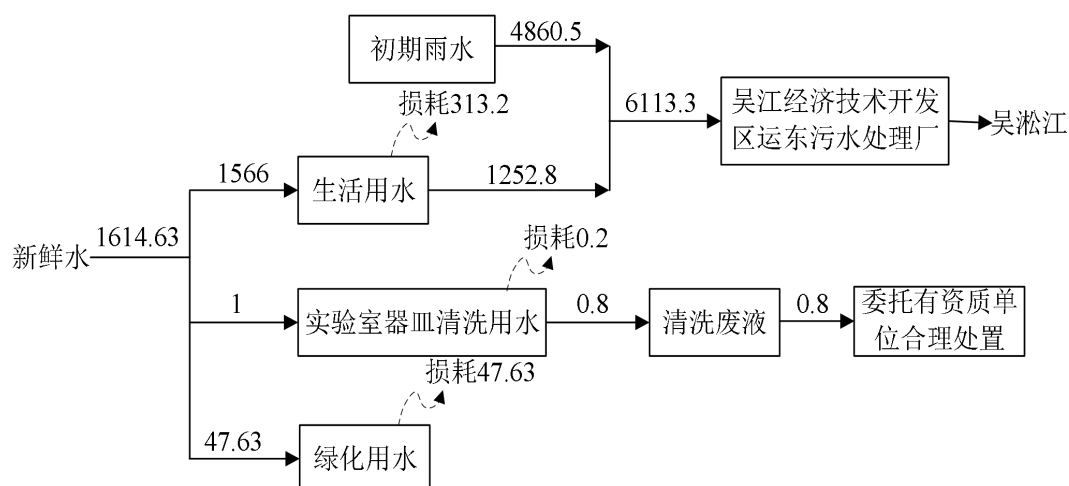


图 4.3-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

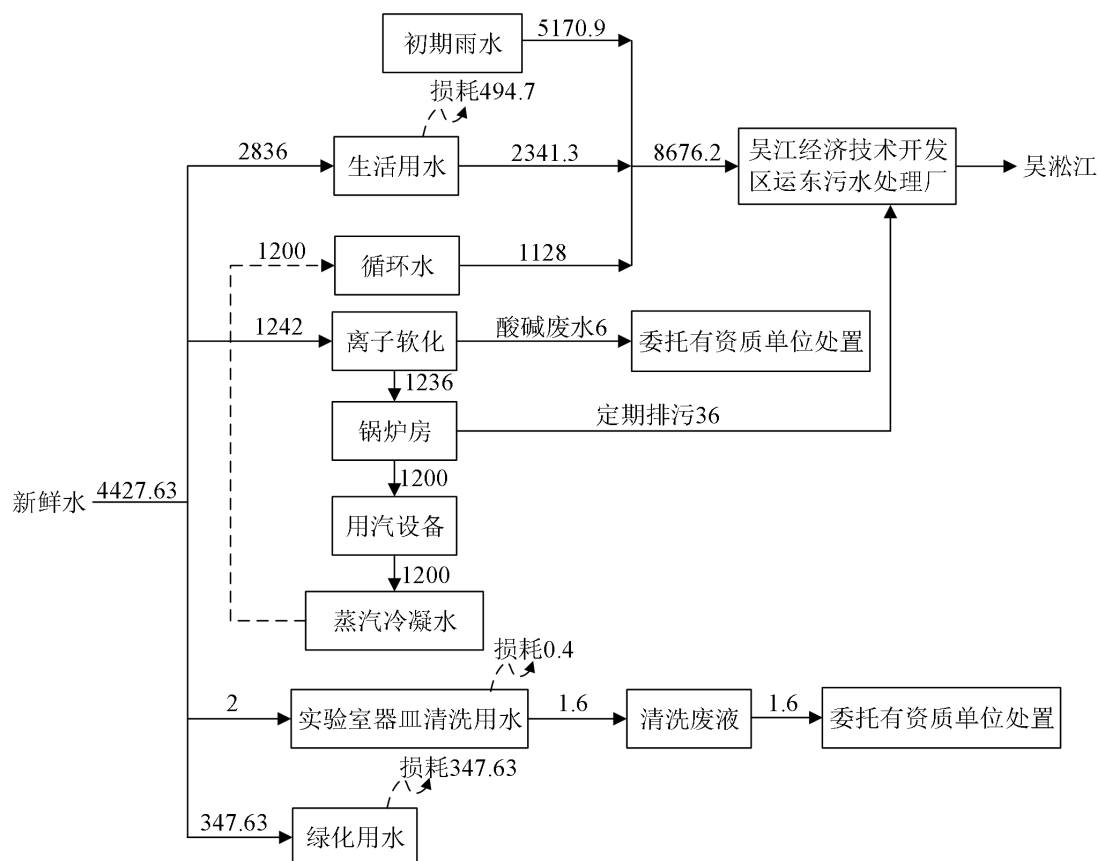


图 4.3-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位：t/a）

4.4 污染源分析

4.4.1 废气污染源

4.4.1.1 有组织废气

本项目废气产生来源主要为①投料工段产生的颗粒物（ G_{1-1} 、 G_{2-1} 、 G_{3-1} 、 G_{4-1} 、 G_{5-1} 、 G_{6-1} ）、非甲烷总烃（ G_{1-2} 、 G_{2-2} 、 G_{3-2} 、 G_{4-2} 、 G_{5-2} 、 G_{6-2} ）、氯苯（ G_{4-3} ）；②烘料工段产生的颗粒物（ G_{6-3} ）；③混合搅拌工段产生的非甲烷总烃（ G_{1-3} 、 G_{2-3} 、 G_{3-3} 、 G_{4-4} 、 G_{5-3} 、 G_{6-4} ）、氯苯（ G_{4-5} ）；④真空脱水脱泡工段产生的非甲烷总烃（ G_{1-4} 、 G_{2-8} 、 G_{3-4} 、 G_{4-6} 、 G_{5-4} 、 G_{6-5} ）、氯苯（ G_{4-7} ）；⑤灌装、包装工段产生的非甲烷总烃（ G_{1-9} 、 G_{2-10} 、 G_{3-10} 、 G_{4-14} 、 G_{5-10} 、 G_{6-7} ）、氯苯（ G_{4-15} ）；⑥混合工段产生的非甲烷总烃（ G_{2-9} ）；⑦压料工段产生的非甲烷总烃（ G_{3-9} 、 G_{4-12} 、 G_{5-9} 、 G_{6-6} ）、氯苯（ G_{4-13} ）；⑧产品检测工段产生的非甲烷总烃（ G_{1-5} 、 G_{2-4} 、 G_{2-11} 、 G_{3-5} 、 G_{4-8} 、 G_{5-5} 、 G_{6-8} ）、二甲苯（ G_{1-6} 、 G_{2-5} 、

G₂₋₁₂、G₃₋₆、G₄₋₉、G₅₋₆、G₆₋₉）、甲醇（G₁₋₇、G₂₋₆、G₂₋₁₃、G₃₋₇、G₄₋₁₀、G₅₋₇、G₆₋₁₀）、乙酸（G₁₋₈、G₂₋₇、G₂₋₁₄、G₃₋₈、G₄₋₁₁、G₅₋₈、G₆₋₁₁）；
 ⑨生产设备清洗擦拭产生的非甲烷总烃、丙酮（G₇₋₁）；⑩天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘（G₈₋₁）；⑪1#危废仓库废气非甲烷总烃（G₉₋₁）、2#危废仓库废气非甲烷总烃（G₉₋₂）；⑫储罐区废气非甲烷总烃（G₁₀₋₁）。

（1）生产工艺废气

本项目投料、烘料工段均产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《38-40 电子电气行业系数手册》相关内容“39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业废气指标仅包括颗粒物，配料（混合）工段颗粒物废气产污系数为 6.118 克/千克-原料”，因此本项目产品配料（混合）工艺产生的颗粒物废气为 $6.118 * (56+51.5+3.8+57.4+2.6+138.7) * 10^{-3} \text{t/a}$ ，产生量为 1.897t/a。

由于《38-40 电子电气行业系数手册》未给出非甲烷总烃废气指标，本项目生产过程产生的非甲烷总烃废气参考《C2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册》中“合成高分子密封材料生产过程挥发性有机物产污系数为 0.43 千克/吨-产品”，因此本项目混合搅拌、真空脱水、脱泡、灌装、包装、压料等工段非甲烷总烃产生量为 $0.43 * (1000+1000+1000+1000+200+1800) * 10^{-3} \text{t/a}$ ，产生量为 2.58t/a（氯苯 0.0086t/a）。

综上所述，本项目生产工艺废气颗粒物产生量为 1.897t/a、非甲烷总烃产生量为 2.58t/a。本项目产生的废气经各工位集气罩收集（捕集率为 90%），有组织废气产生量为颗粒物 1.87t/a、非甲烷总烃 2.322t/a（氯苯 0.0077t/a），收集后通过管道排入“布袋除尘器+两级活性炭”废气处理装置处理后再通过 25m 高排气筒 DA008 排放，有组织废气排放量为颗粒物 0.0187t/a、非甲烷总烃 0.2322t/a（氯苯 0.001t/a）。

（2）设备清洗废气

由于产品特性需要避免与水接触，设备清洗不适宜使用水基清洗

剂，本项目生产线搅拌机、灌装机等设备每月清洗一次，设备清洗过程使用乙醇 10t/a、丙酮 10t/a，清洗过程搅拌机、灌装机等设备密闭，无需加热，仅打开设备时有少量有机废气挥发，约 10%乙醇、丙酮在浸泡过程中挥发（剩余 90%为清洗废液，委托有资质的单位合理处置），则生产线设备清洗过程中挥发的非甲烷总烃产生量为 2t/a。

清洗废气采用集气罩收集（捕集率为 90%），清洗废气与生产工艺废气一并通过“布袋除尘器+两级活性炭吸附”处理后，经 DA008 排气筒高空排放。清洗过程有组织废气产生量为非甲烷总烃 1.8t/a（含丙酮 0.9t/a），有组织废气排放量为 0.18t/a（含丙酮 0.09t/a）。

（3）检测废气

本项目产品检测过程使用二甲苯 0.031t/a、乙酸 0.039t/a、异丙醇 0.014t/a、石油醚 0.025t/a、甲醇 0.014t/a、卡尔费休 0.017t/a，根据建设单位提供的资料，检测分析过程基本在通风橱内进行，有机废气产生量约占有机溶剂使用量的 30%（剩余 50%进入检测废液、20%进入检测废物），实验过程中挥发的非甲烷总烃产生量为 0.042t/a（含二甲苯 0.0093t/a、甲醇 0.0042t/a、乙酸 0.0117t/a），采用通风橱收集（捕集率为 90%），通过“两级活性炭吸附”处理后，经 15m 高 DA009 排气筒高空排放；检测过程非甲烷总烃废气有组织废气产生量为 0.0378t/a（含二甲苯 0.0084t/a、甲醇 0.0038t/a、乙酸 0.0105t/a），非甲烷总烃有组织排放量为 0.0038（含二甲苯 0.0008t/a、甲醇 0.0004t/a 乙酸 0.0011t/a）。

（5）天然气燃烧废气

本项目原料低温季节需要用天然气进行预热至 60 度，且部分生产过程需要进行辅助供热，天然气采用枪式燃烧机进行燃烧供热，燃烧过程中会产生少量的 SO_2 、 NO_x 、烟尘，本项目天然气年使用量约为 13 万立方/年，据《环境保护使用数据手册》（胡名操主编）。二氧化硫的产生系数为 $1.0\text{kg}/\text{万标方天然气}$ ，氮氧化物的产生系数为 $6.3\text{kg}/\text{万标方天然气}$ ，烟尘的产生系数为 $2.4\text{kg}/\text{万标方天然气}$ 。经核算，项目天然气燃烧 SO_2 的产生量约 0.013t/a 、 NO_x 的产生量约 0.082t/a 、烟尘（以颗粒物计）的产生量约 0.031t/a ，天然气燃烧废气依托现有 15m 高 DA005 排气筒直接排放。

（6）危废仓库废气

本项目危废贮存时产生危废仓库废气，主要污染因子为非甲烷总烃，类比《依工聚合工业（吴江）有限公司委托检测报告》，1#危废仓库非甲烷总烃产生速率平均值为 $8.13 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，2#危废仓库非甲烷总烃产生速率平均值为 $3.45 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 。监测期间 1#危废存储量为 30.53t，2#危废存储量为 1.15t，本项目依托现有 1#、2#危废仓库，1#危废仓库储存物质为废化学品包装材料、残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品、检测废料、废有机树脂、废活性炭，最大储存量共计为 28.88t/a ；2#危废仓库储存物质为检验废液、检验废物、废清洗液、废有机树脂，其中最大储存量为 2.943t/a 。则本项目 1#危废仓库非甲烷总烃产生速率为 0.077kg/h ，产生量为 0.675t/a ；2#危废仓库非甲烷总烃产生速率为 0.009kg/h ，产生量为 0.079t/a 。

4.4.1.2 无组织废气

（1）工艺废气

本项目无组织废气主要为产品生产过程、清洗、检测、仓储过程未捕集的废气，未捕集的废气以无组织形式排放。产品生产过程非甲烷总烃无组织排放量为 0.258t/a 、颗粒物约 0.1897t/a ；设备清洗过程

无组织排放量为非甲烷总烃 0.2t/a（含丙酮 0.1t/a）；实验过程非甲烷总烃无组织排放量约 0.0042t/a（含二甲苯 0.0009t/a、甲醇 0.0004t/a、乙酸 0.0012t/a）；1#危废仓储废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.075t/a；2#危废仓储废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.009t/a。

（2）罐区无组织废气

本项目涉及罐区废气收集效率为 90%，未收集的无组织排放排放量为 0.0898t/a。

（3）动静密封点泄漏废气

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关内容“企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作”。

生产车间装置无组织排放包括阀门、管线、泵等在运行中因跑、冒、滴、漏等逸散到大气中的废气。其泄漏量与操作、管理水平、设备状况有很大关系。根据《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法的通知》（苏环办[2016]154 号），设备动静密封点泄漏废气量计算公式如下：

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

式中：E_{设备}—密封点的 VOCs 年排放量，千克/年；

t_i—密封点 i 的运行时间段，小时/年。

e_{TOCs,i}—密封点 i 的 TOCs 排放速率，千克/小时；

WF_{VOCs,i}—运行时间段内流经密封点 i 的物料中 VOCs 的平均质量分数；

WF_{TOC,i}—运行时间段内流经密封点 i 的物料中 TOC 的平均质量分数；

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

本次 VOCs 无组织废气排放速率计算采用《关于印发江苏省重点

行业挥发性有机物排放量计算暂行办法的通知》（苏环办[2016]154号）推荐的平均排放系数法，并结合现有设备的泄漏率核算。公式中各参数及计算结果见下表。

表 4.4-3 本项目备动静密封点泄漏

密封点类型	介质	时间 (h/a)	排放系数 (kg/h/排放源)	个数	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
阀	轻液	2088	0.00403	6	0.0505	0.0242
泵	轻液	2088	0.0199	17	0.7064	0.3383
法兰、连接件	所有	2088	0.00183	255	0.9744	0.4667
开口阀或开口管线	所有	2088	0.0017	51	0.181	0.0867
VOCs 合计	/	/	/	329	1.9123	0.9159
本项目动静密封点 VOCs 泄漏量*	/	/	/	/	0.019123	0.009

*注：类比同类型企业，本项目设备泄漏率按 1%考虑，故动静密封点 VOCs 泄漏量=VOCs 合计量*1%。

综上所述，本项目无组织废气排放量非甲烷总烃合计为 0.655t/a（含丙酮 0.1t/a、二甲苯 0.0009t/a、甲醇 0.0004t/a、乙酸 0.0012t/a）、颗粒物为 0.1897t/a。

项目产品生产时间为 2088h/a，生产设备清洗擦拭工作时间为 783h/a，产品检测时间为 2088h/a。

根据建设单位提供的资料，各类产品批次生产结束后，定期进行设备内部清洗擦拭，生产工艺废气与设备清洗废气一般不会同时产生。仅各类产品生产时 DA008 排气筒废气产生与排放情况见表 4.4-4，仅设备清洗擦拭时 DA008 排气筒废气产生与排放情况见表 4.4-5。考虑到最不利情况，产品生产与部分设备清洗擦拭同时进行，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4.4-6，无组织废气产生及排放情况见表 4.4-7。

4.4.2 废水污染源

（1）员工生活污水

本项目产生的废水主要为员工生活废水，新增员工人数为 60 人，厂内不设置食宿，人均用水量按照 100L/d 计，年工作 261 天，全厂员工生活用水量为 1566t/a，产污系数按 80%计，生活污水量为 1252.8t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、30mg/L、5mg/L、45mg/L，经厂区污水排口接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。

（2）初期雨水

前 15 分钟初期雨水进行收集进入初期雨水池，初期雨水汇水面积约 0.921ha，根据苏州市暴雨强度公式计算得出建设项目初期雨水量约 194.42m³/次，年暴雨次数按 25 次/年计，合计年初期雨水量约 4860.5m³/a，初期雨水水质如下：COD300mg/L、SS200mg/L，经收集后接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。

本项目废水产生及排放源强见表 4.4-10。

表 4.4-10 本项目废水产生及排放源强

废水来源	排放量 t/a	污染物名称	产生情况		处理措施	出水/接管情况		接管标准 mg/L	最终排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1252.8	COD	400	0.501	/	400	0.501	500	/	/	接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理
		SS	300	0.376		300	0.376	400	/	/	
		NH ₃ -N	30	0.038		30	0.038	45	/	/	
		TP	5	0.006		5	0.006	8	/	/	
		TN	45	0.056		45	0.056	70	/	/	
初期雨水	4860.5	COD	300	1.458	/	300	1.458	500	/	/	
		SS	200	0.972		200	0.972	400	/	/	
综合废水	6113.3	COD	320.5	1.959	/	320.5	1.959	500	30	0.183	
		SS	220.5	1.348		220.5	1.348	400	10	0.061	
		NH ₃ -N	6.15	0.038		6.15	0.038	45	1.5	0.009	
		TP	1.02	0.006		1.02	0.006	8	0.3	0.002	
		TN	9.22	0.056		9.22	0.056	70	10	0.061	

根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 2，其他电子专用材料单位产品基准排水量为 5m³/t 产品，本项目年产电子

及车用新材料 6000 吨，本项目核算综合废水废水产生量为 6113.3t/a < 30000t/a，本项目单位产品实际排放量不高于单位产品基准排水量，本项目综合废水接管浓度能够满足排放标准要求。

表 4.4-11 本项目建成后全厂水污染物产生及排放情况

污水类型	产生量 (t/a)	污染物产生情况			处理方法	污染物排放情况				排放去向
		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		接管量 (t/a)	污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	2341.3	COD	390.00	0.913	/	2341.3	COD	390.00	0.913	经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理
		氨氮	253.51	0.594			氨氮	253.51	0.594	
		TP	32.32	0.076			TP	32.32	0.076	
		SS	5.00	0.012			SS	5.00	0.012	
		TN	28.73	0.067			TN	28.73	0.067	
循环废水	1128	COD	500	0.564		1128	COD	500	0.564	
初期雨水	5170.9	COD	285	1.474		5170.9	COD	285	1.474	
		SS	200	1.034			SS	200	1.034	
锅炉定期排水	36	COD	60	0.002		36	COD	60	0.002	
		SS	60	0.002			SS	60	0.002	
综合废水	8676.2	COD	340.35	2.953	/	8676.2	COD	340.35	2.953	
		氨氮	68.41	0.594			氨氮	68.41	0.594	
		TP	8.72	0.076			TP	8.72	0.076	
		SS	120.80	1.048			SS	120.80	1.048	
		TN	7.75	0.067			TN	7.75	0.067	

4.4.3 噪声污染源

本项目产生高噪声的主要设备有搅拌机、灌装线、包装机等，高噪声设备源强大多在 75~80dB(A)。对这类高噪声设备，利用建筑隔声、减振措施减轻其对外环境的影响。本项目主要高噪声设备及控制措施见表 4.4-12。

表 4.4-12 本项目主要设备噪声值

序号	名称	数量 (台)	单台噪声值 dB(A)	位置	距厂界最近距离 (m)			
					东	南	西	北
1	三轴搅拌机	1	75	厂房内	30	80	55	20
2	双行星搅拌机	22	75	厂房内	35	85	50	15
3	自动灌装线	1	75	厂房内	40	90	45	10
4	包装机	5	75	厂房内	45	70	40	30
5	风机	2	80	厂房内	50	95	35	5

4.4.4 固体废物污染源

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关技术要求，

结合本项目主辅工程的原辅材料使用情况及生产工艺，全面分析各类固体废物的产生环节、主要成分及其产生和处置量。

（1）本项目固废产生情况

本项目产生的固废主要有生活垃圾、一般废包装材料、收集尘、废布袋、废化学品包装材料、检验废液、检验废物、残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品、废清洗液、废拖把、废电池、检测废料、废有机树脂和废活性炭，固体废物源强产生情况如下：

①生活垃圾

本项目拟定职工 60 人，全年工作 261 天，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 7.83t/a，统一收集后由环卫部门清运处理。

②一般废包装材料

本项目原料拆包过程中会产生未沾染化学品的废包装材料（如纸箱、纸盒等），根据建设单位提供资料，产生量预计为 10t/a，统一收集后定期外售处理。

③收集尘

本项目粉状原料解包、称量、投料、烘料时会产生颗粒物，颗粒物产生量为 1.897t/a，拟经集气罩收集后采用“布袋除尘器”处理（捕集效率 90%，处理效率 99%），废气处理量为 1.69t/a。

④废布袋

本项目粉状原料解包、称量、投料、烘料时会产生颗粒物，颗粒物拟采用“布袋除尘器”处理，其布袋一般 2 年左右更换一次，布袋约 1000m²（0.5kg/m²），则废布袋产生量为 0.5t/2a。

⑤废化学品包装材料

本项目原料拆包、灌装、包装等工段过程中会产生沾染化学品的废包装材料（如废包装桶等），根据建设单位提供资料，产生量预计为 69t/a，委托有资质单位合理处置。

⑥检验废液

本项目产品预检测、检验工段会产生检测废液，根据物料平衡，废化学试剂产生量为 0.07t/a；实验器皿清洗废液为 0.8t/a，产生的清洗废液委托有资质单位处置，合计检验废液产生量为 0.87t/a，委托有资质的单位合理处置。

⑦检验废物

本项目产品预检测、检验工段会产生检测废物，主要包括废手套、废抹布、沾染试剂的废包装材料、废用具、工作服等，根据物料平衡，沾染试剂的检验废物产生量为 0.028t/a，根据建设单位提供资料，检验废物产生量合计为 1t/a，委托有资质单位合理处置。

⑧残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品

本项目产品每批次生产后，使用无尘布蘸取丙酮、乙醇对设备内部进行擦拭清洁，产生沾染化学原料、乙醇和丙酮的残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品，产生量为 116t/a，作为危废委托有资质的单位处置。

⑨废清洗液

本项目废清洗液主要来自生产设备清洗，产品生产设备每月需要清洗一次，设备密闭状态下使用乙醇、丙酮浸泡，清洗过程需要乙醇、丙酮共 20t/a，根据物料平衡，废清洗液产生量为 18t/a，作为危废委托有资质的单位处置。

⑩废拖把

项目生产区域地面为环氧地坪，采用干式清洁，若有液态物料不慎流出，采用拖把清洁地面，废拖把产生量为 0.5t/a，作为危废委托有资质的单位处置。

⑪废电池

本项目使用的电动叉车等产生的废电池为 0.04t/a，委托有资质的单位处置。

⑫检测废料

本项目产品预检测、检测工段及成品贮存过程会产生检测废料（不合格品），根据建设单位提供资料，产生量预计为 66t/a，委托有资质单位合理处置。

⑬废有机树脂

本项目混合搅拌工段会产生废有机树脂，根据建设单位提供资料，产生量预计为 31t/a，委托有资质单位合理处置。

⑭废活性炭

废活性炭来自于两级活性炭吸附处理装置，活性炭吸附装置设置压差计，当过滤器的阻力超过设定阻力时，立即更换活性炭。

根据《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）可知：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。

本项目进入活性炭吸附过滤器的废气进入量为 5.7218t，则本项目需要使用的活性炭为 28.609t/a；活性炭需 3 个月更换一次，项目废活性炭的产生量为： $28.609+4.5238\times 90\%\approx 33.76\text{t/a}$ 。

（2）固废属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，对本项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，本项目固体废物属性判定结果详见下表。

表 4.4-13 本项目固体废物属性判定结果汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	储存地点	固废种类判定		
							固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、瓜皮、果壳等	7.83	垃圾桶	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
2	一般废包装材料	原料拆包	固态	纸箱、纸盒等	10	一般固废仓库	√	/	
3	收集尘	废气处理	固态	树脂粉末、碳酸钙、钛白粉、填料等	1.69		√	/	
4	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.5t/2a		√	/	
5	废化学品包装材料	原料拆包、灌装、包装	固态	异丙醇、丙酮、乙醇等化学品	69	1#危废仓库	√	/	
6	检验废液	预检测、检验	液态	废化学试剂、废产品、清洗废液	0.87	2#危废仓库	√	/	
7	检验废物	预检测、检验	固态	废手套、废抹布、沾染危险物的废包装材料、废用具、工作服等	1	2#危废仓库	√	/	
8	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	设备擦拭	固态	乙醇、丙酮、无尘布、劳保防护用品	116	1#危废仓库	√	/	
9	废清洗液	设备清洗	液态	丙酮、乙醇等	18	2#危废仓库	√	/	
10	废拖把	地面清洁	固态	废原料、拖把	0.5	1#危废仓库	√	/	
11	废电池	电动叉车使用	固态	铅酸蓄电池	0.04	1#危废仓库	√	/	
12	检测废料	预检测、检测、成品贮存	固态	不合格品	66	1#危废仓库	√	/	
13	废有机树脂	混合搅拌	固态	有机树脂	31	1#、2#危废仓库	√	/	
14	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭等	33.76	1#危废仓库	√	/	

(3) 危险废物属性判定

按照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等进行属性判定，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物分析结果见表 4.4-14。

表 4.4-14 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	生活垃圾	生活垃圾	99	398-999-99	7.83	固态	纸张、瓜皮、果壳等	每天	/	环卫部门清运
2	一般废包装材料	一般固废	99	398-999-99	10	固态	纸箱、纸盒等	每天	/	统一收集后定期外售处理
3	收集尘		66	398-999-66	1.69	固态	树脂粉末、碳酸钙、钛白粉、填料等	每天	/	
4	废布袋		99	398-999-99	0.5t/2a	固态	布袋	二年	/	
5	废化学品包装材料	危险废物	HW49	900-041-49	69	固态	异丙醇、丙酮、乙醇等化学品	每天	T/In	委托有资质的单位处置
6	检验废液		HW49	900-047-49	0.87	液态	废化学试剂、废产品、清洗废液	每天	T/C/I/R	
7	检验废物		HW49	900-041-49	1	固态	废手套、废抹布、沾染危险物的废包装材料、废用具、工作服等	每天	T/In	
8	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品		HW49	900-041-49	116	固态	乙醇、丙酮、无尘布、劳保防护用品	间歇	T/In	
9	废清洗液		HW06	900-402-06	18	液态	丙酮、乙醇等	每月	T, I, R	
10	废拖把		HW49	900-041-49	0.5	固态	废原料、拖把	每月	T/In	
11	废电池		HW31	900-052-31	0.04	固态	铅酸蓄电池	一年	T, C	
12	检测废料		HW13	900-014-13	66	固态	不合格品	每天	T	
13	废有机树脂		HW13	900-016-13	31	固态	有机树脂	每天	T	
14	废活性炭		HW49	900-039-49	33.76	固态	有机废气、活性炭等	每季度	T	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告第 43 号）的要求，本项目危废汇总见下表。

表 4.4-15 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废化学品包装材料	HW49	900-041-49	69	原料拆包、灌装、包装	固态	异丙醇、丙酮、乙醇等化学品	异丙醇、丙酮、乙醇等	每天	T/I n	委托有资质单位处置
2	检验废液	HW49	900-047-49	0.87	预检测、检验	液态	废化学试剂、废产品、清洗废液	废化学试剂	每天	T/C/I/R	
3	检验废物	HW49	900-041-49	1	预检测、检验	固态	废手套、废抹布、沾染危险物的废包装材料、废用具、工作服等	沾染危险物的废包装材料	每天	T/I n	
4	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	HW49	900-041-49	116	设备擦拭	固态	乙醇、丙酮、无尘布、劳保防护用品	废原料、乙醇、丙酮、无尘布	间歇	T/I n	
5	废清洗液	HW06	900-402-06	18	设备清洗	液态	丙酮、乙醇等	异丙醇等	每月	T, I, R	
6	废拖把	HW49	900-041-49	0.5	地面清洁	固态	废原料、拖把	废原料	每月	T/I n	
7	废电池	HW31	900-052-31	0.04	电动叉车使用	固态	铅酸蓄电池	铅	一年	T, C	
8	检测废料	HW13	900-014-13	66	预检测、检测、成品贮存	固态	不合格品	废弃的粘合剂	每天	T	
9	废有机树脂	HW13	900-016-13	31	混合搅拌	固态	有机树脂	有机树脂	每天	T	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	33.76	废气处理	固态	有机废气、活性炭等	有机废气	每季度	T	

表 4.4-16 本项目建成后全厂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	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	/	员工生活	固	纸张、瓜皮、果壳等	/	/	99	22.09
2	一般废包装材料	一般固废	原料拆包	固	纸箱、纸盒等	/	99	398-999-99	10
3	收集尘		废气处理	固	树脂粉末、碳酸钙、钛白粉、填料等	/	66	398-999-66	1.69
4	废布袋		废气处理	固	布袋	/	99	398-999-99	0.5t/2a
5	废包装桶		原料拆包	固	包装桶	T/In	HW49	900-041-49	158.15
6	废矿物油（机油）	危险废物	设备维护	液	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	4
7	废矿物油（石油、基础油）		设备维护	液	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	15
8	废清洗液		设备清洗	液	有机溶剂	T, I, R	HW06	900-402-06	43
9	检测废料		预检测、检测、成品贮存	固	不合格品	T	HW13	900-014-13	151
10	有机树脂类废物		混合搅拌	固	有机树脂	T	HW13	900-016-13	71
11	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品		设备擦拭	固	乙醇、丙酮、无尘布、劳保防护用品	T/In	HW49	900-041-49	266
12	废活性炭		废气处理	固	有机废气、活性炭等	T	HW49	900-039-49	48.76
13	检验废液		预检测、检验	液	废化学试剂、废产品、清洗废液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.07
14	检验废物		预检测、检验	固	废手套、废抹布、沾染危险物的废包装材料、废用具、工作服等	T/In	HW49	900-041-49	2
15	废拖把		地面清洁	固	废原料、拖把	T/In	HW49	900-041-49	1
16	废电池		电动叉车使用	固	铅酸蓄电池	T, C	HW31	900-052-31	0.04

表 4.4-17 本项目建成后全厂危险废物汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装桶	危险废物	原料拆包	固	包装桶	T/In	HW49	900-041-49	158.15
2	废矿物油（机油）		设备维护	液	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	4
3	废矿物油（石油、基础油）		设备维护	液	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	15
4	废清洗液		设备清洗	液	有机溶剂	T, I, R	HW06	900-402-06	43
5	检测废料		预检测、检测、成品贮存	固	不合格品	T	HW13	900-014-13	151
6	有机树脂类废物		混合搅拌	固	有机树脂	T	HW13	900-016-13	71
7	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品		设备擦拭	固	乙醇、丙酮、无尘布、劳保防护用品	T/In	HW49	900-041-49	266
8	废活性炭		废气处理	固	有机废气、活性炭等	T	HW49	900-039-49	48.76
9	检验废液		预检测、检验	液	废化学试剂、废产品、清洗废液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.07
10	检验废物		预检测、检验	固	废手套、废抹布、沾染危险物的废包装材料、废用具、工作服等	T/In	HW49	900-041-49	2
11	废拖把		地面清洁	固	废原料、拖把	T/In	HW49	900-041-49	1
12	废电池		电动叉车使用	固	铅酸蓄电池	T, C	HW31	900-052-31	0.04

4.4.5 非正常情况源强分析

本项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的生产设备，使产生的废气都能及时得到处理。废气处理系统均设有安全保护电源，设备每年检修一次，发生故障概率较低。日常运行中若出现故障，检修人员需立即到现场进行维修。

废气的非正常工况设定为废气净化装置失效，处理效率为 0 时的非正常排放，本项目废气非正常排放源强见表 4.4-18。

表 4.4-18 非正常情况废气污染物源强

排气筒 编号	污染物名称		非正常情况排放 浓度（mg/m ³ ）	非正常情况排 放速率（kg/h）	频次	处理措施
DA004	非甲烷总烃		252.69	0.657	3 年/次	停止生产，对运 转异常设备进行 维修，确保废气 处理设施正常运 营后恢复生产
DA006	非甲烷总烃		26.5	0.159	3 年/次	
DA007	非甲烷总烃		6	0.012	3 年/次	
DA008	非甲烷总烃		47.35	3.409	3 年/次	
	其中	氯苯	0.06	0.004		
		丙酮	15.96	1.149		
	颗粒物		11.36	0.818		
DA009	非甲烷总烃		6	0.03	3 年/次	
	其中	二甲苯	1.4	0.007		
		甲醇	0.6	0.003		
		乙酸	1.6	0.008		

4.5 污染物排放量汇总

本项目污染物产生及排放情况见表 4.5-1。

4.6 营运期环境风险分析

4.6.1 环境风险识别

4.6.1.1 风险识别的范围和类型

本项目环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围指公司内部的主要生产装置、储运系统、公用工程系统及辅助生产设施，主要有生产装置区、辅助设施区、罐区、化学品输送设备、“三废”处理设施等。物质风险识别范围包括主要原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定生产过程中所涉及物质风险识别范围。

根据项目所使用的主要原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定生产过程中所涉及危险物质风险识别范围包括：化学品原料、危险废物等。

生产过程中可能发生的事故有机械故障、设备损坏、交通事故、火灾、爆炸等。因此，本次环境风险评价和管理的主要研究对象是：重大火灾、爆炸事故等。

4.6.1.2 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，对公司所确定的物质风险识别范围内有毒有害、易燃易爆物质，进行危险性识别。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和风险导则附录 A.1 中的危险物名称及临界量情况，结合物质危险判别标准（见表 3.6-1）和 GB30000.18、GB30000.28，物质危险性判定标准见下表。

表 4.6-1 物质危险性标准

类别	等级	LD ₅₀ （大鼠经口） （mg/kg）	LD ₅₀ （大鼠经皮） （mg/kg）	LC ₅₀ （小鼠吸入，4 小时） （mg/L）
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物；（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

物质危险性是指由于物质的化学、物理或毒性特性，使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。本项目生产中所用的主要生产原料以及产品、固废的部分理化性质见下表。

表 4.6-2 本项目物质风险识别表

物质名称	闪点℃	沸点℃	危险性分类			
			腐蚀性	毒性	易燃性	爆炸性
氯苯	28	132.2	/	LC ₅₀ （大鼠经口）> 2290mg/kg	易燃	/
异丙醇	12	82.45	/	LD ₅₀ : 5840mg/kg（大鼠经口）	易燃	易爆
乙醇	12	78	/	LD ₅₀ : 7060mg/kg（大鼠经口）	易燃	易爆
丙酮	-18	56.5	/	LD ₅₀ : 5800mg/kg（大鼠经口）	易燃	易爆
甲醇	11.1	64.7	/	LD ₅₀ : 5628mg/kg（大鼠经口）	易燃	易爆
二甲苯	25	144.4	/	/	易燃	易爆
冰醋酸	39	118.1	/	LD ₅₀ 3530mg/kg（大鼠经口） 1060mg/kg（兔经皮）	易燃	易爆
石油醚	-30	40-80	/	LD ₅₀ : 40mg/kg（小鼠静脉）	易燃	易爆

根据上表可知，本项目涉及的危险物质主要为氯苯、异丙醇、乙醇、丙酮、甲醇、二甲苯、冰醋酸、石油醚等。

4.6.1.3 生产过程风险识别

本项目生产过程风险识别见表 4.6-3。

表 4.6-3 本项目生产过程风险识别表

序号	功能单元	事故类型	生产过程风险识别
1	环保设施	废气处理装置出现故障	废气处理装置出现故障，废气中的污染物未经处理就直接排放，对厂区及周围环境产生不利影响。
2	贮存设施	贮存	物料泄漏或接触明火引起火灾、爆炸，对环境造成影响。危险固废未按照要求存放，随意堆放将对周围环境产生影响。
		运输	运输过程中废料特别是危险废物遗失、掉落，造成环境污染。
3	收集过程	混入危险固废	产废企业未按照要求预先拆除或不安装危险品，本企业收集时未进行严格检验，导致危险固废混入其中，拆解过程有害成分流出对厂区员工及周围环境将产生不利影响。
4	生产区域	公辅工程故障	电气设备的主要危险是触电事故和超负荷引起的火灾。或者因电气设备损坏或失灵，突然停电，致使各类设备停止工作，由此可能引发废气处理措施失效造成废气污染物未经处理直接排放。
5	生产区域、贮存区域	危险化学品（含危险废物）泄漏事故和燃爆事故	危险化学品（含危险废物）泄漏，火灾、爆炸等，并引发伴生/次生污染物

（1）储存单元潜在风险识别

公司储运过程中的风险主要是化学品及危险废物泄漏，发生火灾、爆炸事故，以及由此间接造成的大气、地表水、地下水以及土壤等环境影响。

（2）生产过程风险识别

生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。项目使用的原辅料有燃烧、爆炸可能，燃烧分解释放的废气污染大气环境，发生火灾爆炸后产生的消防废水未经处理或处理不当，污染地表水体。本项目废气处理设施发生故障时，也可能造成污染物非正常排放。

（3）环保设施风险识别

本项目废气处理设施发生故障，从而造成废气非正常排放。环保设施出现故障后，应及时进行抢修。由非正常排放废气预测结果可知，在最不利气象条件、事故状态下，废气最大落地浓度均低于其评价标准值，因此事故状况下对周围环境的影响较小。

（4）固体废物风险识别

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），项目产生的固废无危险化学品，本项目不存在重大危险源。

固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存过程中，危险废物未进行分类收集、贮存，出现危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染的风险。

各种固体废物在厂内堆放和转移输运过程中发生火灾或者扬散以为堆场未做好防渗措施导致污染土壤或地下水的风险。

（5）公用工程及辅助设施风险识别

本项目公用工程主要涉及电气系统等。

1）电气火灾

①短路

发生短路时电流可能超过数十倍，致使电线、电器温度急剧上升，远远超过允许值，而且常伴有短路电弧发生，易造成火灾。

②过载

线路、电动机、变压器超载运行均将导致其绝缘材料过热起火。

③接触不良

导线接头连接不牢或焊接不良均会使接触电阻过高，导致接头过热起火。接触不良的电线接头、开关接点、滑触线等还会迸发火花引燃周围易燃、易爆物质。

④散热不良

电动机、变压器均配备散热装置，如风扇、散热器等。如果风扇断裂、变压器油面下降均会导致散热不良，使电器热量累积起来，引发火灾；电缆沟内电缆过密，散热不良亦会引起火灾。

⑤照明、电热器具安置或使用不当，如灯泡过于靠近易燃物、电炉放置不当等均易引起火灾。

2）触电

引起触电事故的主要原因，除了设备缺陷，设计不周等技术因

素外，大部分是由于违章操作引起的，常见的有：

- ①接地电线没有按规定检测；
- ②线路或电气设备工作完毕，未办理工作票终结手续，就对停电设备恢复送电；
- ③在带电设备附近进行作业，不符合安全距离或无监护措施；
- ④使用电动工具的金属外壳不接地，不戴绝缘手套；
- ⑤在潮湿地区、金属容器内工作不穿绝缘鞋，无绝缘垫，无监护人等。

分析结果：电气系统的主要危险性是火灾、爆炸和电气伤害。

4.6.1.4 伴生/次伴生影响识别

建设项目运行过程中所使用的固体危废均具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏，部分物料在泄漏过程中会产生伴生和次生的危害。本项目可能发生的伴生/次生危害具体见表 4.6-4。

表 4.6-4 本项目项目风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

序号	功能区域	主要风险事故	伴生/次生事故危害后果		
			大气污染	地表水污染	地下水污染
1	生产单元	危险化学品发生泄漏、火灾、爆炸事故	有毒物质自身和次生产生的 CO、氰化氢等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。特别是聚氨酯等物质燃烧后可能产生氰化氢等有毒物质。	有毒物质混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成地下水污染。
2	贮存单元	危险化学品（含危险废物）泄漏、火灾、爆炸事故			
3	辅助工程	火灾事故			
4	运输	泄漏、火灾事故			

危险物料突发性泄漏、火灾事故会导致爆炸等一系列连锁反应，且较难控制事故事态，对环境及生命、财产安全影响较大。

此外，应急处置过程可能使用大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。伴生、次生危险性分析见下图。

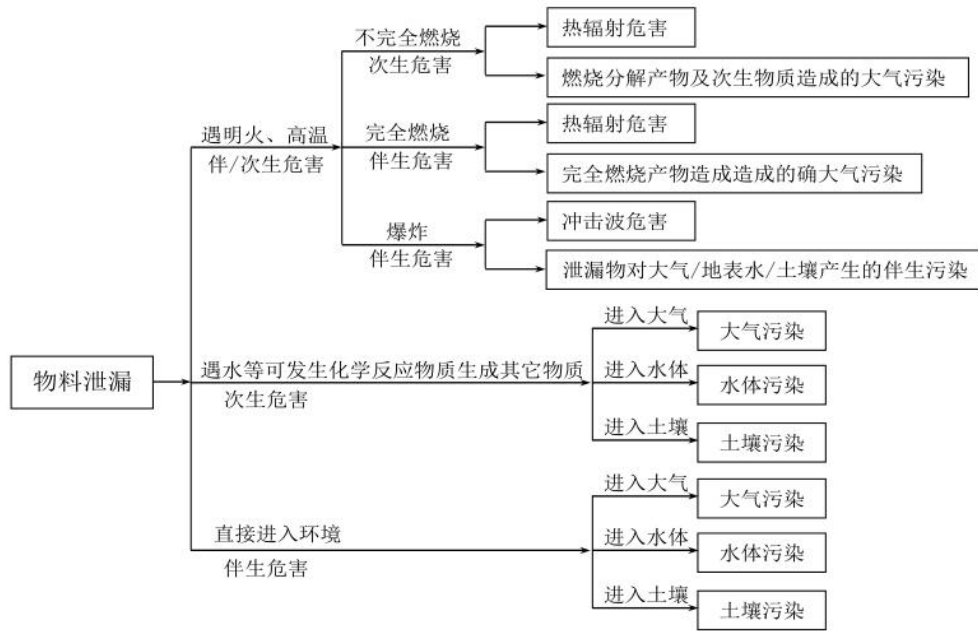


图 4.6-1 事故状况伴生和次生危险性分析

4.6.2 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径见下表。

表 4.6-5 危险物质影响环境的途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
化学品（含危险废物）泄漏	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	消防废水	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废堆场	固废	/	/	渗透、吸收

4.6.3 最大可信事故分析

4.6.3.1 环境风险事故类型

根据同类型企业的类比调查，生产过程中的各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为：泄漏事故、火灾爆炸事故、毒物泄漏、废气非正常排放等事故，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

（1）化学品泄漏事故

化学品储存容器可能因质量缺陷，或装卸、搬运时未按有关规定进行，而导致的包装桶破损，物料泄漏，造成大气、地表水、地下水环境污染，同时可能引发火灾、爆炸事故。

（2）火灾爆炸事故

发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能会造成人员伤亡。

（3）非正常（事故）情况下废气排放

非正常（事故）情况主要指废气处理设施出现故障时，废气的不达标排放。废气事故排放进入大气环境，可能引起局部区域环境空气质量的下降。

4.6.3.2 环境风险事故危害性分析

（1）本项目使用的化学品原料有易燃物质，容易发生火灾事故，燃烧废气会污染环境空气。

（2）公司使用的化学品原料存在易燃易爆物质，可能会发生爆炸事故，会造成人员伤亡，燃烧废气会污染环境空气。

4.6.3.3 确定最大可信事故

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的定义，最大可信事故指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

本项目最大可信事故设定为化学品泄漏引发的燃烧爆炸事故、污染防治措施事故造成有机废气泄漏事故。

本项目使用的化学品原料有易燃物质，遇明火、高热、氧化剂都容易引起燃烧爆炸。若存放容器遇高温高热，出现大量放热现象，可引发引起容器破裂和爆炸事故。事故后果主要为：①火灾或爆炸对厂内的构筑物、设备等造成破坏，同时对附近的人员造成伤亡等事故；②燃烧产物主要为一氧化碳、氰化氢等有毒物质；③在燃烧时释放的大量烟尘对周围局部大气环境造成污染。

4.6.3.4 最大可信事故发生概率

全厂重大事故拟定为火灾和爆炸，发生火灾和爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括以及环境因素、人为因素和管理因素。

根据有关资料，主要风险事故的概率统计见下表。

表 4.6-6 主要风险事故发生的概率与事故发生的频率

序号	可能的事故	事故后果	发生频率估计
1	容器物理爆炸	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	1.0×10^{-5} 次/年
2	容器化学爆炸	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	1.0×10^{-5} 次/年
3	储存装置破裂	物料泄漏，后果严重	1.0×10^{-4} 次/年
4	废气处理系统故障	车间有毒物质浓度过高，后果较严重	1.0×10^{-4} 次/年
5	火灾事故	导致人员伤亡，后果严重	1.0×10^{-5} 次/年
6	泄漏事故	物料泄漏，人员伤亡，后果十分严重	0.00021~0.0007 次/年

根据项目所涉及的物料性质等方面考虑，项目的最大可信事故设定为化学品泄漏等遇明火、高热等情况引发的火灾、爆炸事故，最大可信事故发生概率约 1.0×10^{-5} 次/年，本项目风险值均处于可接受水平。

4.7 清洁生产

清洁生产是指企业遵循“源头削减、综合利用、降低污染强度，污染最小化”原则，符合清洁生产工艺、清洁能源和原料、清洁产品要求。在不断采取改进设计、使用清洁原辅材料和燃料、采用先进工艺技术和设备、改善管理、提高综合利用等措施基础上，从源头削减污染、提高资源利用率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中环

境污染，促进经济和社会可持续发展。

清洁生产谋求达到两个目标：①通过资源的综合利用、短缺资源的代用、二次资源的利用以及节能、省料、节水，合理利用自然资源，减缓资源的耗竭；②减少废料和污染物的生成和排放，促进工业产品的生产、消费过程与环境相容，降低整个工业活动对人类和工业的风险。这两个目标的实现，将体现工业生产经济效益、社会效益和环境效益的统一，保证国民经济的持续发展。

清洁生产不仅涉及到项目的初期设计，也涉及到建设项目的选择、项目建成后的管理以及生产产品的全生命周期，清洁生产分析和评价主要应从原料产品清洁性、工艺路线选择、节能降耗、减少污染物产生和排放的措施等方面进行评述。

4.7.1 原辅材料、产品的清洁性

本项目使用的原料为该行业普遍使用的材料，原辅料利用效率较高，基本符合清洁生产对原辅料的要求。本项目产品及原辅材料均属于低毒害化学品，常温常压下稳定，并采用密闭桶装、袋装，不会对项目区域内的环境造成影响和危害。

4.7.2 生产工艺、设备先进性

企业注重产品工艺的不断优化和发展，采用先进自动化设备和控制技术、有效可行的污染防治措施，可减少污染物的产生及排放。项目生产设备未列入国家和江苏省产业政策中的淘汰、落后类产品。设备水平先进，将因设备故障所引发的环境风险降低到最低。

4.7.3 资源能源利用分析

项目资源能源利用方面的清洁生产措施主要体现在：

（1）企业遵循着可持续发展的原则，本项目能源结构主要为电，为清洁能源。

（2）本项目生产过程不使用水，加强管理，员工加强节约生活用水。

4.7.4 污染防治措施先进性

（1）废气

本项目生产、清洗过程中产生的非甲烷总烃、氯苯、颗粒物、丙酮废气拟经集气罩收集后采用“布袋除尘器+两级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高排气筒 DA008 排放；产品检测过程中产生的非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙酸废气拟经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒 DA009 排放；罐区废气依托现有“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放；天然气燃烧废气依托现有 15m 高排气筒 DA005 直接排放；1#危废仓库废气依托现有“一级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA006 排放；2#危废仓库废气依托现有“一级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA007 排放；根据大气影响预测章节的预测结果，本项目排放的各类大气污染物经处理后对环境的影响较小。

（2）废水

本项目公辅废水依托现有，废水主要为员工生活污水、初期雨水，经市政污水管网接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。

（3）噪声

本项目主要噪声设备布置在厂房内，对高噪声设备采用基础减振，风机等放置在室外的设备加装隔声罩，控制噪声对周围环境的影响，采取以上措施，经预测可知，本项目噪声可达标排放。

（4）固体废物

本项目产生的固体废弃物中，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运，所有固体废物均能有效处置，实现零排放。

4.7.5 环境管理

本项目从原料的入库、输送、生产运行做到严格管理，建立完善的管理制度，特别是做好生产设备及环保设施的使用、维护和检修，

保证其正常运行，并有具体事故和非正常工况的应急管理制度。

从工程的环境管理角度来看，本项目有专人负责环境管理。环境设施的运行管理有较系统的运行数据记录并建立环保档案。对产生的工业固废进行妥善处理、处置。同时，还应对生产过程环境管理提出要求，对能耗、物耗、产品技术指标进行考核，对各种人流、物流、仓储区设置明显标识。

4.7.6 节能降耗

为了达到节能减排目的，促进经济结构调整、增长方式的转变和质量效益的提高，为了有效地开展节能降耗，本项目主要采取以下节能措施：

（一）节水措施

①本项目生产过程不使用水。

②节约生活用水，加强用水器具维护保养，防止水资源跑、冒、滴、漏，特别是地下管网的查漏、检漏、修漏工作更应加大力度。

（二）节电措施

①在生产设备中，选配高效低耗设备。

②供电设备均选用国家推荐的节能型机电设备；在高、低压配电室装有高、低压电容补偿器，提高功率因数，减少无功功率损耗。

4.7.7 清洁生产结论

综上所述，本项目使用的原料较清洁，基本符合清洁生产对原辅料的要求。生产过程采用先进自动化设备和控制技术、有效可行的污染防治措施，同时采用先进的管理模式，有效的减少了物耗、能耗和污染物排放量。因此，本项目生产符合清洁生产要求。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

吴江区位于北纬 30 度 45 分~31 度 14 分，东经 120 度 21 分~120 度 54 分，在江苏省的最南端，紧傍上海、苏州、杭州中国南方三大著名城市，东接上海市青浦区，南连浙江省嘉兴市和桐乡市，西临太湖，北靠苏州市吴中区，东南与浙江省善市毗邻，东北与昆山市接壤，西南与湖州市交界，是江苏、浙江、上海两省一市交汇的金三角地区。

吴江经济技术开发区为江苏省规划的省级开发区，位于江苏省苏州市吴江区东部，横跨京杭大运河两侧，北依苏州（距苏州 14km、苏州新区 18km、苏州新加坡工业园区 16km）、西濒太湖（距太湖 5km）。东临上海（距上海虹桥机场 90km）、南靠杭州（距杭州 150km），交通区位优势显著。

拟建项目位于吴江经济技术开发区庞金路 4660 号，具体位置见项目地理位置图 5.1-1。

5.1.2 地形、地貌

吴江区全境无山，地势低平，自东北向西南缓慢倾斜，南北高差 2.0m 左右。田面高程一般 3.2~4.0m，最高处 5.5m，极低处 1.0m 以下。土壤以黄泥土和粘土质的青紫泥为主，其次为小粉土，还有少量的灰土和堆叠土地。该区域属湖泊相沉积平原，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四级沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层，交互层或夹层，较有规律。地势高，地耐力强。

本地区地貌属于新世纪湖泊相沉积平原，太湖流域的虎当平原区。地质构造比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低。第四纪以来，特别是最近一万年以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强震带通过。根据“中国地震烈度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，苏州境内 50 年内超过概率

10%的烈度值为VI度。从地质上来说，该区域以壤土质的黄泥土和粘土质的青紫泥为主，其次为小粉土，还有少量的灰土和堆叠土地。该区域底层特征为：表土层为第四系沉积物，厚度约 200m 以上，主要为砾石、沙土、淤泥，表土层下为白垩系上统第三系红层。

5.1.3 气候、气象

吴江地处长江三角洲腹地，属北亚热带季风区，冬季干冷少雨，夏季温暖湿润，四季特征分明，雨量充沛，日照充足，冰冻期短，无霜期长。该地区季节变化明显，春季多东北风，秋季多东南风，冬季多西北风。气候特征如下见表 5.1-1。

表 5.1-1 吴江区近二十年常规气象资料

项目		特征值
气温（℃）	历年最高气温	39.2
	历年最低气温	-8.5
	年平均气温	16.6
	最热月平均气温	28.6
	最冷月平均气温	4.2
湿度（%）	年平均相对湿度	78.5
	最热月平均相对湿度	80.9
	最冷月平均相对湿度	78.7
气压（mPa）	年平均气压	1015.9
	冬季平均气压	1026
	夏季平均气压	1004.2
风向风速（m/s）	瞬时最大风速	32.9（12 级）
	年平均风速	2.9
	冬季平均风速	2.9
	夏季平均风速	3
	冬季最多风向及频率	NW，17.1%
	夏季最多风向及频率	SE，21.6%
	年最多风向及频率	SE，12.8%
降水量（mm）	年平均降雨量	1182.9
	最大月降雨量	670.8
	最小月降雨量	0
	最大日降雨量	165.2
	最大一小时降雨量	75.8
	最大十分钟降雨量	30
	年平均降水日数	137.2
雾（天）	年平均雾日	31.1
	最大月雾日	13
雪（厘米）	历史最大积雪深度	22

5.1.4 水文水系

（1）地表水

吴江区总面积 1176.6km²，其中陆地面积为 909.5km²，占总面积 77.3%，河湖水域面积 267.1km²，占总面积的 22.7%，境内湖荡星罗棋布，河港纵横交错，整个地形东高西低，自东北向西南缓慢倾斜，大部分太湖洪水经过吴江由黄浦江东流入海。全市共有大小湖荡 261 个，其中千亩以上的 50 个，大小河道四千余条，总长度近五千公里，其中主要河道 27 条，太浦河横穿东西，把全市划分为南北两大片，太浦河以南属杭嘉湖地区，田面高程 2.8~3.0m（吴淞零点，下同），太浦河以北为阳澄淀泖地区；大运河贯通南北，把太浦河以北地区分为运东、运西两块，运东田面高程一般在 4.0m 左右，运西地面低洼，田面高程在 3.0~3.5m 之间，全市河湖相通，河湖相连，水路畅通，乡镇、村宅依水而建，是个土地肥沃、物产丰富、风光秀丽的典型平原水网区。全区境内市级河道有 27 条 288.5km、圩外河道 262 条长度 481.777km、圩内河道 1654 条长度 1616.561km；主要湖、荡、漾有 262 个，总面积 223637 亩，其中千亩以上湖、荡、漾有 50 个，面积 163935 亩。建设项目所在地区水网密布，河流众多。

本项目所在地水系图见附图 5.1-2。

（2）地下水

吴江区浅层地下水含水层水位在 1.1-1.8m 之间，其中平望镇浅层地下水水位约 1.2m。市域南部的平望、盛泽镇浅层地下水水位较高，而北部的松陵、同里镇水位相对较低，但水位高差不明显。

第Ⅰ承压含水组，埋藏于 8-80m 之间，一般多呈夹层状砂及粉砂与亚砂土互层组成。在芦墟、金家坝、同里一线及其东北部，砂层累计厚 10-20m，单井涌水量 1000t/d 左右，受海浸影响，在八坼、同里、黎里等局部地段有微咸水存在。西南部含水层厚度 5-10m，单井用水量 300-1000t/d 均为淡水。

第Ⅱ承压含水组，为区内主要开采层，埋藏于 80-160m 之间。芦

墟、北库、松陵一线东北，含水层厚度一般大于 20m，以细中砂为主单井用水量 1000-2000t/d，芦墟、北库、松陵一线西南砂层厚度变化大，层次多，累计厚度一般小于 20m，单井用水量 1000t/d，全区均为淡水。

第Ⅲ承压含水组，仅在松陵、芦墟、梅堰、八坼、盛泽有井孔揭露，在松陵与芦墟低高村，砂层厚度最薄 2-3m，岩性为细粉砂，在梅堰、盛泽厚度达 25m 左右，岩性为细中砂、中粗砂，单井用水量 1000-2500t/d，梅堰为微咸水。

5.1.5 生态环境

该地区野生动物主要有野兔、家鼠、田鼠、黄鼬、獾、刺猬、蝙蝠等哺乳动物；麻雀、家燕、喜鹊、乌鸦、啄木鸟等鸟类，由于近年的开发建设，加上大量的使用农药化肥，野生动物种类和数量锐减。现区内自然植被已基本消失，次生植被以高度次生的野生灌草丛为主，分布在暂未开发的荒地和田埂上，常见的种类有紫花地丁、马鞭草、曼陀罗、车前草、蒲公英、艾蒿等。该区人工植被以城市绿化植被和农作物为主，没有珍稀物种。区内及周围河流中鱼类及其他水生动物较多，鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、乌鱼等，甲壳类有河虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，主要以人工养殖为主。水生植物主要由沼泽植物和沉水植物构成。水生植物中常见的有水花生、水车前、凤眼莲、金鱼藻、满江红等，淀粉类植物有芡实、菱等，主要沼泽植物有芦苇、菖蒲等。

5.2 环境质量现状调查与评价

5.2.1 环境空气质量现状调查与评价

5.2.1.1 项目所在区域空气质量达标判定

根据《2023 年上半年环境质量报告》，全市环境空气质量优良天数比率为 80.7%，同比上升 0.6 个百分点。各地优良天数比率介于 77.9%~84.5%之间。全市环境空气中 PM_{2.5} 浓度处于 28.0-34.1 微克/

立方米之间,SO₂浓度处于 6-10 微克/立方米之间,NO₂浓度处于 24-36 微克/立方米之间,PM₁₀浓度处于 52.2-60.1 微克/立方米之间,CO 评价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）处于 0.7-0.9 微克/立方米之间,O₃评价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）处于 166-182 微克/立方米之间。

2023 年上半年苏州市区空气质量现状见表 5.2-1。

表 5.2-1 2023 年上半年苏州市区环境空气主要污染物浓度

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	56.3	70	80.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	31.9	35	91.1	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	μg/m ³	175	160	109.4	超标

根据上表可知,苏州市可吸入颗粒物(PM₁₀)和二氧化硫(SO₂)及二氧化氮(NO₂)、PM_{2.5}四项指标年均值、CO24 小时平均第 95 百分位数均达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准,臭氧(O₃)日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度超过二级标准。因此,苏州市环境空气质量不达标,项目所在区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024 年)》,苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标,力争到 2024 年,苏州市 PM_{2.5}浓度达到 35μg/m³左右,O₃浓度达到拐点,除 O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求,空气质量优良天数比率达到 80%。以不断降低 PM_{2.5}浓度,明显减少重污染天数,明显改善环境空气质量,明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标,强化煤炭质量管理,推进热电整合,优化产业结构和布局;促进高排放车辆淘汰,推进运输结构调整;提高各行业清洁化生产水平,全面执行大气污染物特别排放限值,不断推进重点行业提标改造,加强监测监控管理水平。

完成工业炉窑综合整治,进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求,完成非电行业氮氧化物排放深度治理,对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理;完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标,从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力,全面加强 VOCs 无组织排放治理,试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控;以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制,推进区域联防联控,提升大气污染精细化防控能力。届时苏州环境空气质量将得到极大的改善。

5.2.1.2 大气环境质量补充现状监测项目

(1) 监测点布置

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中监测布点原则,考虑到环境空气污染源的特点、评价等级、保护对象和评价区特点等多方面因素,在评价区域内共布设 2 个大气监测点。其他污染物各监测点方位及距离如表 5.2-2 所示,大气监测布点具体位置见图 5.2-1。

表 5.2-2 环境空气监测现状布点表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y				
本项目所在地 G1	0	0	非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、丙酮、氯苯、乙酸	2023.10.7 ~2023.10. 13	/	/
璀璨绿翠花园 G2	-600	140			西北	580m



图 5.2-1 大气监测点位图

（2）监测频次和时间

监测频次：非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、丙酮、氯苯、乙酸分别连续监测 7 天、每天监测 4 次，获取当地时间 02、08、14、20 时 4 个小时浓度值；采样监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

监测时间：2023 年 10 月 07 日~10 月 13 日。

（3）监测分析方法

监测项目监测分析方法见表 5.2-3。

表 5.2-3 环境空气监测分析方法

序号	名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
1	甲醇	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）6.1.6.1 气相色谱法	0.1mg/m ³	气相色谱仪/GC-2014C	SZHY-S-001-1
2	乙酸	环境空气 6 种挥发性羧酸类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1220-2021	7μg/m ³	气相色谱质谱联用仪/8860+5977B	SZHY-S-003-16
3	丙酮	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法 HJ 1154-2020	0.002mg/m ³ (以 20L 计)	液相色谱仪/LC-20	SZHY-S-004-2
4	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪/GC-2014CA	SZHY-S-001-2
5	氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	0.3μg/m ³	气相色谱质谱联用仪/ISQLT	SZHY-S-003-4
6	二甲苯		0.6μg/m ³		

(3) 监测结果

2023 年 10 月 7 日~2023 年 10 月 13 日气象参数监测结果见下表，
大气环境现状监测结果汇总详见下表。

表 5.2-4 项目所在地检测数据 单位: mg/m^3

采样点位		G1 项目所在地						
经纬度		E:120°40'25.903" N:31°10'39.083"						
采样日期（2023 年）		10.07	10.08	10.09	10.10	10.11	10.12	10.13
检测项目		检测结果						
非甲烷总烃 (mg/m^3)	02:00-03:00	0.57	0.40	0.34	0.32	0.39	0.95	0.44
	08:00-09:00	0.58	0.39	0.38	0.33	0.32	0.75	0.43
	14:00-15:00	0.55	0.42	0.27	0.36	0.38	0.44	0.46
	20:00-21:00	0.42	0.39	0.38	0.34	0.30	0.67	0.32
甲醇 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
空气质量参考 限值	非甲烷总烃	2.0 mg/m^3						
	甲醇	3.0 mg/m^3						
	丙酮	0.8 mg/m^3						
	乙酸	0.2 mg/m^3						
	氯苯	0.1 mg/m^3						
	二甲苯	0.2 mg/m^3						

备注：“ND”表示未检出；非甲烷总烃、甲醇、丙酮、乙酸、氯苯、二甲苯（总量）测小时值，连续 7 天，每天 4 次。甲醇检出限为 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，丙酮检出限为 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸检出限为 $7\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯苯检出限为 $3\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，间/对-二甲苯、邻-二甲苯检出限均为 $6\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯（总量）为间/对-二甲苯、邻-二甲苯的总和。

表 5.2-5 项目所在地检测数据气象参数

采样点位		G1 项目所在地						
采样日期（2023 年）		10.07	10.08	10.09	10.10	10.11	10.12	10.13
检测项目		检测结果						
大气压(kPa)	02:00-03:00	102.3	102.3	102.3	102.3	102.3	102.3	102.3
	08:00-09:00	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2
	14:00-15:00	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0
	20:00-21:00	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.1	102.2
气温(°C)	02:00-03:00	17.4	17.2	17.9	17.2	17.2	17.6	17.3
	08:00-09:00	18.6	18.4	18.7	18.1	18.2	18.8	18.4
	14:00-15:00	21.2	21.4	21.6	22.1	21.8	21.7	21.4
	20:00-21:00	19.1	19.3	19.4	19.1	19.3	19.7	19.3
湿度(%)	02:00-03:00	71.2	72.1	70.9	71.8	71.9	71.6	71.6
	08:00-09:00	61.4	61.9	60.8	62.1	62.1	60.5	61.9
	14:00-15:00	57.4	57.1	56.8	55.4	55.9	56.3	57.0
	20:00-21:00	60.3	59.9	59.7	60.4	60.1	58.1	60.1
风速(m/s)	02:00-03:00	2.2	1.6	2.2	1.9	2.4	1.8	2.1
	08:00-09:00	1.7	2.1	2.4	2.1	1.6	1.7	2.3
	14:00-15:00	1.8	1.9	1.5	1.8	1.9	1.8	1.4
	20:00-21:00	2.3	2.4	2.1	2.1	2.1	2.3	1.7
风向	02:00-03:00	东北风	北风	北风	南风	东风	东北风	东北风
	08:00-09:00	东北风	北风	北风	南风	东风	东北风	东北风
	14:00-15:00	东北风	北风	北风	南风	东风	东北风	东北风
	20:00-21:00	东北风	北风	北风	南风	东风	东北风	东北风
总云	02:00-03:00	7	7	7	6	7	7	7
	08:00-09:00	7	6	6	6	6	7	6
	14:00-15:00	6	6	6	5	6	6	6
	20:00-21:00	6	5	5	5	5	6	5
低云	02:00-03:00	6	6	6	5	6	6	6
	08:00-09:00	5	5	5	4	5	5	5
	14:00-15:00	4	4	4	4	4	5	4
	20:00-21:00	4	4	4	3	4	4	3

备注：总云、低云是依据《大气污染物无组织排放监测技术导则 附录 C 云量观测规则》（HJ/T55-2000）由人工观测而得。

表 5.2-6 项目所在地检测数据 单位: mg/m^3

采样点位		G2 璀璨绿翠花园						
经纬度		E:120°40'6.298" N:31°10'43.439"						
采样日期（2023 年）		10.07	10.08	10.09	10.10	10.11	10.12	10.13
检测项目		检测结果						
非甲烷总烃 (mg/m^3)	02:00-03:00	0.56	0.37	0.27	0.28	0.35	0.66	0.62
	08:00-09:00	0.43	0.40	0.37	0.32	0.29	0.74	0.54
	14:00-15:00	0.56	0.34	0.27	0.29	0.41	0.50	0.45
	20:00-21:00	0.56	0.35	0.36	0.30	0.30	0.66	0.48
甲醇 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙酮 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯 (mg/m^3)	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
空气质量参考 限值	非甲烷总烃	2.0 mg/m^3						
	甲醇	3.0 mg/m^3						
	丙酮	0.8 mg/m^3						
	乙酸	0.2 mg/m^3						
	氯苯	0.1 mg/m^3						
	二甲苯	0.2 mg/m^3						

备注：“ND”表示未检出；非甲烷总烃、甲醇、丙酮、乙酸、氯苯、二甲苯（总量）测小时值，连续 7 天，每天 4 次。甲醇检出限为 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，丙酮检出限为 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸检出限为 $7\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯苯检出限为 $3\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，间/对-二甲苯、邻-二甲苯检出限均为 $6\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯（总量）为间/对-二甲苯、邻-二甲苯的总和。

表 5.2-7 项目所在地检测数据气象参数

采样点位		G2 璀璨绿翠花园						
采样日期（2023 年）		10.07	10.08	10.09	10.10	10.11	10.12	10.13
检测项目		检测结果						
大气压(kPa)	02:00-03:00	102.3	102.3	102.3	102.3	102.3	102.3	102.3
	08:00-09:00	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2
	14:00-15:00	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0
	20:00-21:00	102.2	102.2	102.2	102.2	102.2	102.1	102.2
气温(°C)	02:00-03:00	17.4	17.2	17.9	17.2	17.2	17.6	17.3
	08:00-09:00	18.6	18.4	18.7	18.1	18.2	18.8	18.4
	14:00-15:00	21.2	21.4	21.6	22.1	21.8	21.7	21.4
	20:00-21:00	19.1	19.3	19.4	19.1	19.3	19.7	19.3
湿度(%)	02:00-03:00	71.2	72.1	70.9	71.8	71.9	71.6	71.6
	08:00-09:00	61.4	61.9	60.8	62.1	62.1	60.5	61.9
	14:00-15:00	57.4	57.1	56.8	55.4	55.9	56.3	57.0
	20:00-21:00	60.3	59.9	59.7	60.4	60.1	58.1	60.1
风速(m/s)	02:00-03:00	2.2	1.6	2.2	1.9	2.4	1.8	2.1
	08:00-09:00	1.7	2.1	2.4	2.1	1.6	1.7	2.3
	14:00-15:00	1.8	1.9	1.5	1.8	1.9	1.8	1.4
	20:00-21:00	2.3	2.4	2.1	2.1	2.1	2.3	1.7
风向	02:00-03:00	东北风	北风	北风	南风	东风	东北风	东北风
	08:00-09:00	东北风	北风	北风	南风	东风	东北风	东北风
	14:00-15:00	东北风	北风	北风	南风	东风	东北风	东北风
	20:00-21:00	东北风	北风	北风	南风	东风	东北风	东北风
总云	02:00-03:00	7	7	7	6	7	7	7
	08:00-09:00	7	6	6	6	6	7	6
	14:00-15:00	6	6	6	5	6	6	6
	20:00-21:00	6	5	5	5	5	6	5
低云	02:00-03:00	6	6	6	5	6	6	6
	08:00-09:00	5	5	5	4	5	5	5
	14:00-15:00	4	4	4	4	4	5	4
	20:00-21:00	4	4	4	3	4	4	3

备注：总云、低云是依据《大气污染物无组织排放监测技术导则 附录 C 云量观测规则》（HJ/T55-2000）由人工观测而得。

（4）评价方法及结果

①评价方法

大气质量现状采用单项标准指数法，即：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：

P_i -污染因子 i 的评价指数；

C_i -污染因子 i 的浓度值， mg/m^3 ；

S_i -污染因子 i 的环境质量标准值， mg/m^3 。

②评价结果

由表 5.2-8 可见，本项目现状监测各监测点的 P_i 值均小于 1，各项浓度能够达到相关标准的要求。

表 5.2-8 监测结果汇总表

监测项目	监测点编号	评价标准	小时浓度			
			监测数据范围	最大污染指数	超标率 (%)	最大超标倍数
非甲烷总烃 (mg/m^3)	G ₁ 项目所在地	2.0	0.27-0.95	0.475	0	0
甲醇 (mg/m^3)		3.0	ND	-	0	0
丙酮 (mg/m^3)		0.8	ND	-	0	0
乙酸 (mg/m^3)		0.2	ND	-	0	0
氯苯 (mg/m^3)		0.1	ND	-	0	0
二甲苯 (mg/m^3)		0.2	ND	-	0	0
非甲烷总烃 (mg/m^3)	G ₂ 璀璨绿翠花园	2.0	0.27-0.74	0.37	0	0
甲醇 (mg/m^3)		3.0	ND	-	0	0
丙酮 (mg/m^3)		0.8	ND	-	0	0
乙酸 (mg/m^3)		0.2	ND	-	0	0
氯苯 (mg/m^3)		0.1	ND	-	0	0
二甲苯 (mg/m^3)		0.2	ND	-	0	0

5.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

(1) 监测点布置

根据项目评价区内水文特征、项目排污特征及纳污水体情况，在评价区域内共布设 3 个监测断面，具体位置见表 5.2-9。

表 5.2-9 水质监测断面布设表

序号	河流名称	监测断面	断面位置
1	吴淞江	W1	吴江经济技术开发区运东污水处理厂排放口上游 500m 处
2		W2	吴江经济技术开发区运东污水处理厂排放口
3		W3	吴江经济技术开发区运东污水处理厂排放口下游 1000m 处

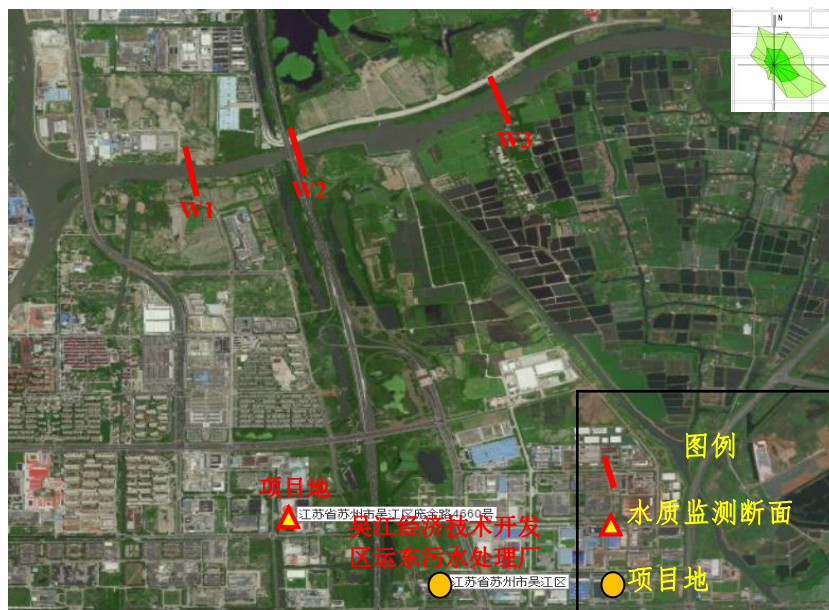


图5.2-2 地表水环境监测点位

(2) 监测项目

pH值、水温、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷。

(3) 监测时间和频次

监测时间2023年10月08日~2023年10月10日，连续监测3天，每天采样1次。

(4) 分析方法

监测分析方法见表5.2-10。

表5.2-10 地表水水质监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020》	/	便携式 pH 计 /PHBJ-260F	SZHY-X-001-02
2	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/	表层水温计 /WT	SZHY-X-024-06
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平（万分之一）/ME204E	SZHY-S-022-5
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	COD 恒温加热器/DL-701H 标准 COD 消解器/HCA-102	SZHY-X-021 SZHY-X-021-3
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 /UV-6100BS	SZHY-S-008
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L		

（5）评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。

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

其中pH为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：

S_{ij} ：为单项水质参数i在第j点的标准指数；

C_{ij} ：为水质参数i在监测j点的浓度值，mg/L；

C_{sj} ：为水质参数i在地表水水质标准值，mg/L；

S_{pHj} ：为水质参数pH在j点的标准指数；

pH_j ：为j点的pH值；

pH_{su} ：为地表水水质标准中规定的pH值上限；

pH_{sd} ：为地表水水质标准中规定的pH值下限；

（6）监测结果

地表水环境质量现状监测数据见表5.2-11。

表 5.2-11 地表水水质监测结果一览表

采样地点	检测项目	2023.10.8	2023.10.9	2023.10.10	标准值	最大污染指数	超标率%
运东污水处理厂排放口上游 500m 处	pH 值（无量纲）	7.4	7.2	7.5	6~9	0.25	0
	水温（℃）	16.4	16.4	16.4	-	-	0
	悬浮物（mg/L）	18	14	17	-	-	0
	化学需氧量（mg/L）	16	10	16	20	0.8	0
	氨氮（mg/L）	0.553	0.513	0.488	1.0	0.553	0
	总磷（mg/L）	0.06	0.07	0.07	0.2	0.35	0
运东污水处理厂排放口	pH 值（无量纲）	7.5	7.3	7.5	6~9	0.25	0
	水温（℃）	16.6	16.5	16.5	-	-	0
	悬浮物（mg/L）	13	16	11	-	-	0
	化学需氧量（mg/L）	11	6	7	20	0.55	0
	氨氮（mg/L）	0.647	0.547	0.426	1.0	0.647	0
	总磷（mg/L）	0.04	0.04	0.04	0.2	0.2	0
运东污水处理厂排放口下游 1000m 处	pH 值（无量纲）	7.5	7.2	7.3	6~9	0.25	0
	水温（℃）	16.5	16.4	16.4	-	-	0
	悬浮物（mg/L）	8	7	8	-	-	0
	化学需氧量（mg/L）	13	14	12	20	0.7	0
	氨氮（mg/L）	0.241	0.452	0.236	1.0	0.452	0
	总磷（mg/L）	0.08	0.07	0.07	0.2	0.4	0

根据表5.2-11，吴淞江各监测断面pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，项目所在区域地表水质量较好。

5.2.3 声环境质量监测与评价

（1）监测布点

根据项目所在地环境特征，在项目厂界四周布设 4 个监测点。具体位置参见附图 5.2-3。

表 5.2-12 噪声现状监测点位

测点编号	监测点位	监测项目
N1	厂区东侧边界外 1m 处	等效连续 A 声级
N2	厂区南侧边界外 1m 处	
N3	厂区西侧边界外 1m 处	
N4	厂区北侧边界外 1m 处	



图5.2-3 噪声环境监测点位

(2) 监测项目：等效连续 A 声级。

(3) 监测时间及频次：监测时间为 2023 年 10 月 09 日~2023 年 10 月 10 日，连续监测两天；每天昼夜各一次。

(4) 监测分析方法：监测方法执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

(5) 监测结果

噪声监测结果见表 5.2-13。

表 5.2-13 噪声环境现状监测结果一览表 单位 dB(A)

气象条件	2023 年 10 月 09 日昼间：晴，最大风速 1.8m/s；夜间：阴，最大风速 2.0m/s； 2023 年 10 月 10 日昼间：晴，最大风速 1.8m/s；夜间：阴，最大风速 2.1m/s。						
检测日期	监测点位	昼间			夜间		
		检测值	标准值	达标情况	检测值	标准值	达标情况
2023 年 10 月 09 日	N1	53	65	达标	47	55	达标
	N2	55	65	达标	46	55	达标
	N3	58	65	达标	46	55	达标
	N4	57	65	达标	48	55	达标
2023 年 10 月 10 日	N1	54	65	达标	49	55	达标
	N2	56	65	达标	47	55	达标
	N3	58	65	达标	47	55	达标
	N4	58	65	达标	48	55	达标

检测结果表明项目所在地各厂界昼间、夜间声环境质量达标，声环境状况较好，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应的 3 类标准。

5.2.4 土壤环境质量监测与评价

(1) 监测布点

项目评价范围内布设 3 个监测点，均位于项目占地范围内，具体监测布点见下表和图 5.2-4。

表 5.2-14 土壤监测点位信息

编号	监测点位	样品类型	监测因子	执行标准
T1	厂区绿化区域 (厂区内)	表层样 (0~0.2m)	45 项基础因子、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、同时填写 土壤理化特性	GB36600-2018 第二 类用地筛选值
T2	仓库区域 (厂区内)	表层样 (0~0.2m)	45 项基础因子、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、同时填写 土壤理化特性	GB36600-2018 第二 类用地筛选值
T3	生产车间区域 (厂区内)	表层样 (0~0.2m)	45 项基础因子、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、同时填写 土壤理化特性	GB36600-2018 第二 类用地筛选值



图 5.2-4 土壤监测点位图

(2) 检测项目

45 项基础因子：镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯，反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、

硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；

特征因子：石油烃（C10-C40）；

土壤理化特性：现场记录颜色、结构、质地、砂砾含量、其它异物；实验室测定 PH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。

（3）监测时间和频率

采样时间：2023 年 9 月 19 日，监测一次。

（4）监测分析方法

监测分析方法见下表。

表 5.2-15 土壤环境质量现状监测项目及分析方法

检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
土壤				
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	pH 计/PHS-3E 电子天平(百分之一) /JY20002	SZHY-S-011-1 SZHY-S-022-6
阳离子交换量	土壤阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	0.8 cmol+/kg	可见分光光度计/T6 新悦 电子天平(百分之一) /JY20002	SZHY-S-008-2 SZHY-S-022-11
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	/	土壤 ORP 计/TR-901	SZHY-X-067-02
容重	土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	/	电子天平(百分之一) /JY20002	SZHY-S-022-10
铜	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	1mg/kg	原子吸收分光光度计 /TAS990AFG 电子天平（万分之一） /BSA124S	SZHY-S-027-4 SZHY-S-022-2
镍		3mg/kg		
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	0.5mg/kg	原子吸收分光光度计 /TAS990AFG 电子天平(百分之一) /JY20002	SZHY-S-027-1 SZHY-S-022-4
铅	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	0.1mg/kg	原子吸收分光光度计 /savant AA 电子天平（万分之一） /BSA124S	SZHY-S-027-2 SZHY-S-022-2
镉		0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 /savant AA 电子天平（万分之一） /BSA124S	SZHY-S-027-3 SZHY-S-022-2
汞	土壤质量 总汞、总砷、	0.002mg/kg	双道原子荧光光度计	SZHY-S-007-1

	总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中 总汞 的测定 GB/T 22105.1-2008		/AFS-230E 电子天平（万分之一） /BSA124S	SZHY-S-022-2
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	0.01mg/kg	双道原子荧光光度计 /AFS-8520 电子天平（万分之一） /BSA124S	SZHY-S-007-4 SZHY-S-022-2
石油烃 (C10-C40)	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40)的测定 气相 色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg	气相色谱仪 /Intuvo 9000	SZHY-S-001-7
挥发性有机物 (27 种)	土壤和沉积物 挥发性有 机物的测定 吹扫捕集/气 相色谱-质谱法 HJ 605-2011	/	气相色谱质谱联用仪 /7890B+5977B (吹扫)	SZHY-S-003-1
半挥发性有机 物 (10 种)	土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱 -质谱法 HJ 834-2017	/	气相色谱质谱联用仪 /7890B+5977B	SZHY-S-003-5
苯胺	土壤、沉积物和固体废弃 物中半挥发性有机物含 量的测定 SZHY-SOP-17	0.1mg/kg		
渗透系数	森林土壤渗滤率的测定 LY/T 1218-1999	/	/	/
总孔隙度	森林土壤水分-物理性质 的测定 LY/T 1215-1999	/	电子天平（百分之一） /JY20002	SZHY-S-022-10

（5）评价方法

评价采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地筛选值进行评价。

（6）监测结果及评价

表 5.2-16 土壤环境质量监测结果(pH 无量纲, 其余单位均为 mg/kg)

采样日期			2023.9.19		
点位名称			T1	T2	T3
样品编号 (HY21032955)			TR0001	TR0002	TR0003/TR0004
坐标			E: 120°40'26.48" N: 31°10'37.87"	E: 120°40'28.61" N: 31°10'38.03"	E: 120°40'28.62" N: 31°10'39.80"
深度 (m)			0-0.2	0-0.2	0-0.2
检测项目	单位	检出限	检测结果		
pH 值	无量纲	/	7.81	7.63	7.65
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	0.8	22.7	23.3	23.4
氧化还原电位	mV	/	312	347	376
容重	kg/m ³	/	1.62×10 ³	1.40×10 ³	1.15×10 ³
铜	mg/kg	1	32	31	30
镍	mg/kg	3	41	46	52
铅	mg/kg	0.1	23.3	19.1	22.7
镉	mg/kg	0.01	0.05	0.07	0.05
汞	mg/kg	0.002	0.078	0.040	0.025
砷	mg/kg	0.01	9.34	11.6	8.56
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	6	240	56	26
渗透系数	cm/s	/	2.5×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵
总孔隙度	体积%	/	43.5	43.1	54.4
挥发性有机物 (27 种)					
氯甲烷	mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	1.5×10 ⁻³	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.4×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND
苯	mg/kg	1.9×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	1.4×10 ⁻³	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
间,对-二甲苯	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND

1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	ND	ND
半挥发性有机物（10 种）					
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出，“/”表示未检测。

表 5.2-17 土壤理化特性调查表

采样日期	2023.9.19		
点位名称	T1	T2	T3
点位坐标	E: 120°40'26.48" N: 31°10'37.87"	E: 120°40'28.61" N: 31°10'38.03"	E: 120°40'28.62" N: 31°10'39.80"
层次（m）	0-0.2	0-0.2	0-0.2
颜色	灰	灰	灰黄
结构	团状	团状	团状
质地	密实	密实	密实
砂砾含量（%）	7	9	10
其他异物	无	无	无
pH 值	7.81	7.63	7.65
氧化还原电位（mv）	312	347	376
阳离子交换量（cmol+/kg）	22.7	23.3	23.4
饱和导水率（渗透系数） （cm/s）	2.5×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.7×10^{-5}
容重（kg/m ³ ）	1.62×10^3	1.40×10^3	1.15×10^3
总孔隙度（体积%）	43.5	43.1	54.4

由上表可知，监测期间各点位土壤监测数据符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地筛选值。

5.2.5 环境质量评价结论

根据环境评价结果，评价区域内：

（1）大气环境：项目评价范围内大气环境监测结果表明，大气监测大气因子评价指数均小于1，说明大气质量较好，有一定环境容量；

（2）吴淞江各监测断面pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III

类标准要求，项目所在区域地表水质量较好；

（3）昼夜间噪声均符合GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准。

（5）从评价区域内的土壤监测资料分析，本项目所在区域内的重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中的筛选值第二类用地标准，总石油烃执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表2建设用土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）中第二类用地标准（本项目参考筛选值），说明该区域内的土壤质量较好，未受污染。

5.3 区域污染源现状调查与评价

5.3.1 大气污染源调查分析

本项目位于苏州市吴江经济开发区庞金路4660号，根据判定可知本项目大气评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则大气环境》，二级评价只调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源。因此，本次评价不再调查项目所在区域的废气污染源。

5.3.2 水污染源调查分析

本项目水污染环境影响评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的相关要求，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

本项目生活污水、初期雨水接管至吴江区经济技术开发区运东污水厂集中处理，尾水排入吴淞江。

（1）接管可行性

本项目所在地属于运东污水厂的收水范围内，周边污水管网已

布设到位，具备接管条件。

（2）接管余量可行性

吴江经济技术开发区运东污水处理厂四期扩建及升级提标改造工程项目总设计规模为 10 万 m^3/d ，包含已建 6 万 m^3/d 污水处理设施的提标改造，改造完成后已建二级处理单元减容至 4 万 m^3/d ；扩建 4 万 m^3/d 污水处理设施，其中二级处理单元为应对现有项目减容设计规模 6 万 m^3/d 。本项目生活污水及初期雨水 23.42 m^3/d ，约占污水厂总处理能力的 0.023%，占比较小，吴江经济技术开发区运东污水处理厂有足够的处理能力处理本项目产生的污水。

（3）水质相符性

吴江经济技术开发区运东污水处理厂采用“CASS、AAO”为主的处理工艺，出水执行苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的附件 1 “苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准。

本项目仅生活污水、初期雨水接管排放，水质较为简单，符合污水厂的接管水质要求。

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

6.1.1 施工期环境影响要素分析

由于本项目在建设期不可避免的对周围环境带来影响，施工期的环境影响主要有以下几方面：

（1）土石方施工过程中产生的扬尘、施工动力机械如汽车、推土机、翻斗车排放的废气及混凝土搅拌过程中产生的粉尘等均对施工现场及附近的大气环境产生不利影响。

（2）各种施工机械如运输汽车、推土机、挖掘机、打桩机、混凝土搅拌机、工程钻机、振捣棒、电锯等均可产生较强烈的噪声，虽然这些施工机械属间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其噪声辐射范围及影响程度较大。

（3）由于施工期物流和人流的增加，可能对当地的道路交通和人民生活带来一定的影响。

6.1.2 施工期环境空气影响分析

（1）施工扬尘

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和生活质量。如不采取相应的措施，则会严重影响附近环境空气质量，从而对所有施工人员及周边居民的身心健康产生一定的不利影响。

据类比资料实测结果可知，在风速为 4.6m/s 时，即大风天不利天气条件下，施工扬尘可在 150m 范围内超过国家二级标准，对区域

环境空气质量造成不利影响，150m 以外影响较小；当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 40%，即 60m。因此，必须采取相应的防护措施。同时施工材料的运输等也能产生扬尘。对砂、灰等建筑材料要定期进行水喷淋，减少扬尘产生；临时道路应铺设碎石以减少车辆行驶携带泥土而污染市区路面。

（2）汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。

一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中 C_xH_y 、颗粒物、CO、NO_x 等污染物排放量见表 6.1-1。

表6.1-1 汽车尾气中主要污染物排放系数

污染物名称车辆类型	C_xH_y	颗粒物	CO	NO _x	单位
燃汽油车辆	1.23	0.56	5.94	5.26	g/Km
燃柴油车辆	77.8	61.8	161.0	452.0	g/h

施工现场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式；车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；车辆为非连续形式状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

6.1.3 施工期环境空气影响防治措施

采取合理可行的控制措施，可减轻施工期的粉尘污染程度，缩小其影响范围，主要的对策及措施有：

（1）施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工扬尘扩散范围；

（2）对挖掘作业面进行适当喷水，使其保持一定湿度，以减小扬尘，并及时清运走开挖出的土方与建筑垃圾，防止长期堆放、表面干燥引起扬尘；

（3）各种建筑材料统一堆存，水泥、石灰等设专门仓库堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；

（4）工现场中水泥拆包设置在棚内；

（5）保持运输、施工车辆的良好车况，减少运输过程的扬尘，运输车辆不要装载过量，并尽量采取篷布遮盖等密封措施，减少沿途抛洒；及时清扫散落在路面上的泥土与建筑材料；

（6）在较大风速时应停止施工；

（7）加强施工作业队伍管理，选择施工机械状况良好的作业队伍。

6.1.4 施工期噪声环境影响分析

（1）噪声源分析

施工期噪声主要来自于施工机械，主要设备有推土机、挖土机、搅拌机及运输车辆等。声源水平见表 6.1-2。

表6.1-2 主要施工机械噪声级

设备名称	距设备 10m 处 A 声级	设备名称	距设备 10m 处 A 声级
打桩机	104	装载机	85
挖掘机	83	塔吊	82
推土机	76	运输车辆	85
压路机	82	电锯	84

（2）施工场界噪声限值

施工机械作业时，施工场地边界处的噪声限值标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（3）施工噪声影响分析

采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价，表 6.1-3 为施工噪声限值。

由于本工程非特殊工程，不需特殊的施工机械，施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \gamma_2 / \gamma_1$$

式中：L₁、L₂ 分别为距声源γ₁、γ₂ 处的等效 A 声级（dB（A））；
γ₁、γ₂ 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推算出噪声值随距离增加而衰减的量△L：

$$\Delta L = L_2 - L_1 = 20 \lg \gamma_2 / \gamma_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的结果，见下表。

表 6.1-4 为设备挖掘机、电锯等的施工噪声随距离衰减后的情况。

表6.1-3 建筑施工场界噪声限值单位：LeqdB（A）

昼间	夜间
70	55

表6.1-4 施工噪声值随距离的衰减关系表

距离（m）	1	10	50	100	150	200	250	400	600
$\Delta L_{dB}（A）$	0	20	34	40	43	46	48	52	57

表6.1-5 施工噪声值随距离衰减值

距离（m）	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
打桩机影响值 dB（A）	105	91	85	82	79	77	76	73	70	68
装载机影响值 dB（A）	85	71	65	62	59	57	56	53	50	48
电锯影响值 dB（A）	84	70	64	61	58	56	55	52	49	47

由表可知，白天施工机械超标范围一般在噪声设备周围 500m 以内，夜间因打桩机不准施工，其它施工机械作业噪声限值则影响到噪声源周围 300m 左右，会对施工场地周围声环境产生一定的影响。

各种施工车辆运行亦会对道路沿线声环境产生影响，引起声环境超标。

本项目位于工业区，建设项目周边 500m 范围内无居民等敏感目标，施工噪声对外环境影响很小，但建设单位仍需采取必要的噪声治理措施，降低施工噪声对外环境的影响，同时禁止在夜间施工。

6.1.5 施工期噪声污染防治措施

经以上分析，为减轻施工期噪声对环境的影响，建议：

- （1）加强施工管理，合理安排施工作业时间；
- （2）合理压缩汽车数量及行车密度，控制汽车鸣笛；
- （3）必要时在高噪声设备周围设置掩蔽场。

6.1.6 施工期废水的环境影响分析

（1）施工期废水来源

施工期产生的生产废水主要为各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水、混凝土养护及设备水压试验产生的废水。生活

污水主要是施工队伍居住在施工现场产生的。

施工作业废水的主要污染物为少量的油污及泥沙。

（2）施工期废水处理措施及水环境影响分析

施工期生产废水应收集后经隔油、沉淀处理后达标排放，对周围水环境没有影响。

6.1.7 施工期固体废物环境影响分析

施工期产生的垃圾主要是来自施工所产生的建筑垃圾及少量施工队伍居住时产生的生活垃圾。

建筑垃圾主要是平整场地时的土方、施工中废弃的建筑材料，有砂石、石灰、混凝土、废砖、土石等。从本工程场地地坪标高考虑，场地平整需要较大量的填土石方，因此，建设方拟将建筑垃圾作为场地回填料的部分来源，减少土石方运输量，也减少了土石方运输过程中潜在的大气污染。故建议建设方应及时回填，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾也须及时由环卫部门清运处理，做到日产日清，防止腐烂变质、孳生蚊蝇、产生恶臭、传染疾病，对周围环境和人员健康带来不利影响。

6.1.8 施工期生态环境影响分析

施工场地原为杂草，所以对生态影响可以忽略不计。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 大气环境影响预测与评价

6.2.1.1 预测内容

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。根据“2.4.1.1 大气环境影响评价等级”

章节，本项目大气环境影响评价等级为二级。

预测范围：以本项目厂址为中心，边长为 5km 的区域。

预测因子：颗粒物、非甲烷总烃、氯苯、丙酮、二甲苯、乙醇、乙酸。

预测模式：本项目大气环境影响评价等级为二级，对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）第 8.1 项大气环境影响预测与评价中一般性要求：“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，因此，本次评价直接采用导则附录 A 推荐的估算模式（AERSCREEN）进行简要分析。

表 6.2-1 大气预测估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	155.9 万
最高环境温度		39.8℃
最低环境温度		-8.7℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

6.2.1.2 源强及排放参数

（1）正常情况排放

本项目正常情况有组织废气源强参数见表 6.2-3，本项目无组织废气源强参数见表 6.2-4。

表 6.2-3 主要废气污染源参数一览表（有组织点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒		烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 h	排放工况	污染物名称	排放速率 kg/h ^①
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)						
DA004	120.675437	31.178562	4	15	0.25	12.35	25	2088	间歇	非甲烷总烃	0.132
DA005	120.675163	31.177069	3	15	0.4	16.89	25	2088	间歇	颗粒物	0.038
										SO ₂	0.081
										NO _x	0.339
DA006	120.674959	31.177166	3	15	0.25	11.44	25	8760	间歇	非甲烷总烃	0.0698
DA007	120.674968	31.177617	3	15	0.25	12.35	25	8760	间歇	非甲烷总烃	0.0043
DA008	120.674511	31.177657	3	25	1.4	14.18	25	2088	间歇	非甲烷总烃	0.34
										氯苯	0.0005
										丙酮	0.115
										颗粒物	0.008
DA009	120.675013	31.177441	3	15	0.4	12.06	25	2088	间歇	非甲烷总烃	0.003
										二甲苯	0.0006
										甲醇	0.0003
										乙酸	0.0008

注：“①”设备清洗工作时间为 783h/a，其余生产工序工作时间为 2088h/a，大气预测章节按最不利情况，清洗废气与其余生产工序废气同时排放的情况下进行预测；“②”DA004-DA007 均为全厂预测。

表 6.2-4 主要无组织矩形面源一览表(无组织矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度 m	矩形面源				年排放小时数 h	污染物	排放速率 kg/h
	经度	纬度		长度 m	宽度 m	正北向夹角°	有效高度 m			
罐区	120.676735	31.178078	1	45	13.3	0	1.2	2088	非甲烷总烃	0.043
1#危废仓库	120.674947	31.177668	3	6	11	0	9.4	8760	非甲烷总烃	0.0176
2#危废仓库	120.674952	31.177209	3	4	6	0	7	8760	非甲烷总烃	0.0013
生产车间	120.674306	31.177824	3	50	34	0	9.3	2088	非甲烷总烃	0.389
									氯苯	0.0004
									丙酮	0.128
									颗粒物	0.091
检测室	120.674968	31.177461	3	26	10	0	9.4	2088	非甲烷总烃	0.0033
									二甲苯	0.0007
									甲醇	0.0003
									乙酸	0.001

（2）非正常情况排放

非正常情况排放主要考虑废气处理装置发生故障（废气处理效率降为 0），导致尾气非正常排放，项目非正常情况有组织排放源强见表 6.2-5。

表 6.2-5 非正常情况废气排放源强参数表

排气筒 编号	非正常排放原因	污染物名称	非正常情况 源强 (kg/h)	年发生 频次	应对措施
DA004	生产过程中开停车、 设备检修、环保设施 运转异常	非甲烷总烃	0.657	三年 1 次	设专人负责环 保设施运行，及 时紧急检修
DA006	生产过程中开停车、 设备检修、环保设施 运转异常	非甲烷总烃	0.159		
DA007	生产过程中开停车、 设备检修、环保设施 运转异常	非甲烷总烃	0.012		
DA008	生产过程中开停车、 设备检修、环保设施 运转异常	非甲烷总烃	3.409		
		氯苯	0.004		
		丙酮	1.149		
		颗粒物	0.818		
DA009	生产过程中开停车、 设备检修、环保设施 运转异常	非甲烷总烃	0.03		
		二甲苯	0.007		
		甲醇	0.003		
		乙酸	0.008		

6.2.1.3 预测结果及评价

（1）正常排放：采用 AERSCREEN 预测模式对各废气污染源地面最大落地浓度、占标率及出现的距离和对敏感目标的影响进行预测，正常情况下各污染源短期浓度最大值及对应距离预测结果见下表。

表 6.2-6 正常情况排放时废气预测结果

排放源编号	DA004 排气筒	DA005 排气筒			DA006 排气筒	DA007 排气筒	DA008 排气筒				DA009 排气筒			
评价因子	非甲烷总烃	颗粒物	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃	氯苯	丙酮	颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯	甲醇	乙酸
最大 1h 地面空气质量浓度 (μg/m ³)	4.3657	0.853967901	1.8203	7.618292593	1.8365	0.14068	2.0729	0.003048382	0.701127941	0.048774118	0.081656	0.0163312	0.0081656	0.021774933
评价标准 (μg/m ³)	2000	450	500	250	2000	2000	2000	100	800	450	2000	200	3000	200
占标率 (%)	0.218285	0.18977064	0.36406	3.04731704	0.091825	0.007034	0.103645	0.00304838	0.08764099	0.01083869	0.0040828	0.0081656	0.00027219	0.01088747
下风向最大浓度距离 (m)	62	70	70	70	65	61	147	147	147	147	64	64	64	64
D10%最远距离/m	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
排放源编号	生产车间无组织面源				检测室无组织面源				1#危废仓库无组织面源	2#危废仓库无组织面源	罐区无组织面源			
评价因子	非甲烷总烃	氯苯	丙酮	颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯	甲醇	乙酸	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃			
最大 1h 地面空气质量浓度 (μg/m ³)	85.438	0.087853985	28.113275064	19.986781491	1.3088	0.277624242	0.1189818	0.396606061	9.4935	1.6343	122.29			
评价标准 (μg/m ³)	2000	100	800	450	2000	200	3000	200	2000	2000	2000			
占标率 (%)	4.2719	0.08785398	3.51415938	4.441507	0.06544	0.13881212	0.00396606	0.19830303	0.474675	0.081715	6.1145			
下风向最大浓度距离 (m)	28	28	28	28	14	14	14	14	7	4	23			
D10%最远距离/m	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

从上表可见，正常排放情况下，最大占标率为罐区无组织排放的非甲烷总烃，浓度值为 122.29μg/m³，标准值为 2000μg/m³，占标率为 6.1145%。

（2）非正常排放：采用 AERSCREEN 预测模式对非正常情况下有组织排放地面最大落地浓度、占标率及出现的距离进行预测，预测结果见下表。

表 6.2-7 非正常情况排放预测结果

排放源编号	DA008 排气筒				DA009 排气筒				DA006 排气筒	DA007 排气筒	DA004 排气筒
评价因子	非甲烷总烃	氯苯	丙酮	颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯	甲醇	乙酸	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
最大 1h 地面空气质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	20.784	0.02438721	7.005226166	4.987184512	0.81656	0.217749333	0.081656	0.217749333	4.1835	0.3927	21.727
评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2000	100	800	450	2000	200	3000	200	2000	2000	2000
占标率 (%)	1.0392	0.02438721	0.87565327	1.10826322	0.040828	0.10887467	0.00272187	0.10887467	0.209175	0.019635	1.08635
下风向最大浓度距离 (m)	147	147	147	147	64	64	64	64	65	61	62
D10%最远距离/m	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

由上表可见，非正常排放时废气污染物对周边环境影响程度增加较为明显。因此，在平时生产过程中应注重对废气处理装置的管理、维修，确保废气处理装置能正常运行，降低非正常事故的发生概率，乃至杜绝该类事故的发生。

（3）环境敏感保护目标预测分析

本评价结合环境现状质量调查，选取璀璨绿翠花园作为预测点，叠加环境现状监测本底值。

正常排放情况下根据估算模式预测主要大气污染物的浓度分布情况见表 6.2-8。

表 6.2-8 大气预测值叠加现状值后的统计

环境敏感 保护目标	污染物 名称	预测最大贡献 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状监测最大 值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	是否 超标
璀璨绿翠 花园（项 目西北侧 580m）	非甲烷总烃	3.427	740	743.427	2000	否
	氯苯	0.0035	ND	0.0035	100	否
	丙酮	1.1277	ND	1.1277	800	否
	二甲苯	0.0053	ND	0.0053	200	否
	甲醇	0.00228	ND	0.00228	3000	否
	乙酸	0.0076	ND	0.0076	200	否

根据上表可知，本项目建成投产后正常排放的污染因子叠加周边环境敏感点的现状监测因子后均未出现超标现象，故本项目建成投产后，排放的大气污染物对周围的环境影响较小，不会降低该地区现有的环境功能。

（4）大气环境影响评价分析及结论

根据《2023 年上半年环境质量报告》，苏州市区为不达标区，不达标因子为 O_3 。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》开展不达标区的项目可行性分析，分析说明如下：

①需另有替代源的削减方案；

本项目运营后，增加少量非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放量，排污总量可在吴江区内平衡，符合本条规定要求。

②新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；

本项目各污染源污染物最大落地浓度（小时均值）占标率远小于 100% 的占比标准，符合本条规定要求。

③新增污染物正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ （其中一类区 $\leq 10\%$ ）；

本项目位于二类区，且为大气环境二级评价，不需要进一步预测与评价。本次评价以非甲烷总烃最大落地浓度（小时均值）作为判别指标，该指标大于年均浓度贡献值，且远小于 30% 的占比标准，符合本条要求。

④项目环境影响符合环境功能区划或满足区域环境质量改善目标；

根据《2023 年上半年环境质量报告》，2023 年，苏州市全市环境空气质量优良天数比率为 80.7%，同比上升 0.6 个百分点，各地优良天数比率介于 77.9%~84.5% 之间；市区环境空气质量优良天数比率为 85.5%。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标，力争到 2024 年，苏州市 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右， O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。以不断降低 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 $\text{PM}_{2.5}$ 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。届时苏州环境空气质量将得到极大的改

善。

6.2.1.4 大气环境保护距离分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”根据预测模型运算结果，本项目各污染物在厂界线外部没有超标点，无需设大气环境保护区域。

6.2.1.5 卫生防护距离

本评价从环保角度出发，为防止无组织散逸对周围敏感目标造成影响，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_T 39499-2020）的有关规定，建议设置卫生防护距离。各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中： C_m —标准浓度限值(mg/Nm³)；

L —工业企业所需卫生防护距离(m)；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；可按生产单元占地面积 S 换算： $r = (S/\pi)^{1/2}$

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数；根据气象和排放源参数进行选择。

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)。

A 、 B 、 C 、 D 值的选取见下表。

表6.2-9 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：工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据所在地区近 5 年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别，A、B、C、D 分别取 470、0.021、1.85、0.84，本项目卫生防护距离测算见下表。

表 6.2-10 本项目卫生防护距离测算表

污染源 位置	污染物	污染源强 (kg/h)	面源面积 (m*m)	所在地 平均风 速(m/s)	计算系数				卫生防护距离(m)	
					A	B	C	D	计算值	取值
生产 车间	非甲烷 总烃	0.389	1700	3.0	470	0.021	1.85	0.84	4.866	100
	氯苯	0.0004		3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.109	
	丙酮	0.128		3.0	470	0.021	1.85	0.84	8.775	
	颗粒物	0.091		3.0	470	0.021	1.85	0.84	11.358	
检测 室	非甲烷 总烃	0.0033	260	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.053	100
	二甲苯	0.0007		3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.298	
	甲醇	0.0003		3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.016	
1#危 废仓 库	非甲烷 总烃	0.0176	66	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.883	100
2#危 废仓 库	非甲烷 总烃	0.0013	24	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.073	100
罐区	非甲烷 总烃	0.043	597	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.691	100

根据计算，产生有害气体无组织排放单元的卫生防护距离均小于 50m，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m，并且当有两种污染物单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。根据计算结果，需以生产车间、检测室、1#危废仓库、2#危废仓库分别设置 100m 的卫生防护距离。现有项目以厂界为起始边界设置 200m 卫生防护距离，由于检测室、1#危废仓库、2#危废仓库、罐区均依托现有，因此沿用现有项目卫生防护距离，本项目卫生防护距离以生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离，卫生防护距离内无居住等敏感保护目标，不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

6.2.1.6 异味环境影响分析

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料大部分没有明显气味，仅丙酮、异丙醇、甲醇、二甲苯、乙酸等少量化学品有刺激性味道，以及废弃物等有少许恶臭异味。

针对本项目生产过程可能产生的异味，拟采取以下措施进行控制：

a. 即开即用原则：生产过程中严格采用精细管理制度，对于化学品的使用，采用即开即用的方案，避免长时间敞口开放，导致有机溶剂部分挥发；

b. 密封隔断：对于有机溶剂可能存放、使用的房间全部采用密封隔断处理，避免逸散到房间外界；

c. 规范生产车间的运营管理，对生产车间相关密闭设施进行日常管理及运营维护等，减少异味气体对周围环境的影响；

d. 利用厂房周围的绿化景观进行绿化，在区内的道路两侧、厂房四周、实施绿化，以减轻异味气体对周围环境的影响；

f. 项目建成后，切实加强管理，加强原辅料的全过程控制，建立健全岗位责任制和监督机制。

采用上述措施后，可有效地减少异味污染物的排放，本项目应加

强污染控制管理，减少对周围环境的不良影响。

6.2.1.7 大气污染物排放量核算

表 6.2-11 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓 度（mg/m³）	核算排放速 率（kg/h）	核算年排放 量（t/a）
一般排放口					
1	DA004	VOCs（以非甲烷总烃计）	30	0.078	0.162
2	DA005	SO ₂	0.857	0.006	0.013
3		NOx	5.571	0.039	0.082
4		颗粒物	2.143	0.015	0.031
5	DA006	VOCs（以非甲烷总烃计）	5.67	0.034	0.297
6	DA007	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.5	0.003	0.03
7	DA008	VOCs（以非甲烷总烃计）	4.72	0.34	0.4122
8		氯苯	0.007	0.0005	0.001
9		丙酮	1.597	0.115	0.09
10		颗粒物	0.11	0.008	0.017
11	DA009	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.4	0.002	0.0038
12		二甲苯	0.08	0.0004	0.0008
13		甲醇	0.04	0.0002	0.0004
14		乙酸	0.1	0.0005	0.0011
有组织排放总计		颗粒物			0.048
		SO ₂			0.013
		NOx			0.082
		VOCs（以非甲烷总烃计）			0.905
		氯苯			0.001
		丙酮			0.09
		二甲苯			0.0008
		甲醇			0.0004
		乙酸			0.0011

表 6.2-12 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	投料、烘料等工序	非甲烷总烃	加强管理，车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0	0.477
2			氯苯			0.1	0.0009
3			颗粒物			0.5	0.1897
4			丙酮		参考《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)	0.8	0.1
5	检测室	产品检测分析工序	非甲烷总烃	加强管理，车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0	0.0042
6			二甲苯			0.2	0.0009
7			甲醇			1	0.0004
8			乙酸		/	/	0.0012
9	1#危废仓库	仓储废气	非甲烷总烃	加强管理，车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0	0.075
10	2#危废仓库	仓储废气	非甲烷总烃	加强管理，车间通风		4.0	0.009
11	罐区废气	大小呼吸阀废气	非甲烷总烃	加强管理，车间通风		4.0	0.0898

表6.2-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.2377
2	SO ₂	0.013
3	NO _x	0.082
4	VOC _s (以非甲烷总烃计)	1.56
5	氯苯	0.0019
6	丙酮	0.19
7	二甲苯	0.0017
8	甲醇	0.0008
9	乙酸	0.0023

6.2.1.8 大气环境影响评价自查情况

本项目大气环境影响评价自查情况见表 6.2-13。

表 6.2-13 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（非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸）							
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	（2023）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☐			主管部门发布的数据标准 ☒			现状补充标准 ☒	
	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 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AE RM OD ☐	AD MS ☐	AUSTAL2 000 ☐	EDMS/AED T ☐		CALPUF F ☐	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、氮氧化物、二氧化硫、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、醋酸）					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（/）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：（/）			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃、氯苯、丙酮、二甲			监测点位数（2）			无监测 ☐	

工作内容		自查项目			
		苯、甲醇、乙酸)			
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	/			
	污染源 年排放量	SO ₂ : 0.013t/a	NO _x : 0.082t/a	颗粒物: 0.2377t/a	VOCs: 1.56t/a

6.2.2 地表水环境影响分析

企业生活污水排放量为 1252.8t/a、初期雨水排放量为 4860.5t/a，污水水质简单，接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目地表水环境评价等级为三级 B。本项目地表水环境影响评价内容主要包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价。

（1）接管可行性分析

一是时间上：一期工程 1.0 万 m³/d 于 2004 年 7 月建成投运，二期工程 2.0 万 m³/d 于 2007 年 4 月建成投运，采用 CASS 处理工艺。随着污水厂服务面积的增大以及《关于加快太湖流域城镇生活污水处理项目建设和除磷脱氮技术改造工作的通知》，三期工程对现有项目进行提标改造和扩建，三期工程 3.0 万 m³/d 于 2011 年 9 月建成投运，采用 A₂/O+V 型滤池处理工艺，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目所在地属于运东污水厂的收水范围内，周边污水管网已布置到位，具备接管条件。

三是水量上：吴江经济技术开发区运东污水处理厂四期扩建及升级提标改造工程项目总设计规模为 10 万 m³/d，包含已建 6 万 m³/d 污水处理设施的提标改造，改造完成后已建二级处理单元减容至 4 万 m³/d；扩建 4 万 m³/d 污水处理设施，其中二级处理单元为应对现有项目减容设计规模 6 万 m³/d。本项目生活污水及初期雨水 23.42m³/d，约占污水厂总处理能力的 0.023%，占比较小，吴江经济技术开发区运东污水处理厂有足够的处理能力处理本项目产生的生活污水。

四是水质上：本项目接管水质主要为生活污水、初期雨水，废水中主要含有 COD、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，不会对运东污水处理厂形成冲击负荷，不会影响污水处理站处理效率，对纳污水体的影响较小。

因此，项目废水排入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理是可行的，根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道的水质可维持现状。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 6.2-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水、初期雨水	COD、SS、氨氮、TP、TN	吴江经济技术开发区运东污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW003	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

由工程分析可知，本项目生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，初期雨水主要污染物为 COD、SS，一起通过市政污水管网接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，尾水排放吴淞江。对周边水环境不会造成明显的负面影响，不会改变其水环境功能类别。

表 6.2-15 本项目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 ^a		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					国家或地方污染物排放标准名称 ^b	污染物种类	标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW003	E120°40'29.706"	N31°10'37.350"	0.61133	吴江经济技术开发区运东污水处理厂	间歇排放	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准	pH（无量纲）	6-9
									SS	10
								苏州特别排放限值	COD	30
									NH ₃ -N	1.5（3）
									TP	0.3
									TN	10

表 6.2-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值 / (mg/L)
1	DW003	pH	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）、吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准	6-9（无量纲）
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

表 6.2-17 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	DW003	COD	320.5	0.0075	1.959
		SS	220.5	0.0052	1.348
		NH ₃ -N	6.15	0.0001	0.038
		TP	1.02	0.00002	0.006
		TN	9.22	0.0002	0.056
排放口合计		COD			1.959
		SS			1.348
		NH ₃ -N			0.038
		TP			0.006
		TN			0.056

表 6.2-18 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动监 测设施 安装位 置	自动监测设施 的安装、运行、 维护等相关管 理要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工 监测 频次	手工测定方法
1	DW003	pH	手工	/	/	/	/	瞬时采 样至少 3 个瞬 时样	1 次/ 年	水质 pH 值的测 定玻璃电极法 GB/T6920-1986
2		COD	手工	/	/	/	/	瞬时采 样至少 3 个瞬 时样	1 次/ 年	水质化学需氧的 测定重铬酸盐法 HJ828-2017
3		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采 样至少 3 个瞬 时样	1 次/ 年	重量法 GB11901-89
4		氨氮	手工	/	/	/	/	瞬时采 样至少 3 个瞬 时样	1 次/ 年	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ535-2009
5		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采 样至少 3 个瞬 时样	1 次/ 年	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB/T11893-1989
6		TN	手工	/	/	/	/	瞬时采 样至少 3 个瞬 时样	1 次/ 年	水质总氮的测定 水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消 解紫外分光光度 法 GB11894-89

表 6.2-19 建设项目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 ☐ ; 涉水的风景名胜區 ☐ ; 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	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	监测断面或点位个数 (3) 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	COD、SS、NH ₃ -N、TP			
	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 (2023 年)			
	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 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐

		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□			
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□			
	预测情景	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）域水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□ 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□			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD	1.959	320.5	
		SS	1.348	220.5	
		NH ₃ -N	0.038	6.15	
		TP	0.006	1.02	
		TN	0.056	9.22	
	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	/	接管排放口 DW003
		监测因子	PH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	
	污染物排放清单	有		
评价结论		可以接受☑；不可以接受□		

6.2.3 声环境影响预测与评价

6.2.3.1 噪声预测模式

根据声源的特性和环境特征，应用相应的模式计算噪声源对预测点产生的贡献值，叠加声环境本底值，预测项目建成后对周围声环境的影响程度。本项目所有高噪声设备均放置在生产车间内，生产车间为钢筋混凝土结构，预计隔声降噪量可达 20dB(A)。

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} —各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg \left| \frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right|$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A :

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

(2) 室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w \cdot cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w \text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w \text{ oct}}$,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_p 总计算公式

$$L_{p \text{ 总}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

(3) 噪声预测值计算公式

$$L_{\text{预}} = L_{\text{新}} + L_{\text{背景}}$$

式中: $L_{\text{预}}$ = 噪声预测值;

$L_{\text{新}}$ = 声源增加的声级;

$L_{\text{背景}}$ = 噪声的背景值。

6.2.3.2 源强及参数

经隔声、减振等降噪措施后，主要噪声设备源强情况见表 6.2-20。

表 6.2-20 本项目主要噪声源状况

序号	名称	数量 (台)	单台噪 声值 dB(A)	治理 措施	采取措施 后等效源 强 dB (A)	距厂界最近距离 (m)			
						东	南	西	北
1	三轴搅拌机	1	75	隔声、 减振	50	30	80	55	20
2	双行星搅拌机	16	75		50	35	85	50	15
3	自动灌装线	1	75		50	40	90	45	10
4	包装机	5	75		50	45	70	40	30
5	风机	2	80		55	50	95	35	5

6.2.3.3 预测结果分析

项目建成后，厂界预测噪声贡献值、噪声叠加预测结果见表 6.2-21。

表 6.2-21 厂界噪声叠加预测结果 单位：dB (A)

预测点	本项目贡献值	背景值		叠加值		标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东厂界	37.8	53.5	48	56.1	47.5	65	55	达标	达标
南厂界	25.9	55.5	46.5	55.0	44.1	65	55	达标	达标
西厂界	14.1	58	46.5	55.0	46.0	65	55	达标	达标
北厂界	15.0	57.5	48	56.0	49.0	65	55	达标	达标

本项目仅昼间生产，每班 8 小时，夜间不生产。预测结果表明，项目建成后各主要噪声设备对厂界影响较小，叠加现状值后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

声环境影响评价自查表见 6.2-22。

表 6.2-22 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	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	现场实测法团现场实测加模型计算法□收集资料□					
	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□		现状补充监测☑	
	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 声级团最大 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	厂界监测团固定位置监测□自动监测□手工监测☑无监测□					
	声环境保护目 标处噪声监测	监测因子（）			监测点位（）		无监测☑
评价结论	环境影响	可行☑不可行□					

6.2.4 固体废物环境影响评价

6.2.4.1 固废产生及处置情况

本项目产生的固废主要包括：生活垃圾、一般废包装材料、收集尘、废布袋、废化学品包装材料、检验废液、检验废物、残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品、废清洗液、废拖把、废电池、检测废料、废有机树脂和废活性炭，其中生活垃圾委托环卫部门清运；一般废包装材料、收集尘、废布袋等一般固废统一收集后定期外售处理；、废化学品包装材料、检验废液、检验废物、残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品、废清洗液、废拖把、废电池、检测废料、废有机树脂和废活性炭等危险废物委托有资质的单位处置。

本项目固体废物产生及处置情况见表 6.2-23。

表 6.2-23 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	生活垃圾	生活垃圾	99	398-999-99	7.83	固态	纸张、瓜皮、果壳等	每天	/	环卫部门清运
2	一般废包装材料	一般固废	99	398-999-99	10	固态	纸箱、纸盒等	每天	/	统一收集后定期外售处理
3	收集尘		66	398-999-66	1.69	固态	树脂粉末、碳酸钙、钛白粉、填料等	每天	/	
4	废布袋		99	398-999-99	0.5t/2a	固态	布袋	二年	/	
5	废化学品包装材料	危险废物	HW49	900-041-49	69	固态	异丙醇、丙酮、乙醇等化学品	每天	T/In	委托有资质的单位处置
6	检验废液		HW49	900-047-49	0.87	液态	废化学试剂、废产品、清洗废液	每天	T/C/I/R	
7	检验废物		HW49	900-041-49	1	固态	废手套、废抹布、沾染危险物的废包装材料、废用具、工作服等	每天	T/In	
8	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品		HW49	900-041-49	116	固态	乙醇、丙酮、无尘布、劳保防护用品	间歇	T/In	
9	废清洗液		HW06	900-402-06	18	液态	丙酮、乙醇等	每月	T, I, R	
10	废拖把		HW49	900-041-49	0.5	固态	废原料、拖把	每月	T/In	
11	废电池		HW31	900-052-31	0.04	固态	铅酸蓄电池	一年	T, C	
12	检测废料		HW13	900-014-13	66	固态	不合格品	每天	T	
13	废有机树脂		HW13	900-016-13	31	固态	有机树脂	每天	T	
14	废活性炭		HW49	900-039-49	33.76	固态	有机废气、活性炭等	每季度	T	

6.2.4.2 固废环境影响分析

(1) 厂内暂堆场影响

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及《关于发布（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）》中相关修改内容及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《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）等有关要求设置，危废暂存选用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶，坚固不易碎，防渗性能良好，危废由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，避免包装、运输过程中散落、泄漏情况的发生，危险废物定期委托具有相应危废处理资质的单位安全处置。

危废贮存场所地面作硬化处理，设置危险废物识别标志，不同危险废物做到分类贮存。根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期将项目产生的危险废物委托有资质的单位处置，禁止长期存放。一般固体废物场所采取防火、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗透及其他防止污染环境的措施。

本项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《关于印发<危险废物规范化管理指标体系>的通知》（环办[2015]99 号）文件要求设置危险废物临时贮存场所并建立相应的管理体系。按照苏环办[2019]327 号文要求，本项目危险废物临时贮存场所需按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

①采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施

危险废物临时贮存场所需做到密闭化，需采取防雨淋、防扬散、防渗漏措施，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

②采取有效的防渗措施和渗漏收集措施

危险废物临时贮存场所设置泄漏液体收集装置，并按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层连成整体；地面基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-11}\text{cm/s}$ ）。

③危险废物堆放方式

本项目危险废物临时贮存场所应根据贮存的危险废物种类和特性，每个贮存区域之间设置挡墙间隔。

④警示标识

建设单位应当按照《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）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）及其附件 1 要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。

⑤视频监控

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控。

建设单位应当按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染

防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）及其附件 2 要求，在危废暂存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。在视频监控系统管理上，建设单位应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑥建立台账制度

应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 C 执行。

（2）危险废物收集防范措施

危险废物在收集时，本项目采用包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（3）危险废物贮存、运输防范措施

危废暂存选用具有防腐、防渗功能的专用容器，坚固不易碎，防渗性能良好，危废暂存由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，避免包装、运输过程中散落、泄漏情况的发生，危险废物定期委托具有相应危废处理资质的单位安全处置。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏等情况，容易污染沿途环境；若下渗或渗漏进入土壤或地下水，可能会造成局部土壤和地下水的污

染，因此在运输过程中要加强管理。

在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是，若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

（4）危险废物处置影响分析

职工生活垃圾实行袋装化，由当地环卫部门定期清运；危险固废由有资质单位及时清运并处理处置。正常情况下不会对周围环境产生不良影响。厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，配套显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

（5）对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）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。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、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。

③规范建设危险废物贮存场所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准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

④根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

⑤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。

综上，本项目产生的固体废物均可得到妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。

另外，固体废物在厂内暂时存放期间应加强管理，堆放场地应有防渗、防流失措施。在清运过程中，应做好密闭措施，防止固废散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，对沿途环境造成一定的影响。

6.2.5 地下水环境影响评价

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于附录 A“K 机械电子 82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料”，项目类别为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价。

6.2.6 土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目参照“石油、化工”中“半导体材料”，因此属于 II 类项目。

建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地面积 9209.56m^2 ，约 0.92hm^2 ，占地规模为小型。建设项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感，本项目土壤环境影响类型属于污染影响型，本项目土壤环境影响评价工作为三级。

项目运营期产生的有可能对土壤环境产生影响的污染源主要有：车间生产过程中使用的原料、固废贮存区贮存的危废、厂区废水、生

活垃圾等。项目仓库、生产车间内车间地面加铺防腐材料，防止地面腐蚀；固废贮存区各类污染物均分开收集，地面铺设防渗、防腐材料；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期运走集中处理，避免遭受降雨等的淋滤产生污水，污染地下水和土壤环境。

项目重点防护区域采取以上防渗防腐措施，大大降低土壤遭受污染的风险，有利于区域土壤环境的保护。

建设单位拟在生产过程中采取相关措施防腐防渗，防止原料渗入地下，污染土壤。具体措施如下：

①建筑物的承重构件除具有足够的强度、刚度和稳定性以外，还具有较好的抗腐防渗性能。

②选购耐腐蚀、耐热、不渗漏等材质性能好的生产设备、输料管道，管道与设备的连接处做好防渗漏等措施，生产车间地面铺设防腐防渗材料。

③充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对土壤环境的影响。

④项目运营期产生的一般固废和危险固废应分开收集，堆放于有防雨、防腐、防渗措施的区域。生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运，避免了遭受降雨等的淋滤产生污水，不会影响土壤环境。

⑤加强危废仓库的防腐防渗效果。危险废物贮存设施都必须按相关规定设置警示标志，危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他的防护栅栏，危险废物贮存设施应配备照明设施、安全防护服装及工具，并设置应急防护设施。

本次项目评价工作等级为三级，需开展土壤环境影响评价工作现状调查范围为项目厂界 0.05km 范围内。

源头控制：限制国家禁止的排污类型企业进入开发区，严格审批程序，对入驻规划区的排污企业控制其排放方式以及排放量；实施清

洁生产和循环经济，减少污染物的排放量；从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

跟踪监测：开发区环境管理机构需要定期对区内的土壤质量进行监测，一经发现污染需查清主要污染源，并即时采取有效的方式治理。”

（一）土壤环境影响识别

本项目建设期主要为设备安装等，基本不会对土壤环境造成影响，本次主要针对运营期对土壤环境的影响进行分析。

运营期土壤环境影响识别主要针对本项目产生的废气和废液。废气中的主要污染物为非甲烷总烃等；危废中的主要污染物为有机溶剂。根据分析，确定本项目对土壤的影响途径见表 6.2-24，土壤环境影响源及影响因子识别见表 6.2-25。

表 6.2-24 本项目土壤影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	√	/	√
服务期满	/	/	/

表 6.2-25 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染途径	全部污染物指标	土壤特征因子	备注
原料区、危废仓库	液体物料贮存、危废贮存	垂直入渗	乙醇、丙酮、二甲苯、甲醇、氯苯、异丙醇、乙酸等有机溶剂、石油烃	乙醇、丙酮、二甲苯、甲醇、氯苯、异丙醇、乙酸等有机溶剂、石油烃	事故泄漏
厂区	废气产生环节	大气沉降	非甲烷总烃、颗粒物、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸	非甲烷总烃、颗粒物、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸	/

（二）土壤影响预测与分析

（1）情景设置

根据项目布置情况，危废仓库中正常情况堆放有危废，若发生非正常状况下渗漏，很难发现，故本次预测情景设定为非正常工况危废仓库发生渗漏。

（三）土壤保护措施与对策

（1）源头控制措施

本项目土壤影响类型主要为大气沉降影响及垂直入渗影响，因此项目源头控制措施分别针对大气沉降、地面漫流及垂直入渗展开。

①大气沉降影响控制措施

对各废气产生环节集中收集后通过排气筒排放，加强对废气处理措施的管理。

②垂直入渗影响源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

（2）过程控制措施（防渗措施）

根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对下水造成污染的途径主要有：生产区、固废堆场、化学品库等液态物料下渗对地下水造成的污染。

本项目场地为砂土，包气带防污性能较弱。本项目生产区域均硬化防渗处理，若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染很小。

根据上述分析，按照本项目具体情况，将本项目厂区划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区。非污染区可不

进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。地下水污染防渗分区设计应满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）等文件要求。

对于危险固废仓库等重点污染区应采取严格的防渗措施：车间内地面均采用黏土夯实，并水泥硬化；事故池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数低于 10^{-10}cm/s 。

本项目防渗分区划分及防渗等级以及应分别采取的各项防渗措施具体见下表。

根据以上分析，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对地下水环境产生明显影响。

建议建设单位进一步加强地下水防渗处置，开展地下水日常监控监测，一旦发现因本厂引起的地下水污染，企业应及时停止污染源头，并对相关区域防渗措施进行重新评估，制定有效的纠正方案并对照执行。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

此外，一旦发生土壤污染事故，立即企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

（3）土壤环境跟踪监测

对厂区内的土壤进行定期监测，发现土壤污染时，及时查找泄漏源，防止污染源的进一步下渗，必要时对已污染的土壤进行替换或修复。

企业可参考《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》（HJ1209-2021）文件要求，每年进行一次土壤、地下水自行监测，

监测点位的布设原则如下：“5.2.1.1 监测点位的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则。5.2.1.2 点位应尽量接近重点单元内存在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备，重点场所或重点设施设备占地面积较大时，应尽量接近该场所或设施设备内最有可能受到污染物渗漏、流失、扬散等途径影响的隐患点。5.2.1.3 根据地勘资料，目标采样层无土壤可采或地下水埋藏条件不适宜采样的区域，可不进行相应监测，但应在监测报告中提供地勘资料并予以说明。”

土壤监测点位置及数量要求如下：一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少 1 个深层土壤监测点，单元内部或周边还应布设至少 1 个表层土壤监测点。每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少 1 个表层土壤监测点，具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调整。监测点原则上应布设在土壤裸露处，并兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域，污染途径包含扬散的单元还应结合污染物主要沉降位置确定点位。

深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面。表层土壤监测点采样深度应为 0~0.2m。

监测指标要求如下：初次监测原则上所有土壤监测点的监测指标至少应包括 GB 36600 表 1 基本项目。企业内任何重点单元涉及上述范围外的关注污染物，应根据其土壤的污染特性，将其纳入企业内所有土壤监测点的初次监测指标。

（四）结论

本项目厂区内土壤监测结果表明，各监测因子均远低于国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的限值，项目调查评价范围内土壤环境质量现状良好。

表6-26 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
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□				土地利用类型图
	占地规模	(0.92) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（）、方位（）、距离（米）				
	影响途径	大气沉降☑；地面漫流□；垂直渗入□；地下水位□；其他（）				
	全部污染物	45 项基础因子、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）				
	特征因子	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）				
	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☑				
大气环境影响预测与评价	资料收集	a) ☑；b) ☑；c) ☑；d) ☑				
	理化特性	/				
	现状监测点位		占地范围	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	/	0~0.2m	
	现状监测因子	45 项基础因子、石油烃				
现状评价	评价因子	45 项基础因子、石油烃				
	评价标准	GB15618□；GB36600☑；表 D.1□；表 D.2；其他（）				
	现状评价结论	评价区域土壤中的重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，总石油烃执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）中第二类用地标准（本项目参考筛选值），说明该区域内的土壤质量较好，未受污染。				
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（50 米）				
		影响程度（可接受）				
评价结论	预测结论	达标结论：a) ☑；b) □；c) □ 不达标结论：a) □；b) □				
	防控措施	土壤环境质量现状保障☑；源头控制☑；过程防治☑；其他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		3	45 项基础因子、石油烃	每年监测一次		
信息公开指标	/					
评价结论		建设项目各不同阶段，占地范围内各评价因子均满足 GB 36600 中第二类用地标准				

6.2.7 生态环境影响评价

6.2.7.1 生态评价等级和范围的确定

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011），本项目生态评价等级为三级。

6.2.7.2 生态环境现状调查与分析评价

（1）生态敏感区调查

本项目厂址及其周围无文物风景区和自然保护禁区，无名胜古迹，地下无矿区。附近无机场、电台及军事设施。

（2）土壤环境现状调查

项目区地质土层分布较均匀，主要为粘土，层厚一般在14m左右，灰褐色，土质均匀，饱和，密实，局部含粉砂。

（3）植被与野生动物调查

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类，虾、蟹等甲壳类动物，猪、牛、鸡、鸭等家禽，野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物，麻雀、白头翁等鸟类，虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物，蚯蚓、水蛭等环节类昆虫，蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

6.2.7.3 生态环境影响评价

运营期对周边生态环境的影响主要表现为项目排放废气、噪声、废水对陆域及水生生态环境影响。

（1）大气环境影响评价

大气污染对农业的危害首先表现在植物生产上，一是大气中的污

染物直接影响到植物的生长和发育，二是大气污染引起的酸雨对植被的影响，三是随工业废气排放微量有毒物质，不论是大气中还是随雨水降落，都可能对该区域内的植被造成一定的影响。本项目有机废气将成为区域内大气污染的主要源头。如果对污染控制不当，大量的气体排入大气中，就可能污染环境。

（2）噪声环境影响评价

项目所在地目前声环境质量良好，项目建成后设备运行时产生的噪声将是最主要的噪声污染源。区域内地势低平，面积广阔，防护林较少，噪声比较容易扩散传播，可能会对一定范围内鸟类活动产生影响。

（3）废水环境质量影响

项目运营过程中废水接管至污水处理厂深度处理。如果管理不当，废水不经处理直接排放，将造成严重的污染环境。

6.2.7.4 生态保护措施

工程建设完成后，整个评价区要完善绿化，这些绿化工程，不但能美化环境，而且具有防止水土流失的效能。树林、草植物及枯枝落叶腐殖质层能阻挡和降低地表径流速度，增加土壤的入渗量，减少地面冲刷，起到涵养水源的作用。

在整个评价区的植物配置上，以乡土树种为主，并较多应用观赏性树种，营造宜人的共享空间，并且通过乡土植物和新材料的应用，最大限度的降低绿化成本和后期管理维护的成本。

（1）以乡土树种为主，营造生态型的绿地空间。乡土树种是一个地区适应性最强的树种，也是绿化中管理最粗放的树种，易成活，后期维护简单，且能在较短的时间内形成较好的植物景观群落。故在评价区的植物配置中大量应用如杨树林等乡土树种作为行道树种，成为有序且自然气息很强的林荫道景观。

（2）培育草坪，寻求更合理的植物生态系统。草坪的景观效果

及防护效果均较佳，可以净化空气、吸滞尘土、杀菌防病，并具有很强的观赏性和娱乐性。绿色的草坪能减缓太阳的辐射，保护人们的视力，并能防止噪音、净化水源、保持水土、调节环境小气候。

（3）分区绿化

为美化环境，工程建成后，平整弃土，植树造林，可绿化区域种植观赏花草，美化环境，使拟建厂区成为一个办公条件舒适、环境优美、赏心悦目的人造景观。通过增加整个厂区的绿化和立体绿化，可将厂区与周围环境进行绿色隔离。绿地的布置从工艺角度考虑，一般来说，可分为厂前绿地、防护绿地两种。

厂前绿地区，以美化环境、防噪和除臭为主，种植常绿树、开花草木、灌木等，以丰富四季景色。防护绿地主要是废气、恶臭卫生隔离防护绿地。常以北方高大树木、灌木、花卉和草类交替种植成密实的混合林带，对净化空气起到一定作用。

生态环境影响评价自查表见6-27。

表6-27 生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他
	影响方式	工程占用 ； 施工活动干扰 ； 改变环境条件 ； 其他□
	评价因子	物种□（

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项。

6.2.8 环境风险影响评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C，危险物质及工艺系统危险性（P）分级包括危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺两部分：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 6.2-28 本项目涉及风险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

序号	名称	最大储存量 (t)	原辅料含风险物质名称	风险物质最大占比	折算后风险物质储存量 (t) *	风险物质临界量 (t)	q_n/Q_n	$\sum q_n/Q_n$
1	聚氨酯树脂	11.5	氯苯	2%	0.23	5	0.046	0.92 22
2	助剂	3.25	磷酸	30%	0.975	10	0.0975	
3	乙醇	1	乙醇	100%	1	500	0.002	
4	丙酮	1	丙酮	100%	1	10	0.1	
5	二甲苯	0.0078	二甲苯	100%	0.0078	10	0.0008	
6	冰醋酸	0.0098	冰醋酸	100%	0.0098	10	0.001	
7	异丙醇	0.0035	异丙醇	100%	0.0035	10	0.0004	
8	石油醚	0.0063	石油醚	100%	0.0063	10	0.0006	
9	甲醇	0.0035	甲醇	100%	0.0035	10	0.0004	
10	卡尔费休	0.0043	卡尔费休	100%	0.0043	10	0.0004	
11	二氧化硫	0.0006	二氧化硫	100%	0.0006	2.5	0.0002	
12	废化学品包装材料	5.75	废化学品包装材料	/	5.75	50	0.115	
13	检验废液	0.073	检验废液	/	0.073	50	0.0015	
14	检验废物	0.083	检验废物	/	0.083	50	0.0017	
15	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	9.667	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	/	9.667	50	0.1933	
16	废清洗液	1.5	废清洗液	/	1.5	50	0.03	
17	废拖把	0.042	废拖把	/	0.042	50	0.0008	
18	废电池	0.003	废电池	/	0.003	50	0.0001	
19	检测废料	5.5	检测废料	/	5.5	50	0.11	
20	废有机树脂	2.583	废有机树脂	/	2.583	50	0.0517	
21	废活性炭	8.44	废活性炭	/	8.44	50	0.1688	

注：*包含风险物质在线使用量。

由上表可见，本项目涉及的危险物质 Q 值小于 1，其环境风险潜势为 I。

（2）行业及生产工艺（M）

本项目根据危险物质数量与临界量比值（Q），已判断出其环境风险潜势为I。因此仅对本项目环境风险进行简单分析。

（3）环境风险识别

①环境风险物质识别

本项目涉及的风险物质主要为二甲苯、异丙醇、丙酮、氯苯、乙醇、异丙醇、危险废物等，存在泄漏、火灾爆炸、中毒等风险。

②生产储运过程中风险识别

项目物料运输主要委托社会专业运输单位承运，运输过程的风险事故主要来自于交通事故，导致物料泄露等。根据对储运系统的危险性和毒性分析，易因包装破损造成物料泄漏，引发火灾。

③三废处理过程中风险识别

废气处理装置可能存在风险是废气处理装置故障，导致废气未经有效处理直接排放；本项目废水水质简单，未设置废水处理装置，可实现达标接管，故不会发生废水处理装置故障事故；危废储运过程中发生泄露事故的风险。

④有毒有害物质扩散途径识别

a、大气：主要为废气处理装置发生故障或出现停电事故，废气污染物通过排气筒超标排放，造成大气环境事故。

b、地表水：厂房发生火灾，消防尾水未经收集处置通过雨水管网流入附近区域地表水体，造成区域地表水的污染事故；泄露物料未经收集处置通过雨水管网流入附近区域地表水体，也会造成区域地表水的污染事故。

c、土壤和地下水：固体废弃物在贮存场所堆积等造成的物料出现下渗、原辅料仓库物料发生泄露，可能导致土壤和地下水受到污染。在通常情况下，潜水补充地下水，洪水期地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会

有影响。

（4）环境风险事故影响分析

①火灾、爆炸事故影响分析

项目生产过程中使用的主要原料均为可燃物料，在生产过程中遇到点火、高热等激发能源，则可能引发火灾、爆炸事故。可能影响的范围主要为厂区内，影响人群主要为厂区职工。

②三废处理过程事故影响分析

废气处理装置故障会导致废气未经有效处理直接排放，污染物排放浓度超标，可能影响周边居民；危废储运过程中发生泄漏事故，导致出现物料下渗，可能影响厂区内土壤、地下水环境。

③废气事故排放引发火灾事故影响分析

活性炭吸附有机废气过程中存在热量积累或静电积累后产生事故的次生环境风险。

④风险物质泄露事故影响分析

本项目涉及的风险物质（危险废物、原辅料等），存在泄漏风险，储存场所地面若出现裂隙，则会导致土壤污染事故发生。

⑤次生/伴生事故影响分析

当本项目发生火灾事故，化学品不完全燃烧过程中释放 CO 和 CO₂，事故处理过程，会产生消防废水、液体废物料等。

a.火灾爆炸事故中的次生危险性分析

项目发生火灾，主要燃烧产物为 CO 和 CO₂，将对环境空气造成一定污染；在事故应急救援中产生的消防废水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的物质，若事故废水收集系统未及时启动或者失效，事故废水可能进入污水管网或雨水管网，将对污水处理站造成冲击或者对受纳水体产生严重污染；灭火过程中可能产生大量的废泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

b. 泄漏事故中的次生危险性分析

本项目原辅料在生产和储运过程中若发生泄漏，各类物料将可能进入地下水系统，泄露物料挥发将进入大气；若生产装置及储罐发生泄漏，泄漏液将可能进入地表水体或土壤，泄露物料挥发将进入大气。

总体而言，项目在事故状态下存在次生污染的危险性，但影响范围是局部的，小范围的，短期的，并且是可恢复的。

（5）环境风险防范措施及应急要求

现有项目环境风险防范措施：

①企业已根据原环评中的环境风险章节对环境风险防范措施的要求，进行了风险防范措施。《依工聚合工业（吴江）有限公司突发环境事件应急预案》已于 2022 年 9 月 20 日取得苏州市吴江生态环境局出具的备案表（备案号 320509-2022-110-M），企业风险等级为较大。企业内部已设置运营事故组织机构，并负责事故发生后的指挥和应急处理。为了减轻事故的危害性、按照报警系统以及事故方案的各种情况把应急对策书面化、并且周期性的进行模拟演习。

②现有项目设置有 728m³ 的事故应急池，并配备了防毒口罩等个人防护器材。

企业雨水系统排口应设置切断阀门，有专人负责启闭，一旦发生事故，可立即切断外排水的阀门，避免事故废水通过厂内排水系统泄漏到外环境。同时应设有事故应急池作为发生事故时整个厂区消防废水的排放地，事故状态下，事故废水可在事故池中储存，待后续处理。应急事故池应保持常空。

根据《事故状态下水体污染与控制技术要求》（Q/SY08190-2019）中相关规定，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

注：（V₁+V₂-V₃）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， m^3 （储存相同物料的罐组按 1 个最大贮罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间贮罐计）；公司 1 套装置的物料最大储存量取 $30m^3$ ， $V_1=30m^3$ ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。根据《消防水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），根据厂内可能发生火灾的建筑体积最大的仓库发生火灾产生的消防尾水量确定消防尾水收集池容积；厂区占地面积小于 $100hm^2$ ，同一时间内发生火灾次数为 1 次，一次灭火室外消火栓用水量为 $45L/s$ ，室内消火栓用水量按 $20L/s$ 计，火灾延续时间为 3h，则消防用水量为 $702m^3$ ，转换系数按 90% 计，则产生消防尾水量为 $631.8m^3$ ， $V_2=631.8m^3$ 。

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 ；公司已建 1 个 $581m^3$ 围堰（实际容积）、1 个 $30m^3$ 备用罐， $V_3=611m^3$ ；

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 ， $V_4=33.3m^3$ ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

在暴雨情况下，初期污染雨水量根据地区的暴雨强度来确定，初期雨水的计算公式为： $V_5=10qF$ ；

$$q=qa/n=1100/124=8.9$$

式中：

q —降雨强度， mm ，按平均日降雨量；

qa —年平均降雨强度， mm ，取 $1100mm$ ；

n —年平均降雨日数，取 124；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；取 3.5。

$$V_5=10qF=10\times 8.9\times 3.5=311.5$$

则 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(30+638.1-611)+33.3+311.5=401.9m^3$ 。

经计算，企业需建设 401.9m³ 应急事故池，满足事故状态下将消防尾水、泄漏液体等收集泵入该事故池内，能满足事故废水收集的要求。

企业目前设置的事故应急池容积为 728m³，可以满足扩建后整个厂区事故消防废水的暂存要求。事故废水及消防废水收集进入事故池，经检测后废水水质若满足吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管要求则接入污水处理厂处理，若不满足接管要求，则需委托有资质的处理单位进行委托处置。

③现有项目室外消防给水管网按环装独立铺设，室外设置消火栓和消火栓箱。

④设备布置符合《石油化工设计防火规范》的有关防火间距规定的要求。留有足够的消防通道，保证消防、急救车辆达到该区域畅通无阻，同时人流、物流不交叉，道路宽度符合规范要求。

⑤严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分和电气设备材料的选型。选用密封良好的运输泵，工艺管线密封防腐防泄漏，设备配套的阀门、仪表接头等密闭，基本无跑冒滴漏现象。

本项目采取的风险防范措施：

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目厂区总平面布置严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，所有建、构筑物之间或其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火

源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行，安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员应配备必要的个人防护用品。

②危险化学品贮运、使用安全防范措施

本项目应严格按《危险化学品安全管理条例》、《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）、《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）的要求，加强对危险化学品及废弃化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，严格要求操作人员按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

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。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。建议企业开展污染防治措施安全认证并报应急管理部门。

危险化学品库存储按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存（每种化学品间隔均在 0.5m 以上，满足《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）及《危险化学品安全管理条例》的要求）；各种危险化学品要有品名、标签、MSDS 表和应急救援预案；危险化学品仓库要有防静电措施，加强通风；易燃易爆

的危险化学品应远离火源等。

危险化学品的储存和使用：根据安全防火要求，设立专用的储存区，符合储存危险化学品的条件（防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施）；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器由专业检测机构检验合格；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，配置合格的防护器材。

仓库采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；仓库备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。操作人员经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识；密闭操作，严防泄漏，工作场所加强通风，避免与氧化剂、卤素接触；远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

③工艺和设备、装置安全防范措施

a.制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。必须做到：建立完整的工艺规程和作法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中

易燃、易爆及有毒危险物料的存量；严格控制各单元反应的操作温度，操作压力和加料速度等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

b.仪表控制方面应对主要危险操作过程采取温度、压力等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。

c.加强设备的日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备管理。

d.生产装置的供电、供水等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

e.项目按需设置视频监控设施，在装置区及厂界设置有毒有害气体检测探头。

④电气、电讯安全防范措施

制定电气运行和操作的巡回检查制度、检修制度、运行安全操作规程等各项规章制度。加强人员技术培训，电气维修人员必须经过培训，取得特种作业操作证后，方可上岗。

不同危险场所配置相应的防爆电气设备，并有完善的防雷、防静电接地设施。在管道及其他设备上，设置永久性接地装置；在装卸物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

⑤消防及火灾报警系统

企业有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、干粉灭火方式等。在火灾或爆炸事故发生时，要求尽可能切断、截堵泄漏源，第一时间关闭雨水、污水对外排放阀；泄漏物、事故伴生、次生消防废水引入事故应急池，减少对外部水环境；另外，对因火灾而产生的一氧化碳和烟尘等有毒有害污染物，采取消防水喷淋来减轻对环境的影响，消防尾水也全部进入事故池。

⑥污染治理系统事故预防措施

废气治理设施在设计、施工时，严格按照工程设计规范要求要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理。

废气处理设施应配备备用设备，保障装置的正常运行。若装置无法进行，应停止生产，查明原因，待系统恢复正常后再行生产。

整个生产区内设有完善的事故收集系统，保证装置区发生事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故池，进行集中处理。事故状态下，公司首先立即关闭雨水管道阀门，切断雨水排口，打开事故池管道阀门，将事故废水收集至事故池。

活性炭吸附装置设置压差计，当过滤器的阻力超过设定阻力时，或到清理日期时，应立即清理或更换过滤材料。

⑦危险废物风险防范措施

a. 泄漏事故和贮存场所的预防

危废泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起毒物扩散等一系列重大事故。因此，选用较好的设备、精心设计、严格管理和强化操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

对操作人员进行教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业；采用通风设施，避免死角造成有害物质的聚集；危险废物的贮存场所设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；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；贮存场所设置集排水和防渗漏设施；贮存场所内禁止混放不相容危险废物；贮存场所应符合消防要求；经常检查贮存容器的质量，发现问题及时解决。

对于可能发生的危险废物的泄漏，采取如下预防及应急处理措施：

人员专业技能培训：熟悉有关的环保法律法规，掌握相应的规章制度；熟知本岗位的职责，熟悉危险废物分类与包装标识要求；熟悉装卸、搬运危险废物容器、周转箱（桶）的正确操作程序；危险化学品必须有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦；对运送途中的紧急情况，知道如何采取应急措施，并及时报告；了解危险废物的危害性，以及坚持使用个人卫生防护用品的重要性，在运送过程中穿戴防护用品；危险废物必须堆放在专用的场所，并按有关协议规定定期转移给有资质和有处理能力的固废处置单位处理；运输过程中当发生翻车、撞车导致危险废物大量溢出、散落时，运送人员立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。

⑧建立与开发区对接、联动的风险防范体系

企业环境风险防范应建立与开发区对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行建设：

a.企业应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦区域发生燃爆等事故，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。

b.建设畅通的信息通道，使应急指挥部必须与周边企业、开发区管委会及周边村委会保持 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。

c.企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报开发区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入开发区风险管理体系。

d.开发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。

⑨消防废水外排风险防范措施及应急要求

企业雨水系统排口应设置切断阀门，有专人负责启闭，一旦发生事故，可立即切断外排水的阀门，避免事故废水通过厂内排水系统泄漏到外环境。同时应设有事故应急池作为发生事故时整个厂区消防废水的排放地，事故状态下，事故废水可在事故池中储存，待后续处理。应急事故池应保持常空。

（6）应急预案

依据江苏省人民政府办公厅 2020 年 3 月发布的《江苏省突发环境事件应急预案》对现有应急预案进行修订，并报至管理部门备案，以及按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位事故教训，及时修订相关的应急预案。

（7）分析结论

通过公司风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接受水平。

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，进行环境风险分析，具体见表 6.2-29。

表 6.2-29 本项目环境风险分析一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	环境风险类型	事故危害形式	危害后果		
							大气	地表水	地下水
1	废气处理装置失效	废气处理装置	非甲烷总烃、颗粒物、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸	扩散	废气排放超标	气态	物质自身和伴生/次生危害产生的 CO、氰化氢等有毒物质以气态形式挥发进入大气，造成大气污染。	有毒物质混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，造成土壤和地下水污染。
2	危险化学品泄漏事故和燃爆事故	原料区、生产区、危废仓库、罐区	氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸等各类化学品	扩散	危险化学品（含危险废物）泄漏，火灾、爆炸等，并引发伴生/次生污染物	气态、液态			
3	危废泄漏事故	危废仓库	检测废液、检测废物、废活性炭等	扩散	泄漏、燃烧爆炸	液态			

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部分依据。

本项目环境风险评价自查表见表 6.2-30。

表 6.2-30 本项目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	氯苯	磷酸	乙醇	丙酮	二甲苯	冰醋酸	异丙醇	石油醚	甲醇	卡尔费休	
		存在总量/t	0.23	0.975	1	1	0.0078	0.0098	0.0035	0.0063	0.0035	0.0043	
		名称	二氧化硫	废化学品包装材料	检验废液	检验废物	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	废清洗液	废活性炭	废拖把	废电池	检测废料	废有机树脂
	存在总量/t	0.0006	5.75	0.073	0.083	9.667	1.5	8.44	0.042	0.003	5.5	2.583	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 _____ 人 5km 范围内人口数 _____ 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 ☐	
		地下水功能敏感性						G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒	
地下水	包气带防污性能						D1 ☒		D2 ☐		D3 ☐		
	Q 值	Q1<1 ☒				1≤Q<10 ☐			10≤Q≤100 ☐		Q≥100 ☐		
物质及工艺系统危险性	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 / _____ m										
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / _____ m												
	地表水	最近环境敏感目标 / _____，到达时间 / _____ h											
	地下水	下游厂区边界到达时间 / _____ d											
		最近环境敏感目标 / _____，到达时间 / _____ d											
重点风险防范措施	本项目已从大气、事故废水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制等措施，提出风险监控及应急监测措施，以及建立与开发区对接、联动的风险防范体系												
评价结论与建议	综上分析可知建设项目环境风险可实现有效防控，但应根据本项目环境风险可能影响的范围与程度，采取措施进一步缓解环境风险，完善公司突发环境事件应急预案，并进行备案。												

表 6.2-31 本项目环境风险简要分析内容表

建设项目名称	增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨			
建设地点	苏州市吴江区经济技术开发区庞金路 4660 号			
地理坐标	经度	120°40'28.026"	纬度	31°10'38.895"
主要危险物质及分布	各类化学品原辅料，分布于厂内生产车间、原辅料仓库、检测室及危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	有害物质经泄漏、燃烧爆炸等影响途径后，物质自身和伴生/次生危害产生的 CO、氰化氢等有毒物质以气态形式挥发进入大气，造成大气污染；泄漏的物料混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染；有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，可能造成土壤和地下水污染。			
风险防范措施要求	设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。储存系统应有防扬尘、防雨淋、防流失、防渗漏措施，同时加强物料储存安全管理。定期排查并消除可能导致废气处理装置失效的诱因，加强安全管理，将非正常工况排放的机率减到最小、采取措施杜绝风险事故的发生。车间应根据需要做相应防腐防渗处理；厂区保证紧急疏散通道；提出风险监控及应急监测措施，以及建立与开发区对接、联动的风险防范体系			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

通过公司风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接受水平。本项目实施后，修订并完善公司突发环境事件应急预案，进行备案。

7 环境保护措施及其经济、技术论证

7.1 废气污染防治措施评述

DA004 号排气筒：

罐区废气：有机废气经管道收集后依托现有 15m 高的 DA004 排气筒排放。

DA005 号排气筒：

天然气燃烧废气：本项目原料低温季节需要用天然气进行预热至 60 度，且部分生产过程需要进行辅助供热，天然气燃烧产生的废气依托现有 15m 的高 DA005 排气筒排放。

DA006 号排气筒：

1#危废仓库废气：有机废气经管道收集后依托现有 15m 高的 DA006 排气筒排放。

DA007 号排气筒：

2#危废仓库废气：有机废气经管道收集后依托现有 15m 高的 DA007 排气筒排放。

DA008 号排气筒：

（1）颗粒物废气：项目投料、烘料颗粒物废气经各工位集气罩收集后采用 1 套布袋除尘器处理后尾气由 25m 高的 DA008 排气筒达标排放。

（2）有机废气：混合搅拌、真空脱水脱泡、灌装、静态混合、包装、压料、设备清洗等工段产生的有机废气经各工位集气罩收集后采用 1 套两级活性炭吸附装置处理后尾气由 25m 高的 DA008 排气筒达标排放。

DA009 号排气筒：

有机废气：产品检测工段产生的有机废气经通风橱收集后采用 1 套两级活性炭吸附装置处理后尾气由 15m 高的 DA009 排气筒达标排放。

上述未捕集的废气以无组织形式排放，有组织废气处理工艺流程见下图

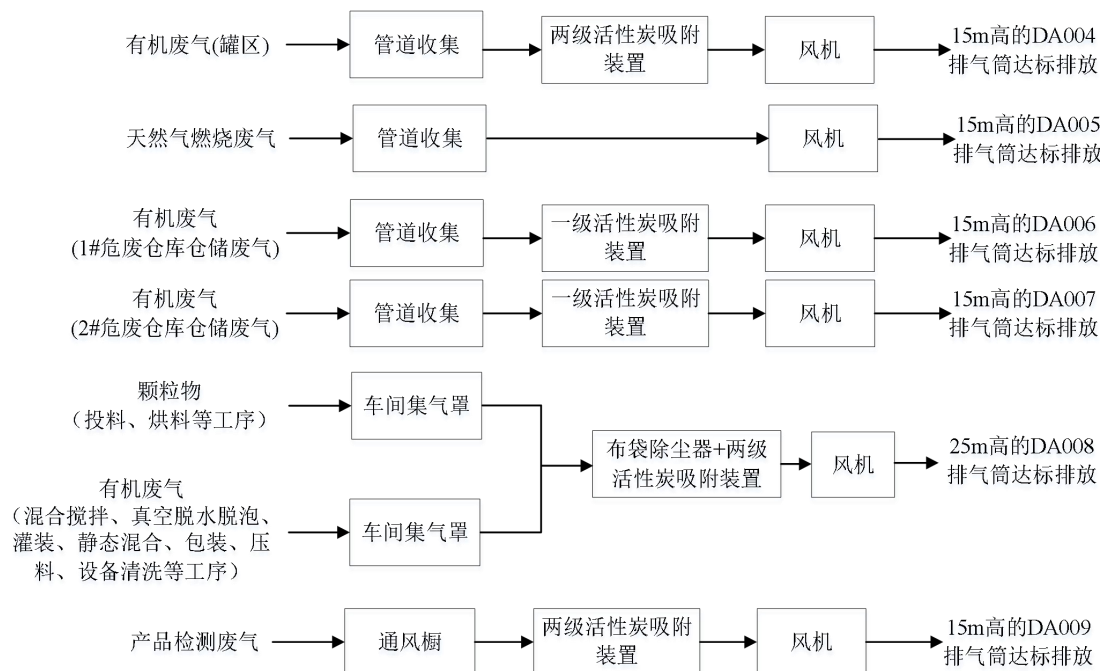


图 7.1-1 本项目有组织废气处理工艺流程图

7.1.1 废气治理措施技术可行性分析

一、有组织废气

(1) 废气捕集效果分析

废气收集的效率和程度主要取决于集气罩的设计和安装位置，企业在生产线废气产生工位配备集气罩，主要用于收集各工序产生的颗粒物、非甲烷总烃废气，根据企业提供资料，集气罩四周均有边，集气罩抽气方尽可能与污染源的气流方向运动一致，可充分利用污染源的气流的初始动能；集气罩管道内始终保持微负压状态，可保证产生的废气 90%以上被收集，未被收集到的部分作为无组织废气排放。

本项目生产区域废气产生工位集气罩距离罐口高度约 0.3m，控制风速不低于 0.3 m/s，须按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》等要求实施。

（2）废气处理装置效果分析

①袋式除尘器结构图如下。

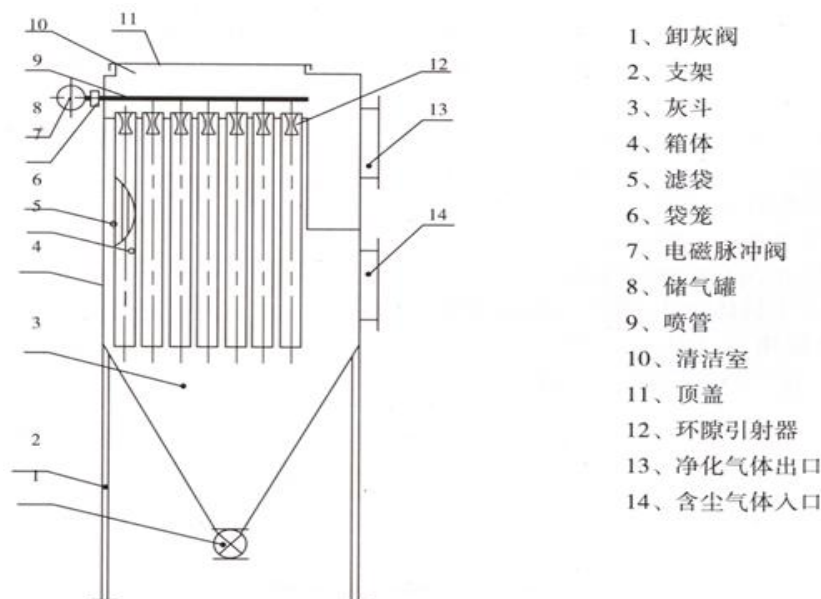


图 7.1-2 布袋除尘器结构示意图

袋式除尘器除尘原理：袋式除尘器是利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备，主要由过滤材料、清灰装置及控制装置、存输灰装置和风机五部分组成。过滤材料的作用是捕集粉尘；清灰装置的作用是定期清除滤袋上的积尘，以保持除尘器的处理能力；控制装置的作用是使除尘器按一定周期、一定程序清灰。其主要特点除尘效果好、适应性强、便于回收干物料，无废水排放和污泥处理等后遗症。本项目的袋式除尘器采用针刺毡滤料，被称为“三维滤料”的针刺毡具有更细小、分布均匀而且有一定纵深度的孔隙结构，能使尘粒深入滤料内部，具有深层过滤作用，可在不主要依赖“一次粉尘层”的情况下，同样能获得很好的捕集效果。针刺毡的孔隙是在单根化纤之间形成的，因而在厚度方向上有多层孔隙，孔隙率可达 70~80%，而且孔隙分布均匀。根据类比调查和有关文献介绍，针刺毡袋式除尘器对 $1\mu\text{m}$ 以上的尘粒，其分级效率可达 99.5% 以上，对 $0.5\mu\text{m}\sim 1\mu\text{m}$ 的微细粉尘的除尘效率可达 98% 以上。本项目投配料产生的颗粒物主要为直径 $1\mu\text{m}$ 以上的树脂颗粒，

配套袋式除尘器的去除效率核算以 99%计。

②活性炭吸附原理：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。由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）接触到炭粒就被吸附，起到净化作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大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。

为保障有机废气的有效去除，本项目有机废气处理装置载体选用蜂窝状活性炭材质，由一定配比的吸附剂材料和粘结剂组成，具有阻力小、结构合适、孔径分布合理、吸附性能好的特点。碘吸附值： $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $>1000\text{m}^2/\text{g}$ ，对各种无机和有机气体、水溶液中的有机物等具较大吸附量和较快的吸附速率，其吸附能力比一般的活性炭高 1~10 倍，特别是对一些恶臭物质的吸附量比颗粒活性炭要高出很多。活性炭吸附属于深度处理，处理效率随着时间的推移和吸附的进行，活性炭趋于饱和，处理效率下降，因此，饱和后的吸附塔须及时更换活性炭。

表 7.1-1 DA008 排气筒配套两级活性炭吸附装置技术参数

序号	项目	技术指标
1	设备数量	1 套（两级）
2	配套风机总风量（m ³ /h）	72000
3	粒径（mm）	4
4	比表面积（m ² /g）	≥800
5	总孔容积（cm ³ /g）	≥800
6	水分	≤5%
7	单位体积重（kg/m ³ ）	530
8	着火力（℃）	>500
9	吸附阻力	小于 500
10	吸附单元结构形式	六层立式，活性炭仓厚度为 200mm，单层过滤网尺寸约 2.7m*2.5m，单个吸附箱总尺寸约 L3600*W2600*H2500mm
11	吸附容量	10%
12	碘值	≥800
13	填充量（t/次）	8.6
14	活性炭更换周期	3 个月
15	吸附饱和的监控方式及设施	配备压差表、过滤网、泄爆片、阻火器、喷淋头、自动报警装置等

表 7.1-2 DA009 排气筒配套两级活性炭吸附装置技术参数

序号	项目	技术指标
1	设备数量	1 套（两级）
2	配套风机总风量（m ³ /h）	5000
3	粒径（mm）	4
4	比表面积（m ² /g）	≥800
5	总孔容积（cm ³ /g）	≥800
6	水分	≤5%
7	单位体积重（kg/m ³ ）	530
8	着火力（℃）	>500
9	吸附阻力	小于 500
10	吸附单元结构形式	二层抽屉式，活性炭仓厚度为 200mm，单层过滤网尺寸约 1.2m*1.2m，单个吸附箱总尺寸约 L3000*W1200*H1000mm
11	吸附容量	10%
12	碘值	≥800
13	填充量（t/次）	0.62
14	活性炭更换周期	3 个月
15	吸附饱和的监控方式及设施	配备压差表、过滤网、泄爆片、阻火器、喷淋头、自动报警装置等

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、并结合本项目废气产生实际情况，企业实施情况相符性分析见下表。

表 7.1-3 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求		本项目实施情况	相符性
6.1 一般规定	6.1.3 吸附装置的净化效率不得低于 90%。 6.1.4 排气筒的设计应满足 GB 50051 的规定。		本项目两级活性炭吸附净化效率为 90%，排气筒须满足 GB50051 的规定，可满足要求	符合
6.3 工艺设计要求	废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求	符合
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	须按照规范要求实施	符合
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	须按照规范要求实施	符合
		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。	须按照规范要求实施	符合
		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	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求	符合
	预处理	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 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 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；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	本项目有机废气中混合配料粉尘，在进入吸附装置前，颗粒物先经“布袋除尘器”进行预处理，处理后含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。过滤装置两端安装压差计，当过滤器的阻力超过规定值时及时清理或更换过滤材料，符合规范要求	符合
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气体流速宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ 。	本项目采用颗粒状活性炭，活性炭箱内气体流速低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ，满足标准要求。	符合
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目“布袋除尘器”预处理产生的粉尘、废活性炭交委托有资质单位处理，符合规范要求	符合
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制须满足 GBJ87 和 GB12348 的规定	符合
	安	治理系统应有事故自动报警装置，并	治理系统有事故自动报	符合

全 措 施	符合安全生产、事故防范的相关规定。治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB 13347 的规定。	警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定；治理系统与主体生产装置之间的管道系统须安装防火阀，阻火器性能须满足规定	
	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。	须按要求实施	符合
	在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。	须有自动报警装置及降温装置	符合
	治理装置安装区域应按规定设置消防设施。治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。室外治理设备应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置。	按要求实施消防设施、防雷设施	符合

二、无组织废气防治措施

本项目按照江苏省环保厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）、《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等文件的规定和要求，对本项目挥发性有机物的收集和处理等提出如下具体要求：

（1）健全各项规章制度，制定各种操作规程。加强车间通风，完善劳动保护措施，减少无组织废气在车间内的累积；无论是原辅材料的存放、转移还是生产操作一定按照相关规范进行，尽可能减少跑、冒、滴、漏现象存在。原辅材料特别是有机溶剂应该密闭存放。车间内物料的转移：在装料和卸料时采用管道输送，气相管和液相管分别与料桶相连，输液时形成闭路循环。

（2）尽可能采取密闭性措施，有效避免废气的外逸，尽可能使无组织排放转化为有组织排放。加强设备维护保养，所有管道、阀门等连接部位、运转部分密封点部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏、不跑气。设备维修可以集中定期进行，以减少无组织排放的几率，同时在维修应尽可能选在一个流程完成、设备中无存料的时段进行。

（3）加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

（4）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；

（5）设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境保护目标的影响。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，无组织废气的控制措施可行。

7.1.2 排气筒设置合理性分析

本工程在各个排气筒设置过程中，结合工程设计要求，充分考虑对排放同类污染物的排气筒进行合并，以减少排气筒数量。但是又要避免管线过长，从而单个风机风量增加或增加风机个数，一方面影响装置处理效率，另一方面也会增加能耗。

（1）高度合理性分析

为了保证废气的有效排出，其排气筒设置在屋顶，确保 DA008 排气筒高度达到 25m、DA009 排气筒高度达到 15m，满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）”的要求，因此废气排气筒的高度设置是可行的。

（2）数量可行性分析

本项目排气筒的数量严格按照生产区域和设备布置设置，本项目设置 2 个排气筒是合理的。

（3）出口风速合理性分析

项目所在地年平均风速 3m/s，项目设置的排气筒出口风速大于年均风速，废气污染物能够较快的扩散。因此出口风速设置合理。

综合分析，本项目排气筒设置是合理的。

7.1.3 非正常排放控制措施可行性分析

建设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，建设项目拟采取以下处理措施进行处理：

①加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置饱和而造成非正常排放的情况；

②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；

③开车过程中应先运行废气处理装置、后运行生产装置；

④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；

⑤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排放；

⑥加强废气处理装置的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

7.1.4 废气处理经济可行性分析

本项目废气处理装置及废气收集管线，投资额约 60 万，设备运行成本主要有电费、药剂费、人工费、设备管理费等，根据企业估算，废气处理设施年运行费用约 10 万元，在公司可承受范围内，经济可行。

表 7.1-4 废气处理措施相关投资概况表

投资项目	金额
废气收集	约 42 万元
排气及管道	约 10 万元
其他废气环保杂项	约 8 万元
合计	约 60 万元

7.1.5 废气达标可行性分析

根据工程分析章节，本项目生产废气颗粒物经“布袋除尘器”后，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），非甲烷总烃、氯苯、丙酮经“两级活性炭吸附装置”处理后能够分别满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相应标准，产品检测废气非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙酸等经“两级活性炭吸附装置”处理后能够分别满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、据 GB/T3840-91 推算相应标准、天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022），均能够达标排放。

7.2 废水污染防治措施评述

7.2.1 废水产生情况

企业生活污水 1252.8t/a、初期雨水 4860.5t/a 经市政污水管网排入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。

7.2.2 接管污水处理厂可行性论证

本项目产生的生活废水水质简单，可以满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）及吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准，排入市政污水管网，接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。

（1）污水处理厂现状分析

吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于吴江经济技术开发区江兴东路以北，苏嘉杭高速公路以东，占地面积 2.1ha，污水处理主要以生活污水为主（生活污水占 80%以上），排污口设于吴淞江苏嘉杭高速公路大桥以东约 500m，距大运河交汇点约 1.5km 处。服务范围为开发区运东片区，目前本项目污水管网已经铺设到位。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂采用微孔曝气 A2O 氧化沟

+幅流式沉淀+絮凝反应沉淀+V 型滤池过滤工艺，运行状况良好。

污水处理工艺流程见图 7.2-1 所示。

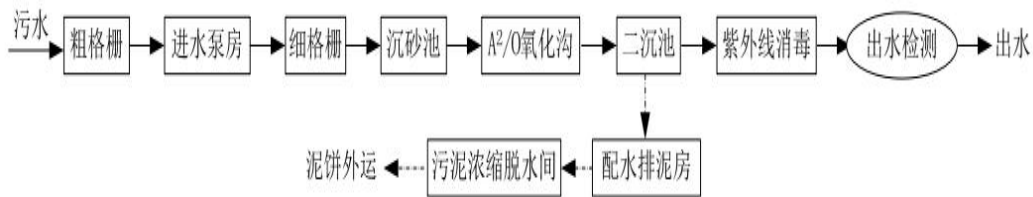


图 7.2-1 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，进入 A²/O 氧化沟进行生化处理，A²/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A²/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域，进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解 BOD 等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A²/O 池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒后外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。

（2）污水接管可行性分析

① 水质接管可行性论证

本项目接管水质主要为生活污水，废水中主要含有 COD、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，不会对运东污水处理厂形成冲击负荷，不会影响污水处理站处理效率，对纳污水体的影响较小。

② 水量接管可行性论证

吴江经济技术开发区运东污水处理厂四期扩建及升级提标改造工程项目总设计规模为 10 万 m³/d，包含已建 6 万 m³/d 污水处理设施

的提标改造，改造完成后已建二级处理单元减容至 4 万 m^3/d ；扩建 4 万 m^3/d 污水处理设施，其中二级处理单元为应对现有项目减容设计规模 6 万 m^3/d 。本项目生活污水及初期雨水 23.42 m^3/d ，约占污水厂总处理能力的 0.023%，占比较小，吴江经济技术开发区运东污水处理厂有足够的处理能力处理本项目产生的污水。

③ 管网建设情况分析

本项目所在地属于运东污水厂的收水范围内，周边污水管网已布设到位，具备接管条件。

综上，项目排水水质可达到运东污水处理厂的接管标准，且污水厂完全有余量可接纳本项目的废水；项目依托周边已建的污水管网；项目废水排入污水处理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。因此，项目生活污水接入运东污水处理厂处理是可行的。

7.3 噪声污染防治措施评述

厂区产生高噪声的主要设备有搅拌机、自动灌装线、包装机、风机等。

生产中采取的噪声污染防治措施主要有：

①设备购置时尽可能选用小功率、低噪声的设备；

②采用减振台座，减弱风机转动时产生的振动；

③声源尽可能设置在室内，起到隔声减噪作用；

④总平面布置中主要噪声源布置在车间中间，远离厂界，风机等设备加装隔声罩；

⑤高声功率设备，随设备购置专用的减振、消声设备；

建设单位采取上述噪声污染防治措施后，主要噪声源降噪在 20dB(A)左右。噪声环境影响预测评价表明，采取降噪措施后，主要噪声源对厂界噪声影响较小，本项目各厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此，项目

噪声污染防治措施是切实可行的。

7.4 固体废物污染防治措施评述

7.4.1 固废产生及处置方式

企业按照危废类别和性质分区进行暂存，且存储容器密闭并定期检查容器完损性，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。本项目危险废物贮存场所基本情况见表 7.4-1，本项目产生的固废废物处置方式见表 7.4-2。

表 7.4-1 企业危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存堆场（2个危废仓库，1#位于一期仓库西南侧，2#位于二期仓库西南侧）	废化学品包装材料	HW49	900-041-49	1#	66m ²	分类分区暂存	45t	1 个月
2		检验废液	HW49	900-047-49	2#	24m ²			1 个月
3		检验废物	HW49	900-041-49	2#	24m ²			1 个月
4		残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	HW49	900-041-49	1#	66m ²			1 个月
5		废清洗液	HW06	900-402-06	2#	24m ²			1 个月
6		废拖把	HW49	900-041-49	1#	66m ²			1 个月
7		废电池	HW31	900-052-31	1#	66m ²			1 个月
8		检测废料	HW13	900-014-13	1#	66m ²			1 个月
9		废有机树脂	HW13	900-016-13	1、2#	90m ²			3 个月
10		废活性炭	HW49	900-039-49	1#	66m ²			1 个月

表 7.4-2 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	生活垃圾	生活垃圾	99	398-999-99	7.83	固态	纸张、瓜皮、果壳等	每天	/	环卫部门清运
2	一般废包装材料	一般固废	99	398-999-99	10	固态	纸箱、纸盒等	每天	/	统一收集后定期外售处理
3	收集尘		66	398-999-66	1.69	固态	树脂粉末、碳酸钙、钛白粉、填料等	每天	/	
4	废布袋		99	398-999-99	0.5t/2a	固态	布袋	二年	/	
5	废化学品包装材料	危险废物	HW49	900-041-49	69	固态	异丙醇、丙酮、乙醇等化学品	每天	T/In	委托有资质的单位处置
6	检验废液		HW49	900-047-49	0.87	液态	废化学试剂、废产品、清洗废液	每天	T/C/I/R	
7	检验废物		HW49	900-041-49	1	固态	废手套、废抹布、沾染危险物的废包装材料、废用具、工作服等	每天	T/In	
8	残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品		HW49	900-041-49	116	固态	乙醇、丙酮、无尘布、劳保防护用品	间歇	T/In	
9	废清洗液		HW06	900-402-06	18	液态	丙酮、乙醇等	每月	T, I, R	
10	废拖把		HW49	900-041-49	0.5	固态	废原料、拖把	每月	T/In	
11	废电池		HW31	900-052-31	0.04	固态	铅酸蓄电池	一年	T, C	
12	检测废料		HW13	900-014-13	66	固态	不合格品	每天	T	
13	废有机树脂		HW13	900-016-13	31	固态	有机树脂	每天	T	
14	废活性炭		HW49	900-039-49	33.76	固态	有机废气、活性炭等	每季度	T	

本项目产生的废化学品包装材料、检验废液、检验废物、残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品、废清洗液、废活性炭、废拖把、废电池、检测废料、废有机树脂等危险废物委托有资质的单位处置。

苏州市范围内具有江苏永之清固废处置有限公司（核准经营：医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（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）、有机磷化合物废物（HW37）、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 900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-000-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）；苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司（核准经营：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，仅限 336-064-17），含金属羰基化合物废物（HW19），含铬废物（HW21，仅限 193-001-21），有机磷化合物废物（HW37），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、261-180-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50））；光大环保（苏州）固废处置有限公司（核准经营：填埋处置 HW07 含氰废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属羰基化合物废物、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、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、HW28 含碲废物、HW30 含铊废物、HW31 含铅废物、HW32 无机氟化物废物（900-026-32、使用氢氟酸进行蚀刻产生的污泥（900-000-32））、HW33 无机氰化物废物、HW34 废酸（仅 251-014-34、261-057-34、900-349-34 酸渣）、HW35 废碱（仅 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（仅 321-002-48、321-031-48）、HW49 其他废物（仅危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥和残渣（900-000-49）、900-039-49、772-006-49、900-046-49））等多家危废处置经营单位。

本项目委托有资质的单位处置的危废涉及类别为 HW49（900-041-49、900-039-49、900-047-49）、HW06（900-402-06）、HW31（900-052-31），以上类别危废均可在苏州市范围找到对应的危废处置单位，委外处置具备可行性。

7.4.2 经济可行性

本项目危险固废约 336.17t/a，需要委托有资质的单位处置，以 3500 元/吨计算，委托处理费用约 117.7 万元，危废仓库依托现有，不新增费用。本项目固废处理费用在企业可承受范围内，固废防治措施经济可行。

7.4.3 固体废物环境管理

对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）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。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、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。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设和管理。

7.4.4 固废暂存设施要求

企业固废暂存设施在做到防风、防雨、防晒、防渗、防漏，各固体废物分类暂存的同时，须按照要求做到以下几点：

（a）废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志；

（b）废物贮存设施周围应设置明显边界；

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

（d）废物贮存设施应建设相应的防渗、防腐蚀、防溢流和防止二次污染的措施；

（e）废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；此外，企业必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求设置危废暂存场所。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求。

按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求，本项目危险废物临时贮存场所按照《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；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。

①采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施

危险废物临时贮存场所需做到密闭化，需采取防雨淋、防扬散、防渗漏措施，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

②采取有效的防渗措施和渗漏收集措施

危险废物临时贮存场所设置泄漏液体收集装置，并按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层连成整体；地面基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-11}\text{cm/s}$ ）。

③危险废物堆放方式

本项目危险废物临时贮存场所应根据贮存的危险废物种类和特性，每个贮存区域之间设置挡墙间隔。

④警示标识

建设单位应当按照《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）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）及其附件 1 要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。

⑤视频监控

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控。

建设单位应当按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）及其附件 2 要求，在危废暂存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。在视频监控系统管理上，建设单位应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑥建立台账制度

应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 C 执行。

综上，本项目固体废物可以得到合理的处理处置。

7.4.5 运输过程中的管理措施

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

7.5 土壤污染防治措施评述

7.5.1 污染控制措施

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。本项目主要土壤污染防治措施包括源头控制及过程控制，本项目土壤污染防治措施见表7.5-1。

7.5-1 土壤污染防治措施一览表

污染类别	污染源	污染因子	污染防治措施	
大气沉降影响	工艺废气	颗粒物、非甲烷总烃、丙酮、甲醇、氯苯等有机物	源头控制措施	加强废气处理设施运行管理，减少大气污染物的排放
			过程防控措施	占地范围内采取绿化措施，种植强吸附能力的植物
垂直入渗影响（事故工况）	危废仓库	pH、COD、NH ₃ -N、VOCs、SVOC 等	源头控制措施	加强危废管理，减少因管理不善产生的渗滤液
	生产车间	COD、NH ₃ -N；甲醇等有机物；乙酸等酸性物质	过程防控措施	危废仓库采用全面防渗措施
			源头控制措施	加强车间管理，减少因管理不善产生的跑冒滴漏

7.5.2 跟踪监测

为了掌握本项目土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化，项目实施土壤跟踪监测工作。

根据导则要求，结合项目特征，在厂区外敏感点布置1处土壤跟踪监测点，在厂区内布置1处垂直入渗土壤跟踪监测点，1处大气沉降土壤跟踪监测点。

7.6 地下水污染防治措施评述

7.6.1 污染环节

本工程可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：生产车间、危废仓库、事故池、储罐区等处的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

7.6.2 地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业生产车间、危废

仓库、事故池等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

（2）末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送有资质单位处理。

（3）应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（4）分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

（5）“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

（6）工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

7.6.3 地下水防渗防污措施

按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB-T50934-2013）中的污染防治分区根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，可将建设场地划分为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

一般污染防治区为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位；重点污染防治区为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位；非污染防治区为一般和重点污染防治区以外的区域或部位。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表7.6-1，项目地下水分区防渗区域示意图见附图图7.6-1。

表 7.6-1 项目分区防渗方案及防渗措施表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1*10-7cm-s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1*10-7cm-s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难	持久性有机污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据表 7.6-1，并结合项目的具体情况，则本项目的分区防渗方案及防渗措施见表 7.6-2。

表 7.6-2 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
2		生产车间、原料仓库、成品库、检测室	采用刚性防渗结构，水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构型式。防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
3		污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
4		物料输送	对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；管道尽量采用顶管，避免采用埋管的方式，以防污染地下水。
5		事故池	地基垫层可采用 450mm 的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE（高密度聚乙烯），采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-13} \text{cm/s}$
6		储罐区	采用复合防渗结构，土工膜（厚度不小于 1.5mm）+抗渗混凝土（厚度不小于 100mm）结构。抗渗混凝土的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ a.承台及承台以上环墙应采用抗渗混凝土，抗渗等级不应低于 P6 b.承台及承台以上环墙内表面宜刷聚合物水泥等柔性防水涂料，厚度不应小于 1.0mm c.罐基础环墙周边泄漏管宜采用高密度聚乙烯（HDPE）管
7	一般污染防治区	消防水池	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
8		初期雨水池	

注：1#、2#危废仓库、检测室、罐区、事故池均依托现有。

7.6.4 地下水环境监测与管理

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），三级评价的项目，跟踪监测点一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布设 1 个跟踪监测点。跟踪监测点每年至少取样 1 次，若发生

污染物泄漏事故，应加强监测频率。监测因子为：pH、耗氧量等。若发现地下水中污染物超标，则应加大监测频率，并及时排查污染源并采取应对措施。

应急处置措施：

（1）当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

（2）当发生异常情况时，按照制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

（3）组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将事故局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

（4）对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

（5）如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

7.7 环境风险防范措施及应急要求

7.7.1 风险防范措施

7.7.1.1 选址、总图布置、建筑安全和施工过程防范措施

本项目厂区总平面布置严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，所有建、构筑物之间或其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，

不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行，安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员应配备必要的个人防护用品。

7.7.1.2 危险化学品运输、储存、使用等环境风险防范措施

针对建设项目使用的各类危险化学品，应采取以下对策措施：

（1）根据《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 591 号）规定：危险化学品安全管理，应当坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实企业的主体责任。在使用、贮存安全、运输等过程所采取的措施如下：

①化学危险品的申购严格按照化学危险品的申购程序，填写气体或化工产品申请表。

②为防止发料差错，对爆炸物品危险物品应在安全工程师或部门安全员的监督下，进行出入库、运输等操作。安委会对此必须定期进行监督和检查。

③按照《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 591 号）的要求，加强对危险化学品的管理，并制定企业内部危险化学品操作使用规程。

（2）运输、生产等操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。

（3）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。

（4）危险化学品装卸人员必须注意防护，按规定穿戴必要的防护用品；搬运时，管理人员必须到现场监卸监装；夜晚或光线不足时、

雨天不宜装卸或搬运。若遇特殊情况必须搬运时，必须得到部门负责人的同意，还应有有遮雨等相关措施；严禁在搬运时吸烟。禁止在居民区和人口稠密区停留。

（5）压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。

7.7.1.3 工艺和设备、装置安全防范措施

①制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。必须做到：建立完整的工艺规程和作法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的存量；严格控制各单元反应的操作温度，操作压力和加料速度等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

②仪表控制方面应对主要危险操作过程采取温度、压力等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。

③加强设备的日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备管理。

④生产装置的供电、供水等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

⑤项目按需设置视频监控设施。

7.7.1.4 电气、电讯安全防范措施

制定电气运行和操作的巡回检查制度、检修制度、运行安全操作规程等各项规章制度。加强人员技术培训，电气维修人员必须经过培训，取得特种作业操作证后，方可上岗。

不同危险场所配置相应的防爆电气设备，并有完善的防雷、防静电接地设施。在管道及其他设备上，设置永久性接地装置；在装卸物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人

员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

7.7.1.5 消防及火灾报警系统

企业有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、干粉灭火方式等。在火灾或爆炸事故发生时，要求尽可能切断、截堵泄漏源，第一时间关闭雨水、污水对外排放阀；泄漏物、事故伴生、次生消防废水引入事故应急池，减少对外部水环境；另外，对因火灾而产生的一氧化碳和烟尘等有毒有害污染物，采取消防水喷淋来减轻对环境的影响，消防尾水也全部进入事故池。

7.7.1.6 污染治理系统事故预防措施

废气治理设施在设计、施工时，严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理。

废气处理设施应配备备用设备，保障装置的正常运行。若装置无法进行，应停止生产，查明原因，待系统恢复正常后再行生产。

整个生产区内设有完善的事故收集系统，保证装置区发生事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故池，进行集中处理。事故状态下，公司首先立即关闭雨水管道阀门，切断雨水排口，打开事故池管道阀门，将事故废水收集至事故池。

活性炭吸附装置设置压差计，当过滤器的阻力超过设定阻力时，或到清理日期时，应立即清理或更换过滤材料。

7.7.1.7 危废贮存、运输过程风险防范措施

（1）厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求设置和管理；

（2）建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

（3）对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

（4）禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

（5）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

（6）运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

（7）尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。

（8）同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“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；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、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。

7.7.1.8 次/伴生污染防治措施

厂区发生火灾或爆炸事故后，除 CO_2 和 H_2O 等燃烧产物外，还可能产生少量具有毒害作用的一氧化碳等气体，对空气环境及人群健康造成一定影响。因此，一旦发生火灾事故，应立即采取灭火、喷淋洗消措施，现场人员应佩戴防护面具，并根据火灾严重程度，疏散、撤离厂内或周边人员，尽可能减少对环境的污染和人群的危害。同时与周边厂区、开发区建立应急事故联动机制，应急状态下，及时寻求互助通知周边企业防范或及时撤离。

为防止引发火灾或爆炸影响扩散，一般会采用消防水对泄漏区进行喷淋，将会产生消防尾水，本项目构筑环境风险三级（单元、厂区和开发区）应急防范体系，现有一座 728m^3 的事故池且设置完善的事

故废水收集及封堵系统，可确保厂区事故废水得到有效截流、收集和处理。企业应针对各种可能存在的次生污染物制定针对性的应急预案，一旦发生该类事故，立即组织力量进行救援、应急处置。

7.7.1.9 风险监控及应急要求

（1）风险监控

生产装置区装置设置安全仪表控制系统，厂区设置视频监控设施。生产装置区和化学品仓库设可燃气体报警仪等。生产装置区设备和废气处理设置按要求设置要求实施阻火器、消防设施、防雷设施。布设地下水、土壤监测点进行跟踪监测。

（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，防止储备物资被挪用、流散和失效。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了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生态环境局、安监局等部门求助，请求救援力量、设备的支持。

7.7.1.10 建立与开发区对接、联动的风险防范体系

环境风险防范应建立与开发区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

（1）建设畅通的信息通道，使应急指挥部必须与周边企业、开发区管委会、街道等保持 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。

（2）企业所使用、贮存的危险化学品种类及数量应及时上报开发

区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入开发区风险管理体系。

(3) 开发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。

(4) 极端事故风险防控及应急处置应结合所在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区域环境风险防范措施，实现厂内与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。

7.7.2 突发环境事件应急预案

公司已制定突发环境事件应急预案已于 2022 年 9 月 20 日取得苏州市吴江生态环境局出具的备案表（备案号 320509-2022-110-M），本项目应根据江苏省《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）编制应急预案并进行备案，本次应做好与区域应急预案衔接，建立区域应急联动机制。本次评价主要对应急预案的主要内容进行概述。

(1) 组织机构及职责

按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。

(2) 监控预警

明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。

① 监控

制订日常检查表，专人巡检，作好检查记录，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施；应急设备设施定期保养并保持完好；在项目厂区设置视频监控系统等。

② 预警

按照早发现、早报告、早处置原则，根据可能引发突发环境事件

的因素和自身实际，建立企事业单位突发环境事件预警机制。

（3）信息报告

明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。

发生事故后，在初步了解事故情况后，应急指挥部应当立即通过电话向上级主管部门进行口头汇报，还应当尽快逐级以书面材料上报事故有关情况。企业应设立 24 小时应急值守电话。报告内容通常包含：①联系人的姓名和电话号码；②发生事故的单位名称和地址；③事件发生时间或预期持续时间；④事故类型（危险物质泄漏、泄漏后引发火灾、爆炸等引起次生/伴生污染物事故等）；⑤主要污染物和数量（如泄漏量、蒸发速率、次生/伴生污染物等）、影响面积，受影响程度等；⑥污染物的传播介质和传播方式，是否会产生单位外影响即可能的程度；⑦需要采取什么应急措施和预防措施等。

当突发环境事件可能影响到其他单位和环境敏感目标时，应由应急指挥部立即向上级主管部门汇报，及时向相关单位及周边敏感目标发出警报或公告，应将影响程度、损失情况、救援情况向媒体公布，必要时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。

（4）环境应急监测

应制定环境应急监测制度和计划，委托有资质的监测单位进行环境应急监测，同时启动事故应急监测系统，根据污染物的扩散速度，确定污染物扩散范围。根据监测结果，综合分析环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询的方式，预测并报告环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为环境事件应急决策的依据。

（5）应急响应

①分级响应

对于三级事件（一般事件），事故影响范围在车间内，此种情况启动三级响应：通过本部门的应急处置，迅速有效地控制和消除风险

事故，同时现场人员及时向应急指挥部报告，应急指挥部经分析判断事件级别，发布预警。

对于二级事件（较大事件），事故影响范围在厂区内，此种情况启动二级响应：现场人员及时向应急指挥部报告，应急指挥部经分析判断事件级别，发布预警，启动相应的应急预案。

对于一级事件（重大事件），事故影响范围超出厂界，可能对区域环境造成影响，此种情况启动I级应急响应：现场人员及时向应急指挥部报告，应急指挥部判断在能力范围内无法处置时应立即向上级主管部门报告，并移交指挥权，由上级主管部门负责指挥，组织相关应急工作小组开展应急工作，企业相关人员配合上级主管部门工作人员开展应急工作，向该应急指挥部汇报事故情况和已采取的应急措施、

②应急措施

a.污染源切断措施

立即停止突发事故区域内所有的动火作业，防止电器开停可能引发的火种。若泄漏量不大，有产生液体喷射或飞溅，人能近前时，则由现场的工艺人员做好必要防护的情况下，迅速果断切断一切物料的控制阀门，阻止所有的来源，而后关紧所有阀门或控制住泄漏后进行善后处理。若泄漏量很大，泄漏物料为易挥发物质，扩散蔓延很快，人不可近前，则由应急抢险人员在做好个人防护的前提下，迅速查明泄漏源点，切断源头，尽最大努力切断相连的有关阀门，采取堵塞等措施，以防其他连接管线或别的物料继续串入。

b.堵漏、疏转措施

因泄漏导致的突发环境事件发生后，采取疏转的方法将罐内剩余物料转入其他容器。若难以自行堵漏或通过疏散控制泄漏源的情况下，由公司指挥机构联系外部的特种救援单位进行堵漏。

c.污染物扩散控制措施

厂内现有 1 个 728m³ 的事故池，可有效收集事故废水，避免事故废水向外环境扩散而污染周边水体。对于火灾、爆炸等引起次生/伴生大气污染物，采用消防水带向其喷射雾状水，以降低对周围环境影响。

d.减少污染物措施

少量物质泄漏时，根据物质的性质选择吸附材料进行吸收；大量泄漏时，根据物质的性质采用防爆泵或耐腐蚀泵将其转移至专用收集器内，回收或进行后续处置。

e.污染治理设施的应急措施

对厂区污水排口的水质进行取样检测，禁止事故废水先通知直接从污水排口排入吴江经济技术开发区运东污水处理厂。

（6）应急终止

①应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- a.事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- b.污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- c.事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- d.事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- f.采取了必要的防护措施以保护公众及环保目标，免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

②应急终止程序

在符合应急终止的条件下，需由应急指挥部确认终止时机，报上级主管部门批准后方可终止。应急状态终止后，企业应协助继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

（7）事后恢复

分析、查找事件原因，防止类似问题的重复出现；进行环境危害调查与评估；进行应急过程评价，分析应急处置过程中的经验与教训；

保养维护相关应急设备，使之始终保持良好的技术状态；根据事故调查结果，对防范措施和应急预案作出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。

（8）保障措施

明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。

（9）预案管理

①预案培训与演练

开展应急预案培训，按照应急预案内容，定期进行环境应急实战演练，提高防范和处置环境事件的技能，增强实战能力。

②预案的管理与更新

应根据国家和地方应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，在应急资源发生变化、建设内容发生变化，或者应急实践过程中发现的问题和出现新的情况时，及时对应急预案进行评估，加以修订完善。

7.8 环保措施投资和“三同时”一览表

本项目“三同时”污染治理措施、效果及投资概算见表 7.8-1。

表 7.8-1 本项目“三同时”一览表

项目名称		增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨						
类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	
废气	有组织	生产工艺废气	颗粒物	1 套布袋除尘器+25m 排气筒（DA008），风量 72000m³/h，收集率 90%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	
			非甲烷总烃、氯苯	1 套两级活性炭吸附装置+25m 排气筒（DA008），风量 72000m³/h，收集率 90%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）			
		设备清洗废气	非甲烷总烃、丙酮					
		检测废气	非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙酸	1 套两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA009），风量 5000m³/h，收集率 90%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	依托现有		
		仓储废气	1#危废仓库	非甲烷总烃、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸	1 套一级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA006），风量 6000m³/h，收集率 90%			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
			2#危废仓库		1 套一级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA007），风量 2000m³/h，收集率 90%			
		天然气燃烧废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	15m 排气筒（DA005），风量 7000m³/h，收集率 100%	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）			
		罐区废气	非甲烷总烃	1 套两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA004），风量 2000m³/h，收集率 80%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）			
	无组织	未捕集废气	非甲烷总烃、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、乙酸	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	/		
废水	生活污水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）、吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准	20		
	初期雨水						COD、SS	
噪声	设备噪声		噪声	采用低噪声设备、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	10		
固废	生产过程		危险固废	危废暂存间 90m²，防雨防渗，满足环保	零排放	依托现		

依工聚合工业（吴江）有限公司增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

			要求		有	
		一般固废	一般固废堆场 10m ² ，防雨防渗，满足环保要求	零排放	依托现有	
	生活过程	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫处理	零排放	5	
土壤及地下水	按不同渗透系数要求，进行分区防渗设计施工。			不对土壤和地下水造成污染	15	
绿化	/			满足相关要求	/	
环境管理	本项目建成后，应设立专门的环境管理机构和专职环保人员，负责环境保护监督管理工作。项目运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，政府监督部门为区环境保护局。			/	/	
环境风险防范措施	火灾自动报警、应急监测、应急培训、应急设施、应急事故池及处置物资等			满足相关要求	35	
清污分流、排污口规范化设置	排污口规范化设置，在排污口附近醒目处树立环保图形标志牌等			满足《江苏省开展排污口规范化整治管理办法》的要求	5	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	本项目大气污染物在开发区范围内平衡；废水在吴江经济技术开发区运东污水处理厂总量中平衡；固废全部处理，不外排。				/	
区域解决问题	/				/	
卫生防护距离设置	以生产车间边界为起算点，设置 100 米卫生防护距离。目前，卫生防护距离内无现状居民区、学校、医院等保护目标。同时，要求防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。				/	
合计	/				150	/

8 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析是建设项目进行决策的重要依据之一。任何项目的建设，除了它本身取得的经济效益和带来的社会效益外，项目对环境总会带来一定的影响。因此，权衡环境损益与经济发展之间的平衡就十分重要。环境影响经济损益分析的主要任务就是衡量建设项目需要投入的环保投资及所能收到的环境保护效果，通过对环境保护措施经济合理性分析及评价，更合理地选择环保措施，从而促进建设项目更好地实现环境效益、经济效益与社会效益的统一。但就目前的技术水平而言，要将环境的损益具体定量化是十分困难的，因此本章采用定性方法对该项目的环境影响经济损益进行简要分析。

8.1 经济效益分析

本项目投资总额为 7500 万元，其中环保投资为 150 万元，环保投资占总投资的 2%。本项目可为国家及地方增加税收，同时又能为一定数量人员提供劳动就业的机会，也可进一步推动当地社会经济的发展，其社会经济效益显著。

8.2 社会效益分析

（1）本项目的建设，将增加当地政府的财政和税收收入，使得当地政府在改善公共设施、文化教育、医疗卫生和社会保障等方面的能力进一步得到强化，推动当地经济的快速增长。

（2）该项目建成可解决就业人数，而且还将带动其它产生的发展，提供更多的就业机会。

综上所述，本项目具有良好的社会效益。

8.3 环境影响损益分析

本项目采用的废水、废气、噪声等污染治理及清洁生产措施，达到了有效控制污染和保护环境的目。拟建项目环保投资的环境效益表现如下：

（1）废气治理环境效益分析

项目产生的废气收集处理达标后再经排气筒高空达标排放，确保废气达到国家标准要求。

（2）废水治理环境效益分析

本项目生活污水接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂，尾水排入吴淞江。正常排放情况下，尾水对吴淞江的水质影响较小。

（3）噪声治理的环境效益分析

本项目噪声污染防治措施的落实将有效减轻噪声污染，经预测，厂界噪声达标，不会降低所在区域声环境功能类别。

（4）固废治理的环境效益分析

本项目危险废物委托有资质单位进行处置，一般固废固废收集后定期外售处理；生活垃圾委托环卫部门清运处理，最终均可做到零排放，不会对周围环境产生影响。

因此，本项目在确保污染治理设施到位的前提下，项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，并取得一定的经济效益。由此可见，本项目环保投资具有较好的环境经济效益。

因此，项目投产后将取得明显的经济效益和社会效益，且本项目在建设过程中坚持环保理念，重视污染防治，做到了达标排放，达到了保护环境的目的。本项目的实施，无论是环境效益、经济效益还是社会效益都较明显。

8.4 小结

（1）项目投产后，对扩大社会就业机会，为当地建筑、施工行业提供发展机会，提高当地财政收入，对于提高本地区人民生活水平和社会经济发展起到积极的作用，具有明显的社会效益。

（2）工程由于对“三废”采取了相应的治理措施，能有效地消减污染物的排放量，使污染物达标排放，从而减轻本工程对厂区及厂区周边环境的污染，具有明显的环境效益。

(3) 本项目环保投资额和环保运行费用在企业的承受范围之内。

9 环境管理与监测计划

为了贯彻国家环境保护有关规定，处理好发展经济与环境保护的关系，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握和了解污染治理和控制措施的效果和周围地区的环境质量的变化情况，必须设置相应的环保机构，制定环境管理与监测实施计划。

9.1 环境管理要求

9.1.1 施工期环境管理要求

（1）建设单位环境管理职责

施工期间，建设单位应设置专职环境管理人员，负责工程施工期（从工程施工开始至工程竣工验收期间）的环境保护工作。具体职责包括：统筹管理施工期间的环境保护工作；制定施工期环境管理方案与计划；监督、协调施工单位依照承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容开展和落实工作；处理施工期内环境污染事故和纠纷，并及时向上级部门汇报等。

建设单位在与施工单位签署施工承包合同时，应将环境保护的条款包含在内，如施工机械设备、施工方法、施工进度安排、施工设备废气、噪声排放控制措施、施工废水处理方式等，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环评报告及批复中提出的环境保护对策措施。

（2）施工单位环境管理职责

施工单位是承包合同中各项环境保护措施的执行者，并要接受建设单位及有关环保管理部门的监督和管理。施工单位应设立环境保护管理机构，工程竣工并验收合格后撤消。其主要职责包括：

√在施工前，应按照建设单位制定的环境管理方案，编制详细的“环境管理方案”，并连同施工计划一起呈报建设单位环境管理部门，批准后方可开工；

√施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环评报告及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期对环境的污染；

√定期向建设单位汇报承包合同中各项环保条款的执行情况，并负责环保措施的建设进度、建设质量、运行和检测情况。

9.1.2 营运期环境管理要求

项目营运期需建立环境管理机构、落实环境管理制度，如“三同时”制度、排污许可证制度、环保台账制度、污染治理设施管理制度、报告制度、环保奖惩制度、信息公开制度，落实例行监测计划及排污许可执行报告等。

（1）“三同时”制度

建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

（2）排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（3）环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）要求做好环境管理台账等，妥善保存所有记录、台

帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

（4）污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

（5）报告制度

执行季报制度。季报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向开发区及属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，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

（6）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（8）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

9.1.3 服务期满环境管理要求

退役后，项目环境管理应做好以下工作：

（1）制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。

（2）根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。

（3）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理。

（4）明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。

（5）委托监测退役后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前的数据进行比对，分析达标情况和前后的对比情况，如超标，应制定土壤和地下水的修复计划，进行土壤和地下水的修复，并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

9.2 污染物排放清单及排放管理要求

建设项目工程组成、环保措施及风险防范措施见表 9.2-1，污染物排放清单见表 9.2-2。

表 9.1-2 本项目风险防范措施表

工程组成		主要风险防范措施	向社会信息公开要求
主体工程	生产车间	1、按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强危险化学品管理； 2、生产过程中应严格按照操作规程进行，注意危险化学品的规范使用； 3、根据工艺或贮存要求，对生产设备或贮存设施进行防腐设计； 4、在生产装置、仓库等处安装火灾报警系统； 5、加强废气收集处理设施、危险废物收集、贮存设施的日常维护与巡检，保证各污染防治设施正常运行，避免非正常排放； 6、厂内配备足够的风险应急处理物资，加强厂区风险应急监测的能力，配备相关的设备及人员； 7、制定厂内应急预案，并根据环保应急预案要求定期演练； 8、应急监测计划： 根据事故类型和事故大小，确定监测点布置，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。	根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》、《企业环境信息依法披露管理办法》要求向社会公开相关企业信息

表 9.1-3 本项目污染物排放清单

类别	污染源名称	废气量 (m³/h)	污染物	污染物排放量			治理措施与效果	执行标准			排放源参数	年排放时间
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	标准名称		
废气	DA004	2000	非甲烷总烃	30	0.078	0.162	两级活性炭吸附	60	1.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	高度 15m, 内径 0.25m, 烟温 25℃	2088h
	DA005	7000	SO ₂	0.857	0.006	0.013	/	35	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)	高度 15m, 内径 0.4m, 烟温 25℃	2088h
			NOx	5.571	0.039	0.082		50	/			
			颗粒物	2.143	0.015	0.031		10	/			
	DA006	6000	非甲烷总烃	5.67	0.034	0.297	一级活性炭吸附	60	1.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	高度 15m, 内径 0.25m, 烟温 25℃	8760h
	DA007	2000	非甲烷总烃	1.5	0.003	0.03	一级活性炭吸附	60	1.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	高度 15m, 内径 0.25m, 烟温 25℃	8760h
	DA008	72000	非甲烷总烃	4.72	0.34	0.4122	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	60	1.5	非甲烷总烃、氯苯、颗粒物、二甲苯、甲醇排放执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、丙酮排放参考执行《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)	高度 25m, 内径 1.4m, 烟温 25℃	生产废气 2088h, 清洗废气 783h
			氯苯	0.007	0.0005	0.001		20	0.18			
			丙酮	1.597	0.115	0.09		40	0.65			
			颗粒物	0.11	0.008	0.017		20	0.5			
	DA009	5000	非甲烷总烃	0.4	0.002	0.0038	两级活性炭吸附装置	60	1.5		高度 15m, 内径 0.4m, 烟温 25℃	2088h
			二甲苯	0.08	0.0004	0.0008		10	0.36			
			甲醇	0.04	0.0002	0.0004		50	0.9			
			乙酸	0.1	0.0005	0.0011		/	0.3			
类别	污染源	废水	污染物	污染物产生情况		治理	污染物	污染物排放情况				

依工聚合工业（吴江）有限公司增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

	名称	量 (m³/a)		产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	措施		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	标准名称	年排 放时间
废水	生活废水	1252.8	COD	400	0.501	/	COD	400	0.501	500	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)、吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准	2088h
			SS	300	0.376		SS	300	0.376	400		
			氨氮	30	0.038		氨氮	30	0.038	45		
			TP	5	0.006		TP	5	0.006	8		
			TN	45	0.056		TN	45	0.056	70		
	初期雨水	4860.5	COD	300	1.458		COD	300	1.458	500		
			SS	200	0.972		SS	200	0.972	400		
类别	污染源名称			治理措施			排放情况			排放标准		
噪声	厂界噪声			减震垫、隔声罩、合理布局、建筑隔声、厂区四周种植绿化等			昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类区标准		
类别	污染源名称		主要成分		产生量（t/a）		处置量（t/a）		排放量（t/a）			
固废	生活垃圾		纸张、瓜皮、果壳等		7.83		7.83		0			
	一般废包装材料		纸箱、纸盒等		10		10		0			
	收集尘		树脂粉末、碳酸钙、钛白粉、填料等		1.69		1.69		0			
	废布袋		布袋		0.5t/2a		0.5t/2a		0			
	废化学品包装材料		异丙醇、丙酮、乙醇等化学品		69		69		0			
	检验废液		废化学试剂、废产品、清洗废液		0.87		0.87		0			
	检验废物		废手套、废抹布、沾染危险物的废包装材料、废用具、工作		1		1		0			

依工聚合工业（吴江）有限公司增资建设年产电子及车用新材料 6000 吨项目

	服等			
残留有机溶剂的抹布和劳保防护用品	乙醇、丙酮、无尘布、劳保防护用品	116	116	0
废清洗液	丙酮、乙醇等	18	18	0
废拖把	废原料、拖把	0.5	0.5	0
废电池	铅酸蓄电池	0.04	0.04	0
检测废料	不合格品	66	66	0
废有机树脂	有机树脂	31	31	0
废活性炭	有机废气、活性炭等	33.76	33.76	0

9.3 日常环境管理要求

9.3.1 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，如（1）“三同时”制度、（2）排污许可证制度、（3）环保台账制度、（4）污染治理设施管理制度、（5）报告制度、（6）环保奖惩制度、（7）信息公开制度，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

9.3.2 日常环境管理组织机构

本项目实施后，安全生产、环境保护与事故应急管理机构（环保处）、监测仪器，设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。环保处设置专职处长1名，直接向公司总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。各车间设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并向环保处负责。环保处设置专职管理人员2~3名，配备环境监测技术人员1-2人，负责与各单项污染治理设施的沟通、协调与日常管理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境保护意识。部门具体职责为：

- （1）贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- （2）组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- （3）针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- （4）负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- （5）建立环保档案，做好企业环境管理台账记录和企业环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；
- （6）监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工

作；

（7）检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工技能进行定期培训和考核；

（8）负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；

（9）负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

（10）做好企业环境管理信息公开工作。

9.3.3 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）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。

（1）废水排放口

项目排水采取清污分流制，生活污水、初期雨水一起排入污水处理厂进行深度处理。拟新增1个污水排口和1个雨水排口，拟按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）设置。

（2）废气排气筒

本项目拟新增2个废气排口，排放设置要求如下：

- ①各排气筒拟设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。
- ②废气净化设施的进出口拟设置采样口。
- ③在排气筒附近地面醒目处拟设置环境保护图形标志牌。

（3）固定噪声源

本项目噪声源建设须按照如下要求建设：在高噪声设备和受影响的厂界噪声测点设置醒目的标志牌。标志牌按照《环境保护图形标志》

（GB15562.1-1995，GB15562.2-1995）规定制作。

（4）固体废物贮存场所

①一般固废

已设置固体废物临时贮存场所要求如下：

a、固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施。

b、固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）规定制作。

②危险固废

固废（液）应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不易存放过长时间，以防止存放过程中，易挥发有机溶剂无组织挥发进入大气，造成二次污染。确需暂存的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存的要求，应做到以下几点：

a、贮存场所识别标志必须符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

b、贮存场所内禁止混放不相容危险废物。

c、贮存场所要有集排水和防渗漏设施。

d、贮存场所要符合消防要求。

e、在危废贮存库内、外及厂区门口安装危废监控视频，并于当地环保部门联网。

f、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。

9.3.4 环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划

建设单位应制定环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划，保证本报告提出的各项环保投资以及项目运营期的环保设施运行管理费用等落实到位，确保各项环保设施达到设计规定的效率和

效果。

9.4 环境监测计划

9.4.1 运行期间环境监测计划

①废气污染源监测

有组织：委托有资质监测单位，对排气筒废气污染物进行定期监测；

②废水污染源监测

废水排放口：委托有资质监测单位，对生活污水中 COD、SS、NH₃-N、TP 等因子进行定期监测。

③声环境质量监测

各厂界处设置监测点进行定期监测。

上述污染源监测可委托有资质的监测单位进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）等要求，本项目建成后全厂污染源监测计划建议如表 9.2-1 所示。

表 9.2-1 运营期全厂污染源监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率
废水	污水排口 DW001	pH、五日生化需氧量、COD、NH ₃ -N	半年 1 次
		SS、TP、总氮、动植物油、甲苯	每年一次
	雨水排口 DW002	pH、COD、SS	每月 1 次
	污水排口 DW003	pH、SS、TP、COD、NH ₃ -N、TN	每年一次
	雨水排口 DW004	pH、COD、SS	每年一次
	DA001 排气筒	颗粒物	半年 1 次
	DA002 排气筒	二甲苯、丙酮	半年 1 次
	DA003 排气筒	二甲苯、丙酮	半年 1 次
	DA004 排气筒	二甲苯、异丙醇、丙酮、非甲烷总烃	半年 1 次
	DA005 排气筒	氮氧化物	每月 1 次
		颗粒物、二氧化硫	每年 1 次
		林格曼黑度	每年 1 次
	DA006 排气筒	非甲烷总烃	半年 1 次
	DA007 排气筒	非甲烷总烃	半年 1 次
	DA008 排气筒	非甲烷总烃、氯苯、丙酮、颗粒物	每年 1 次
	DA009 排气筒	非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙酸	每年 1 次
	厂界无组织(上风向 1 个，下风向 3 个)	臭气浓度、氨气、苯、二甲苯、异丙醇、甲醛、丙酮、颗粒物、非甲烷总烃、酸雾、氯苯、甲醇、乙酸	半年 1 次
	厂区内车间外	非甲烷总烃	每年 1 次
噪声	厂界四周选择 4 个监测点	连续等效声级 Leq(A)	每季度一次

9.4.2 应急监测计划

污染事故状态下监测计划如下：

当发生较大污染事故时，为及时有效的了解本企业事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，公司需委托监测站或有环境监测资质单位进行环境监测。

根据事故类型和事故大小，确定监测点布置，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。

(1) 废水

监测点：厂区污水排放口。

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷，视排放的污染因子确定。

监测频率：每 2h 一次。

(2) 废气

原料的泄漏：在泄漏当天风向的下风向，布设 2~5 个监测点，1~2 个位于项目厂界外 10m 处，下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次，必要时可增加监测频次。周边居民区等处可视具体风向确定点位。

废气处理设施非正常排放状况：在非正常排放当天风向的下风向，布设 2~5 个监测点，若当天风速较大（ $\geq 1.5\text{m/s}$ ），则考虑在下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次；若当天风速较小（ $< 1.5\text{m/s}$ ），则考虑在厂区内及下风向 150m、500m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次。居民区、保护区等保护目标处可视具体风向、风速确定点位。监测因子为非甲烷总烃。

（3）噪声

设备异常事故引起厂界噪声超标时，及时停机进行检修，消除异常后进行厂界监测，直至厂界达标。

10 结论与建议

10.1 结论

10.1.1 项目概况

依工聚合工业（吴江）有限公司位于苏州市吴江经济开发区庞金路 4680 号，拟投资 7500 万元在吴江经济技术开发区庞金路 4660 号自有土地建设，项目总用地面积为 9209.56m²，建筑面积为 15000m²，拟购置混料机（物理搅拌）、压机、包装线等各类生产、检测及辅助设备约 30 台（套），项目建成后年产电子及车用新材料 6000 吨。该项目于 2022 年 11 月 09 日取得吴江经济技术开发区管理委员会出具的备案证（备案证号：吴开审备〔2022〕273 号，项目代码 2211-320543-89-01-652468）。

10.1.2 建设地环境质量现状

（1）大气

根据《2023 年上半年环境质量报告》，全市环境空气质量优良天数比率为 80.7%，同比上升 0.6 个百分点。各地优良天数比率介于 77.9%~84.5%之间。全市环境空气中 PM_{2.5} 浓度处于 28.0-34.1 微克/立方米之间，SO₂ 浓度处于 6-10 微克/立方米之间，NO₂ 浓度处于 24-36 微克/立方米之间，PM₁₀ 浓度处于 52.2-60.1 微克/立方米之间，CO 评价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）处于 0.7-0.9 微克/立方米之间，O₃ 评价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）处于 166-182 微克/立方米之间。其中苏州市区臭氧浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整

用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 $\text{PM}_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右， O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。届时，苏州市的环境空气量将得到改善。根据检测数据，补充监测的非甲烷总烃、丙酮、二甲苯等达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）浓度限值要求。

（2）地表水

吴淞江各监测断面 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，项目所在区域地表水质量较好，本项目建设后对区域地表水水体影响较小。

（3）噪声

噪声现状监测结果表明，本项目厂界各监测点昼间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，说明项目所在地区声环境质量良好。

（4）土壤

各监测点位土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地筛选值。

10.1.3 污染物可实现达标排放

（1）废气

本项目排放的非甲烷总烃、氯苯、丙酮、二甲苯、甲醇、颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；丙

酮排放能够满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），天然气燃烧废气排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）标准。

（2）废水

本项目生活污水接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，水质简单，可满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）及吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准。

（3）噪声

本项目建成运营后主要噪声源为搅拌机、自动灌装线、包装机、风机等，主要采用隔音、减振等措施来降低噪声，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

本项目危险废物委托有资质的单位进行处置。一般固废统一收集后定期外售处理，生活垃圾由环卫部门清运处理，最终均可做到零排放，不会对周围环境产生影响。

10.1.4 符合总量控制要求

本项目污染物排放情况如下：

（1）废气

①有组织废气

VOCs：0.905t/a（氯苯 0.001t/a、丙酮 0.09t/a、二甲苯 0.0008t/a、甲醇 0.0004t/a、乙酸 0.0011t/a）、颗粒物：0.048t/a、氮氧化物：0.082t/a、二氧化硫：0.013t/a。

②无组织废气

VOCs：655t/a（氯苯 0.0009t/a、丙酮 0.1t/a、二甲苯 0.0009t/a、甲醇 0.0004t/a、乙酸 0.0012t/a）、颗粒物：0.1897t/a。

本项目大气污染物排放总量在吴江区内平衡。

（2）废水

接管考核量（生活污水、初期雨水）：废水量 6113.3t/a、COD：1.959t/a、SS：1.348t/a、NH₃-N：0.038t/a、TP：0.006t/a、TN：0.056t/a。

本项目废水污染物总量纳入吴江经济技术开发区运东污水处理厂总量范围内平衡。

（3）固废

本项目产生的各种固体废物均得到妥善的处理，实现了固废“零”排放。

本项目建成后全厂污染物排放情况如下：

（1）废气

①有组织废气

VOC_s：1.3404t/a（异丙醇 0.0712t/a、氯苯 0.001t/a、丙酮 0.2106t/a、二甲苯 0.0813t/a、甲醇 0.0006t/a、乙酸 0.0018t/a）、颗粒物：0.093t/a、氮氧化物：0.682t/a、二氧化硫：0.163t/a。

②无组织废气

VOC_s：0.7397t/a（氯苯 0.0009t/a、丙酮 0.1t/a、二甲苯 0.0015t/a、甲醇 0.0007t/a、乙酸 0.002t/a）、颗粒物：0.1897t/a。

本项目大气污染物排放总量在吴江区内平衡。

（2）废水

接管考核量（生活污水、初期雨水）：废水量 8676.2t/a、COD：3.007t/a、SS：1.608t/a、NH₃-N：0.076t/a、TP：0.0113t/a、TN：0.0669t/a。

10.1.5 污染物排放情况及主要环境影响

（1）废气

项目正常排放时，各污染物的最大浓度贡献值均较小，不会对现有环境空气质量产生明显影响；项目非正常排放时对周边环境的影响较大，应加强管理，杜绝事故排放的发生。

本项目卫生防护距离推荐值为生产车间外 100m。目前，卫生防护距离范围内无环境敏感目标，本项目建成后，该范围内不得新建居

民、学校、医院等环境敏感目标。

（2）废水

本项目生活污水、初期雨水接管吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

（3）噪声

根据声环境影响预测，项目建成后各主要噪声设备对厂界影响较小，叠加影响值后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外 3 类声环境功能区排放限值要求，对环境的影响较小。

（4）固体废物

各固体废物处理措施合理，可实现固体废物零排放，本项目固体废物不会对环境产生明显影响。

因此，本项目排放的污染物不会对周围环境造成较大影响，当地环境质量仍能达到区域环境功能要求。

10.1.6 公众意见采纳情况

项目环评公众参与通过网络公示、报纸公示的形式进行。本项目两次网上公示、报纸公示和张贴公告期间未收到反馈意见。建设单位在以后的建设中应充分尊重公众意见，加强环保管理，认真贯彻落实各种环境保护措施，确保达标排放。

10.1.7 环境经济损益分析

本项目实施后，可为地方经济发展做出贡献。本项目建设运营将对周边环境产生一定影响，因此必须采取相应的环境保护措施加以控制，企业通过环保投入，采用适合的污染防治措施，确保各项污染物排放均达到国家及地方相关标准要求，并使得项目生产过程中产生的各类污染物对周围环境影响降低到最小程度。因此本项目的建设基本符合“社会、经济、环境”效益的协调发展。

在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，本项目产生的

“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，并取得一定的经济效益。由此可见，本项目环保投资具有较好的环境经济效益。

10.1.8 环境管理与监测计划

本项目在施工期和运行期将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位将在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目排放的污染物对环境造成的影响情况，并及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以达到预定的目标。建设单位设立环保负责人岗位负责运行期环境质量的日常监测工作、委托有资质环境监测机构进行监测，监测结果上报当地环境保护主管部门。

10.1.9 项目建设的环境可行性

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址符合相关规划，采用的污染防治措施技术经济可行，预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，项目建设对评价区的水、气、声等环境影响较小，不会降低项目所在地的环境质量等级；污染物排放总量纳入建设地的总量控制规划，符合区域总量控制原则；在采取相应的风险防范措施和应急预案后，项目环境风险属可接受水平。在落实本报告书提出的各项环保措施要求以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”、项目取得周边公众理解和支持的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

10.2 建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的要求，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。

（2）加强管理，严格岗位责任制，确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行。各排放口的设置应按要求办理。