

吴赣药业（苏州）有限公司
新建码头项目
环境影响报告书
（公示稿）

吴赣药业（苏州）有限公司
二零二一年三月

目录

1 概述	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 建设项目特点.....	2
1.3 环评工作程序.....	2
1.4 分析判定相关情况.....	3
1.4.1 相关政策相符性.....	3
1.4.2 相关规划相符性.....	4
1.4.3 三线一单相符合性.....	5
1.5 关注的主要环境问题及环境影响.....	10
1.6 环境影响评价的主要结论.....	11
2 总则	12
2.1 编制依据.....	12
2.1.1 国家法律、法规与政策.....	12
2.1.2 地方法规与政策.....	13
2.1.3 导则及技术规范.....	15
2.1.4 项目相关文件.....	15
2.2 评价因子与评价标准.....	15
2.2.1 评价因子.....	15
2.2.2 评价标准.....	17
2.3 评价等级.....	22
2.3.1 地表水环境影响评价.....	22
2.3.2 声环境影响评价.....	23
2.3.3 地下水环境影响评价.....	23
2.3.4 土壤环境影响评价.....	24
2.3.5 环境风险评价.....	25
2.4 评价范围.....	25
2.5 相关规划及环境功能区划.....	26
2.5.1 《吴江市城市总体规划（2006-2020年）》.....	26
2.5.2 交通航运专项规划.....	27
2.5.3 与“太湖水污染防治条例”相符性.....	29
2.6 选址合理性分析.....	30
2.7 环境保护目标.....	31
3 现有项目工程分析	32
3.1 现有项目环评制度执行情况.....	32
3.2 现有项目工程概况.....	32
3.2.1 主体产品及产品方案.....	33
3.2.2 主要原辅材料使用情况.....	33
3.2.3 主要生产、辅助设备.....	34
3.2.4 公辅工程.....	39
3.2.5 现有项目平面布置.....	40
3.2.6 现有项目生产工艺.....	40
3.3 现有项目污染物产生、治理及排放情况.....	54

3.3.1 现有项目废气产生、治理及排放情况.....	54
3.3.2 现有项目废水产生、治理及排放情况.....	60
3.3.3 现有项目噪声产生、治理和排放情况.....	68
3.3.4 现有项目固废产生、治理及排放情况.....	68
3.3.5 现有项目污染物排放汇总.....	69
4 建设项目工程分析.....	70
4.1 建设项目概况.....	70
4.1.1 建设项目名称、项目性质、投资总额、环保投资.....	70
4.1.2 项目职工人数、生产制度.....	70
4.2 项目厂区平面布置及周边环境.....	70
4.2.1 项目平面布置.....	70
4.2.2 项目周围环境状况.....	70
4.3 项目建设内容.....	73
4.3.1 项目主体工程.....	73
4.4 项目公用及辅助工程.....	74
4.5 项目装卸工艺.....	75
4.6 污染源强分析.....	76
4.6.1 施工期.....	76
4.6.2 运营期.....	76
4.7 环境风险分析.....	78
4.7.1 风险识别.....	78
4.7.2 环境风险潜势初判.....	79
4.8 污染物“三本账”汇总.....	80
5 环境现状调查与评价.....	82
5.1 自然环境现状调查与评价.....	82
5.1.1 地理位置.....	82
5.1.2 地形、地貌与地质.....	84
5.1.3 气候与气象.....	84
5.1.4 水文、水系.....	85
5.1.5 地下水概况.....	85
5.1.6 生态环境.....	86
5.2 环境保护目标调查.....	86
5.3 环境质量现状调查与评价.....	86
5.3.1 地表水环境质量现状监测与评价.....	86
5.3.2 声环境质量现状监测与评价.....	89
5.3.3 地下水环境质量现状评价.....	90
5.3.4 土壤环境质量现状监测与评价.....	94
5.3.5 底泥环境质量现状监测与评价.....	98
5.4 区域污染源调查.....	99
6 环境影响预测与评价.....	100
6.1 施工期环境影响评价.....	100
6.2 地表水影响分析.....	100
6.3 声环境影响分析.....	105
6.3.1 噪声源强情况.....	105

6.3.2 预测模式.....	105
6.4 固体废物环境影响分析.....	106
6.4.1 危险固体废物影响分析.....	106
6.5 地下水环境影响分析.....	108
6.6.1 区域水文地质概况.....	108
6.6.2 地下水环境影响途径.....	109
6.6.3 地下水环境影响评价.....	110
6.6 环境风险分析.....	113
6.6.1 危害后果分析.....	113
6.6.2 环境风险防范措施应急要求.....	115
6.6.3 风险评价结论.....	117
6.6.4 环境风险评价自查.....	117
7 环境保护措施.....	119
7.1 水污染防治措施.....	119
7.2 噪声污染防治措施.....	119
7.3.1 噪声污染防治措施.....	119
7.3.2 可行性论证.....	119
7.3 固体废物污染防治措施.....	120
7.4 土壤与地下水污染防治措施.....	122
7.5.1 源头控制.....	123
7.5.2 分区防渗.....	123
7.5.3 土壤和地下水污染防治措施小结.....	123
7.5 环境风险预防措施.....	124
7.6 环保投资与“三同时”验收.....	124
8 环境影响经济损益分析.....	126
8.1 经济、社会效益分析.....	126
8.2 环境经济损益分析.....	126
8.2.1 环境代价.....	126
8.2.2 环境成本.....	126
8.3 小结.....	127
9 环境管理与监测计划.....	128
9.1 环境管理要求.....	128
9.2 污染物排放清单.....	128
9.2.1 工程组成.....	128
9.2.2 污染物排放清单.....	128
9.3 环境管理.....	129
9.3.1 环境管理机构.....	129
9.3.2 环境管理制度.....	129
9.4 环境监测计划.....	130
9.4.1 排污口规范化管理.....	130
9.4.2 环境监测计划.....	131
9.5 总量控制分析.....	132
9.5.1 总量控制指标因子.....	132
9.5.2 总量控制指标.....	132

9.5.3 总量平衡方案.....	133
10 环境影响评价结论.....	134
10.1 建设项目概况.....	134
10.2 区域环境质量现状.....	134
10.3 污染物排放情况.....	134
10.4 环境保护措施.....	134
10.5 主要环境影响.....	135
10.6 公众意见采纳情况.....	135
10.6 环境经济损益分析.....	136
10.7 环境管理与监测计划.....	136
10.8 总结论.....	136

附件

附件一 备案表

附件二 营业执照、法人身份证明材料

附件三 原有项目环保手续履行情况材料

附件四 危废处置协议

附件五 环境质量现状监测报告

附件六 应急预案备案表

附件七 公示截图

附件八 审批基础信息表

1 概述

1.1 项目由来

吴赣药业(苏州)有限公司座落在苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号，建厂于 1987 年 4 月，厂名为吴江吴赣化工厂；1992 年 2 月更名为吴江吴赣化工总厂；1995 年 2 月更名为苏州市吴赣化工有限责任公司；2009 年 10 月更名为苏州市吴赣药业有限公司；2016 年 8 月更名为吴赣药业（苏州）有限公司。公司作为一家专业生产兽药磺胺类系列化产品的企业，主要从事：非无菌原料药生产、销售；双氰胺、固色剂、磺胺脒、磺胺二甲嘧啶、醋酸辛脂、工业磺胺、磺胺二甲基嘧啶钠盐、盐酸羟胺、磺胺二甲基嘧啶钠盐、盐酸羟胺、硝基甲烷、结晶磺胺、磺胺嘧啶钠、其他磺胺类产品、4,6-二羟基-2-氨基嘧啶生产、销售；新材料产品研发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务等。

公司现有固定资产 7500 万元，占地面积 70000 平方米，注册资本 1000 万元。公司地处苏申外港北侧，已经建成 500 吨级液碱专用码头，建设作业泊位 1 个，采用直立顺岸式布置，码头岸线长 60 米。2016 年 10 月企业委托苏州市惠众环保技术服务有限公司编制了《吴赣药业（苏州）有限公司年产工业磺胺 2000 吨、结晶磺胺 1000 吨、磺胺脒 1000 吨、磺胺二甲嘧啶 500 吨、磺胺二甲嘧啶钠 200 吨、磺胺嘧啶钠 400 吨、盐酸羟胺 1100 吨、硝酸胍 3000 吨项目环境影响自查评估报告》并于 2016 年 10 月完成备案。码头已取得《中华人民共和国港口经营许可证》（苏苏吴江）港经证（00196）号，根据苏州市政府关于苏州市河港码头环保问题整改方案通知，部分码头需要补办环评手续。

该项目已于 2021 年 3 月 19 日通过吴江经济技术开发区管理委员会的审批（吴开审备[2021]60 号），项目代码为 2103-320543-89-01-186730。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“五十二、交通运输、管道运输”中“138 油气、液体化工码头”，属于“新建；岸线、水工构筑物、吞吐量、储运量

增加的扩建；装卸货种变化的扩建”应当编制“报告书”类别。为此，吴赣药业（苏州）有限公司委托江苏国升明华生态技术有限公司编制建设项目环境影响报告书，江苏国升明华生态技术有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了《吴赣药业（苏州）有限公司新建码头项目环境影响报告书》的编制。

1.2 建设项目特点

吴赣药业（苏州）有限公司新建码头项目主要特点如下：

（1）本项目为吴赣药业（苏州）有限公司自备项目，属于（苏府办[2020]303号）“完善手续一批”。

（2）本项目新建 500 吨级液碱码头 1 个，年吞吐量为 3 万吨；本次项目符合相关产业政策要求，符合区域用地规划要求。

（3）项目环境影响主要体现在营运期废水、噪声、固废。废水主要为初期雨水、船员生活污水，在自查报告中已有相关体现；噪声主要为码头船舶装卸机械噪声；固体废物主要为机泵维修时产生的含油固体废物、船只洗舱水及含油污水等。另外，液碱可能会产生泄露，如管理不到位，将会对周围水环境产生影响。

1.3 环评工作程序

本项目环境影响评价技术路线见图 1.3-1。

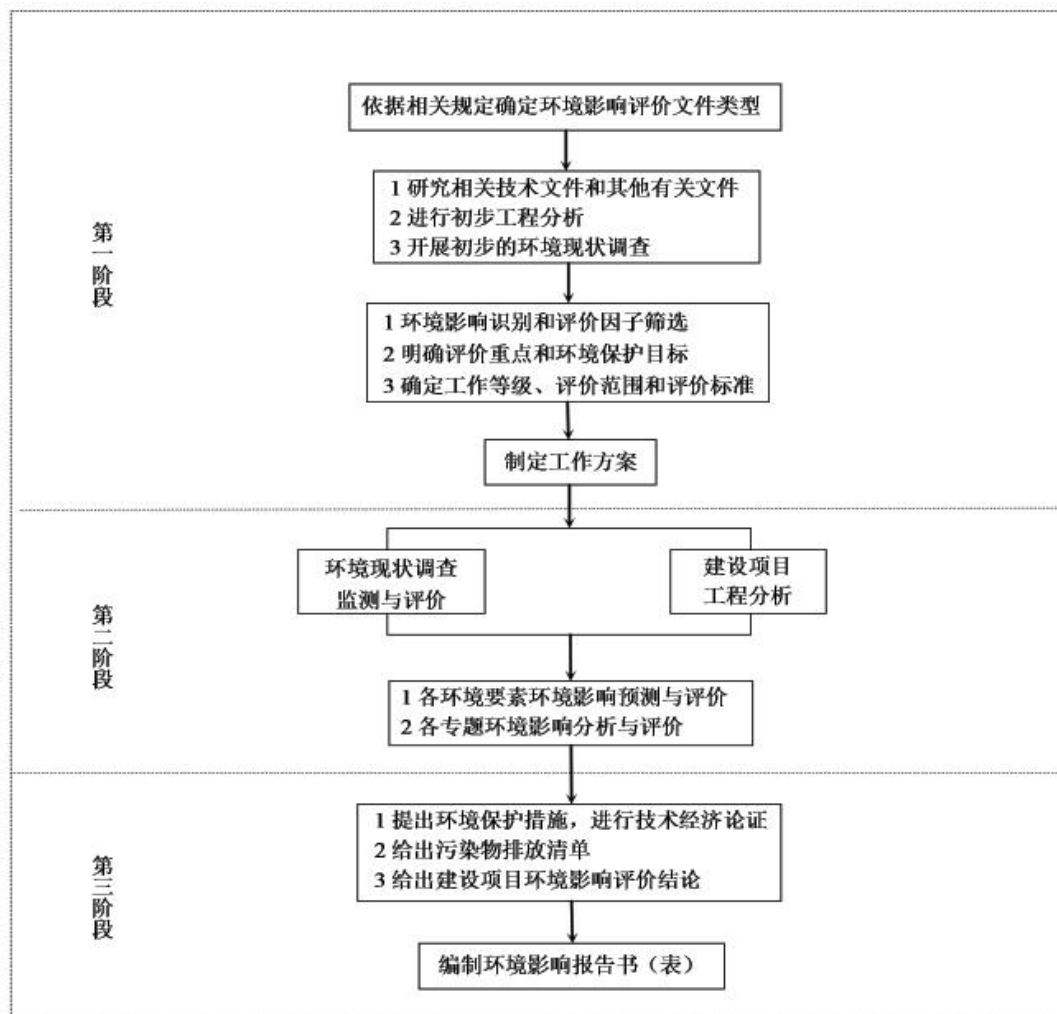


图 1.3-1 环境影响评价工作程序框图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 相关政策相符性

A、本项目属于 G5532 货运港口，对照《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》（吴政办[2019]32 号），本项目符合区域发展准入条件，不属于吴江经济技术开发区（同里镇）限制类及淘汰类项目。

B、对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订），本项目不属于其中的“鼓励类、限制类和淘汰类”，为允许类；本项目属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），为“允许类”；同时，该项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（推动长江

经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）中负面清单项目，也不与《苏州市淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见》、《关于推进环境保护工作若干政策措施》（苏府[2006]163 号）相冲突。亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

C、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》：“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、搬迁和技术改造项目，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。”

本项目为新建码头项目，项目类型及其选址、布局、规模等符合相关规划。本次新建码头项目，不新增员工，初期雨水及船员生活污水通过收集后进入厂区污水处理站后达标排放；船舶装卸机械噪声通过使用降噪设备，降低噪声；固体废物主要为机泵维修时产生的含油固体废物和含油压舱水交由资质单位处理，船员生活垃圾交由环卫清运。现有项目无环境遗留问题，因此，项目的建设符合《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》总体相符。

1.4.2 相关规划相符性

（1）与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）政策的相符性

本项目所选厂址位于吴江区同里屯村社区东关路 159 号，项目地块位于太湖流域三级保护区内。本项目属于新建码头项目，为补办环评手续项目，实际不新增废水，不在禁止建设的产业范围内，因此符合此项条例。

因此，项目不违背《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的要求。

1.4.3 三线一单相符合性

（1）生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号文）以及《苏州市生态红线区域保护规划》，本项目所在地距离最近的生态空间管控区域为西北侧2.0km处的“太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区”，与本项目最近的国家级生态保护红线为东北侧4.3km处的“江苏吴江同里国家湿地公园（试点）”，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》所列的生态空间管控区域范围内，不会导致生态红线区域生态服务功能下降，符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

（2）环境质量底线

根据《吴江区环境空气质量情况通报（2020年1-8月）》可知，本项目所在区域细颗粒物、臭氧超标，环境空气质量为不达标区。但本项目不涉及废气，不会影响吴江市环境空气质量；根据地表水环境质量现状检测结果显示，项目的地表水环境良好，能满足相应功能区划的要求；地下水环境质量现状监测结果显示，项目周边地下水环境质量各因子能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相应类别标准；土壤监测值符合《土壤环境质量标准》（GB15618-95）二级标准限值要求。项目厂址所在区域声环境质量良好。

本项目初期雨水及船员生活污水依托厂区污水处理站进行收集处理，但本项目不新增员工，无新增生活污水；项目仅设置1台输液泵，无高噪声设备，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。

（3）资源利用上线

本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路159号企业现有厂区内，不新增用地，区域环保基础设施较为完善，用电由市政供电公司电网接入。本项目不新增人员，用电、废水处理等均依托现有厂区，本项目在区域规划及规划环评划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①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）对照

本项目属于 G5532 货运港口，根据《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），吴江区企业负面清单见表 1.4.3-1~1.4.3-3。

表1.4.3-1 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	禁止要求
1	禁止在饮用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；
2	彩涂板生产加工项目
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
4	岩棉生产加工项目
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目
6	洗毛（含洗毛工段）项目
7	石块破碎加工项目
8	生物质颗粒生产加工项目
9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其它建设项目

表1.4.3-2 建设项目限制性规定（限制类）

序号	行业类别	准入条件	备注
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	/
2	喷水制造	不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式回用污水处理厂（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。	纺织行业新建项目污染物排放总量执行“减二增一”要求；改扩建项目排污总量不得突破原有许可量。
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	
4	阳极氧化	禁止建设纯阳极氧化业区（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。	/
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。	/

6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]）134号执行；使用树脂型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。	/
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）	/
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。	/
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有企业技术改造。	/

对照表 1.4.3-1~1.4.3-2，本项目为新建码头项目，不属于以上限制类及禁止项目，不属于吴江区企业负面清单项目。

表1.4.3-3 建设项目限制性规定（各区镇特别管理措施：吴江经济技术开发区（同里镇））

区镇	规划工业区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类项目	备注
吴江经济技术开发区（同里镇）	屯溪工业区	北至东关路，西至三渡港河，东至急水港，南至北小湖（包含苏同黎公路以东，同周公路北侧片区）	/	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）；稀土材料等污染严重的新型材料行业；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、喷漆、紫外光固化）。	城北区域严格控制新建企业，现有企业不得新增喷涂工段，或扩大喷涂规模。

对照表 1.4.3-3，本项目为新建码头项目，位于屯溪工业区，不属于以上禁止类项目，不属于吴江经济技术开发区（同里镇）企业负面清单项目。

②与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）对比

表 1.4.3-4 本项目与长江经济带发展负面清单（试行）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	根据江苏省内河港口布局规划（2017-2035年），本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号，属于苏申外港河线，企业港口经营许可证编号为（苏苏吴江）港经证	符合

		(00196)号,符合省级港口规划布置。	
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不与自然保护区核心区、缓冲区以及风景名胜区核心区的岸线	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不属于饮用水源一级、二级保护区范围内。	符合
4	禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不位于水产种植资源保护区岸线及河段范围内,也不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内,也不位于《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。	符合
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不属于生态红线和基本农田范围内。	符合
7	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于长江干支流1公里范围内。	符合
8	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、现代煤化工等产业。	符合
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止项目。	符合
10	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。	本项目为码头建设项目,不属于产能过剩项目。	符合

根据表 1.4.3-4 对比分析可知,本项目符合长江经济带发展负面清单(试行)的要求。

另外,项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)和《太湖流

域管理条例》禁止行为之列；同时对照《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）、《市场准入负面清单草案（2020年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2019年版），本项目不在所列禁止或限制清单中。本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求；符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求；项目所在区域基本能够满足当地环境功能区划要求；不属于园区内负面清单项目。

③与《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）对比

表 1.4.3-5 本项目与《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）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	（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。	本项目无不不符合以上情况	符合
	（2）所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且建设项目拟采取措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目采取措施后，能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	（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。	本项目的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
	（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为补办环评。	符合
2	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响评价报告书或者报告表。	本项目不涉及以上项目，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级主管部门管理要求前提下，对耕地不造成土壤污染。	符合
3	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。排放主要污染物的建设项目，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。	本项目已申请主要污染物排放总量指标。	符合
4	（1）规划环评要作为所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予批准。	本项目位于苏州吴江市，符合当地规划。	符合
	（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法现象多发，致使环境容量接近或	本项目地区无上述情况。	符合

	超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。		
	(3) 对环境质量现状超标的地区，项目拟采取措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放量相应重点污染物的项目环评文件。	本项目采取的措施，可满足区域环境质量改善的要求。	符合
5	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不属于化工项目和三类中间体项目。	符合
6	禁止新建燃煤自备电厂。在重点区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年前全部实行超低排放。	本项目不属于燃煤自备电厂项目。	符合
7	禁止建设生产使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不属于以上禁止类项目。	符合
8	一律不批新的化工园区，一律不批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），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已依法完成规划环评审查德化工园区。	本项目不属于化工项目。	符合
9	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目的建设不涉及生态红线。	符合
10	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。	本项目危废产生量较小且能落实利用处置途径。	符合

根据表1.4.3-5，本项目符合《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）相关要求。

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

吴赣药业（苏州）有限公司位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路159号，所在区域为屯溪工业区，建设项目均依托厂区现有设备资源，区域基础设施完善，目前环境质量现状良好。根据工程分析及类比调查，确定建设项目可能产生的主要环境问题为：

(1) 本项目废水依托厂区现有污水处理站进行处理，关注依托处理废水污染防治措施的可行性。

(2) 应关注本项目固废（特别是危险废物）委托处置、厂内暂存情况，以及其对外环境的影响。

(3) 关注土壤、地下水区域污染及防渗措施。

(4) 关注项目运营期液碱泄漏等风险事故的预防和应急措施。

1.6 环境影响评价的主要结论

吴赣药业（苏州）有限公司符合环境保护规划要求，项目所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，不会导致区域环境质量下降，项目环境风险在可接受范围内，公众也表明了对该项目的建设持支持的态度。

在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规与政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第九号，2014.4.24 通过，2015.1.1 施行；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议于 2018 年 10 月 22 日修订通过，自 2018 年 10 月 26 日起施行；

(3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，2018 年 1 月 1 日起施行）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（国家主席令第五十四号，2012 年 7 月 1 日施行）；

(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；

(9) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》

(10) 《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 11 月实施）；

(11) 《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）；

(12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，（环保部，2013 年 6 月 8 日）；

(13) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）及 2013 年修改单，（环保部，2013 年 6 月 8 日）；

- (14) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》环发[2013]37号；
- (15) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日实施）；
- (16) 《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，国土资源部，国家发改委，国土资发[2012]98号；
- (17) 《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；
- (18) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；
- (19) 《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）；
- (20) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；
- (21) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）。

2.1.2 地方法规与政策

- (1) 《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）；
- (2) 《江苏省排污口设置及规范化管理的若干规定》（苏环控[1997]122号）；
- (3) 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》苏政办发〔2013〕9号）；
- (4) 《关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发[2016]169号）；
- (5) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（江苏省第十三届人民代表大会第二次会议于2018年3月28日通过，自2018年5月1日起施行）；
- (6) 《省政府办公厅关于印发江苏省“十三五”生态环境保护规划的通知》，苏政办发[2017]3号；
- (7) 《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第71号），2018年5月1日实施；
- (8) 《江苏省固体废弃物污染环境防治条例》（江苏省第十三届人民代表大会第二次会议于2018年3月28日通过，自2018年5月1日起施行）；

- (9)《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）；
- (10)《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发[2014]1号）；
- (11)《江苏省大气污染防治条例》（江苏省第十三届人民代表大会第二次会议于2018年3月28日通过，自2018年5月1日起施行）；
- (12)《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）；
- (13)《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办[2016]185号；
- (14)《关于发布实施〈江苏省限制用地项目目录(2013年本)〉和〈江苏省禁止用地项目目录(2013年本)〉的通知》，苏国土资发[2013]323号；
- (15)《苏州市人民政府关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125号文）；
- (16)中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知，苏发[2016]47号；
- (17)《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；
- (18)《苏州市两减六治三提升13个专项行动实施方案》；
- (19)《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，苏政发[2018]122号；
- (20)《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）；
- (21)《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）；
- (22)《省交通运输厅 省生态环境厅 关于进一步推动全省内河港码头环保问题整改的通知》（苏交计[2020]142号）；
- (23)《市政府办公室关于印发苏州市内河港码头环保问题整改方案的通知》（苏府办[2020]303号）。

2.1.3 导则及技术规范

- (1) 《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》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；
- (8) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）；
- (9) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）。

2.1.4 项目相关文件

- (1) 《江苏省投资项目备案证》（吴开审备[2021]60 号）；
- (2) 吴赣药业（苏州）有限公司提供的其他有关资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子

2.2.1.1 环境影响因素识别

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）本项目设计的环境要素识别表详见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 环境影响因素识别与筛选结果

影响受体	自然环境					生态环境				社会环境				
	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	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
施工期	施工废水	/	-1D	-1D	/	/	/	-1D	-1D	/	/	/	/	/
	施工扬尘	-1D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-1D	/

影响受体 影响因素		自然环境					生态环境				社会环境				
		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	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
运行期	施工噪声	/	/	/	/	-1D	/	/	/	/	/	/	/	-1D	/
	施工废渣	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废水排放	/	-1L	/	/	/	/	-1L	-1L	/	/	/	/	/	/
	废气排放	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	噪声排放	/	/	/	/	-1L	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	固体废物	/	-1L	-1L	-1L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
事故风险	/	-1R	-1R	-1R	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“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；用“D”、“I”表示直接、间接影响；用“R”、“N”表示可逆、不可逆影响。

2.2.1.2 评价因子筛选

根据对建设项目的特点、所在地的环境状况以及污染物的排放情况的分析，确定的评价因子见表 2.2.1-2。

表 2.2.1-2 环境影响评价因子

评价内容	现状评价因子	影响评价（分析）因子	总量	
			总量控制因子	总量考核因子
地表水	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、SS、石油类	—	COD、SS	COD、SS
地下水	K ⁺ +Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、氟化物、三氯甲烷、四氯化碳、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、水位	—	—	—
土壤	重金属和无机物（7项）、挥发性有机物（27项）、半挥发性有机物（11项）、石油烃	—	—	—

评价内容	现状评价因子	影响评价（分析）因子	总量	
			总量控制因子	总量考核因子
噪声	等效声级 Leq (A)	等效声级 Leq (A)	—	
固废	—	危险废物	—	

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 环境质量标准

(1) 地表水环境质量标准

本项目初期雨水经管网收集后通过厂区污水处理站处理，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，苏申外港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准(2020年水质目标)，其中SS参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，具体标准限值见表2.2.2-1。

表 2.2.2-1 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH无量纲）

项目	IV类	标准来源
pH	6-9	《地表水质量标准》 (GB 3838-2002)
水温 (°C)	周平均最大温升≤1，最大温降≤2	
高锰酸盐指数	10	
COD	30	
NH ₃ -N	1.5	
挥发酚	0.01	
TP	0.3	
氟化物	1.5	
五日生化需氧量	6	
石油类	0.5	
SS	60	

(2) 声环境质量标准

本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路159号，根据当地的声环境功能规划，本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，具体标准值见表2.2.2-2。

表 2.2.2-2 声环境质量标准

执行区域	执行标准	标准级别	标准限值	
			昼	夜
厂界东、南、西、北侧	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	60	50

(3) 地下水环境质量标准

地下水环境执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017），具体见表 2.2.2-3。

表 2.2.2-3 地下水质量标准

标准	项目	标准限值 mg/L				
		I类	II	III类	IV类	V类
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	pH	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9.0	<5.5, >9
	氨氮（以 N 计）	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
	硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
	亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
	铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.50	>1.50
	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
	耗氧量（CODMn 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
	总大肠菌群	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
菌落总数	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000	

(4) 土壤环境质量标准

土壤及底泥环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值，具体见表 2.2.2-4。

表 2.2.2-4 土壤环境质量标准（mg/kg）

执行标准	项目	第二类用地筛选值
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》	砷	60
	铜	18000
	镉	65

(GB36600-2018) 表 1 第二类用地筛选 值	铅	800
	镍	900
	铬（六价）	5.7
	汞	38
	四氯化碳	2.8
	氯仿	0.9
	氯甲烷	37
	1,1-二氯乙烷	9
	1,2-二氯乙烷	5
	1,1-二氯乙烯	66
	顺-1,2-二氯乙烯	596
	反-1,2-二氯乙烯	54
	二氯甲烷	616
	1,2-二氯丙烷	5
	1,1,1,2-四氯乙烷	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
	四氯乙烯	53
	1,1,1-三氯乙烷	840
	1,1,2-三氯乙烷	2.8
	三氯乙烯	2.8
	1,2,3-三氯丙烷	0.5
	氯乙烯	0.43
	苯	4
	氯苯	270
	1,2-二氯苯	560
	1,4-二氯苯	20
	乙苯	28
	苯乙烯	1290
	甲苯	1200
	间二甲苯+对二甲苯	570
	邻二甲苯	640
	硝基苯	76
	苯胺	260
	2-氯酚	2256
	苯并[a]蒽	15
	苯并[a]芘	1.5
	苯并[b]荧蒽	15
	苯并[k]荧蒽	151
	蒽	1293
	二苯并[a,h]蒽	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	15
萘	70	
石油烃	4500	《土壤环境质量建设用地区域土壤污染 风险管控标准》（GB36600-

2.2.2.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

烟尘、SO₂、NO_x、基准含氧量参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3及表6中燃气锅炉标准。氯化氢参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中浓度限值和排放速率。氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级厂界浓度和表2中排放速率。非甲烷总烃、苯胺类和臭气执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1、表2标准。

具体排放标准详见表2.2.2-5。

表2.2.2-5 大气污染物排放标准

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		采用标准
		排气筒 高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最 高点	0.20	《大气污染物综合 排放标准》 GB16297-1996表2 二级标准
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0	
氨气	/	15	4.9	周界外浓度最 高点	1.0	《恶臭污染物排放 标准》（GB14554- 1993）表1中二级 厂界浓度和表2
非甲烷总 烃	80	15	7.2	周界外浓度最 高点	4.0	《化学工业挥发性 有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表1、表2标准
苯胺类	20	15	0.36	周界外浓度最 高点	0.20	
臭气	1500 (无量纲)	/	/	周界外浓度最 高点	20 (无量纲)	
乙醇	600	15	30	/	/	GB/T13201-91
烟尘	30	15	/	/	/	GB13271-2014表3 及表6燃气锅炉标 准
SO ₂	100	15	/	/	/	
NO _x	400	15	/	/	/	
基准含氧 量	3.5%					

注：乙醇排放无国家排放标准，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），单一排气筒允许排放浓度按下式确定：

$$Q=Cm*R*Ke$$

式中：Q---排气筒允许排放率，kg/h；

Cm----标准浓度限值，mg/m³；

R----排放系数；

Ke----地区性经济技术系数，取值为0.5~1.5。

根据项目特点，有关参数取值如下：Cm=5.0mg/m³，R=6，Ke=1。

则乙醇的排气筒允许排放浓度 Q=30kg/h。

单一排气筒出口处允许排放浓度限值按下式计算：

$$C=Q/Qv*10^6$$

式中：C----排气筒出口处允许排放浓度限值，mg/m³；

Q----排气筒允许排放率，kg/h；

Qv----排气筒排气率，m³/h；

根据项目特点，有关参数取值如下：Q=30kg/h，Qv=50000m³/h。

则乙醇的排气筒允许排放浓度 C=600mg/m³。

经计算，乙醇的最高允许排放浓度 600mg/m³，二级排放速率限值 30kg/h。

（2）水污染物排放标准

项目初期雨水依托厂区污水处理厂集中处理，尾水达标后排入苏申外港。项目厂区污水处理厂出水标准执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表3标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表1城镇污水处理厂I标准，具体浓度限值见表2.2.2-5。

表 2.2.2-6 废水污染物排放标准

污染物	排放浓度 mg/L	采用标准
COD	50	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表3标准
SS	10	
氨氮	5	
总磷	0.5	
总锌	0.5	
硫化物	1.0	

硝基苯类	2.0	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007) 表 1 城镇污水处理厂 I 标准
总有机碳	15	
急性毒性	0.07	
色度	30	
总氰化物	0	
二氯甲烷	0.2	
五日生化需氧量	10	
挥发酚	0.5	
苯胺类	1.0	
总铜	0.5	
pH	6~9	
石油类	5	

(3) 噪声排放标准

项目地为工业用地，噪声功能区划为 2 类区，运营期各厂界环境噪声分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值见表 2.2.2-7。

表 2.2.2-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

区域	厂界外声环境功能区类别	等效声级 Leq dB (A)		依据
		昼间	夜间	
项目厂界东、南、西、北侧	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

(4) 固废污染物控制标准

①一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

②危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

2.3 评价等级

2.3.1 地表水环境影响评价

根据工程分析，本项目不新增员工，排放废水为初期雨水及船员生活污水且已在自查报告中有所体现，废水依托企业现有项目污水处理设施处理达标后排放，尾

水排入苏申外港。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3—2018）的规定，依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，主要对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性进行评价。

表 2.3.1-1 水污染影响型建设项目评价等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

2.3.2 声环境影响评价

本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号，项目所在地属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区噪声功能区，项目周边 200 米处为博平文化宿舍楼，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），确定声环境影响评价等级为二级，噪声评价的主要内容为根据建设项目工程特点和所在区域的环境特征提出噪声防治措施，并进行覆盖全部敏感目标的噪声预测，给出各敏感目标的预测值及厂界噪声值。

2.3.3 地下水环境影响评价

本项目为 G5532 货运港口，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目类别不在表 A.1 中，本项目属于“129、油气、液体化工码头”项目，地下水环境影响评价项目类别为报告书“II类”。

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.3.4-1。

表 2.3.3-1 地下水环境敏感程度分级表

分级	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源

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

注: 1、表中“环境敏感区”系指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

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

表 2.3.3-2 评价工作等级分级表

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

因此, 通过查上表判定本项目地下水环境影响评价等级判定为“三级”。

2.3.4 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, 本项目类别属于“交通运输仓储邮政业”中“涉及危险品、化学品、石油、成品油储罐区的码头及仓储”为II类建设项目。

建设项目所在地土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感, 本项目土壤环境影响类型属于生态影响型, 生态影响型敏感程度分级见表 2.3.5-1。

表 2.3.4-1 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度 ^a >2.5 且常年地下水位平均埋深	pH≤4.5	pH≥9.0
较敏感	建设项目所在地干燥度>2.5 且常年地下水位平均埋深≥1.5m 的, 或 1.8 干燥度≤2.5 且常年地下水位平均埋深<1.8m 的地势平坦区域; 建设项目所在地干燥度>2.5 或常年地下水位平均埋深<1.5m 的平原区; 或 2g/kg<土壤含盐量≤42g/kg 的区域	4.5≤pH≤5.5	8.5≤pH≤9.0
不敏感	其他		5.5<pH<8.5

^a是指采用 E601 观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值, 即蒸降比值

本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号, 根据土壤质量现状监测

表明，项目的 pH 在 5.5~8.5 之间，且属于其他盐化其他区域，因此本项目为“不敏感”。

根据土壤环境影响评价项目类别与敏感程度划分评价工作等级，见表 2.3.5-2。

表 2.3.4-2 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级/占地规模 敏感程度	I	II	III
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	-

通过查上表判定项目土壤环境影响评价等级标准为三级。

2.3.5 环境风险评价

根据 4.7 章节内容分析可知，本项目环境风险潜式为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险评价工作等级划分，本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 2.3.5-1 环境风险评价工作等级划分表

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

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

2.4 评价范围

根据本项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素的评价范围，见表 2.4-1。

表 2.4-1 评价范围表

评价内容	评价范围
地表水	污水处理厂排口上游 500m 至下游 1500m
地下水	项目地周围 3km ² 范围内
噪声	厂界外 200m 范围
土壤	厂界占地范围
环境风险	/

2.5 相关规划及环境功能区划

2.5.1 《吴江市城市总体规划（2006-2020年）》

2.5.1.1 区域功能定位及发展方向

区域功能定位，长三角地区先进的制造业基地，最佳水乡旅游、度假旅游地，区域性生态功能调节区域。在区域协调上，依托上海、服务上海，接手辐射，融入苏州，与浙江嘉兴、湖州优势互补，竞争中加强合作。

总体布局：中心城区延续——一市双城的双核结构，松陵和盛泽分别作为中心城区发展的两大核心空间。

2.5.1.2 市域人口与城市化

市域人口：吴江区域总人口为2010年135万人，2020年160万人。

城市人口：2020年吴江城市人口80万人。

城市化水平：2010年为70.4%，2020年为81.3%。

城市用地规模：2020年吴江城市建设总用地95.543km²。

2.5.1.3 环境保护与生态建设规划

（1）环境保护目标

水环境：主要地表水均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，其他地表水环境达到相应功能区标准。

大气环境：大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级。

声环境：中心城区居住区环境噪声达到《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）1类标准，行政、商业、工业混杂区达到2类标准，工业区达到3类标准，交通干线两侧及穿越城镇的内河航道两侧达到4类标准。

固体废弃物：城市固体废弃物处理利用率达95%以上，城市生活垃圾无害化处理率达到90%以上，城镇垃圾实行分类投放，进行固体废弃物的资源化利用。

（2）环境保护措施

①进行污染集中控制，建立项目准入制度。

②加强盛泽城区的环境专项整治；加强纺织、印染废水处理，强化环境基础设

施建设；开展清洁生产审计；加强纺织产业的结构调整。

③实施综合治理，深入开展水环境专项整治加强环境水利工程建设，利用东太湖水体及水质优势，盛泽城区利用京杭运河（江南运河）及太浦河水体及水质优势，沟通市域湖荡，行程循环通道，促使中心城区水体有序流动，提高内河及湖荡水体自净能力；积极推进河道清淤、疏浚工程，按计划分期分批对中心城区河道实施清淤疏浚；加快中心城区污水管网建设，扩大截污范围，减轻水环境压力，提高城镇生活污水处理率，全面改善水环境质量。

④综合治理大气污染，从节约能源、减少排污入手，积极推进城区集中供热，改变能源结构，提高电力、天然气消费的比重，提高能源利用率，减少环境污染，巩固和扩大烟尘控制区，严格控制小锅炉建设，减少局部污染。

⑤严格控制交通噪声，加强对机动车辆的管理。

⑥加强重特大污染事故防范，加强对重点水域河道、重点行业、重点企业重特大污染事故的防范、预警和应急处理设施建设，完成吴江区环境污染事故预警与应急响应指挥系统建设。

2.5.1.4 相符性分析

本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路159号，该选址位于吴江开发区（同里镇）工业园区内，且本项目为补办环评项目，符合苏州吴江市规划要求。

2.5.2 交通航运专项规划

2.5.2.1 苏州市干线航道网规划

（1）规划目标

苏州位于经济发达的长江三角洲地区，并要在全省率先全面建成小康社会，率先实现现代化。根据经济社会发展要求，苏州市干线航道网规划目标为：构筑以四级及以上高等级航道为主，五级航道为补充的干支相通、层次分明、通江入湖、连城达港的，与苏州现代化建设相适应，与综合运输体系相协调的航道网络。

到2010年，苏州市内河航道基础设施建设滞后状况全面改善，实现通江入湖、连城达港的高等级沟通，内河航道基本适应苏州市国民经济和社会发展需要；

到2020年，苏州市内河航道结构进一步优化，高等级航道覆盖面进一步提高，并提高重要内河通道的安全保障度，干线航道网密度与苏州市在江苏省及长三角地区的经济地位和通道地位相适应，航道设施适度超前苏州市国民经济和社会发展需要，形成与其它运输方式相协调的现代化内河航运格局。

（2）规划标准

苏州市干线航道网的规划标准为三~五级，各等级航道最低标准尺度及两岸蓝线控制范围如下：

三级航道尺度的最低标准为：水深3.2米，底宽45米，弯曲半径480米，桥梁净高7.0米、净宽60米；蓝线控制带宽度不宜小于120米，同时两岸控制线离水边的距离不宜小于20米。

四级航道尺度的最低标准为：水深2.5米，底宽40米，弯曲半径320米，桥梁净高7.0米、净宽55米；蓝线控制带宽度不宜小于110米，同时两岸控制线离水边的距离不宜小于20米。

五级航道尺度的最低标准为：水深2.5米，底宽35米，弯曲半径250米，桥梁净高5.0米、净宽45米；蓝线控制带宽度不宜小于100米，同时两岸控制线离水边的距离不宜小于20米。

（4）布局方案

苏州市干线航道网规划方案为“两纵八横”的航道网和“一环四射”的旅游专用航线。规划总里程836.6公里，“二纵八横”干线航道763.8公里，其中三级航道437.6公里，四级航道148.8公里（含省干线三级航道415.8公里，四级航道40.5公里），五级航道177.4公里；“一环四射”旅游专用航线72.8公里。

“两纵八横”的干线航道布局为：“一纵”由京杭运河和苏嘉线构成，“二纵”为申张线，它们形成苏州市航道的两个纵向主轴；“一横”为锡十一圩线，“二横”为望虞河，“三横”由市区外环线1、苏虞线、常浒线以及白茆塘构成，“四横”由苏张线、市区外环线2和杨林塘构成，它们形成苏州市北部的横向通道；“五横”由苏浏线、春秋浦、界浦江和吴塘构成，“六横”由苏申内港线和太湖内港线构成，“七横”由苏西线和苏申外港线构成，“八横”由芜申线和长湖申线构成，它们形成苏州市南部的

横向通道。

（5）与规划相容性分析

本项目位于苏申外港线中下段右岸，苏申外港线属于苏州市干线航道，为三级航道，航道一般航段尺度为底宽45m，符合三级航道要求。对照《苏州市干线航道网规划》，苏申外港线为“八横”之一，符合《苏州市干线航道网规划》要求。苏申外港港区为：吴中作业区、屯村作业区、苏申外港线独墅湖旅游客运码头、苏申外港线同里旅游客运码头。本项目位于屯村作业区，符合苏申外港线规划要求。

2.5.3 与“太湖水污染防治条例”相符性

本项目与太湖岸线的直线距离为 14.3km，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号文），本项目属于太湖流域三级保护区，该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》等有关规定。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订），第四十三条规定，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、使用含磷洗涤用品；（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。

《太湖流域管理条例》第三十条规定：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。

本项目废水仅为初期雨水及船员生活污水，水质简单，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类、氨氮、总磷，且本项目为补办手续项目，初期雨水及船员生活污水依托厂区污水处理设施处理。综上，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）、《太湖流域管理条例》相关规定。

2.6 选址合理性分析

从产业政策、准入条件、相关规划和生态环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的，详细分析见表 2.6-1。

表 2.6-1 项目选址可行性分析表

序号	分析项目	相符性分析	是否相符
1	区域公共设施的建设和情况	本项目为补办环评项目，项目现有厂区用电设施已完善，本项目不涉及用水。	相符
2	园区产业定位及规划相符性	本项目属于 G5532 货运港口，吴江开发区（同里）规划要求。	相符
3	选址的环境敏感性	本项目不在生态红线内，与《江苏省生态空间管控区域规划》具有协调性。本次新建项目 200m 卫生防护距离内无医院、学校等环境敏感点，仅在 200 米处有一宿舍；经本次监测数据表明，该敏感点监测数据满足当地声功能区划要求，且本项目基本不产生噪声，对环境的影响较小，符合相关要求。	相符
4	平面布局合理性	本项目占地面积 300m ² ，为直立式顺岸布置。平面布置及设计均满足相关规范，且本项目依托现有厂区，布置较为合理。	相符
5	产业政策及行业准入条件	本项目为货运港口，经对照属于《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，本项目为“允许类”；对照《江苏省工商领域鼓励投资的产业、产品和技术导向目录》，本项目属于“允许类”；项目符合当地发展规划、国家产业政策和行业准入标准的规定。	相符
6	环境承载力及影响	监测期间，项目所在区域的环境空气、声环境、地表水、地下水、土壤的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。且本项目为补办环评手续项目，项目现有环境已满足相应排放要求。	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	在网上公示期间，未接到反对的反馈意见。	相符
9	总量指标	本项目初期雨水及船员生活污水，在自查报告中已有体现，因此本	相符

序号	分析项目	相符性分析	是否相符
	合理性及可达性分析	项目不新增废气废水污染物，固废排放量为零。	

2.7 环境保护目标

主要环境保护目标见表 2.7-1。主要环境保护目标具体见图 2.7-1。

表 2.7-1 环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离 (m)	规模	环境功能
大气环境/ 环境风险	屯村社区	四周	N、305	350 户，1400 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	屯溪社区	NW	873	155 户，620 人	
	草理洲桥	NE	1200	30 户，120 人	
	庄浜上	NE	1900	25 户，100 人	
	张家港村	NE	2300	40 户，160 人	
	白砚湖村	E	2100	20 户，80 人	
水环境/ 环境风险	旺东港村	E	1700	60 户，240 人	地表水环境质量标准IV类标准
	小河	西	195	小型	
	苏申外港	南	0	中型	
声环境	厂界外 1~200 米	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
生态	肖甸湖森林公园	东北	4km	面积约 2.7m ²	

3 现有项目工程分析

3.1 现有项目环评制度执行情况

吴赣药业（苏州）有限公司历年环保审批及验收情况见表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 现有项目环评及环保验收情况

序号	项目名称	产能	时间/类别	审批	验收	备注
1	污水治理工程项目	200t/d	1999 年/环境影响评价报告表	/	于 1999 年 8 月验收	
2	年产工业磺胺 2000 吨、结晶磺胺 1000 吨、磺胺脒 1000 吨、磺胺二甲嘧啶 500 吨、磺胺二甲嘧啶钠 200 吨、磺胺嘧啶钠 400 吨、盐酸羟胺 1100 吨、硝酸胍 3000 吨项目	工业磺胺 2000 吨/a、结晶磺胺 1000 吨/a、磺胺脒 1000 吨/a、磺胺二甲嘧啶 500 吨/a、磺胺二甲嘧啶钠 200 吨/a、磺胺嘧啶钠 400 吨/a、盐酸羟胺 1100 吨/a、硝酸胍 3000 吨/a	2016 年 10 月/自查评估报告	苏州市吴江区环境保护局	/	正常生产
3	增设废水处理项目/增设废水处理工艺项目	230t/d	2020 年 5 月/环境影响评价登记表	/	于 2020 年 7 月验收	

3.2 现有项目工程概况

吴赣药业(苏州)有限公司座落在苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号，建厂于 1987 年 4 月，厂名为吴江吴赣化工厂；1992 年 2 月更名为吴江吴赣化工总厂；1995 年 2 月更名为苏州市吴赣化工有限责任公司；2009 年 10 月更名为苏州市吴赣药业有限公司；2016 年 8 月更名为吴赣药业（苏州）有限公司。公司作为一家专业生产兽药磺胺类系列化产品的企业，主要产品有工业磺胺、磺胺脒、磺胺二甲嘧啶(钠)、结晶磺胺、磺胺嘧啶钠；精细化工产品有盐酸羟胺、硝酸胍等品种。

公司现有固定资产 7500 万元，占地面积 70000 平方米；公司地处苏申外港北侧，500 吨船只可以停靠，南有松库公路，北有松周公路，西有苏同黎公路。

公司1989年建厂以来，经多次改扩建，2016年因产线调整进行了自查评估，目前产品种类、生产规模等与自查报告一致，自查报告于2016年10月于苏州市吴江区

生态保护局备案。公司于2020年5月对水处理项目进行了改扩建，并于2020年七月通过验收。

公司现有职工人数188人，有技术人员30人，三班三运转班制，年工作日为300天。本项目的行业代码为“C275兽用药品制造”及“C266专用化学产品制造”。

3.2.1 主体产品及产品方案

表 3.2.1-1 公司现有产品方案

产品名称		产品产量 (t/a)	运行时间(h)
工业磺胺		2000	7200
结晶磺胺		1000	
磺胺脒 (SG)		1000	
磺胺二甲嘧啶 (SM2)		500	
磺胺二甲嘧啶钠(SM2-Na)		200	
磺胺嘧啶钠 (SD-Na)		400	
盐酸羟胺		1100	
硝酸胍 (GN)		3000	
副产品	甲酸水 (浓度 28%)	2900	
	硫酸 (浓度 25%)	2000	
	盐酸 (浓度 30%)	3190	

3.2.2 主要原辅材料使用情况

主要原辅材料使用情况如表 3.2.2-1 所示。

表 3.2.2-1 现有项目主要原辅材料

序号	产品车间	原材料名称	重要组份、规格	年用量 (t/a)	包装方式	储存场所	来源及运输
1	工业磺胺车间	氯磺酸	含量≥98.0%	9000	桶装	原料仓库	外购、汽运
2		乙酰苯胺	含量≥99.0%；水份≤0.25%	2100	桶装	原料仓库	外购、汽运
3		液碱	浓度≥30%；	6500	储罐		外购、船运
4		液氨	/	1000	储罐		外购、船运
5	结晶磺胺车间	工业磺胺	含量≥97.5%、水份≤0.8%	1050	袋装	成品仓库	项目自产
6		活性炭	强度 95~99.9%；水份≤5%	10	袋装	原料仓库	外购、汽运
7	磺胺脒车间	工业磺胺	含量≥97.5%、水份≤0.8%	850	袋装	成品仓库	项目自产
8		硝酸胍	含量≥90.9%、水份≤1%	1100	袋装	成品仓库	项目自产
9		碳酸钠	含量≥98.0%、水份≤3%	580	袋装	原料仓库	外购、汽运
10		液碱	浓度≥30%；	900	储罐		外购、船运

11		活性炭	/	10	袋装	原料仓库	外购、汽运
12	磺胺二甲 嘧啶 (钠) 车 间	黄胺脒	含量≥99.0%	630	袋装	成品仓库	项目自产
13		乙酰丙酮	含量≥99.5%	300	桶装	原料仓库	外购、汽运
14		液碱	浓度≥30%;	900	储罐		外购、船运
15		焦亚硫酸钠	SO ₂ ≥64%	2.3	袋装	原料仓库	外购、汽运
16		盐酸	浓度 30%	200	桶装	原料仓库	外购、汽运
17		活性炭	/	7	袋装	原料仓库	外购、汽运
18	磺胺嘧啶 钠车间	磺胺嘧啶	含量≥90.0%	360	袋装	原料仓库	外购、汽运
19		氢氧化钠	含量≥90.0%	60	桶装	原料仓库	外购、汽运
20		乙醇	浓度 96%	120	桶装	原料仓库	外购、汽运
21	盐酸羟胺 车间	硝基甲烷	含量≥90.0%	1100	桶装	原料仓库	外购、汽运
22		盐酸	浓度≥30%	3190	桶装	原料仓库	工业磺胺工序 产生
23		乙醇	浓度 95%	116	桶装	原料仓库	外购、汽运
24	硝酸胍车 间	双氰氨	含量≥99.0%	1000	桶装	原料仓库	外购、汽运
25		硝酸铵	含量≥99.5%	2000	桶装	原料仓库	外购、汽运
26		氢氧化钠	含量≥99.0%	24.3	袋装	原料仓库	外购、汽运
27	锅炉车间	原煤	/	1000	/	原煤堆场	外购、汽运
28		液碱	浓度 30%	22.5	储罐		外购、船运
29		尿素	/	10	袋装	原料仓库	外购、汽运
30		三乙醇胺	/	1.8	袋装	原料仓库	外购、汽运

注：原煤、尿素仅为备用。

3.2.3 主要生产、辅助设备

表 3.2.3-1 主要生产、辅助设备

序号	设备名称	技术规格	型号	数量	单位	介质	所属车间
1	磺化釜	3000L	3000L	只	6	搪瓷	工业磺胺车间
2	氯磺酸计量罐	φ 1200×1800×12 (底 14)	1600L	只	2	碳钢	
3	一分釜	/	2000L	只	6	搪玻璃	
4	一分油贮油罐	φ 1100×1800×12	2000L 卧式	只	6	碳钢	
5	氨水计量罐	φ 1200×1600×10 (平底)	1500L	只	2	碳钢	
6	液碱计量罐	φ 1200×1600×10 (平底)	1500L	只	2	碳钢	
7	二分釜	/	8000L	只	2	钛钢	
8	缓冲罐	φ 800×1000×16	500L	只	2	PE	
9	吸滤桶	φ 2500×1200×20	6000L	只	4	PE	
10	磺化油储罐	φ 1200×1800×12(底 14)	2000L 立式	只	12	碳钢	
11	打浆釜	/	3000L	只	2	搪玻璃	
12	氨化釜	φ 1750×3000	5000L	只	3	搪玻璃	
13	水解釜	φ 1700×2800×14(盘管)	7000L	只	5	碳钢	
14	结晶釜	/	4000L	只	10	搪玻璃	
15	盐酸计量罐	/	2000L	只	2	PE	
16	冰机	苏州冷冻机厂	21 万大卡	套	4	/	
17	真空泵	/	W-3	台	2	/	
18	空压机	/	0.6	台	1	/	

19	结晶吸滤桶	φ 1600×900	/	只	6	PE	
20	离心机	/	SS1000	台	3	/	
21	压滤机	φ 600	GKY600	只	2	/	
22	旋风干燥机	/	H500	套	1	/	
23	粉碎机	/	Y160	只	1	/	
24	氨分离罐	φ 1000×1300×10	1000L	只	5	碳钢	
25	母液泵	/	/	只	2	/	
26	氯磺酸泵	/	/	只	4	/	
27	氨回收冷却器	φ 800×6500×8	120m ²	台	2	碳钢	
28	氨回收冷却器	φ 600×6500×8	60m ²	台	2	碳钢	
29	填料塔	φ 900×6000×8	4m ³	台	2	碳钢	
30	稀氨水贮罐	φ 2200×8000×14	60 m ³	台	1	碳钢	
31	30%氨水贮罐	φ 1800×6500×12	60m ³	台	1	碳钢	
32	水冲泵	/	/	台	2	/	
33	离心泵	/	/	台	1	/	
34	氨水配制罐	φ 1400×2600×12（盘管）	4000L	台	2	碳钢	
35	氨降膜塔	φ 400×4500×8	30 m ²	台	1	碳钢	
36	离心泵	/	/	台	2	碳钢	
37	盐酸回收装置	/	/	套	2	/	
38	石墨降膜塔	φ 450×5000	50	台	3	石墨	
39	填料塔	φ 450×5000	/	台	3	PP	
40	盐酸循环罐	/	5000L	台	2	PE	
41	陶瓷真空罐	/	1000L	台	5	陶瓷	
42	气液分离罐	/	300L	台	2	PE	
43	盐酸贮罐	/	20m ³	台	1	PE	
44	陶瓷真空泵	/	/	台	2	/	
45	水冲泵	/	/	台	3	/	
46	风机	/	/	台	1	/	
47	氟合金泵	/	/	台	4	/	
48	氯磺酸贮罐	φ 2200×8000×14	30m ³	台	2	碳钢	
49	氯磺酸贮罐	φ 2200×6000×14	25m ³	台	1	碳钢	
50	氯磺酸贮罐	φ 5500×7000×14	70 m ³	台	2		
51	液氨贮罐	φ 2600×6200×20	35m ³	台	1	碳钢	
52	液碱贮罐	φ 5500×7000×10（立式）	160m ³	台	3	碳钢	
53	尾气吸收塔	φ 1000×6000	3.5 m ³	台	2	PE	
54	酸水罐	/	5000 m ³	台	3	PE	
55	不锈钢磁力泵	/	DN50/40	台	1	不锈钢	
56	碳钢离心泵	/	/	台	1	碳钢	
57	盐酸贮罐	/	30m ³	台	3	PE	
58	甲酸水贮罐	/	35m ³	台	2	PE	
59	氟合金泵	/	/	台	2	/	
60	缩合釜	φ 1300，夹套 1450	2000L	台	6	A3	磺胺脒生产车间
61	溶解结晶釜	φ 1650×1900（盘管）	4000L	台	6	A3	
62	粗品洗涤桶	φ 2000×1300×10	4000L	台	6	A3	
63	泥浆泵	（洗涤桶旁边）	/	台	2	/	

64	液碱计量罐	φ 800×1200×10	600L	只	2	A3	磺胺二甲嘧啶 (钠)生产车间
65	脱色罐	/	5000L	台	2	A3	
66	洗炭水罐	φ 1200	1000L	台	2	A3	
67	快开式压滤器	/	GKY600	台	2	不锈钢	
68	乒乓过滤器	/	φ 500	台	2	不锈钢	
69	结晶釜	φ 1600	3000L	台	12	不锈钢	
70	吸滤桶	φ 1600×800×20	1500L	台	6	PP	
71	离心机	/	SS1000	台	3	不锈钢	
72	双锥干燥机	/	1500L	台	2	不锈钢	
73	双锥干燥机	/	2000L	台	1	不锈钢	
74	颗粒摇摆机	/	Y160	台	2	不锈钢	
75	精品母液罐	φ 1800×3000×10	8m ³	只	2	不锈钢	
76	母液池	/	30m ³	只	1	地池	
77	粗品母液罐	φ 1800×2500×10	6m ³	只	2	A3	
78	粗品母液池	/	30m ³	只	1	地池	
79	薄膜浓缩装置	/	40m ³	套	2	A3	
80	母液浓缩箱	DN25-200m (盘管)	7m ³	只	2	A3	
81	水解罐	φ 1500×1800×14	3000L	只	9	A3	
82	回收结晶釜	φ 1600×1700×8	3000L	只	6	A3	
83	离心机	/	SS800	只	2	不锈钢	
84	吸滤桶	φ 1200×800×8	800L	只	3	A3	
85	回收母液罐	φ 1800×2500×10	6m ³	只	2	A3	
86	回收母液池	/	60m ³	只	1	地池	
87	液碱计量罐	φ 1200×1200×8	1500L	只	1	A3	
88	水喷射真空泵	1000×1900, h=1360	RPP-65-280	套	11	/	
89	缓冲罐	φ 600×800	300L	只	11	/	
90	空压机	/	0.9	台	1	/	
91	压缩空气罐	φ 700×1000×12	400L	只	1	A3	
92	真空泵	/	W-3	台	3	/	
93	电动葫芦	/	0.5t	只	1	/	
94	磅秤	/	500kg	台	2	/	
95	磅秤	/	100kg	台	1	/	
96	尾气吸收塔	φ 1000×4000×20	3m ³	套	1	PVC	
97	循环液罐	φ 1600×2500×20	5m ³	只	2	PP	
98	风机	/	/	台	1	/	
99	离心泵	氟合金	/	台	1	/	
100	微波烘干机	/	/	台	1	/	
101	缩合釜	/	2000L	台	8	搪玻璃	
102	洗涤釜	/	3000L	只	2	搪玻璃	
103	脱色釜	/	3000L	只	2	搪玻璃	
104	液碱计量槽	φ 700×1000×10	500L	只	1	碳钢	
105	脱色回流罐	/	1000L	只	1	碳钢	
106	接受罐	/	2000L	只	2	搪玻璃	
107	结晶釜	/	3000L	只	4	搪玻璃	

108	回收结晶釜	/	3000L	只	6	搪玻璃	磺胺嘧啶钠生 产车间
109	回收脱色	/	2000L	只	2	搪玻璃	
120	碱溶釜	/	3000L	只	2	不锈钢	
121	冷凝器	/	15m ²	只	8	不锈钢	
122	烧水罐	φ 1400×1600×8（卧式）	2000L	只	1	不锈钢	
123	液碱罐	（计量）φ 700×1000×10	500L	台	1	碳钢	
124	稀盐酸罐	φ 1200×1400×20（卧式）	1500L	只	1	PE	
125	吸滤桶	φ 1200×900×20（粗品）	1000L	只	2	PE	
126	吸滤桶	φ 1800×900×8（精品）	2000L	只	2	不锈钢	
127	离心机	/	SS-1000	只	3	不锈钢	
128	压滤机	/	GKY600	只	4	不锈钢	
129	回转双锥烘干机	/	1500L	只	2	不锈钢	
130	热风循环烘箱	/	GMP-II	套	3	/	
131	母液泵	/	/	台	2	/	
132	水冲泵	/	RPP-65-280	台	2	/	
133	空压机	/	W-0.9/7-A	台	1	/	
134	回收母液罐	φ 1800×3000×14（卧式）	8000L	只	2	碳钢	
135	颗粒摇摆机	/	YK-160	只	2	/	
136	空压机缓冲罐	φ 700×1000×12	400L	只	1	/	
137	水冷凝机组	/	PLBJ-1500	只	2	/	
138	液下泵	/	/	台	1	不锈钢	
139	母液地池	1000×1500×1000×6	1500L	只	1	不锈钢	
140	水箱	φ 1600×2500×20	5m ³	只	1	PE	
141	精母液罐	φ 1800×2800×12	8m ³	只	1	不锈钢	
142	冷凝器	/	60m ²	只	2	碳钢	
143	盐酸泵	/	/	只	1	/	
144	盐酸罐	φ 1600×2500×20	5 m ³	只	1	PE	
145	真空泵	/	W ₃	只	1	/	
146	碱溶釜	/	1000L	只	1	不锈钢	
147	冷凝器	/	20m ²	只	1	不锈钢	
148	浓缩釜	/	2000L	只	2	不锈钢	
149	乙醇回收塔	φ 300×500	600L	套	1	不锈钢	
150	冷凝器	/	20m ²	只	2	不锈钢	
151	冷凝器	/	5m ²	只	1	不锈钢	
152	乙醇中间罐	φ 1400×2000×10	3000L	只	1	不锈钢	
153	吸滤桶	φ 1800×900×6	2000L	只	1	不锈钢	
154	离心机	/	1000L	只	1	不锈钢	
155	热风循环烘箱	/	GMP-II	台	2	不锈钢	
156	真空泵	/	RPP-65-280	台	2	/	
157	空压机	/	0.9	台	1	/	
158	空压缓冲罐	φ 700×1000×12	400L	台	1	A3	
159	乙醇计量罐	φ 800×1000×8	500L	台	1	不锈钢	
160	纯水中间罐	φ 1400×1600×8	3000L	只	1	不锈钢	

161	纯水计量罐	φ 800×1000×8	500L	只	1	不锈钢	
162	稀乙醇母液罐	φ 1200×1400×8	2000L	只	1	不锈钢	
163	稀乙醇中间罐	φ 1400×1600×8	3000L	只	1	不锈钢	
164	稀酒精高位罐	φ 700×1000×8	1000L	只	1	不锈钢	
165	乙醇泵	磁力泵		只	1	不锈钢	
166	水解釜	/	3000L	台	14	搪玻璃	
167	冷凝器	(石墨)	30m ²	只	14	/	
168	吸滤桶	φ 800×800×16	400L	只	6	PP	
169	浓缩釜	/	3000L	台	6	搪玻璃	
170	冷凝器	(石墨) φ 500	25m ²	只	12	/	
171	甲酸水罐	φ 1000×1200×16	1000L	只	6	PP	
172	吸滤桶	φ 2000×800×20	2500L	只	3	PP	
173	母液罐	/	1000L	只	3	PP	
174	盐酸高位槽	φ 1200×2400×16	3000L	只	3	PP	盐酸羟胺生产车间
175	盐酸泵	/	/	台	1	/	
176	干燥机	/	4m ²	套	1	/	
177	水喷射泵	/	RPP-65-280	台	15	/	
178	甲酸罐	φ 2000×6000×20	20m ³	只	1	PP	
179	盐酸罐	φ 2000×6000×20	20m ³	只	1	PP	
180	混料机	/	/	只	1	/	
181	缓冲罐	φ 1000×1200×14	1000L	只	1	PP	
182	风机	/	/	只	1	/	
183	粉碎机	粗爪	/	台	3	/	
184	空压机	/	W-0.9/7-A	台	1	/	
185	溶解釜	精品	3000L	只	2	不锈钢	
186	结晶釜	/	3000L	只	6	搪玻璃	
187	母液回收釜	/	3000	只	1	搪玻璃	
188	吸滤桶	1500×1800×900×20	2000L	只	3	PE	
189	离心机	φ 600×1200×10	1000L	只	2	不锈钢	
190	液碱计量罐	/	300L	只	1	碳钢	
191	母液泵	/	/	台	1	/	
192	离心泵	/	/	台	1	/	
193	双锥回转烘干机	/	2000L	台	2	不锈钢	硝酸胍生产车间
194	颗粒式摇摆粉碎机	/	/	台	1	不锈钢	
195	电动葫芦	/	0.5t	台	2	/	
196	水冲泵	/	RPP-65-280	台	1	/	
197	回收塔	φ 800×4000×16	/	只	1	/	
198	循环泵	/	/	只	1	/	
199	吸风机	/	/	只	1	/	
200	空压机缓冲罐	/	400L	只	1	A3	
201	缓冲罐	/	400L	只	1	PP	
202	母液地池	10.0×4.0×1.5(m)	60m ³	只	1	/	

203	锅炉	SZL15-1.25-AII	15t	台	1	/	锅炉车间
204	污水处理	/	/	套	1	/	
205	变压器	/	ST-315/10	台	1	/	
206	变压器	/	SZ9-500/10	台	1	/	
207	发电机组	200kw	160	套	1	/	
208	发电机组	400kw	627020	套	1	/	
209	循环冷却水系统	/	200t/h	套	2	/	

3.2.4 公辅工程

表 3.2.4-1 项目公用及辅助工程情况

建设名称		设计能力	备注
贮运工程	生产车间	建筑面积 9716m ²	生产
	化学品仓库	建筑面积 486m ² ，室内仓库储存。	原料存储
	储罐	液碱储罐 3 个，材质为铸铁，每个容量 100m ³ ；液氨储罐 1 个，材质为铸铁，容量 32m ³ ；盐酸储罐 3 个，材质为塑料，每个容量 30m ³ ；氯磺酸储罐 3 个，材质为塑料，每个容量 35m ³ ；甲酸水储罐 2 个，材质为塑料，每个容量 30m ³ 。	储罐
	成品库房	约 1580m ² ，室内仓库储存。	成品存储
	运输	汽车、水路运输。	/
	公用工程	给水	水源来自当地自来水给水管网。新鲜水用量为 60720t/a。
排水		厂区实现雨污分流、清污分流排水系统。	/
供电		公司用电由当地供电所电网提供，年用电量为 300 万度。	市政电网
环保工程	废气处理	8 套废气处理设施	/
	废水处理	生产和生活污水经过厂区内污水处理站处理，处理达标尾水排至急水港。	/
	噪声防治	本项目噪声设备源强在 75~88dB（A）之间，通过厂房隔声、设备采取减振措施，可使厂界外噪声达标排放。	/
	固废处置	设置一般固废堆置场 120m ² ，危废堆场 50m ² 。污泥、反应残渣和废活性炭等危险废物委托有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	零排放

注：现有项目的各公辅设施已建设，并正常运行

3.2.5 现有项目平面布置

吴赣药业（苏州）有限公司占地面积 7000m²，厂区西北部为办公生活区域，中部和东南南部为储存、生产及辅助区域，厂区西边边缘为变电室、消防一体化水箱、应急池、西南角为废气处理装置等，东南角为 ISO 标准储罐堆场。

表 3.2.5-1 主要建（构）筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	结构	火灾危险性类别	耐火等级
1	生产车间	514.2	1346.5	4	框架	甲	二级
2	电气房、控制室	314.7	314.7	1	砖混	丁	二级
3	进出料车间	910	910	1	砖混	甲	二级
4	ISO 标准储罐堆场	2189.44	/	/	钢构	甲	二级
5	仓库	747.2	245.46	1	砖混	甲	二级
6	制品仓库	748	748	1	砖混	甲	二级
7	容器仓库	900	900	1	钢构	丙	二级
8	10KV 变电室	108	108	1	砖混	丁	二级
9	空压机房	41.5	41.5	1	砖混	丁	二级
10	泡沫罐房	38.34	38.34	1	砖混	丁	二级
11	办公楼	687.8	1375.6	2	砖混	民用建筑	二级
12	消防一体化水箱	180	/	/	/	/	/
13	事故应急池	270	/	/	/	/	/
14	码头	300	/	/	/	/	/

3.2.6 现有项目生产工艺

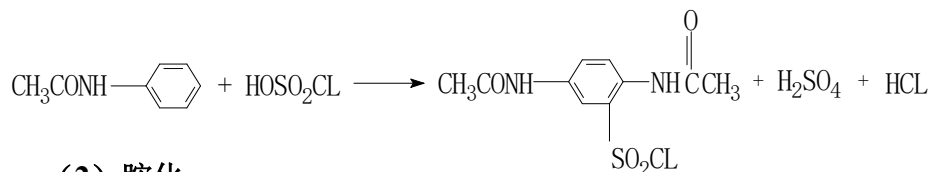
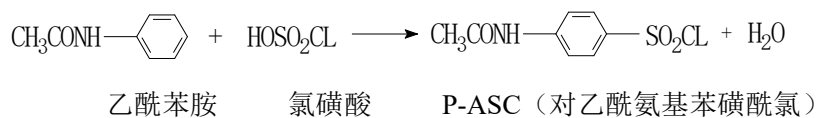
3.2.6.1 工业磺胺生产工艺

工艺流程说明：

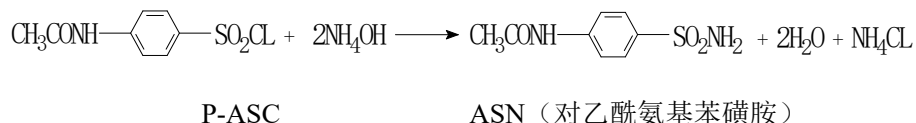
(1) 磺化：在一定的温度条件下（低于 20°C），将乙酰苯胺慢慢加入过量的氯磺酸中进行氯磺化，反应生成对乙酰氨基苯磺酰氯。该反应过程会产生氯化氢气体，经过水循环泵二级水吸收以后，会产生氯化氢气体（G1-1）。

化学反应方程式：

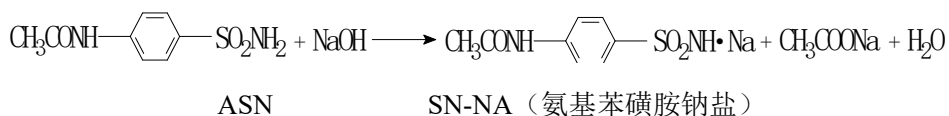
(1) 磺化



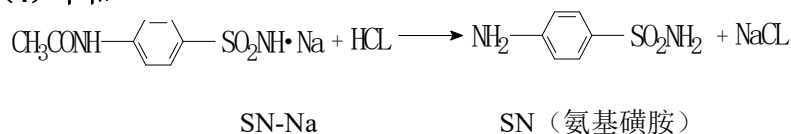
(2) 胺化



(3) 水解



(4) 中和



(2) 一分：磺化反应结束后对过量的氯磺酸进行分离，即在 15°C 加水分解，一分产生硫酸和 HCl，其中 HCl 用水力喷射泵吸收制成盐酸，用于中和结晶工序使用。

(3) 二分：根据乙酰氨基苯磺酰氯溶于浓酸而不溶于稀酸的性质，二分加水稀释硫酸使乙酰氨基苯磺酰氯析出，分离。过滤洗涤产生的废水 (W1-1) 进入公司内部污水处理站进行处理。

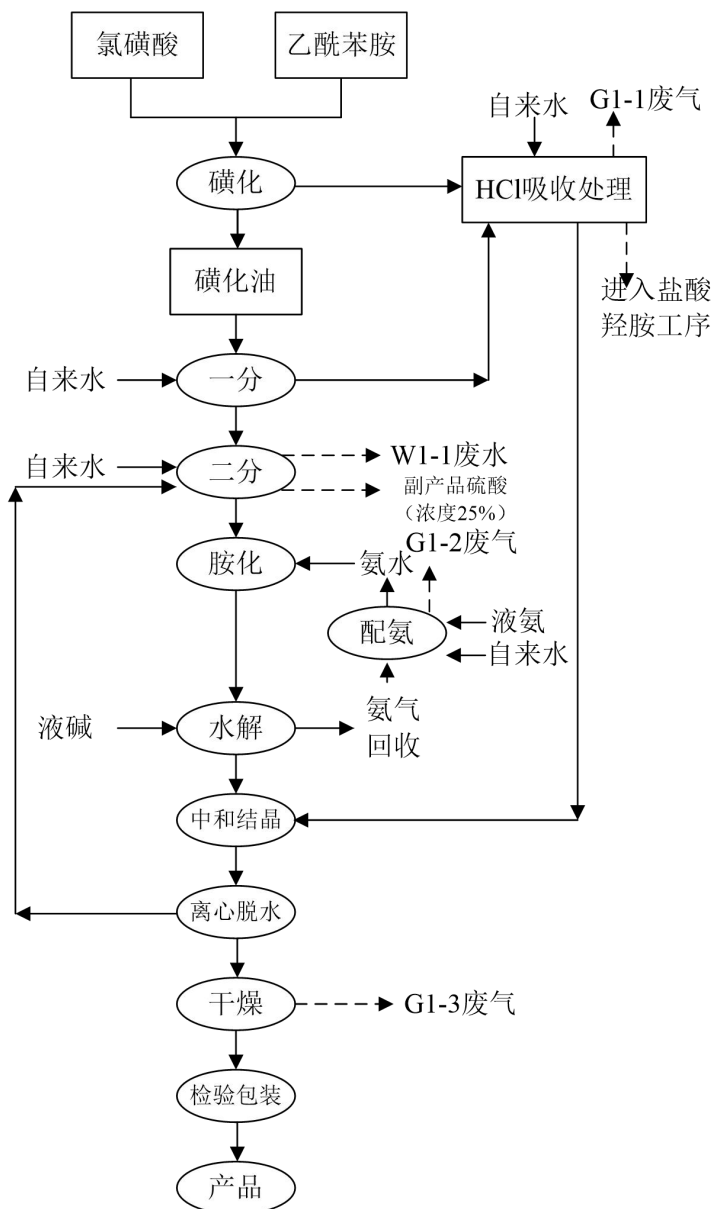


图 3.2.6.1-1 工业磺胺生产工艺流程图及产排污环节

(4) 胺化：在氨化釜中用预先配制好 30%氨水，于上述物料于 90℃进行氨化，产生氨气进行吸收套用，生成对乙酰氨基苯磺胺。在配氨工序中会产生废气（G1-2）。

(5) 水解：加入液碱水解脱羧，生成氨基苯磺胺钠盐。工序产生的氨气进行回收，用于配氨。

(6) 中和结晶：水解脱羧后打入中和釜，加盐酸中和，即得氨基磺胺，简称磺

胺。之后降温结晶过滤分离，得磺胺固体。

(7) 干燥：经电加热进行干燥，干燥过程中会产生少量粉尘（G1-3）。

(8) HCl吸收处理：磺化反应及一分工序会产生氯化氢气体，经过水循环吸收以后，一部分进入中和结晶，另外一部分进入盐酸羟胺工艺。

真空泵采用水循环抽滤，会产生水循环泵更换水（W1-1）。

车间在进行地面冲洗时会产生地面冲洗水（W1-2）

3.2.6.2 结晶磺胺生产工艺

工艺流程说明：

(1) 溶解脱色：脱色釜内加纯化水 240L，开启搅拌，打开蒸汽阀，釜温升至 75~80℃时，投入工业磺胺 360kg，回收磺胺≤40kg，活性炭 4kg，盖好投料孔。继续升温，升温到 100℃时关闭蒸汽阀，关闭排空阀，保温 25 分钟以上充分脱色。

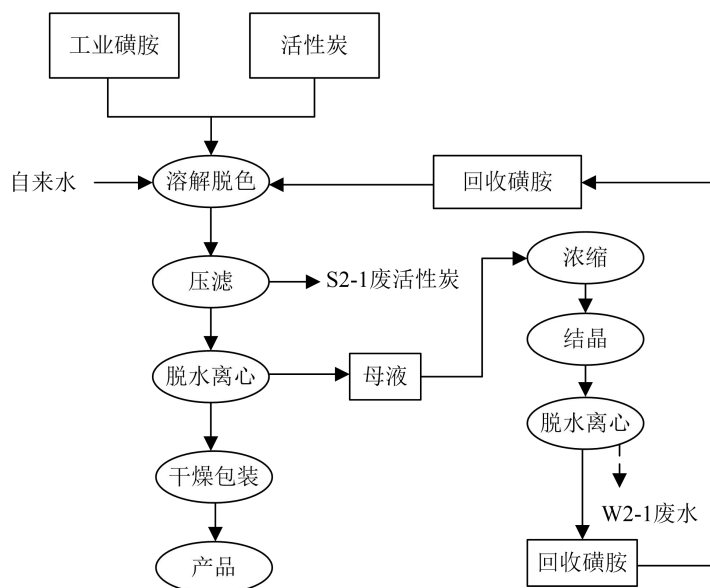


图 3.2.6.2-1 结晶磺胺生产工艺流程图及产排污环节

(2) 压滤：热水釜预先烧开 200~300L 水做预热管道回路用；压滤前先用预热水预热管道路，脱色釜压料时停止搅拌，先打开过滤器回路，让料液压滤并回流，观察视筒中的料液回流至澄清，再开启结晶釜进料阀，压料至结晶釜，压滤时间≤1 小时。

脱色釜料压完后关闭脱色釜底阀，放空，再把开水釜内的热水放入脱色釜内，

压入结晶釜内以清洗管道回路，压滤完毕，关闭各阀门。

该工序会产生废活性炭（S2-1）。

（3）结晶：开启结晶釜搅拌，自然冷却至 70°C 时，缓慢开冷却水降温；待冷却至 38~42°C 时，关闭冷却水阀，准备放料。

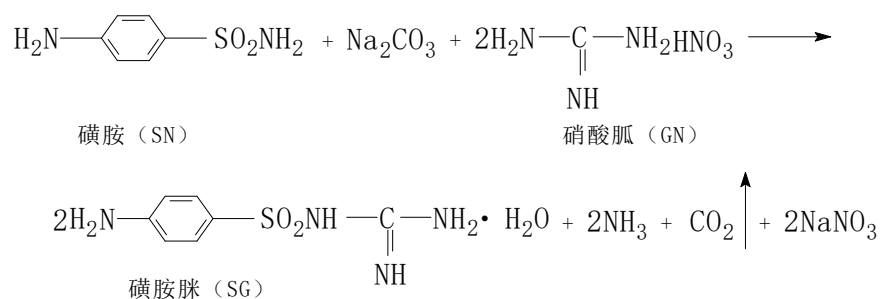
（4）干燥包装：预先将洗涤用纯化水预热至 35°C 左右待用；检查抽滤桶及母液罐的阀门是否处于正确的位置，停止结晶釜搅拌，放料进抽滤桶，开真空泵抽滤母液；抽滤完毕，用已预热好的纯化水洗涤湿品并抽滤至干；将抽滤好的滤饼分次出料至离心机，离心甩干；将甩干的物料投入双锥真空干燥机内，进行真空干燥；干燥时蒸汽压力设置为 0.1~0.3MPa，真空度-0.07MPa 以上，干燥时间为 3±0.5 小时，干燥至产品干燥失重≤0.5%。干燥结束，将物料放至料车内放凉，取样请验，根据包装规格进行包装。

采用蒸汽干燥，产生的粉尘经过水冲泵形成的负压吸入水中，排入污水处理站处理。

（6）回收磺胺工艺过程：将抽滤离心环节产生的母液抽入磺胺回收釜中，开启夹套蒸汽加热，浓缩母液，将母液体积浓缩至原来的2/3左右，停止浓缩，降温结晶，降温至35°C以下，放料至抽滤桶进行抽滤，再出料至离心机进行离心，离心甩干后，出料包装，用于精制岗位套用；抽滤和离心产生的母液去废水处理（W2-1）。

3.2.6.3 磺胺脒生产工艺

化学反应方程式：



工艺流程说明：

将磺胺、硝酸胍、碳酸钠按一定比例混合，投入缩合反应锅，加热熔融，升温

至 160℃，减压 110mm 下反应。根据产物的碱不溶性在缩合锅中加入液碱进行碱析，过滤后得磺胺脒粗品，再经洗涤、活性炭脱色后，降温结晶，过滤分离、干燥后得产品。

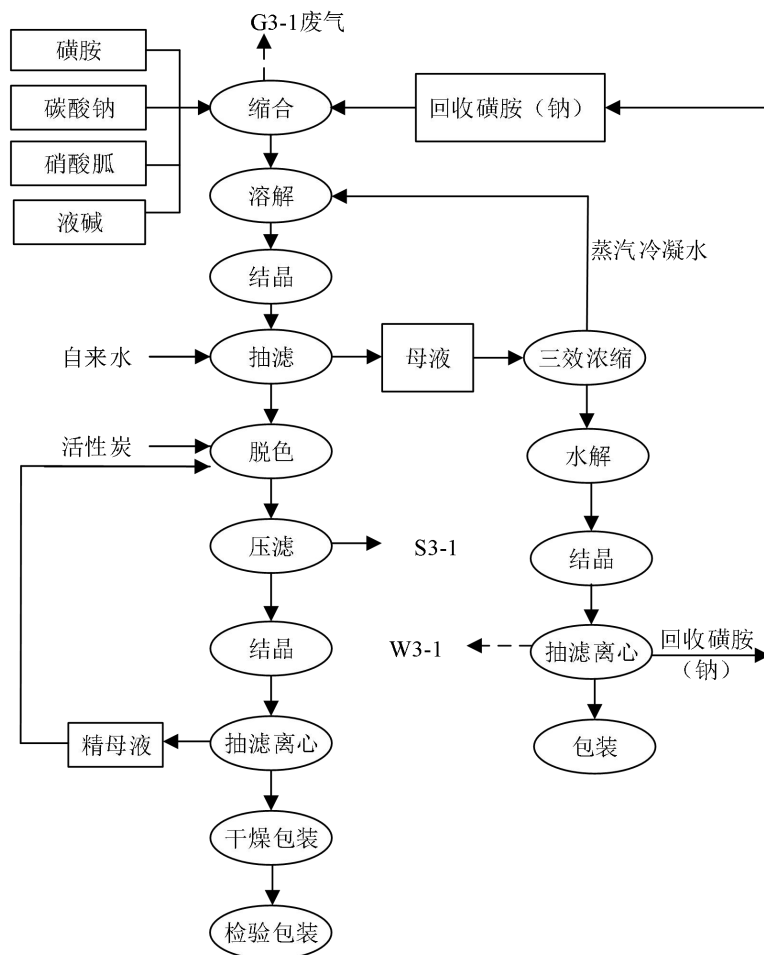


图 3.2.6.3-1 磺胺脒生产工艺流程图及产排污环节

具体工业流程说明如下：

缩合：将 380kg 磺胺、475kg 硝酸胍和 250kg 纯碱混合物料加入缩合釜，加料时间不超过 1 小时；真空-0.06Mpa 以上，控制温度 152℃~158℃，反应 8 小时；缩合釜反应结束，将反应液放入溶解釜，并开启蒸汽加热，使釜温升至 100℃~105℃。缩合过程会产生废气（G3-1），采用二级水吸收后通过 18 米高排气筒排放。

粗滤：往溶解结晶釜内加入工艺水，并预热 80℃以上；用夹套冷却水将物料冷却至 80℃±2℃时，加入 30%液碱 90±5kg，且进行降温；待物料冷却至 30℃以下，放料进行抽滤，且母液入地槽供回收磺胺用；抽滤干后加纯化水至没过物料，浸泡 0.5

小时后，继续抽滤，洗涤水排至污水处理，反复进行 1~2 次，直至洗涤至 PH=7~8。抽滤产生的洗涤水（W3-1）进入公司内部污水处理站进行处理。

脱色结晶：将粗品磺胺脒抽入脱色釜，然后加入 4500±100L 精母液水和 12.5±2.5kg 活性炭，开启搅拌；进行加热至 110°C，保温 15 分钟以上；将滤液压入结晶釜中，控制内压≤0.2Mpa。压滤结束后，结晶釜物料自然冷却，待冷却至 80°C 时，搅拌，并开启冷却水进行冷却；温度冷却至 30°C 以下，准备放料进行离心。脱色过程产生的废活性炭（S3-1），作为危废委托有资质单位进行处理。

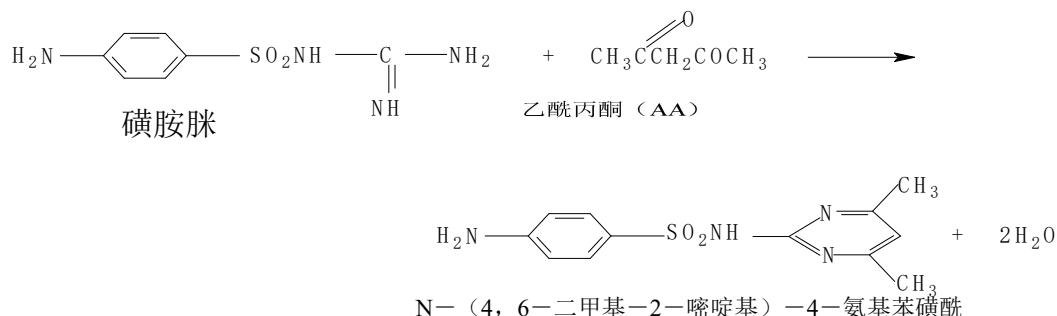
干燥包装：将物料放入抽滤桶进行抽滤，滤饼分批次铲入离心机内甩干；离心结束后，将离心后的物料投入烘干机中，蒸汽压力≤0.2Mpa，真空度-0.08Mpa 以上；干燥时间在 2.0±0.5 小时，把料放入料车内放凉，放凉后经粉碎过筛后请验。将合格的产品按照包装规格进行包装。

3.2.6.4 磺胺二甲嘧啶（钠）生产工艺

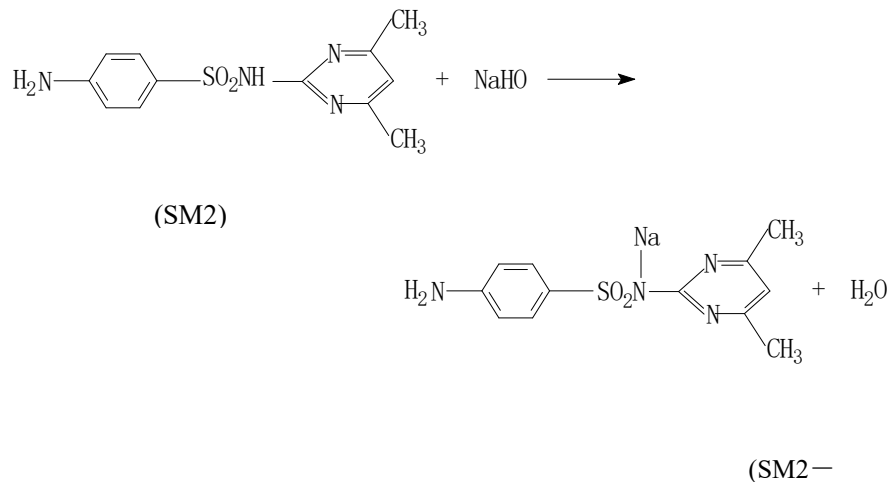
工艺流程说明：

化学反应方程式：

(1) 缩合



(2) 碱溶



工艺流程说明：

磺胺脒与乙酰丙酮在碱性条件下缩合成生 2-氨基-4,6-二甲基嘧啶。磺胺脒、乙酰丙酮分别为 500kg、265kg，溶剂为水，反应条件：

在 100~102℃反应 24 小时，缩合反应结束，加活性炭在 90~100℃经脱色，用盐酸中和、干燥后得磺胺二甲嘧啶。

磺胺二甲嘧啶经碱溶、干燥得磺胺二甲嘧啶。

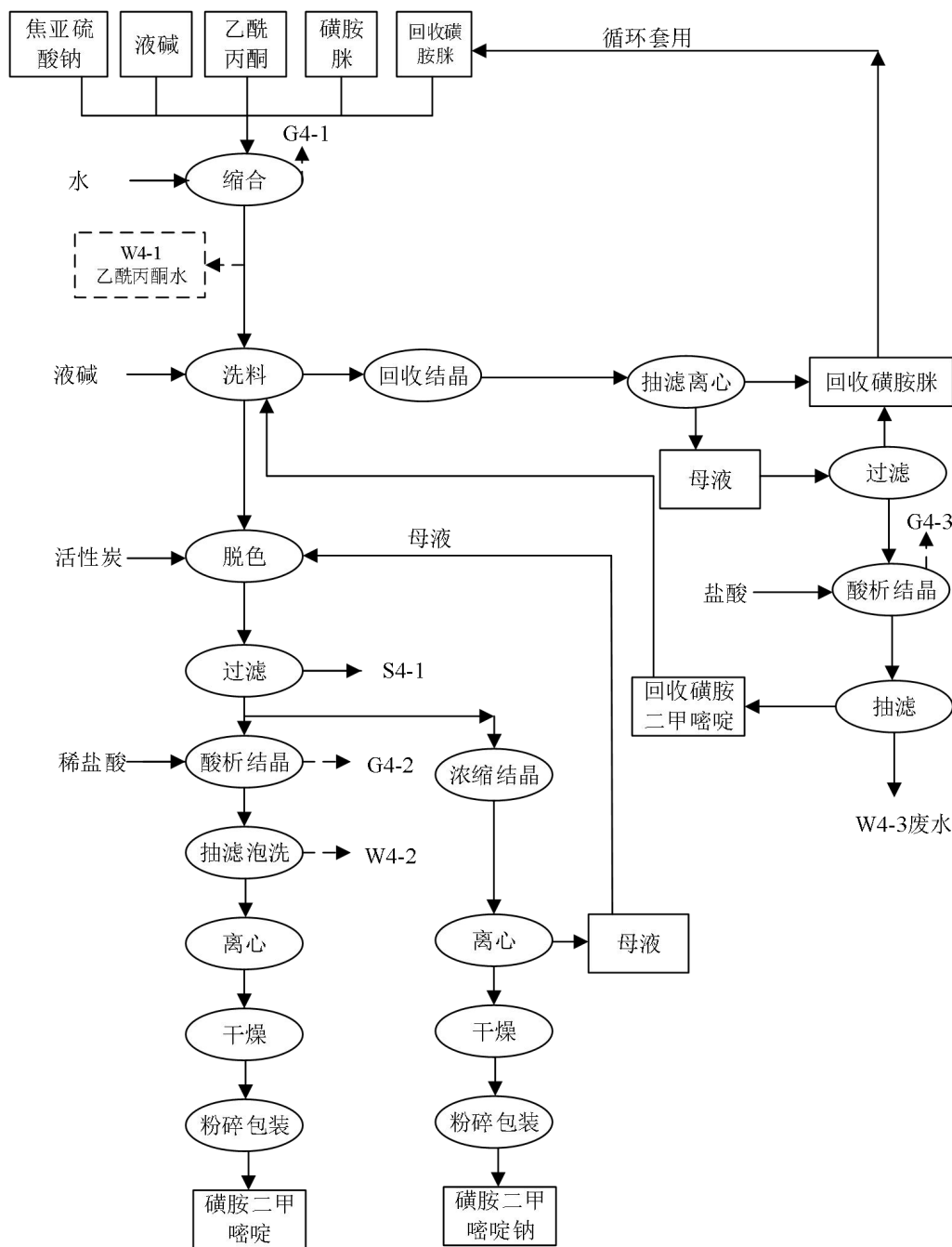


图 3.2.6.4-1 磺胺二甲嘧啶（钠）生产工艺流程图及产排污环节

具体工艺流程说明如下：

缩合：向缩合釜内纯化水 176kg，然后投入磺胺脒 50kg，焦亚硫酸钠 90kg，放入液碱，调节 PH6.4-6.7，再加入磺胺脒 500kg，回收磺胺脒≤100kg，乙酰丙酮 276kg；升温加热至回流，温度为 98-100℃，保温 27 小时左右；保温结束，回收乙酰丙酮水，回收约 2 小时左右结束；向缩合釜内加入 1000~1500L 的热纯化水，准备将

料液压入洗料釜。

洗料：将缩合釜内的料液压入洗料釜内，加热，升温至 110-120°C，釜内压力为 0.15MPa 左右，将洗涤水压入回收结晶釜内，向洗料釜内加入 1800~2000L 的纯化水，重复操作洗涤第二次（做磺胺二甲嘧啶（钠）产品时，需要洗涤三次）；洗涤结束，向洗料釜内加入 1000L 的热纯化水，开启搅拌，加入液碱 50~60kg，调节釜内物料全部溶解，准备将料液压入脱色釜。在洗料过程中会产生乙酰丙酮废水（W4-1），进入厂内污水处理站处理。

脱色结晶：向脱色釜中加入磺胺二甲嘧啶（钠）母液≤1000L（或纯化水 500~1500L）；开启夹套蒸汽加热，升温至 80°C 以上，用液碱调节 PH=11.5-12.0，加入活性炭 10kg，脱色搅拌 15 分钟以上；脱色结束，将料液压滤至结晶釜内。结晶釜隔套加热，保持料液温度 90°C 以上，滴加稀盐酸，控制 3 小时左右滴加完毕，调节 PH=6.4-6.7，搅拌 5 分钟，复测 PH=6.4-6.7 稳定；夹套冷却水降温，料液温度降温至 35-40°C，准备放料。脱色结晶时会产生废活性炭（S4-1），作为危废委托有资质单位处置。

该工序会产生氯化氢废气（G4-1、G4-2），废气经过二级水吸收，会产生废气吸收水（W4-4）。

干燥：对结晶釜中物料放入抽滤桶进行抽滤；抽滤完毕，向抽滤桶内加入纯化水，浸没桶内物料，浸泡 3-5 分钟，抽滤，滤饼分批次铲入离心机内甩干；离心结束后，将物料投入烘干机中，控制蒸汽压力≤0.2Mpa，控制干燥机内真空度-0.08Mpa 以上；控制干燥时间在 3-4 小时，把料放入料车内放凉；物料放凉后，经粉碎过筛后包装请验；将合格的产品按照包装规格进行包装。采用蒸汽干燥，产生的粉尘经过水冲泵形成的负压吸入水中，排入污水处理站处理。

在抽滤泡洗和抽滤工序中会产生母液废水（W4-2、W4-3）。真空泵采用水循环抽滤，会产生水循环泵更换水（W4-5）。

车间在进行地面冲洗时会产生地面冲洗水（W4-6）。

3.2.6.5 磺胺嘧啶钠生产工艺

工艺流程说明：

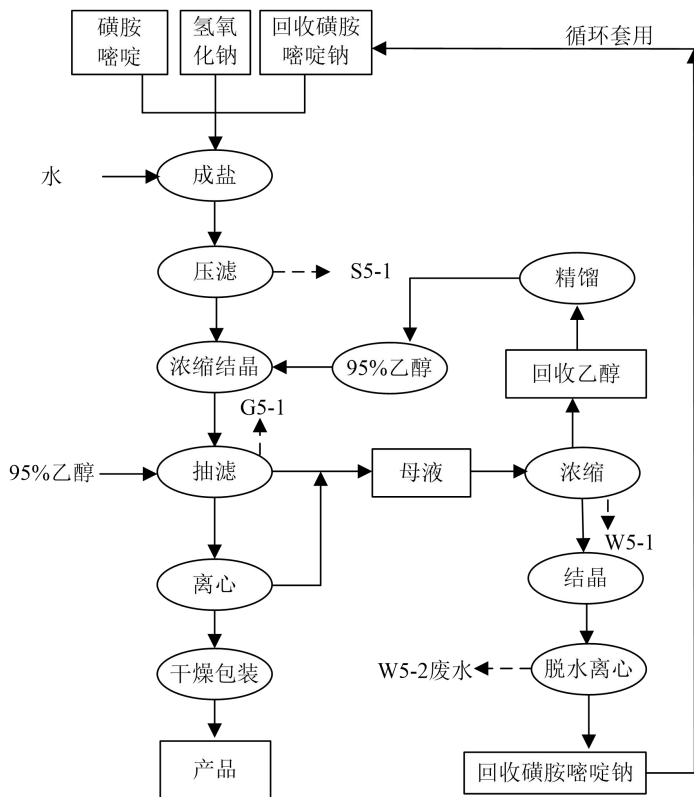
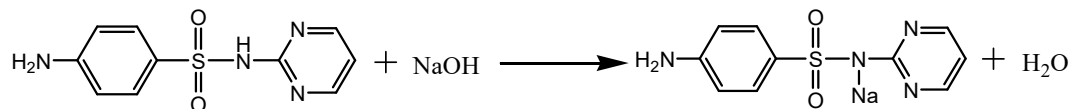


图 3.2.6.5-1 磺胺嘧啶钠生产工艺流程图及产排污环节

化学反应方程式：



工艺流程说明：

由磺胺嘧啶成盐而得。在碱溶釜中加入片碱和水，开搅拌，升温溶解，经过滤入成盐釜，加入磺胺嘧啶，调整 PH，再经冷却，精制、过滤、甩水、干燥得磺胺嘧啶钠。

具体工艺流程说明如下：

成盐结晶：成盐釜加入 550kg 纯化水，搅拌，蒸汽加热；当釜温升至 40℃时，加入 60kg 氢氧化钠，控制温度 40~45℃，待氢氧化钠全部溶解后，关闭夹套蒸汽；开启成盐釜搅拌，从投料口加入 375 公斤磺胺嘧啶，回收磺胺嘧啶钠≤30kg；夹套通蒸汽加热，待磺胺嘧啶全部溶解后，取样测定 PH，根据 PH 值大小，适量补加（配制的 13~15%）液碱调节 PH=9.6~10.5，每隔五分钟测定一次，复测不少于三次，

确证 PH=9.6~10.5 范围，保温 5~10 分钟，并继续升温至 110°C，然后用压缩空气将料液压滤至浓缩结晶釜内；开浓缩釜夹套蒸汽阀进行常压浓缩，浓缩至呈浆状为止，用冷却水降温；待料液温度降低到 55~60°C，加入 375 公斤乙醇，待温度将至 35°C 左右，准备放料。压滤工序会产生杂质废物（S5-1），属于危险废物，委托有资质单位处理。

干燥包装：将料液放入洗滤桶，抽干后，将滤饼分次铲入离心机甩干，用 95% 乙醇冲洗，洗涤液与离心甩出的母液一并抽入母液罐中；将甩干的物料出料至烘盘中。在进行抽滤时会产生废气（G5-1）经过二级水吸收以后通过 18 米高排气筒排放。二级水吸收时会产生废气吸收废水（W5-3）进入厂内污水处理站集中处理；在进行母液回收时产生的废水（W5-1）进入厂内污水处理站集中处理。

离心所得甩干品均匀装入烘盘，放置料车上，进入烘箱，温度设置 80-120°C，开启蒸汽阀，控制蒸汽压力 0.2-0.4MPa，干燥时间 2.5-3.5 小时，干燥至水分在 0.5% 以下；降温冷却至 45-55°C；将干燥好的物料进行粉碎过筛，取样请验，根据包装规格进行包装。在进行离心脱水时会产生废水（W5-2）进入厂内污水处理站集中处理。

真空泵采用水循环抽滤，会产生水循环泵更换水（W5-4）。
车间在进行地面冲洗时会产生地面冲洗水（W5-5）。

3.2.6.6 盐酸羟胺生产工艺

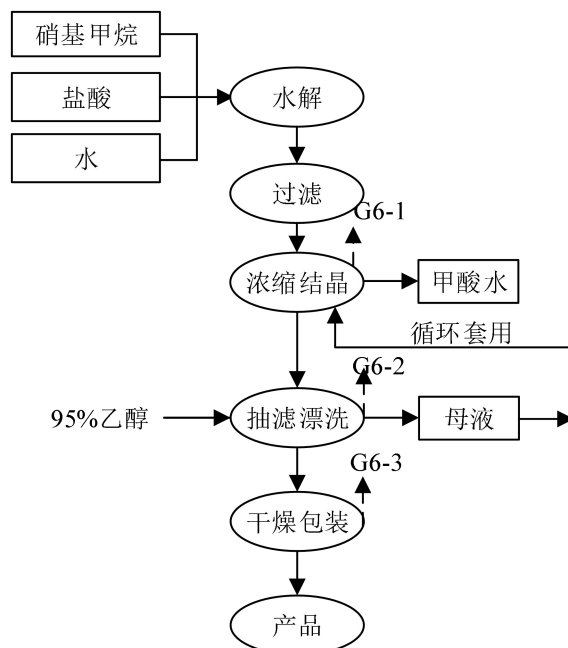
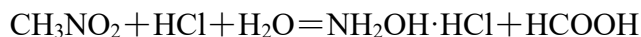


图 3.2.6.6-1 盐酸羟胺生产工艺流程图及产排污环节

化学反应方程式：



工艺流程说明：

硝基甲烷与水在盐酸条件下进行水解反应，生成盐酸羟胺。

反应条件：小回流控温 70℃~90℃，反应时间 24 小时；大回流控温 92℃~110℃，反应时间 21 小时。经浓缩结晶、滤干，用酒精漂洗。

具体工艺流程说明：

把 1800kg 盐酸抽入水解锅内，再吸入硝基甲烷 750kg 和常水 350kg；

约 1~1.5 小时左右温度升至 70℃左右，然后很快升到 85℃左右，此时温度要保持匀速上升，保持每小时升温 0.5℃时间为 24 小时，温度达到 92℃左右，这段时间称小回流。

大回流从 92℃开始，气压加大，压力加到 2kg 左右，温度每小时升高 1℃左右，每 8 小时升 6~7℃，21 小时把温度升到 108~110℃，这个温度为反应终点温度，终点温度要保持几个小时，整个反应时间为 45 小时。

本产品浓缩结晶过程中会产生甲酸水，作为副产品出售。

真空泵采用水循环抽滤，会产生水循环泵更换水（W6-1）。

车间在进行地面冲洗时会产生地面冲洗水（W6-2）。

3.2.6.7 硝酸胍生产工艺

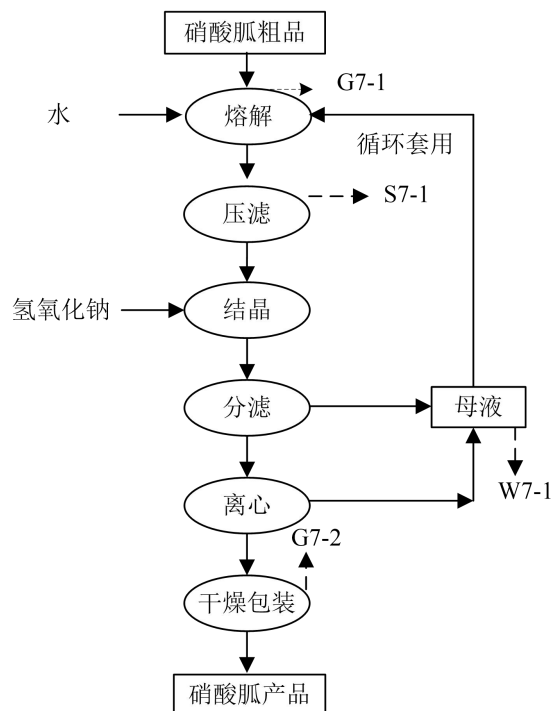


图 3.2.6.7-1 硝酸胍生产工艺流程图及产排污环节

工艺流程说明：

精制结晶工艺过程：

检查设备、管道、阀门及仪表是否正常；开启母液泵，将母液池中的母液打入溶解釜，到规定液位时立即停泵停加母液，如果母液量不够，补加水；开启搅拌、放空阀，并开启蒸汽加热，待母液温度上升到 40℃，停搅拌，将粗胍投入釜中，加料完毕后，间歇启动搅拌，待运转正常后开搅拌，继续加热升温；继续升温至 105℃，关小放空阀，保温 10~15 分钟，关小夹套蒸汽阀，关闭放空阀。开启釜内压滤蒸汽阀准备压滤，并通知结晶岗位；压滤前铺好滤袋，并用开水预热料管，然后开启底部出料阀，用小于 0.15Mpa 的压力，将料液通过压滤器压入结晶釜，压料完毕，用少量热水或蒸汽冲洗压滤机和管道，然后关闭所有蒸汽阀，打开放空阀，将溶解釜内压力泄压为零；拆除压滤机，清洗滤袋；开启搅拌，让其自然冷却至

80°C，结晶釜内加入适量氢氧化钠，调节 PH 值 8.0~9.0，搅拌 15 分钟后，复测 PH 值 8.0~9.0；当温度降低至 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ 时，开启冷却水冷却，且控制冷却水的大小，待冷却至 32~34°C 时准备放料。

干燥包装工艺过程：

脱水前，检查放料槽、离心机等是否正常，滤袋是否完好。开启放料阀，物料通过分滤槽，过滤去大部分母液，将母液排放至母液池中，分滤出的物料分次放入离心机进行离心，并注意料铺均匀；料甩干后，将甩干品出料至料车内待烘干。检查干燥器、引风机及仪表是否正常，蒸汽压力是否在指标范围内；开启干燥器转筒开关，待干燥机转动正常 10 分钟，开启蒸汽阀对干燥器进行预热，压力 $\leq 0.3\text{Mpa}$ ，当进风温度至 140°C，开始烘干作业；将湿品连续投入干燥器提升机，控制烘干速度，控制干燥温度在 110~140°C。物料经过分筛后按照包装规格进行包装。

熔解时会产生氨气（G7-1），通过二级水吸收以后排放经 18 米高排气筒排放。在进行二级水吸收后，会产生废气吸收废水（W7-2）。车间在进行地面冲洗时会产生地面冲洗水（W7-3）。

3.3 现有项目污染物产生、治理及排放情况

3.3.1 现有项目废气产生、治理及排放情况

3.3.1.1 有组织废气

（1）工业磺胺车间

A、氯化氢吸收废气G1-1

本项目在磺化反应时会产生氯化氢气体，经过公司二级水吸收以后形成盐酸，一部分用于中和结晶工序；一部分生产盐酸羟胺，还有部分未被吸收的以无组织形式排放。根据磺化反应的反应方程式及实际运行测算，每年反应产生氯化氢1137.49t/a，采用二级水喷淋吸收以后，无组织排放按照1%计算，每年产生的无组织氯化氢气体（G1-1）为11.37t/a。

B、配氨废气G1-2

本项目胺化工序需要添加浓度为25%的氨水，公司购买液氨需要添加自来水配制氨水，同时，在水解工序中会产生氨气，用水吸收与液氨一起配制氨水。按照液

氨1%的挥发量计算，每年产生氨气42t/a。由于配制氨水是在密闭环境中，因此，氨气的无组织排放按照1%计算，氨气无组织排放0.42t/a。经过一级清水吸收+一级稀酸液吸以后，处理效率可以达到98%，有组织排放量为0.83t/a，经过18米高排气筒（P1）排放。

C、干燥废气G1-3

本项目干燥工序使用蒸汽加热进行干燥，干燥过程会产生微量的粉尘，按照1%的粉尘产生量计算，每年产生粉尘量20吨，由于干燥炉为密闭环境，经过多层滤网过滤以后，粉尘的吸收处理率为99%，有组织排放粉尘0.2t/a，经过18米高排气筒（P2）排放。

（2）磺胺脒车间

A、缩合废气G3-1

本项目缩合反应工序在进行反应时会产生二氧化碳和氨气，经过二级水吸收以后通过18米排气筒（P3）排放。根据缩合反应方程式计算，每年产生氨气112.85吨，由于缩合反应在密闭条件下，氨气的捕集率为99%，处理效率可以达到98%，因此，氨气的有组织排放量为2.23t/a，无组织排放量为1.13t/a。

（3）磺胺二甲嘧啶（钠）车间

A、结晶废气G4-1、G4-2

本项目酸洗结晶工序添加稀盐酸时会产生氯化氢气体，年用盐酸量为200t/a。由于反应在密闭条件下，按照盐酸用量的1%挥发，氯化氢的捕集率为99%，处理效率可以达到98%，因此，氯化氢气体的有组织排放量为0.04t/a，经过18米高排气筒（P4）排放。无组织排放量为0.02t/a。

（4）磺胺嘧啶钠车间

A、本项目在抽滤时需要添加95%浓度的乙醇，年添加乙醇量为120t/a。由于抽滤在密闭条件下，按照乙醇用量的0.5%挥发，乙醇废气的捕集率为99%，处理效率可以达到95%，因此，乙醇气体的有组织排放量为0.03t/a，经过磺胺二甲嘧啶（钠）车间18米高排气筒（P4）排放。无组织排放量为0.006t/a。

（5）盐酸羟胺车间

A、浓缩废气G6-1

本项目在浓缩结晶时会产生氯化氢气体，项目每年使用工业盐酸3190t/a。由于结晶在密闭条件下，按照盐酸用量的1%挥发，氯化氢废气的捕集率为99%，处理效率可以达到98%，因此，氯化氢气体的有组织排放量为0.63t/a，经过同一个18米高排气筒（P5）排放。无组织排放量为0.32t/a。

B、干燥废气G6-2

本项目干燥工序使用蒸汽加热进行干燥，干燥过程会产生微量的粉尘，按照1%的粉尘产生量计算，每年产生粉尘量11吨，由于干燥炉为密闭环境，经过多层滤网过滤以后，粉尘的吸收处理率为99%，有组织排放粉尘0.11t/a，与氯化氢废气一起经过同一个18米高排气筒（P5）排放。

C、乙醇废气G5-1

本项目在抽滤时需要添加95%浓度的乙醇，年添加乙醇量为120t/a。由于抽滤在密闭条件下，按照乙醇用量的0.5%挥发，乙醇废气的捕集率为99%，处理效率可以达到95%，因此，乙醇气体的有组织排放量为0.03t/a，经过磺胺二甲嘧啶（钠）车间18米高排气筒（P4）排放。无组织排放量为0.06t/a。

（6）硝酸胍车间

A、缩合废气G7-1

本项目缩合工序会产生氨气，由于缩合在密闭条件下，反应产生氨气量为10吨，氨气捕集率为99%，处理效率可以达到98%，因此，氯化氢气体的有组织排放量为0.2t/a，经过一个18米高排气筒（P6）排放。无组织排放量为0.1t/a。

B、干燥废气G7-2

本项目干燥工序使用蒸汽加热进行干燥，干燥过程会产生微量的粉尘，按照0.5%的粉尘产生量计算，每年产生粉尘量15吨，由于干燥炉为密闭环境，经过多层滤网过滤以后，粉尘的吸收处理率为99%，有组织排放粉尘0.15t/a，与缩合废气（G7-1）一起经过同一个18米高排气筒（P7）排放。

（7）锅炉车间

项目车间生产过程所需要的热量由燃煤锅炉产生蒸汽提供。项目年使用原煤80

00吨，原煤燃料产生的废气主要为烟尘、二氧化硫和氮氧化物。原煤的含硫率为0.5%，含灰量为8%。产生的废气经蜂巢式水膜除尘器处理后排放，除尘效率95%以上，脱硫效率90%以上，脱硝工艺为添加尿素溶液脱硝，脱硝效率50%以上。项目排放二氧化硫量为15.84t/a，烟尘2.376t/a，氮氧化物15.84t/a，经过32米排气筒（P8）高空排放。烟尘、氮氧化物和二氧化硫排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃煤锅炉标准，公司排放浓度满足标准要求。

现有项目有组织废气排放情况详见表3.3.1-1~3.3.1-2；根据企业例行监测报告，企业废气均满足相关要求。

现有项目以厂界为边界设定200m卫生防护距离，在该卫生防护距离范围内无医院、学校等敏感目标，符合要求。

表 3.3.1-1 现有项目各废气产生量、排放量及治理措施

污染物名称及编号		污染物	产生量 (t/a)	有组织收集量		采取的防治措施
				收集率	收集量 (t/a)	
工业磺胺车间	氯化氢吸收废气 G1-1	氯化氢	1137.49	99.5%	1126.12	二级水吸收
	配氨废气 G1-2	氨气	42	99%	41.58	一级清水吸收+一级稀酸液吸收
	干燥废气 G1-3	粉尘	20	100%	19.8	多层滤网过滤
磺胺脒车间	缩合废气 G3-1	氨气	112.85	99%	111.72	一级清水吸收+一级稀酸液吸收
磺胺二甲嘧啶（钠）车间	结晶废气 G4-1、G4-2	氯化氢	2	99%	1.98	二级水吸收
磺胺嘧啶钠车间	乙醇废气 G5-1	乙醇	0.6	99%	0.594	二级水吸收
盐酸羟胺车间	浓缩废气 G6-1	氯化氢	31.9	99%	31.58	二级水吸收
	干燥废气 G6-2	粉尘	11	100%	11	多层滤网过滤
硝酸胍车间	缩合废气 G7-1	氨气	10	99%	9.9	一级清水吸收+一级稀酸液吸收
	干燥废气 G7-2	粉尘	15	100%	15	多层滤网过滤
锅炉烟气		烟尘	80	100%	80	蜂巢式水膜除尘+尿素溶液脱硝(备用)
		二氧化硫	64	100%	64	
		氮氧化物	23.52	100%	23.52	

表 3.3.1-2 项目有组织大气污染物收集及排放情况

污染源名称	废气量 m ³ /h	排放 时间 h/a	污染物 名称	污染物产生情况			治理措施	去除 率%	排放情况			执行标准		排放源参数			排放 编号
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
G1-2	8500	7200	氨气	679.41	5.78	41.58	二级水吸收	98%	13.562	0.115	0.83	/	4.9	18	0.6	20	P1

G1-3	3200	7200	粉尘	859.38	2.75	19.8	多层滤网过滤	99%	8.681	0.028	0.2	120	3.5	18	0.3	20	P2
G3-1	8500	7200	氨气	1825.49	15.52	111.72	一级清水吸收 +一级稀酸液 吸收	98%	36.438	0.310	2.23	/	4.9	18	0.6	20	P3
G4-2、 G4-3	8500	7200	氯化氢	32.35	0.28	1.98	二级水吸收	98%	0.654	0.006	0.04	100	0.26	18	0.6	20	P4
G5-1	8500	7200	乙醇	9.71	0.08	0.594	二级水吸收	95%	0.490	0.004	0.03	600	30	18	0.6	20	P4
G6-1	8500	7200	氯化氢	516.01	4.39	31.58	二级水吸收	98%	10.294	0.088	0.63	100	0.26	18	0.6	20	P5
G6-2	8500	7200	乙醇	9.71	0.08	0.594	二级水吸收	95%	0.490	0.004	0.03	600	30	18	0.6	20	P5
G6-3	8500	7200	粉尘	179.74	1.53	11	多层滤网过滤	99%	1.797	0.015	0.11	120	3.5	18	0.6	20	P5
G7-1	8500	7200	氨气	161.76	1.38	9.9	一级清水吸收 +一级稀酸液 吸收	98%	3.268	0.028	0.2	/	4.9	18	0.6	20	P6
G7-2	8500	7200	粉尘	245.10	2.08	15	多层滤网过滤	99%	2.451	0.021	0.15	120	3.5	18	0.6	20	P7
G8	20000	7200	烟尘	555.56	11.11	80	蜂巢式水膜除 尘+尿素溶液 脱硝	95%	27.778	0.556	2.376	30	/	32	1.2	130	P8
			SO ₂	444.44	8.89	64		90%	44.444	0.889	15.84	200	/				
			NO _x	163.33	3.27	23.52		50%	81.667	1.633	15.84	200	/				

3.3.2 现有项目废水产生、治理及排放情况

现有项目废水主要为生产废水、地面冲洗水、初期雨水、生活污水、锅炉车间排水，废水均经收集后排入厂区污水处理设施处理；现有项目废水处理工艺见图 3.3.2-1；现有项目污水产生及处理情况见表 3.3.2-1。

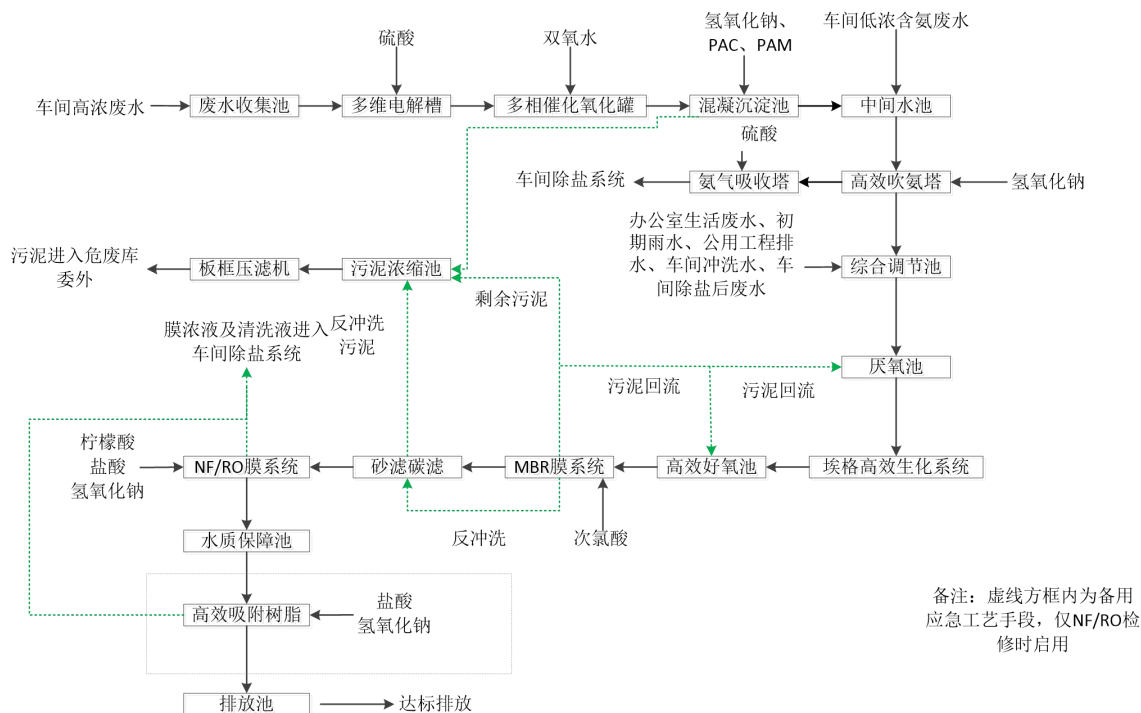


图3.3.2-1 现有项目废水处理工艺图

工艺流程说明：

①多维电解：采用多维电催化氧化设备，处理效率高，运行维护成本低，采用惰性电极在直流电的作用下，通过阳极的作用和阴极的还原作用，能有效分解废水中大分子污染物。在本项目废水中含有大量氯离子，在电催化氧化的过程中，会转化成次氯酸进一步对大分子有机物及氨氮氧化降解。

②多相催化氧化：以铁碳微电解及芬顿氧化联用的新技术，其中炭微电解是将铁屑和炭颗粒浸没在酸性废水中，由于铁和碳之间的电极电位差，在废水中形成无数微原电池，并产生初生态的 Fe^{2+} 和原子 H，它们具有高化学活性，能改变废水中许多有机物的结构和特性，使大分子有机物(本项目主要是酚、苯磺酸等)发生断链、开环，并有效降低毒性对微生物的毒害作用。芬顿氧化是以芬顿试剂进行化学氧化的废水处理方法。Fenton 试剂是由 H_2O_2 和 Fe^{2+} 混合而成的一种氧化能力很强的氧化

剂。其氧化机理主要是在酸性条件下(一般 $\text{pH}<3.5$)，利用 Fe^{2+} 作为 H_2O_2 的催化剂，生成具有很强氧化电性且反应活性很高的 $\cdot\text{OH}$ ，羟基自由基在水溶液中与难降解有机物生成有机自由基使之结构破坏，最终氧化分解。同时 Fe^{2+} 被氧化成 Fe^{3+} 产生混凝沉淀，将大量有机物凝结而去除。

③高效吹氨塔：本吹脱工艺是利用氨氮的气相浓度和液相浓度之间的气液平衡关系进行分离的。氨在水中的溶解度主要取决于液体的温度和氨在液面上的分压，因此要脱除水中的溶解氨就有两个途径，一是降低氨在液面上的分压，二是提高水的温度；由于一些条件的限制（同时考虑运行经济成本），工艺采用方法一，利用空气对废水进行吹脱，使 $\text{NH}_3\text{-N}$ 脱离废水，具体过程如下：调整好 PH 值至 10.5，再用泵将废水提升进入喷淋吹脱塔中，并同时由离心风机鼓入空气，使空气与废水充分接触，降低氨在液面上的分压，迫使溶解于废水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 从废水中传递到空气中，并不断通入空气，从顶部排出，把溢出废水的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 气体带走，改变气相中的氨气浓度，使其实际浓度始终小于该条件下的平衡浓度，废水中的氨不断地转入气相，使废水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 得以脱除（一级喷淋分离的氨氮效率就可以达到 55% 以上）；喷淋吹脱塔出水落入底部水箱内，再由泵提升进入二级喷淋吹脱塔处理；经上部两级级步骤实施后，氨氮去除率可确保达 75% 以上。经过吹脱后的氨气进入水喷淋吸附塔，采用稀硫酸喷淋对氨气进行吸附。饱和硫酸铵进入底部水箱后回收。

④混凝沉淀：经氧化后的出水加入适量絮凝剂，可大幅削减悬浮物及部分 COD。

⑤水解酸化：将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础。

⑥好氧：利用好氧微生物（包括兼性微生物）在有氧气存在的条件下进行生物代谢以降解有机物，使其稳定、无害化的处理方法。微生物利用水中存在的有机物污染物为底物进行好氧代谢，经过一系列的生化反应，逐级释放能量，最终以低能位的无机物稳定下来，达到无害化的要求，以便返回自然环境或进一步处理。

⑦砂滤碳滤：通过砂滤及活性炭过滤可以进一步去除水中的悬浮物，减少对后续 NF/RO 系统的影响。

⑧NF/RO系统：超滤及反渗透可以有效截留水的污染物，水分子可以透过滤

膜，大部分有毒有害物质及盐份被膜截留。

⑨高效树脂吸附：吸附树脂是一类高分子聚合物，可用于除去通过吸附去除废水中的有机物、有毒有害物质，确保水质达标排放。但高效树脂吸附仅作为备用应急手段，在NF/RO系统出现故障时使用。

公司实行清污分流，污水经处理后，排往废水处理站集中处理，清下水进入雨水收集池，经在线检测合格后，排入厂区雨水管网。

表 3.3.2-1 本项目水污染物产生及排放状况

种类	编号	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量			标准浓度 限值 (mg/l)	排放方 式与 去向
				浓度 (mg/l)	产生 量 (t/a)		废水量 t/a	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
工业磺胺二分废水	W1-1	27647	pH	2~4(无量纲)		三效浓缩去盐+吹氨+多维电解+催化氧化+水解酸化+生化	60000	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	pH 6~9 COD≤4.8 SS≤4.2 石油类≤0.3 氨氮≤0.3 总磷≤0.03 总氮≤0.9 苯胺类≤0.06 硝基苯胺类≤0.12 挥发酚≤0.03	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	经公司内部污水处理站处理后排入苏申外港
			COD	9800	270.94						
			SS	400	11.06						
			NH ₃ -N	800	22.12						
			TN	1200	33.18						
			苯胺	300	8.29						
挥发酚	20	0.55									
工业磺胺地面冲洗废水	W1-2	3580	pH	4~6(无量纲)		三效浓缩去盐+吹氨+多维电解+催化氧化+水解酸化+生化	60000	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	pH 6~9 COD≤4.8 SS≤4.2 石油类≤0.3 氨氮≤0.3 总磷≤0.03 总氮≤0.9 苯胺类≤0.06 硝基苯胺类≤0.12 挥发酚≤0.03	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	经公司内部污水处理站处理后排入苏申外港
			COD	800	2.86						
			SS	300	1.07						
			NH ₃ -N	300	1.07						
			TN	610	2.18						
结晶磺胺车间离心脱水	W2-1	648	pH	4~6(无量纲)		三效浓缩去盐+吹氨+多维电解+催化氧化+水解酸化+生化	60000	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	pH 6~9 COD≤4.8 SS≤4.2 石油类≤0.3 氨氮≤0.3 总磷≤0.03 总氮≤0.9 苯胺类≤0.06 硝基苯胺类≤0.12 挥发酚≤0.03	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	经公司内部污水处理站处理后排入苏申外港
			COD	12000	7.78						
			SS	1200	0.78						
			NH ₃ -N	600	0.39						
			TN	1100	0.71						
			苯胺	400	0.26						
挥发酚	20	0.01									
工业磺胺地面冲洗废水	W2-2	1800	pH	6~9(无量纲)		三效浓缩去盐+吹氨+多维电解+催化氧化+水解酸化+生化	60000	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	pH 6~9 COD≤4.8 SS≤4.2 石油类≤0.3 氨氮≤0.3 总磷≤0.03 总氮≤0.9 苯胺类≤0.06 硝基苯胺类≤0.12 挥发酚≤0.03	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	经公司内部污水处理站处理后排入苏申外港
			COD	800	1.44						
			SS	300	0.54						
			NH ₃ -N	150	0.27						
磺胺车间抽滤离心	W3-1	4622	pH	10~12(无量纲)		三效浓缩去盐+吹氨+多维电解+催化氧化+水解酸化+生化	60000	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	pH 6~9 COD≤4.8 SS≤4.2 石油类≤0.3 氨氮≤0.3 总磷≤0.03 总氮≤0.9 苯胺类≤0.06 硝基苯胺类≤0.12 挥发酚≤0.03	pH 6~9 COD≤50 SS≤10 石油类≤5 NH ₃ -N≤5 总磷≤0.5 总氮≤15 苯胺类≤1.0 硝基苯胺类≤2.0 挥发酚≤0.5	经公司内部污水处理站处理后排入苏申外港
			COD	13700	63.32						
			SS	600	2.77						

工段废水			NH ₃ -N	800	3.70					
			TN	1300	6.01					
			苯胺	100	0.46					
			硝基苯胺	120	0.55					
			挥发酚	310	1.43					
磺胺脒车间真空泵换水	W3-2	1800	pH	10~12(无量纲)						
			COD	600	1.08					
			SS	50	0.09					
			NH ₃ -N	400	0.72					
			TN	750	1.35					
			苯胺	100	0.18					
			硝基苯胺	100	0.18					
磺胺脒车间废气吸收水	W3-3	1750	pH	10~12(无量纲)						
			COD	600	1.05					
			SS	50	0.09					
			NH ₃ -N	400	0.70					
			TN	750	1.31					
			苯胺	80	0.14					
			硝基苯胺	90	0.16					
磺胺脒车间地面冲洗废水	W3-4	1800	pH	8~10(无量纲)						
			COD	500	0.90					
			SS	300	0.54					
			NH ₃ -N	130	0.23					
			TN	280	0.50					
磺胺二甲嘧啶（钠）车间缩合废水	W4-1	1242	pH	4~6(无量纲)						
			COD	12700	15.77					
			SS	1500	1.86					
			NH ₃ -N	700	0.87					
			TN	1250	1.55					
			苯胺	130	0.16					
			硝基苯胺	150	0.19					
磺胺二甲嘧啶（钠）车间抽滤泡洗废水	W4-2	123	pH	4~6(无量纲)						
			COD	12000	1.48					
			SS	1200	0.15					
			NH ₃ -N	750	0.09					
			TN	1200	0.15					
			苯胺	150	0.02					

			硝基苯胺	150	0.02							
磺胺二甲嘧啶（钠）车间抽滤废母液	W4-3	112	pH	4~6(无量纲)								
			COD	15000	1.68							
			SS	1500	0.17							
			NH ₃ -N	650	0.07							
			TN	1100	0.12							
			苯胺	180	0.02							
			硝基苯胺	190	0.02							
磺胺二甲嘧啶（钠）车间真空泵换水	W4-4	1445	pH	4~6(无量纲)								
			COD	1000	1.45							
			SS	50	0.07							
			NH ₃ -N	250	0.36							
			TN	400	0.58							
			苯胺	80	0.12							
			硝基苯胺	90	0.13							
磺胺二甲嘧啶（钠）车间废气吸收水	W4-5	320	pH	4~6(无量纲)								
			COD	1000	0.32							
			SS	400	0.13							
			NH ₃ -N	250	0.08							
			TN	400	0.13							
			苯胺	80	0.03							
			硝基苯胺	90	0.03							
磺胺二甲嘧啶（钠）车间地面冲洗废水	W4-6	890	pH	6~9(无量纲)								
			COD	550	0.49							
			SS	200	0.18							
			NH ₃ -N	200	0.18							
			TN	380	0.34							
磺胺嘧啶钠车间浓缩工序废水	W5-1	267	pH	8~10(无量纲)								
			COD	8500	2.27							
			SS	800	0.21							
			NH ₃ -N	600	0.16							
			TN	980	0.26							
磺胺嘧啶钠车间脱水离心废水	W5-2	112	pH	8~10(无量纲)								
			COD	8500	0.95							
			SS	1200	0.13							
			NH ₃ -N	600	0.07							
			TN	980	0.11							

磺胺嘧啶钠车间废气吸收水	W5-3	358	pH	8~10(无量纲)	
			COD	500	0.18
			SS	100	0.04
			NH ₃ -N	100	0.04
			TN	150	0.05
磺胺嘧啶钠车间真空泵换水	W5-4	425	pH	8~10(无量纲)	
			COD	480	0.20
			SS	50	0.02
			NH ₃ -N	200	0.09
			TN	350	0.15
磺胺嘧啶钠车间地面冲洗废水	W5-5	503	pH	6~9(无量纲)	
			COD	450	0.23
			SS	300	0.15
			NH ₃ -N	150	0.08
			TN	320	0.16
盐酸羟胺车间真空泵换水	W6-1	1543	pH	4~5(无量纲)	
			COD	500	0.77
			SS	40	0.06
			NH ₃ -N	100	0.15
			TN	280	0.43
盐酸羟胺车间废气吸收水	W6-2	225	pH	4~5(无量纲)	
			COD	500	0.11
			SS	210	0.05
			NH ₃ -N	80	0.02
			TN	110	0.02
盐酸羟胺车间地面冲洗废水	W6-3	528	pH	4~5(无量纲)	
			COD	500	0.26
			SS	350	0.18
			NH ₃ -N	50	0.03
			TN	80	0.04
硝酸胍车间分滤工序废水	W7-1	310	pH	4~5(无量纲)	
			COD	1500	0.47
			SS	800	0.25
			NH ₃ -N	250	0.08
			TN	480	0.15
硝酸胍车间废气吸收水	W7-2	1790	pH	4~5(无量纲)	
			COD	550	0.98
			SS	80	0.14
			NH ₃ -N	200	0.36
			TN	380	0.68
硝酸胍	W7-3	164	pH	4~5(无量纲)	

车间地面冲洗废水			COD	500	0.08					
			SS	350	0.06					
			NH ₃ -N	80	0.01					
			TN	140	0.02					
生活污水	W8	2880	pH	6~9(无量纲)						
			COD	400	1.15					
			SS	300	0.86					
			NH ₃ -N	35	0.10					
			TP	9	0.03					
锅炉车间会产生锅炉排水	W9	180	COD	50	0.01					
初期雨水	W10	3016	pH	6~7(无量纲)						
			COD	500	1.51					
			SS	450	1.36					
			石油类	30	0.09					

现有项目水平衡如图 3.3.2-1 所示。

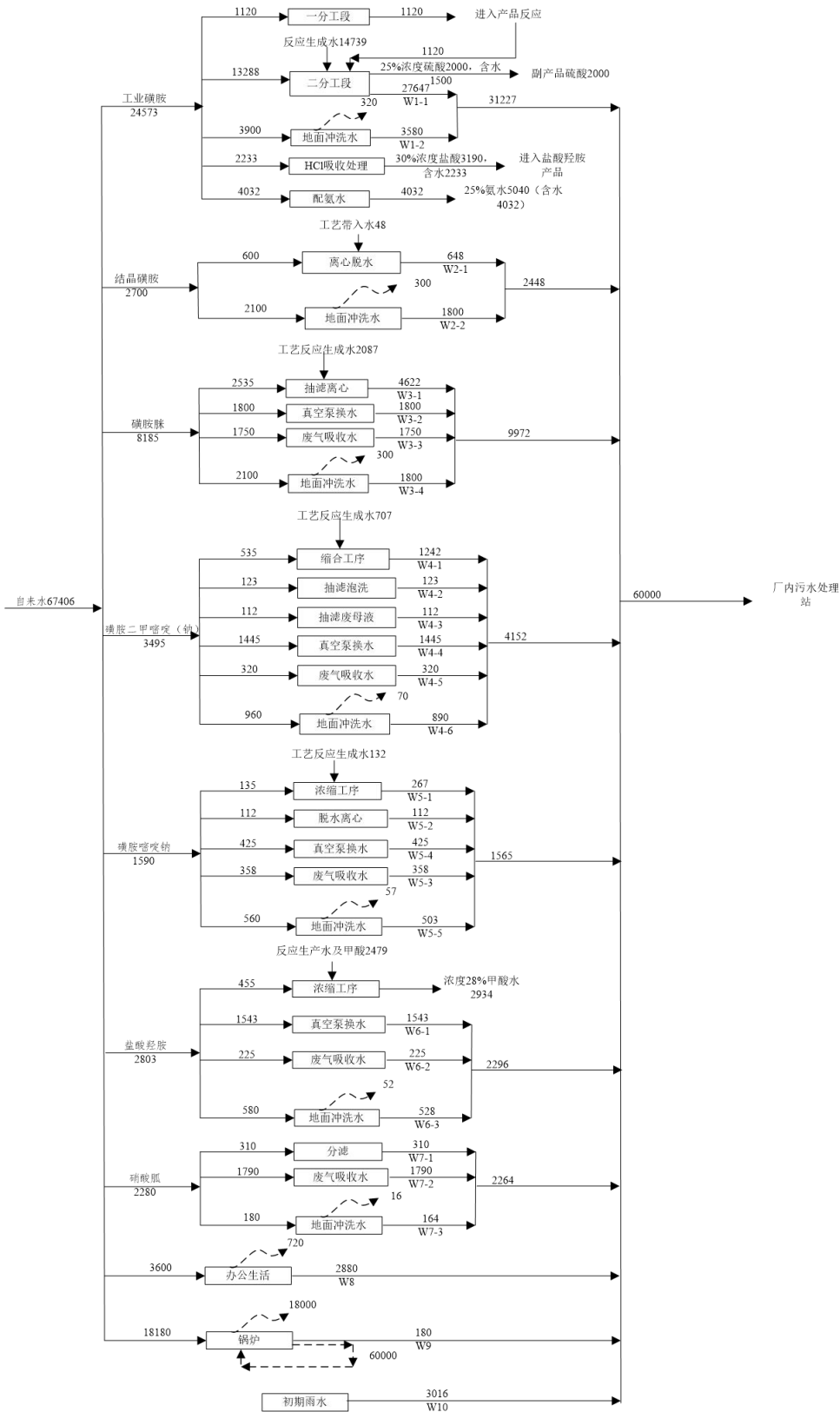


图 3.3.2-1 现有项目水平衡图 (t/a)

吴赣药业（苏州）有限公司委托江苏锦诚检测科技有限公司于2021年1月14日对现有项目进行例行监测（报告编号：R2101149），现有项目排放废水达标情况如表3.3.2-2所示，pH、COD，氨氮为在线监测，在线监测期间未有超标现象。

表 3.3.2-2 现有项目废水达标排放情况表

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)	执行标准 (mg/L)	达标情况
废水总排口	总氮	2021年1月 14日	0.80	15	达标
	色度		2	30	达标
	悬浮物		5	10	达标
	五日生化需氧量		8.8	10	达标
	铜		ND	0.5	达标
	锌		0.017	0.5	达标
	挥发酚		ND	0.5	达标
	总氰化物		ND	/	/
	二氯甲烷		ND	0.2	达标
	硝基苯类		ND	2.0	达标
	总有机碳		ND	15	达标
	急性毒性		0.03	/	
	硫化物		ND	1	达标
	总磷		0.11	0.5	达标
苯胺类	ND	1	达标		

3.3.3 现有项目噪声产生、治理和排放情况

项目的噪声主要来源于车间的机泵设备等，选用先进的低噪声设备降低设备本身的噪声。

根据自查报告中噪声检测结果，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）2类标准要求。

3.3.4 现有项目固废产生、治理及排放情况

根据企业统计，现有项目固体废弃物主要为反应残渣、污泥、废活性炭、废包装材料、废洗桶液、废润滑油等。公司一般固废外售处理，废包装材料、废活性炭、反应残渣、污泥等危险废物委托有资质单位进行处置。

现有项目固体废物产生、处置情况见表3.3.4-1所示。

表 3.3.4-1 现有项目运行中固体废物产生、处置情况 (t/a)

名称	来源	分类编号	主要成分	产生量 (t/a)	拟采取的处理 处置方式
----	----	------	------	--------------	----------------

煤渣	锅炉燃烧（备用）	/	煤炭	1	外售
工业废盐	生产	/	废盐	60	内部回用
生活垃圾	员工生活	/	纸屑等	50	环卫清运
反应残渣	生产	275-004-02	有机物	0.06	委托江苏杰夏环保科技有限公司处置
污泥	水处理	275-001-02	微生物	90	
废活性炭	废气处理	275-005-02	活性炭	32.43	
废手套、废滤布袋	混合	900-041-49	抹布	1	
废包装容器	投料	900-041-49	塑料	0.24	
废滤膜	水处理	900-041-49	有机物	2	
废润滑油	设备维护	900-214-08	废油	1	

3.3.5 现有项目污染物排放汇总

表 3.3.5-1 污染物排放总量指标(t/a)

种类	污染物名称	产生量 (t)	现有项目实际排放量 (t)	最终申请总排放量 (t)	
废气	有组织	氨	163.2	3.26	3.26
		氯化氢	33.56	0.67	0.67
		粉尘	45.8	0.46	0.46
		烟尘	80	2.376	2.376
		SO ₂	64	15.84	15.84
		NO _x		15.84	15.84
		VOCs	1.19	0.06	0.06
	无组织	氯化氢	6.03	6.03	6.03
		氨气	1.65	1.65	1.65
		VOCs	0.366	0.366	0.366
废水	废水量	60000	60000	60000	
	COD	/	4.8	4.8	
	总氮	/	0.9	0.9	
	氨氮	/	0.3	0.3	
	总磷	/	0.03	0.03	
	SS	/	0.6	0.6	
	苯胺类	/	0.06	0.06	
	硝基苯类	/	0.12	0.12	
	挥发酚	/	0.03	0.03	
固体废物	一般工业固废	1	0	0	
	危险固废	126.67	0	0	
	生活垃圾	50	0	0	
	总固废	177.67	0	0	

备注：现有项目废气、废水污染物排放核减量以吴赣药业（苏州）有限公司排污许可证（证书编号：913205815884964809001Q，2019年12月）中核定总量为准。

4 建设项目工程分析

4.1 建设项目概况

4.1.1 建设项目名称、项目性质、投资总额、环保投资

项目名称：吴赣药业（苏州）有限公司新建码头项目；

项目性质：补办环评；

行业类别：G5532 货运港口；

建设单位：吴赣药业（苏州）有限公司；

建设地点：苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号；

投资总额：总投资为 50 万元，其中环保投资 5.5 万元；

总占地面积：建设项目利用岸线全长 60m，码头区占地面积 300m²（依托原有厂区）；

4.1.2 项目职工人数、生产制度

职工人数：现有项目员工 188 人，本项目不新增员工；

工作制度：年工作 300 天，三班三运转工作制，年工作 7200 小时；

储运物品及能力：建设项目建成后具有 3 万吨/a 吞吐能力，主要为 30% 液碱，且码头仅作为卸货使用。

4.2 项目厂区平面布置及周边环境

4.2.1 项目平面布置

本项目为直立顺岸式码头，马头前沿距苏申外港航道中心线 40m，苏申外港线航道水面宽约 90m。码头前沿作业区长 60m，宽 3m，布置有卸料口、系船柱、护轮槛、排水明沟等，积液池等设施，码头后方设置围墙与其他区域隔开。围墙外设置宽 6m 的通道，连通公司内主要通道。项目平面布置图见图 4.2.1-1。

4.2.2 项目周围环境状况

本项目位于吴赣药业（苏州）有限公司现有厂区内，东侧为生产厂区；南侧为苏申外港；西侧及北侧为公司办公区域。项目周边 500m 环境概况图见图 4.2.2-2。

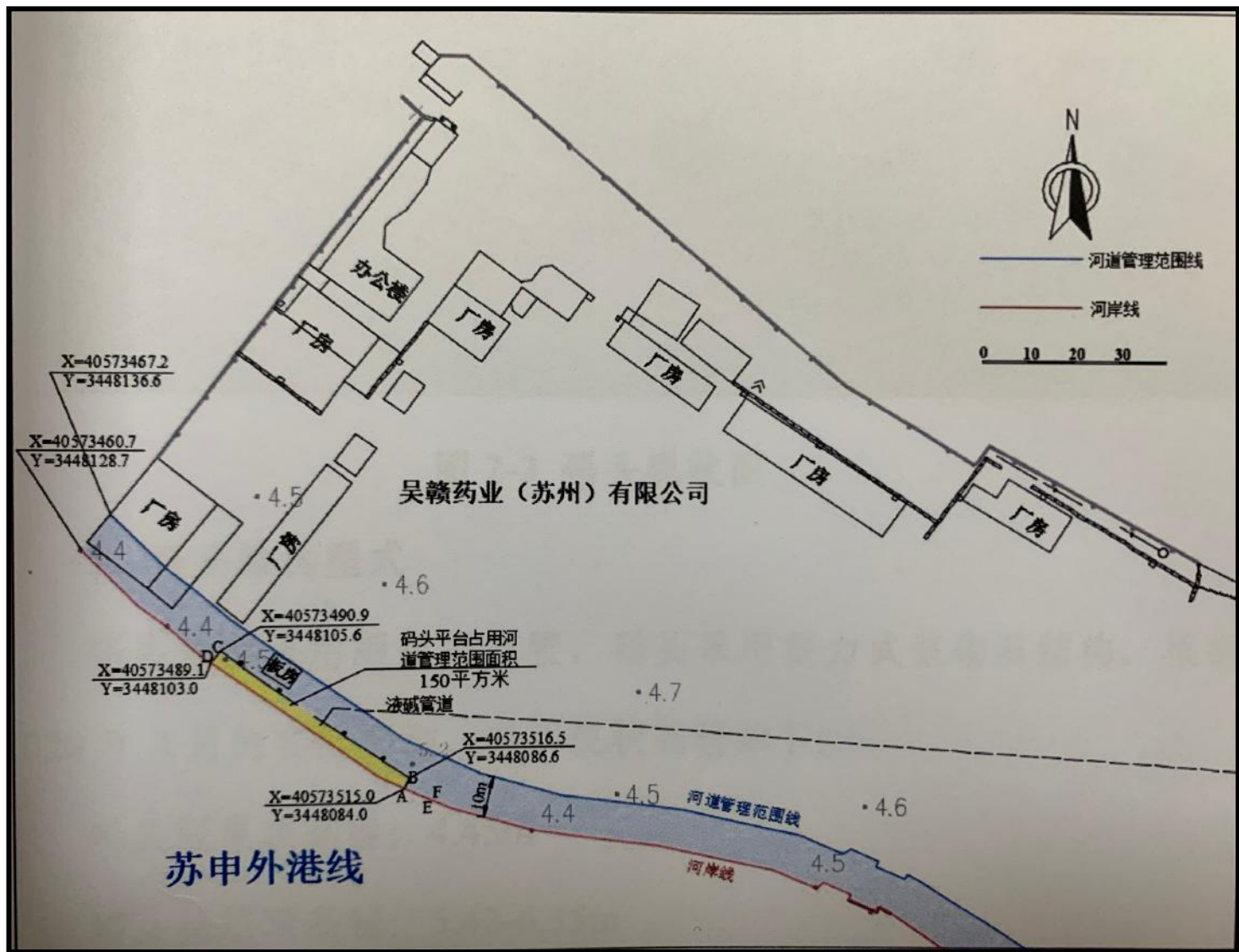


图4.2.1-1 项目平面布置图



图4.2.1-2 项目周边500m环境概况图

4.3 项目建设内容

4.3.1 项目主体工程

吴赣药业（苏州）有限公司于苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号新建 500 吨级液碱专用码头，项目建成后工程内容见表 4.1.3-1。

表 4.3.1-1 主体工程组成一览表

工程类别	名称	工程规模
码头工程	码头	1 个 500t 级液碱中转泊位，年吞吐能力 3 万吨，岸线长 60 米
	配套设施	卸料口、系船柱、护轮栏、积液池

4.3.1.1 码头尺寸

(1) 平面尺寸

项目码头位于苏申外港线（屯村大桥下游 800 米处）左岸，专用液碱码头 60m。

(2) 主要构筑尺寸

码头驳岸顶高程：4.45m；码头挡墙顶高程：5.42~6.35m；后方陆域高程：4.52m。

(3) 码头前沿设计水深

经计算码头前沿设计水深 $Dm=T+Z+\Delta Z=1.60+0.20+0.30=2.10m$ （T 为船舶满载吃水深度，500 吨级液碱船满载吃水深度取 1.6m；Z 为龙骨下的最小富裕水深，取 0.2m， ΔZ 为其他富裕深度，取 0.3m）。

4.3.1.2 码头配套设施

码头配套设备一览表见表 4.3.1-2。

表 4.3.1-2 码头设备一览表

序号	子项目名称	型号/规格	单位	数量	备注
1	橡胶护舷	待定	个	10	码头前沿迎水面，轮胎制造
2	普通系船柱	100kN	个	6	码头前沿
3	输送软管	DN100	m	10	码头前沿至罐区
4	阀门	DN100	个	1	码头前沿
5	装卸管线	DN100	m	5	码头前沿，至储罐 280m

4.3.1.3 码头货种及吞吐量

码头货种及吞吐量见表4.3.1-3。

表 4.3.1-3 码头设备一览表

序号	货种	吞吐量（万 t/a）	规格	物料性质
1	液碱	3	≥30%	浓度 30%，分子式：NaOH，分子量 40.01，密度 2.130 克/立方厘米，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，溶于水，同时放出大量热。腐蚀铝性物质，不腐蚀塑料。只需放在空气中数分钟，就会吸收水分，成为液态毒药。除溶于水之外，氢氧化钠还易溶于乙醇、甘油；但不溶于乙醚、丙酮、液氨。

4.4 项目工公用及辅助工程

（1）排水

本项目前沿设置排水明沟，初期雨水通过排水明沟排入收集池后进入厂区污水站处理后排放。收集池设有阀门，后期雨水通过雨水管道排入苏申外港。

（2）供电

本项目码头未设置变配电设施，只有配电箱 1 个，电源接自企业变配电间，供电电压 220V，配电箱内设漏电保护器，箱体做接地保护。照明采用移动式照明灯具（手持电筒），项目年电力消费量为 1.5 万千瓦时。

（3）储运

建设项目完成后，具有 3 万吨液碱的吞吐能力，项目现有厂区液碱周转箱约为 300 吨。

（4）消防系统

码头消防设施主要为配置灭火器等消防器材，配置 2 具干粉灭火器。码头后方公司厂区设置消防水系统，同时码头配有 4 套在线监控设备。

建设项目公用及辅助工程见表 4.4-1。

表 4.4-1 公用辅助工程汇总表

分类	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	储存系统	300t/a	依托现有项目，3 个液碱储罐
	运输	约 3 万 t/a	汽运及水运
公用辅助	给水	/	/
	排水	雨污分流、清污分流	依托厂区现有管网

工程	供电	380/220V、频率 50Hz	依托已建项目
	消防	2 台灭火器	/
环保工程	污水处理设施	230m ³ /d	依托码头收集系统将初期雨水及船员生活污水收集后排入污水处理系统
	隔声减振	-	降噪量大于 25dB(A)

4.5 项目装卸工艺

本项目液碱在码头仅为卸货，不装，液碱卸货工艺流程简述如下：

①申报并经海事部门同意作业后，船岸双方交换必要信息，主要包括：吃水、横倾和纵倾，装卸期间和装卸完毕时预计的最大吃水和纵倾，船和码头管线的详细资料，泊位水深，系泊设备的详细资料，准备哪一船靠泊，输料软管接头/管线的资料；系泊期间使用港口的信号规则等。

②系泊前，码头向船方提供系泊计划的详细情况，并经双方审查同意；调度员通知各相关人员和部门，疏散码头其他船只；将消防器材备妥随时可用；与船方协商好联系方式。

③船停泊妥当后，检查各缆绳，确保各缆绳处于紧张状态。

④在装卸作业前，船岸双方联络，互相提供准备装卸货的资料，议定装卸计划。

⑤在装卸作业前，对确定的通信方法进行试验；船方负责人和码头代表共同完成船/岸安全检查表；量舱、采样；向船方索取化验单、交运单。

⑥码头现场工作人员与船方进行联系，核实装卸量、流速等。

⑦码头工根据调度通知好管线，双方接好软管，通知船方或司泵工开泵输液。装卸期间，码头由两个人值班，一人守岗、一人巡查管道，还有一名现场管理人员值班。船甲板也有人员不间断值班；船卸液碱溶液是使用泊船自带的泵，装卸作业开始阶段，流量是由小到大，作业最大压力为 0.2MPa，作业最大流量为 25m³/h。

⑧装卸完毕后，管阀，回吸，断接，收管。

4.6 污染源强分析

4.6.1 施工期

本项目为补办环评项目，项目建设年限较早，周期短，因此本项目不考虑施工期环境污染。

4.6.2 运营期

4.6.2.1 水污染源

本项目依托已建成厂区，项目不新增员工，为专用液碱码头。项目运营期废水主要为初期雨水及船员生活污水，码头作业区设置管道收集初期雨水及船员生活污水。

初期雨水：依据苏州地区暴雨强度公示推算约为 24.4t/a，初期雨水主要污染物为 pH、COD、SS；

生活污水：船员共计 3 人，生活用水量按每人每天 80 升，则年用水量为 72 吨，生活污水排放量以用水量 80% 计，则排放量为 57.6t/a。生活污水主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷。

本项目废水产生及排放情况见表 4.6.2.1-1。

表 4.6.2-1 项目水污染物产生与排放情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			排放情况			采取的处理措施	排放去向
		污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
初期雨水	24.4	COD	400	0.0098	COD	50	0.0012	接入厂区污水处理设施	苏申外港
		SS	200	0.0049	SS	10	0.00024		
生活污水	57.6	COD	400	0.02304	COD	50	0.0029		
		SS	300	0.01728	SS	10	0.00058		
		总磷	9	0.00052	总磷	0.5	0.00003		
		氨氮	35	0.002	氨氮	5	0.0003		

4.6.2.2 噪声

本次项目运营期噪声主要为输液泵及船舶行驶时发动机噪声，源强见表。

表 4.6.2-2 本项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	等效声级 (dB)	采取措施	降噪效果 (dB (A))	所在位置 (工段)	距厂界最近距离
----	------	----	-----------	------	---------------	-----------	---------

			(A)				
1	输液泵	1	60	基础减振, 软连接, 夜间不工作	10	船舶(港口)	港内, 距南岸 0.5m
2	运输船舶	1	60~80	/	/	码头及航运河道	/

4.6.2.3 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、和生活垃圾。

本项目船只运输会产生含油污水及压舱废水, 委托有资质单位处置。

生活垃圾: 本项目不新增员工, 3个船员, 按照 1kg/人·d 计, 每年工作日 300 天, 产生量约 0.9t/a, 生活垃圾收集后, 由市政环卫部门统一清运。

(1) 固体废物属性判定

结合工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况, 根据《固体废物鉴别导则(试行)》的规定, 判断其是否属于固体废物, 给出判定依据及结果, 具体见表 4.6.2-3。

表 4.6.2-3 本项目副产物产生情况汇总表 (单位: 吨/年)

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	压舱废水	船舶运输	液	压舱水	5	√	/	《固体废物鉴别导则(试行)》、《国家危险废物名录》(2021年)
2	含油污水	船舶运输	液	油污	1	√	/	
3	生活垃圾	职工生活、办公	固	纸、塑料等	0.9	√	/	

(2) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期产生的固体废物的名称、种类、属性和数量情况见表4.6.4-2, 其中危险废物基本情况如表4.6.2-4所示。

表 4.6.2-4 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

编号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	处置方式
----	------	-----------------------	------	----	------	----------	------	------	------	------------	------

1	压舱废水	危险废物	船舶运输	固	油污	/	T	HW09	900-007-09	5	委托有资质单位处置
2	含油污水	危险废物	船舶运输	固	油污	/	T	HW09	900-007-09	1	
3	生活垃圾	生活垃圾	职工生活、办公	固	纸、塑料等	/	/	99	/	0.9	环卫部门统一清运

表 4.6.2-5 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	危险性	污染防治措施
1	压舱废水	HW09	900-005-09	5	船舶运输	液态	压舱水	废油	一年	T	委托有资质单位处理
2	含油污水	HW09	900-005-09	1	船舶运输	液态	油污	废油	一年	T	

4.7 环境风险分析

4.7.1 风险识别

4.7.1.1 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），在进行建设项目环境风险评价时，首先要调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书等基础资料。本项目涉及风险物质仅为靠泊船燃油舱内燃油。其燃爆性、毒理毒性等危害特性分析见表 4.7.1-1。

表4.7.1 本项目危险物质燃爆性、毒理毒性等危害特性

危险物质	CAS号	相态	毒性特性	燃爆特征	分布情况
燃油	/	液态	/	可燃，具刺激性，闪点120摄氏度，引燃温度：520摄氏度	到港船舶燃油舱

4.7.1.2 生产系统危险性识别

生产设施风险识别主要包括：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。本项目不涉及危险工艺。

4.7.1.3 危险物质向环境转移的途径识别

本项目影响环境的风险途径主要是：

- (1) 船舶舱底油泄露导致船舶溢油事故。这类事故对水域造成的油污染较小；
- (2) 船舶碰撞引起的燃料油泄露对地表水环境的影响；
- (3) 船舶溢油若发生燃烧事故，会对周围大气产生环境影响。

国内外发生的较大事故的统计数据表明，突发性事故溢油有一定影响。对某一项目的风险概率分析，由于受客观条件下和不定因素影响，而多采用统计数据资料进行分析。同时，泄露的燃料油若引起火灾事故，会产生CO等污染物影响周边大气环境。

4.7.2 环境风险潜势初判

（一）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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量计算。

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）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目燃油最大存在量为 50t，且燃油临界值为 2500t，因此本项目 $Q < 1$ ，环境风险评价开展简单分析。

(2) 行业与生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 4.7.4-1 行业与生产工艺 (M)

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

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

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

表 4.7.4-2 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	危化码头	高温且涉及危险物质的工艺过程	/	10
项目 M 值 Σ				10

因此本项目 M 值为 10，以 M3 表示。

4.8 污染物“三本账”汇总

本项目不新增污染源，因此污染物排放“三本账”如表 4.8-1 所示。

表 4.8-1 污染物排放总量指标(t/a)

种类	污染物名称	产生量 (t)	现有项目实际排放量 (t)	最终申请总排放量 (t)

废气	有组织	氨	163.2	3.26	3.26
		氯化氢	33.56	0.67	0.67
		粉尘	45.8	0.46	0.46
		烟尘	80	2.376	2.376
		SO ₂	64	15.84	15.84
		NO _x	/	15.84	15.84
		VOCs	1.19	0.06	0.06
	无组织	氯化氢	6.03	6.03	6.03
		氨气	1.65	1.65	1.65
		VOCs	0.366	0.366	0.366
废水	废水量		60000	60000	60000
	COD		/	4.8	4.8
	总氮		/	0.9	0.9
	氨氮		/	0.3	0.3
	总磷		/	0.03	0.03
	SS		/	0.6	0.6
	苯胺类		/	0.06	0.06
	硝基苯类		/	0.12	0.12
	挥发酚		/	0.03	0.03
固体废物	一般工业固废		1	0	0
	危险固废		127.67	0	0
	生活垃圾		50	0	0
	总固废		177.67	0	0

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状调查与评价

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，东南与浙江省嘉善市毗邻，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。

本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号。项目具体地理位置如图 5.1.1-1 所示。



图 5.1.1-1 项目地理位置

5.1.2 地形、地貌与地质

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，海拔平均高程 4.2m（吴淞高程）。境内河道纵横，湖荡棋布，水面积 2.67 万顷（不包括所辖太湖水面），占全市总面积的 23.50%。土壤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。

本地区地质构造体比较完整，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（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少并且强度小，周边无强地震带通过，根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)文，苏州境内 50 年超过概率 10%的烈度值为 7 度。

5.1.3 气候与气象

吴江地处长三角洲腹地，属北亚热带季风区，四季分明，气候温和。年平均温度为 15.8℃，最炎热月份（7 月）的平均温度为 31.8℃，极端高温 38.4℃，最寒冷月份（1 月份）的平均温度 7.3℃，极端低温 -10.6℃。年均相对湿度为 81%，最炎热月份平均相对湿度为 84%，最寒冷月份的平均相对湿度为 78%。年平均降雨量为 1093.5mm，最大降雨量达 1702.1mm，最大日降雨量达 333.5mm，最小时降雨量达 75.8mm。年平均气压为 1015.9hpa，极端最高气压 1041.8hpa，极端最低气压 976.9hpa。最大雪深达 22cm（1984 年 1 月 19 日）。吴江气象站资料统计各风向年平均风速，其主导风向为 ESE，出现率为 12.7%，静风频率为 5.8%。年平均风速为 2.4m/s，主要气象资料见下表：

表 5.1.3-1 项目所在地主要气象资料统计表

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.8℃
		年最高温度	38.4℃
		极端最低温度	-10.6℃
		最大风速	26m/s
2	气压	年平均大气压	1015.9hpa
3	空气湿度	年平均相对湿度	81%
4	降雨量	年平均降雨量	1093.5mm
		最大降雨量	1702.1mm

		最大日降雨量	333.5mm
		最小时降雨量	75.8mm
5	雷暴指数	年平均雷暴指数	35.4d
		年最大雷暴日数	43d
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	220mm
		最大冻土深度	120mm
7	风向和频率	全年主导风向	ESE12.7%
		冬季主导风向	NE10.3%
		夏季主导风向	SE16.6%
8	其他	年均日照量	2086h
		年均无霜期	226d
		年均雾期	8d
		年均雷日	9d

5.1.4 水文、水系

吴江区总面积 1176.6 平方公里，其中陆地面积 909.5 平方公里，占总面积 77.3%，河湖水域面积 267.1 平方公里，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。全区共有大小湖荡 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）太浦河以北为阳澄湖淀泖地区；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，田面高程再 3.0~3.5m 之间，全市河道相通，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。

全市境内市级河道有 27 条 288.5 公里、圩外河道 262 条长度 481.777 公里、圩内河道 1654 条长度 1616.561 公里；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。

区域水系图见图 5.1.4-1。

5.1.5 地下水概况

受气候、地形、地势及土层结构影响，沿线地下水丰富，地下水位平均值为

3.60~3.00m，主要受降水补给，含水介质为砂土、粉土层，区域性承压含水层为板高在-80m以下。项目建设所在地地势平坦，地下水位与周边城镇接近，该区属河网地区，地下水系复杂，无明显固定流向，现状已无饮用水功能。

5.1.6 生态环境

全区耕地面积70万亩，主要农作物有水稻、麦子、油菜和蚕桑、苗木等，水生作物有席草、莲藕、芡实、茭白等。水产资源丰富，主要有太湖大闸蟹、太湖银鱼、太湖白虾。太湖白鱼、南美对虾、罗氏沼虾、青虾、塘鳢鱼、加州鲈鱼、鳊鱼、甲鱼等。园区内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍惜濒危物种。

5.2 环境保护目标调查

本项目主要环境保护目标见表 2.7-1。主要环境保护目标具体见图 2.7-1。

5.3 环境质量现状调查与评价

5.3.1 地表水环境质量现状监测与评价

(1) 测点布置

本项目在厂区排口及上游 500m、下游 1500m 处布设地表水监测断面，详见表 5.3.1-1 及图 5.3.1-1。

表 5.3.3.1-1 地表水环境监测点位

断面序号	布点位置——吴淞江	监测因子	水质标准
W ₁	项目地厂区污水排口上游 500m	pH、COD、SS、五日生化需氧量、石油类、氨氮、高锰酸盐指数、挥发酚、氟化物	《地表水环境质量标准》IV类
W ₂	项目地厂区污水排口		
W ₃	项目地厂区排口下游 1500m		

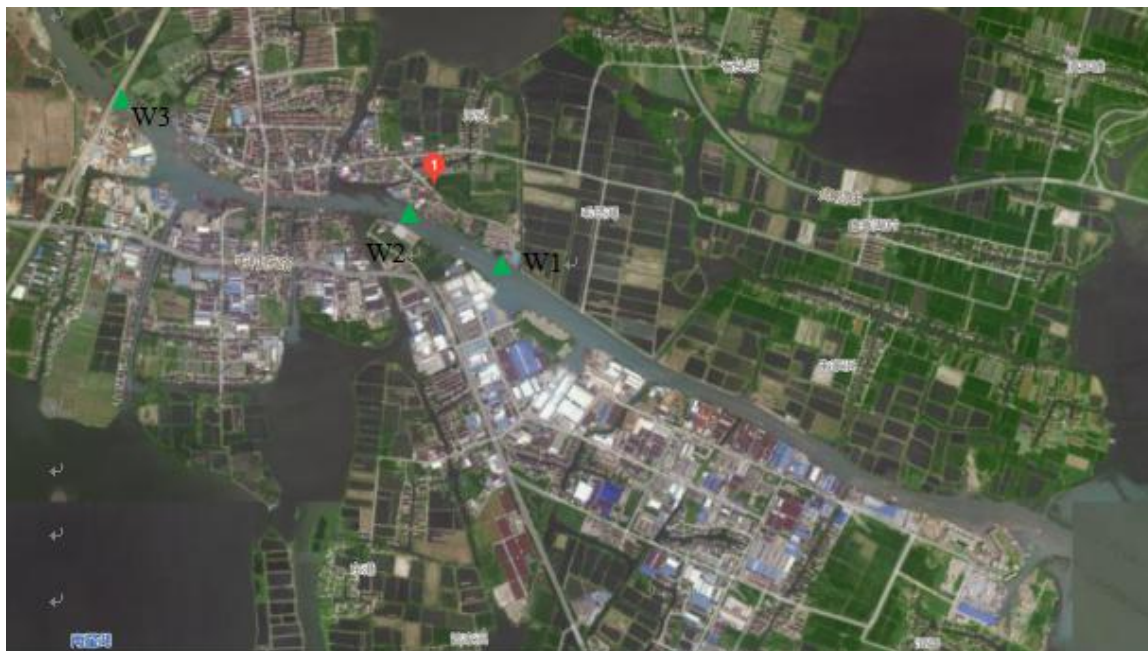


图5.3.1-1 地表水环境监测点位布置图

(2) 监测点位及频次

苏州市建科检测技术有限公司于2021年1月27~29日连续监测三天。

(3) 监测方法

按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行。

(4) 监测结果

地表水监测结果见表5.3.3.1-2。

表 5.3.3.1-2 水质监测结果（单位:mg/L, pH 无量纲）

监测项目	日期	pH	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	石油类	氨氮	高锰酸盐指数	挥发酚	氟化物
W ₁	2021.01.27	7.68	20	24	5.3	0.11	1.46	3.8	ND	0.394
	2021.01.28	7.71	22	23	4.8	0.10	1.37	3.8	ND	0.355
	2021.01.29	7.66	24	21	5.2	0.10	1.28	4.0	ND	0.406
W ₂	2021.01.27	7.53	27	23	5.8	0.27	1.38	4.0	ND	0.465
	2021.01.28	7.62	29	26	5.7	0.22	1.36	4.2	ND	0.487
	2021.01.29	7.51	28	24	5.6	0.25	1.22	4.4	ND	0.503
W ₃	2021.01.27	7.72	16	30	4.4	0.39	1.16	3.0	ND	0.564
	2021.01.28	7.78	18	28	3.7	0.35	1.37	3.2	ND	0.523
	2021.01.29	7.83	18	27	3.6	0.37	1.28	3.4	ND	0.514
标准限值		6-9	30	60	6	0.5	1.5	10	0.01	1.5

监测结果表明，评价范围内项目地水质总体符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 标准。

5.3.2 声环境质量现状监测与评价

(1) 测点布置

根据声源的位置和周围环境特点，在厂界四周及项目地西北 200m 处博平文化宿舍楼布置 5 个监测点位（N1~N5），监测厂界噪声状况。监测连续等效声级 L_d （A）、 L_n （A），具体测点位置见图 5.3.2-1。



图 5.3.2-1 声环境质量现状监测点位

(2) 监测时间

苏州市建科检测技术有限公司于 2021 年 1 月 27 日-28 日现场连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次。昼间和夜间的划分按照当地政府部门的规定，为白天 6: 00~22: 00，夜间 22: 00~6: 00。

(3) 监测方法

监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，使用符合国家计量规定的声级计进行监测。

(4) 监测结果

噪声监测结果见表 5.3.3-1。

表 5.3.3-1 声环境现状监测结果汇总 dB(A)

监测时间	监测点位	昼间			夜间		
		监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
2021年1月27日	N1 厂界外东 1m 处	48.1	60	达标	42.9	50	达标
	N2 厂界外南 1m 处	48.3	60	达标	42.9	50	达标
	N3 厂界外西 1m 处	46.8	6	达标	41.3	50	达标
	N4 厂界外北 1m 处	48.1	60	达标	41.8	50	达标
	N5 博平文化宿舍楼	49.0	60	达标	41.6	50	达标
环境条件	昼间：多云，风速 2.2m/s；夜间：多云，风速 2.4m/s						
2021年1月28日	N1 厂界外东 1m 处	47.9	60	达标	42.0	标准值	达标
	N2 厂界外南 1m 处	48.4	60	达标	41.1	50	达标
	N3 厂界外西 1m 处	46.9	6	达标	41.3	50	达标
	N4 厂界外北 1m 处	48.1	60	达标	40.8	50	达标
	N5 博平文化宿舍楼	48.1	60	达标	41.8	50	达标
环境条件	昼间：多云，风速 2.3m/s；夜间：多云，风速 2.4m/s						

由表 5.3.2-1 可见，项目地厂界及博平文化宿舍楼声环境现状监测点昼、夜噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

5.3.3 地下水环境质量现状评价

5.3.3.1 地下水环境质量现状监测

(1) 测点布置

采用控制性布点与功能性布点相结合的布设原则，布设 3 个水质监测点，6 个水位监测点，监测潜水含水层，具体见表 5.3.3-1 和图 5.3.3-1。

表 5.3.3-1 地下水环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	取样深度	监测项目	监测时间
D1	项目所在地西北侧 50m	地下水位以下 1.0m 左右	pH、K ⁺ +Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、氟化物、三氯甲烷、四氯化碳、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、水位	2021.1.27
D2	项目地			
D3	项目所在地东南侧 150m			
D4	项目所在地东南侧 300m	/	水位	
D5	项目所在地东北侧 130m			
D6	项目所在地西北侧			

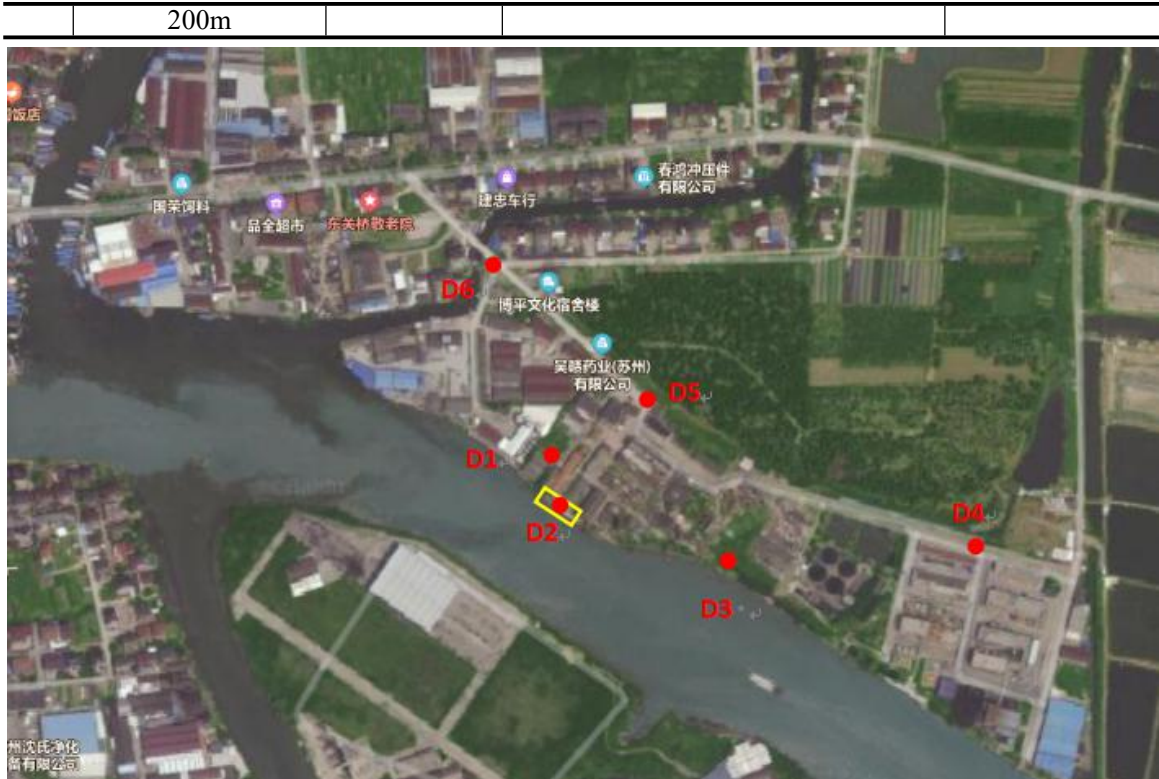


图 5.3.3-1 地下水环境质量现状监测点位

(2) 监测因子及频次

pH、 $K^+ + Na^+$ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、氟化物、三氯甲烷、四氯化碳、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、水位由苏州市建科检测技术有限公司于 2021 年 1 月 27 日采样一次。

(3) 监测分析方法

按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行。

5.3.4.2 地下水环境质量现状评价

(1) 地下水化学类型评价方法

根据地下水八项离子监测结果，对八项阴阳离子含量进行计算，得到地下水中离子毫克当量浓度及毫克当量百分数，监测与计算结果见表 5.3.4-2，计算公式如下：

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{某离子的毫克当量数} = \frac{\text{该离子的毫克数}}{\text{离子量 (原子量)}} \times \text{离子价} \\ \text{某阳离子的毫克当量百分数} = \frac{\text{该离子的毫克当量数}}{\text{所有阳离子的毫克当量数总和}} \times 100\% \\ \text{某阴离子的毫克当量百分数} = \frac{\text{该离子的毫克当量数}}{\text{所有阴离子的毫克当量数总和}} \times 100\% \end{array} \right.$$

(2) 地下水环境质量现状评价方法

地下水水质现状评价应采用标准指数法进行评价。标准指数 > 1，表明指数计算公式分以下两种情况：超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

pH 的标准指数为：

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

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

- $S_{i,j}$: 污染物 i 在监测点 j 的标准指数；
- $C_{i,j}$: 污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；
- C_{si} : 水质参数 i 的地表水水质标准，mg/L；
- $S_{pH,j}$: 监测点 j 的 pH 值标准指数；
- pH_j : 监测点 j 的 pH 值；
- pH_{sd} : 地表水水质标准中规定的 pH 值下限；
- pH_{su} : 地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

(3) 地下水环境质量现状监测结果及评价

地下水八项离子监测与计算结果见表 5.3.4-2。

表 5.3.4-2 地下水八项离子监测与计算结果 (mg/L)

点位 项目	D ₁	D ₂	D ₃	平均值	毫克当量数	毫克当量百分数
K ⁺	102	140	40	94	2.41	18.67
Na ⁺	145	202	58	135	5.87	37.78
Ca ²⁺	134	83.9	50.8	89.57	4.48	28.88

Mg ²⁺	6.18	22.7	5.85	11.58	0.95	6.95
CO ₃ ²⁻	ND	ND	ND	ND	/	/
HCO ₃ ⁻	300	500	109	303	4.97	48.78
Cl ⁻	114	86.9	137	112.63	3.17	32.60
SO ₄ ²⁻	160	53.0	69.9	94.30	1.96	19.44

注：ND 表示未检出，碳酸根检出限为 5mg/L

从以上计算结果可以看出，阳离子毫克当量百分数大于 25%的为 Na⁺、Ca²⁺、，阴离子毫克当量百分数大于 25%的为 Cl⁻、HCO₃⁻，根据舒卡列夫分类图表，确定地下水化学类型为 A-25，即 HCO₃+Cl-Na+Mg 型水。

表 5.3.4-3 舒卡列夫分类图表

超过 25%毫克当量的离子	HCO ₃	HCO ₃ +SO ₄	HCO ₃ +SO ₄ +Cl	HCO ₃ +Cl	SO ₄	SO ₄ +Cl	Cl
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	25	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	49

地下水化学类型判别结果见表 5.3.4-4，地下水环境质量现状监测结果及评价见表 5.3.4-5。

表 5.3.4-4 地下水化学类型判别结果一览表

监测点位	库尔洛夫式	化学类型
D ₁	$M_{0.45} \frac{Cl_{11.85} HCO_3^{75.85}}{Na_{24.09} Ca_{47.14} Mg_{27.21}} pH_{6.90}$	HCO ₃ +Cl+SO ₄ -Ka+Na+Ca 型
D ₂	$M_{0.52} \frac{Cl_{20.42} HCO_3^{58.95}}{Na_{24.03} Ca_{48.37} Mg_{26.10}} pH_{6.86}$	HCO ₃ +Cl-Ka+Na+Ca+Mg 型
D ₃	$M_{0.53} \frac{Cl_{20.69} HCO_3^{58.67}}{Na_{18.37} Ca_{50.20} Mg_{30.17}} pH_{7.02}$	HCO ₃ +Cl+SO ₄ -Ka+Na+Ca 型

表 5.3.4-5 地下水环境质量现状监测结果及评价 mg/L(pH 值：无量纲)

监测点位	pH	氨氮	挥发酚	总硬度	氟化物	硫酸盐	氯化物	硝酸盐
D ₁	7.45	0.971	ND	351	0.438	160	114	5.26
D ₂	7.66	0.258	ND	296	0.382	53.0	86.9	3.10
D ₃	7.73	0.225	ND	152	0.415	69.9	137	3.13
最大值	7.73	0.971	/	351	0.438	53.0	86.9	3.10
最小值	7.45	0.225	/	152	0.382	160	137	5.26
均值	7.61	0.484	/	266	0.412	94.3	113	3.83
标准差	0.145	0.421	/	103	0.028	57.5	25.1	1.24
检出率	100%	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%
I类标准值	6.5~8.5	≤0.02	≤0.001	≤150	≤1.0	≤50	≤50	≤2.0

II类标准值		≤0.10	≤0.001	≤300	≤1.0	≤150	≤150	≤5.0
III类标准值		≤0.50	≤0.002	≤450	≤1.0	≤250	≤250	≤20
IV类标准值	5.5~6.5 8.5~9	≤1.5	≤0.01	≤650	≤2.0	≤350	≤350	≤30
V类标准值	<5.5, >9	>1.5	>0.01	>650	>2.0	>350	>350	>30
监测点位	亚硝酸盐	氰化物	三氯甲烷	四氯化碳	溶解性总固体	耗氧量	总大肠菌群	细菌总数
D ₁	ND	ND	ND	ND	706	3.47	79	800
D ₂	ND	ND	0.0033	ND	592	2.70	54	620
D ₃	ND	ND	0.0028	ND	443	3.14	48	540
最大值	/	/	0.0033	/	706	3.47	79	800
最小值	/	/	0.0028	/	443	2.70	48	540
均值	/	/	0.002	/	580	3.10	60	653
标准差	/	/	0.002	/	132	0.386	16.4	133
检出率	/	/	67.7%	/	100	100%	100%	100%
I类标准值	≤0.01	≤0.001	≤0.5	≤0.5	≤300	≤1.0	≤3.0	≤100
II类标准值	≤0.10	≤0.01	≤6	≤0.5	≤500	≤2.0	≤3.0	≤100
III类标准值	≤1.00	≤0.05	≤60	≤2.0	≤1000	≤3.0	≤3.0	≤100
IV类标准值	≤4.80	≤0.1	≤300	≤50.0	≤2000	≤10.0	≤100	≤1000
V类标准值	>4.80	>0.1	>300	>50.0	>2000	>10.0	>100	>1000
监测点位	水位	监测点位	水位					
D ₁	0.71	D ₄	0.66					
D ₂	1.12	D ₅	1.18					
D ₃	1.24	D ₆	1.89					

注：ND表示未检出。挥发酚检出限 0.01mg/L、亚硝酸盐检出限 0.005mg/L、氰化物检出限 0.002mg/L、四氯化碳检出限 0.0015mg/L。

由表 5.3.4-5 可以看出，项目周边地下水检测的各项指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类及以上标准，说明项目所在地地下水水质良好。

5.3.4 土壤环境质量现状监测与评价

5.3.4.1 土壤环境质量现状监测

(1) 测点布置

在本项目项目地西北 50 米、东南 50、项目地设置 3 个点，具体见表 5.3.4-1 和图 5.3.4-1。

表 5.3.4-1 地下水环境质量现状监测点位

序号	位置	取样要求	监测因子
----	----	------	------

T1	项目地	表层样，采样深度为0.2m	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、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、石油烃
T2	项目地东北侧	表层样，采样深度为0.2m	pH、石油烃
T3	项目地东南侧	表层样，采样深度为0.2m	pH、石油烃



图 5.3.4-1 土壤环境质量现状监测点位

(2) 监测因子

pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、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、石油烃。

(3) 监测时间

苏州市建科检测技术有限公司于 2021 年 01 月 27 日采样一次。

(4) 监测分析方法

表层样监测点的土壤监测取样方法参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）执行。

5.3.4.2 土壤环境质量现状评价

土壤监测结果见表 5.3.4-2。

表 5.3.4-2 土壤监测结果表

监测因子	监测点位及采样深度		检出限	筛选值 (mg/kg)	达标情况
	T1				
	0~0.2m				
砷	10.3mg/kg		0.01mg/kg	60	达标
铜	22mg/kg		1mg/kg	18000	达标
镉	0.11mg/kg		0.01mg/kg	65	达标
铅	18mg/kg		10mg/kg	800	达标
镍	24mg/kg		3mg/kg	900	达标
铬（六价）	ND		0.5mg/kg	5.7	达标
汞	0.130mg/kg		0.002mg/kg	38	达标
四氯化碳	ND		1.3ug/kg	2.8	达标
氯仿	ND		1.1ug/kg	0.9	达标
氯甲烷	ND		1.0ug/kg	37	达标
1,1-二氯乙烷	ND		1.2ug/kg	9	达标
1,2-二氯乙烷	ND		1.1ug/kg	5	达标
1,1 二氯乙烯	ND		1.0ug/kg	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	ND		1.3ug/kg	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	ND		1.4ug/kg	54	达标
二氯甲烷	ND		1.5ug/kg	616	达标
1,2-二氯丙烷	ND		1.1ug/kg	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	ND		1.2ug/kg	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	ND		1.2ug/kg	6.8	达标
四氯乙烯	ND		1.4ug/kg	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	ND		1.3ug/kg	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	ND		1.2ug/kg	2.8	达标
三氯乙烯	ND		1.2ug/kg	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND		1.2ug/kg	0.5	达标
氯乙烯	ND		1.0ug/kg	0.43	达标

苯	ND	1.9ug/kg	4	达标
氯苯	ND	1.2ug/kg	270	达标
1,2-二氯苯	ND	1.5ug/kg	560	达标
1,4-二氯苯	ND	1.5ug/kg	20	达标
乙苯	ND	1.2ug/kg	28	达标
苯乙烯	ND	1.1ug/kg	1290	达标
甲苯	ND	1.3ug/kg	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	ND	1.2ug/kg	570	达标
邻二甲苯	ND	1.2ug/kg	640	达标
硝基苯	ND	0.09mg/kg	76	达标
苯胺	ND	0.1mg/kg	260	达标
2-氯酚	ND	0.06mg/kg	2256	达标
苯并[a]蒽	ND	0.1mg/kg	15	达标
苯并[a]芘	ND	0.1mg/kg	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	ND	0.2mg/kg	15	达标
苯并[k]荧蒽	ND	0.1mg/kg	151	达标
蒽	ND	0.1mg/kg	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	ND	0.1mg/kg	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.1mg/kg	15	达标
萘	ND	0.09mg/kg	70	达标
监测因子	T1	检出限	筛选值	达标情况
	0~0.2m			
石油烃	16	6mg/kg	4500	/
pH	9.81	/	/	/
阳离子交换量	8.24cmol(+)/kg	/	/	/
氧化还原电位	589mv	/	/	/
饱和导水率	1.17×10 ³	/	/	/
孔隙度	40.6%	/	/	/
监测因子	T2	检出限	筛选值	达标情况
	0~0.2m			
石油烃	264	6mg/kg	4500	/
pH	8.03	/	/	/
监测因子	T3	检出限	筛选值	达标情况
	0~0.2m			
石油烃	22	6mg/kg	4500	/
pH	8.88	/	/	/

由上表可知，各监测点土壤中各污染物因子均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，石油烃满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表2第二类用地筛选值。

5.3.5 底泥环境质量现状监测与评价

5.3.5.1 底泥环境质量现状监测

(1) 测点布置

在本项目项目地南侧河流设置 1 个点，具体见图 5.3.5-1。



图 5.3.5-1 底泥环境质量现状监测点位

(2) 监测因子

pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍

(3) 监测时间

苏州市建科检测技术有限公司于 2021 年 01 月 27 日采样一次。

(4) 监测结果

表 5.3.5-1 底泥监测结果表 (mg/kg)

监测因子	监测点位及采样深度	检出限	筛选值 (mg/kg)	达标情况
	S1			
	水面下 0-0.1m			
pH	8.47	/	/	/
砷	11.6	0.01	60	达标

铜	27	1	18000	达标
镉	0.09	0.01	65	达标
铅	15	10	800	达标
镍	27	3	900	达标
铬（六价）	ND	0.5	5.7	达标
汞	0.121	0.002	38	达标

由上表可知，各监测点底泥中各污染物因子均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值

5.4 区域污染源调查

根据《地表水环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本项目地表水评价等级为三级 B，，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、处理稳定后达标排放，同时调查依托污水处理设施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。

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响评价

本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号，且本项目为补办环评项目，施工期历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大的影响。

6.2 地表水影响分析

本项目排放废水主要为初期雨水及全员生活污水，排放量为 82m³/a，通过管网排入厂区污水处理设施处理后排入苏申外港。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水为直接排放，但本项目为补办环评项目，实际未新增污染物，因此，地表水环境影响评价等级为三级 B，本项目不进行水环境影响预测，仅进行简要分析，主要评价内容包括：

- a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- b) 依托污水处理设施环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价应满足以下要求：

- a. 污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求；
- b. 水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；
- c. 涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；
- d. 接纳水体环境质量达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受；
- e. 接纳水体环境质量不达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足区（流）域水环境质量限期达标规划和替代源的削减方案要求、区（流）域环境质量改善目标要求及行业污染防治可行技术指南中最佳可行技术要求，确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，且环境影响可以接受。

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，且本项目排放废水已在现有项目废水总量内，本次未新增污水。本项目废水主要为初期雨水及船员

生活污水，排放量为 82m³/a，废水经厂区污水处理站处理后满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018) 表 1 城镇污水处理厂 I 标准及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 3 标准，预计对苏申外港环境影响较小。

综上所述，项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到项目厂区接管和处理要求，不会对厂区污水处理设施的正常运行产生不良影响。项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

表 6.2-1 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	初期雨水	COD、SS	进入厂区污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	综合污水处理设施	多维点解+混凝沉淀+高效吹氨+厌氧生化+MBR 膜+砂滤碳率+NF/RO 膜	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	船员生活污水	COD、SS、氨氮、总磷					厌氧生化+MBR 膜+砂滤碳率+NF/RO 膜			

表 6.3-2 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇式排放时段	接纳水体信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)**
1	DW001	121°46'29.06"	31°9'1.48"	60000	直接进入江	间断排放，	生产时	苏申外港（急	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5

					河、湖、库等水环境	排放期间流量稳定		水港)	总磷	0.5
--	--	--	--	--	-----------	----------	--	-----	----	-----

表 6.3-3 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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008)表 3 标准	50
		SS		10
		氨氮		5
		总磷		0.5
		pH	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 1 城镇污水处理厂 I 标准	6~9

表 6.3-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	6~9	/	/	/	/
		COD	50	0	0.016	0	4.8
		SS	10	0	0.002	0	0.6
		氨氮	5	0	0.001	0	0.3
		总磷	0.5	0	0.0001	0	0.03
全厂排放口合计		COD				0	4.8
		SS				0	0.6
		氨氮				0	0.3
		总磷				0	0.03

表 6.3-5 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 b	手工 监测 方法 c
1	DW001	pH (无量纲)	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工	总排 口处	定期维 护, 联 网	是	全 自 动 监 测 仪	/	/	/
		COD								
		氨氮								
		SS	<input type="checkbox"/> 自动	/	/	/	/	混合 采	1次/ 月	水质 悬 浮物 的 测定重

	总磷	<input checked="" type="checkbox"/> 手工					样，至少3个瞬时样		量法 GB/T 11901-1989
		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989							
	总氮								水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012

表 6.3-6 地表水环境影响评价自查表

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

		<input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； <input type="checkbox"/> 夏季 <input type="checkbox"/> ； <input type="checkbox"/> 秋季 <input type="checkbox"/> ； <input type="checkbox"/> 冬季 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 监测 <input type="checkbox"/> ； <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 (pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类)	监测断面或 点位 监测断面或 点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () k m ²		
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (pH：6~9、COD：30、SS:60、氨氮:1.5、总磷:0.3)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质 达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () k m ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/>		

	满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 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□					
污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
	（pH、COD、SS、氨氮、总磷）	（COD: 4.8、SS:0.6、氨氮:0.3、总磷:0.03）		pH: 6~9、COD: 30、SS:10、氨氮:15、总磷:0.3		
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	（）		（企业总排口）	
	监测因子	（）		（pH、COD、SS、氨氮、总磷）		
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

6.3 声环境影响分析

6.3.1 噪声源强情况

本次项目运营期新增的噪声主要来源于输液线及运输船只噪声，其噪声源声级为 60~80dB（A），具体噪声源强详见表 4.6.3-1。

6.3.2 预测模式

根据声环境影响评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

本项目为新建码头项目，为补办环评项目，现有项目监测数据即为本项目建成后实际声环境数据，已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，从监测数据可以看出项目建成后噪声对周围环境不会产生明显影响。

6.4 固体废物环境影响分析

本项目危废种类新增了压舱废水、含油污水，为自查报告中未考虑部分。

本项目建成后固体废物的来源、产生量及处理方式见表 6.4-1。

表 6.4-1 建设项目固体废物利用处置方式评价表

编号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物代码	估算产生量（t/a）	处置方式
1	压舱废水	危废	船只运输	液	压舱水	T	900-005-09	5	交由有资质单位处理
2	含油污水	危废	船只运输	液	油污	T	900-005-09	1	

6.4.1 危险固体废物影响分析

本项目依托原有危险废物贮存设施。企业现有危废仓库 50m²，危险废物暂存于危废仓库内，防风防雨防晒，采用地面防渗透，存放场地设置警示标志。同时做好了危险废物情况的记录，记录上注明了危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危废仓库专人专锁管理；企业产生的危险废物已委托具有危险废物经营许可证资质且具备相应处理能力的专业公司进行了安全处置，最终零排放，对周围环境影响较小。

（1）危险废物储存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改清单，危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

a. 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后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。

b. 危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间。

表 6.5.1-1 全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存分区面积	贮存方式	贮存能力	贮存/转运周期
----	--------	--------	--------	--------	----	------	--------	------	------	---------

1	危废暂存库	反应残渣	HW02	275-004-02	危废仓库	50m ²	2m ²	吨袋	1t	1年
2		污泥	HW02	275-001-02			16m ²	吨袋	8t	1月
3		废活性炭	HW02	275-005-02			8m ²	吨袋	4t	1季度
4		废手套、废滤布袋	HW49	900-041-49			2m ²	吨袋	1t	1年
5		废包装容器	HW49	900-041-49			2m ²	吨袋	1t	1年
6		废滤膜	HW49	900-041-49			3m ²	吨袋	2t	1年
7		废润滑油	HW08	900-214-08			2m ²	桶	1t	1年
8		压舱废水	HW09	900-007-09			6m ²	桶	3t	半年
9		含油污水	HW09	900-007-09			2m ²	桶	1t	1年

本项目依托原有危险废物贮存设施。企业在厂区南侧设置 1 处危险废物暂存区，面积为 50m²，贮存能力约 22t，全厂危险固废产生量为 133.67t/a，转运周期见表 6.5.1-1，故项目危险废物贮存场所的面积能够充分满足贮存需求。因此，本项目依托可行。

③储存过程的环境影响

企业危险废物在运出厂区之前暂存在专门的危险废物贮存区域。暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求设置，地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，液态的危险废物暂存场所四周设置围堰、收集沟等，预防废物泄漏。企业所产生的危废不会产生废气。因此企业危废在储存过程中基本不会造成环境影响。

（2）运输过程的环境影响分析

企业生产的危险废物通过叉车进行运输至危废暂存处，由于危险废物中存在液态危废，若运输过程中包装破损，则可能引起泄露，对土壤造成一定的影响，因此企业应该经常检查包装的完好以及对运输人员进行培训，完善运输过程管理，应随叉车配备一定的应急物资，泄露状态下能够及时处置，最大限度的减小对环境的影响。

（3）利用或处置的环境影响分析

本项目危险废物不进行自行利用或处置，而是按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，委托具有危险废物经营许可证资质且具备相应处理能力的专业公司进行安全处置。

(4) 委托利用或者处置的环境影响分析

企业危废委托江苏杰夏环保科技有限公司处置，该公司位于江苏省无锡市宜兴蒲墅镇新街南方水泥厂，核准经营范围为：水泥窑协同处置医药废物

（HW02），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），其它废物（HW49，900-041-49）具有相应处置资质，因此本项目委托江苏杰夏环保科技有限公司处置可行。

6.5 地下水环境影响分析

6.6.1 区域水文地质概况

本区地属长江南岸三角洲平原区，场内地层主要为被第四纪地层覆盖，地下孔隙水贮藏丰富，承压类型发育齐全，水量充足。根据场内地下水埋藏条件划分，场内含水层可划分为潜水含水层和第 I、第 II、第 III 等 3 个承压含水层组。岩性主要为粉细砂、中粗砂、含砾中粗砂，夹亚粘土、粘土，粘土层与砂层呈互层分布。承压含水层地下水（I、II、III 承压含水层组）埋深较深，一般由基岩地下水、含水层顶板粘性土的压密释放和上游补给区的径流补给三部分组成。公司不开采场内地下水，开发区已实现集中供水，深层地下水基本属平衡状态，水位变化幅度小。

在地下水环境影响评价范围内 50m 以浅地层为一套第四系以来的三角洲相沉积-浅海相沉积物，主要由粘性土及粉性土组成，地层分布情况见表 6.6.1-1。

表 6.6.1-1 评价范围地层概况表

层号	土层名称	层厚(m)	层底埋深(m)	岩性描述	备注
①	素填土	1.5-3.5	1.5-3.5	灰黄色，松散。以粉土为主，稍含粘粒，表层有植物根茎。富水性差，透水性差。	潜水含水层
②	粉土	2.1-3.8	5.3-5.6	灰色，稍密，饱和。见云母片，粘粒含量较少。富水性差，透水性一般。	
③	粉土夹粉砂	3.4-5.2	9.0-10.5	灰色，稍密状为主，局部中密，饱和。见云母片，矿物质组成以长石、石英为主。富水性一般，透水性好。	
④	淤泥质粉质粘土	4.5-8.3	18	灰色，流塑。含少量有机质成份。透水性差。	相对隔水层
⑤	粉粘夹粉土	14	32	灰色，软塑，具水平层理，夹少量薄层粉土、粉砂，粉土、粉砂层厚 0.5-15cm，粉质粘土层厚 10-50cm。透水性差。	
⑥	粉砂	18	50	灰色，密实，饱和。矿物成份以长石、石英为主。富水性好，透水性好。	I承压含水层

根据现场钻探结果结合区域资料，评价范围内 50m 以浅的地下水按赋存介质及埋藏条件可分为松散岩类孔隙潜水及松散岩类第 II 承压水，简称为潜水、第 II 承压水。

潜水：主要赋存于浅层 10m 以浅的土层中，含水层岩性为填土、粉质粘土、粉土。由于该含水层岩性大多为砂性土，其主要受大气降水的入渗补给及测区内河水的侧向补给。据区域资料，大气降水入渗系数为 0.26，以地面蒸发、蒸腾以及向地表水体渗透为主要排泄方式。潜水的初见水位在 1.58m~2.27m 间，稳定水位在 1.46m~2.15m 间。地下水年变幅为 1.0m 左右。进行抽水和室内实验，求得 K 值，按《工程地质手册》（第四版）岩土分类，确定场地潜水含水层③1 粉土及③2 层粉土夹粉砂属“弱透水”级。

第 II 承压水：第 II 承压水主要赋存于⑥层粉砂中。其主要接受北侧长江水的侧向补给。其水位埋深为 5.12m，稳定水位-2.99m。

6.6.2 地下水环境影响途径

1、正常情况

地下水产生污染的途径包括：液态污染物倾洒至地面，再通过垂直渗透作用进入包气带，如果溢出的污染物量较大，则污染物穿透包气带直接渗透到地下水潜水层，如果溢出的污染物量较小，则污染物会暂时被包气带的土壤截流，随着日后雨水的淋溶慢慢进入地下水潜水层。

根据项目工程分析和建设特点，地下水污染的风险源主要为初期雨水及生活污水。

由于排水系统的不完备，废（污）水的无序分散排放可能会渗入地下污染地下水，项目运行期间，地下水污染的风险源主要是废水池及污水管道。在厂区各污水池防渗措施到位，污水管道运行正常的情况下，污水发生渗漏的可能性很小，地下水基本不会受到污染。故本次不进行正常工况下的预测。

2、非正常情况

若排污设备出现故障、污水管道破裂或废水池发生开裂、渗漏等现象，在这几种非正常工况下，废水池将对地下水造成点源或面源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水含水层中进行运移。因此本评价主要考虑非正常工况条件下（排污设备出现故障、污水管道破裂或废水池发生开裂、渗漏、防渗失效

等）污染物在含水层中的迁移变化规律。

6.6.3 地下水环境影响评价

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。正常工况下，厂区的污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，应对地下水无渗漏，基本无污染。若排污设备出现故障发生开裂、渗漏等现象，排水管道将对地下水造成点源污染，污染物可能从包气带下渗至潜水层，在潜水层中进行运移从而污染地下水。

6.6.3.1 主要评价因子

企业生产废水管网破裂发生渗漏，主要污染物为 COD、SS。SS 在进入地下水之前很容易被包气带土壤吸附，进入地下水中含量很少，可以不作为主要的评价因子，因此本项目的主要污染因子为 COD。虽然 COD 在地表含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，因此用高锰酸盐指数替代，其含量可以反映地下水中有有机污染物的的大小。COD 的浓度为 400mg/L。

在地下水中，一般都用高锰酸盐指数法，因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替 COD，COD 的浓度为 400mg/L，多年的数据积累表明 COD 一般来说是高锰酸盐指数的 3~5 倍，因此模拟预测时高锰酸盐指数浓度为 100mg/L。

6.6.3.2 预测模型

本项目地下水评价等级为三级，采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中的解析法进行预测。

并且满足《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中 9.7.4 的要求，即“污染物的排放对地下水流场没有明显的影响”且“评价区内含水层的基本参数（如渗透系数、有效孔隙度等）不变或变化很小”。

③预测模型概化

——水文地质条件概化

根据周边地块水文地质条件和项目特征，本次地下水评价的目的含水层为潜水含水层，主要为砂质粉土。潜水含水层水平方向渗透系数远大于垂向渗透

系数，以水平方向运动为主。项目评价范围较小，可以认为含水层参数空间变异较小。

污染物进入包气带和含水层中将发生机械过滤、溶解和沉淀、氧化和还原、吸附和解析、对流和弥散等一系列的物理、化学和生物过程，本项目为考虑在水平方向的最不利影响，并将评价区地下水系统概化为一维（水平方向流动）稳定的地下水流系统概念模型。

——污染源概化

为保守考虑，假设事故性泄漏后，废水瞬间泄漏至地面，并泄漏位置渗漏至潜水层。

——水文地质参数值的确定

预测模型为一维稳定流瞬时注入污染物的一维解析模型。具体公式如下：

$$C(x,t) = \frac{m/W}{2n\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

$$u = iK/n$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C—t时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C₀—地下水污染源强浓度，mg/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

w—横截面面积，m²；

u—水流速度，m/d；

n_e—有效孔隙度，无量纲；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

π—圆周率；

i—饱水带水力梯度；

K—饱水带水平渗透系数，m/d；

(1) 渗透系数

根据地区工程经验，结合室内土工试验，渗透系数取值参数详见表 6.6.3-1。

表 6.6.3-1 潜水含水层参数

参数	渗透系数 K (m/d)	水里坡度 I (‰)	孔隙度 n	弥散度 aL(m)
数值	1.3	1.0	47	50

由上述含水层参数，得到计算参数结果见表 6.6.3-2。

表 6.6.3-2 预测参数一览

参数	单位	数量
水力坡度 i	‰	1.0
饱水带水平渗透系数 K	m/d	1.3
饱水带土壤孔隙率	/	47
纵向弥散系数	m ² /d	0.112
水流速度 U	m/d	0.028

6.6.3.3 预测结果

本项目主要考虑废水池废水以点源从失效位置泄漏进入地下水。则污染物运移范围计算见表 6.6.3-3。

表 6.6.3-3 高锰酸钾盐污染物运移范围预测结果表

时间	距离 (m)	1	2	3	5	10	15
100d	浓度	4.807	1.05933				
	污染指数 (mg/L)	1.602	0.353				
1000d	浓度		6.69556	0.93456	8.856E-03		
	污染指数 (mg/L)		2.232	0.312	0.003		
10年	浓度			1.148	1.148	3.21E-04	
	污染指数 (mg/L)			0.383	0.383	0.0001	
20年	浓度					0.03278	2.39E-04
	污染指数 (mg/L)					0.0109	0.797E-04

注：污染指数标准参照《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水标准。

从上表中可以看出，根据污染指数评价确定高锰酸盐在地下水中污染范围为：高锰酸盐迁移 100 天扩散距离为 2m，1000 天时扩散到 5m，10 年将扩散到 10m，20 年将扩散到 15m。因此本项目在生活污水及生产废水发生渗漏的条件下，20 年内对周围地下水影响范围较小。

6.6 环境风险分析

根据 4.7 章节评价等级判定，本项目评价等级为简单分析。

6.6.1 危害后果分析

根据4.7章节，本项目主要环境风险为：溢油事故造成地表水环境影响油船舶溢油引发的火灾事故，造成大气环境影响。

(1) 溢油事故对地表水环境的影响

①急性中毒

一旦发生溢油污染事故，将对一定范围内水域造成污染，对航道内及下游水域鱼虾等生物影响较大。以燃料油污染为例，其危害根据其化学组成、特性及其在航道内的存在形式决定。在燃料油不同组分中，低沸点的芳香烃对一切生物均有毒性，而高沸点的芳香烃则是长效毒性，会对水生生物的生命构成威胁和危害直至死亡。

②对鱼类的影响

国内外许多的研究表明高浓度的石油类会使鱼卵、仔幼鱼短时间内中毒死亡，低浓度的长期亚急性毒性可干扰鱼类摄食和繁殖，其毒性随组分的不同而有差异。根据石油类对鲤鱼仔鱼的毒性实验结果，石油类对鲤鱼仔鱼96hLC50值为0.5~3.0mg/l。污染带瞬时高浓度排放（即事故性排放）可导致急性中毒死鱼事故。

石油类在鱼体中积累和残留可引起鱼类慢性中毒而带来长效应的污染影响，这种影响不仅可引起鱼类资源的变动，甚至会引起鱼类种质变异。鱼类一旦与油分子接触就会在短时间内发生油臭，以而影响其食用价值。以20号燃油为例，石油类浓度为0.01mg/L时，7天内就能对大部分的鱼、虾产生油位，30天内会使绝大多数鱼类产生异味。此外，石油类污染还会导致鱼类发生突变。

③对浮游植物的影响

石油类会破坏浮游植物细胞，损坏叶绿素及干扰气体交换，从而妨碍它们的光合作用。这种破坏作用程度取决于石油的类型、浓度以及浮游植物种类。根据国内外许多毒性试验结果表明，作为鱼、虾类饵料基础的浮游植物，对各类油类的耐受能力都很低。一般浮游植物石油类急性毒性中毒死浓度为0.1~10.0mg/L，其次为0~3.6mg/L,对于更敏感的种类，油浓度低于0.1mg/L时，

也会妨碍细胞分裂和生长速率。

④对浮游动物的影响

有实验证明浮游动物对只有雷急性中毒致死浓度范围为0.1~1.5mg/L。另外，研究表明，永久性（终生性）浮游动物幼体的敏感性大于阶段性（临时性）的底栖生物幼体，而它们各自幼体的敏感性又大于成体。

⑤对底栖生物的影响

不同种类的底栖生物对石油类浓度的适应性具有差异，多数底栖生物石油类急性中毒致死浓度范围在2.0~15mg/L，其幼体的致死浓度范围更小些。底栖生物的耐油污性通常很差，即使水体中石油类含量只有0.01ppm，也会导致其死亡。当水体中石油类浓度在0.1~0.01ppm时，对某些底栖甲壳类动物幼体（如：无节幼虫、藤壶幼体和蟹幼体）有明显的的毒效。

⑥对水质的影响

溢油在河面形成油膜后，收到破碎作用，使一部分以油滴形式进入水形成分散油。另外，由于机械动力，如涡旋、破碎浪花、湍流等因素，使油水激烈混合，形成油包水乳化物和水包油乳化物。这两种作用都将增加水中的油类浓度，特别是上层水中的浓度将明显增加。根据有关资料及室内的模拟实验表明，油膜在分散作用和乳化作用下使用水中油类浓度大大增加，将超过0.5mg/l的Ⅲ类水质标准。另外，由于油膜覆盖，将影响到水气之间的交换，使中溶解氧减小。同时，溢油发生后，油的组分可自行沉积，或粘附在河水中的悬浮物颗粒中，沉积在沉积物表面，从而对底质造成影响。

⑦对种植土壤及农作物的影响

若本工程下游沿河闸站引水灌溉时发生溢油事故而未能及时有效处理，则油膜将随引水进入土壤，积聚在土壤中的石油烃大部分是高分子组分，它们会粘着在植物系根系形成一层粘膜，阻碍对营养元素的吸收和呼吸功能，引起植物系根系的腐烂，而石油烃中的轻组分可以直接进入植物系体内对植物体内对植物造成直接伤害。同时，石油类物质进入土壤，会破坏土壤结构，分散土粒，使土壤的透水性降低，且土壤会产生严重的疏水性，导致不能正常吸湿和储存水分，从而阻碍植物生长。

综上所述，本项目在运营期内一旦发生溢油事故，污染因子石油类将会对

航道区域内鱼类、浮游植物和动物生存环境产生较大影响，同时也会造成地表水环境短期污染；通过地表水径流途径，污染物还可对周边土壤环境造成污染。因此建设单位必须严格落实报告书中提出的各项风险防范措施。

火灾事故对大气环境的影响：

泄露的燃油若是发生火灾事故，产生的伴生/次生污染物主要为CO，以及少量NO、SO₂等危害人体安全的有毒烟气。本项目靠港船舶燃料油携带量有限，根据同类型项目运营情况可知，本项目码头发生火灾事故的概率很低。在燃料泄漏后做好围油、收油等应急措施后，火灾事故产生的伴生/次生大气污染物的环境风险影响可接受。

6.6.2 环境风险防范措施应急要求

（1）环境风险防范措施

船舶交通事故和码头装卸事故的发生是导致溢油事故的主要原因，溢油事故的发生多与船舶航行和停泊的地理条件、气象、运输装载的货种、船舶密度、导助航条件以及船舶驾驶、港口装卸作业人员和管理人员的素质有关。因此，应该从以下几个方面制定和实施溢油事故应急防范措施。

①配备必要的导助航等安全保障措施

为了保障港区航行的安全，随时掌握进出港航道及该水域内的船舶动态、应建立健全船舶交通管制，连续实时掌握船舶的船位和状态，实施对进出港船舶的全航程监控，及时发现问题，预先采取措施以减少事故隐患，为船舶的航行安全提供支持保障，有效的防范船舶交通事故引起的溢油污染事故。

设置防撞墩，防止船舶碰撞码头引发事故。

②加强码头装卸作业的安全管理与防护措施

船舶进出港和进出锚地应实施引航员制度。制定引航员的培训与考核制度，开展引航员对航道、浅滩、礁石、港口水文气象条件熟悉的培训。

船舶驾驶员的业务技术水平应符合要求。所有船舶及其人员应承担的防止船舶溢油的责任和义务，并落实船舶防治污染有关措施。船员对可能出现事故溢油的人为原因与自然因素应深入学习和了解，提高溢油危害的认识及安全运输和责任心。

在港船舶应实施值班制度。加强值班工作是减少船舶事故发生可能性的重

要措施，也有利于及时发现事故，最大限度的争取应急处置时间减轻事故危害。

码头泊位应装备符合工程要求的系船设施（系缆墩）和防撞靠泊设施（橡胶护悬），加强航标设置及日常维护工作。

③加强联合运营调度机制

码头港口调度中心应与应急、水利部门建立联合调度机制，确保发生溢油事故时能及时处置，关闭后急水港闸门，将风险事故影响范围控制在闸口处。

④溢油事故应急处置措施

a.若出现溢油事故，在事故发生的水域及时施放围油栏包围，并投放吸油材料进行人工回收。

b.在采取必要的应急措施的同时，应迅速上报上级应急指挥中心，由应急指挥中心统一指挥，启动相应的环境风险应急预案。迅速通知上下游制闸、船闸管理所，争取太湖水体保护的应急处置时间。

c..为保证溢油事故应急处置措施的正常有效，码头应配备如下基本设施和器材：码头至少配备围油栏以及配套的设施，围油栏宜选用充气式重型围油栏；码头应配备必要的吸油材料（如吸油拖栏、吸油毯）及配套的施放设施；码头应配备报警系统及必要的通信器材，以便及时与上级指挥中心、环保部门等有关单位单位建立联系，及时采取应急措施。

d.码头前沿应设有存放围油栏和其他回收、清除溢油的设备、器材的专用库房。

⑤码头应按要求配备消防设施、器材。一旦发生火灾事故，首先应判断火势大小，若火势较小，可自行采用灭火器进行灭火，若火势较大须立即请求消防部门协助，并将周围隔离禁止人员靠近。

（2）应急预案要求

为建立、健全本项目环境事件应急机制，高效有序地做好本项目突发性污染控制工作，提高对环境事件的应急能力，确保水源及水生生物安全，维护社会稳定，本期工程应编制环境风险应急预案，配备应急设施，及时向当地海事部门报告，并接受其指导。

本项目环境风险应急预案应根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华

《中华人民共和国港口法》、《国家突发环境事件应急预案》、《关于印发江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）的通知》以及其他防治环境污染的有关法律法规规定。

预案涉及的突发性污染事故，应包括码头可能发生的船舶相撞溢油、操作漏油事故等。污染事故应急工作应遵循以人为本、预防为主方针，坚持统一领导、及时上报、分级负责、措施果断、相应迅速原则。

预案应试用于本码头前沿船舶溢油事故、操作漏油等排放污染物造成本码头河段内污染应急工作。

6.6.3 风险评价结论

综上分析，本项目主要环境风险为船舶燃料油漏及其火灾事故引发的伴生/次生污染物排放，在切实落实本报告提出的风险防范措施，并加强日常应急演练，保证应急反应迅速和应急处理效果的前提下，本项目的环境风险可以接受的。

6.6.4 环境风险评价自查

表6.6.4-1 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	吴赣药业（苏州）有限公司新建码头项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（吴江）区	（圉村）县	（/）园
地理坐标	经度	120.462953°	纬度	31.9410°	
主要危险物质及分布	燃料油，主要分布于船舶燃料油舱				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄露引发的溢油事故，污染周边水域；火灾事故引发的伴生/次生污染物排放，污染周边大气环境				
风险防范措施要求	码头应按要求配备围油栏、吸油毡等溢油应急设备和消防器材；加强对船舶的日常和检修，及时排查事故安全隐患；加强对员工安全操作规程等培训；编制突发环境事件应急预案并备案，定期加强演练等。				

表6.6.4-2 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	燃油									
		存在总量/t	50									
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 约 1400 人					5km 范围内人口数 约 4 万人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					/ 人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>			F2 <input checked="" type="checkbox"/>			F3 <input type="checkbox"/>		
	环境敏感目标分级		S1 <input checked="" type="checkbox"/>			S2 <input type="checkbox"/>			S3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>			G2 <input type="checkbox"/>			G3 <input type="checkbox"/>			
包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>			D2 <input type="checkbox"/>			D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>			1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>			10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>			Q > 100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>			M2 <input type="checkbox"/>			M3 <input type="checkbox"/>			M4 <input type="checkbox"/>	

	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简要分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质风险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险性	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测及评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	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	最近环境影响敏感目标 / , 达到时间 / h				
	地下水	下游厂区边界达到时间 / d				
最近敏感目标 / , 达到时间 / h						
终点风险防范措施	完善各级安全生产责任制；对职工要加强职业培训 and 安全教育；生产车间和储存间严禁烟火，并配备消防灭火设施；应设置专门的原料存放区和危险废物储存区，设置耐腐蚀硬化地面，且表面无缝隙；在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统					
评价结论与建议	本项目在实施以上的风险减缓措施后，其风险是可以接受的					

注：“”为勾选项，“_”为填写项。

7 环境保护措施

7.1 水污染防治措施

吴赣药业（苏州）有限公司厂区内实行“雨污分流制”，雨水收集进雨水管网；废水进入厂区污水处理厂。

本项目不新增排放废水，初期雨水及船员生活污水在原有项目水量计算总量内，排放量为 82m³/a，原有项目已对项目初期雨水及生活污水进行分析，厂区废水均接入厂区污水处理设施处理达标后排入苏申外港。

厂区现有污水处理设施工艺图见图 3.3.2-1：

吴赣药业（苏州）有限公司排放尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 1 城镇污水处理厂 I 标准及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 3 标准。

1、管网铺设情况

本项目位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号，厂区污水管网已铺设完成。

2、水量接管可行性分析

本项目初期雨水及船员生活污水排放量约为 0.27m³/d，已在现有项目废水总量中，因此从水量上看，厂区完全有接管本项目废水能力。

7.2 噪声污染防治措施

7.3.1 噪声污染防治措施

本项目主要噪声源为输液线及运输船只噪声，其噪声源强为 60~80dB（A）。针对噪声源的特点，本项目拟采取以下噪声防治措施：

在设计和设备采购阶段，尽量选用先进的低噪声设备，从声源上降低设备本身的噪声以减轻项目的振动影响。

7.3.2 可行性论证

通过监测数据表明，码头区域现有声环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值，环境保护目标处声环境功能不下降，其噪声污染防治措施可行。

7.3 固体废物污染防治措施

本次技改项目危废种类新增了含油污水及压舱废水，船员生活垃圾已在原有项目考虑范围内。

处置方式：危险废物委托有资质的单位处置。

1、危险废物污染防治措施

贮存场所污染防治措施：

危险废物暂存场所严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《吴中区危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单以及最新发布的《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）、《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专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《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》（苏环管字[2019]53号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号）及《苏州市生态环境局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）等文件的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别，并在出入口、设施内部等关键位置设置了视频监控，并与中控室联网。

②从源头分类：企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，按要求做到防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，有耐腐蚀的硬

化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

表 6.5.1-1 危险废物贮存场所规范设置分析表

序号	规范设置要求	设置情况	相符性
1	4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目危废仓库为专用的贮存设施	符合规范要求
2	4.2 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	拟贮存的精制冷却残液、样品废液、设备清洗废液等常温常压下温度，不属于易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物	符合规范要求
3	4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	项目各危废单独包装贮存，不得同一容器内混装	符合规范要求
4	4.7 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	项目贮存的废润滑油、含油污水、压舱废水均留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间	符合规范要求
5	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	本项目已在危险废物的包装材料上粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 及《关于进一步加强危险废物污染防治的告知书》（苏州市生态环境局）所示的标签。并标明危险废物的主要成分、化学名称、危险情况、安全措施，废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑字体，底色为醒目的橘黄色	符合规范要求
6	5.3 装载危险废物的容器必须完好无损。	本项目贮存的危废采用吨桶、吨袋盛装，应保证完好无损，容器材质和衬里要与危险废物不相互反应	符合规范要求
7	5.4 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。		
8	6.1.5 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目危废仓库设置在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	符合规范要求
9	6.2:危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则：应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存	本项目危废仓库的地面与裙角均采用坚固、防渗的材料建造；并设置泄露液体收集装置，满足最大泄露液态物质的收集；危废仓库设有安全照明设施和观察窗口；有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙	符合规范要求

	放，并设有隔离间隔断。		
10	6.3 危险废物堆放 要防风、防雨、防晒。	本项目危废仓库单独设立，并且防风、防雨、防晒、防渗，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，危废单独包装贮存	符合规范要求
11	8.1 安全防护：危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。	本项目危险废物贮存设施均按 GB15562.2、苏环办[2019]327 号、苏环办字[2019]222 号等文件要求设置规范标志。危废仓库单独设立，周围有围墙	符合规范要求

运输过程污染防治措施：

企业需按照《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025），在危险废物收集、转运、贮存过程中需按照以下要求执行：

- （1）从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证；
- （2）危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行；
- （3）危险废物的收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备；
- （4）应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌；
- （5）危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行；
- （6）危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志；
- （7）危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质。

处置、利用污染防治措施：

本项目所有的危险废物均委托有资质单位处置，不自行利用或处置。

环保投资：

本项目危险废物委外处置费用约 5 万元/年，企业有能力承受该费用，因此固废治理措施经济上可行。

7.4 土壤与地下水污染防治措施

项目土壤和地下水污染的防治应坚持以源头控制、分区防渗为原则，采取

主动和被动防渗相结合的方式。在本项目实施过程中应从以下几个方面采取土壤、地下水污染防治措施。

7.5.1 源头控制

(1) 运输

要求企业从以下几个方面进行源头控制：

运输：本项目液碱为船运，要求船只在运输过程中做好防渗漏措施，在运送至企业时在检查各处无渗漏情况下通过管道运输至企业液碱储罐。

(2) 贮存

本项目无暂存场所，液碱运输至企业后即通过管道运输至液碱储罐，液碱储罐定期进行维护。

7.5.2 分区防渗

本项目运输液体仅为液碱，因此本项目要求对码头区域地面进行防渗处理，并及时将洒落、泄漏的污染物收集起来进行处理。

对于码头防渗区，地面应采用钢筋混凝土或其它不易渗漏材料建造，码头已设置围堰及污水收集管道，接入厂区污水处理设施，不会造成废水的大量泄漏。

7.5.3 土壤和地下水污染防治措施小结

在采取报告中提出的防治措施的基础上，本项目对土壤和地下水环境影响较小。

建设单位应继续加强管理，提高地下水和土壤污染防治，以达到与其要求：

(1) 运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏，一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险降低到最低。

(2) 加强废气污染防治措施管理和维护，确保其正常运行，减少废气污染物排放量，减少气态污染物沉降造成土壤及地下水污染。

(3) 加强车间生产管理和自动化控制，减少跑冒滴漏及非正常工况事件的发生。

7.5 环境风险预防措施

（一）风险物资泄漏防范措施

（1）危险物质储运须知

原料及成品运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

液碱运输过程中，应加强管理，非操作人员不得随意出入。加强防火、防水，达到消防、安全等有关部门的要求。

发生跑冒滴漏时，应立即进行处理，尽量回收物料。

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

（2）危险物质泄漏处理

尽可能切断泄漏源，防止进入附近河流。回收或运至废物处理场所处置。

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入，建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物；

小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；

大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

（二）事故应急池

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）附录 B，应急事故水池容量应根据发生事故的装置容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定。因本项目为补办环评项目，企业已在现有厂区建设容积为 800m³的事故应急池及 200m³的初期雨水池，在企业充分发挥其防范环境事故和环境风险的前提下，基本可满足事故应急收集的需要。

（三）突发环境事件应急预案

目前建设单位已按照要求编制了突发环境事件应急预案并于 2019 年 8 月 10 日取得苏州吴江区环境保护局签发的企业事业单位突发环境事件应急预案备案表。

7.6 环保投资与“三同时”验收

表 7.7-1 本项目“三同时”验收一览表

吴赣药业（苏州）有限公司新建码头项目

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 万元	完成 时间
废水	生活污水、初期雨水	COD、SS、石油类、氨氮、总磷	接入厂区污水处理设施	达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)表1城镇污水处理厂I标准及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008)表3标准	—	
噪声	生产设备	噪声	合理布局、日常维护保养、防振垫、消声器等	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	0.5	
固废	危险废物	含油污水、压舱废水	委托资质单位处置	对外零排放	5	
事故应急处理措施	1个800m ³ 应急事故池			—	—	
环境管理	建立机构、配套设备，专人负责			—	—	
清污分流、排污口规范化设置	规范设置排放口及固废临时存放场所。满足苏环控[1997]122号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》			—	—	
总量平衡具体方案	本项目污水总量在现有项目中已申请，本项目不需要申请固体废物总量指标。			—	—	
卫生防护距离设置	本项目不涉及卫生防护距离			—	—	
合计	—			—	5.5	

本项目总投资为50万元人民币，环保投资约5.5万元，环保投资占工程总投资的比例约为3.7%。

8 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要工作内容，其主要任务是估算建设项目需要投入的环保投资和所能收到的环境保护效果。因此，在环境经济损益分析中，除需计算用于控制污染所需投资费用外，同时核算可能收到的环境与经济实效。

然而经济效益比较直观，很容易用货币直接计算。因此，目前环境影响经济损益的定量分析难度是较大的，本项目环境经济损益采用定性与半定量相结合的方法进行分析。

8.1 经济、社会效益分析

本项目为技改项目，项目总投资为 50 万人民币。由企业投入资本金解决，由企业自筹。本项目的建设增强了企业的市场竞争力，在一定程度上增强了同里镇的经济实力，项目建成投产后可为国家和地方政府上缴数量可观的税收，加上带动其它相关行业的发展，可提供一定量的直接和间接的就业机会，提高周边居民的收益，有利于社会的稳定和发展，其社会经济效益显著。

8.2 环境经济损益分析

环境损益包括环境代价、环境成本及环境收益，环境损益分析反映项目考虑了包括环境因素在内的环境综合效益。

8.2.1 环境代价

环境代价是指由生产过程中排放的污染物对环境损害的费用估算。本项目产生的污染物有废水、和噪声污染，此外，项目产生少量的危险废物，若是固体废物未经妥善处置，将可能对环境产生二次污染。

本项目排放的废水为生活污水及初期雨水，但本项目未新增废水。本项目废水经厂区污水处理设施处理后达标尾水排至苏申外港，对苏申外港水体影响较小。噪声采取隔声、减震、绿化吸声等措施；危险固体废物委托资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。吴赣药业（苏州）有限公司遵照法律规范要求的生产程序，企业生产过程产生的环境代价很低。

8.2.2 环境成本

按照项目污染防治措施中提出的各项污染治理措施，所需的环保设施投资

估算见表 7.7-1，项目投入环保投资量约为 5.5 万元，约占项目总投资的 3.7%。

本项目通过环保投资，对污染物排放进行了有效的治理，各项污染防治措施实施后，可取得良好的环境效益。主要表现在：

①项目生活污水及初期雨水收集至厂区污水处理设施，处理达标后排入苏申外港；且本项目不新增废水，不需要考虑治理污水投资。

②项目厂内设备噪声污染源采取相应治理措施，使四周厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

③项目对固体废物采取分类处置。危险废物均分类收集后委托有资质单位进行处理处置。固体废物的有效处置，消除了对环境的污染。

综上所述，本项目污染物排放会对环境带来一定的不利影响。但本项目重视环保治理，废水、噪声和固废的污染治理措施都与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用，本项目建成之后，项目各污染物都能达标排放，使污染得到了有效控制，减轻了对环境的污染。

8.3 小结

综上所述，本项目环保工程投资为 5.5 万元，建成投产后，在各类环保设施正常运行的条件下，有显著的经济效益和较好的社会、环境效益。

9 环境管理与监测计划

9.1 环境管理要求

本项目的环境管理将遵守环境保护法规有关规定，针对项目特点，遵循以下基本原则：

(1) 按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境之间的关系，把经济和环境效益统一起来。

(2) 把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

(3) 企业在生产运营中，认真吸取国内外先进经验，在选用清洁的能源、原材料、清洁工艺及无污染、少污染的生产方式等方面不断进取和提高，提高清洁生产水平。

(4) 加强全公司职工的环境保护意识，将专业管理和群众管理相结合。

9.2 污染物排放清单

9.2.1 工程组成

项目工程组成见表 9.2.1-1。

表 9.2.1-1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备位号	规格型号	数量 (米)
1	输送软管	/	DN 100	10
2	装卸管线	/	DN100	5

9.2.2 污染物排放清单

项目废水排放清单见表 9.2.2-3。

表 9.2.2-3 本项目废水排放清单

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			排放情况			采取的处理措施	排放去向
		污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
初期雨水	24.4	COD	400	0.0098	COD	50	0.0012	接入厂区污水	苏申外港
		SS	200	0.0049	SS	10	0.00024		
		石油类	30	0.0007	石油类	5	0.00012		
生活污水	57.6	COD	400	0.02304	COD	50	0.0029		

	SS	300	0.01728	SS	10	0.00058	处理 设施
	总磷	9	0.00052	总磷	0.5	0.00003	
	氨氮	35	0.002	氨氮	5	0.0003	

9.3 环境管理

9.3.1 环境管理机构

公司按照国家和地方法律法规的要求，设立安全环保部，将环保工作纳入企业管理和生产计划中，制定合理的管理监督及污染控制指标，以实现企业污染物达标排放和总量控制目标。公司应配备专职环保人员，负责环境管理、环境监测和事故应急处理。同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

9.3.2 环境管理制度

公司在生产管理中制定的主要环境管理内容如下：

(1) “三同时”制度

在项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

(2) 报告制度

凡实施排污许可证制度的单位，应执行报告制度。要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况，污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、拟建等都必须向当地环保部门申报；项目必须按《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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。”

(3) 污染治理设施的管理制度

项目运营期间，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企事业单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操

作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。企业应制定并逐步完善对各类生产和消防安全事故的环保处置预案、建设环保应急处置设施。报当地环保局备案，并定期组织演练。

（4）日常环境管理制度

制定并实施本公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；建立并实施环境目标管理责任制，明确责任目标；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修和管理，严格控制“三废”的排放；协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案审定及竣工验收；一旦发生环境风险事故，环境管理机构参与事故的处理；建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一，在生产运营中，认真吸取国内外先进经验，在选用清洁的能源、原材料、清洁工艺及无污染、少污染的生产方式等方面不断进取和提高，提高清洁生产水平。

（5）环保奖惩条例

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。

9.4 环境监测计划

为有效地了解建设项目的排污情况和环境现状，保证建设项目排放的污染物在国家 and 地方规定控制范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工及周围群众的身体健康，防治污染物事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各个排放口实行监测和监督。

9.4.1 排污口规范化管理

建设项目必须按照苏环控〔1997〕122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置排污口。

（1）废气排气筒预留监测采样口监测平台，排气筒附近竖立环保图形标志

牌。

(2) 本项目废水均为处理后直接排放，应在废水处理设施排口设置采样口，具备采样条件，同时，在污水排口附近设立环保图形标志牌并标明主要污染物名称等。

(3) 项目产生的固体废物，应当设置贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，必须有防扬散、防流失、防渗漏、防晒等措施，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)、《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)相关要求设置。

(4) 固定噪声污染源对边界影响最大的，应按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

9.4.2 环境监测计划

9.4.2.1 污染源监测计划

根据本项目的排污特点，结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，建设单位应按下表进行例行监测。监测时各生产线处于正常工作状态。

(1) 监测机构

企业按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的监测中心定期监测。

(2) 监测计划

企业制定的自行监测计划如表 9.4.2-1。

表 9.4.2-1 企业自行监测计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	噪声	厂界	Leq(A)	一季度一次	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
	废水	废水排放口	COD、pH、氨氮、	一月一次	达化学合成类制药

			TP、SS、石油类		工业水污染物排放标准 GB 21904-2008 标准及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904—2008）表 3 水污染物特别排放限值
	固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计 1 次	/

（3）监测资料管理

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报。并应做好监测资料的归档工作。如发现，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

9.4.2.2 信息公开

根据《排污单位自行监测 技术指南 总则》，排污单位需将自行监测进行信息公开，吴赣药业（苏州）有限公司属于苏州市重点排污单位，在全国排污许可证管理信息平台进行了自行监测信息公开。

9.5 总量控制分析

9.5.1 总量控制指标因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发【2016】65号）、本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

水污染物排放总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、SS

9.5.2 总量控制指标

项目建成后全厂污染物排放总量详见表 9.5.2-1。

表 9.5.2-1 项目污染物排放总量汇总表

种类	污染物名称		产生量 (t)	现有项目实际排放量 (t)	最终申请总排放量 (t)
废气	有组织	氨	163.2	3.26	3.26
		氯化氢	33.56	0.67	0.67

		粉尘	45.8	0.46	0.46
		烟尘	80	2.376	2.376
		SO ₂	64	15.84	15.84
		NO _x	/	15.84	15.84
		VOCs	1.19	0.06	0.06
	无组织	氯化氢	6.03	6.03	6.03
		氨气	1.65	1.65	1.65
		VOCs	0.366	0.366	0.366
	废水	废水量		60000	60000
COD		/	4.8	4.8	
总氮		/	0.9	0.9	
氨氮		/	0.3	0.3	
总磷		/	0.03	0.03	
SS		/	0.6	0.6	
苯胺类		/	0.06	0.06	
硝基苯类		/	0.12	0.12	
挥发酚		/	0.03	0.03	
固体废物	一般工业固废		1	0	0
	危险固废		127.67	0	0
	生活垃圾		50	0	0
	总固废		177.67	0	0

9.5.3 总量平衡方案

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，建设单位的总量控制指标由建设单位申请，吴江市生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式实施。本项目排放的污染物已在吴江区平衡。

10 环境影响评价结论

10.1 建设项目概况

吴赣药业（苏州）有限公司位于苏州市吴江区同里屯村社区东关路 159 号，占地面积 70000 平方米，为响应各部门要求号召，企业。该项目于 2021 年 3 月 19 日通过吴江经济技术开发区管理委员会的审批（2103-320543-89-01-186730）。本项目不新增员工，年工作 300 天，三班三运转工作制，年工作 7200 小时。

10.2 区域环境质量现状

（1）水环境质量现状

经现场检测，项目所在地地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 标准。

（2）声环境质量现状

经现场监测，项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目所在地声环境现状质量良好。

（3）地下水环境质量现状

经现场监测，项目区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类及以上标准要求。

（4）土壤、底泥环境质量现状

经现场监测，各监测点土壤及底泥中各污染物因子均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

10.3 污染物排放情况

本项目建成已建成，建成后全厂污染物已在吴江区平衡。

10.4 环境保护措施

（1）废水：本项目未新增废水，原有废水经厂区污水处理设施处理后达标排放至苏申外港，满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 3 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限

值》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准。

（2）噪声：本次项目运营期新增的噪声主要来源于输液泵及船舶运输产生的设备噪声，噪声源 60~80dB(A)。项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，加强生产设备的日常维护和保养，合理布局，加强厂区绿化，再经过厂房隔声以及其他建筑物阻隔和距离衰减后，项目噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准，不会对项目周围声环境产生明显影响。

（3）固废：项目危险废物均委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门进行清运。项目产生的固体废弃物均按照环保要求妥善处理，固体废物零排放，也不造成二次污染。对周围环境基本无影响。

10.5 主要环境影响

（1）废水

本项目不新增污水，不会改变长江水环境功能现状。

（2）噪声

本项目的设备均按要求对其进行安装和操作，经现场监测本项目建成后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。

（3）固废

本项目固废均得到有效处理处置，不会产生二次污染，对环境不造成影响。

（4）地下水、土壤环境影响

工程落实地下水、土壤防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，对地下水、土壤不利影响较小。

（5）风险

在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

10.6 公众意见采纳情况

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）等法律法规要求，建设单位进行了公参信息发布。本项目公众参与中所涉及的公示内容、

时间节点、顺序和方式的均符合要求。

吴赣药业（苏州）有限公司于 2021 年 2 月 4 日在吴赣药业网站进行了第一次公示。在公示信息发布期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目的建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

10.6 环境经济损益分析

本项目的建设可带动地方社会、经济的发展，项目具有较好的经济效益、社会效益。同时，本项目环保投资占工程总投资的 3.7%，企业完全有能力承受。

10.7 环境管理与监测计划

本项目设环境管理机构和管理制度，保障环保设施正常运行。建设单位在日常营运期间应按照 9.4.2 章节监测计划对项目污染源和和环境质量进行定期监测，以实现跟踪管理要求。

10.8 总结论

吴赣药业（苏州）有限公司技改项目符合环境保护规划要求，项目所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，不会导致区域环境质量下降，项目环境风险在可接受范围内，公众也表明了对该项目的建设持支持的态度。

在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。