

惠农达生物技术（江苏）有限公司
年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目
环境影响报告书

惠农达生物技术（江苏）有限公司

二〇二二年五月

目 录

1	概述	1
1.1	任务由来.....	1
1.2	建设项目特点.....	3
1.3	评价工作程序.....	3
1.4	分析判定相关情况	4
1.5	关注的主要环境问题	19
1.6	主要结论.....	19
2	总则	20
2.1	编制依据.....	20
2.2	评价因子与评价标准	27
2.3	评价工作等级和评价范围	34
2.4	主要环境保护目标	43
2.5	项目所在地相关规划及环境功能区划	47
3	建设项目概况与工程分析	55
3.1	本项目概况	55
3.2	工程分析	65
3.3	风险因素识别	85
3.4	污染源源强核算	88
4	环境现状调查与评价	96
4.1	自然环境现状调查概况	96
4.2	环境质量现状评价	99
4.3	区域污染源调查与评价	107
5	环境影响预测与评价	108
5.1	施工期环境影响评述	108
5.2	运营期环境影响预测	109
5.3	环境风险评价	138
6	环境保护措施及其可行性论证	157
6.1	大气环境保护措施及其可行性论证	157
6.2	地表水环境保护措施及其可行性论证	161
6.3	噪声污染防治措施评述	166
6.4	固体废弃物污染防治措施评述	167
6.5	土壤、地下水污染防治措施及可行性分析	174
6.6	风险防范及应急措施	175
6.7	环保措施汇总	188
7	环境影响经济损益分析	189
7.1	经济效益分析	189
7.2	环境效益分析	189

7.3 社会效益分析.....	190
8 环境管理与监测计划	191
8.1 环境管理.....	191
8.2 污染物排放清单	194
8.3 监测计划.....	199
8.4 信息公开	200
8.5 排污口规范化整治	201
8.6 “三同时”验收一览表.....	202
9 环境影响评价结论	204
9.1 建设概况.....	204
9.2 环境质量现状.....	204
9.3 污染物排放情况	204
9.4 主要环境影响.....	205
9.5 公众意见采纳情况	206
9.6 环境保护措施.....	206
9.7 环境经济损益分析	207
9.8 环境管理与监测计划	207
9.9 总结论	207

附件：

附件 1 委托书

附件 2 江苏省投资项目备案证（常新行审备[2021]754 号），常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局，2021 年 11 月 8 日；

附件 3 营业执照；

附件 4 常州市羽轩生物科技有限公司土地产权证，常国用（2015）第 56701 号，2015 年 10 月 22 日；

附件 5 房屋租赁协议

附件 6 常州市羽轩生物科技有限公司固定污染源排污登记回执；

附件 7 关于江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见（苏环审[2014]27 号），江苏省环境保护厅，2014 年 1 月 28 日；

附件 8 惠农达工业蒸汽销售合同；

附件 9 常州市羽轩生物科技有限公司委托污水处理合同，2021 年 12 月；

附件 10 环境质量现状监测报告及引用说明；

1 概述

1.1 任务由来

惠农达生物技术（江苏）有限公司成立于 2018 年，坐落于常州国家高新技术开发区（新北区）内，是一家常州龙城英才支持的江苏省高新技术企业。公司立足于功能性微生态制剂高效发酵技术创新，集研发、生产、销售、服务为一体，是专业从事水产微生态制剂和动物微生态制剂的生物科技企业。

惠农达生物始终把科技研发放在首位，拥有国内首家以多种功能微生物液固态分段发酵技术和工艺研究为核心的研发中心，同时与天津科技大学等国内外多家知名学府与权威科研机构紧密合作，共建研发平台。公司以水产养殖和动物营养与健康需求为导向，紧密围绕生物技术，倾力开发丁酸梭菌等微生态制剂、益生菌固态发酵原料和水产养殖净水、改底等系列功能微生物。

丁酸梭菌又名酪酸菌，丁酸梭状芽孢杆菌，丁酸菌。分类归属于梭菌属，为革兰氏阳性厌氧杆菌。丁酸梭菌做为饲料添加剂在饲料中应用，在动物肠道内可体现五大生物特性：一是促进动物肠道有益菌群（双歧杆菌，乳酸杆菌）的增殖和发育，抑制肠道内有害菌和腐败菌的生长、繁殖，纠正肠道菌群紊乱，减少肠毒素的发生；二是在动物肠道内能产生 B 族维生素、维生素 K、淀粉酶等物质，具有保健作用；三是丁酸梭菌的主要代谢产物丁酸是肠道上皮组织细胞的再生和修复主要营养物质；四是厌氧或者兼性厌氧芽孢杆菌，不受胃酸、胆汁酸等影响；五是对多种饲用抗生素有较强的耐受性，可配伍使用。丁酸梭菌作为新饲料添加剂的使用，对于减少当前饲料中抗生素产品的滥用、减少药物在肉品中的残留、降低动物细菌的耐药性和保障动物健康方面有着重要的意义。

红法夫酵母(*Phaffiarhodozyma*)在分类上属于真菌界，真菌门，半知菌亚门，隐球酵母科，法夫酵母属。红法夫酵母细胞中有大量的不饱和脂肪酸和多种虾青素的前体，能够在发酵罐中高密度生长，利用多种糖作为碳源进行异养代谢，生长速度快，发酵周期短，代谢产物包括十几种类胡萝卜素，其中占比最高的就是虾青素。红法夫酵母作为虾青素的主要生物性来源，具有发酵周期短、代谢生产

速度快、可大规模培养等特点。将红法夫酵母直接添加于饲料中使用，除了提供虾青素外，还可为养殖动物提供蛋白质、多糖、脂类物质等营养成分。

凝结芽孢杆菌（*Bacillus coagulans*）分类学上属于芽孢杆菌属，细胞呈杆状，革兰氏阳性菌，端生芽孢，无鞭毛。分解糖类生成 L-乳酸，为同型乳酸发酵菌。最适生长温度为 45-50℃，最适 pH 为 6.6-7.0。凝结芽孢杆菌主要有以下功效：有效抑制有害菌的生长，改良肠道微生态环境，促进肠道发育，增强肠道功能；提高饲料品质，促进饲料的消化吸收，降低料重比；有效改善断奶仔猪由于应激、过敏反应引起的菌群失调性腹泻；无任何毒副作用，使用安全，并可降低环境中的氨气、硫化氢等有害气体，改善养殖环境。

为满足市场对饲料添加剂的需求，惠农达生物技术（江苏）有限公司拟投资 500 万元建设年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目，租赁常州市羽轩生物科技有限公司生产厂房，购置液体发酵系统、喷雾干燥机等生产设备，项目建成后形成年产 1000 吨微生态饲料添加剂的能力。

项目地理位置示意图见图 1.1-1。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度；按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于十一、食品制造业 14 中的其他食品制造 149，有发酵工艺的饲料添加剂制造，环境影响评价必须编制环境影响报告书。

为此，惠农达生物技术（江苏）有限公司委托我单位开展本项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，在研究有关文件、现场踏勘和调查的基础上，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）等所规定的原则、方法、内容及要求，编制了《惠农达

生物技术(江苏)有限公司年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目环境影响报告书》。

1.2 建设项目特点

本项目为饲料添加剂的制造，涉及的工艺主要有发酵、干燥等，采用国内先进工艺，技术成熟、可靠。生产设备主要采用密闭化生产设备，在生产过程中采用自控系统。废气经处理后有组织排放，设备清洗废水回用于下一批次生产中，循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接入市政污水管网进常州民生环保科技有限公司。一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门收集。

1.3 评价工作程序

本项目环境影响评价工作程序见图 1.3-1。

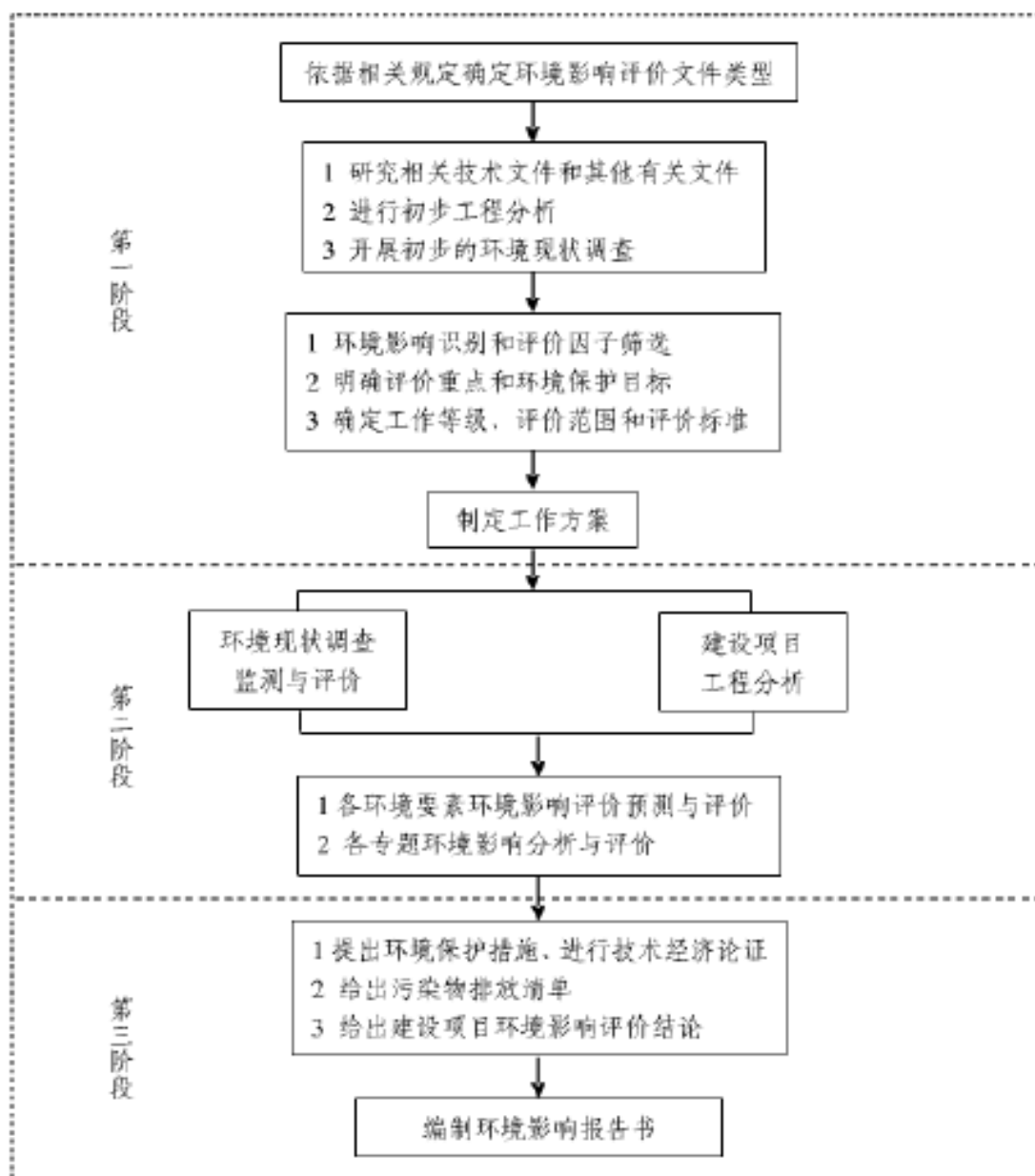


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 政策相符性分析

（1）对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会 29 号令，2019 年 8 月 27 日）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（国家发展和改革委员会第 49 号令，2021 年 12 月 30 日），本项目不属于限制和淘汰类项目。

(2) 对照《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）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目不属于限值和淘汰类项目。

(3) 对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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），本项目不属于限制淘汰类目录中的项目，不涉及限制淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。

(4) 与苏环办[2019]36 号文的相符性分析

对照《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号），分析如下：

表 1.4.1-1 本项目与苏环办[2019]36 号文相符性对照分析表

类别	苏环办[2019]36号文文件要求	本项目
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准： (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2) 本项目所在地新北区为大气环境质量现状不达标区在实施区域削减方案后，本项目建成后大气环境质量能够得到改善；(3) 建设项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。因此，本项目符合文件要求。
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号）	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报告书或者报告表	本项目用地性质是工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，符合文件要求。
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）	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	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。因此，本项目符合文件要求。
《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》	(1) 规划环评要作为规划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，依法不予审批。(2) 对环境质	(1) 本项目拟建地位于江苏常州滨江经济开发区，项目所在地为工业用地，本项目从事饲料添加剂产品生产，符合区域

（环环评[2016]150号）	量现状超标的地区，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的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，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相应重点污染物的项目环评文件。	环评中的用地性质要求及产业定位，与区域环评及跟踪评价相符；（2）本项目所在地为大气环境质量不达标区，项目拟采取的各项污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。因此，本项目符合文件要求。
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发[2018]24号）	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。	本项目饲料添加剂生产项目，不属于化工项目，位于江苏常州滨江经济开发区，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于三类中间体项目。因此，本项目符合文件要求。
《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）	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。因此，本项目符合文件要求。
《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发[2016]128号）	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改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目为饲料添加剂生产项目，不属于化工项目，位于江苏常州滨江经济开发区内，区域基础设施完善；项目所在园区已开展环境影响跟踪评价工作并获得了江苏省环保厅的环评批复（苏环审[2014]27号）。项目选址不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内。因此，本项目符合文件要求。
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）	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。	本项目位于江苏常州滨江经济开发区内，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的国家级生态保护红线区域范围内，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内，符合文件要求。因此，本项目符合文件要求。
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91号）	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。	本项目危险废物拟委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期收集清运，固废处置率100%，因此，本项目符合文件要求。
《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试	（1）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	本项目位于江苏常州滨江经济开发区内，不在长江干支流1公里范围内，本项目为饲料添加

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)	钢铁、石化、化工、焦化、建材、 有色等高污染项目。(2)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。(3)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。(4)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。	剂生产项目,不属于石化、现代煤化工 行业,不属于国家法律法规和相关政策 明令禁止的落后产能项目,也不属于不 符合国家产能置换要求的严重过剩产能 行业的项目。因此,本项目符合文件要 求。
--	---	---

由上表可知,本项目符合苏环办[2019]36 号文的相关要求。

(6) 与苏发[2018]24 号文的相符性分析

对照《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(苏发[2018]24 号),分析如下:

表 1.4.1-2 与苏发[2018]24 号文有关内容对照分析

类别	苏发[2018]24 号文要求	本项目
深度治理工业大气污染	强化工业污染全过程控制,实现全行业全要素达标排放。	本项目生产过程中充分考虑污染的控制及污染物的收集,生产过程中产生的废气经吸收、吸附等处理后通过排气筒达标排放,因此,本项目符合文件要求。
全力削减 VOCs	加强工业 VOCs 排放监管能力建设,建立与完善固定源 VOCs 排放控制综合管理系统。	企业将建立与完善 VOCs 排放控制综合管理系统。因此,符合文件要求。
打好长江保护修复攻坚战	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,严控危化品码头建设。	本项目为饲料添加剂生产项目,不属于化工项目,不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内,因此,本项目符合文件要求。
打好固体废物污染防治攻坚战	年产废量 5000 吨以上的企业必须自建危险废物利用处置设施。	本项目危险废物产生量为 14.55t/a,少于 5000t/a,故无需自建危险废物利用处置设施。因此,符合文件要求。
完善生态环境监管体系	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,不生产三类中间体产品,因此,符合文件要求。

由上表可知,本项目符合《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(苏发[2018]24 号)的相关要求。

(7) 与苏发[2016]47 号文的相符性

对照《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 号文），分析如下：

表 1.4.1-3 本项目与苏发[2016]47 号文有关内容对照

类别	苏发[2016]47 号文要求	本项目
减少落后化工产能	推动化工企业入园进区，禁止园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。实施“江海联动”，推动沿江、环太湖绿色化工企业搬迁进入沿海化工园区。禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。	本项目位于江苏常州滨江经济开发区内，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制和淘汰类；不属于《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中限制和禁止类。因此，本项目符合文件要求。
	强化危化品生产、经营和储运企业监管，企业要建立危化品贮存品种、数量动态管理清单，对违法违规和不符合安全生产条件的危化品生产、经营和储运企业一律予以关停。	本项目不涉及危化品生产、经营和储运。因此，本项目符合文件要求。
治理挥发性有机物污染	2017 年底前，石化、化工企业全部开展泄漏检测与修复，完成重点化工园区（集中区）和重点企业废气排放源整治工作。	企业不属于石化、化工企业。因此，本项目符合文件要求。
治理环境隐患	全面开展重点环境风险企业环境安全达标建设，严格安全生产监管，避免因安全生产事故引发环境污染。	企业将开展环境安全达标建设工作。本项目建成后，企业将委托编制突发环境事件应急预案及风险评估报告，向主管部门备案后发布。因此，本项目符合文件要求。

由上表可知，本项目符合《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 号文）的相关要求。

（8）与苏政办发[2018]91 号的相符性分析

对照《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91 号），分析如下：

表 1.4.1-4 本项目与苏政办发[2018]91 号文有关内容对照

类别	苏政办发[2018]91 号要求	本项目
严格涉危项目准入	严格控制产生危险废物的项目建设，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。	本项目为饲料添加剂制造项目，本项目产生的危废均能有效处置，处理处置率 100%，不会对周围环境产生二次影响。因此，符合文件要求。

引导企业源头减量	推进绿色制造体系建设，引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料，鼓励有关单位开展危险废物减量化、无害化、资源化技术研发和应用。	本项目为饲料添加剂制造项目，主要从事丁酸梭菌、红法夫酵母和凝结芽孢杆菌的生产，不涉及低毒低害原辅料。本项目危险废物拟委托有资质单位处置固废处置率 100%，因此，符合文件要求。
	开展危险废物“减存量、控风险”专项行动。推进危险废物“点对点”应用等改革试点，鼓励企业将有利用价值的危险废物降级梯度使用。危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施。	本项目危险废物产生量为 14.55t/a，少于 5000 吨/年，故无需自建危险废物利用处置设施。因此，符合文件要求。

由上表可知，本项目符合《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91 号）的相关要求。

（9）与《太湖流域管理条例》的相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目位于太湖三级保护区范围。

对照《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）：

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

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

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

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。”

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

米范围内，禁止下列行为：

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；
- （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- （六）本条例第二十九条规定的行为。”

本项目位于太湖流域，距离新孟河约 12km，距离太湖岸线约 48km。本项目主要从事微生态饲料添加剂的生产，不属于太湖流域禁止类生产项目之列；项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管进常州民生环保科技有限公司集中处理。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）的相关规定。

（10）与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关内容：

“第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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；

②销售、使用含磷洗涤用品；

③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；

④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；

⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

⑦围湖造地；

⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

⑨法律、法规禁止的其他行为。”

本项目位于太湖流域三级保护区内，主要从事微生态饲料添加剂的生产，生产过程无工艺废水排放，生活污水经化粪池预处理后通过厂区内污水管网接管进常州民生环保科技有限公司集中处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 修订版）的相关要求。

（11）与《中华人民共和国长江保护法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，2020 年 12 月 26 日）的相符性

对照《中华人民共和国长江保护法》，分析如下：

表 1.4.1-5 与《中华人民共和国长江保护法》对照分析

序号	文件要求	对照分析
1	①禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。②禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为微生态饲料添加剂生产项目，不在长江干支流岸线一公里范围内；本项目在长江干流岸线三公里范围内，但不属于尾矿库项目。因此，本项目符合文件要求。
2	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期收集清运，固废处置率 100%。因此，本项目符合文件要求。
3	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	本项目为微生态饲料添加剂生产项目，不属于磷矿开采加工，磷肥和含磷农药制造项目。因此，本项目符合文件要求。
4	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目不涉及化学品，原辅材料均为汽车运输，不涉及长江流域水上运输和内河运输。因此，本项目符合文件要求。

由上表可知，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》的相关规定。

（12）结论

综上所述，本项目符合现行国家产业、行业及相关环保政策。

1.4.2 选址可行性分析

滨江经济开发区即为原新北区新港分区。新港分区位于常州市区北部，规划总用地 68.8 平方公里，2005 年编制了《新北区新港分区规划》，2006 年批准成立江苏常州新北区工业园区，2008 年编制完成了《常州新北区新港分区环境影

响报告书（报批稿）》并获得了批复（苏环管[2008]137 号），2012 年 11 月省政府同意江苏常州新北工业园区更名为江苏常州滨江经济开发区（苏政复[2012]99 号），2014 年编制完成了《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书（报批稿）》并获审核意见（苏环审[2014]27 号），规划总面积即为原新港分区 68.8 平方公里。

（1）规划范围及功能定位

规划总面积 68.8km²，东起常州市界，北濒长江，西至德胜河，南至镇南铁路。功能定位为“常州市现代化港口、物流区，现代制造业基地，沿江开发的前沿区、城市重大基础设施基地、生态环境良好的滨江新城区”。

（2）用地布局

规划形成“一港两心三大板块”的空间布局结构。一港即长江常州港；两心即行政、商贸和居住中心；三大板块即北部滨江产业板块、东部产业板块、西部产业板块。

规划工业用地 33.28km²、居住用地 3.51km²、仓储用地 1.30km²、绿化用地 14.85km²，分别占总面积的 48.48%、5.10%、1.90%、21.58%，其余为公共设施、道路广场用地及水域、绿地等。

规划长江岸线分为港口岸线 8.95km、生态保护岸线 3.7km、取水口岸线 1.21km，其他为过江通道岸线、污水排放岸线等。

（3）产业定位

开发区内的化工园区（三类工业用地），即 B、C、D 三个地块，集中布置生物工程、医药、合成材料、高分子产品延伸加工、基本有机化工原料为主的三类工业企业，同时接收区外化工整治搬迁企业；其他片区（一、二类工业用地）主要布置机械、电子、环保设备等。

本项目位于滨江产业版块内的化工区 B 地块，项目所在地属于三类工业用地。本项目属于微生态饲料添加剂项目，属于生物工程类项目，本项目选址与江苏常州滨江经济开发区区域环评及跟踪评价相符。

1.4.3 环境相容性分析

本项目所在地位于滨江经济开发区内，周围都是工业生产企业及工业空地。本项目确定的卫生防护距离包络范围内没有居民点。

本项目废气因子排放量较小，对周围保护目标影响较小，项目建成后周围环境质量不下降；设备清洗废水回用于下一批次生产中，循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接入市政污水管网进常州民生环保科技有限公司，常州民生环保科技有限公司与常州新区江边污水处理厂尾水均经排江管道排至长江，故根据《常州新区江边污水处理厂扩建工程环境影响报告书》中评价结论，项目废水处理达标排放对最终受纳水体长江水质影响较小；根据现状监测结果可知，本项目各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准。本项目通过采取减振、消声、厂房隔声、距离衰减、绿化等措施有效降低噪声设备对厂界的影响；固废分类收集处置，处置率 100%，不会对周围环境产生二次污染。

因此，建设方落实本报告提出的各项防治措施后，从项目对周边环境保护目标的影响方面来看，本项目的选址合理。

1.4.4 “三线一单”相符性分析

1.4.4.1 与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）规定，本项目所在地附近生态红线区域保护规划见表 1.4.4-1。

表 1.4.4-1 本项目所在地生态红线区域保护规划

地区	生态空间保护区名称	主导生态功能	红线区域范围	
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围
常州市区	长江魏村饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	/

	长江（常州市区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	原小河水厂取水口上游 5000 米至下游 2000 米及其两岸背水坡堤脚内范围内的水域和陆域。长江新北区长江边，以及剩银河以西区域，包含常州境内剩银河以西区域内的小夹江水体
	新龙生态公益林	水土保持	/	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122 省道

本项目位于常州市新北区通江北路 218 号，距离最近的保护区长江魏村饮用水水源保护区 4km。因此，本项目不在一级管控区和二级管控区范围内。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）规定，本项目所在地附近生态保护红线区域保护规划见表 1.4.4-2。

表 1.4.4-2 本项目所在地国家级生态保护红线规划

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置
市级	县级			
常州市	新北区	长江魏村饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围

本项目位于常州市新北区通江北路 218 号，距离最近的保护区长江魏村饮用水水源保护区 4km。因此，本项目不在国家级生态保护红线范围内。

因此，本项目选址与生态红线区域保护规划相符。生态空间保护区分布图见图 1.4-1。

1.4.4.2 与环境质量底线的相符性分析

（1）与大气环境质量底线相符性分析

由 2020 年常州市生态环境质量报告中的数据可知，本项目所在区 PM_{2.5} 和 O₃ 不达标，其余因子 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的标准要求。根据补充现状监测结果可知，评价区域内各监测因子满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

本项目废气因子排放量较小，对周围保护目标影响较小，项目建成后周围环

境空气质量不下降。因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。

（2）与地面水环境质量底线相符性分析

根据现状监测结果可知，各监测断面均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水标准。根据地表水环境影响评价结论，本项目设备清洗废水回用于下一批次生产中，循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接入市政污水管网进常州民生环保科技有限公司。常州民生环保科技有限公司和常州新区江边污水处理厂尾水均经排江管道排至长江，故根据《常州新区江边污水处理厂扩建工程环境影响报告书》中评价结论，项目废水处理达标排放对最终受纳水体长江水质影响较小。

（3）与声环境质量底线相符性分析

根据现状监测结果可知，本项目各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准。

经预测，各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此本项目的建设符合声环境质量底线的要求。

综上所述，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

1.4.4.3 与资源利用上线的相符性分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源和能源（蒸汽）。本项目所在地水资源丰富，项目运行中将蒸汽冷凝水用作循环冷却系统补充水以节约自来水使用量。此外，企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。

1.4.4.4 与环境准入负面清单对照分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体规[2020]1880 号）、《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》（长江办[2022]7 号）禁止准入类。

对照《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》（长江办[2022]7 号），分析如下：

表 1.4.4-3 与长江办[2022]7 号文对照分析

文件要求	对照分析
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目，因此，符合文件要求。
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。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内；亦不在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内。因此，符合文件要求。
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内；亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。因此，符合文件要求。
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内；亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。因此，符合文件要求。
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线。且不属于在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。亦不属于在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。因此，符合文件要求。
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。因此，符合文件要求。
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内。因此，符合文件要求。
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为饲料添加剂制造项目，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。因此，符合文件要求。
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化	本项目不属于钢铁、石化、化工、

工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。因此，符合文件要求。
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于现代煤化工项目。因此，符合文件要求。
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。亦不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目和不符合要求的高耗能高排放项目。因此，符合文件要求。

因此，本项目符合环境准入负面清单相关要求。

1.4.4.5 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

全市共划定环境管控单元 190 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业集聚的工业园区（工业集中区）。一般管控单元指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。

经对照“常州市环境管控单元名录”，本项目位于常州滨江经济开发区（原江苏常州滨江经济开发区）内，不在优先保护单元范围内，属于重点管控单元。本项目与常州市重点管控单元生态环境准入清单对照情况如下：

表 1.4.4-4 园区生态环境准入清单对照表

类别	生态环境准入清单要求	对照分析
空间布局约束	（1）禁止引进的项目：工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目，录安洲内不得建化工仓储项目。 （2）限制引进的项目：废水含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质以及盐分含量高的项目；废水经预处理达不到本开发区污水处理厂接管标准的项目；高水耗、高物耗、高能耗项目；工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化工品仓储项目；使用甲醛、丙烯腈等高毒、“三致”物质为主要生产原料，又无	（1）本项目不属于工艺落后、设备陈旧及污染严重项目，不在录安洲范围，不属于禁止引进的项目。 （2）本项目运营期产生的废水不含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质，且盐分含量不高，生活污水依托羽轩生物的化粪池预处理后接管至常州民生环保科技有限公司集中处理；不属于高水耗、高物耗、高能耗项目；运营期产生的废气不含难处理的、不含《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的物质；本项目不属于采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化工品仓储项目；本项

	可靠有效的污染控制措施的项目；蒸汽用量大（单位用地面积蒸汽用量大于 4t/h·ha）且又不能实行集中供热、需自建锅炉的项目；不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。	目不涉及甲醛、丙烯腈等高毒、“三致”物质，本项目运营过程中采取有效的污染控制措施；本项目蒸汽由常州滨江供热管网有限公司供热。综上，本项目不属于限值引进的项目。
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目所在地为不达标区，在实施区域削减方案后，本项目建成后大气环境质量能够得到改善，且本项目废气经收集处理后排放量较小；本项目运营期产生的生活污水依托羽轩生物的化粪池预处理后接管常州民生环保科技有限公司集中处理；固废处理处置率 100%。本项目废气污染物需申请总量指标，但可在区域内平衡。符合准入清单要求。
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	（1）江苏常州滨江经济开发区已委托编制《突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 1 月 7 日取得常州市生态环境应急和事故调查中心备案。园区已建立环境应急体系，设置完善的应急物资装备储备，并定期开展演练。 （2）本项目建成后，将采取切断阀、自动监控等风险防范措施，并委托编制突发环境事件应急预案，以防止发生环境污染事故。 （3）园区已建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。
资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。	（1）本项目所用的资源主要为电、水、蒸汽。 （2）本项目运行过程中蒸汽冷凝水回用于循环冷却系统补水，从而节约水资源。 （3）本项目不涉及禁止销售使用的高污染燃料。

由上表可知，本项目与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相关要求相符。

1.4.5 分析判定结果

本项目符合产业及环保政策、符合相关规划要求，符合“三线一单”控制要

求。项目产生的废气、废水、噪声采取相应环保措施后可达标排放，各类固废得到有效处置，实现固废“零排放”，经预测对周围居民影响较小，本项目建设具备环境可行性。

此外，企业需同时加强管理，维护污染防治设施正常运行，确保污染物稳定达标排放。

1.5 关注的主要环境问题

本项目关注的主要环境问题是：

（1）生产过程产生的废气经收集处理后，达标排放的可行性及对周边大气环境及敏感点的环境影响；

（2）废水达标排放的可行性及接管可行性；

（3）火灾、爆炸或物料的溢出泄漏的事故风险及对周围环境（环境空气和地表水）的影响；

（4）确保各类固体废物零排放，不会对周围环境产生二次污染。

1.6 主要结论

本项目为饲料添加剂制造项目，位于江苏常州滨江经济开发区内，总投资 500 万元，符合国家及地方有关产业政策；项目符合区域总体规划、江苏常州滨江经济开发区产业定位及当地用地规划要求，选址合理；本项目采取各项污染防治措施后，污染物能够实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；企业按《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第 4 号令）进行了公众参与，在此期间未收到反馈意见；本项目建成后排放的各类污染物可在区域内实现平衡；在建设单位做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的风险可防控。

综上所述，本项目在拟建地建设具备环境可行性。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家现行的环境保护法律、法规、规章及规范性文件

(1)《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施。

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

(3)《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议第二次修正，2017 年 6 月 27 日通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行。

(4)《中华人民共和国大气污染防治法》，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 26 日修订。

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订，自 2018 年 12 月 29 日起实施。

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行。

(7)《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行。

(8)《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，2016 年 5 月 28 日)。

(9)《国务院关于印发<水污染防治行动计划>的通知》(国发[2015]17 号)，2015 年 4 月 16 日。

(10)《中华人民共和国清洁生产促进法(2012)》(2012 年 2 月 29 日，主席令 54 号)。

（11）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。

（12）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2020 年 11 月 5 日由生态环境部部务会议审议通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行）。

（13）《国家危险废物名录》（环境保护部部令第 15 号，2020 年 11 月 5 日经生态环境部部务会议审议通过，自 2021 年 1 月 1 日起施行）。

（14）《危险废物转移联单管理办法》，国家环保总局[1995]5 号令。

（15）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）。

（16）《关于发布<生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）>的公告》（公告 2019 年第 8 号）。

（17）《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号），2011 年 9 月 7 日。

（18）《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）。

（19）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 31 号），2013 年 5 月 24 日起实施。

（20）《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》（环办[2013]103 号）。

（21）《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 59 号），2013 年 9 月 25 日起实施。

（22）《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）。

（23）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）。

（24）《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）。

（25）《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函[2019]934 号）

（26）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）。

（27）《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），中华人民共和国环境保护部，2016 年 10 月 26 日。

（28）《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》（环办环评[2017]99 号）。

（29）《关于发布<优先控制化学品名录（第一批）>的公告》（环境保护部、工业和信息化部、国家卫生和计划生育委员会 公告 2017 年第 83 号）。

（30）《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018 年 6 月 16 日。

（31）《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号）。

（32）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起实施。

（33）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第 4 号令），2019 年 1 月 1 日起施行。

（34）《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体规[2020]1880 号）

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

（36）《关于发布<有毒有害水污染物名录（第一批）>的公告》（生态环境部卫生健康委 公告 2019 年第 28 号），2019 年 7 月 24 日起施行。

（37）《关于发布<有毒有害大气污染物名录（2018 年）>》（生态环境部公告 2019 年第 4 号）。

（38）《中华人民共和国长江保护法》，2020 年 12 月 26 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》，自 2021 年 3 月 1 日起施行。

2.1.2 产业政策与行业管理规定

(1)《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会 29 号令，2019 年 8 月 27 日）。

(2)《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第 49 号令，2021 年 12 月 30 日）。

(3)《江苏省产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）。

(4)《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）。

(5)《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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）。

(7)《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》（国家发展和改革委员会、商务部令第 4 号令，2017 年 6 月 28 日）。

2.1.3 地方法规、规章及规范性文件

(1)《江苏省大气污染防治条例》，（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行）。

(2)《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行）。

(3)《江苏省环境噪声污染防治条例》，（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行）。

(4)《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订通过，2018 年 5 月 1 日起施行）。

(5)《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，1993 年省政府 38 号令。

(6)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）。

(7)《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号）。

(8)《江苏省太湖流域主要水污染物排污权有偿使用和交易试点排放指标申购核定暂行办法》（苏环发[2009]12 号文）。

（10）《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）。

（12）《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（苏环函[2013]84 号）。

（13）《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）。

（14）《关于印发江苏省环境保护厅实施〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉工作规程的通知》（苏环办[2013]365 号）。

（15）《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）。

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

（18）《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128 号）。

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

（20）《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办[2015]19 号）。

（21）《关于印发常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则的通知》（常政办发[2015]104 号）。

（23）《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）；

（24）《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 号文）。

（26）《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2017]140 号）。

（27）《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发[2017]115 号）。

（28）《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政发[2017]160 号）。

（29）《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常州市人民政府，常政发[2017]161 号）。

（30）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号，自 2018 年 5 月 1 日起施行）。

（31）《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发[2018]24 号）。

（32）《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91 号）。

（33）《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）。

（34）《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）。

（36）《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）。

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

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

（39）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）。

（40）《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95 号）。

（41）《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3 号）。

2.1.4 有关技术导则

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），国家环境保护

部 2016 年 12 月 6 日发布，2017 年 1 月 1 日实施；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），国家生态环境部 2018 年 7 月 31 日发布，2018 年 12 月 1 日实施；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），国家生态环境部 2018 年 10 月 8 日发布，2019 年 3 月 1 日实施；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），国家生态环境部 2021 年 12 月 24 日发布，2022 年 7 月 1 日实施；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水导则》（HJ610-2016），2016 年 1 月 7 日实施；

（6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），2019 年 7 月 1 日实施；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），国家生态环境部 2018 年 10 月 14 日发布，2019 年 3 月 1 日实施；

（8）《江苏省工业建设项目环境影响报告书主要内容编制要求》（苏环管[2005]148 号），江苏省环境保护厅，2005 年 5 月 29 日；

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

（14）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），2013 年修订；

（15）《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）；

2.1.5 与建设项目有关的技术文件

（1）《常州新北区新港分区环境影响报告书》及其批复（苏环管[2008]137 号）；

（2）《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书（报批稿）》及审核意见（苏环审[2014]27 号）；

（3）环境影响评价委托书；

（4）江苏省投资项目备案证；

（5）针对本项目进行的环境质量现状监测报告及引用说明；

（6）厂方提供的项目环保资料。

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

本项目环境影响因素识别见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 环境影响因素识别一览表

时段	污染源	环境要素				
		大气	地表水	声	地下水	生态
施工期	废气	-SRDF				
	废水		-SRDF		I	
	噪声			-SRDF		
	固废					-SRDF
运营期	废气	-LRDF				
	废水		-LRDF		I	
	噪声			-LRDF		
	固废	-LRDF				-LRDF

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；用“D”、“I”表示直接、间接影响；“R”表示可逆影响，“N”表示不可逆影响；“C”表示累积影响，“F”表示非累积影响。

2.2.1.2 环境影响评价因子

（1）大气环境

现状评价因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、NH₃、H₂S、臭气浓度、非甲烷总烃

影响评价因子：PM₁₀、PM_{2.5}、NH₃、H₂S、非甲烷总烃

总量控制因子：颗粒物、VOCs

（2）地表水环境

现状评价因子：水温、pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、TN

总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN

（3）噪声

现状评价因子：连续等效 A 声级

影响评价因子：连续等效 A 声级

（4）地下水环境

现状评价因子：/

影响评价因子：耗氧量

（5）固体废物

总量控制因子：工业固体废物、生活垃圾

（6）风险评价因子

本项目大气风险评价因子选取 NH_3 、 H_2S 、 CO

2.2.2 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部[2018]29 号公告的修改单中二级标准；氨、硫化氢和非甲烷总烃执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；具体见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 环境空气质量评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ mg/m^3 ）	标准来源
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及修改单中 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
NO_2	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O_3	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
NH_3	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H_2S	1 小时平均	0.01	
非甲烷总烃	8 小时平均	0.6	

（2）地表水环境质量标准

长江常州段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，具体见表 2.2.2-2。

表 2.2.2-2 地表水环境质量评价标准表

序号	污染物名称	II 类标准值/（mg/L）	标准来源
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升 ≤ 1 ；周平均最大温降 ≤ 2	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
2	pH 值（无量纲）	6~9	
3	化学需氧量（COD）	≤ 15	
4	高锰酸盐指数	≤ 4	
5	氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）	≤ 0.5	
6	总磷（以 P 计）	≤ 0.1	

（3）声环境质量标准

项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体见表 2.2.2-3。

表 2.2.2-3 环境噪声质量评价标准表（单位：dB(A)）

时段	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）土壤环境质量标准

项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准，具体标准限值见表 2.2.2-4。

表 2.2.2-4 土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000

17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3; 106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700

（5）地下水环境质量标准

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中相应标准。具体标准限值见表 2.2.2-5。

表 2.2.2-5 地下水环境质量标准（单位：mg/L）

污染物名称	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5

挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
耗氧量（COD _{Mn} 法）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
氨氮（以 N 计）	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5
硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
总大肠菌群 （MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
菌落总数（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1

2.2.3 污染物排放标准

（1）废气

项目排气筒排放的颗粒物和甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；排气筒排放的 NH₃、H₂S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。具体标准限值见表 2.2.3-1。

表 2.2.3-1 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度/（mg/m ³ ）	最高允许排放速率/（kg/h）	监控位置	执行标准
颗粒物	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
非甲烷总烃	60	3		
污染物名称	排气筒高度/m		排放量/（kg/h）	执行标准
NH ₃	15		4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
H ₂ S	15		0.33	
臭气浓度	15		2000	

颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；NH₃、H₂S 和臭气浓度厂界浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；具体标准限值见表 2.2.3-2。

表 2.2.3-2 大气污染物厂界标准值

污染物名称	标准限值/ (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
非甲烷总烃	4.0	
NH ₃	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准
H ₂ S	0.06	
臭气浓度	20 (无量纲)	

项目需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中相关控制要求, 包括 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求和污染物监测要求。其中厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合该标准表 A.1 特别排放限值要求。具体标准限值见表 2.2.3-3。

表 2.2.3-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

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

(2) 废水

本项目循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接管至常州民生环保科技有限公司集中处理, 接管标准《常州民生环保科技有限公司接管水质标准》, 具体见表 2.2.3-4。

表 2.2.3-4 污水处理厂接管标准

序号	污染物名称	浓度限值/ (mg/L)
1	pH	6~9 (无量纲)
2	COD _{Cr}	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	NH ₃ -N	35
6	TN	40
7	TP	4

常州民生环保科技有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 中城镇污水处理厂标

准，未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体见表 2.2.3-5。

表 2.2.3-5 常州民生环保科技有限公司尾水排放标准

序号	污染物名称	浓度限值/（mg/L）	标准来源
1	pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）
2	SS	≤10	
3	COD	≤50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 （DB32/1072-2018）
4	NH ₃ -N	≤4（6）	
5	TN	≤12（15）	
6	TP	≤0.5	

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

（3）噪声

施工期厂界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中排放限值；营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准限值见表 2.2.3-6。

表 2.2.3-6 噪声排放标准

时段		类别	排放限值/dB（A）	标准来源
施工期	昼间	/	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	夜间		55	
营运期	昼间	3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	夜间		55	

（4）固废

项目固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《常州市危险废物管理暂行办法》相关规定要求。

一般工业固体废物暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求设置；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（环境保护部公告[2013]36 号）和《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）等规定要求设置。

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.1 评价工作等级

(1) 大气评价等级

本项目废气主要为生产工艺废气，主要污染物为粉尘、非甲烷总烃等污染物，分别计算每种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 种污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

评价工作等级按表 2.3.1-1 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率按上式进行计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ $P_{\max}$ ），和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 2.3.1-1 评价工作等级

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

本项目大气污染物最大占标率计算结果见表 2.3.1-2。

表 2.3.1-2 评价工作等级

排气筒 编号	污染源名称	评价因子	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}/$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}/\%$	$D_{10\%}/\text{m}$
FQ1	培养废气、发酵 废气、喷雾干燥 废气、危险废物 仓库废气	NH_3	200.0	0.2191	0.1095	/
		H_2S	10.0	0.0712	0.7120	/
		NMHC	2000.0	0.7230	0.0361	/
		颗粒物	450.0	0.2410	0.0536	/
/	液体发酵区	颗粒物	450.0	34.0004	7.5556	/
		NH_3	200.0	2.7014	1.3507	/
		H_2S	10.0	0.8849	8.8494	/
		NMHC	2000.0	8.8494	0.4425	/
/	粉体制剂喷雾干 燥间	NH_3	200.0	1.2031	0.6016	/
		H_2S	10.0	0.3760	3.7597	/

		NMHC	2000.0	4.0605	0.2030	/
		颗粒物	450.0	13.5349	3.0078	/
/	粉体制剂称重包装间	颗粒物	450.0	6.9940	1.5542	/
/	危废仓库	NH ₃	200.0	1.5868	0.7934	/
		H ₂ S	10.0	0.5355	5.3554	/
		NMHC	2000.0	5.4546	0.2727	/

表 2.3.1-3 预测结果表一

下风向距离	FQ1							
	NH ₃ 浓度/ (μg/m ³)	NH ₃ 占标率 /%	H ₂ S 浓度 (μg/m ³)	H ₂ S 占标率 /%	NMHC 浓度/ (μg/m ³)	NMHC 占标率 /%	PM ₁₀ 浓度/ (μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率 /%
50.0	0.1103	0.0552	0.0358	0.3585	0.3640	0.0182	0.1213	0.0270
100.0	0.1841	0.0921	0.0598	0.5984	0.6076	0.0304	0.2025	0.0450
200.0	0.1203	0.0601	0.0391	0.3908	0.3969	0.0198	0.1323	0.0294
300.0	0.1321	0.0660	0.0429	0.4293	0.4359	0.0218	0.1453	0.0323
400.0	0.0990	0.0495	0.0322	0.3218	0.3267	0.0163	0.1089	0.0242
500.0	0.0681	0.0341	0.0221	0.2214	0.2248	0.0112	0.0749	0.0167
600.0	0.0569	0.0285	0.0185	0.1851	0.1879	0.0094	0.0626	0.0139
700.0	0.0492	0.0246	0.0160	0.1598	0.1623	0.0081	0.0541	0.0120
800.0	0.0428	0.0214	0.0139	0.1390	0.1411	0.0071	0.0470	0.0105
900.0	0.0378	0.0189	0.0123	0.1228	0.1247	0.0062	0.0416	0.0092
1000.0	0.0332	0.0166	0.0108	0.1079	0.1096	0.0055	0.0365	0.0081
1200.0	0.0265	0.0132	0.0086	0.0860	0.0873	0.0044	0.0291	0.0065
1400.0	0.0219	0.0110	0.0071	0.0713	0.0724	0.0036	0.0241	0.0054
1600.0	0.0188	0.0094	0.0061	0.0611	0.0620	0.0031	0.0207	0.0046
1800.0	0.0146	0.0073	0.0048	0.0475	0.0483	0.0024	0.0161	0.0036
2000.0	0.0134	0.0067	0.0043	0.0435	0.0441	0.0022	0.0147	0.0033
2500.0	0.0104	0.0052	0.0034	0.0339	0.0344	0.0017	0.0115	0.0025
3000.0	0.0082	0.0041	0.0027	0.0268	0.0272	0.0014	0.0091	0.0020
3500.0	0.0068	0.0034	0.0022	0.0220	0.0223	0.0011	0.0074	0.0017
4000.0	0.0056	0.0028	0.0018	0.0181	0.0184	0.0009	0.0061	0.0014
4500.0	0.0049	0.0025	0.0016	0.0160	0.0162	0.0008	0.0054	0.0012
5000.0	0.0040	0.0020	0.0013	0.0129	0.0131	0.0007	0.0044	0.0010

10000.0	0.0016	0.0008	0.0005	0.0051	0.0052	0.0003	0.0017	0.0004
11000.0	0.0013	0.0006	0.0004	0.0041	0.0042	0.0002	0.0014	0.0003
12000.0	0.0012	0.0006	0.0004	0.0038	0.0038	0.0002	0.0013	0.0003
13000.0	0.0010	0.0005	0.0003	0.0033	0.0034	0.0002	0.0011	0.0002
14000.0	0.0010	0.0005	0.0003	0.0031	0.0031	0.0002	0.0010	0.0002
15000.0	0.0008	0.0004	0.0003	0.0027	0.0028	0.0001	0.0009	0.0002
20000.0	0.0005	0.0003	0.0002	0.0018	0.0018	0.0001	0.0006	0.0001
25000.0	0.0006	0.0003	0.0002	0.0020	0.0020	0.0001	0.0007	0.0001
下风向最大浓度	0.2191	0.1095	0.0712	0.7120	0.7230	0.0361	0.2410	0.0536
下风向最大浓度 出现距离	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/

表 2.3.1-3 预测结果表二

下风向距离	液体发酵区							
	NH ₃ 浓度/ (μg/m ³)	NH ₃ 占标率/%	H ₂ S 浓度/ (μg/m ³)	H ₂ S 占标率 /%	NMHC 浓度/ (μg/m ³)	NMHC 占标率 /%	PM ₁₀ 浓度/ (μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率 /%
50.0	0.5992	0.2996	0.1963	1.9629	1.9629	0.0981	7.5415	1.6759
100.0	0.2237	0.1118	0.0733	0.7328	0.7328	0.0366	2.8154	0.6256
200.0	0.0847	0.0423	0.0277	0.2773	0.2773	0.0139	1.0654	0.2368
300.0	0.0482	0.0241	0.0158	0.1579	0.1579	0.0079	0.6067	0.1348
400.0	0.0324	0.0162	0.0106	0.1061	0.1061	0.0053	0.4075	0.0906
500.0	0.0238	0.0119	0.0078	0.0779	0.0779	0.0039	0.2995	0.0666
600.0	0.0185	0.0093	0.0061	0.0606	0.0606	0.0030	0.2329	0.0518
700.0	0.0150	0.0075	0.0049	0.0490	0.0490	0.0025	0.1884	0.0419
800.0	0.0125	0.0062	0.0041	0.0408	0.0408	0.0020	0.1568	0.0348
900.0	0.0106	0.0053	0.0035	0.0347	0.0347	0.0017	0.1334	0.0296

1000.0	0.0092	0.0046	0.0030	0.0300	0.0300	0.0015	0.1154	0.0256
1200.0	0.0071	0.0036	0.0023	0.0234	0.0234	0.0012	0.0899	0.0200
1400.0	0.0058	0.0029	0.0019	0.0189	0.0189	0.0009	0.0728	0.0162
1600.0	0.0048	0.0024	0.0016	0.0158	0.0158	0.0008	0.0606	0.0135
1800.0	0.0041	0.0020	0.0013	0.0134	0.0134	0.0007	0.0516	0.0115
2000.0	0.0035	0.0018	0.0012	0.0116	0.0116	0.0006	0.0446	0.0099
2500.0	0.0026	0.0013	0.0009	0.0086	0.0086	0.0004	0.0329	0.0073
3000.0	0.0020	0.0010	0.0007	0.0067	0.0067	0.0003	0.0256	0.0057
3500.0	0.0016	0.0008	0.0005	0.0054	0.0054	0.0003	0.0207	0.0046
4000.0	0.0014	0.0007	0.0004	0.0045	0.0045	0.0002	0.0173	0.0038
4500.0	0.0012	0.0006	0.0004	0.0038	0.0038	0.0002	0.0147	0.0033
5000.0	0.0010	0.0005	0.0003	0.0033	0.0033	0.0002	0.0127	0.0028
10000.0	0.0004	0.0002	0.0001	0.0013	0.0013	0.0001	0.0049	0.0011
11000.0	0.0003	0.0002	0.0001	0.0011	0.0011	0.0001	0.0043	0.0010
12000.0	0.0003	0.0002	0.0001	0.0010	0.0010	0.0001	0.0038	0.0009
13000.0	0.0003	0.0001	0.0001	0.0009	0.0009	0.0000	0.0034	0.0008
14000.0	0.0002	0.0001	0.0001	0.0008	0.0008	0.0000	0.0031	0.0007
15000.0	0.0002	0.0001	0.0001	0.0007	0.0007	0.0000	0.0028	0.0006
20000.0	0.0002	0.0001	0.0000	0.0005	0.0005	0.0000	0.0019	0.0004
25000.0	0.0001	0.0001	0.0000	0.0004	0.0004	0.0000	0.0016	0.0004
下风向最大浓度	2.7014	1.3507	0.8849	8.8494	8.8494	0.4425	34.0004	7.5556
下风向最大浓度 出现距离	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/

表 2.3.1-3 预测结果表三

下风向距离	粉体制剂喷雾干燥间							
	NH ₃ 浓度/ (μg/m ³)	NH ₃ 占标率/%	H ₂ S 浓度/ (μg/m ³)	H ₂ S 占标率 /%	NMHC 浓度/ (μg/m ³)	NMHC 占标率 /%	PM ₁₀ 浓度/ (μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率 /%
50.0	0.1666	0.0833	0.0521	0.5208	0.5624	0.0281	1.8747	0.4166
100.0	0.0629	0.0314	0.0196	0.1965	0.2122	0.0106	0.7073	0.1572
200.0	0.0239	0.0119	0.0075	0.0745	0.0805	0.0040	0.2684	0.0596
300.0	0.0136	0.0068	0.0042	0.0424	0.0458	0.0023	0.1527	0.0339
400.0	0.0091	0.0046	0.0028	0.0285	0.0308	0.0015	0.1026	0.0228
500.0	0.0067	0.0034	0.0021	0.0209	0.0226	0.0011	0.0754	0.0168
600.0	0.0052	0.0026	0.0016	0.0163	0.0176	0.0009	0.0586	0.0130
700.0	0.0042	0.0021	0.0013	0.0132	0.0142	0.0007	0.0474	0.0105
800.0	0.0035	0.0018	0.0011	0.0110	0.0118	0.0006	0.0395	0.0088
900.0	0.0030	0.0015	0.0009	0.0093	0.0101	0.0005	0.0336	0.0075
1000.0	0.0026	0.0013	0.0008	0.0081	0.0087	0.0004	0.0290	0.0065
1200.0	0.0020	0.0010	0.0006	0.0063	0.0068	0.0003	0.0226	0.0050
1400.0	0.0016	0.0008	0.0005	0.0051	0.0055	0.0003	0.0183	0.0041
1600.0	0.0014	0.0007	0.0004	0.0042	0.0046	0.0002	0.0152	0.0034
1800.0	0.0012	0.0006	0.0004	0.0036	0.0039	0.0002	0.0130	0.0029
2000.0	0.0010	0.0005	0.0003	0.0031	0.0034	0.0002	0.0112	0.0025
2500.0	0.0007	0.0004	0.0002	0.0023	0.0025	0.0001	0.0083	0.0018
3000.0	0.0006	0.0003	0.0002	0.0018	0.0019	0.0001	0.0064	0.0014
3500.0	0.0005	0.0002	0.0001	0.0014	0.0016	0.0001	0.0052	0.0012
4000.0	0.0004	0.0002	0.0001	0.0012	0.0013	0.0001	0.0043	0.0010
4500.0	0.0003	0.0002	0.0001	0.0010	0.0011	0.0001	0.0037	0.0008
5000.0	0.0003	0.0001	0.0001	0.0009	0.0010	0.0000	0.0032	0.0007

10000.0	0.0001	0.0001	0.0000	0.0003	0.0004	0.0000	0.0012	0.0003
11000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0003	0.0003	0.0000	0.0011	0.0002
12000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0003	0.0003	0.0000	0.0010	0.0002
13000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0003	0.0000	0.0009	0.0002
14000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0002	0.0000	0.0008	0.0002
15000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0002	0.0000	0.0007	0.0002
20000.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0005	0.0001
25000.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0004	0.0001
下风向最大浓度	1.2031	0.6016	0.3760	3.7597	4.0605	0.2030	13.5349	3.0078
下风向最大浓度 出现距离	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/

表 2.3.1-3 预测结果表四

下风向距离	粉体制剂称重包装间		危废仓库					
	PM ₁₀ 浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ 占标率 /%	NH ₃ 浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NH ₃ 占标率 /%	H ₂ S 浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	H ₂ S 占标率 (%)	NMHC 浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 /%
50.0	1.0240	0.2276	0.1669	0.0834	0.0563	0.5633	0.5737	0.0287
100.0	0.3854	0.0856	0.0630	0.0315	0.0213	0.2125	0.2164	0.0108
200.0	0.1461	0.0325	0.0239	0.0119	0.0081	0.0805	0.0820	0.0041
300.0	0.0831	0.0185	0.0136	0.0068	0.0046	0.0458	0.0467	0.0023
400.0	0.0558	0.0124	0.0091	0.0046	0.0031	0.0308	0.0313	0.0016
500.0	0.0410	0.0091	0.0067	0.0033	0.0023	0.0226	0.0230	0.0012
600.0	0.0319	0.0071	0.0052	0.0026	0.0018	0.0176	0.0179	0.0009
700.0	0.0258	0.0057	0.0042	0.0021	0.0014	0.0142	0.0145	0.0007
800.0	0.0215	0.0048	0.0035	0.0018	0.0012	0.0118	0.0121	0.0006
900.0	0.0183	0.0041	0.0030	0.0015	0.0010	0.0101	0.0103	0.0005

1000.0	0.0158	0.0035	0.0026	0.0013	0.0009	0.0087	0.0089	0.0004
1200.0	0.0123	0.0027	0.0020	0.0010	0.0007	0.0068	0.0069	0.0003
1400.0	0.0100	0.0022	0.0016	0.0008	0.0005	0.0055	0.0056	0.0003
1600.0	0.0083	0.0018	0.0014	0.0007	0.0005	0.0046	0.0047	0.0002
1800.0	0.0071	0.0016	0.0012	0.0006	0.0004	0.0039	0.0040	0.0002
2000.0	0.0061	0.0014	0.0010	0.0005	0.0003	0.0034	0.0034	0.0002
2500.0	0.0045	0.0010	0.0007	0.0004	0.0002	0.0025	0.0025	0.0001
3000.0	0.0035	0.0008	0.0006	0.0003	0.0002	0.0019	0.0020	0.0001
3500.0	0.0028	0.0006	0.0005	0.0002	0.0002	0.0016	0.0016	0.0001
4000.0	0.0024	0.0005	0.0004	0.0002	0.0001	0.0013	0.0013	0.0001
4500.0	0.0020	0.0004	0.0003	0.0002	0.0001	0.0011	0.0011	0.0001
5000.0	0.0017	0.0004	0.0003	0.0001	0.0001	0.0010	0.0010	0.0000
10000.0	0.0007	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0004	0.0004	0.0000
11000.0	0.0006	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0003	0.0003	0.0000
12000.0	0.0005	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0003	0.0003	0.0000
13000.0	0.0005	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0003	0.0003	0.0000
14000.0	0.0004	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0002	0.0000
15000.0	0.0004	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0002	0.0000
20000.0	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000
25000.0	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000
下风向最大浓度	6.9940	1.5542	1.5868	0.7934	0.5355	5.3554	5.4546	0.2727
下风向最大浓度 出现距离	7.0	7.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为液体发酵区无组织排放的 H_2S ， $P_{\max}$ 值为 8.8494%， $C_{\max}$ 为 $0.8849\mu g/m^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

（2）地表水评价等级

本项目生活污水接管进常州民生环保科技有限公司集中处理，无废水直接排放。对照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B。

（3）噪声评价等级

本项目拟建地为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，评价范围内无声环境保护目标。根据噪声环境影响评价导则与方法中工作等级划分判据及建设项目所在地的声环境功能要求，确定声环境影响等级为三级。

（4）地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表的备注：本表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较本表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目参照“N 轻工-107、其他食品制造”，确定本项目属于 IV 类建设项目，因此，可不开展地下水环境影响评价。

（5）土壤评价等级

本项目属于土壤污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“其他行业”项目，项目土壤环境影响评价类别属于 IV 类，因此，项目可不开展土壤环境影响评价。

（6）风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值（Q）小于 1，环境风险潜势等级为 I，按导则要求开展简单分析评价。

2.3.2 评价重点

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

（1）工程分析

突出工程分析，确定生产过程中各类污染物的排放点、排放规律及排放量，为影响预测评价打好基础，为拟采取的污染防治措施提供依据。同时还要做好工程各类污染物排放量的计算，科学合理确定工程的排放总量。

（2）污染防治措施评价及对策建议

从经济、技术、环境三个方面，对项目的污染防治措施进行评价，在此基础上，提出进一步的对策建议。

（3）环境影响评价

在工程分析的基础上，重点预测评价该工程对环境空气的影响，保证预测结果的可靠性。

（4）环境影响经济损益分析

从环境影响的正负两方面，以定性定量相结合的方式，对建设项目的环境影响后果进行评估分析。

（5）环境管理与监测计划

按建设项目建设阶段、生产运行等不同阶段，针对不同工况、不同环境影响和环境风险特征，提出具体环境管理要求。另外，根据项目特点并结合周围环境概况，制定环境监测计划，包括污染源监测计划和环境质量监测计划。

2.4 主要环境保护目标

2.4.1 评价范围

（1）大气评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，本项目计算得到 $P_{\max}$ 值小于 10%，故 $D_{10\%}$ 不存在，同时该导则要求，评价范围的边长一般不应小于 5km，因此，大气环境影响评价范围以项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.5km 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。

（2）地表水评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，结合本项目特点，三级 B 评价范围应符合以下要求：a）应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b）涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

（3）噪声影响评价范围

根据噪声环境影响评价技术原则与方法中工作等级划分判据及建设项目所在地的声环境功能要求，确定声环境影响评价等级为三级，评价范围厂界外 200 米以内。

（4）风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，本项目风险评价做工仅进行简单分析，不设置评价范围。

2.4.2 环境保护目标

主要环境保护目标见表 2.4.2-1、2.4.2-2 和图 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 主要环境保护目标表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
大气环境	119.99510	31.94824	圩塘镇	21000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	SW	290
	119.99234	31.94886	万佛禅寺	50 人		SW	380
	119.99028	31.93006	常州市新北区圩塘中学	约 3070 人		SW	2400
	119.99248	31.92971	新园花苑	708 户 (约 2850 人)		SW	2200
	119.99528	31.93018	新业花苑	570 户 (约 2280 人)		S	2300
	119.99463	31.93516	新北区圩塘中心幼儿园	约 360 人		SW	1700
	119.99088	31.94127	圩塘中心小学	2072 人		SW	1200
	119.96730	31.93255	春江人民医院	约 340 人		SW	3310
	119.974983	31.93311	大墩村	约 1309 人		SW	2790
	119.96986	31.93455	徐家巷	约 500 人		SW	2970

表 2.4.2-2 其他主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称		方位	离厂界最近距离/m	规模	环境功能
地表水环境	长江	魏村水厂取水口	NW	距污水厂污水排放口 4030m (上游)	50 万吨/天	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准
		锡澄水厂取水口	SE	距污水厂污水排放口 8760m (下游)	40 万吨/天	
		利港水厂取水口	SE	距污水厂污水排放口 10560m (下游)	30 万吨/天	
声环境	厂界外 200 米范围		/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
土壤环境	厂界外 200 米范围		/	/	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)
地下水环境	地下水评价范围内无地下水环境敏感保护目标, 无居民水井以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》所界定的涉及地下水环境敏感区					《地下水环境质量标准》 (GB/T 14848-2017)

生态环境	长江魏村饮用水水源保护区	NW	4000	4.41km ²	水源水质保护
	长江（常州市区）重要湿地	NW	9500	1.10km ²	湿地生态系统保护
	新龙生态公益林	S	5200	5.90km ²	水土保持

2.5 项目所在地相关规划及环境功能区划

2.5.1 常州市总体规划概况

《常州市城市总体规划》（2011-2020）确定的城市性质确定为：长江三角洲地区重要的中心城市之一、现代制造业基地，全国文化旅游名城。中心城区空间发展方向为“拓展南北，提升中心”，城市布局结构从以主城中心区呈东西向展开的块状布局，转变为北临长江、南濒太湖、由对外交通干线和快速路将中心城划分为若干组团并呈南北向发展势态，组团之间保持必要的绿色开敞空间，形成“一体两翼”、“一主二副”和“九组团”的城市空间布局结构。其中“北翼”范围为北至长江、南至沪宁高速公路，包括新龙、新港二个组团。该翼功能定位为常州市滨江工业区、港口物流园区和城市北部的生态居住区。在总体规划中规划的滨江工业片区位于新北区北部，北临长江，南至规划中的镇南铁路。主要发展重化工、能源和环保产业，其它工业区的化工企业逐步迁入本区。进入本区企业要采用新技术、新工艺，推行清洁生产，使水、气污染减少到最低限度。

本项目位于常州滨江经济开发区，属于新龙组团，本项目为饲料添加剂制造项目，主要从事丁酸梭菌、红法夫酵母、凝结芽孢杆菌的生产，与《常州市城市总体规划》（2011-2020）总体发展相符。

常州市城市总体规划见图 2.5-1。

2.5.2 江苏常州滨江经济开发区（原新港分区）总体规划概况

江苏常州滨江经济开发区位于常州市区北部，是常州市沿江开发的前沿，是重要的工业发展用地。规划范围东起常州市界，西至德胜河、南至镇南铁路，北濒长江，规划总用地 68.8 平方公里。该区域由春江街道内的圩塘镇的全部、魏村的东半部、百丈的北半部以及安家东北角小部分组成。

江苏常州滨江经济开发区确定的功能定位是现代化港区、重化工区、电子科技园区、能源和基础设施基地，重点发展化工、冶金、装备制造三大产业集群，同时积极发展电力能源、电子、纺织、医药、造纸、物流等优势产业。

根据规划，江苏常州滨江经济开发区充分整合现状用地，形成“一港、两区、三大版块”的空间布局结构。其中：

（1）长江港港区：充分利用常州长江岸线资源，规划形成以录安洲作业区为主，圩塘作业区为辅的常州市长江港区。

（2）工业区：以德胜河、藻江河生态绿廊以及 338 省道、龙江路、通江路等交通绿廊为分界，形成东部产业版块（原国家环保综合产业园、圩塘工业园、百丈工业园）、北部滨江产业版块、西部产业版块齐头发展的工业用地格局。

本项目位于滨江产业版块内，根据常州市人民政府批复滨江产业版块（即新材料产业园）规划范围东至春江路、西至桃花港、北至长江、南至 346 国道，面积 11.7 平方公里，布置以港口、基础化工为主的企业，重点发展化工新材料和高新技术产品。

滨江经济开发区用地规划图见图 2.5-2。

（3）生活社区：以春江街道生活社区为主，魏村生活配套区为辅的居住商贸用地格局。

2.5.3 园区基础设施概况

根据有关资料证明，园区污水管网、提升泵站、道路、集中供热、供水设施、高压电网均已实施到位，符合进区企业生产、营运条件。

（1）污水处理设施

①常州市江边污水处理厂

常州市江边污水处理厂是常州市最大的污水处理厂，位于新北区境内长江路以东、338 省道以南、兴港路以北、藻江河以西。收集服务的范围北至长江、东与江阴、戚墅堰交界，南到新运河，包含中心组团、高新组团、城西组团、新龙组团、新港组团、空港组团以及城东组团的部分，共 7 个组团以及奔牛、孟河等两个片区。并接纳城北污水处理厂、清潭污水处理厂、戚墅堰污水处理厂超量污水。江边污水处理一至四期总服务面积约为 500 平方公里，常住服务人口约为 130 万。已批复处理能力为 50 万 m^3/d ，分四期建设，尾水通过排江管道排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600m 处。

一期工程项目采用“MUCT”工艺处理能力为 10 万 m^3/d ，项目于 2003 年获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003]173 号），2007 年 12 月通过竣工环保验收（常

环验[2007]117 号)；二期工程项目采用“改良 A²/O”工艺新增处理能力 10 万 m³/d，并在扩建同时完成 20 万 m³/d 工程提标改造，项目于 2006 年获得江苏省环保厅批复(苏环管[2006]224 号)，2013 年 1 月通过竣工环保验收(苏环验[2013]8 号)。三期项目采用“改良型 A²/O 活性污泥工艺+微絮凝过滤”工艺对污水进行深度处理，新增处理能力 10 万 m³/d，于 2010 年 11 月获得江苏省环保厅批复(苏环审[2010]261 号)，2017 年 4 月通过竣工环保验收(常环验[2017]5 号)。四期项目采用“A²O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒”工艺，新增处理能力 20 万 m³/d，于 2017 年 10 月获得常州市环境保护局批复(苏环审[2017]21 号)，目前正在建设中。

现江边污水厂各期污水处理工程运行稳定，管理部门例行监测及监督监测数据表明，尾水中各类污染因子均达到《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)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准的排放要求。目前一至三期总接管量平均值为 26.9 万 m³/d。

②常州民生环保科技有限公司

常州民生环保科技有限公司位于常州市新北区 338 省道以北，收集系统服务范围为新北区沿江开发区，主要收集服务区域内的工业废水和生活污水。目前投入运行的总处理能力为 30000m³/d，采用水解-好氧活性污泥法，实际处理量约 22760.5m³/d，尾水排放可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、《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)表 2 中排放限值，尾水经排江总管排入长江。

(2) 供汽设施

园区热源以新港热电厂、长江热电厂、国电常州发电有限公司为主，近期以工业为主，兼顾公建，远期考虑部分住宅小区的中央空调及热水供应。

①新港热电有限公司

新港热电有限公司能力 525t/h (3 台 75t/h、1 台 300t/h) (循环流化床锅炉)，最大压力为 39kg/cm² (380°C)，一般为 10kg/cm² (280°C)。现对外供汽约 250t/h，

剩余供汽量约有 275t/h。

②常州市长江热能有限公司

公司热负荷设计冬季最大为 159.6t/h，最小为 91t/h，平均为 122t/h，其他季节最大为 146.8t/h，最小为 87.4t/h，平均为 106.7t/h。现对外供汽约 60t/h，剩余供汽量约有 165t/h。

③国电常州发电有限公司

国电常州发电有限公司已建 2 台 630MW 国产超临界燃煤发电机组。现对外供汽约 130t/h，剩余供汽量约有 110t/h。

（3）供水设施

园区内建设有供水能力达 100000m³/d 工业水厂（一期工程），由长江引水，确保现已进区的工业企业用水。水质标准按有关规定达到工业用水标准。

（4）化工罐区

园区目前有常州双志石油化工储运有限公司、建滔（常州）化工储运有限公司和常州华润化工仓储有限公司。常州双志石油化工储运有限公司拥有 50 万 t/a 的周转存储量，其中甲苯 5 万 t/a，二甲苯 8 万 t/a，苯乙烯 10 万 t/a，甲醇 10 万 t/a，乙二醇 8 万 t/a，丙二醇 9 万 t/a；建滔（常州）化工储运有限公司拥有 5.5 万 m³ 的库容，可仓储甲醇、苯酚、丙酮；常州华润化工仓储有限公司拥有 54.4 万 m² 化工罐区及附属配套设施。上述储运公司可满足园内化工企业原料的存储要求。

（5）石化码头

①建滔（常州）石化码头有限公司（原常州港石化码头），现有 8500 吨深水泊位 1 个，3000 吨级和 500 吨级泊位各 1 个，年设计通过能力 65 万吨。

根据常州市交通局核发的危险货物港口作业认可证，认可码头可以接卸的化工品共有甲醇、甲苯、二甲苯、乙二醇、苯乙烯、冰醋酸、丙酮、氯乙烯、丙二醇、苯酚、异丁醇、正丁醇、二甘醇、乙苯、乙烯、二氯乙烷、汽油、邻苯二甲酸二辛酯、异辛酯、环氧丙烷、二乙苯、甲酸、衣氯醇、醋酸乙烯酯、苯、柴油、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、二氯丙烷、二氯乙烯、丙烯酸丁酯、醋酸乙酯、

乙酸酐、二氯甲烷、异丙醇、丙三醇、醋酸正丁酯、乙醇、丁酮、环己酮、溶剂油、戊烷、基础油共 52 个品种的化工品。

②常州港录安洲港区规划 9 个 50000DWT 泊位，其中 2 个通用码头、2 个液体石化码头分别于 2007 年底和 2009 年初建成投用。

③常州华润化工仓储有限公司为华润化工控股旗下的华润包装材料（常州）有限公司与常州高新技术产业开发区发展（集团）总公司在江苏省常州市新北区内共同投资设立的合资公司，公司注册资本人民币 3.5 亿，主要从事苯、甲苯、二甲苯、甲醇、乙二醇、苯乙烯、二甘醇、苯酚、邻二甲苯、丙二醇等散装液体石化产品的装卸、保管、分拨业务，是专业从事液体化工品码头接卸、仓储服务的第三方仓储物流企业，也是滨江化学工业园及周边地区化工企业仓储物流综合配套服务运行商。

华润仓储拥有长江码头（50000 吨级、10000 吨级、1000 吨级）液体化工海轮泊位各 1 个（水工结构均兼顾 50000 吨级）、夹江码头（1000 吨级液体化工品内河泊位 2 个）、夹江管架桥、一期 17.4 万 m^2 化工罐区、二期 37 万 m^2 化工罐区及附属配套设施。储罐区化学品总储存量为 424.1 万吨/年，长江码头、夹江码头总吞吐量 455.4 万吨/年。

（6）电力供应

常州江边有两个 220kV 变电所。其中 220kV 魏村变电所容量为 12 万 kVA，2003 年末至 24 万 kVA；220kV 新桥变电所容量为 18kVA，2003 年末至 36 万 kVA，共计 60 万 kVA。滨江化工园区还有 110kV 和 220kV 变电所各一座，容量为 8 万 kVA。供电提供双回路，电压等级分别为 110kV、35kV、10kV，常州滨江经济开发区滨江化工园区的供电能力是完全能满足项目用电要求。

2.5.4 园区基础设施运行情况

（1）常州市江边污水处理厂

常州市江边污水处理厂位于常州市新北区，一期、二期、三期 10 万 m^3/d 已运行，目前接入水量达 23 万 m^3/d ，工程收水管网均已到位，尾水稳定达到一级 A 标准。

（2）常州民生环保科技有限公司

常州民生环保科技有限公司收集系统服务范围为新北区沿江开发区，处理能力 30000m³/d。目前，服务范围内管网均已敷设到位，处理水量已达 22130.5m³/d，尾水排放可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《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）表 2 中排放限值，经排江总管排入长江。

（3）供汽设施

①新港热电有限公司

新港热电有限公司现对外供汽约 250t/h，剩余供汽量约有 275t/h。

②常州市长江热能有限公司

长江热能有限公司现对外供汽约 60t/h，剩余供汽量约有 165t/h。

③国电常州发电有限公司

国电常州发电有限公司现对外供汽约 130t/h，剩余供汽量约有 110t/h。

2.5.5 区域环评概要

江苏省环境科学院编制的《常州市新北区新港分区区域环境影响评价》于 2008 年 6 月 26 日获得了江苏省环境保护厅的批复（苏环管[2008]137 号），并完成了跟踪评价的编制工作，并于 2014 年 1 月 28 日获得了江苏省环境保护厅的批复（苏环审[2014]27 号）。

（1）规划范围及功能定位

规划总面积 68.80km²，东起常州市界，北濒长江，西至德胜河，南至镇南铁路。功能定位为“常州市现代化港口、物流区，现代制造业基地，沿江开发的前沿区、城市重大基础设施基地、生态环境良好的滨江新城区”。

（2）用地布局

规划形成“一港两心三大板块”的空间布局结构。一港即长江常州港；两心即行政、商贸和居住中心；三大板块即北部滨江产业板块、东部产业板块、西部产业板块。

规划工业用地 33.28km²、居住用地 3.51km²、仓储用地 1.30km²、绿化用地

14.85km²，分别占总面积的 48.48%、5.10%、1.90%、21.58%，其余为公共设施、道路广场用地及水域、绿地等。

规划长江岸线分为港口岸线 8.95km、生态保护岸线 3.7km、取水口岸线 1.21km，其他为过江通道岸线、污水排放岸线等。

（3）产业定位

开发区以生物工程、医药、基础化工、环保、机械等为主导产业。环评批复要求，位于东部产业板块的 A 地块调整为一类工业用地，不再作为化工片区，该地块内现有化工企业不得再扩大生产规模；位于北部滨江产业板块的 B、C 地块须按《常州市新港分区化工区综合整治及规划调整方案》提出的措施对现有化工企业进行整合，提升企业档次，节约土地资源，形成规模优势企业；B、C 地块经整合腾出的土地及位于西部产业板块的 D 地块作为常州市化工行业整治用地，用于接纳常州市范围内实现产业升级后的化工企业搬迁入区；其它工业用地的主导产业为生物工程、环保、电子、医药（不含医药中间体）、纺织（不含印染）、机械（不含电镀）等无污染或轻污染的一、二类工业。

本项目位于滨开区 B 地块，本项目为饲料添加剂制造项目，符合园区产业定位。

2.5.6 园区现存问题及整治情况

园区目前现存问题及整治情况如下：

（1）根据苏环办[2017]140 号文要求，“开展跟踪评价后再满五年的产业园区，若规划仍在实施且未发生重大变化，可根据实际情况开展第二轮跟踪评价，但不作为与项目审批联动的要求；若规划发生重大变化或规划期已满，应重新进行规划，并依法开展规划环评工作”。目前，《江苏常州滨江经济开发区规划环境影响跟踪评价》（2014 年获得审核意见）中的规划内容仍在实施且未发生重大变化，暂不需开展第二轮跟踪评价。但江苏常州滨江经济开发区规划（原新港分区规划，2004-2020 年）已于 2020 年到期，需重新进行规划，并依法开展规划环评工作，该项工作目前尚未完成。

园区目前正在开展江苏常州滨江经济开发区发展规划及规划环评的重新编

制工作。

（2）园区尚未实现对易燃易爆、有毒有害化学品和危险废物等物料、人员进出实施全过程监管。

园区已加快实施园区封闭化管理工程建设，实现对易燃易爆、有毒有害化学品和危险废物等物料、人员进出实施全过程监管。

2.5.7 环境功能区划

（1）大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，常州市人民政府，常政发[2017]160 号，2017 年 11 月 30 日，拟建地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（2）地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》规定，长江常州段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水标准。

（3）声环境

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，常州市人民政府，常政发[2017]161 号，2017 年 11 月 30 日，拟建地属于 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区环境噪声限值。

3 建设项目概况与工程分析

3.1 本项目概况

3.1.1 项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目

建设单位：惠农达生物技术（江苏）有限公司

建设地点：江苏省常州市新北区通江北路 218 号

建设性质：新建

投资总额：总投资 500 万元

占地面积：租赁现有厂房，总建筑面积 3958.43 平方米

员工人数：10 人

生产班制及时数：采用 3 班，每班 8 小时，每年 300 个工作日，每年工作时间为 7200 小时

3.1.2 产品方案及产品主要技术指标

3.1.2.1 产品方案

本项目主要建设年产 400 吨丁酸梭菌、300 吨红法夫酵母和 300 吨凝结芽孢杆菌，项目产品方案见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 产品方案一览表

序号	生产线名称及数量	产品名称	形状	设计产能 / (t/a)	批次 数	批产 量/t	年运行 时数/h
1	饲料添加 剂生产线	丁酸梭菌 (400)	粉剂	50	50	8	2400
			液体制剂	350			
2		红法夫酵母 (300)	粉剂	40	50	6	2400
			液体制剂	260			
3		凝结芽孢杆菌 (300)	粉剂	40	50	6	2400
			液体制剂	260			

3.1.2.2 产品质量指标

本项目丁酸梭菌产品根据剂型，可以分为粉剂和液剂，其中粉剂按有效活菌数不同，分为 I 型、II 型。本项目丁酸梭菌参照惠农达生物技术（江苏）有限公司企业标准《饲料添加剂 丁酸梭菌》（Q/320411HN034-2022）执行，产品质量指

标和相关控制项目的对比情况见表 3.1.2-2 和表 3.1.2-3。

表 3.1.2-2 丁酸梭菌产品质量标准

项目	技术要求
感官指标	本品粉剂为灰白色或淡黄色粉末，色泽均匀一致，无发霉变质、结块，有丁酸梭菌的特殊气味。本品液剂为浅黄色至黄褐色之间的悬浮液体，有丁酸梭菌的特殊气味。
水分	粉剂水分≤10.0%
粒度	全部通过孔径为 0.59mm 分析筛；孔径为 0.18mm 分筛筛上物≤10%。

表 3.1.2-3 丁酸梭菌成分分析保证值

	项目	指标	
		I 型	II 型
粉剂	丁酸梭菌活菌数（CFU/g）≥	1.0×10 ⁹	5.0×10 ⁹
	杂菌率（%）≤	1.0	
液剂	项目	指标	
	丁酸梭菌活菌数（CFU/g）≥	2.0×10 ⁸	
	杂菌率（%）≤	1.0	

本项目红法夫酵母根据剂型，可以分为粉剂和液剂。本项目红法夫酵母参照惠农达生物技术（江苏）有限公司企业标准《饲料添加剂 红法夫酵母》（Q/320411HN033-2022）执行，产品质量指标和相关控制项目的对比情况见表 3.1.2-4 和表 3.1.2-5。

表 3.1.2-4 红法夫酵母产品质量标准

项目	技术要求
感官指标	本品粉剂为浅黄色至黄褐色的粉末状固体，有红法夫酵母的特殊气味。本品液剂为红色至红褐色之间的悬浮液体，有红法夫酵母的特殊气味。
水分	粉剂水分≤10.0%
粒度	全部通过孔径为 0.59mm 分析筛；孔径为 0.18mm 分筛筛上物≤10%。

表 3.1.2-5 红法夫酵母成分分析保证值

粉剂	项目	指标
	红法夫酵母活菌数（CFU/g）≥	1.0×10 ⁵
	杂菌率（%）≤	1.0
液剂	项目	指标
	红法夫酵母活菌数（CFU/g）≥	1.0×10 ⁶
	杂菌率（%）≤	1.0

凝结芽孢杆菌根据剂型，可以分为粉剂和液剂，其中粉剂按有效活菌数不同，分为 I 型、II 型、III 型、IV 型；液剂按有效活菌数不同，分为 V 型、VI 型、VII 型。本项目凝结芽孢杆菌参照惠农达生物技术（江苏）有限公司企业标准《饲料

添加剂《凝结芽孢杆菌》（Q/320411HN02-2022）执行，产品质量指标和相关控制项目的对比情况见表 3.1.2-6 和表 3.1.2-7。

表 3.1.2-6 凝结芽孢杆菌产品质量标准

项目	技术要求
性状	本品粉剂为浅黄色至黄褐色的粉末状固体，有凝结芽孢杆菌的特殊气味。本品液剂为浅黄色至黄褐色之间的悬浮液体，有凝结芽孢杆菌的特殊气味。
水分	粉剂水分≤10.0%
粒度	粉剂粒度 0.25mm 标准筛筛上物≤10%

表 3.1.2-7 凝结芽孢杆菌成分分析保证值

粉剂	项目	指标			
		I 型	II 型	III 型	IV 型
	凝结芽孢杆菌活菌数（CFU/g）≥	1.0×10 ⁸	5.0×10 ⁸	1.0×10 ⁹	5.0×10 ⁹
	杂菌率（%）≤	1.0			
液剂	项目	指标			
		V 型	VI 型	VI 型	VI 型
	凝结芽孢杆菌活菌数（CFU/g）≥	1.0×10 ⁸	5.0×10 ⁸	1.0×10 ⁹	1.0×10 ⁹
	杂菌率（%）≤	1.0			

3.1.3 主要原辅材料消耗及理化性质汇总

主要原辅材料使用情况见表 3.1.3-1。

表 3.1.3-1 本项目原辅材料使用情况表

原料名称	年耗量/（t/a）	最大存在量/t	物态	包装形式	备注
豆粕	88	3	固态	25-50kg，袋装	生产原料
玉米粉	58.2195	2	固态	25-50kg，袋装	
葡萄糖	29	1	晶粒	25-50kg，袋装	
酵母膏	15	0.5	膏状	20kg，桶装	
微量元素（硫酸镁，硫酸锰等）	0.27	/	/	/	
水	1170	/	液体	/	
活化菌种	0.06	/	/	/	化验室原料
大豆蛋白胨	0.05	0.01	粉末	/	
葡萄糖	0.1	0.02	粉末	/	
酵母浸粉	0.05	0.025	粉末	/	
生理盐水	微量	/	液体	/	
琼脂培养基	微量	/	固体	/	

葡萄糖：培菌工业葡萄糖又称全糖粉。白色块状固体，味甜。固形物≥80%，DE 值≥95。

蛋白胨：蛋白胨是有机化合物，将肉、酪素或明胶用酸或蛋白酶水解后干燥

而成的外观呈淡黄色的粉剂，具有肉香的特殊气味。蛋白质经酸、碱或蛋白酶分解后也可以形成蛋白胨。在胃蛋白质的初步消化产物之一就是蛋白胨。蛋白胨富含有机氮化合物，也含有一些维生素和糖类。它可以作为微生物培养基的主要原料，在抗生素、医药工业、发酵工业、生化制品及微生物学科研等领域中的用量均很大，能为微生物提供 C 源、N 源、生长因子等营养物质。

酵母浸粉：酵母浸粉是通过酵母细胞中蛋白质等物质水解获得的氨基酸、肽、小分子蛋白、核苷酸、糖、维生素和风味化合物，它具有增鲜、增香及赋予食品醇厚等功能，使产品风味浓郁及口感醇厚，广泛应用于汤类、酱、调味汁、休闲食品和肉制品，拓普产品在欧美日等国家以普遍来取代肉类水解物或代替味精，以优质啤酒酵母为原料，采用现代生物工程技术精制而成。富含蛋白质、氨基酸、多肽、核苷酸、B 族维生素、生长因子、微量元素等营养成分，比例协调，为微生物发酵培养提供全面均衡的营养。酵母粉是酵母没有经过分解，但酵母浸粉的营养物质得到过分解，微生物吸收利用的速度和效率更高，发酵残留少；目前的生物发酵研究基本上采取酵母浸粉、酵母浸膏为多，酵母粉主要在传统的抗生素等发酵行业应用较广泛。

3.1.4 主要生产设备汇总

本项目主要生产设备汇总情况见表 3.1.4-1。

表 3.1.4-1 主要生产设备使用情况汇总表

序号	名称	规格（型号）	数量（台/套）
生产设备			
1	液体发酵系统	SGD-10Tbio	1 套
1.1	种子罐	100L	3 台
		30-300L	5 台
1.2	发酵罐	10000L（10m ³ ）	2 台
1.3	补料罐	4000L	1 台
1.4	发酵罐	1000L	2 台
2	分离系统	/	1 套
2.1	碟式离心机	5T/h	1 台
2.2	管式离心机	150	1 台
2.3	载体混合罐	1000L	1 台
3	喷雾干燥机	LPG-50	1 套
4	液体灌装系统	1-5L/p	1 套
5	粉剂混合机	SH1000	1 套

6	称重包装机	500g/5-25kg/bag	1 套
化验室设备			
1	单人净化工作台	/	1
2	生物光学显微镜	/	1
3	真空干燥箱	/	1
4	恒温培养箱	/	1
辅助设备			
1	空压机	6m ³ /min	1

3.1.5 公用及辅助工程

3.1.5.1 给水与排水

（1）给水系统

本项目新鲜用水量 2148.37m³/a，由城市自来水厂供给，其中生活用水 300m³/a、发酵用水 1130.63m³/a、设备清洗用水 43.74m³/a、车间清洗用水 96m³/a、循环冷却系统补充用水 578m³/a。

（2）排水系统

本项目建成后生活污水排放量为 240m³/a、设备清洗废水 39.37m³/a、循环冷却系统排水 114m³/a、蒸汽冷凝水 400m³/a。其中，循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水接管至常州民生环保科技有限公司集中处理；设备清洗废水经收集后回用于下一批次生产中；蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补充水回用。

本项目水平衡见图 3.1.5-1。

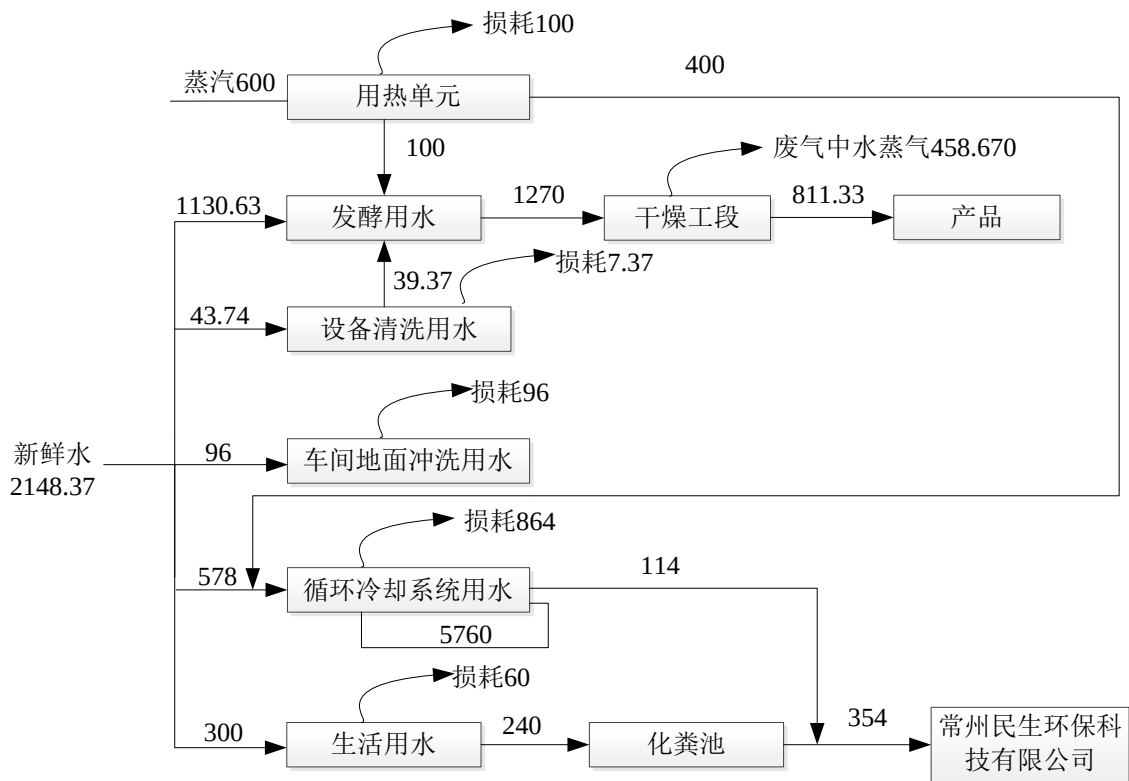


图 3.1.5-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

3.1.5.2 供热工程

本项目产品生产过程中需要消耗蒸汽，消耗量为 600t/a，由常州滨江供热管网有限公司供给。

本项目蒸汽使用情况见表 3.1.5-1。

表 3.1.5-1 项目蒸汽使用情况一览表

序号	项目名称	蒸汽消耗量/（t/a）	备注
1	实消灭菌	100	直接加热
2	喷雾干燥加热	200	间接加热
3	蒸汽消毒及控温	300	间接加热
合计		600	/

3.1.5.3 供电工程

本项目电力由园区电网供给，用电量为 300 万 kwh/a。

3.1.5.4 空压系统

本项目新增 1 台空压机，能力为 6m³/min。

3.1.5.5 储运工程

（1）仓库

本项目设置有五个成品库，均位于二楼，用于存放成品；两个原料库和五个辅料库均位于三楼，分别用于存放原料和辅料。

(2) 运输方案

本项目使用的原辅材料及产品主要依靠公路运输，运输设备主要依靠社会运力。产品外运由汽车运输。

3.1.5.6 绿化

本项目绿化依托羽轩生物厂区现有绿化，绿化面积约为 445.25 平方米。

3.1.5.7 公用及辅助工程汇总

本项目公用及辅助工程建设情况见表 3.1.5-2。

表 3.1.5-2 本项目公用及辅助工程汇总

类别	建设名称		建设内容	备注
贮运工程	仓库	原料库	300m ²	共设置两个，位于厂房三楼，存放原料
		辅料库	306m ²	共设置五个，位于厂房三楼，存放辅料
		成品库	396m ²	共设置五个，位于厂房二楼，存放成品
公用工程	给水		2148.37	城市自来水厂供给
	排水		354	经厂区污水管网接管进市政污水管网
	供电		2000 万 kwh/a	园区电网供给
	供热		蒸汽年消耗量为 600t/a	由常州滨江供热管网有限公司供给
	空压系统		空压机，6m ³ /min	新增
环保工程	废气		培养废气、发酵废气、喷雾干燥废气和危废库废气分别经管道或负压收集后通过 1 套袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置由 1 根 20m 高排气筒排放，风机风量 5000m ³ /h。	
	废水		循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接管至常州民生环保科技有限公司集中处理；设备冲洗废水经收集后回用于下轮生产中；蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补充水回用。	
	噪声		使用的生产设备、辅助设备采取隔声、减振等措施进行降噪。	
	固废	一般固废仓库	6m ²	堆放一般工业固废，新建
		危废仓库	6m ²	贮存危险废物，新建
应急工程	事故应急池		45m ³	依托

3.1.6 厂区平面布置

3.1.6.1 项目主要建构筑物

本项目租赁现有厂房，占地面积 1319 平方米，总建筑面积 3958.43 平方米。

本项目主要建筑物见表 3.1.6-1。

表 3.1.6-1 本项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	占地面积 /m ²	建筑面积 /m ²	建筑层 数/F	备注
1	生产厂房	1319	3958	3	租赁现有
1.1	干燥收粉间	56	56	/	一楼
1.2	粉体制剂混合暂存间	66	66	/	
1.3	粉体制剂称重包装间	80	80	/	
1.4	物料临时存放区	210	210	/	
1.5	菌体离心浓缩混合间	60	60	/	
1.6	液体制剂灌装间	100	100	/	
1.7	液体发酵间	78	78	/	
1.8	固态混合发酵扩培间	120	120	/	
1.9	粉体制剂喷雾干燥间	56	56	/	二楼
1.10	固态发酵后酵间（1、2、3、4）	216	216	/	
1.11	成品库（A、B、C、D、E）	396	396	/	
1.12	微生物检验室	24	24	/	
1.13	理化分析室	36	36	/	
1.14	留样间	8	8	/	
1.15	天平室	4	4	/	
1.16	试剂间	7	7	/	
1.17	液体发酵区	152	152	/	
1.18	液体发酵控制室	24	24	/	
1.19	危废库	6	6	/	三楼
1.20	固废库	6	6	/	
1.21	内包材库	140	140	/	
1.22	外包材库	135	135	/	
1.23	原料库（1、2）	300	300	/	
1.24	辅料库（1、2、3、4、5）	306	306	/	
1.25	备品备件库	24	24		

3.1.6.2 平面布置合理性分析

本总平面方案在满足规范的前提下，所有设施的平面布置比较合理，物流路线顺畅，工艺管线相对较短。

项目在羽轩生物厂区内位置情况见图 3.1-1，租赁厂房三层平面布置情况分别见图 3.1-2~3.1-4。

3.1.7 项目周围土地利用现状

本项目所在区域属于江苏常州滨江经济开发区工业用地范畴，厂区周边 500

米范围都是工业企业和园区预留工业用地。

项目周边 500 米范围土地利用现状见图 3.1-5。

3.1.8 出租方概况及依托关系介绍

本项目租赁常州市羽轩生物科技有限公司现有厂房，羽轩生物成立于 2005 年 3 月 15 日，公司经营范围包括：从事生物科技产品领域内的技术研发、技术咨询、技术转让及技术服务；饲料添加剂的制造（以《饲料添加剂生产许可证》核定内容为准）与销售等。

常州市羽轩生物科技有限公司于 2016 年委托编制了《年产 12000 吨饲料预混料项目》，并于 2016 年 11 月 23 日取得审批意见，批复文号为：常新环表[2016]224 号；2017 年 9 月 13 日，取得常州市羽轩生物科技有限公司“年产 12000 吨饲料添加剂预混料项目”竣工环保验收意见，批复文号为：常新环验[2017]168 号。目前，企业已取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320411771544495Y001W。

本项目租赁的厂房为羽轩生物的厂房二和厂房三，根据现场勘察，厂房二和厂房三为一体构筑物，为闲置厂房，并未进行生产，无遗留环保问题。

羽轩生物企业主要建设内容见表 3.1.8-1。

表 3.1.8-1 羽轩生物现有工程概况

主项名称		建设内容/规模
主体工程	厂房	生产车间及办公楼等，占地面积 8905m ²
公用工程	给水	879m ³ /a，城市自来水厂供应
	排水	生活污水排放量为 703.2m ³ /a，经化粪池处理后接管进常州民生环保科技有限公司处理
	供电	年用电量 37.18 万 kwh，区域供电管网统一供给
环保工程	废气	投料工序产生的粉尘收集后经脉冲除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放。
	废水	雨污分流，生活污水达标接管进常州民生环保科技有限公司处理
	噪声	加强车间管理，安装消声器，利用墙体对噪声进行阻隔。
	固废	脉冲除尘器收集的粉尘回用；废包装材料外售综合利用单位，生活垃圾由环卫部门清运。

根据常州市羽轩生物科技有限公司“年产 12000 吨饲料预混料项目”竣工环保验收意见：羽轩生物废水经污水排放口污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和动植物油油的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-

2015) 表 1 中 B 等级标准。放料过程有组织颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度限值, 排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。经设点监测, 项目东、南、西、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。根据验收监测报告结论, 各污染物排放总量均符合批复要求。

本项目所在厂区已实施雨污分流。目前, 厂区内各车间均无生产废水产生, 仅生活污水通过东南角接入园区污水管道。本项目员工日常生活均在厂区内办公楼进行, 生活污水依托其污水管网及接管口接入市政污水管网, 雨水依托其雨水排口接入市政雨水管网, 通常情况下, 厂区雨、污水排放口水质达标情况由厂房出租方负责, 但如果惠农达公司发生突发环境事件可能造成的污水超标排放事故, 则应在进行调查并明确责任主体后, 由该责任主体承担相应的法律责任。羽轩生物建有事故应急池, 本项目依托厂区现有事故应急池。

本项目一般固废仓库、危险废物仓库、废气治理设施等污染防治及风险防范措施均自行建设, 环保责任主体为惠农达生物技术(江苏)有限公司。

3.1.9 清洁生产水平分析

(1) 主要工艺装备指标

本项目在工艺技术上严把质量关, 选用简单、成熟工艺, 资源利用率高, 产污量少的先进、可靠性工艺; 在生产设备上使用国内外先进、优质高效、密闭性和耐腐蚀性好、低能耗、低噪声设备, 在降低设备损耗及维修频次的同时, 提高生产效率, 降低污染物排放量。

(2) 资源能源利用指标

本项目物料(玉米粉、葡萄糖、豆粕等)利用率高, 微生物投加料小, 过程中产品产出率高, 污染物产生量小。项目单位能耗较少, 其具体能耗指标与生产量、地域自然条件有关联, 目前国内外尚无统一的、具体的饲料添加剂清洁生产能耗指标要求, 所以对于本项目而言, 应加强管理, 以保证项目耗能最小。

(3) 污染物产生指标

本项目生产废气经“袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”处理后经 20m 高排气筒排放；设备清洗废水回用于下一批次生产，循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水接管至常州民生环保科技有限公司处理。项目噪声通过选用低噪声设备、安装减震垫等措施。固废均合理处理，不会产生二次污染。

因此，本项目污染物产生指标符合清洁生产要求。

（4）环境管理、废物处理与处置、相关环境管理指标

本项目在施工期和运营期拟采取各项污染控制措施对项目产生的噪声、废水、固废等污染物进行治理，同时建立相应的环境保护管理机构。

（5）清洁生产结论

本项目贯彻了“节能、降耗、减污”的清洁生产原则。本项目的主要工艺装备指标、资源能源利用总体指标、污染物产生指标以及环境管理、废物处理与处置、相关方面环境管理指标全部达到国内同行业基本水平的要求，项目较好地贯彻了清洁生产的原则。

综上所述，项目的建设符合国家及地方相关产业政策；项目采用清洁的原辅材料及能源，生产工艺技术及装备成熟先进，末端治理有效，符合清洁生产的原则，清洁生产水平较高。

3.2 工程分析

3.2.1 年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目工程分析

3.2.2 工艺产污分析

3.2.2.1 废气污染物源强

（1）正常工况下废气源强

本项目产生有组织废气：

1) 培养和发酵废气

项目培养和发酵工段中，由于培养基蛋白胨等营养物质的分解，会释放出一定量的异味废气。经查阅相关资料可知，洛阳华荣生物技术有限公司《洛阳华荣生物技术有限公司年产 600t/a 氨基丁酸项目竣工验收环境保护验收监测报告》建设的氨基丁酸项目，所从事的发酵工艺及发酵过程使用的原辅材料与本项目相似，具有可比性，项目具体类比情况详见下表：

表 3.2.2-1 类比项目与本项目类比情况一览表

公司名称	洛阳华荣生物技术有限公司	惠农达生物技术（江苏）有限公司
生产规模	年产 600t/a 氨基丁酸项目	年产 400 吨丁酸梭菌、300 吨红法夫酵母和 300 吨凝结芽孢杆菌
发酵工段主要生产设备	种子罐、发酵罐等	种子罐、发酵罐等
菌种	粪肠杆菌	丁酸梭菌、红法夫酵母和凝结芽孢杆菌
生产工艺	培养基经过高温灭菌后与压缩空气（经空气过滤系统过滤杀菌后）分别配制种子培养基和发酵培养基，各菌种分别接入 500L 种子罐放大培养。等种子成熟后，再接入到经高温灭菌后的发酵罐进行通气搅拌发酵，达到标准后终止发酵，放罐，得到含有菌体的浓发酵液。	投料-搅拌-灭菌-冷却-发酵-离心-喷雾干燥-包装
发酵工段涉及到的原辅材料	酵母膏、蛋白胨、甘油、氯化钠、消泡剂、氢氧化钠、一水柠檬酸、菌种液、氨水、新鲜水等	豆粕、玉米粉、葡萄糖、酵母膏、水等
发酵废气治理设施	碱性喷淋塔装置	袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附

根据上表的类比情况，本次评价培养废气和发酵废气源强可类比洛阳华荣生物技术有限公司年产 600t/a 氨基丁酸项目验收报告中的发酵废气产排情况。根据《洛阳华荣生物技术有限公司年产 600t/a 氨基丁酸项目竣工验收环境保护验收监测报告》，年产 600t 氨基丁酸项目废气产排情况详见下表：

表 3.2.2-2 类比项目废气产排情况一览表

检测时间	污染源	废气量/ (m³/h)	污染物	产生浓度/ (mg/m³)	产生速率/ (kg/h)	去除率/%	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)	治理措施
2018.6.13~2018.6.14	发酵废气	892	NH ₃	25.85	0.024	86	3.7	0.003	碱性喷淋塔
			H ₂ S	8.9	0.008	79	1.83	0.002	
2018.8.1~2018.8.2			NMHC	39.1	0.08	88	4.8	0.012	
			臭气浓度	174~229（无量纲）	/	68	55~74（无量纲）	/	
注：1、发酵废气中的 NMHC、臭气浓度监测数据来源于《洛阳华荣生物技术有限公司生物制造产业育成中心项目环境影响报告书》，该项目生产规模为年产 2000t 氨基丁酸，在报告书编制过程中，为了了解发酵废气中 NMHC、臭气浓度排放情况，洛阳华荣生物技术有限公司于 2018 年 8 月 1 日~2 日对发酵废气中 NMHC、臭气浓度进行了监测。 2、发酵废气中的 NH ₃ 、H ₂ S 污染因子监测数据来源于《洛阳华荣生物技术有限公司年产 600t/a 氨基丁酸项目竣工验收环境保护验收监测报告》。									

本项目共设置 8 台种子罐和 4 台发酵罐，种子罐总容积约为 1800L（约 1.8m³）、发酵罐总容积约为 22000L（约 22m³），洛阳华荣生物技术有限公司年产 600t/a 氨基丁酸项目发酵罐为 1 台 20m³ 的发酵罐。本项目培养废气和发酵废气类比洛阳华荣生物技术有限公司年产 600t/a 氨基丁酸项目发酵废气源强验收监测数据进行分析。

根据洛阳华荣生物技术有限公司年产 600t/a 氨基丁酸项目验收监测结果，发酵废气主要污染因子产生速率分别为 NH₃0.024kg/h、H₂S0.008kg/h、NMHC0.08kg/h、臭气浓度 229，废气量为 892m³/h。经类比计算，本项目培养废气主要污染因子产生速率分别为 NH₃0.0022kg/h、H₂S0.00072kg/h、NMHC0.0072kg/h、臭气浓度 21；发酵废气主要污染因子产生速率分别为 NH₃0.0264kg/h、H₂S0.0088kg/h、NMHC0.088kg/h、臭气浓度 252；。项目培养、发酵及储存过程均密闭进行，产生异味较小，在产品转输、灌装过程中因储罐换气逸散出少量异味气味。项目拟在换气孔及灌装部位设置集气设施，收集后经碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置处理后通过一个 20m 排气筒排放。项目培养废气和发酵废气产排情况详下表：

表 3.2.2-3 项目培养废气和发酵废气产排情况一览表

产生工序	污染物	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	运行时间/ (h/a)
培养工序	NH ₃	0.432	0.0022	0.01555	7200
	H ₂ S	0.144	0.00072	0.00518	7200
	NMHC	1.44	0.0072	0.05184	7200
	臭气浓度	21 (无量纲)	/	/	7200
发酵工序	NH ₃	5.28	0.0264	0.19	7200
	H ₂ S	1.76	0.0088	0.063	7200
	NMHC	17.6	0.088	0.634	7200
	臭气浓度	252 (无量纲)	/	/	7200

2) 喷雾干燥工序废气

根据生产工艺，粉状成品需进行喷雾干燥。干燥工序废气主要为物料中未溢出的 NH₃、H₂S、臭气浓度、NMHC、粉尘和水蒸气，经加热后溢出，NH₃、H₂S、臭气浓度、NMHC 废气释放量约占发酵工序的 30%，物料含水率从 80% 降为 10%；参照《逸散性工业粉尘控制技术》及同类型项目，粉尘的产生量为 5.0kg/t-产品，本项目需喷雾干燥的产品为 130t/a，则粉尘产生量为 0.65t/a。整个喷雾干燥过程均在密闭设备内进行，废气收集效率以 98% 计，废气收集后进入布袋除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附处理，风机风量为 5000m³/h，最终由 20m 高排气筒 FQ1 排放。

表 3.2.2-4 项目喷雾干燥废气产排情况一览表

产生工序	废气量/ (m ³ /h)	污染物	产生浓度/ (mg/m)	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	运行时间/ (h/a)
喷雾干燥工序	5000	NH ₃	1.583	0.0079	0.057	7200
		H ₂ S	0.525	0.0026	0.0189	7200
		NMHC	5.283	0.026	0.1902	7200
		臭气浓度	75.6 (无量纲)	/	/	7200
		颗粒物	17.694	0.088	0.637	7200

3) 危废仓库废气

本项目危废仓库产生一定量的无组织废气（NMHC、H₂S、NH₃），评价依据固废存储方式及固废中挥发性物质比例，以污染物量的 10% 计，估算废气源强。危废仓库废气产生及排放情况见下表，危废仓库的废气经过负压收集（收集效率 95%）后经“袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附设备”处理后由 20mFQ1

高空排放。

表 3.2.2-5 危废仓库废气产生情况一览表

序号	污染物名称	污染源位置	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)
1	NH ₃	危废仓库	0.624	0.003	0.022
2	H ₂ S		0.207	0.001	0.007
3	NMHC		2.081	0.01	0.075

本项目有组织废气产生情况见表 3.2.2-6。

本项目无组织废气：

1) 配料、投料废气

本项目粉料在配料和投加工过程中会有颗粒物产生，粉状原料主要为玉米粉，用量共计 58.2195t，投料过程约 400h，参照《逸散性工业粉尘控制技术》及同类型项目，颗粒物产生系数约为 0.05kg/t，则颗粒物产生量为 0.00291t/a，产生速率为 0.0073kg/h。

2) 未收集的培养废气

培养废气经管道收集后由布袋除尘器+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（FQ1）高空排放。收集效率以 98%计，少量未收集部分无组织排放。

3) 未收集的发酵废气

发酵废气经管道收集后由布袋除尘器+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（FQ1）高空排放。收集效率以 98%计，少量未收集部分无组织排放。

4) 未收集的喷雾干燥废气

喷雾干燥废气经管道收集后由布袋除尘器+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒（FQ1）高空排放。收集效率以 98%计，少量未收集部分无组织排放。

5) 包装工序粉尘

本项目粉剂产品需要进行包装，包装袋套在出料管道外部，产品通过管道直接落入袋中。由于包装袋和出料管道间存在缝隙，在落料过程中会有粉尘排放。

本项目需要包装的粉剂共计 130t/a，参照《逸散性工业粉尘控制技术》及同类型项目，颗粒物产生系数约为 0.01kg/t，则颗粒物产生量为 0.0013t/a，包装工序年运行时间约为 1320h，产生速率为 0.00098kg/h。

6) 未收集的危废仓库废气

危废仓库未收集到的废气通过仓库通风系统换气排出仓库，有组织 NH_3 、 H_2S 和 NMHC 产生量分别为 0.024t/a、0.008t/a、0.079t/a，废气捕集率以 95%计，则无组织 NH_3 、 H_2S 和 NMHC 产生量分别为 0.0012t/a、0.0004t/a、0.0039t/a。

本项目无组织废气产生情况见表 3.2.2-7。

表 3.2.2-6 有组织废气产生情况

废气 编号	污染源位置或工序	污染物名称	产生情况			治理措施	排放源参数			运行时间/ (h/a)
			产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)		高度/m	直径/m	温度/℃	
FQ1	培养废气	NH ₃	0.44	0.0022	0.01555	袋式除尘器 +碱喷淋塔+ 除雾器+活 性炭吸附	20	0.5	25	7200
		H ₂ S	0.144	0.00072	0.00518					
		NMHC	1.44	0.0072	0.05184					
	发酵废气	NH ₃	5.28	0.0264	0.19					7200
		H ₂ S	1.76	0.0088	0.063					
		NMHC	17.6	0.088	0.634					
	喷雾干燥废气	NH ₃	1.583	0.0079	0.057					7200
		H ₂ S	0.525	0.0026	0.0189					
		NMHC	5.283	0.026	0.1902					
		颗粒物	17.694	0.088	0.637					
	危废仓库废气	NH ₃	0.624	0.003	0.022					7200
		H ₂ S	0.207	0.001	0.007					
		NMHC	2.081	0.01	0.075					

表 3.2.2-7 无组织废气产生情况

污染源位置	污染物名称	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	排放源参数	
				面源面积/m ²	面源高度/m
液体发酵区	颗粒物	0.0073	0.00291	230	4.2
	NH ₃	0.00058	0.0042		
	H ₂ S	0.00019	0.0014		
	NMHC	0.0019	0.014		
粉体制剂喷雾干燥间	NH ₃	0.00016	0.0012	56	4.2
	H ₂ S	0.00005	0.00039		
	NMHC	0.00054	0.0039		
	颗粒物	0.0018	0.013		
粉体制剂称重包装间	颗粒物	0.00098	0.0013	80	4.2
危废仓库	NH ₃	0.00016	0.0011	6	4.2
	H ₂ S	0.000054	0.00037		
	NMHC	0.00055	0.0037		

(2) 非正常工况下废气源强

在分析本项目生产工艺的基础上可知，本项目非正常工况主要有 2 种情况：污染防治措施及装置出现故障和突发事件，两种情况都会导致废气直接排放，危害环境。

非正常工况下，如废气污染防治措施及装置出现故障和突发事件，导致有组织废气未经有效处理直接排放。则本项目非正常工况时废气源强表 3.2.2-8 所示。

表 3.2.2-8 本项目非正常工况时废气源强表

排气筒编号	排气量/ (m ³ /h)	污染物名称	排放状况			排放源参数			运行时间/h
			排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	排放高度/m	直径/m	烟气出口温度/℃	
FQ1	5000	NH ₃	7.927	0.0395	0.285	20	0.5	25	7200
		H ₂ S	2.636	0.013	0.094				7200
		NMHC	26.404	0.131	0.951				7200
		颗粒物	17.694	0.088	0.637				7200

3.2.2.2 废水污染物源强

本项目营运期产生的废水主要为员工生活污水、设备清洗废水、车间清洁废水、循环冷却系统排水等等。

(1) 员工生活污水

本项目共有员工 10 人，年工作日 300 天，参照《江苏省林牧渔业、工业、

服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中的标准，平均生活用水量按 100L/人·d 计，则项目新增生活用水量为 300m³/a，产污率以 0.8 计，则生活污水产生量为 240m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 的产生浓度分别为 400mg/L、250mg/L、25mg/L、40mg/L、3mg/L，产生量分别为 0.12t/a、0.075t/a、0.0075t/a、0.012t/a、0.0009t/a。

（2）设备清洗废水

项目各菌种饲料添加剂交替时生产，在进行发酵分离后，需要对各种子罐、培养罐等辅助系统进行冲洗或蒸汽消毒，避免杂菌导致发酵效率不高或发酵失败。

项目每年发酵约 150 次（发酵周期约 2 天），类比同类型化工仓储项目储罐实际运行经验，500m³ 化工储罐清洗一次的用水约为 6m³，每立方米罐清洗用水为 0.012m³；本项目发酵罐尺寸与数量情况为：2 个 10m³、2 个 1m³；种子罐 3 个 0.1m³；菌体混合罐 1 个 2m³；则一次冲洗用水量约为 0.292m³，发酵罐冲洗用水量为 43.74m³/a，折算为 0.146m³/d。

设备冲洗废水约 10%蒸发损失，其余部分（39.37m³/a，折算为 0.131m³/d）回用于下一批次产品生产中，清洗废水不外排。

本次评价生产废水源强分析类比厦门昶科生物工程有限公司昶科微生物肥料及饲料添加剂扩建项目生产废水水质，本项目设备清洗废水主要污染物情况如下：COD：6520mg/L、BOD₅：1513mg/L、氨氮：66.9mg/L。

表 3.2.2-9 类比项目与本项目类比情况一览表

公司名称	厦门昶科生物科技有限公司	惠农达生物技术（江苏）有限公司
生产规模	年研发生产红法夫酵母 200t、丁酸梭菌 400t、粪肠球菌 150t、凝结芽孢杆菌 200t、有机肥料及微生物肥料 3000t	年产 400 吨丁酸梭菌、300 吨红法夫酵母和 300 吨凝结芽孢杆菌
发酵工段主要生产设备	种子罐、发酵罐等	种子罐、发酵罐等
菌种	红法夫酵母、丁梭酸菌、粪肠杆菌、凝结芽孢杆菌等	丁酸梭菌、红法夫酵母和凝结芽孢杆菌
生产工艺	培养基经高温消毒后与无菌空气分别配制种子培养基和发酵培养基，各菌种分别接入种子罐放大培养。等培养成熟后，接入经高温灭菌的发酵罐中进行发酵，达到标准后终止发酵，放罐，得到	投料-搅拌-灭菌-冷却-发酵-离心-喷雾干燥-包装

	发酵浓缩液。	
发酵工段涉及到的原辅材料	酵母浸粉、蛋白胨、甘油、氯化钠、葡萄糖、琼脂、氢氧化钠/柠檬酸、菌种液、新鲜水等	豆粕、玉米粉、葡萄糖、酵母膏、水等
发酵废气治理设施	活性炭吸附装置	袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附
发酵工段废水种类	研发废液、种子罐及发酵罐清洗废水、设备清洗废水	包括种子罐和发酵罐在内的设备清洗废水

（3）车间清洗废水

为满足实际生产过程设备场地卫生及质量要求，项目定期对生产车间进行擦洗，项目占地面积为 1319m^2 ，共计三层，每次地面擦洗水按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 估算，擦洗水量约为 $8\text{m}^3/\text{次}$ ，平均每月擦洗一次，每年擦洗 12 次，则项目地面擦洗用水量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ ，折合约 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 。清洗过程不使用清洗剂，项目所在地蒸发量较大，擦洗废水用量较小，因此，项目擦洗废水均由蒸发损耗，废水不外排。

（4）循环冷却系统排水

本项目在发酵工段发酵罐需要进行间接冷却，冷却水注入夹套中进行物料冷却，四台发酵罐设置一套冷却系统，配备 1 台 2.5m^3 恒温水槽，冷却水箱的循环量最大达到 $0.8\text{m}^3/\text{h}$ ，项目发酵工段为每天 24 小时运转，则每天的冷却循环量 $19.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

冷却水在冷却器、冷却水箱内循环使用，循环过程中因蒸发和风力作用会使到冷却水有小部分损耗，一般按照循环水量的 15% 估算，则循环过程中损耗的水量为 $0.12\text{m}^3/\text{h}$ ， $2.88\text{m}^3/\text{d}$ 。损耗的水量需定期补充新鲜水，即为补充损耗的水量，补充的水量则为 $2.88\text{m}^3/\text{d}$ 。

另外冷却塔内的间接冷却水循环一定时间后，含 SS 增高，为防止结垢，需定期排水更换，平均每月更换一次水量，一次更换水量约为每月循环水量的 2%，最大排水量即为 $11.52\text{m}^3/\text{月}$ ，折合为 $0.38\text{m}^3/\text{d}$ 。定期排放的循环冷却水属于清净水，污水经收集后通过下水管网排入园区污水处理厂处理。

综上所述，本项目冷却循环水量为 $19.2\text{m}^3/\text{d}$ ($5760\text{m}^3/\text{a}$)，损耗需补充的水量为 $2.88\text{m}^3/\text{d}$ ($864\text{m}^3/\text{a}$)，定期排水量折合为 $0.38\text{m}^3/\text{d}$ ($114\text{m}^3/\text{a}$)。冷却循环水每天需补充水量为 $3.26\text{m}^3/\text{d}$ ($978\text{m}^3/\text{a}$)。

（5）蒸汽冷凝水

项目蒸汽使用总量为 600t/a，发酵系统实消灭菌过程中使用的蒸汽全部进入罐内灭菌后混入产品，蒸汽用量为 100t/a，喷雾干燥加热和蒸汽消毒使用的蒸汽冷却后经收集后回用于循环冷却水系统，作为冷却水损耗补充水使用。该类清洁水水质单一，可作为循环冷却水循环使用。蒸汽冷凝过程中存在损耗，损耗率约为 20%，故本项目蒸汽冷凝水产生量为 400t/a。

本项目废水产生情况如下：

表 3.2.2-10 本项目废水源强表

废水来源	废水量/ (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		拟采取的防治措施
			浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池
		SS	250	0.06	
		NH ₃ -N	25	0.006	
		TN	40	0.0096	
		TP	3	0.00072	
设备清洗废水	39.37	COD	6520	0.257	回用于生产
		BOD ₅	1513	0.060	
		NH ₃ -N	66.9	0.0026	
循环冷却系统排水	114	COD	150	0.017	接管排放
		SS	100	0.011	
蒸汽冷凝水	400	COD	100	0.04	回用于循环冷却系统
		SS	80	0.032	

3.2.2.3 噪声污染物源强

本项目生产过程中主要设备噪声源为喷雾干燥机、混合机、空压机、粉碎机、环保设备风机等，其噪声源在 70-80dB(A)之间，根据相关文献资料及类比同规模企业经验数据，其声压级见表。

表 3.2.2-11 本项目噪声源强情况表

序号	噪声源名称	单台声级值/dB (A)	数量/(台/套)	所在位置
1	喷雾干燥机	70	1	一楼
2	离心机	70	3	一楼
3	粉碎机	70	1	一楼
4	混合机	80	1	一楼
5	空压机	80	1	一楼
6	风机	80	1	一楼

3.2.2.4 固体废物源强

（1）生活垃圾

本项目共有员工 10 人，年工作日 300 天，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，生活垃圾产生量为 1.5t/a。

（2）废包装材料

主要为生产过程中原辅料的包装物，产生量约为 1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装属于“废弃资源”（代码：149-001-07），收集后暂存于一般固废间，集中收集后外售回收单位综合利用。

（3）碱喷淋废液

本项目生产废气经碱喷淋塔处理会产生喷淋废液，属于危险废物，危废类别 HW35，危废代码 900-352-35，根据建设单位提供资料，碱喷淋塔每月更换一次，每次喷淋废液产生量为 0.6t/a，则喷淋废液产生量为 7.2t/a。

（4）废活性炭

本项目生产废气经活性炭吸附处理会产生废活性炭，属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-039-49。

本项目共设置 1 套活性炭吸附装置，一次填充量为 3.5m³，所用活性炭为颗粒状活性炭，密度为 0.55g/cm³，则活性炭吸附箱填装量约为 1.925t，为保证废气治理设备正常有效运行，每半年全部更换一次活性炭，产生量为 3.85t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），暂存于危险废物暂存间内，定期交由具有相应处理资质的单位处置。

（5）除尘器集尘

除尘器集尘产生于废气治理设施，根据物料平衡可计算出除尘器集尘产生量为 0.619t/a，该部分主要成分与成品相似，但未进行成品质量检测。该部分粉尘因为可能在粉尘处理过程中受到污染，无法满足成品要求，除尘器集尘属于“非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”（代码：149-001-66），暂存于一般固废间，定期外售物资回收部门。

（6）化验室废液

本项目化验室日常化验过程中产生化验室废液，属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-047-49，类比同类型项目生产情况，产生量约为 2.5t/a。

（7）废机油

本项目设备维护保养过程中产生废机油，属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-214-08，产生量为 1t/a。

（8）废弃含油抹布、手套

本项目设备维护保养过程中产生废弃含油抹布、手套，属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-041-49，产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾由环卫部门清运。

本项目固废产生情况如下：

表 3.2.2-12 本项目固废产生情况

序号	固废名称	固废类别	固废代码	产生量/ (t/a)	产生工序及 装置	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险特性	污染防治 措施
1	生活垃圾	生活垃圾	99, 149-999-99	1.5	职工生活	固态	纸、果皮 等	/	1 天	/	贮存于垃圾 房，由环卫 部门清运
2	含有废抹 布、手套	危险废物	HW49, 900-041-49	0.5	设备维护保 养	固态	棉、麻、 矿物油	矿物油	1 天	T/In	
3	废包装材料	一般工业 固废	07, 149-001-07	1	包装	固态	塑料、酵 母膏等	有机物	1 天	T/In	外售物资回 收单位
4	碱喷淋废液	危险废物	HW35, 900-352-35	7.2	废气治理	液态	水、H ₂ S 等	有机物	30 天	T	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
5	废活性炭	危险废物	HW49, 900-039-49	3.85	废气治理	固态	炭、有机 物	有机物	90 天	T/In	
6	布袋除尘器 收集的粉尘	一般工业 固废	66, 149-001-66	0.619	废气治理	固态	玉米粉、 杂质等	/	1 天	/	外售物资回 收单位
7	化验室废液	危险废物	HW49, 900-047-49	2.5	产品化验	液态	大豆蛋白 胨等	有机物	1 天	T/C/I/R	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
8	废机油	危险废物	HW08, 900-214-08	1	设备维护保 养	液态	机油	机油	150 天	T, I	

3.3 风险因素识别

3.3.1 物质风险识别

本项目涉及的原辅材料和产品的理化性质、毒性、燃烧爆炸性等数据判断物质危险性，主要原辅材料根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 进行物质危险性判定，物质危险性标准见表 3.3.1-1。

表 3.3.1-1 物质危险性标准

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

危险化学品的危害特性主要包括火灾爆炸危险性、人体健康危险性以及反应危险性。本项目生产过程中并未使用有毒物质，原料中葡萄糖属于可燃原料，玉米粉属于易燃原料，有尘爆的危险。

3.3.2 生产系统危险性识别

3.3.2.1 生产工艺风险识别

本项目主要工艺为发酵、离心、干燥、混合等。工艺中不涉及高温、高压工艺。工艺中存在的风险主要有以下几点：

（1）部分原辅材料可燃、尘爆（葡萄糖、玉米粉），使用处理过程中会造成原辅料洒落，若生产现场通风不良、操作人员防护不当，可造成职业危害，遇点火源可引起燃爆事故。

（2）若企业废气处理设施故障会造成废气超标排放，发生大气环境污染事故。

3.3.2.2 设备装置风险识别

（1）制造问题：如果设备制造厂家或企业自己制造设备时因制造技术、工

艺不过关，生产的设备存在质量隐患，设备质量不合格，会引发事故。

（2）安全附件不全：如果设备的安全附件如防护罩、防护栏不全，会对设备的安全使用构成隐患。

（3）安装不规范：设备因安装不规范而使该设备存在隐患。

（4）超期使用：设备在使用期已到后如继续使用，将对生产安全构成隐患。

（5）维修保养不当：设备在使用过程中，因维护、保养不当而导致该设备存在隐患。

（6）电缆质量不好，电缆隔热、散热不良，过载等引起电缆发热；电缆绝缘老化，接触不良；电缆沟被车辆压坏，造成瓷套管破裂损坏，潮湿（或积水）引起短路。

3.3.2.3 储运过程风险识别

（1）原辅料库

本项目发酵用原辅料涉及玉米粉和葡萄糖，葡萄糖属于可燃物，玉米粉属于易燃物质，有尘爆的危险。

（2）固废堆场

固废堆放场所的废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

（3）运输过程

运输过程中最主要的危险有害因素是储运物料的泄漏而发生的火灾、爆炸、中毒事故。当泄漏物料与空气混合物处于火灾爆炸极限范围内，遇点火源就会发生火灾爆炸事故。点火源可能是明火（包括违章动火）、电气火花、摩擦撞击火花、交通工具排气管火花、使用手机、静电荷积聚引起的放电火花及雷电危害等。

3.3.2.4 公用工程风险识别

全厂公用工程包括供排水、供配电。

（1）供水系统的建筑地下供排水管网发生泄露会导致建筑基础破坏；排水管道若无覆盖装置容易导致人员坠落伤害等。

（2）供电系统主要危险有害因素是人员的触电，导致触电的原因可能由于

操作人员的失误、设备的漏电、防护距离的不足等；电缆线路遭遇腐蚀老化会发生短路引起火灾事故；停电会导致用电设备无法运行，引起一系列事故。

（3）生产过程中突然停电，会导致工艺失控，引起火灾爆炸的危险。

3.3.2.5 环保设施风险识别

（1）本项目污水经厂区污水管网接入市政污水管网，进常州民生环保科技有限公司处理，厂内污水收集管道发生破裂或者泄漏会引起污水事故排放，污染厂内土壤和周边水体。

（2）厂内有机废气收集后采用碱喷淋+活性炭吸附装置处理后经排气筒外排，粉尘收集后采用布袋除尘器处理后经排气筒外排。动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引起废气不经处理直接排放入大气，造成对周边环境空气的污染、破坏环境。

（3）突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、消防水可能直接进入厂内污雨水管网，对周边水环境造成污染。

3.3.2.6 可能存在的伴生、次生风险识别

（1）企业厂区雨水排口设置截流阀，发生事故时，事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统，应由抢险救援组负责紧急关闭截流阀，同时打开应急阀，将泄漏物、消防水引入事故应急池内，待事故风险解除后，则通过临时架设的提升泵，将伴生、次生污水收集送有资质单位处置，不会使得污染水进入附近河流。

（2）危废从车间内运送至危废仓库的过程中、从厂内运送至接收处置单位过程中若发生泄漏，立即采用防渗、密封的容器收集，并对受到污染的水体、土壤进行收集，收集后应作为危险废物委托有资质单位处置，并对现场进行洗消处理。

3.3.2.7 影响人群健康的潜在环境风险因素识别

（1）正常情况下本项目废气排放达标，不会对周围人群健康造成严重影响。但事故工况下，废气不经处理直接排放或处理不到位非正常排放会对人体健康产生危害。

（2）本项目原辅料（葡萄糖、玉米粉等）若发生泄漏，遇火源会发生火灾

爆炸事故。

3.4 污染源源强核算

3.4.1 废气污染源强及排放情况

（1）有组织废气

本项目有组织排放大气污染物源强及排放情况见表 3.4.1-1。

表 3.4.1-1 本项目有组织废气产生源强及排放情况

排气筒编号	污染源及编号	排气量/ (m³/h)	污染物名称	产生状况			污染防治措施	去除率/%	排放状况			执行标准	
				产生浓度/ (mg/m³)	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)			排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	浓度/ (mg/m³)	速率/ (kg/h)
FQ1	培养工序	5000	NH ₃	0.432	0.0022	0.01555	袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附	90	0.043	0.0002	0.0016	/	4.9
			H ₂ S	0.144	0.00072	0.00518		90	0.014	0.00007	0.0005	/	0.33
			NMHC	1.44	0.0072	0.05184		90	0.144	0.0007	0.0052	60	3
	发酵废气		NH ₃	5.28	0.0264	0.19		90	0.528	0.0026	0.019	/	4.9
			H ₂ S	1.76	0.0088	0.063		90	0.175	0.00088	0.0063	/	0.33
			NMHC	17.6	0.088	0.634		90	1.761	0.0088	0.063	60	3
	干燥废气		NH ₃	1.583	0.0079	0.057		90	0.158	0.00079	0.0057	/	4.9
			H ₂ S	0.525	0.0026	0.0189		90	0.053	0.00026	0.0019	/	0.33
			NMHC	5.283	0.026	0.1902		90	0.528	0.0026	0.019	60	3
			颗粒物	17.694	0.080	0.637		95	0.885	0.0044	0.032	20	1
	危废仓库废气		NH ₃	0.624	0.003	0.022		90	0.061	0.0003	0.0022	/	4.9
			H ₂ S	0.207	0.001	0.007		90	0.019	0.000097	0.0007	/	0.33
			NMHC	2.081	0.01	0.075		90	0.208	0.001	0.0075	60	3

表 3.4.1-2 本项目有组织废气排放情况

排气筒编号	污染源及编号	排气量/ (m ³ /h)	污染物名称	排放状况			执行标准	
				排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	浓度/(mg/m ³)	速率/(kg/h)
FQ1	培养废气、发酵废气、干燥废气、危废仓库废气	5000	NH ₃	0.790	0.0040	0.0285	/	4.9
			H ₂ S	0.261	0.0013	0.0094	/	0.33
			NMHC	2.642	0.0132	0.0951	60	3
			颗粒物	0.885	0.0044	0.032	20	1

（2）无组织废气

本项目无组织排放大气污染物源强及排放情况见表 3.4.1-3。

表 3.4.1-3 本项目无组织废气排放源强

污染源位置	污染物名称	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	排放源参数	
				面源面积/m ²	面源高度/m
液体发酵区	颗粒物	0.0073	0.00291	230	4.2
	NH ₃	0.00058	0.0042		
	H ₂ S	0.00019	0.0014		
	NMHC	0.0019	0.014		
粉体制剂喷雾干燥间	NH ₃	0.00016	0.0012	56	4.2
	H ₂ S	0.00005	0.00039		
	NMHC	0.00054	0.0039		
	颗粒物	0.0018	0.013		
粉体制剂称重包装间	颗粒物	0.00098	0.0013	80	4.2
危废仓库	NH ₃	0.00016	0.0011	6	4.2
	H ₂ S	0.000054	0.00037		
	NMHC	0.00055	0.0037		

3.4.2 废水污染源强及排放情况

本项目设备清洗废水回用于下一批次生产中；蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补充水回用；生活污水经化粪池处理后与循环冷却系统排水一并接管至常州民生环保科技有限公司集中处理。

本项目水污染物源强及排放状况见表 3.4.2-1。

表 3.4.2-1 本项目废水源强一览表

废水来源	废水量/ (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		采取的防 治措施	污染物排放情况		接管标准	排放方式 与去向
			浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)		浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)		
设备清洗 废水	39.37	COD	6520	0.257	/	/	/	/	回用于下一 批次生产中
		BOD ₅	1513	0.060		/	/	/	
		NH ₃ -N	66.9	0.0026		/	/	/	
蒸汽冷凝 水	400	COD	100	0.04	/	/	/	/	回用于循环 冷却系统
		SS	80	0.032		/	/	/	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	/	/	/	/
		SS	250	0.06		/	/	/	
		NH ₃ -N	25	0.006		/	/	/	
		TN	40	0.0096		/	/	/	
		TP	3	0.00072		/	/	/	
循环冷却 系统排水	114	COD	150	0.017	/	/	/	/	/
		SS	100	0.011		/	/	/	
混合废水 （生活污 水、循环 冷却系统 排水）	354	COD	319.492	0.113	/	319.492	0.113	500	接管至常州 民生环保科 技有限公司 集中处理
		SS	201.695	0.071		201.695	0.071	400	
		NH ₃ -N	16.949	0.006		16.949	0.006	35	
		TN	27.119	0.0096		27.119	0.0096	40	
		TP	2.034	0.00072		2.034	0.00072	4	

3.4.3 噪声污染源强及排放情况

本项目噪声产生及排放情况见下表 3.4.3-1。

表 3.4.3-1 本项目噪声产生及排放情况

序号	噪声源名称	单台声级值/dB (A)	数量/ (台/套)	所在位置
1	喷雾干燥机	70	1	一楼
2	离心机	70	3	一楼
3	粉碎机	70	1	一楼
4	混合机	80	1	一楼
5	空压机	80	1	一楼
6	风机	80	1	二楼

3.4.4 固废污染源强及排放情况

本项目产生的生活垃圾、含油抹布、废手套由环卫部门清运，废包装材料和布袋除尘器收集的粉尘外售回收单位综合利用，碱液喷淋废液、废活性炭、化验室废液和废机油委托有资质单位处置，具体见表 3.4.4-1。

本项目固废产生及排放情况见下表。

表 3.4.4-1 本项目固废产生及排放情况

序号	固废名称	固废类别	固废代码	产生量/ (t/a)	产生工序及 装置	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险特性	污染防治 措施
1	生活垃圾	生活垃圾	99, 149-999-99	1.5	职工生活	固态	纸、果皮 等	/	1 天	/	暂存厂区， 由环卫部门 清运
2	含有废抹布、手套	危险废物	HW49, 900-041-49	0.5	设备维护保养	固态	棉、麻、 矿物油	矿物油	1 天	T/In	
3	废包装材料	一般工业 固废	07, 149-001-07	1	包装	固态	塑料、酵 母膏等	有机物	1 天	T/In	外售物资回 收单位
4	碱喷淋废液	危险废物	HW35, 900-352-35	7.2	废气治理	液态	水、H ₂ S 等	有机物	30 天	T	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
5	废活性炭	危险废物	HW49, 900-039-49	3.85	废气治理	固态	炭、有机 物	有机物	90 天	T/In	
6	布袋除尘器收集的粉尘	一般工业 固废	66, 149-001-66	0.619	废气治理	固态	玉米粉、 杂质等	/	1 天	/	外售物资回 收单位
7	化验室废液	危险废物	HW49, 900-047-49	2.5	产品化验	液态	大豆蛋白 胨等	有机物	1 天	T/C/I/R	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
8	废机油	危险废物	HW08, 900-214-08	1	设备维护保养	液态	机油	机油	150 天	T, I	

表 3.4.4-2 本项目固废判别情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量/ (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸、果皮等	1.5	√	/	生产过程中产生的废弃物质
2	含有废抹布、手套	设备维护保养	固态	棉、麻、矿物油	0.5	√	/	
3	废包装材料	包装	固态	塑料、酵母膏等	1	√	/	
4	碱喷淋废液	废气治理	液态	水、H ₂ S 等	7.2	√	/	
5	废活性炭	废气治理	固态	炭、有机物	3.85	√	/	
6	布袋除尘器收集的粉尘	废气治理	固态	玉米粉、杂质等	0.619	√	/	
7	化验室废液	产品化验	液态	大豆蛋白胨等	2.5	√	/	
8	废机油	设备维护保养	液态	机油	1	√	/	

3.4.5 本项目污染物“两本账”核算

本项目污染物“两本账”核算情况见表 3.4.5-1。

表 3.4.5-1 本项目污染物“两本账”核算汇总表

种类		污染物名称	产生量/（t/a）	削减量/（t/a）	排放量/（t/a）
废气	有组织废气	NH ₃	0.285	0.256	0.0285
		H ₂ S	0.094	0.085	0.0094
		NMHC	0.951	0.856	0.0951
		颗粒物	0.637	0.605	0.032
	无组织废气	NH ₃	0.0065	0	0.0065
		H ₂ S	0.0022	0	0.0022
		NMHC	0.022	0	0.022
		颗粒物	0.017	0	0.017
废水		废水量/（m ³ /a）	354	0	354
		COD	0.113	0	0.113
		SS	0.071	0	0.071
		NH ₃ -N	0.006	0	0.006
		TN	0.0096	0	0.0096
		TP	0.00072	0	0.00072
固废		生活垃圾	1.5	1.5	0
		含有废抹布、手套	0.5	0.5	0
		废包装材料	1	1	0
		碱喷淋废液	7.2	7.2	0
		废活性炭	3.85	3.85	0
		布袋除尘器收集的粉尘	0.619	0.619	0
		化验室废液	2.5	2.5	0
		废机油	1	1	0

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查概况

4.1.1 地理位置

本项目位于常州滨江经济开发区内。常州市位于江苏省南部，长江三角洲太湖平原西北部，沪宁铁路中段，北临长江，东南濒临太湖，西南衔太湖，环抱常州市区。东邻江阴、锡山，南接宜兴，西毗金坛、丹阳，与扬中、泰兴隔江相望。陆路距南京 130km，距上海 180km。

春江街道，位于长江之滨，北枕长江，东接江阴市，南临沪宁高速公路，西至常州大外环，于 2003 年 10 月由原魏村、安家、百丈和圩塘 4 个镇合并成立，为常州地区第一大镇。

4.1.2 地形、地貌

常州市地貌类型属高沙平原，山丘平圩兼有。市区属长江下游冲积平原，地势平坦，西北部较高，略向东南倾斜，地面标高一般在 6-8 米（吴淞基面）。建设项目地处长江中下游冲击平原，地质平坦，地质构造属于扬子古陆东端的下扬子白褶带，地势西北高，东南低。

本项目位于常州滨江经济开发区内，属农村平原，地势平坦，河网密布。自然地平标高 2.6-3.6 米（青岛高程）。据区域地质资料，该地区属长江三角洲沉积，第四季以来该区堆积了 160-200 米的松散沉积物，地貌单元属冲积平原。该地区的地震基本烈度为 6 度。

4.1.3 气象气候

常州市属北亚热带季风区，又处于长江和太湖、太湖之间，水气调节适宜，四季分明，气候湿润，雨量充沛，日照充足，无霜期长，据气象统计资料，区域多年平均气温 16.7℃，极端最高气温 40.4℃，极端最低气温-9.5℃，历年 1 月份平均气温 3.4℃，历年 7 月份平均气温 29.1℃，历年最长日照数 2236.5h，历年最短日照数 1679.8h，历史平均相对湿度 74.6%，历年最大相对湿度 78.2%，历年最小相对湿度 69.0%；历史平均降雨量 1223.8mm，历年极端最大降雨量 2251.9mm，

历年极端最小降雨量 841.6mm，多年平均风速 2.5m/s。

4.1.4 水文特征

常州市新北区滨江经济开发区内水网密布，水系发达，长江在春江街道北部通过，境内主要南北向河道有德胜河、剩银河、桃花港、小龙港等，由德胜河向东延伸的河浜有丰收河、白龙河、友谊河、建新河、三里河、济农河等，另外还有通江的南北向河道浜德中沟、新藻江河、临江中沟等河流，主要河流的水文特征如下文所述，其余河流长度一般在 2~4 公里，水位 1.4~3.2 米。

项目所在地水系图见图 4.1-1。

（1）长江

长江常州段上起丹阳市交界的新六圩，下迄与江阴市交界的老桃花港，沿江岸线全长为 16.35km。其中：孢子洲夹江（新六圩至德胜河口）长 8.25km，禄安洲夹江（德胜河口至老桃花港）长 4.18km，水面宽约 500m。

本江段属长江下游感潮河段，潮汐为非正规半日浅海潮，每天两次涨潮，两次落潮，平均潮周期为 12 小时 26 分，潮波已明显变形，落潮历时大大超过涨潮历时。据江阴肖山潮位站的不完全统计，平均涨潮历时约 3 小时 41 分，落潮平均历时约为 8 小时 45 分。通常认为长江以江阴为河口区潮流界，实际上潮流界是随着上游径流量和下游潮差等因素不断变动。因此本江段在部分时间（主要是平水期，枯水期）会发生双向流动；因长江径流是主要的动力因素，单向下泄还是主要的。

据长江潮区界以上大通水文站统计，最大洪峰流量 92600m³/s（1954 年 8 月 2 日），最小枯季流量 4620m³/s（1979 年 1 月 31 日）。多年平均流量约 30000m³/s，丰、平、枯期平均流量分别为 68500m³/s、28750m³/s 和 7675m³/s。

（2）德胜河

德胜河自北向南横穿春江街道，全长约 19.2km，全年平均流量 35.8m³/s，流速 0.26m/s。

（3）藻江河

藻江河位于武澄锡地区西部，常州市境内，北通长江，南接大运河，水源丰

富，正常流向自北向南流入京杭大运河，汛期受下游水位顶托出现逆流或滞流。

新藻江河是藻江河的新开河段，属六级航道、河底宽 20m、顶宽 50m，最宽处 68m。最大流量 $205\text{m}^3/\text{s}$ ，95%保证率流量为 $1.27\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期最小水深 2.1m。

新藻江河属感潮河道，水流双向流动。

（4）桃花港

桃花港河道高程 1m，河道宽度 8~10m，河岸坡度 1:2。主要由长江水补给，河流平均流速约为 0.3m/s ，由北向南流入运河。

（5）小龙港河

小龙港河位于新北区春江街道，北起长江，南接友谊河，规划河长 7.6km，年最大流量 $19\text{m}^3/\text{s}$ ，目前 S338 附近约 1km 河道尚未开通。河道功能为排涝、供水。

沿江水利工程调查见表 4.1.4-1。

表 4.1.4-1 沿江水利工程调查表

闸名	闸性质	尺寸			设计流量/ (m^3/s)		备注
		闸宽 /m	闸低高程 /m	闸孔数/ 个	平均灌溉 流量	排涝 流量	
魏村闸	船闸、节制闸	24.0	0	3	300	300	吴淞 基面
圩塘闸	节制闸	12.2	0.5	2	22	80	

4.1.5 水生生态

本地区长江段有经济鱼类 50 多种，总鱼类组成有 120 多种，渔业资源丰富，具有丰富的水生生物资源。本江段属国家保护动物有 6 种，其中属于国家一级保护的珍稀动物有白鳍豚、中华鲟、白鲟；属于二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡。

4.1.6 陆生生态

本地区植物类型主要有栽培植被、山地森林植被、沼泽植被和水生植被四种植被类型。

本地区为农业垦作区，有大面积的农业栽培植物，主要农作物品种有小麦、水稻、油菜、棉花、大麦等，按季播种，多为一年两作，以稻麦两熟为主。山地森林植被包括针叶林、落地阔叶林、常绿针叶落叶阔叶混交林、竹林、灌丛等。沼泽植被主要优势品种有草、芦苇、芦竹、荻和垂穗苔草等，在整个江滩上分段

分片镶嵌分布，对防泄固堤起重要作用。水生植被是非地带性植被，分布零散，发育不良。

本地区野生动物随着工业发展和经济开发，无论数量和种类都逐渐减少，现仅有少量野兔、蛇等小动物。

4.2 环境质量现状评价

4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

4.2.1.1 空气质量达标性判定

根据《常州市生态环境状况公报（2020 年）》，2020 年全市空气质量优良天数 295 天，同比增加 40 天，优良率 80.6%，同比升高 6.0 个百分点；其中市区空气质量优良天数 294 天，同比增加 50 天，优良率为 80.3%，同比升高 13.5 个百分点。

根据《常州市生态环境状况公报（2020 年）》中的数据，常州市各污染物年均浓度及达标情况见下表：

表 4.2.1-1 大气基本污染物环境质量现状

污染物名称	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.4	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	167	160	104.4	不达标

根据大气基本污染物的监测结果，2020 年常州市环境空气质量为不达标区。不达标因子为 PM_{2.5}、O₃。

4.2.1.2 基本污染物环境质量现状

根据 2020 年常州市新北区安家监测站点的监测数据，基本污染物环境质量现状评价结果如下：

表 4.2.1-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物名称	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
安家	SO ₂	年平均质量浓度	150	14	9.33	0	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	60	9	15	/	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	80	73	91.25	1.1	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	40	36	90	/	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	150	127	84.67	3.02	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	70	62	88.57	/	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	75	91	121.33	9.04	超标
		24 小时平均第 95 百分位数	35	43	122.86	/	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1200	30	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	170	106.25	13.06	超标

区域大气污染物削减方案及措施：

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了《2021 年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（简称“工作方案”），继续深入打好污染防治攻坚战，协同推进降污降碳，加快推动全市生态环境高质量发展。为完成“实施方案”中目标指标，“工作方案”进一步提出如下重要举措：

（1）深入推进 VOCs 治理

有序推进各类涉 VOCs 产品质量标准和要求的推广实施和执行；完成涉 VOCs 各类园区、企业集群的排查整治及 VOCs 储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记；开展工程机械、交通工具（汽车、摩托车、自行车总成及零部件）制造行业排查整治。

（2）深化重点行业污染治理

10 月底前，中天钢铁、申特钢铁、东方特钢完成全流程超低排放改造和评估监测，推动 3 家水泥企业完成超低排放改造工作；推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作；开展重点废气排放企业提升整治，根据污染物

排放量，市本级及各辖市区分别确定 30 家重点涉气企业，4 月底前制订“一企一策”提升整治方案，10 月底前完成整治，有效提升企业工艺装备、污染治理和环境管理水平；继续开展铸造行业产能清理和综合整治，4 月底前完成现状排查并制订“一企一策”整治方案，10 月底前完成整治。

（3）实施精细化扬尘管控

全市降尘量年均值不高于 3.8 吨/平方千米·月；严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖；逐步扩大渣土白天运输，对重点区域每月开展 1 次以上渣土车夜间运输集中整治，严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，并公开处理结果。

（4）全面推进生活源治理

强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控。完成餐饮油烟整治或回头看不少于 2000 家。对重点管控区域烧烤店及面积 100 平方米以上餐饮店（无油烟排放餐饮店除外）安装在线监控。城市综合体、餐饮集中区的餐饮经营单位完成在线监控安装率 95%以上，并与主管部门联网。

（5）加强移动源污染防治

加快机动车结构升级，强化机动车监管；全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测；加强船舶和非道路移动机械污染防治，推广使用岸电，2021 年岸电用电量较 2020 年提高 20%；推进陆上和水上加油站、储油库油气回收在线监控建设，开展油气回收设施检查。

（6）加强重污染天气应对

完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标；加强烟花爆竹禁放、禁售管控；优化预警流程，实现“分级预警，及时响应”。

（7）开展重点区域排查整治

充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制，对网格报警问题实施报警、巡查、处置、反馈、复核的闭环管理工作流程，有效提升污染源管控水平。

（8）优化调整四大结构，推动绿色低碳转型发展

优化调整空间结构。加大力度推进沿江 1 公里范围内危化码头、化工企业整治任务，调整优化与长江生态保护不符的开发功能。

优化调整产业结构。充分考虑碳达峰的要求，严格管理项目准入“负面清单”；实施全市钢铁、化工、电力等重点行业结构调整。

优化调整能源结构。以大气环境质量改善和二氧化碳（CO₂）控制为导向，坚持煤炭总量控制不放松，完成省定减煤目标任务。

优化调整运输结构。1 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记（含外省市转入）的燃气车辆，应符合国家机动车排放标准 6b 阶段要求。7 月 1 日，全面实施重型车国 6a 排放标准。实施货物运输绿色转型，推进大宗货物运输“公转铁”“公转水”。鼓励铁路、港口、航运等企业加强协作，大力发展集装箱多式联运。

除此之外，常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

4.2.1.3 其他污染物环境质量现状

（1）其他污染物补充监测点位基本信息

本项目设置 1 个监测点位了解其他污染物，其他污染物补充监测点位基本信息见表 4.2.1-3。

表 4.2.1-3 大气监测点位表

监测点编号	名称	方位	距离/m
1#	项目所在地	/	/

（2）监测因子、监测时间

本项目大气监测因子、监测时间见表 4.2.1-4。

表 4.2.1-4 本项目大气监测项目、时间和频次

监测点编号	监测项目	监测时间	监测频次
1#	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓	2021.12.22~2021.12.29	非甲烷总烃连续监测 7 天，

	度、非甲烷总烃		每天 4 次，每次采样时间不少于 45min
--	---------	--	------------------------

(3) 采样及分析方法

采样和分析方法按照国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》的有关规定和要求进行。

(4) 其他污染物环境质量现状

其他污染物环境质量现状监测结果见表 4.2.1-5。

表 4.2.1-5 评价区域大气环境质量现状监测结果

监测点位	项目	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
G1 项目 所在 地	非甲烷总烃	小时平均	2	0.16~0.39	19.5	0	达标
	氨	小时平均	0.2	0.10~0.18	90	0	达标
	硫化氢	小时平均	0.01	ND	/	0	达标
	臭气浓度	小时平均	20	=10 或<10	/	0	达标

注：ND 表示未检出，硫化氢检出限 0.001mg/m³。

根据大气基本污染物的监测结果，本项目所在地新北区为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}、O₃，达标因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO；其他污染因子氨、H₂S 最大浓度占标率小于 1，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 的标准要求；非甲烷总烃的最大浓度占标率小于 1，满足《大气污染物综合排放标准详解》选用标准；臭气浓度的最大浓度占标率小于 1，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的标准要求。

4.2.2 地表水环境现状调查与评价

4.2.2.1 地表水环境现状监测

(1) 监测断面的布设

本次地表水环境质量现状引用《常茂生物化学工程股份有限公司研发办公楼项目环境影响报告表》对污水处理厂排口上游 500m、利港水厂取水口、桃花港入江口 3 个断面的现状监测数据。监测断面和监测因子具体见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 地表水环境监测断面具体位置一览表

断面编号	水系名称	断面布设位置	监测因子	功能类别
W1	长江	污水厂排口上游 500m	pH、COD、NH ₃ -N、TP	II 类
W2		桃花港入江口		
W3		利港水厂取水口		

（2）监测项目

水质现状监测项目为：pH、COD、NH₃-N、TP。

（3）监测时间及频率、采样及分析方法

监测时间为 2020 年 10 月 31 日至 11 月 2 日；连续监测 3 天，每天上、下午各 1 次。

（4）采样及分析方法

按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中有关规定和《水和废水监测分析方法》（第四版）的进行。

（5）水质监测结果

监测结果见表 4.2.2-2。

表 4.2.2-2 长江水质监测结果汇总一览表（单位：mg/L）

断面 编号	采样日期		监测因子			
			pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1	2020.10.31	第一次	7.23	7	0.038	0.08
		第二次	7.22	6	0.028	0.08
	2020.11.1	第一次	7.30	6	0.028	0.08
		第二次	7.28	5	0.030	0.08
	2020.11.2	第一次	7.30	5	0.034	0.08
		第二次	7.30	5	0.030	0.08
W2	2020.10.31	第一次	7.41	6	0.044	0.07
		第二次	7.22	6	0.030	0.07
	2020.11.1	第一次	7.44	5	ND	0.08
		第二次	7.47	5	0.033	0.08
	2020.11.2	第一次	7.52	6	0.036	0.08
		第二次	7.46	5	0.030	0.08
W3	2020.10.31	第一次	7.62	5	0.050	0.08
		第二次	7.59	4	0.055	0.09
	2020.11.1	第一次	7.65	5	0.036	0.08
		第二次	7.64	5	0.039	0.08
	2020.11.2	第一次	7.60	4	0.033	0.07
		第二次	7.59	4	0.030	0.07
标准值			6~9	15	0.5	0.1

4.2.2.2 地表水环境现状评价

（1）评价方法

水质评价采用单因子标准指数法，当水质指标的标准指数 $S_{ij} > 1$ 时，表明 i 断

面处 j 项水质指标的浓度已超过了规定的标准， S_{ij} 越大，表示水质越差。标准指数具体计算方法如下所示：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中： S_{ij} 为第 i 种评价因子在第 j 断面的单项污染指数；

C_{ij} 为该评价因子污染物的实测浓度值（mg/L）；

C_{sj} 为该评价因子相应的评价标准值（mg/L）。

对于 pH 项目，单项污染指数计算公式为：

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

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

式中： $S_{pH,j}$ 为单项污染指数；

pH_j 为实测值；

pH_{sd} 为标准下限；

pH_{su} 为标准上限。

（2）评价结果

采用水质单因子污染指数计算结果见表 4.2.2-3。

表 4.2.2-3 单因子水质污染指数（ S_i ）计算结果一览表

断面编号	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1	浓度范围	7.22~7.3	5~7	0.028~0.038	0.08~0.08
	污染指数	0.11~0.15	0.33~0.47	0.06~0.08	0.16~0.16
	超标率/%	0	0	0	0
W2	浓度范围	7.22~7.52	5~6	ND~0.044	0.07~0.08
	污染指数	0.11~0.26	0.33~0.4	0.03~0.09	0.14~0.16
	超标率/%	0	0	0	0
W3	浓度范围	7.59~7.65	4~5	0.03~0.055	0.07~0.09
	污染指数	0.3~0.33	0.27~0.33	0.06~0.11	0.14~0.18
	超标率/%	0	0	0	0

根据监测结果分析可知，各监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水标准。

4.2.3 声环境质量现状评价

4.2.3.1 声环境现状监测

（1）监测点位

在项目所在地东、南、西、北厂界布设 4 个噪声监测点。

（2）监测时间、频次

监测时间为 2021 年 12 月 22 日~2021 年 12 月 23 日；

昼、夜间各监测一次。

（3）监测项目和监测方法

测定等效连续 A 声级，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行。

本项目声环境质量现状监测期间，监测点位设置和监测时间、监测手段符合环境影响评价声环境导则要求。

4.2.3.2 声环境现状评价

（1）评价标准和评价方法

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，项目所在地按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准执行。

采用与评价标准对比的方法进行评价。

（2）监测结果及评价

噪声监测结果表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 噪声监测结果（单位：dB（A））

监测点位	监测阶段			监测值	标准值	达标情况
N1 厂界外 北侧 1m	2021.12.22~2021.12.23	昼间	16:04	52	65	达标
		夜间	00:01	46	55	达标
	2021.12.23~2021.12.24	昼间	16:02	59	65	达标
		夜间	00:00	50	55	达标
N2 厂界外 南侧 1m	2021.12.22~2021.12.23	昼间	16:16	52	65	达标
		夜间	00:16	44	55	达标
	2021.12.23~2021.12.24	昼间	16:15	58	65	达标
		夜间	00:15	43	55	达标
N3 厂界外 西侧 1m	2021.12.22~2021.12.23	昼间	16:31	58	65	达标
		夜间	00:31	41	55	达标
	2021.12.23~2021.12.24	昼间	16:30	59	65	达标

		夜间	00:30	45	55	达标
N4 厂界外 东侧 1m	2021.12.22~2021.12.23	昼间	16:45	58	65	达标
		夜间	00:45	41	55	达标
	2021.12.23~2021.12.24	昼间	16:45	58	65	达标
		夜间	00:45	46	55	达标

由上表可知，各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB12348-2008）中 3 类区域标准。

4.3 区域污染源调查与评价

4.3.1 大气污染物现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：二级评价项目污染源调查内容，调查本项目现有及新增污染源和拟被替代（如有）的污染源。

本项目现有及新增污染源具体可见第三章建设项目工程分析和第四章项目概况及工程分析章节。

4.3.2 水污染物现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中第 6.6.2.1：d），水污染影响型三级 B 评价，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

本项目地表水评价等级为三级 B，不涉及有毒有害的特征水污染物，排放的水污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，涵盖在常州民生环保科技有限公司的执行标准内；依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况见第 6.2 章节，故本项目不开展区域污染源调查。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响评述

本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装等，主要环境影响包括噪声和固废：

5.1.1 噪声

噪声是施工期主要的污染因子，施工噪声对周围地区噪声环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价，施工安装过程中场界环境噪声不得超过表 5.1.1-1 规定的排放限值。

表 5.1.1-1 建筑施工场界环境噪声排放限值

时段	昼间	夜间
标准值/dB (A)	70	55

施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1$$

式中：L₁、L₂ 分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级（dB（A））；

r₁、r₂ 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL：

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表 5.1.1-2。

表 5.1.1-2 噪声值随距离的衰减关系

距离/m	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
ΔL/dB (A)	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工安装作业。

（2）施工安装设备应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

5.1.2 固废

施工期产生的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾，该部分生活垃圾纳入公司员工日常生活产生的生活垃圾一并处理，即由公司内部保洁人员统一收集后，交由环卫部门定期清运处理，因此对周围的环境影响较小。

5.2 运营期环境影响预测

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 高空及常规气象资料分析

(1) 气象概况

项目采用的是常州气象站（58343）资料，气象站位于江苏省常州市，地理坐标为东经 119.9781 度，北纬 31.8666 度，海拔高度 4.4 米。气象站始建于 1952 年，1952 年正式进行气象观测。

常州气象站距项目约 10.5km，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，拥有长年连续观测资料，该站与本项目之间距离小于 50km，并且气象站地理特征与本地区基本一致，因此采用常州市的资料符合导则要求。

常州市气象站气象资料统计表见下表。

表 5.2.1-1 常州市气象站常规气象项目统计（1999-2018 年）

统计项目		统计值*	极值出现时间	极值**
多年平均气温/℃		16.7	/	/
累年极端最高气温/℃		38.1	2017-07-23	40.6
累年极端最低气温/℃		-5.7	2016-01-24	-9.2
多年平均气压/hPa		1015.8	/	/
多年平均水汽压/hPa		16.0	/	/
多年平均相对湿度/%		74.1	/	/
多年平均降雨量/mm		1247.8	2015-06-27	243.6
灾害天气统计	0.0	0.0	/	/
	25.8	24.3	/	/
	0.2	0.0	/	/
	3.8	4.0	/	/
多年实测极大风速/（m/s）、相应风向		20.5	2003-07-21	27.5/SSW
多年平均风速/（m/s）		2.7	/	/
多年主导风向、风向频率		ESE/11.6%	/	/
多年静风频率（风速<0.2m/s）/%		4.2	/	/

注：*统计值代表均值；**极值代表极端值。

(2) 气象站风速观测数据统计

1) 月平均风速

常州气象站月平均风速如表 5.2.1-2，04 月平均风速最大（3.0 米/秒），10 月风最小（2.3 米/秒）。

表 5.2.1-2 常州气象站月平均风速统计（单位：m/s）

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
平均风速	2.5	2.8	3.0	3.0	2.9	2.8	2.6	2.7	2.6	2.3	2.4	2.4

2) 风向特征

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如所示，常州气象站主要风向为 ESE 和 E、NNE、ENE，占 36.0%，其中以 ESE 为主风向，占到全年 11.6%左右。

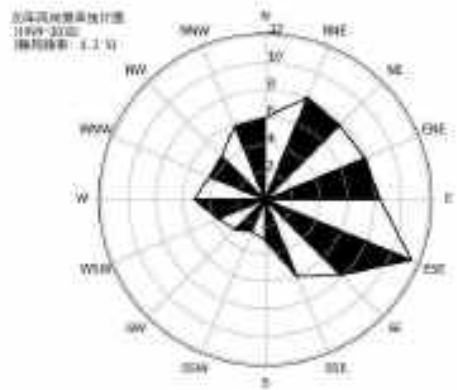
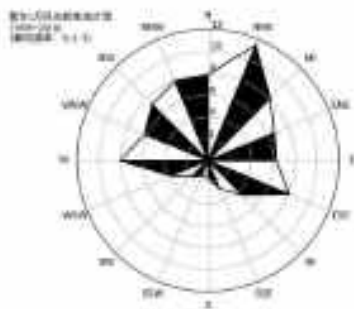
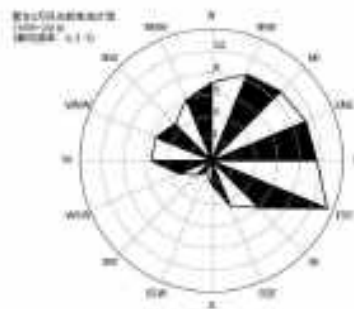


图 5.2.1-1 常州风向玫瑰图（静风频率 4.2%）

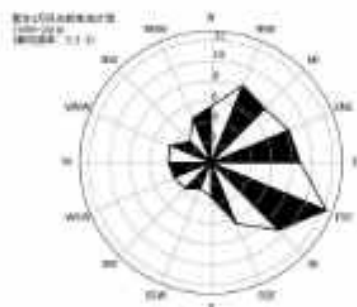
各月风向频率如下：



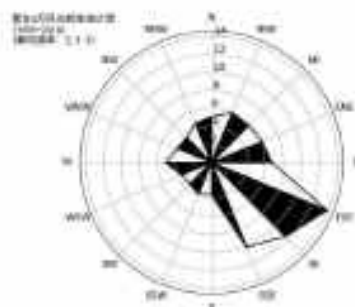
1 月静风 5.6%



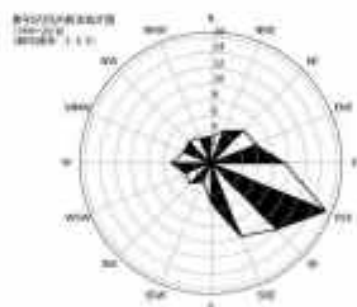
2 月静风 4.5%



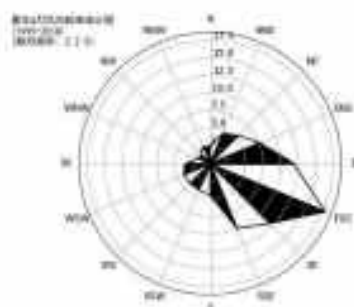
3 月静风 3.5%



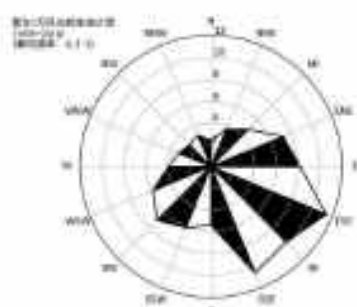
4 月静风 2.5%



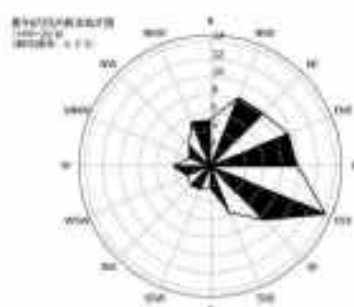
5 月静风 2.5%



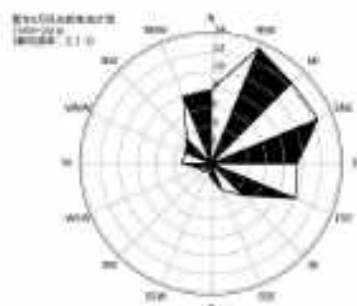
6 月静风 2.2%



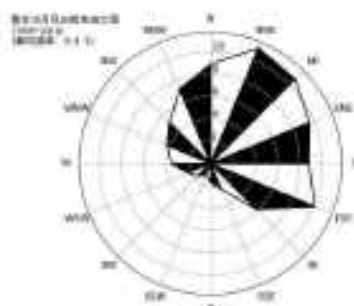
7 月静风 4.3%



8 月静风 4.2%



9 月静风 3.2%



10 月静风 5.8%

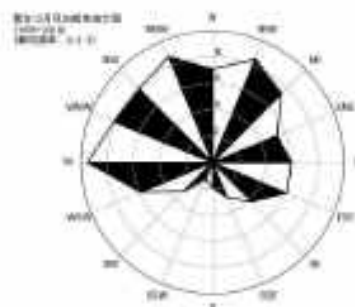
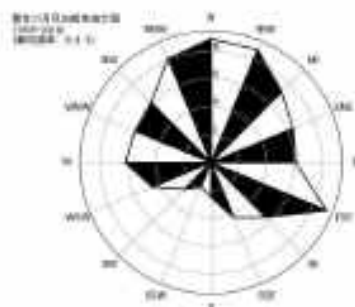


图 5.2.1-2 常州月风向玫瑰图

3) 风速年际变化特征与周期分析

根据近 20 年资料分析，常州气象站风速呈现下降趋势，每年下降 0.07%，2000 年年平均风速最大（3.7 米/秒），2011 年年平均风速最小（2.2 米/秒），无明显周期。

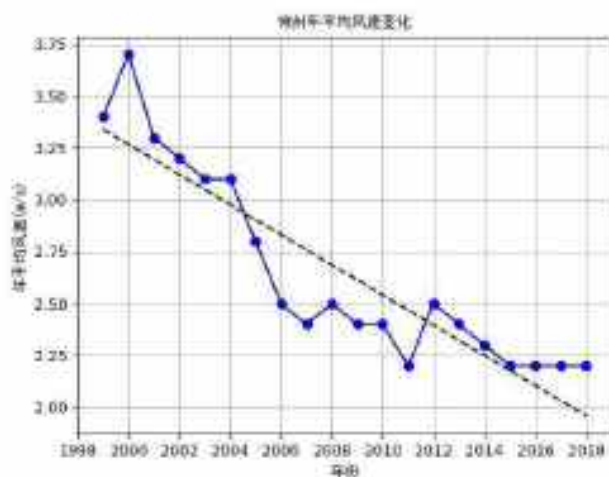


图 5.2.1-3 常州 (1999-2018) 年平均风速 (单位: m/s, 虚线为趋势线)

(3) 气象站温度分析

1) 月平均气温与极端气温

常州气象站 07 月气温最高 (28.9℃)，01 月气温最低 (3.6℃)，近 20 年极端最高气温出现在 2017-07-23 (40.6℃)，近 20 年极端最低气温出现在 2016-01-24 (-9.2℃)。

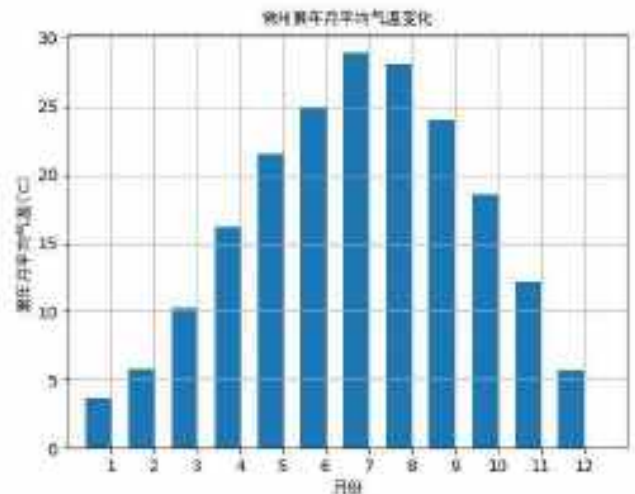


图 5.2.1-4 常州月平均气温（单位：°C）

2) 温度年际变化趋势与周期分析

常州气象站近 20 年气温呈现上升趋势，每年上升 0.05%，2017 年年平均气温最高（17.4°C），1999 年年平均气温最低（15.7°C），无明显周期。

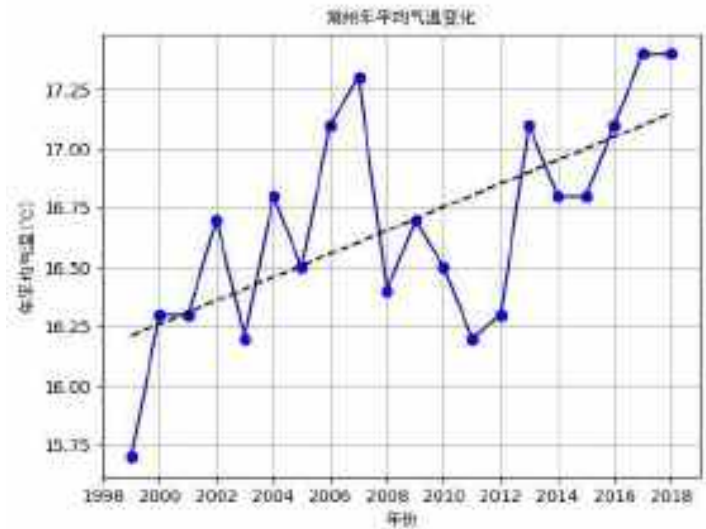


图 5.2.1-5 常州（1999-2018 年）年平均气温（单位：°C，虚线为趋势线）

（4）气象站降水分析

1) 月平均降水与极端降水

常州气象站 07 月降水量最大（222.8 毫米），12 月降水量最小（36.4 毫米），近 20 年极端最大日降水出现在 2015-06-27（243.6 毫米）。

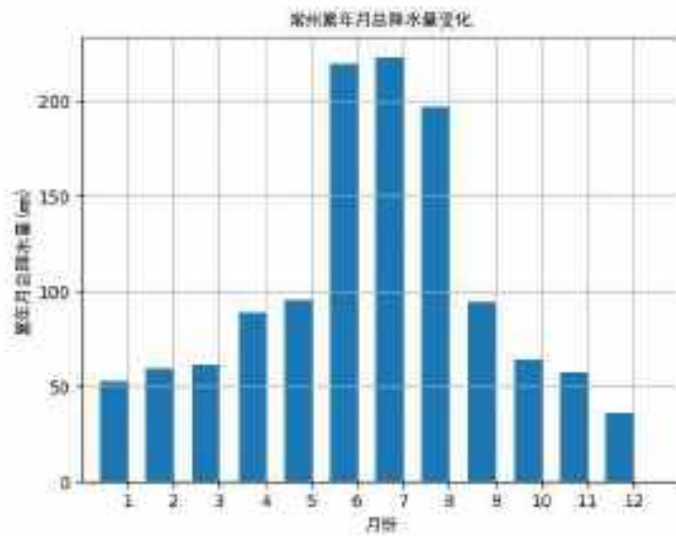


图 5.2.1-6 常州月平均降水量（单位：毫米）

2) 降水年际变化趋势与周期分析

常州气象站近 20 年年降水总量呈现上升趋势，每年上升 26.45%，2016 年年总降水量最大（2165.1 毫米），2013 年年总降水量最小（868.0 毫米），周期为 10 年。

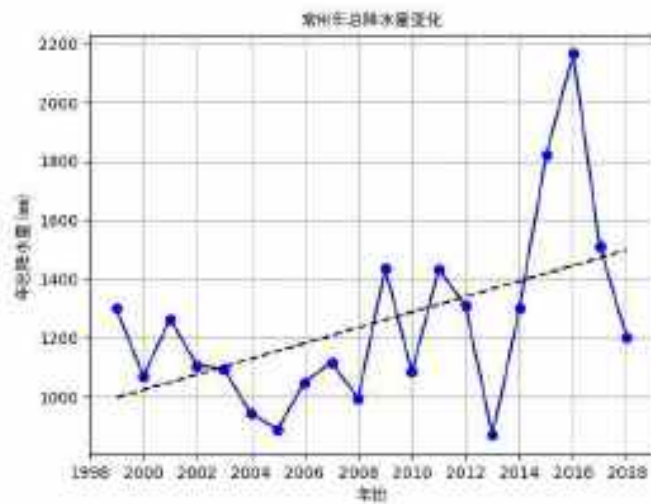


图 5.2.1-7 常州（1999-2018）年总降水量（单位：毫米，虚线为趋势线）

（5）气象站日照分析

1) 月日照时数

常州气象站 07 月日照最长（207.9 小时），02 月日照最短（123.4 小时）。

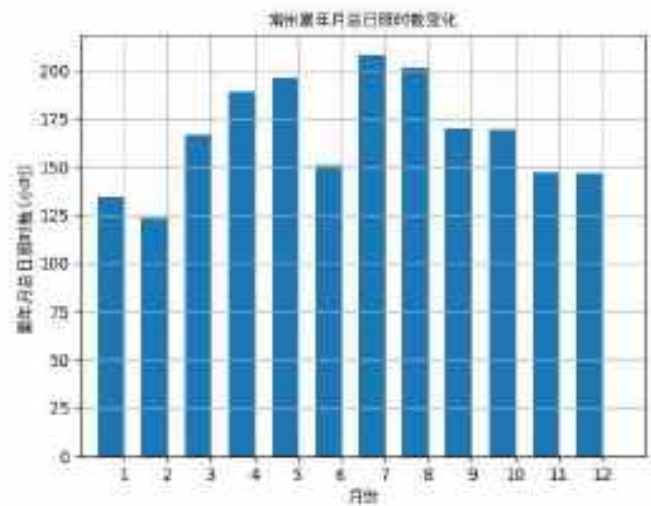


图 5.2.1-8 常州月日照时数（单位：小时）

2) 日照时数年际变化趋势与周期分析

常州气象站近 20 年年日照时数无明显变化趋势，2013 年年日照时数最长（2309.2 小时），2016 年年日照时数最短（1698.2 小时），周期为 5 年。

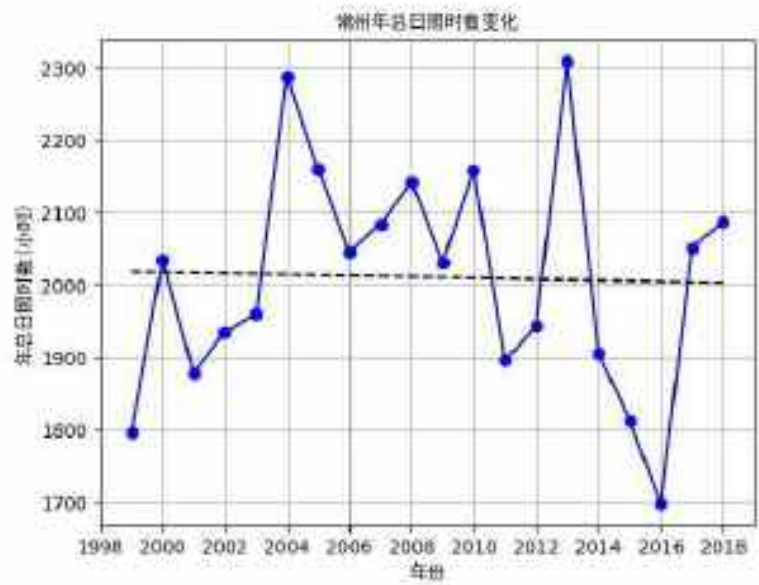


图 5.2.1-9 常州（1999-2018）年日照时长（单位：小时，虚线为趋势线）

(6) 气象站相对湿度分析

1) 月相对湿度分析

常州市气象站 08 月平均相对湿度最大（79.5%），04 月平均相对湿度最小（68.7%）。

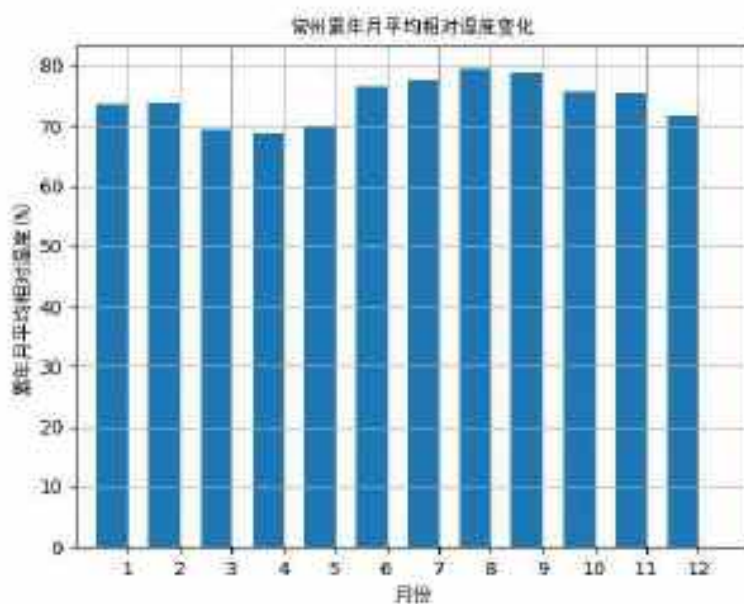


图 5.2.1-10 常州月平均相对湿度（纵轴为百分比）

2) 相对湿度年际变化趋势与周期分析

常州气象站近 20 年年平均相对湿度呈现下降趋势，每年下降 0.33%，1999 年年平均相对湿度最大（79.0%），2013 年年平均相对湿度最小（69.0%），周期为 10 年。

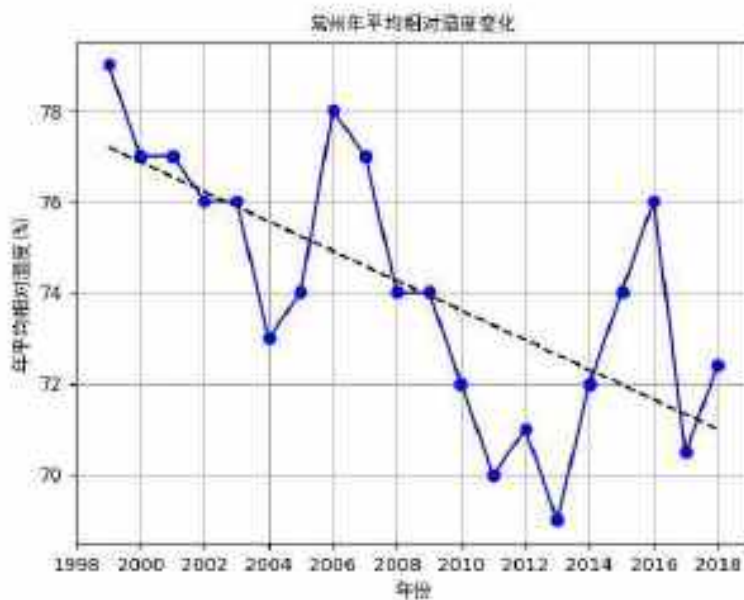


图 5.2.1-11 常州（1999-2018）年平均相对湿度（纵轴为百分比，虚线为趋势线）

5.2.1.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目评价等级定为二级评价，因此，本项目预测模式选用估算模式 AERSCREEN 进行，估算模式是一种单源预测模式，估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在该地区可能发生也可能不发生。经估算模式计算的最大地面浓度大于进一步模式预测的结果。对于小于 1 小时的短期非正常排放可以采用估算模式进行预测。

5.2.1.3 预测方案

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，“8.1.2 二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”。

5.2.1.4 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

根据项目周边环境现状，主要敏感点分布情况见表 5.2.1-3。

表 5.2.1-3 区域内主要敏感点分布一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
圩塘镇	119.99510	31.94824	居民	21000 人	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	SW	290
万佛禅寺	119.99234	31.94886	居民	50 人		SW	380
常州市新北区圩塘中学	119.99028	31.93006	师生	约 3070 人		SW	2400
新园花苑	119.99248	31.92971	居民	708 户（约 2850 人）		SW	2200
新业花苑	119.99528	31.93018	居民	570 户（约 2280 人）		S	2300
新北区圩塘中学幼儿园	119.99463	31.93516	师生	约 360 人		SW	1700
圩塘中心小学	119.99088	31.94127	师生	2072 人		SW	1200

5.2.1.5 污染源参数

（1）本项目正常工况下的点源排放源强见表 5.2.1-4，面源排放源强见表 5.2.1-5，项目参数表见表 5.2.1-6。

表 5.2.1-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

排气筒编号	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数				污染物名称	排放速率/(kg/h)
	X	Y		高度/m	内径/m	温度/°C	流速/(m/s)		
FQ1	119.9924	31.9530	3	20	0.5	25	10.04	NH ₃	0.0040
								H ₂ S	0.0013
								NMHC	0.0132
								颗粒物	0.0044

表 5.2.1-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	面源起点坐标/°		海拔高度/m	矩形面源			污染物名称	排放速率/(kg/h)
	X	Y		长度/m	宽度/m	有效高度/m		
液体发酵区	119.9924	31.9531	2	6.9	22	4.2	颗粒物	0.0073
							NH ₃	0.00058
							H ₂ S	0.00019
							NMHC	0.0019
粉体制剂喷雾干燥间	119.9925	31.9529	3	8	7	4.2	NH ₃	0.00016
							H ₂ S	0.00005
							NMHC	0.00054
							颗粒物	0.0018
粉体制剂称重包装间	119.9924	31.9527	3	11.4	7	4.2	颗粒物	0.00098
危废仓库	119.9922	31.9528	4	3	2	4.2	NH ₃	0.00016
							H ₂ S	0.000054
							NMHC	0.00055

表 5.2.1-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	50 万
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-12.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(2) 本项目非正常工况下的点源排放源强见表 5.2.1-7。

表 5.2.1-7 非正常工况下废气污染源参数一览表（点源）

排气筒编号	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数				污染物名称	排放速率/(kg/h)
	X	Y		高度/m	内径/m	温度/°C	流速/(m/s)		
FQ1	119.9924	31.9530	3	20	0.5	25	10.04	NH ₃	0.0395
								H ₂ S	0.013
								NMHC	0.131
								颗粒物	0.088

5.2.1.6 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 5.2.1-8 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	FQ1	NH ₃	0.790	0.0040	0.0285
		H ₂ S	0.261	0.0013	0.0094
		NMHC	2.642	0.0132	0.0951
		颗粒物	0.885	0.0044	0.032
一般排放口合计		NH ₃			0.0285
		H ₂ S			0.0094
		NMHC			0.0951
		颗粒物			0.032
有组织排放总计					
有组织排放总计		NH ₃			0.0285
		H ₂ S			0.0094
		NMHC			0.0951
		颗粒物			0.032

(2) 无组织排放量核算

表 5.2.1-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	液体	投	颗粒物	加强车间	《大气污染物综合排	0.5	0.00291

	发酵区	料、培养、发酵	NMHC	通风	放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0	0.014
			NH ₃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.0042
			H ₂ S			0.06	0.0014
2	粉体制剂喷雾干燥间	喷雾干燥	NH ₃	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.0012
			H ₂ S			0.06	0.00039
			NMHC		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0	0.0039
			颗粒物			0.5	0.013
3	粉体制剂称重包装间	包装	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.0013
4	危废仓库	/	NH ₃	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1.5	0.0011
			H ₂ S			0.06	0.00037
			NMHC		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0	0.0037
无组织排放总计							
无组织排放总计			NH ₃				0.0065
			H ₂ S				0.0022
			NMHC				0.022
			颗粒物				0.017

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 5.2.1-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	NH ₃	0.035
2	H ₂ S	0.0116
3	NMHC	0.1171
4	颗粒物	0.049

(4) 非正常排放量核算

表 5.2.1-11 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	FQ1 排气筒	废气治理设备故障	NH ₃	7.927	0.0395	≤1	≤2
			H ₂ S	2.636	0.013		
			NMHC	26.404	0.131		
			颗粒物	17.694	0.088		

5.2.1.7 异味及其影响分析

根据物质的理化性质，本项目排放的废气中异味因子主要为氨、硫化氢。恶臭气体一个很难定量和定性的复杂物质。恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境，会使人产生不快感，长期遭受恶臭污染，会影响生活，降低工作效率，严重时会使人生恶、呕吐。《环境保护实用数据手册》根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，见表 5.2.1-12。

表 5.2.1-12 臭与味的强度等级

级别	强度	嗅觉判别标准
0	无	无臭
1	极弱	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	微弱	容易感到轻微臭味（认知阈浓度）
3	明显	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈	强烈臭味
5	极强	无法忍受的强烈臭味

本项目产生的恶臭污染因子情况见表 5.2.1-13 和表 5.2.1-14。

表 5.2.1-13 项目各单元无组织废气排放一览表

车间	污染物名称	产生量/（t/a）	排放速率/（kg/h）	产生位置	面源面积/m ²	面源高度/m
液体发酵区	NH ₃	0.0042	0.00058	发酵工序	230 (10*23)	4.2
	H ₂ S	0.0014	0.00019			
粉体制剂喷雾干燥间	NH ₃	0.0012	0.00016	喷雾干燥	56 (7*8)	4.2
	H ₂ S	0.00039	0.00005			
危废仓库	NH ₃	0.0011	0.00016	危废暂存	6 (2*3)	4.2
	H ₂ S	0.00037	0.000054			

表 5.2.1-14 本项目有组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	最终排放状况			排放源参数			排放方式及去向
		浓度/（mg/m ³ ）	速率/（kg/h）	排放量/（t/a）	编号及高度/m	直径/m	温度/℃	
FQ1	NH ₃	0.790	0.0040	0.0285	FQ1、20m (排气筒风量为 5000m ³ /h)	0.5	25	连续，尾气达标排入大气
	H ₂ S	0.261	0.0013	0.0094				

根据环境影响预测结果，统计恶臭污染因子最大落地浓度，见表 5.2.1-15 和 5.2.1-16。

表 5.2.1-15 正常工况下评价区域内恶臭因子最大落地浓度贡献值

序号	恶臭因子	最大落地浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	嗅阈值/ (ppm, V/V)	嗅阈值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
1	氨	0.2191	1.5	1040	达标
2	硫化氢	0.0712	0.00041	0.57	达标

表 5.2.1-16 事故工况下评价区域内恶臭因子最大落地浓度贡献值

序号	恶臭因子	最大落地浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	嗅阈值/ (ppm, V/V)	嗅阈值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
1	氨	0.2191	1.5	1040	达标
2	硫化氢	0.0712	0.00041	0.57	达标

统计结果表明，正常排放时，各类恶臭物质均未出现超过嗅阈值的点位。事故状况下排放，硫化氢污染物最大落地浓度超出其嗅阈值，建设单位需做好各废气治理设施的运行维护工作，避免出现事故排放情况。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，项目在采取合理有效的治理措施后，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。

5.2.1.8 大气环境防护距离计算

本项目大气环境评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目不进行进一步预测评价，因此不设置大气环境防护距离。

5.2.1.9 卫生防护距离计算

(1) 正常工况

分别预测无组织废气对环境的影响，并提出卫生防护距离，生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值 (mg/m^3)；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L——工业企业所需的卫生防护距离 (m)。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见表 5.2.1-17。

表 5.2.1-17 卫生防护距离计算系数

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

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

表 5.2.1-18 卫生防护距离计算

废气来源	污染因子	排放速率/ (kg/h)	标准浓度限值/ (mg/m ³)	面源排放源参数/m			卫生防护距离 (计)	卫生防护距离 (定)
				长	宽	高		
液体发酵区	颗粒物	0.0073	0.45	10	23	4.2	1.399	100
	NH ₃	0.00058	0.2				0.180	
	H ₂ S	0.00019	0.01				1.688	
	NMHC	0.0019	1.2				0.088	
粉体制剂喷雾干燥间	NH ₃	0.00016	0.2	8	7	4.2	0.090	100
	H ₂ S	0.00005	0.01				1.810	
	NMHC	0.00054	1.2				0.045	
	颗粒物	0.0018	0.45				0.613	
粉体制剂称重包装间	颗粒物	0.00098	0.45	11.4	7	4.2	0.241	50
危废仓库	NH ₃	0.00016	0.2	3	2	4.2	0.340	100
	H ₂ S	0.000054	0.01				4.841	
	NMHC	0.00055	1.2				0.176	

(2) 小结

经计算，本项目卫生防护距离为液体发酵区、粉体制剂喷雾干燥间和危废仓

库合边界外扩 100 米与粉体制剂称重包装间边界外扩 50 米范围形成的包络区域，经调查，本项目卫生防护距离内无居民等敏感点，不涉及居民拆迁。

5.2.1.10 大气环境影响评价结论

本项目所在区域环境空气质量目前暂不达标，应尽快落实整治规划。本项目正常排放下的非甲烷总烃、颗粒物、 NH_3 、 H_2S 最大地面浓度占标率 $<10\%$ ，对周围大气环境影响较小，综上所述，本项目大气环境影响可以接受，项目完成后粉尘、 NH_3 、 H_2S 、NMHC 有组织排入外环境量分别为 0.032t/a、0.0285t/a、0.0094t/a、0.0951t/a，企业应当向当地环保部门申请核定总量，在区域内平衡，在落实区域减量替代方案后，污染物排放总量控制指标可以满足环境管理要求。

大气环境影响评价自查表见表 5.2.1-19。

表 5.2.1-19 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物（PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO、SO ₂ 、NO ₂ ） 其他污染物（非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒	其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量现状 调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充数据 ☒		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☐ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 ≥ 50km		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、PM ₁₀ ）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% ☐				C _{本项目} 最大占标率 > 100% ☐		
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% ☐		C _{本项目} 最大占标率 > 10% ☐		
		二类区		C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% ☐		C _{本项目} 最大占标率 > 30% ☐		
非正常排放 1h 浓	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 最大占标率 ≤ 100% ☐		C _{非正常} 最大占标率 > 100% ☐			

	度贡献值			
	保证率日均浓度和 年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐	C _{叠加} 不达标 ☐	
	区域环境质量的整 体变化情况	k ≤ -20%	k > -20%	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（NMHC、NH ₃ 、H ₂ S、粉尘）	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子：（NMHC、NH ₃ 、H ₂ S、粉尘）	监测点位数（2）	无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒	不可以接受 ☐	
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	NH ₃ ：（0.035）t/a	H ₂ S：（0.0116）t/a	颗粒物：（0.049）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项				

5.2.2 地表水环境影响预测与评价

本项目设备清洗废水回用于下一批次生产中；蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补充水回用；循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接管至常州民生环保科技有限公司集中处理，故本项目所排放污水对项目附近地表水水体无直接影响。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表。”具体信息见下表：

表 5.2.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设 施是否符 合要求	排放口类型
				污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理设 施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间断排放，排放期间流量不稳定	W-1	化粪池	/	DW001	是	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放
2	循环冷却系统排水	COD、SS	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	/			

表 5.2.2-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放 时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/（mg/L）
1	DW001	119°59'50.604"	31°56'59.460"	0.0354	园区污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定	年 300 天，每天 24 小时	常州民生环保科技有限公司	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4（6）
									TN	12（15）
									TP	0.5

表 5.2.2-3 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（接管标准）	COD	常州民生环保科技有限公司接管水质标准	500
2		SS		400

3		NH ₃ -N		35
4		TN		40
5		TP		4

表 5.2.2-4 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）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	废水量/（m³/a）	/	/	354
2		COD	319.49	0.377	0.113
3		SS	201.69	0.237	0.071
4		NH ₃ -N	16.95	0.02	0.006
5		TN	27.12	0.032	0.0096
6		TP	2.03	0.0024	0.00072
全厂排放口合计			废水量/（m³/a）		354
			COD		0.113
			SS		0.071
			NH ₃ -N		0.006
			TN		0.0096
			TP		0.00072

表 5.2.2-5 地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业 水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型

		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐		
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ； pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐		
现状 调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☒ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐		
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☒ ；开发量 40%以上 ☐				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☒ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐		
	补充监测	监测时期		监测因子		监测断面或点位
丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☒ ；冬季 ☐		（pH、COD、SS、氨氮、总 磷、总氮）		监测断面或点位个数（3）个		
现状 评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²				
	评价因子	（pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮）				
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☐ ；II 类 ☒ ；III 类 ☐ ；IV 类 ☐ ；V 类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（/）				
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☒			达标区 ☐	

		水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	不达标区 ☒
影响 预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²	
	预测因子	（/）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影响 评价	水污染控制和水环境影响 减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐	

	满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√						
	污染源排放量核算 （接管考核量）	污染物名称		本项目排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		COD		0.113		<500	
		SS		0.071		<400	
		氨氮		0.006		<35	
		总氮		0.0096		<40	
		总磷		0.00072		<5	
	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	（/）			（DW001）	
		监测因子	（/）			（流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、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√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

5.2.3 声环境影响预测与评价

5.2.3.1 预测内容

本项目高噪声设备主要为喷雾干燥机、混合机、空压机、粉碎机、环保设备风机等，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选取预测模式，应用过程中根据具体情况作必要简化。并选择四个厂界噪声现状监测点为预测点，进行噪声环境影响预测。

5.2.3.2 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据情况作必要简化。

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

（1）室外点声源利用点源衰减公式

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg(r/r_0)-8$$

式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

（2）对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10\lg S$$

式中 S 为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r)=L_w-20\lg(r_0)-20\lg(r/r_0)-8$$

④用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

（3）户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率（一般取 500Hz）算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中：A—是声源与屏障顶端的距离；B—是接收点与屏障顶端的距离；
d—是声源与接收点间的距离；λ—波长。

（4）空气吸收引起的衰减（A_{atm}）

空气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000}$$

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见表 5.2.3-1。

表 5.2.3-1 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 /℃	相对湿度 /%	大气吸收衰减系数 a/（dB/km）							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	15	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	70	0.105	0.381	1.13	2.36	4.08	8.75	2.64	93.7
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

5.2.3.3 预测参数

项目所在区域的年平均温度为 16.2℃，湿度为 75.4%，因此大气吸收衰减系数取 2.36。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

5.2.3.4 噪声源强

本项目主要噪声源强为生产设备、空压机、冷却塔等设备产生的噪声，具体见下表。

表 5.2.3-2 主要噪声源参数表

序号	噪声源名称	单台声级值	数量/（台）	所在位置	采取的防	源强降噪效
----	-------	-------	--------	------	------	-------

		/dB (A)	/套)		治措施	果/dB (A)
1	喷雾干燥机	70	1	一楼	隔声、减振	20
2	离心机	70	3	一楼		
3	粉碎机	70	1	一楼		
4	混合机	80	1	一楼		
5	空压机	80	1	一楼		
6	风机	80	3	一楼		

5.2.3.5 预测结果

为便于比较，以现状监测结果平均值作为背景值，本项目建成后各厂界环境噪声预测值见下表。

表 5.2.3-3 噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点		本项目贡献值	本底值	预测值	标准值	达标情况
北厂界	昼间	36.3	59	59.02	65	达标
	夜间		50	50.18	55	达标
西厂界	昼间	45.1	59	59.17	65	达标
	夜间		45	48.06	55	达标
南厂界	昼间	26.6	58	58	65	达标
	夜间		44	44.08	55	达标
东厂界	昼间	34.7	58	58.02	65	达标
	夜间		46	46.31	55	达标

由上表可知，本项目噪声源经隔声、减振等措施后，各噪声设备对厂界噪声的贡献值较小，与本底值叠加后，厂界噪声值增加量不大，基本维持现状，各厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5.2.4 固体废物环境影响分析

5.2.4.1 固废产生情况汇总

固废产生情况见表 5.2.4-1。

表 5.2.4-1 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	固废类别	固废代码	产生量/ (t/a)	产生工序及 装置	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险特性	污染防治 措施
1	生活垃圾	生活垃圾	99, 149-999-99	1.5	职工生活	固态	纸、果皮 等	/	1 天	/	贮存于垃圾 房，由环卫 部门清运
2	含有废抹 布、手套	危险废物	HW49, 900-041-49	0.5	设备维护保 养	固态	棉、麻、 矿物油	矿物油	1 天	T/In	
3	废包装材料	一般工业 固废	07, 149-001-07	1	包装	固态	塑料、酵 母膏等	有机物	1 天	T/In	外售物资回 收单位
4	碱喷淋废液	危险废物	HW35, 900-352-35	7.2	废气治理	液态	水、H ₂ S 等	有机物	30 天	T	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
5	废活性炭	危险废物	HW49, 900-039-49	3.85	废气治理	固态	炭、有机 物	有机物	90 天	T/In	
6	布袋除尘器 收集的粉尘	一般工业 固废	66, 149-001-66	0.619	废气治理	固态	玉米粉、 杂质等	/	1 天	/	外售物资回 收单位
7	化验室废液	危险废物	HW49, 900-047-49	2.5	产品化验	液态	大豆蛋白 胨等	有机物	1 天	T/C/I/R	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
8	废机油	危险废物	HW08, 900-214-08	1	设备维护保 养	液态	机油	机油	150 天	T, I	

5.2.4.2 固废环境影响分析

本项目产生的生活垃圾、含油抹布、废手套由环卫部门清运，废包装材料外售回收单位综合利用，碱液喷淋废液、废活性炭、化验室废液和废机油委托有资质单位处置，布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，固体废物处置率 100%，对周围环境无直接影响，固废管理过程可能造成的环境影响如下：

（1）固体废物的分类收集、贮存，危险固废与一般工业固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响本项目危险固废中含有大量有毒、易燃性物质，若与一般工业固体废物或生活垃圾混放，会对其造成污染，受污染的固体废物若按照原有的处置方式进行处理（回收、填埋、堆肥、焚烧），可能会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；若误将危险固废当做一般工业固体废物或生活垃圾进行处理，会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；此外，危险固废与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的风险，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

（2）包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响本项目危险固废在包装、运输过程中发生散落、泄漏时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染；本项目危险固废中含有毒、易燃性物质，散落、泄漏事故发生后，若未及时处置或在种种外力作用下发生火灾，会造成次生、伴生环境污染。

（3）堆放、贮存场所的环境影响本项目危险固废呈固态、半固态以及液态，其中含有大量有毒、易燃性物质。若是堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏、火灾等环境事故，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

（4）处理、处置的环境影响

本项目产生危险固废委托有资质单位处置，若各种危险固废未做好分类收集或未有效处理，可能会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

5.2.5 地下水环境影响预测与评价

本项目属于可能造成地下水水质污染的建设项目，但不会改变地下水流场或引起地下水水位变化等问题，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-

2016) 附录 A, 项目地下水环境影响评价项目类别属于 IV 类, 可不开展地下水环境影响评价。

为确保项目废水不会渗漏污染地下水, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 相关要求, 并结合项目各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置, 将厂区严格区分为污染区和非污染区。其中, 污染防治区包括重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区等。污染防治分区原则: 按照各生产装置、贮运装置及污染处理装置(包括生产设备、管线, 贮存与运输装置, 污染处理与贮存装置, 事故应急装置等)通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料等的泄漏(含跑、冒、滴、漏)量及其他各类污染物的性质、产生和排放量, 厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区等。

为防止本项目污染区域地下水, 项目拟采取分区防渗, 具体防渗分区如下:

表 5.2.5-1 项目地下水污染区防渗结构形式建议

污染区	区域	防渗结构形式	备注
重点防渗区	危废暂存间	刚性防渗结构+柔性防渗结构	地面及四周 1m 高的墙裙必须做防渗处理, 可采用防渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	生产厂房	刚性防渗结构	抗渗混凝土(厚度不宜小于 100mm), 或其他等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的防渗措施, 其中厂区各池体混凝土抗压强度、抗渗、抗冻性能等相关参数必须达到设计要求
简单防渗区	办公生活楼	采用铺砌地坪或普通混凝土地坪	

在采取上述地下水保护措施后, 项目正常情况下不会对区域地下水环境造成明显不利影响, 对地下水环境影响轻微。

5.2.6 土壤环境影响预测与评价

本项目为污染影响型项目, 根据 1.7.5 土壤评价等级判定结果, 项目土壤环境影响评价类别属于 IV 类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 项目可不开展土壤环境影响评价。

5.3 环境风险评价

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通

知》（环发[2012]77 号）文件的有关规定，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境影响评价对惠农达生物技术（江苏）有限公司厂区进行风险评价。

5.3.1 评价依据

5.3.1.1 风险调查

（1）危险物质及工艺系统危险性（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）

对照附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

厂区内所有物质与附录 B 对照情况见表 5.3.1-1。

表 5.3.1-1 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	NH ₃	7664-41-7	0.285	5	0.057
2	H ₂ S	7783-06-4	0.094	2.5	0.0376
3	喷淋废液	/	7.2	10	0.72
4	废机油	/	2	2500	0.0008
项目 Q 值 Σ					0.8154

由上表可知，Q 值为 0.8154（Q<1），以 Q1 表示，本项目风险潜势 I。

（2）各要素环境敏感程度（E）

1) 判定依据

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.3.1-2。

表 5.3.1-2 大气环境敏感程度分级

类别	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护的区域，或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人，油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。
类型 2 (E2)	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人、小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。
类型 3 (E3)	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

由上表可知，本项目所在区域大气环境敏感程度为 E1 级。

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.3.1-3。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 5.3.1-4 和表 5.3.1-5。

表 5.3.1-3 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 5.3.1-4 地表水功能敏感性分区

敏感性	水环境风险受体
敏感性 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄露到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感性 F2	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄露到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的

低敏感性 F3	上述地区之外的其他地区
---------	-------------

表 5.3.1-5 环境敏感目标分级

类别	水环境风险受体
S1	发生事故时，危险物质泄露到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域。
S2	发生事故时，危险物质泄露到内陆水体的排水点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。
S3	排水点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

由上表可知，本项目所在区域地表水功能敏感性为 F3，环境敏感目标分级为 S3，所以本项目地表水环境敏感程度为 E3 级。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.3.1-6。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 5.3.1-7 和表 5.3.1-8。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 5.3.1-6 地下水环境敏感程度分级

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

表 5.3.1-7 地下水功能敏感性分区

敏感性	水环境风险受体
敏感 G1	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感 G2	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的

	饮用水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水源，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（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感区的环境敏感区 a。
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

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

表 5.3.1-8 包气带防污性能分级

分级	水环境风险受体
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}m/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}m/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}m/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}m/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

注：Mb：岩土层单层厚度，K：渗透系数。

由上表可知，本项目所在区域地下水功能敏感性为 G3，包气带防污性能分级为 D2，所以本项目地下水环境敏感程度为 E3 级。

2) 对照分析

依据上述判定依据，建设项目环境敏感特征对照分析结果见表 5.3.1-9。

表 5.3.1-9 项目周边主要敏感目标分布情况一览

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距厂界最近 距离/m	属性	人口数/人
	1	圩塘镇	SW	290	居住区	21000 人
	2	万佛禅寺	SW	380	居住区	50 人
	3	常州市新北区 圩塘中学	SW	2400	中学	约 3070 人
	4	新园花苑	SW	2200	居住区	708 户（约 2850 人）
	5	新业花苑	S	2300	居住区	570 户（约 2280 人）
	6	新北区圩塘中 学幼儿园	SW	1700	幼儿园	约 360 人
	7	圩塘中心小学	SW	1200	小学	2072 人
	8	春江人民医院	SW	3310	医院	约 340 人
	9	大墩村	SW	2790	居住区	约 1309 人
	10	徐家巷	SW	2970	居住区	约 500 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					约 33831 人
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表	受纳水体					

水	序号	受纳水体名称	排放点环境功能			24h 内流径范围 /km
	1	长江	II 类			/
	内陆水体拍点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感点					
	序号	敏感点目标	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	环境敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离 /m
	1	周围地下水	不敏感	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

3) 环境风险潜势划分

本项目 Q 值为 0.8154 ($Q < 1$)，以 Q1 表示，本项目风险潜势 I。

(3) 环境风险评价工作等级确定

环境风险评价工作级别判定标准见表 5.3.1-10。

表 5.3.1-10 环境风险评价工作级别判定标准

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

注：简单分析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。

5.3.1.2 评价范围

本项目风险评价等级为简单分析，根据导则，无具体评价范围要求。

5.3.2 环境风险识别

本项目环境风险事故的受威胁对象为：人身安全、财产和环境。

环境风险类型及危害：

人员伤亡：原辅料泄漏造成的火灾或爆炸，都有可能危及操作人员及周围人员的人身安全，出现人员伤亡。

财产损失：原辅料的泄漏，将造成的财产损失金额不等，泄漏的量越大，则造成的财产损失越大。

环境污染：有毒有害化学品泄漏后成为大气污染物，造成环境污染，在下风向形成浓度超标排放，并持续一段时间，对人体及各种生物将产生危害；泄漏出的化学物质对流经的土壤产生的污染，流入地面水域也将污染地表水质；事故排

放的高浓度废水将对纳污水体造成污染影响。

环境风险识别见下表：

表 5.3.2-1 本项目及环保设施风险识别表

序号	风险单元	主要危险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产过程	发酵、离心等工序	原料中可燃葡萄糖和玉米粉等	泄露、火灾、包装	大气、土壤、地表水与地下水	周边居住区及河流，周边分散式水井
2	贮存区域	物料暂存区	成品中含有有机物和粉剂成品等	泄露、火灾、爆炸	大气、土壤、地表水与地下水	周边居住区及河流，周边分散式水井
3	运输过程	供蒸汽管线	蒸汽	泄露	大气	周边居住区及村庄
4	环保设施	废气处理设施	NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃等	非正常排放、火灾	大气	周边居住区及村庄
		污水管线	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	非正常排放	地表水、地下水	周边居住区及周边分散式水井
		危废仓库	危险废物	渗漏、污染土壤与地下水	土壤、地下水	周边居住区及周边分散式水井

5.3.2.1 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）附录 B（资料性附录），项目所涉及的有毒、易燃物质为 NH₃、H₂S、碱喷淋废液和废机油等，NH₃ 和 H₂S 主要分布在发酵罐和废气治理系统中，碱喷淋废液主要分布在危废仓库。

5.3.2.2 生产过程潜在危险性识别

易燃气体或液体泄漏可能造成火灾或爆炸；有毒气体泄漏会直接影响到周围地区人群的健康直至生命安全；毒害品管理不严可能会直接威胁人们的生命以及社会的稳定等。因此，当生产的控制系统发生故障时，系统中的易燃物和有毒物所引起的爆炸、火灾或超常量排放，都可能造成环境污染事故。

针对本项目的生产特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。

5.3.2.3 储运设施风险识别

（1）易燃原料存储区

本项目葡萄糖、玉米粉等储存在原辅料库。储运过程中最主要的危险有害因素是储运物料的泄漏事故。泄漏可能发生在使用及装卸过程中。泄漏的物质对于人员、土壤、水体造成危害。

（2）固废堆场

一般固废堆放场所和危险废物堆放场所的废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

5.3.2.4 公用工程及辅助设施危险性识别

（1）变配电站火灾危险性

发电机、变压器及电气设备的火灾、爆炸：

发电、变电、输电、配电、用电的电气设备如发电机、变压器、高压开关柜、配电装置、电动机、照明装置等，在严重过热和故障情况下，容易引起火灾。尤其是充油设备，火灾危险更大，如变压器中的变压器油为可燃液体，其蒸气和空气混合物形成爆炸性气体，遇明火就可以发生爆炸。变压器等电气设备中的绝缘材料大多为可燃性物质，容易发生火灾危险。

（2）给排水

①供水

a.消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大。

b.当物料喷溅于人体上，如人体部位受到毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时机。

②排水

洪涝：一旦发生洪涝灾害，将构成严重的安全威胁。企业储存一定危险废物，这些危险废物存在毒物危害性。当这些危险废物的包装物浸泡在水体中，不可避免地发生泄漏。

5.3.2.5 环保设施危险性识别

（1）废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。

（2）突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入园区污水和雨水管网，接管进污水处理厂，给污水处理厂造成一定的冲击，最终尾水排入长江，影响水质。

5.3.2.6 可能存在的伴生、次生风险识别

（1）企业厂区雨水排口设置截流阀，发生事故时，事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统，应由抢险救援组负责紧急关闭截流阀，同时打开应急阀，将泄漏物、消防水引流入事故应急池内，待事故风险解除后，则通过临时架设的提升泵，将伴生、次生污水收集送有资质单位处置，不会使得污染水进入附近河流。

（2）危废在运送至回收场过程中若发生泄漏，立即采用防渗、密封的容器收集，并对受到污染的水体、土壤进行收集，收集后应作为危险废物委托有资质单位处置，并对现场进行洗消处理。

5.3.3 环境风险分析

5.3.3.1 对大气环境的影响

对大气环境的影响主要为危险物质泄漏、火灾事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

本项目涉及的葡萄糖、玉米粉等物质泄漏后挥发至大气环境中，遇明火等发生火灾事故，引起未燃烧完全或次生的 CO 排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

5.3.3.2 对地表水环境的影响

公司落实雨污分流排水体制，设置了雨水、污水收集排放系统，雨水排放口、污水排放口分别设置截流阀。发生泄漏、火灾事故时，关闭排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水、污水收集排放系统内以待进一步处理，收集系统不能容纳泄漏物或伴生/次生污染物时，用提升泵将其打入厂区内事故应急池暂存，可防止事故伴生/次生的泄漏物、污水、消防水直接流入园区污水管网和雨水管网，进

而进入周边地表水环境。

5.3.3.3 对地下水环境的影响

事故情况下，若出现设施故障、危废堆场防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。本项目风险潜势为 I，事故泄漏量较小，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，对地下水影响较小。

5.3.3.4 火灾爆炸事故危害分析

发生火灾、爆炸也必须具备如下三个条件：一是爆炸性气体、液体蒸汽和空气混合后达到爆炸极限范围；二是场所内有足以激发混合物爆炸的能量；三是要有足够的助燃物。

火灾爆炸事故发生有如下几种类型：

（1）立即起火：如果泄漏点处存在引火源，易燃气体从容器中往外泄出时即被点燃，发生扩散燃烧，产生喷射性火焰或形成火球，它能迅速地危及泄漏现场，但很少会影响到厂区的外部。

（2）滞后起火：如果泄漏点处无引火源，易燃气体泄出后与空气混合形成可燃蒸气云团，并随风飘移，遇火源发生爆炸或爆轰，能引起较大范围的破坏。

（3）常温常压下液体泄漏后聚集在防护堤内或地势低洼处形成液池，液体由于池表面风的对流而缓慢蒸发，若遇引火源就会发生池火灾。

本项目中有可能存在的点火源为：

（1）明火：如违章使用的明火、吸烟、打火机火种等；

（2）电气火花：非防爆型设备、仪表、照明、电气线路、开关、通风设备或其故障产生的火花；电气设备绝缘不良、安装不符合规程要求，发生短路、超负荷，接触电阻过大等产生的电气火花（甚至电气火灾）等；

（3）静电火花；

（4）车辆火花：由于机动车辆未安装防火罩产生的火花；

（5）工具火花：工具为易产生火花型，由于敲击而产生的火花；

（6）雷击；

（7）外部散发进入的火种（如烟花爆竹、锅炉飞灰火星等）；

本项目有潜在易燃物料（如玉米粉）泄漏的可能，如果点火源与物料泄漏同时存在，就势必会发生火灾爆炸事故的发生。本项目玉米粉易燃，因此，本项目必须采取各种管理、技术、安全防范措施，禁止一切火种产生，防止生产过程中易燃物料的泄漏，以防止火灾爆炸发生必要条件的产生。

5.3.3.5 事故应急池计算

事故应急池容量确定：

事故池容量 $V_{总} = (V1 + V2 - V3) + V4 + V5$

V1：事故一个罐或一个物料装置

V2：事故的储罐或消防水量

V3：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量

V4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量

V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

事故应急池具体容积大小计算如下：

（1）V1：厂区内原辅材料均存放在室内，最大物料装置体积按照 1 个原料桶的体积来算，则 $V1 = 0.02m^3$ 。

（2）V2：根据《建筑设计防火规范》，厂区最大构筑物所需室外消防用水量 10L/S，火灾延续时间为 1 小时，一次火灾灭火用水量为 $36m^3$ ，故最大消防水量 $V2 = 36m^3$ 。

（3）V3：事故发生时无可以暂存的设施。

（4）V4：发生事故时无生产废水量进入该系统，故 $V4 = 0m^3$ 。

（5）V5：本项目仅租赁羽轩生物一栋厂房，不涉及其他汇水面积，故 $V5 = 0m^3$ 。

事故池容量： $V_{总} = (V1 + V2 - V3) + V4 + V5 = (0.02 + 36 - 0) + 0 = 36.02m^3$

羽轩生物在厂区西北角建有约 $45m^3$ 的事故应急水池，惠农达生物技术（江苏）有限公司依托事故应急池可行，可用于满足事故废水收集需求，以确保本公司风险防范能力满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的相关要求。

5.3.4 环境风险防范措施及应急要求

防范措施

（1）工程控制措施

在储存原辅料时应严格遵守《常用化学危险品贮存通则》中的相关规定设计各仓库及建筑物，各建筑物应同时满足《建筑设计防火规范》中的各项规定，以达到安全生产、消防的安全距离和安全措施的要求。

根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

（1）危险品仓库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

（2）原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

（3）库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应灭火器。

（4）使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

（5）危险品仓库工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。

（6）应制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

（7）企业需存储一定量的吸附材料泄漏事故发生时的应急处置。

（8）企业涉及存放液体、半固体危化品的区域需设置围堰，防止危化品

②废气处理系统事故防治措施

（1）由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

（2）加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

（3）主要的生产设备要有备用件。例如风机、水泵等动力设备均应当做到

一用一备。

（4）引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

③火灾和爆炸事故的防范措施

（1）生产厂房已按照《建筑设计防火规范》等标准的要求建设，设置防火间距、平面布置等。

（2）在装液体物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；有防雷装置，特别防止雷击；车间定期洒水。

（3）应加强火源的管理，严禁烟火带入，且设置明显的显示标志，建立奖惩制度。对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

（4）设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

（5）要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位存储区设备应设置消防系统、消火栓和干粉灭火器等。

（6）原辅料及产品容易发生火灾事故，要注意消防设施的配置，提高工作人员的安全意识，设置火灾报警系统。

④固废及危废堆场防范措施

（1）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。

（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。

（3）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

（4）无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

（5）盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》

附录 A 所示的标签。

（6）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。

（7）固废应分类收集、性质相悖的固废严禁接触；

（8）固废收集后应及时送固废堆场暂存，并做好台帐；固废堆场应按照防扬散、防雨、防渗、防漏、防盗的要求设置。

（9）定期对堆场内固废进行处理，危险固废应委托有资质单位处置，一般固废按照环评文件规定进行合理处置，危险废物做好转移联单手续；

（10）定期检查固废堆场，及时发现物质的泄漏、挥发，堆场内应配备空容器和泄漏吸附、吸收物及时对泄漏物进行吸附、吸收和收集；危险废物堆场内应设置泄漏收集槽，方便对泄漏物料的收集。

（11）危险固废在运输、装车、转移过程中，应轻拿轻放。

（12）加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。

应急措施

①泄漏事故的应急处理

涂料、轻柴油发生泄漏时，车间岗位要查明泄漏部位（装置）和原因，凡能切断物料或倒槽处理等措施消除事故的则以自救为主，如泄漏部位无法控制的，调度应果断下达急救处置的命令，同时发出报警。

泄漏时应切断电源。应急处理人员带好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后作为危险废物送有资质单位处理。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

对皮肤接触人员应脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入人员迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。

②火灾、爆炸事故的处理

初期火灾的处理

火灾初期的 3-5 分钟是火灾自救的关键时机，迅速、正确地扑灭初期火灾可防止火灾蔓延扩大，减少事故损失。因此，火灾现场人员应迅速利用周边消防设施、灭火器材迅速扑灭初期火灾。

初期火灾扑救时，应熟悉掌握各种消防设施、灭火器材的性能，不可用错。

发生初期火灾或扑灭初期火灾后，应及时向应急救援组组长报告，调查分析火灾起因并作出处理。

发生火灾、爆炸事故后的处理措施

应急救援组接到报警后，迅速通知有关人员，同时发出警报，应急救援人员应迅速赶往事故现场。

切断电源。火灾、爆炸事故现场情况，拨打 119、120 及相关部门报警求援电话，详细说明火警发生的地址、处所、建筑物状况、人员伤亡情况等，同时派出人员接应消防队、救护车和清除交通通道障碍。

迅速组织抢救伤员，引导、疏散员工、周围群众撤离事故现场；在事故现场设置警戒线，防止无关人员进入。

视火灾、爆炸事故现场情况，开展火灾自救、配合消防队开展扑救。

对火灾、爆炸现场以外区域采取隔离、隔绝等措施，防止火势扩大蔓延。

将现场内及附近的危险物质迅速转移至安全地带。

事故救援中，应注意穿戴好各种防护用品（具），防止救援人员伤害。

故发生后，应保护好事故现场，以便事后开展事故调查。

③风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

（1）设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。

（2）制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

（3）明确职责，并落实到单位和有关人员。

(4) 制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

(5) 对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

(6) 为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

④消防及火灾报警系统

本项目全厂区配备必要的消防设施，包括消火栓、灭火器等。

室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室内消火栓，消火栓旁放置干粉灭火器。

雨水排口设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统，紧急关闭截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统内，若厂内污水处理装置不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网。确保无任何事故废水流入长江，不对周边环境产生影响。

5.3.5 小结

本项目分析内容表见下表。

表 5.3.5-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	惠农达生物技术（江苏）有限公司年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目			
建设地点	江苏省常州市新北区通江北路 218 号			
地理坐标	经度	119.99911	纬度	31.95203
主要危险物质及分布	葡萄糖、玉米粉：原料库；NH ₃ 、H ₂ S：废气治理设置；危险废物：危废仓库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：本项目涉及的葡萄糖可燃、玉米粉易燃，泄漏后遇明火等发生火灾事故，引起未燃烧完全或次生的 CO 排放至大气环境中；NH₃、H₂S 未经处理后直接排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。 地表水：发生泄漏、火灾事故时，关闭排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，收集系统不能容纳泄漏物或伴生/次生污染物时，用提升泵将其打入厂区内事故应急池暂存，可防止事故伴生/次生的泄漏物、消防水直接流入园区污水管网和雨水管网，进而进入周边地表水环境。 地下水：事故情况下，若出现设施故障、危废堆场防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。本项目风险潜势为 I，事故泄漏量较小，			

	确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，对地下水影响较小。
风险防范措施要求	企业需要加强日常的运行管理，特别要注重装置区、固废区、仓库等地方。加强员工的防范风险意识，培训员工的应急技能。相应的应急器材和物资要到位，确保发生事故时能及时处置，把影响降到最低。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控。	

惠农达生物技术（江苏）有限公司危险物质一旦发生泄漏或火灾爆炸事故对周围环境会产生一定的影响；在加强管理和严格规范超作，做好各项风险防范措施后，本项目的风险事故发生概率较小，风险可防控。

表 5.3.5-2 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	NH ₃	H ₂ S	喷淋废液	废机油			
		存在总量/t	0.285	0.094	7.2	2			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>0</u> 人				5km 范围内人口数 <u>>5 万</u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					<u> </u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☒	
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒	
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☒		D3 ☐	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
	M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐	
	P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☒		E2 ☐		E3 ☐			
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
环境风险潜势		IV+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒				易燃易爆 ☐			
	环境风险类型	泄露 ☐		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒					
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒			地下水 ☐		
事故情形分析		源强设定方法		计算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐	
风险预测与评	大气	预测模型		SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m						

价	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h
	地下水	下游厂区边界到达时间____d
		最近环境敏感目标____，到达时间____h
重点风险防范措施		1、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一引流至市政污水管道。 2、废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，维修人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。
评价结论与建议		项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。		

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 大气环境保护措施及其可行性论证

6.1.1 有组织废气污染防治措施

6.1.1.1 废气收集及处理方案

本项目有组织废气按废气产生性质分类收集、处理，通过废气管线收集进入各自处理设施，具体如下：

表 6.1.1-1 有组织废气收集、处理情况

废气来源	工段	污染因子	处理措施	排气筒
培养废气	培养	NH ₃ 、H ₂ S、NMHC	袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附	FQ1
发酵废气	发酵	NH ₃ 、H ₂ S、NMHC		
干燥废气	喷雾干燥	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、NMHC		
危废仓库废气	危废暂存	NMHC		

具体废气处理工艺流程示意图见图 6.1.1-1。

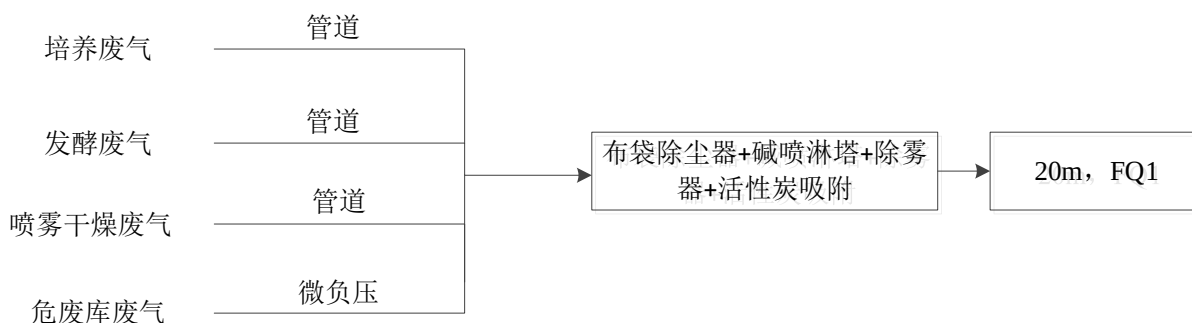


图 6.1.1-1 本项目废气处理工艺流程图

6.1.1.2 技术可行性分析

（1）布袋除尘技术可行性分析

袋式除尘器采用气箱式袋式除尘器，本系列收尘器由壳体、灰斗、排灰装置、支架和脉冲清灰系统等部分所组成，采用分室工作，分室反吹方式。当含尘气体从进风口进入收尘器后，首先碰到进出风口中间的斜隔板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度变慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接落入灰斗，起到预收尘的作用。进入灰体的气流随后折向上通过内部装有金属骨架的滤袋，粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋上部的清洁室，汇集到出风管排出。

每个收尘室装有一个提升阀，清灰时提升阀关闭，切断通过该收尘室的过滤气流，随即脉冲阀开启，向滤袋内喷入高压压缩空气，以清除滤袋外表面上的粉尘。各收尘室的脉冲喷吹宽度和清灰周期，由专用的清灰程序控制器自动连续运行。

根据袋式除尘器除尘的相关文献，袋式除尘器除尘方法目前已经成熟，可以有效去除大部分粉尘，去除率可达 98%，本项目保守取值 95%。

（2）碱喷淋+活性炭吸附技术可行性分析

1）碱喷淋塔设备功能

填料塔是以塔内的填料作为气液两相间接接触构件的传质设备，是一直立式圆筒，底部装有填料支承板，填料以乱堆或整砌的方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。液体从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下，气体从塔底送入，经气体分布装置（小直径塔一般不设气体分布装置）分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。填料塔属于连续接触式气液传质设备，两相组成沿塔高连续变化，在正常操作状态下，气相为连续相，液相为分散相。当液体沿填料层向下流动时，有逐渐向塔壁集中的趋势，使得塔壁附近的液流量逐渐增大，这种现象称为壁流。壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，当填料层较高时，需要进行分段，中间设置再分布装置。液体再分布装置包括液体收集器和液体再分布器两部分，上层填料流下的液体经液体收集器收集后，送到液体再分布器，经重新分布后喷淋到下层填料上。

填料塔具有生产能力大，分离效率高，压降小，持液量小，操作弹性大等优点。

2）活性炭吸附设备功能

有机废气经过碱喷淋处理后，不能处理的有机废气由活性炭吸附。活性炭使用蜂窝活性炭（按常温 35℃设计），填层高度 300，活性炭设备设计过滤风速 0.8m/秒。

安全设置：（1）设备内设有水喷淋装置，由电磁阀控制，与设备内温度探头同时接入主控制柜 PLC 中，设定温度来控制电磁阀开启，喷淋水水管接入消防

系统水管中。(2) 设备内设置两个温控探头，一个在设备出风口，一个在活性炭碳层中。(3) 设备内压差计接口，一个在进风口，一个在出风口，压差计信号接入主控制柜 PLC 中，主控制柜 PLC 根据压差值来报警和及时更换活性炭。

表 6.1.1-2 碱喷淋+除湿+活性炭吸附设备表

序号	设备名称	型号及规格	数量	单位	备注
1	喷淋塔	尺寸：Φ1200×5200	1	套	PP 材质，含水泵 1.5kw
2	干式除雾器	尺寸：1000×1000×1300	1	套	PP 材质
3	活性炭吸附箱	尺寸：1500×1000×1150	1	套	材质：PP
4	主风机	4-68	1	套	碳钢材质，功率 4kw，风量 5000
5	软接	/	1	套	/
6	进风管、排风管	Φ350	12	米	镀锌材质
7	弯头、变径	/	8	件	镀锌材质
8	防水雨帽	/	1	套	镀锌材质
9	法兰	/	1	套	角钢材质

(3) 工程实例

以上处理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》(HJ1030.3-2019) 工业废气污染防治可行技术参考表中的可行技术。

6.1.1.3 处理过程二次产物分析

(1) 碱喷淋废液

碱喷淋塔每月更换一次，每次喷淋废液产生量为 0.6t/a，则喷淋废液产生量为 7.2t/a，暂存于危险废物暂存间内，定期交由具有相应处理资质的单位处置。

(2) 废活性炭

为保证废气治理设备正常有效运行，每半年全部更换一次活性炭，产生量为 3.85t/a，暂存于危险废物暂存间内，定期交由具有相应处理资质的单位处置。

6.1.1.4 废气处理经济可行性分析

本项目需购置 1 套袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附，年运行、维护、新鲜碱液和活性炭更换费用总共约 15 万元。项目投产后可获取年净利润约 1000 万元，废气治理费用总计 15 万元，占利润额的 1.5%，公司完全有能力保证设施正常运转。

6.1.1.5 废气处理设施长期、稳定运行建议

（1）本项目废气分类收集、分质处理后通过排气筒排放。公司应配备专职环保人员对环保设施定期监测、维护，确保有组织废气长期、稳定达标排放。

1) 碱喷淋吸收装置

定期检查循环喷淋管道是否老化腐蚀，确保循环泵正常运行，作好喷淋水更换记录。

2) 活性炭吸附装置

公司在日常操作过程中可以对有机废气排放口定期监测相应污染因子排放浓度和排放速率，以了解活性炭工作情况，在保证废气达标排放及保证活性炭吸附效率的前提下形成更换活性炭的经验性频次和时间。实际操作中定期对活性炭进行更换，作好更换记录、形成台帐。

（2）制定严格的生产操作管理制度，做好相应的操作台帐记录。

6.1.1.6 排气筒设置合理性分析

本项目按照工艺的严格要求，尽可能将产生废气的工段进行废气有组织收集，再通过设施处理后达标排放。本项目本着同种废气合并排放、不同种类工艺废气分别收集处理的原则，同时兼顾合理布局的原则，因此，本项目共设 1 根排气筒，排气筒高出周边 200m 内建筑 5m 以上，并合理地安排了排气筒的位置，排气筒的高度符合相关规定，出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c (4.23m/s) 的要求，排气筒设置合理。

本项目 FQ1 排气筒颗粒物和甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 5 中限值。氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中限值要求，单位边界废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中限值要求。

经预测计算，本项目地面各污染物浓度贡献值较低，对周边大气环境影响较小，因此该项目排气筒的设置是合理的。

6.1.2 无组织废气污染防治措施评述

项目拟针对各产污环节采取有效的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理设施，最大程度地减少无组织排放。但因工艺操作限制部分废气收集效率无法达到 100%，因此不可避免会有无组织废气产生。为避免因过度无组织排放影响周边环境，项目拟采取以下措施：

（1）保证废气收集设施及风机的正常运行，定期进行检修维护，保证风管密封性，减少漏气等问题发生；

（2）生产时保证风机正常工作，保证废气产生点的废气尽量收集，加强设备维护；

（3）合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

（4）原料使用完的包装材料（塑料桶等）应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气；

（5）加强车间通风，确保车间无组织废气能及时排出车间外；

（6）加强厂内绿化，设置绿化隔离带和一定的卫生防护距离，以减少无组织排放气体对周围环境的影响。

6.2 地表水环境保护措施及其可行性论证

厂区排水系统按照“清污分流、雨污分流”设置，一为雨水系统，项目后期雨水依托羽轩生物的雨水排放口直接排入园区雨水管网；二为污水系统，本项目运行过程中产生的设备清洗废水回用于下一批次生产中；蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补充水回用；循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接管常州民生环保科技有限公司集中处理。

6.2.1 本项目废水产生情况

本项目废水产生情况见表 6.2.1-1。

表 6.2.1-1 本项目废水产生情况

废水来源	废水量/ (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		采取的 防治措施	排放方式 与去向
			浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)		
设备清洗废水	39.37	COD	6520	0.257	/	回用于下一 批次生产中
		BOD ₅	1513	0.060		
		NH ₃ -N	66.9	0.0026		
蒸汽冷凝水	400	COD	100	0.04	/	回用于循环 冷却系统
		SS	80	0.032		
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	/
		SS	250	0.06		
		NH ₃ -N	25	0.006		
		TN	40	0.0096		
		TP	3	0.00072		
循环冷却系统排水	114	COD	150	0.017	/	/
		SS	100	0.011		
混合废水 (生活污水 和循环冷却 系统排水)	354	COD	319.492	0.113	/	接管至常州 民生环保科 技有限公司 集中处理
		SS	201.695	0.071		
		NH ₃ -N	16.949	0.006		
		TN	27.119	0.0096		
		TP	2.034	0.00072		

6.2.2 废水处理可行性分析

6.2.2.1 回用可行性论证

本项目利用微生物菌种作为原料，完成生产后，需要清洗罐体，罐体内主要为产品残留物。残留物中主要为原辅材料，为减少资源浪费，减少废水外排对周边环境影响，将菌剂生产过程中废水投入生产中，不外排。待下一批生产时，将收集废水投入生产使用。

从废水水质分析，主要为原辅材料，不含有毒有害物质。

6.2.2.2 接管可行性论证

(1) 废水产生来源

生活污水和循环冷却系统排水产生情况见表 6.2.2-1。

表 6.2.2-1 本项目废水源强表

废水来源	废水量/ (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		拟采取的 防治措施
			浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池
		SS	250	0.06	

		NH ₃ -N	25	0.006	
		TN	40	0.0096	
		TP	3	0.00072	
循环冷却系统排水	114	COD	150	0.017	接管排放
		SS	100	0.011	
合计	354	COD	319.492	0.113	接管至常州民生环保科技有限公司集中处理
		SS	201.695	0.071	
		NH ₃ -N	16.949	0.006	
		TN	27.119	0.0096	
		TP	2.034	0.00072	

（2）废水处理工艺

本项目生活污水依托羽轩生物的化粪池进行预处理。

化粪池进出水情况见表 6.2.2-2。

表 6.2.2-2 本项目化粪池废水源强表

废水来源	废水量/ (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		拟采取的防治措施	污染物排放情况	
			浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)		浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	400	0.096
		SS	250	0.06		250	0.06
		NH ₃ -N	25	0.006		25	0.006
		TN	40	0.0096		40	0.0096
		TP	3	0.00072		3	0.00072

（3）接管可行性

常州民生环保科技有限公司位于常州新北区长江岸边，收集系统服务范围为新北区沿江开发区，主要收集服务区域内的工业废水和工业企业产生的生活污水。常州民生环保科技有限公司一期工程设计处理能力为 5000m³/d，于 2000 年 1 月 10 日获得了常州市新北区环保局的批复，扩建工程于 2002 年 6 月 28 日获得了常州市新北区环保局的批复，项目实施中扩建工程分两期，扩建一期形成 25000m³/d 的污水处理能力，一期工程和扩建一期工程共同形成了日处理污水 30000 吨的能力。

1) 接管时间可行性

常州民生环保科技有限公司目前已经正常投入运营，项目拟建地周边管网已建成完善，能保证项目建成后污水接入常州民生环保科技有限公司集中处理。

2) 服务范围

常州民生环保科技有限公司位于江苏常州滨江经济开发区，主要收集服务区域内的滨江化工园区工业废水和工业企业产生的生活污水。本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围内，且管网已铺设到位。

3) 污水处理的工艺可行性

常州民生环保科技有限公司目前污水处理工艺流程图如下：

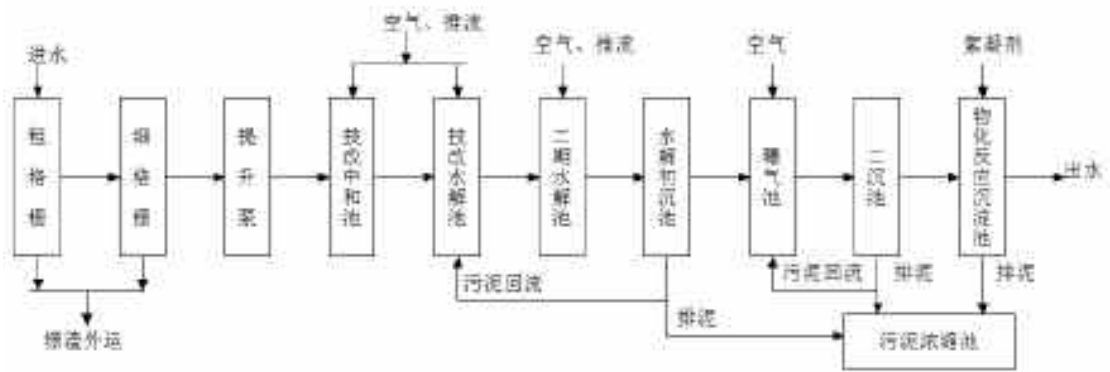


图 6.2.2-1 民生环保污水处理工艺流程图

常州民生环保科技有限公司与常州新区江边污水处理厂均经排江管道排至长江，根据《常州新区江边污水处理厂扩建工程环境影响报告书》结论与该污水处理厂日常运行达标情况，该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的。

4) 接管水量、水质可行性

①水量方面

常州民生环保科技有限公司（原常州新区自来水排水公司）现有污水处理能力是 3 万 m³/d，根据常州新区自来水排水公司提供的统计资料，常州民生环保科技有限公司接管台帐见表 6.2.2-3。

表 6.2.2-3 常州民生环保科技有限公司接管台帐

序号	单位名称	最大日接管量/（t/d）
1	常州意特化工有限公司	25.1
2	江苏盈天化学有限公司	1179
3	常州市宝隆化工有限公司	31.8
4	常州瑞明药业有限公司	11.1
5	上海合全药业股份有限公司常州分公司	80.1
6	众智达汽车部件（常州）有限公司	154.4
7	常州科润达化工科技有限公司	17.5
8	新阳科技集团有限公司	1719.4
9	常州市华人化工有限公司	48.5

10	雷勃电气（常州）有限公司	47.1
11	常州齐晖药业有限公司	203.7
12	常州华科聚合物股份有限公司	43.8
13	江苏港益重工股份有限公司	6.2
14	横滨化学科技（常州）有限公司	5.4
15	北控安耐得常州环保科技发展有限公司	26
16	常州吉恩药业有限公司	189.6
17	常州明龙再生科技有限公司	55.8
18	白金零部件（常州）有限公司	60.6
19	常州宝氢天辰气体有限公司	1
20	托普拉精密固件（常州）有限公司	15.6
21	常茂生物化学工程股份有限公司	1225.9
22	江苏飞宇医药科技股份有限公司	226.8
23	常州华润化工仓储有限公司	9.5
24	常州寅盛药业有限公司	127.9
25	常州飞腾化工有限公司	16.5
26	常州市新港热电有限公司	241
27	常州市新鸿医药化工技术有限公司	152.6
28	江苏省农用激素工程技术研究中心有限公司	101.7
29	常州力昊化学发展有限公司	23.3
30	常州诚达新材料科技有限公司	562
31	常州市双志石油化工储运有限公司	3.7
32	常州东昊化工有限公司	118.8
33	阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司	2909
34	朗盛（常州）有限公司 （含盛瑞（常州）特种材料有限公司）	218
35	常州神龙电镀有限公司	12.4
36	常州飞腾电镀有限公司	9.9
37	常州新东方化工发展有限公司	1005.1
38	常州普利化工科技有限公司	0.6
39	江苏燕进石化有限公司	0.4
40	同泰生物	2
41	常州新博龙泉酒业有限公司	0.2
42	生活泵站	803.1
/	合计	11692.1

现常州民生环保科技有限公司接管水量为 11692.1m³/d，尚余约 18307.9m³/d 的接管量。本项目新增接管量为 354m³/a（1.18m³/d），本项目投产后，常州民生环保科技有限公司有能力接纳本项目运营过程中产生的废水。

②水质方面

本项目建成后，全厂接管废水水质情况见表 6.2.2-4。

表 6.2.2-4 全厂废水接管情况

废水名称	废水量/ (m ³ /a)	污染物名称	废水接管浓度/ (mg/L)	污水处理厂接管标 准/(mg/L)
接管废水	354	COD	319.492	500
		SS	201.695	400
		NH ₃ -N	16.949	35
		TN	27.119	40
		TP	2.034	4

由上表可知，本项目建成循环冷却系统排水与经化粪池处理后的生活污水水质浓度符合《常州民生环保科技有限公司接管水质标准》。

6.2.3 小结

综上所述，设备清洗废水回用于生产中是可行的；生活污水和循环冷却系统排水，从水量和水质方面分析，上述出水接管常州民生环保科技有限公司集中处理是可行的。

6.3 噪声污染防治措施评述

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局：

- ①高噪声与低噪声设备分开布置。
- ②在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在车间的一隅。
- ③有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。
- ④设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

(2) 选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

(3) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

(4) 空压机噪声采用安装消声器、设置隔声罩以及尽量选用螺杆式空压机以消除脉冲噪声。

(5) 加强生产管理，对主要噪声源采取相应的治理措施。

在运行管理人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使员工工作环境达到允许噪声标准；值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等。

此外，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

6.4 固体废弃物污染防治措施评述

6.4.1 固废产生及处置措施

本项目固废产生及处置措施汇总情况见表 6.4.1-1。

表 6.4.1-1 本项目固废产生及处置措施汇总情况

序号	固废名称	固废类别	固废代码	产生量/ (t/a)	产生工序及 装置	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险特性	污染防治 措施
1	生活垃圾	生活垃圾	99, 149-999-99	1.5	职工生活	固态	纸、果皮 等	/	1 天	/	贮存于垃圾 房，由环卫 部门清运
2	含有废抹 布、手套	危险废物	HW49, 900-041-49	0.5	设备维护保 养	固态	棉、麻、 矿物油	矿物油	1 天	T/In	
3	废包装材料	一般工业 固废	07, 149-001-07	1	包装	固态	塑料、酵 母膏等	有机物	1 天	T/In	外售物资回 收单位
4	碱喷淋废液	危险废物	HW35, 900-352-35	7.2	废气治理	液态	水、H ₂ S 等	有机物	30 天	T	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
5	废活性炭	危险废物	HW49, 900-039-49	3.85	废气治理	固态	炭、有机 物	有机物	90 天	T/In	
6	布袋除尘器 收集的粉尘	一般工业 固废	66, 149-001-66	0.619	废气治理	固态	玉米粉、 杂质等	/	1 天	/	外售物资回 收单位
7	化验室废液	危险废物	HW49, 900-047-49	2.5	产品化验	液态	大豆蛋白 胨等	有机物	1 天	T/C/I/R	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
8	废机油	危险废物	HW08, 900-214-08	1	设备维护保 养	液态	机油	机油	150 天	T, I	

6.4.2 危险废物处置可行性

根据《常州市危险废物经营许可证颁发情况表》（截止至 2022 年 2 月底），可知：溧阳市前峰环保科技有限公司、溧阳市新金峰水泥有限公司、溧阳市宏峰水泥有限公司（危废经营许可证编号：JS048100I581-1）位于溧阳市社渚镇金庄村谷山，其许可经营危险废物类别为：水泥窑协同处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、**废矿物油与含矿物油废物（HW08）**、油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34）、**废碱（HW35）**、有机磷化物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、**其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）**、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 60000 吨/年。

因此，本项目产生的危险废物可落实处置去向，其处置途径具备可行性。

6.4.3 经济可行性分析

本项目产生危险废物 14.55t/a，其中含油废抹布、手套混入生活垃圾，其余危废总处置费用约为 49 万元/年。本项目年产值 100000 万元，年利润总额为 8000 万元，完全有能力处置危废。因此，本项目固废处置方案从经济方面论证可行的。

6.4.4 一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

- （1）一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

6.4.5 危险废物相关要求

（1）根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

危险固废（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

（2）危废贮存容器根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物贮存容器要求如下：

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③盛装危险废物的容器必须完好无损；
- 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）；
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

（3）危废堆场选址与设计原则

- ①设置在高压输电线路防护区域以外。
- ②危废堆场内采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并

铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且确保表面无裂隙。

③设置泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置

④配备通讯设备、照明设施、消防设施和观察窗口。

⑤设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积应不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

⑥在堆场出入口、内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

⑦按照危险废物的种类和特性进行分区，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

（4）危险废物的堆放

①危险废物在堆场内分类存放。一般包装容器底座设置木垫不直接与地面接触。

②堆场周边设置径流疏导系统收集雨水。

③堆场应做好防雨、防火、防雷、防扬尘措施。

（5）危险废物贮存设施的运行与管理

①同类危险废物可以堆叠存放，但每个堆间留有搬运通道。

②公司委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、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、交接人签字等内容。

③危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。

④制定危险废物管理计划，内容齐全，详细描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式，并报环保部门备案。

⑤定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

⑥处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

⑦危险废物贮存时间最长不得超过 90 天。

⑧制定废物入场控制措施，禁止接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周

转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的 1/6，贮存期限最长不超过一年。

（6）危险废物贮存设施的安全防护与监测

①危废堆场为密闭房式结构，设置了警示标志牌。

②堆场内设置照明设施、并设有应急防护设施如灭火器等。

③堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

本项目产生的固体废物处理处置率 100%，固废对周围环境不产生二次影响。

（7）固废申报

按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。此外，对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）中排查内容及整治要求：

本项目需在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；贮存废弃剧毒化学品的，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2018]245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，

向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

定期检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。

6.4.6 危废仓库面积合理性分析

(1) 全厂危废暂存设施拟设置情况

本项目建成后，全厂共设 1 个危废仓库，占地面积约 6m²，暂存设施具体情况见表 6.4.6-1。

表 6.4.6-1 全厂危废暂存设施设置情况一览表

分类	建筑等级	设置层数	分区	占地面积/m ²	贮存物料	备注
危废仓库	丙类	1	固体区	6	本项目产生的危险废物	新建
			液体区			

本项目达产后危废总量为 14.55t/a。本项目危废仓库面积 6m²。根据表 6.4.6-2 的分析，本项目危废存储能力合理。

表 6.4.6-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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)	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	碱喷淋废液	HW09	900-007-09	7.2	2.5	桶装	5	≤90 天
2	废活性炭	HW49	900-039-49	3.85	2	袋装	4	≤90 天
3	化验室废液	HW49	900-047-49	2.5	1	桶装	2	≤90 天
4	废机油	HW08	900-218-08	1	0.5	桶装	1	≤90 天

6.4.7 危废外运防治措施

固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此须采取以下措施：

运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散；对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；转移危险废物时，必须按照规定填危险

废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

6.5 土壤、地下水污染防治措施及可行性分析

本项目对土壤和地下水的可能影响主要是危废仓库内的危废、消防废水的跑、冒、滴、漏可能对土壤和地下水产生的影响。本项目不在地下设置化学品输送管线；固液废弃物在厂内暂存期间，如属有毒有害物质，将用桶或吨袋包装后存放在栈板上。本项目对地下水可能产生影响的区域主要为：危废仓库等。

（1）重点防渗区

将本项目危废仓库设置为重点防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中要求，重点防渗区在建设过程中将采取严格的防渗措施，确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，确保不发生废水或废液渗漏现象，确保项目所在地的地下水及土壤不受污染。

（2）一般防渗区

将本项目厂房区域设置为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中要求，地面硬化，确保等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。建设单位在采取上述各项防渗、防漏措施后，同时加强定期检查，确保不发生危险废物、消防废水泄漏污染土壤及地下水的事故。

6.6 风险防范及应急措施

6.6.1 风险防范措施

6.6.1.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

根据现场勘查,企业四周以生产企业为主,卫生防护距离范围内没有居民点,且项目危废仓库和生产装置区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离,可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置符合防范事故的要求,并有应急救援设施及救援通道。

6.6.1.2 危险化学品储运安全防范措施

(1) 运输风险

危险货物在运输过程中,从装卸、运输到保管,工序长,参与人员多;运输方式和工具多;运输范围广、行程长;气温、压力、干湿变化范围大,这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。

针对危险货物本身的危险特性,运输危险货物首先要进行危险货物包装,以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响;

减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压,以保持相对稳定状态;减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。

危险货物运输的基本程序及其风险分析见表 6.6.1-1。危险货物在其运输过程中托运-仓储-装货-运货-卸货-仓储-收货过程中,装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率。

表 6.6.1-1 运输过程风险分析

序号	过程	项目	风险类型	风险分析
1	包装	爆炸品专用包装	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染
2	运输	物品危险品法规	/	重大风险事故
		运输包装法规	/	重大风险事故
		运输包装标准法规	/	重大风险事故
3	装卸	爆炸品专用包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		气瓶包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失

		腐蚀性物品包装类	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染
--	--	----------	------	----------------

（2）防范措施

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、装船或沉船等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》（GB190-2009）和《危险货物运输图示标志》（GB191-2008）。

运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。

6.6.1.3 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下措施：

（1）严格执行安全和消防规范。

（2）应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

（3）对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜及必要的耐酸服、手套和靴子，并定期检查维修，保证使用效果。

6.6.1.4 固废事故风险防范措施

（1）建设期固废风险防范措施

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。其防治措施主要有：

①尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾填埋场。

②在工地废料被运送到合适的市场去以前，需要制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划。一般而言，主要针对钢材、金属、砌块、混凝土、未加工木材、瓦楞板纸和沥青等可再生材料进行现场分类和收集。

③对施工现场及时清理，建筑垃圾及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。

④施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点，由环卫所定期将之送往较近的垃圾场进行合理处理，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

（2）营运期固废风险防范措施

①固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995) 中的要求设置环境保护图形标志；

②加强危废暂存场防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内、避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边需设置导流槽。

④根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求，本项目危险固废中含有易燃、有毒性物质，必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易燃、易爆危险品贮存；必须将危险废物装入容器内；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 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

⑤本项目按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，

应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

6.6.1.5 火灾和爆炸事故的防范措施

（1）设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

（2）在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

（3）在过滤器、管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。

（4）应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

（5）要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂的仓储区、生产区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位应设置完善的报警联锁系统、以及水消防系统和干粉灭火器等。在必要的地方分别安装火灾探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。

6.6.1.6 电气、电讯安全防范措施

本项目防火、防爆措施和有毒化学品防护措施如下：

（1）火灾、爆炸防范措施

1）火源的管理

①控制明火。

②设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。

2）火灾的控制

①严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

②按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电

接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

3) 设置火灾报警系统

由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。

(2) 有毒物品的防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时应该佩带防毒口罩。必要时佩带防毒面具。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服（防腐材料制作）。

手防护：戴橡皮手套。

其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

6.6.1.7 消防及火灾报警系统

目前厂区内设有若干数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在全厂各个部位，包括办公楼、生产车间等。

在变配电所内的控制机房、高低压配电室等处，采用感烟探测器、感温探测器、感温电缆和手动报警按钮作为报警设施，并使用室内声光报警器作为警报设施；在变配电所电缆夹层采用感温电缆作为报警设施。

当探测器、手动报警按钮等设备动作时，所有声光报警器将立即自动启动。火警系统与扩音对讲系统有连锁功能，当火情发生时，火警系统可以通过联动驱动模块触发扩音对讲系统，根据预先录制好的内容或人工播发报警信息。

室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

雨水口设置截流阀发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统，紧急关闭截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统内，整个雨水收集系统不能容纳伴生、次生污水时，则将伴生、次生污水打入厂内事故应急池。消防废水经过污水处理设施处理达标后接入污水管网，若厂内污水处理装置不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任

何形式进入园区的雨水管网。

6.6.1.8 强化安全生产和管理

在管理上设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。

采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件；在防爆区域内使用的电气等设备，均需采用相应防爆等级的防爆产品。

贯彻执行密闭和自动控制原则，遵守安全操作规程，严禁在生产区、罐区明火作业，需要采用电焊作业，需上报主管部门，并作好相应的防护措施。

生产区、仓储区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。物料输送管均需设有防静电装置。

同时，在具有爆炸危险的区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；仓储区内消防水管环形布置；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

在初步设计完成后，有关单位要从安全生产的角度对项目的总体设计进行全面的审查。

6.6.2 应急预案

6.6.2.1 意外事故应急救援工作预案

为确保生产的正常进行，并及时处理可能发生的突然事件，本项目应按《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》的要求制订应急救援预案，包括有停电、泄漏等事故应急预案。

（1）停电应急救援预案

一旦发生停电，应立即开启应急灯，检查各重点部位；关闭各类开关，以防突然来电损坏电器设备，并及时向上级主管部门报告；查清停电原因，记录停电时间、来电时间和注意事项。

（2）泄漏应急救援预案

①切断物料，停止一切作业，做好人员和外来车辆的疏散工作，并消除一切火源，并防止因抢险造成其他金属物品的碰撞而产生火花。

②如果泄漏量大，一时难以控制，应扩大警戒区域，迅速报警“110”。

（3）应急措施

建成投运前，应建立事故应急救援组织体系和安全管理网络，明确应急救援组织领导及相关部门职责，并按规定向政府部门备案。

建立应急堵漏器材、工具库，器材、工具配套齐全，应急取用方便及时。

组织全体人员学习事故应急救援预案，定期开展演练，做好总结讲评，不断提高职工处理突发事件的能力，并及时修订预案。

加强全体人员尤其是作业人员的岗位技术练兵，提高作业人员操作技能，熟知应急救援程序，熟练掌握应急救援过程中的自救、互救方法。

配备必要的消防、气防器材，熟练掌握消防、气防器材的使用方法，并加强考核。

6.6.2.2 应急组织机构、人员

公司应成立事故应急救援指挥领导小组，由总经理、副总经理、行政经理及生产主管组成。发生重大事故时，以指挥领导小组为中心，在厂区办公楼内立即成立应急救援指挥部。由总经理任总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和指挥。若总经理外出时，由副总经理为临时总指挥，全权负责救援工作。

领导小组负责资源配置、应急队伍的调动，确定现场指挥人员，协调事故现场有关工作，事故状态下各级人员的职责，事故信息的上报工作，接受政府的指令和调动，组织应急预案的演练，负责保护事故现场及相关数据。

6.6.2.3 预案分级响应条件

依据事故的类别、危害程度的级别和评估结果，在发现以下情况时，必须启动应急方案：

- （1）水灾、气温过高过低、台风、雷雨、地震；
- （2）人为灾难如：爆炸威胁；
- （3）由于突发事故等原因在运输过程中泄漏；

在生产过程中，生产车间和仓库发生化学品泄漏事故后，岗位操作人员应立即向生产主管、值班长、厂部值班人员汇报并采取相应措施，予以处理。

当处理无效，泄漏有扩大趋势时，应及时向公司主管报告；公司主管在接到报告后，下达按应急救援预案处置的指令，立即通知公司应急救援领导小组成员到达现场，并迅速成立应急指挥部，各专业组按各自职责开展应急救援工作。

当发生重大泄漏事故时，指挥部成员通知各自所在部门，按专业对口迅速向园区安全部门以及当地安监局、公安局、环保局、卫生局等上级领导机关报告事故情况。

6.6.2.4 应急救援保障

救援物资包括：急救箱；担架；合适的灭火器和灭火毯。

配备以下设备：全套防护服；带有能有效防护化学物质和颗粒的滤毒罐的全面罩式防毒面具；房间消毒设备，如喷雾器和甲醛熏蒸器；工具，如锤子、斧子、扳手、螺丝刀、梯子和绳子；划分危险区域界限的仪器和标志。

6.6.2.5 报警、通讯联络方式

（1）报警

公司接警中心白天设在公司安全保卫部，夜间设在公司值班室，各室配有外部电话，生产岗位配有内部电话。在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现危险目标发生泄漏，应立即采取相应措施处理。操作人员无法控制时，应立即用电话向公司接警室报警。

接警室接到报警后，依照泄漏事故的程度，应立即向应急救援领导小组有关人员汇报，确定启动应急救援程序。并通知领导小组其他人员与相关部门。

（2）联络手段

公司内各部门应该有专门的联系电话，各部门负责人固定电话及手机均要登记，一旦发生事故及时依靠电话通知。在所有电话机附近应显著张贴联系对象电话号码及地址，公司各部门的电话及地址；各车间负责任相关联系方式；环保安全官员；消防队；医院/急救机构；警察；医学官员；负责的技术员；水、气和电的维修部门。

运输危险化学品的驾驶员、押运员的联络方式详细登记，注意在出车前应将本人的手机号码留给领导小组（或安全员）。

6.6.2.6 应急环境监测、抢险、救援及控制措施

（1）检测的方式、方法

环保检测人员到达现场后，查明泄漏物质浓度和扩散情况，根据当时风向、风速、判断扩散和方向、速度，并对泄漏气体下风向扩散区域进行监测，监测情况及时向指挥部报告。必要时根据指挥部决定通知气体扩散区域内的员工撤离或指挥采取简易有效的保护措施。

（2）抢险救援方式、方法

抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故、以及防止事故扩大。

医疗救护队到达现场后，与消防车队配合，就立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员应根据中毒症状及时采取相应的应急措施，对伤员进行医疗处置或输氧急救，重伤员应及时转送医院抢救。

治安队到达现场后，迅速组织救援伤员撤离，组织安保人员在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。

消防队接到报警后，应迅速赶往事故现场，根据当时风向，消防车应停留上风方向，或停在禁区外，消防人员佩戴好防护器具，进入禁区，查明有无中毒人员，以最快速度将中毒者脱离现场，协助事故发生部门迅速切断事故源和切除现场的易燃易爆物品。

（3）控制事故扩大的措施

发生事故的部门就迅速查明事故发生源点、泄漏部位和原因，凡能切断泄漏源而能消除事故的，则以自救为主。如泄漏的部位自己不能控制的，应向指挥部报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

指挥部成员到达现场后，根据事故状况及危害程度作出相应的应急决定，并命令各应急救援专业队立即开展抢救抢险。如事故扩大时，应请求救援。如易燃易爆液体大量泄漏，则由治安队命令在发生事故的部门和一定区域内停止一切作

业，所有电气设备和照明保持原来状态，机动车辆撤离或就地熄火停驶。

生产部、安保部到达现场后，会同发生事故的部门在查明液体外泄部位和范围后，视能否控制，作出局部或全部停车的决定。若需紧急停车，则按紧急停车的程序迅速进行。

抢险抢修队到达现场后，应根据不同的泄漏部位，采取相应的堵漏措施，在做好个人防护的基础上，以最开速度及时堵漏排险，减少泄漏，消除危险源。

（4）事故可能扩大后的应急措施

如果发生重大泄漏事故，指挥部成员通知自己所在部门，按专业对口迅速向主管部门和公安、安监、消防、环保、卫生等上级领导机关报告事故情况。

由指挥部下达紧急安全疏散命令。

一旦发生重大泄漏事故，本单位抢险抢修力量不足或有可能危及社会安全时，由指挥部立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量帮助。社会援助队伍进入厂区时，由安保部人员联络、引导并告知注意事项。

6.6.2.7 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材

事故发生后由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测。检测、抢险、救援人员进入有毒区域必须事先了解有毒区域的地形，建筑物分布，有无燃烧爆炸的危险，物料泄漏的大致数量和浓度，选择合适的防毒用品，必要时穿好防化服。

应至少 2-3 人为一组集体行动，以便互相照应。每组人员中必须明确一位负责人作为监护人，各负责人应用通信工具随时与指挥部联系。

（1）事故现场的保护

设置内部警戒线，以保护现场和维护现场的秩序；保护事故现场被破坏的设备部件，碎片、残留物等及其位置；在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理；对搜集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭。

（2）事故发生后采取的处理措施

①生产过程中物料泄漏处理措施

当生产发现液体管道上有少量泄漏时，可用内衬耐油橡胶垫片紧箍作临时堵漏方法，待后再作处理。

如发现液体管道大量泄漏时，则需紧急关停输送泵和出口根部阀门，待液体流尽后冲洗干净，将法兰脱开移至安全区域进行修补。

当输送液体管道的连接法兰垫片或阀门发现泄漏时，则将输送泵关停及出口处的阀门关闭，待管道内液体流尽、关闭全部阀门后调换垫片或阀门。

②火灾、爆炸处理措施

一旦发生易燃液体火灾、爆炸，应立即采取以下措施：

- a.迅速报警；
- b.由救援的泡沫消防车对着火地点注入泡沫灭火；
- c.对就近设备用水在外壁进行喷淋冷却保护，直至火灾扑灭；
- d.立即疏散无关人员并建立警戒区；
- e.根据危险目标火灾、爆炸影响范围实施隔离区域；
- f.如果二次爆炸难以避免，应当机立断，撤出所有抢险人员至安全区域；
- g.抢险人员均应戴正压自给式呼吸器，着防化服。

（3）事故现场的洗消

事故现场洗消工作的负责人为指挥部副指挥。事故现场由安保科负责保护，特别是关系事故原因分析所必须的残物、痕迹等更要注意保护；事故现场洗消工作的专业队伍义务消防队、抢险抢修队。用活性炭或其他惰性材料吸收，然后使用无火花工具手机运至废物处理场所处置。也可以用不燃性分散剂制成的乳液涮洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。爆炸火灾处理产生消防水统一收集到厂内的事故池，不得未经处理就排入污水和雨水管网，事故发生后污水、雨水排口处阀门切断，不排放任何不合格的消防污水。收集的消防水必需经过处理后排放。

6.6.2.8 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划

（1）事故现场人员清点、撤离方式、方法

当发生重大泄漏事故时，由指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。指挥部治安组应立即到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区内的员工有序的离开。警戒区域内的各班班长应清点撤离人

员，检查确认区域内确无任何人滞留后，向治安组汇报撤离人数，进行最好撤离。当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。

员工在撤离过程中，应佩戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，不能剧烈跑步和碰撞容易产生火花的铁器或石块，应憋住呼吸，用湿毛巾捂住口。鼻部位，缓缓朝逆风方向或指定的集中地点走去。

疏散集中点由指挥部根据当时气象条件确定，总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。

（2）周边事故影响区的单位、社区及非事故现场人员紧急疏散的方式、方法

通讯治安组负责向周边事故影响区的单位、社区通报事故情况及影响，说明疏散的有关事项及方向；本单位非事故现场的人员应根据预案演练时的要求有序疏散，并做好互救工作；发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，指挥部应与政府有关部门联系，配合政府引导人员迅速疏散至安全的地方。

（3）人员在撤离前后的疏散后的报告

事故抢救完毕，抢救人员在撤离前，应向总指挥报告完成抢救的情况，取得同意后撤离；抢救人员在撤离后，还应向总指挥报告所处位置，请示新工作。

6.6.2.9 事故应急救援关闭程序与恢复措施

由县级卫生行政部门对泄漏事件控制情况进行评估，提出终止应急措施的建议，报县级人民政府批准后实施，并向上一级卫生行政部门报告。

涉及周边社区及人员疏散的，由指挥部向上级有关部门报告后，由上级有关部门确认后，宣布解除危险。

6.6.2.10 应急培训计划

（1）应急救援人员的培训

生产主管应保证对车间所有相关人员包括运输和清洁员工等工作人员安全培训计划的实施。培训应强调安全工作行为。

一项全面的培训计划始于书面的规划，应包括对新员工的指导以及对有经验

员工的周期性再培训。应要求员工在某一领域工作前阅读适用的安全手册。员工应书面确认其已接受适当的培训，阅读并理解了安全手册，包括其执行日期。

一项安全培训计划至少要有消防和预备状态、化学和放射安全、生物危险和传染预防。课程应按照员工的岗位制定，应适当考虑怀孕、免疫缺陷和身体残障情况。应有一套系统评估每个员工对提供其信息的理解力。

生产车间应保证全体人员受过急救培训。应提供物品和程序以减少涉及潜在传染性材料、化学品或有害物质的不利作用和事件的发生。

应有救治指南，必要时，还应有与实验室内可能遇到的危险相适应的紧急医学处理措施。所有员工应熟悉被刺伤后所执行的程序。

（2）员工应急响应培训

员工应急响应的培训，由公司，部门结合每年组织的安全技术的培训考核一并进行，培训内容：

- ①消防；
- ②电气安全；
- ③化学品安全；
- ④危险废弃物处理和处置。

（3）演练计划

演练分类：

①组织指挥演练：由指挥部的领导和各专业队负责人分别按应急救援预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练。

②单项演练：由各专业队各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练。

③综合演练：由应急救援指挥部按应急救援预案要求，开展的全面演练。

6.6.2.11 公众教育和信息

对公司邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息，让公众做到心中有数，防患于未然，一旦发生事故，附近的群众能以最快速度撤离出危险区域。

企业可以与地方政府结合，将本企业的应急预案和地方性总的应急预案相衔接，结合公众所处位置，由政府统一进行公众安全知识教育和信息传递。

6.6.3 风险评价结论

企业厂区危险物质危险性较低，发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境影响较小，卫生防护距离内无敏感居民点，在完善生产管理制度，加强重点风险源监控的基础上，针对企业可能发生的各类事故情形和存在的风险因素设置了相应的风险防范措施，并提出了应急预案的编制要求，明确了企业应急预案和园区应急预案联动程序，确保一旦发生突发事故，企业能够快速有效的采取措施将污染事故的发生机率降低到最小。综上，企业在严格采取以上措施，厂区环境风险可控。

6.7 环保措施汇总

环保措施汇总情况见表 6.7-1。

表 6.7-1 环保措施汇总一览表（单位：万元）

污染类型	环保设施名称	预期效果	总投资	进度
废气	1 套袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附	达标排放	50	与项目建设同时完工
废水	化粪池	达标排放	0	依托羽轩生物现有
噪声	隔音、减振设施	厂界噪声达标	10	与项目建设同时完工
固废	临时收集、存放场所，合理处置	固废场所做到三防“防风、防晒、防雨”，各类固废处置处理率 100%，无排放	49	与项目建设同时完工
绿化	加强厂区绿化，采用集中和分散相结合的方式进行，重点对化粪池设绿化隔离带	抗污染、截尘和降噪的作用	0	依托羽轩生物现有
清污管网分流建设	/	做到清污分流、完全收集污水	5	与项目建设同时完工
应急、风险防范	消防栓、灭火器等	符合应急防范要求	3	与项目建设同时完工
	事故应急池		0	依托羽轩生物现有
排污口整治等	规范排污口，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌等	符合排污口规范	5	与项目建设同时完工
合计			122	/

7 环境影响经济损益分析

7.1 经济效益分析

本项目总投资 500 万元，年销售收入 5000 万元，投产后年均利润总额 2000 万元，年均税后利润 1000 万元，能为国家及地方增加相当数量的税收，经济效益显著。

7.2 环境效益分析

7.2.1 环保治理投资费用分析

《建设项目环境保护设计规定》第六十三条指出：“凡属于污染治理和保护环境所需的装置、设备、监测手段和工程设施等均属于环境保护设施”、“凡有环境保护设施的建设项目均应列出环境保护设施的投资概算”。

项目环保总投资约 122 万元，约占总投资额的 24.4%，包括废气治理、噪声防治措施等相关内容，主要投资内容见表 7.2.1-1。

表 7.2.1-1 环保措施汇总一览表

污染类型	环保设施名称	预期效果	总投资/ 万元	进度
废气	袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附	达标排放	50	与项目建设同时完工
废水	化粪池	达标排放	0	依托羽轩生物现有
噪声	隔音、减振设施	厂界噪声达标	10	与项目建设同时完工
固废	临时收集、存放场所，合理处置	固废场所做到三防“防风、防晒、防雨”，各类固废处置处理率 100%，无排放	49	与项目建设同时完工
绿化	加强厂区绿化，采用集中和分散相结合的方式进行，重点对化粪池设绿化隔离带	抗污染、截尘和降噪的作用	0	依托羽轩生物现有
清污管网分流建设	/	做到清污分流、完全收集污水	5	与项目建设同时完工
应急、风	消防栓、灭火器等	符合应急防范要	3	与项目建设同时完工

险防范	事故应急池	求	0	依托羽轩生物现有
排污口整治等	规范排污口，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌等	符合排污口规范	5	与项目建设同时完工
合计			122	/

7.2.2 预期环境效益

根据项目的环境影响评价及污染防治措施分析，上述环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废气、噪声等达标排放、污染物总量控制及清洁生产的要求，并可以保证企业有良好的生产环境。上述情况表明本项目环保投资可以满足环保设施要求。

7.3 社会效益分析

本项目的建成投产将在以下几个方面产生社会效益：

由于本工程采用先进、合理、可靠的工艺技术和污染治理手段，大大削减了各类污染物的排放量。同时，本工程经济效益良好，除上交国家一定利税外，还能促进本地区相关企业发展，为地方经济发展做出贡献。

随着该项目的建成投产，提供了更多工作岗位安排当地居民就业。同时也会增加一些间接就业机会，指该项目的实施推动当地相关行业生产发展，由此而带来的就业机会。它在一定程度上减轻了国家负担，维护了社会安定。

综上所述，本项目社会效益十分突出。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理要求

本项目在营运期将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应加强环境管理，有关管理要求见下表。

表 8.1.1-1 运营期环境管理要求

项目	运营期环境管理要求及内容
环境管理措施	①设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理。 ②加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定厂内生产环境管理规章制度要上墙张贴。 ③各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善。 ④配备 1-2 名环境管理人员，负责运营期各项环保措施落实、运行情况。
废气控制措施	①按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目废气排放口，废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。 ②严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。 ③废气净化装置排放口定期进行定期监测。 ④废气处理设施均应安装电力监控。
废水控制措施	落实专人负责制度，废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废水设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废水处理设施的正常运行。
噪声控制措施	①固定噪声污染源对边界影响最大处，设置噪声监测点，同时设置标志牌。 ②合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理，在主体建筑设计中，墙体要采取隔声、吸声效果好的建筑材料，采用隔声门窗；并充分利用距离衰减。 ③选用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转。 ④较大的噪声源在设备安装时，须对噪声源进行屏蔽、隔声、减振、消声，以控制厂界噪声的达标排放。
固废处理措施	①危险废物在厂区暂存，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建设，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》(GB15562.2-1995)中的要求设置环境保护图形标志。 ②项目所有危险废物均委托有资质单位无害化处置，不得给环境带来二次污染；生活垃圾集中收集，及时运出。

本项目建成后应向社会公开的信息内容见表 8.1.1-2。

表 8.1.1-2 应向社会公开信息一览表

污染源	污染物名称	环保设施名称	治理措施	进度	预期效果
有组织废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、NMHC、颗粒物	袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附	培养废气、发酵废气、喷雾干燥废气和危废库废气分别经管道或负压收集后通过 1 套袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置由 1 根 20m 高排气筒排放，风机风量 5000m ³ /h。	与项目建设同时完工	有组织废气达标排放
无组织废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、NMHC、颗粒物	/	无组织排放		无组织废气排放控制到最低水平
接管废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	污水管网	循环冷却系统排水与经化粪池处理后的生活污水经厂区污水管接入市政污水管网，进常州民生环保科技有限公司处理	依托羽轩生物现有	符合常州民生环保科技有限公司接管标准
固体废物	碱喷淋废液、废活性炭、化验室废液、废机油等	危险固废仓库	委托有资质单位处置	与项目建设同时完工	固废零排放
噪声	/	/	对高噪声设备安装有效的减振装置	与项目建设同时完工	降低厂界噪声影响
排污口	/	/	规范化建设，设置计量装置、采样口、截流阀	依托羽轩生物现有	规范设置
清污管网分流建设	/	厂区清污分流管网	/	与项目建设同时完工	规范设置
风险防范	/	灭火器、黄沙箱等	事故时灭火器、黄沙灭火	与项目建设同时完工	规范设置
	/	事故应急池	事故应急池	依托羽轩生物现有	规范设置

8.1.2 环境管理制度

公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：

（1）环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。

（2）“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；主体工程完工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入运行。待建设项目稳定运行后，建设单位应向审批该建设项目环评文件的环境保护行政主管部门，申请该建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收。

（3）排污许可证制度。公司投运后，为了控制和减少污染物排放，规范排污许可行为，应按《排污许可证管理条例》规定申请领取排污许可证。

（4）排污收费制度。公司运行过程，应依据《排污费征收使用管理条例》等国家法律和有关规定按标准交纳费用；《排污费核定通知》规定，排污者必须于每年的 1 月 15 日前向环境监察部门办理排污申报登记手续。

（5）奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。

8.1.3 环境管理机构

为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责生产的副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。

公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。

8.1.4 环境管理台账

（1）废气、废水处理设施

落实专人负责制度，废气、废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。

（2）固废规范管理台账

公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

8.2 污染物排放清单

本项目污染物排放清单如下：

表 8.2-1 本项目有组织废气产生源强及排放情况

排气筒编号	污染源及编号	排气量/ (m³/h)	污染物名称	产生状况			污染防治措施	去除率/%	排放状况			执行标准	
				产生浓度/ (mg/m³)	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)			排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	浓度/ (mg/m³)	速率/ (kg/h)
FQ1	培养工序	5000	NH ₃	0.432	0.0022	0.01555	袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附	90	0.043	0.0002	0.0016	/	4.9
			H ₂ S	0.144	0.00072	0.00518		90	0.014	0.00007	0.0005	/	0.33
			NMHC	1.44	0.0072	0.05184		90	0.144	0.0007	0.0052	60	3
	发酵废气		NH ₃	5.28	0.0264	0.19		90	0.528	0.0026	0.019	/	4.9
			H ₂ S	1.76	0.0088	0.063		90	0.175	0.00088	0.0063	/	0.33
			NMHC	17.6	0.088	0.634		90	1.761	0.0088	0.063	60	3
	干燥废气		NH ₃	1.583	0.0079	0.057		90	0.158	0.00079	0.0057	/	4.9
			H ₂ S	0.525	0.0026	0.0189		90	0.053	0.00026	0.0019	/	0.33
			NMHC	5.283	0.026	0.1902		90	0.528	0.0026	0.019	60	3
			颗粒物	17.694	0.080	0.637		95	0.885	0.0044	0.032	20	1
	危废仓库废气		NH ₃	0.624	0.003	0.022		90	0.061	0.0003	0.0022	/	4.9
			H ₂ S	0.207	0.001	0.007		90	0.019	0.000097	0.0007	/	0.33
			NMHC	2.081	0.01	0.075		90	0.208	0.001	0.0075	60	3

表 8.2-2 本项目有组织废气排放情况

排气筒编号	污染源及编号	排气量/ (m³/h)	污染物名称	排放状况			执行标准	
				排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	浓度/ (mg/m³)	速率/ (kg/h)
FQ1	培养废气、发酵废气、干燥废气、危废仓库废气	5000	NH ₃	0.790	0.0040	0.0285	/	4.9
			H ₂ S	0.261	0.0013	0.0094	/	0.33
			NMHC	2.642	0.0132	0.0951	60	3
			颗粒物	0.885	0.0044	0.032	20	1

表 8.2-3 本项目无组织废气排放源强表

污染源位置	污染物名称	产生量/（t/a）	排放源参数	
			面源面积/m ²	面源高度/m
液体发酵区	颗粒物	0.00008	230	4.2
	NH ₃	0.0039		
	H ₂ S	0.0013		
	NMHC	0.013		
粉体制剂喷雾干燥间	NH ₃	0.0012	56	4.2
	H ₂ S	0.00039		
	NMHC	0.0039		
	颗粒物	0.013		
粉体制剂称重包装间	颗粒物	0.00013	80	4.2
危废仓库	NH ₃	0.0012	6	4.2
	H ₂ S	0.00038		
	NMHC	0.0039		

表 8.2-4 本项目废水源强及排放情况表

废水来源	废水量/ （m ³ /a）	污染物名称	污染物产生情况		采取的防 治措施	污染物排放情况		接管标准	排放方式 与去向
			浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）		浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）		
设备清洗 废水	39.37	COD	6520	0.257	/	/	/	/	回用于下一 批次生产中
		BOD ₅	1513	0.060		/	/	/	
		NH ₃ -N	66.9	0.0026		/	/	/	
蒸汽冷凝 水	400	COD	100	0.04	/	/	/	/	回用于循环 冷却系统
		SS	80	0.032		/	/	/	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	/	/	/	/

		SS	250	0.06		/	/	/	
		NH ₃ -N	25	0.006		/	/	/	
		TN	40	0.0096		/	/	/	
		TP	3	0.00072		/	/	/	
循环冷却系统排水	114	COD	150	0.017	/	/	/	/	/
		SS	100	0.011		/	/	/	
混合废水	354	COD	319.49	0.113	/	319.49	0.113	500	接管至常州民生环保科技有限公司集中处理
		SS	201.69	0.071		201.69	0.071	400	
		NH ₃ -N	16.95	0.006		16.95	0.006	35	
		TN	27.12	0.0096		27.12	0.0096	40	
		TP	2.03	0.00072		2.03	0.00072	4	

表 8.2-5 本项目噪声产生及排放情况

序号	噪声源名称	单台声级值/dB (A)	数量/ (台/套)	所在位置
1	喷雾干燥机	70	1	一楼
2	离心机	70	3	一楼
3	粉碎机	70	1	一楼
4	混合机	80	1	一楼
5	空压机	80	1	一楼
6	风机	80	1	一楼

表 8.2-6 本项目固废产生及排放情况

序号	固废名称	固废类别	固废代码	产生量/ (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	生活垃圾	生活垃圾	99, 149-999-99	1.5	职工生活	固态	纸、果皮等	/	1 天	/	贮存于垃圾房，由环卫

2	含有废抹布、手套	危险废物	HW49, 900-041-49	0.5	设备维护保养	固态	棉、麻、 矿物油	矿物油	1 天	T/In	部门清运
3	废包装材料	一般工业 固废	07, 149-001-07	1	包装	固态	塑料、酵 母膏等	有机物	1 天	T/In	外售物资回 收单位
4	碱喷淋废液	危险废物	HW35, 900-352-35	7.2	废气治理	液态	水、H ₂ S 等	有机物	30 天	T	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
5	废活性炭	危险废物	HW49, 900-039-49	3.85	废气治理	固态	炭、有机 物	有机物	90 天	T/In	
6	布袋除尘器 收集的粉尘	一般工业 固废	66, 149-001-66	0.619	废气治理	固态	玉米粉、 杂质等	/	1 天	/	外售物资回 收单位
7	化验室废液	危险废物	HW49, 900-047-49	2.5	产品化验	液态	大豆蛋白 胨等	有机物	1 天	T/C/I/R	贮存于危废 仓库，委托 有资质单位 处置
8	废机油	危险废物	HW08, 900-214-08	1	设备维护保养	液态	机油	机油	150 天	T, I	

8.3 监测计划

8.3.1 验收监测

项目投运后，公司应按“三同时”验收程序委托环境监测机构开展建设项目环保“三同时”设施竣工验收监测，具体监测方案由监测机构根据《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]38 号）确定，验收监测报告作为环保主管部门进行“三同时”验收的依据。

8.3.2 污染源监测计划

本根据《江苏省排放水污染物许可证管理办法》（省人民政府令[2011]74 号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019）等文件要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，因此，除了环保主管部门的监督监测外，公司还应开展常规监测，以了解污染物达标排放情况。

营运期的污染源监测内容应符合实际生产现状，公司在制度监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。

本项目污染源监测计划见下表。

表 8.3.2-1 污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废气	FQ1	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、NMHC、颗粒物	半年一次	有资质的环境监测单位
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、NMHC、颗粒物	半年一次	
废水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	半年一次	
雨水	雨水排口	COD、SS、NH ₃ -N	半年一次	
噪声	厂界	连续等效 A 声级	半年一次	

8.3.3 环境质量监测计划

结合本项目环境影响特征、影响范围和影响程度，结合环境保护目标分布情况确定环境质量监测计划，具体见下表。

表 8.3.3-1 环境质量监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
大气	厂区	NH ₃ 、H ₂ S、NMHC、颗粒物、臭气浓度	半年一次	有资质的环境监测单位
地下水	项目所在地下游	水位、pH、氨氮、溶解性总固体、耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）、铜、锌、锰、镍、铅、汞、铬（六价）、镉、砷	一年一次	
土壤	厂区内	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、镍、石油烃	一年一次	

另外除了常规监测外，企业一旦发生事故还应认真履行风险应急监测计划，以指导事故发生后的工作。

8.4 信息公开

对照《企业事业单位环境信息公开办法》的要求，企业应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息：

（1）基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

表 8.4-1 本项目社会公开信息内容一览表

向社会信息公开要求	信息公开内容
根据《环境信息公开办法（试行）》要求向社会公开相关企业信息	1、项目名称：年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目 概要：惠农达生物技术（江苏）有限公司拟投资 500 万元于江苏省常州市新北区通江北路 218 号建设年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目，项目建成后形成年产 400 吨丁酸梭菌、300 吨红法夫酵母和 300 吨凝结芽孢杆菌的生产能力。 2、本项目工程及环境保护情况

	(1) 废气 培养废气、发酵废气、喷雾干燥废气和危废库废气分别经管道或负压收集后通过 1 套袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置由 1 根 20m 高排气筒排放，风机风量 5000m³/h。 (2) 废水 循环冷却系统排水与经化粪池处理后的生活污水经厂区污水管网接入市政污水管网，进常州民生环保科技有限公司处理。 (3) 噪声 各厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 (4) 固废 危险废物委托有资质单位处置；一般固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门收集。
--	--

8.5 排污口规范化整治

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）要求，该建设项目废水排放口、废气烟囱、固定噪声源扰民处、固废堆放处必须进行规范化设置。

(1) 污水排放口规范化

本项目依托雨水排放口 1 个（项目所在地势西南低，东北高）、污水排放口 1 个，污水接管口已设置标志牌及装备污水流量计，符合“一明显，二合理，三便于”的要求，便于采取水样和监测计量，另需补充设置污水截流阀，雨水接管口已设置标志牌，符合“一明显，二合理，三便于”的要求，设置合理，便于采取水样和监测计量，另需补充设置雨水截流阀。

(2) 废气排气筒（烟囱）规范化

本项目废气排放口按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔，按相关要求定期监测。

(3) 固定噪声污染源扰民处规范化整治

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超标国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

（4）固废（液）堆放规范化整治

公司为固体废物污染防治的责任主体，应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》等要求，建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。同时，应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

固废（液）堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、工业固废等分开堆放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。

8.6 “三同时”验收一览表

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。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。

项目建成后，“三同时”验收一览表如下表 8.6-1 所示。

表 8.6-1 “三同时”验收一览表

污染源	污染物名称	环保设施名称	治理措施	进度	预期效果
有组织废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、NMHC、颗粒物	1 套袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置	培养废气、发酵废气、喷雾干燥废气和危废库废气分别经管道或负压收集后通过 1 套袋式除尘器+碱喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置由 1 根 20m 高排气筒排放，风机风量 5000m ³ /h。	与项目建设同时完工	有组织废气达标排放
无组织废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、NMHC、颗粒物	/	无组织排放		无组织废气排放控制到最低水平
接管废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	污水管网	循环冷却系统排水与经化粪池处理后的生活污水经厂区污水管网接入市政污水管网，进常州民生环保科技有限公司处理	已完成	符合常州民生环保科技有限公司接管标准
固废		危险固废仓库	委托有资质单位处置	与项目建设同时完工	固废零排放
噪声	/	/	对高噪声设备安装有效的减振装置	与项目建设同时完工	降低厂界噪声影响
排污口	/	/	规范化建设，设置计量装置、采样口、截流阀	与项目建设同时完工	规范设置
清污管网分流建设	/	厂区清污分流管网	/	与项目建设同时完工	规范设置
风险防范	/	灭火器、黄沙箱等	事故时灭火器、黄沙灭火	与项目建设同时完工	规范设置
	/	事故应急池	事故应急池	已完成	规范设置

9 环境影响评价结论

9.1 建设概况

惠农达生物技术（江苏）有限公司成立于 2018 年，坐落于常州国家高新技术开发区（新北区）内，是一家专业从事研究和生产微生态饲料添加剂的高新技术企业。公司由国内外生命科学专家、微生物专家、发酵行业的专业人士共同出资创办而成。目前在中国拥有 2 个生产基地，一个研发中心，一所微生物研究院。

为满足市场对饲料添加剂的需求，惠农达生物技术（江苏）有限公司拟投资 500 万元建设年产 1000 吨微生态饲料添加剂项目，租赁常州市羽轩生物科技有限公司生产厂房，购置液体发酵系统、喷雾干燥机等生产设备，项目建成后形成年产 1000 吨微生态饲料添加剂的能力。

9.2 环境质量现状

（1）大气环境质量现状

通过对区域大气环境现状监测，项目所在地非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准》详解中推荐值，氨小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 的标准要求，臭气浓度的小时平均浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的标准要求，硫化氢未检出。

（2）水环境质量现状

根据地表水的监测结果，长江的各监测断面均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水标准。

（3）噪声环境质量现状

根据现状噪声监测及评价结果，各厂界昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB12348-2008）中 3 类区域标准。

9.3 污染物排放情况

（1）废气

本项目废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，无组织废气厂界达标。全厂不设大气环境防护距离，本项目卫生防护距离以液体发酵区、粉体制剂喷雾干燥间和危废仓库合边界外扩 100 米与粉体制剂称重包装间边界外扩 50 米范围形成的包络区域，在此范围内无居民点、医院等敏感保护目标，今后也不得新建各类居民点和环境保护目标。

（2）废水

本项目设备清洗废水回用于下一批次生产中，蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补充水回用；循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接管至常州民生环保科技有限公司集中处理，尾水排入长江。

（3）噪声

经采取报告中提出的各种噪声治理措施，同时对项目设备采取原环评中的噪声治理措施并保证设备正常运转的前提下，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物

本项目产生的生活垃圾、含油抹布、废手套由环卫部门清运，废包装材料和布袋除尘器收集的粉尘外售回收单位综合利用，碱液喷淋废液、废活性炭、化验室废液和废机油等危险废物委托有资质单位处置。

9.4 主要环境影响

（1）大气环境影响分析

根据大气环境影响分析，项目有组织排放的大气污染物对周围环境的影响较小，周围环境基本能够维持现状，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、国内外相关标准。

（2）地表水环境影响分析

本项目设备清洗废水回用于下一批次生产中，蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补充水回用；循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接管至常州民生环保科技有限公司集中处理。对地表水无直接影响。

（3）噪声环境影响分析

本项目噪声经过预测，各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物环境影响分析

本项目产生的固废处理处置率 100%，不会对周围环境产生二次影响。

9.5 公众意见采纳情况

本项目通过网上公示、刊登报纸等方式，征求了项目附近环境敏感目标及相关人员、单位对本项目建设的意见和建议，未收到反对意见。

建设方承诺针对项目产生的废水、废气、噪声和固废等，均采取相应的治理措施，并将严格按照环保要求，加强生产及环保设施的管理和维护，确保污染治理效果。

9.6 环境保护措施

（1）废气

本项目培养废气、发酵废气、喷雾干燥废气和危废仓库废气等。废气经管道或负压收集后由布袋除尘器+碱喷淋+除雾器+活性炭吸附装置后由 1 根 20m 高排气筒排放。

（2）废水

本项目设备清洗废水回用于下一批次生产中，蒸汽冷凝水作为循环冷却系统补充水回用，循环冷却系统排水与经化粪池预处理后的生活污水一道接管至常州民生环保科技有限公司集中处理，尾水排入长江。

（3）噪声

本项目选用低噪声设备，通过采取隔声、减振、厂房屏蔽、距离衰减、绿化等措施有效降低噪声设备对厂界的影响，实现厂界噪声达标排放。

（4）固废

本项目产生的生活垃圾、含油抹布、废手套由环卫部门清运，废包装材料和布袋除尘器收集的粉尘外售回收单位综合利用，碱液喷淋废液、废活性炭、化验室废液和废机油等危险废物委托有资质单位处置。

9.7 环境经济损益分析

项目正常运营后，企业预计净利润总额约 8000 万元，本项目的建设对环境的影响较小，不会降低当地环境质量。根据分析，项目采取的废水、废气、噪声、固废等污染治理设施，可达到有效控制污染和保护环境的目。因此，本项目的建设经济效益、环境效益较好。

9.8 环境管理与监测计划

对项目提出了运营期污染物治理的具体环境管理要求，指出了建设方拟采取的防治措施、建设进度及预期效果，明确了公司在运行过程中应按要求建立日常环境管理制度、构建专职管理机构和建立健全各项环保台账。

根据项目的排污特点，本项目制定了污染源监测计划和环境质量监测计划。企业实施量化管理、制定具有可操作性的环境管理与监测计划，可以确保污染物稳定达标排放，减轻项目排污对周围环境的影响，促进工程环境效益与经济、社会效益的和谐发展。

9.9 总结论

本项目选址于江苏常州滨江经济开发区内，符合新北区新港分区区域环评及跟踪评价中的整体要求。

项目采取各项污染防治措施后能做到各类污染物稳定达标排放，污染物排放不会改变周围环境功能类别，项目按《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第 4 号令）进行了公众参与，在此期间未收到反馈意见，污染物排放总量可在新北区内平衡解决。在加强监控，并制定切实可行的风险防范措施和应急预案的情况下，本项目的环境风险可防控。

综上，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。