

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 津市慕恩生物微生物产业化基地项目

建设单位 (盖章): 湖南慕恩生物科技有限公司

编制日期: 2021 年 12 月

编制单位: 湖南志远环境咨询服务有限公司

津市慕恩生物微生物产业化基地项目

环境影响报告表评审意见修改说明

评审意见	修改说明
1、建设项目基本信息： (1) 补充项目备案文件。 (2) 优化地理位置图，根据总体规划，明确用地性质。	(1) 已补充项目备案文件，见附件。 (2) 已补充地理位置图，补充总体规划图，见附件；明确了用地性质，见 P1。
2、工程分析： (1) 补充储罐区建设内容（储存物质种类、储罐类型和数量、防泄漏措施）。 (2) 平面布置概述及图件：标明污水处理设施位置、排气筒位置。 (3) 结合主要生产设备完善工艺流程图。 (4) 细化工艺过程概述，明确烘干方式。	(1) 已补充储罐区建设内容：储存物质种类、储罐类型和数量、防泄漏措施，见 P10。 (2) 已补充平面布置概述及图件，标明污水处理设施位置、排气筒位置，见 P13 及附图。 (3) 已完善工艺流程图，见 P17-18。 (4) 已细化工艺过程概述，明确烘干方式，见 P18-19。
3、主要环境影响和保护措施： (1) 根据产污节点及编号，列表废气各节点污染物种类，污染物产生量和浓度，排放方式，治理措施、排放浓度及排放量。 (2) 补充污水处理站恶臭处理措施。 (3) 补充各节点源强核算，列出核算过程；根据排污许可证申请与核发技术规范，分析污染防治措施的可行性。 (4) 核实排气筒布置方案，完善基本信息和监测计划。 (5) 核实危险废物种类、数量、明确贮存方式，控制措施。	(1) 已列表废气各节点污染物种类，见 P19-20；已完善污染物产生量和浓度，排放方式，治理措施、排放浓度及排放量，见 P32-35。 (2) 已补充污水处理站恶臭处理措施，见 P32。 (3) 已补充各节点源强核算，列出核算过程；根据排污许可证申请与核发技术规范，分析污染防治措施的可行性，见 P32-35。 (4) 已核实排气筒布置方案，完善基本信息和监测计划，见 P35-36。 (5) 已核实危险废物种类、数量、明确贮存方式，控制措施，见 P41。
4、风险评价：分析危险化学品泄漏情景，泄漏方式、核算泄漏量，根据已采取的风险防范措施，论证本项目环境风险的可接受程度。	已完善分析危险化学品泄漏情景，泄漏方式、核算泄漏量，见风险专项报告 P13-14。根据已采取的风险防范措施，论证本项目环境风险的可接受程度，见风险专项报告 P21。
5、其他： (1) 按完善后的环保措施完善监督检查清单。 (2) 补充与排污许可证的衔接关系（类型、申请程序） (3) 核实污染物排放量核算表。	(1) 已按完善后的环保措施完善监督检查清单，见 P44。 (2) 已补充与排污许可证的衔接关系（类型、申请程序），见 P45。 (3) 已核实污染物排放量核算表，见 P50。

→ 邵俊

一、建设项目基本情况

建设项目名称	津市慕恩生物微生物产业化基地项目		
项目代码	2020-430781-27-03-074694		
建设单位联系人	张沁	联系方式	17363631064
建设地点	湖南省（自治区）常德市津市高新区（县）__乡（街道）胥家湖路以南，杉堰路以东		
地理坐标	（111 度 51 分 32.973 秒，29 度 33 分 43.495 秒）		
国民经济行业类别	2625 有机肥料及微生物肥料制造	建设项目行业类别	45、肥料制造——其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	津市市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津发改投[2020]298 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	240
环保投资占比（%）	2%	施工工期	18 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	23377
专项评价设置情况	设置风险专项评价		
规划情况	津市市土地利用总体规划(2006-2020 年) 津市市城市总体规划（2015~2030）		
规划环境影响评价情况	园区规划名称：《津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》 审批机关：湖南省环境保护厅 审批文件名称：湖南省环境保护厅关于津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书的审查意见 文号：湘环评函[2018]6 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性 根据津市市土地利用总体规划(2006-2020 年)、津市市城市总体规划（2015~2030）以及 2021 年 4 月津市市人民政府以“津政办函〔2021〕5 号”文同意津市高新技术产业开发区控制性详细规划调整，本项目用地性质为二类工业用地，位于津市高新技术产业开发区生物医药板块（见附图），项目土地权属清楚，所以本项目符合土地利用总体规划要求。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条第二款规定，项目编制环境影响报告表，属于可能对环境造成轻度影响的，项目选址于		

	二类工业用地符合《城市用地分类与规划建设用地标准》中关于二类工业用地的规定。 山东省政府专门出台文件对报告表项目选址类型的规定：《山东省人民政府办公厅关于印发山东省化工投资项目管理规定的通知》（鲁政办字〔2019〕150 号），第三章第十二条 “2625 有机肥料及微生物肥料制造、2682 化妆品制造、291 中类橡胶制品业（2911 轮胎制造除外），以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的化工投资项目，除国家另有规定的外，可以在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点以外实施。”，因此，参照这个规定，本项目选择二类工业用地是可行的。 2、与《津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》及湘环评函[2018]6 号的符合性 湖南慕恩生物科技有限公司年产 15000 吨微生态制剂项目选址于津市高新技术产业开发区调扩区内。 根据《津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》及原湖南省环境保护厅关于《津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》的审查意见（湘环评函〔2018〕6 号），调扩区拟规划定位为以生物医药、装备制造为主导产业，适当发展食品加工、精细加工、建材和物流等配套产业。本项目位于调扩区内，项目所属行业类别为肥料制造中的有机肥料及微生物肥料制造，符合津市高新技术产业开发区调扩区的产业定位。 表 1-1 项目与湘环评函[2018]6 号的符合性分析 <table><tr><th>规划环评及审查意见要求</th><th>项目具体情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>调扩区核准范围以生物医药、汽配为主导产业，适当发展食品加工、精细化工、建材和物流等配套产业。</td><td>本项目为微生物肥料生产项目，选用先进的技术装备，采用发酵工艺，排污量较小。</td><td>符合</td></tr><tr><td>对规划精细化工板块、生物医药板块位置及布局按环评要求调整优化，保障工业区与新洲镇集镇居住区间的环境防护距离；新洲镇规划区建设实施过程中，应落实本次规划环评提出的控规建议要求，在调扩区工业区边界外 300 米</td><td>本项目为微生物肥料生产项目，本项目 300m 范围内无居住区、学校、医院等环境敏感目标。</td><td>符合</td></tr></table>	规划环评及审查意见要求	项目具体情况	符合情况	调扩区核准范围以生物医药、汽配为主导产业，适当发展食品加工、精细化工、建材和物流等配套产业。	本项目为微生物肥料生产项目，选用先进的技术装备，采用发酵工艺，排污量较小。	符合	对规划精细化工板块、生物医药板块位置及布局按环评要求调整优化，保障工业区与新洲镇集镇居住区间的环境防护距离；新洲镇规划区建设实施过程中，应落实本次规划环评提出的控规建议要求，在调扩区工业区边界外 300 米	本项目为微生物肥料生产项目，本项目 300m 范围内无居住区、学校、医院等环境敏感目标。	符合
规划环评及审查意见要求	项目具体情况	符合情况								
调扩区核准范围以生物医药、汽配为主导产业，适当发展食品加工、精细化工、建材和物流等配套产业。	本项目为微生物肥料生产项目，选用先进的技术装备，采用发酵工艺，排污量较小。	符合								
对规划精细化工板块、生物医药板块位置及布局按环评要求调整优化，保障工业区与新洲镇集镇居住区间的环境防护距离；新洲镇规划区建设实施过程中，应落实本次规划环评提出的控规建议要求，在调扩区工业区边界外 300 米	本项目为微生物肥料生产项目，本项目 300m 范围内无居住区、学校、医院等环境敏感目标。	符合								

	范围内原则上不得规划新增新建居住区、学校、医院等环境敏感目标；工业区内项目建设与区外环境敏感点间的环境防护距离另行按具体建设项目环评确定。		
	严格执行落实调扩区规划环评提出的产业准入条件，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目，禁止排放废水、废气涉及重金属的企业和项目入园；禁止引进使用和生产高毒性原料和产品的项目，严格控制工艺废气产生挥发性有机物、恶臭的项目准入。	本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重产业，符合国家产业政策，项目排放的废水、废气不涉及重金属，使用的原辅材料和产品也没有高毒性，项目生产过程中采取了各种有效措施控制工艺废气，挥发性有机物排放量得到有效控制。	符合
	加快园区污水处理厂调试进度，确保其尽早投入正式运行；污水处理厂正式投运前，应暂停审批和核准增加水污染物排放的建设项目，现有排水企业应执行严格的排放标准，在建排水企业不得投产。	津市工业污水处理厂已于 2017 年底投入运营，本项目废水能够排入津市工业污水处理厂，且对污水处理厂的正常运营冲击不大。	符合
	高新区实施热电联产，集中供热，以天然气供热为补充，逐步淘汰现有燃煤锅炉，严禁新建燃煤锅炉。对各企业工艺废气污染源应配套废气收集与处理净化装置，确保入园企业外排废气满足相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。	本项目生产装置所需蒸汽采用集中供热。产生的各种工艺废气均采取了收集、处理措施，外排废气满足相应的排放标准。项目使用的生产工艺和装备均为目前国内先进水平，可大幅度减少废气的无组织排放。	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目所属行业类别为肥料制造中的有机肥料及微生物肥料制造。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目环评类别为报告表。 根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”，为允许类，项目建设符合国家产业政策。 2、与“三线一单”的相符性分析		

	(1) 与生态保护红线的符合性分析 根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发[2018]20 号）湖南省生态保护红线划定面积为 4.28 万平方公里，占全省土地面积的 20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧“湘江、资水、沅江、澧水”的源头区及重要水域。 本项目不在津市市生态保护红线范围及湖南嘉山国家级森林公园规划范围内。因此，本项目与《津市市生态保护红线》及《湖南嘉山国家级森林公园总体规划（2015-2025）》相符。 (2) 与环境质量底线相符性分析 大气环境 2020 年津市 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量达标。 地表水环境 胥家湖等各监测断面水质监测因子监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质满足地表水Ⅲ类水域功能要求。 声环境 项目所在地四周昼夜声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。 根据工程分析及污染防治分析，本项目施工期及运营期所采取污染防治措施合理可行，各污染物均可做到达标排放，不会造成环境质量超标。 (3) 与资源利用上线的对照分析
--	---

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。本项目所在地水资源丰富，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。

(4) 与环境准入负面清单的符合性分析

本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

3、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的符合性分析

2020年11月17日，湖南省生态环境厅发布了《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本次评价针对清单中关于津市高新技术产业开发区管控要求进行分

表 1-2 项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的符合性分析

管理维度	清单中管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	(1) 北区控制盐化工发展，对原一期保留的盐化工板块严格准入管理，不得在已调出开发区范围的用地及周边建设工业企业；南区对临近胥家湖工业用地优化布置，100m 陆域范围禁止布置生产性厂房及污水处理设施。对规划精细化工板块、生物医药板块位置及布局按环评要求调整优化，保障工业区与新洲镇集镇居住区间的环境防护距离，在调扩区工业区边界外 300 米范围内不得规划新增新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 (2) 禁止排放废水、废气涉及重金属的企业和项目入园；禁止引进使用和生产高毒性原料和产品的项目，严格控制工艺废气产生挥发性有机物、恶臭的项目准入。 (3) 团湖安置区上风向严禁新增恶臭异味废气排放的建设项目。	本项目恶臭气体产生量较小，且经处理达标后高空排放对周边环境的影响较小，本项目位于津市高新技术产业开发区调扩区，项目排放废水、废气不涉及重金属，不在团湖安置区上风向，因此符合上述规定。	符合
污染物排放管控	(1) 废水：高新区排水实施雨污分流，加快园区工业污水处理厂扩建。做好沿湖截污，禁止园区废水	本项目产生的废水经厂区内污水处	符合

		排入两湖；雨水通过园区雨水管道系统收集后，由龙岗路东北侧的窑坡排渍站、津市大道南端幸福闸排渍站、城内垸排渍站排入澧水。 （2）废气：对各企业工艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。严格控制团湖安置区周边现有企业的工艺废气排放。进行网格化监测微型站建设，建成大气污染网格化综合监管平台，加强特征污染物和环境质量监测。强化源头管控和末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、制药等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。 （3）园区内生物工程类、混装制剂类制药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 （4）固废：做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	理站处理后排入津市工业污水处理厂，运营期各废气产生环节均配套建设了相应的收集及处理措施，项目运营期各类固体废物均可做到综合利用或合理处置，不会对环境造成污染，因此符合上述规定。	
	环境风险防控	（1）加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设，南片区及北片区落实《津市工业集中区突发环境事件应急预案》提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。 （2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急	本次环评针对项目运营期可能发生的环境风险事故提出了相应的风险防范措施，本项目建成后应制定环境风险应急预案，因此符合上述规定。	符合

		预案专章，并备案。 (3) 建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。 (4) 农用地风险防控：实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。		
	资源开发效率要求	(1) 能源：禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新（扩）建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施（集中供热、电厂锅炉除外）。实施热电联产，集中供热，以天然气供热为补充，逐步淘汰现有燃煤锅炉，严禁新建燃煤锅炉。2020 年综合能源消费量预测为 18.88 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗预测值为 0.446 标煤/万元。2025 年综合能源消费量预测为 22.41 万吨标煤单位 GDP 能耗预测值为 0.379 标煤/万元。区域“十四五”期间综合能源消费增量为 2.80 万吨标煤（当量值），单位 GDP 能耗下降 15%。煤炭消费总量为 27.46 万吨，增量控制在 13.95 万吨。 (2) 水资源：严格按照用水定额核定取水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到 2020 年津市市水资源开发利用控制红线达到 1.49 亿立方米，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30%和 26.7%。至 2030 年，万元工业增加值用水量控制指标达到 50m³/万元以下。对水资源消耗大、水循环利用率低的企业做出限制，园区远期新水用量控制在 4.75 万 m³/d。 (3) 土地资源：推进开发园区土地节约集约利用评价，控制开发园区新增用地规模。以国家产业政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入园项目投资强度原则上不低于 120 万元/亩。	本项目不使用高污染燃料，用水量较小。	符合

	4、与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析 根据《长江经济带生态环境保护规划》文件的规定，确立水资源利用上线：强化水资源总量红线约束，促进区域经济布局与结构优化调整。严格总量指标管理，严格控制高耗水行业发展。强化水功能区水质达标管理。严守生态保护红线：将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。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。坚守环境质量底线：建立水环境质量底线管理制度，坚持点源、面源和流动源综合防治策略，突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理。全面推进环境污染治理。强化突发环境事故预防应对，严格管控环境风险。 本项目位于常德津市高新技术产业开发区，不属于禁止开发区域，不在生态保护红线范围内。对废气、废水均实现达标排放，固废得到妥善处置。综上，拟建项目的建设与《长江经济带生态环境保护规划》相符。 5、与《关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知》符合性分析 该行动计划相关内容如下：优化产业结构布局。加快重污染企业搬迁改造或关闭退出，严禁污染产业、企业向长江中上游地区转移。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。2020 年年底前，沿江 11 省市有序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和综合整治工作。 本项目位于津市高新技术产业开发区调扩区内，属于新建项目，本项目距离长江支流澧水约 2.3km，项目各类污染物均得到有效治理，与《关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知》相符。 6、与《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》（湘政办发[2020]11 号）符合性分析 根据《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》（湘政办发[2020]11 号），我省沿江岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区、化工生
--	---

	产项目。根据《关于发布湖南省沿江 1 公里范围内化工生产企业搬迁改造名单的公告》（2020 年 6 月 29 日），全省距离长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线 1 公里范围内化工生产企业（《化工行业分类表》的子行业中化工产品为主导的生产企业）共 110 家（包括关闭退出 30 家、鼓励搬迁 38 家、保留 42 家），本项目为新建微生物肥料生产项目项目，距离长江支流澧水约 2.3km，不属于沿江 1 公里范围内化工生产企业，本项目与《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》（湘政办发[2020]11 号）不冲突。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容及规模	
	本项目工程主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等项目组成。项目组成见表 2-1。	
	表 2-1 项目组成一览表	
	工程类别	项目名称
	主体工程	建设内容及规模
		液体发酵车间
		建设总面积 3588 m ² ，3 层建筑。
	主体工程	固体发酵车间
		建设总面积 5981 m ² ，3 层建筑。
	主体工程	混合包装车间
		建设总面积 5885 m ² ，局部 5 层。
	辅助工程	质检办公区
	储运工程	建设总面积 4770 m ² ，5 层建筑
		仓库
	储运工程	面积 1486m ² ，包括原料暂存区和成品暂存区。
		储罐区
	公用工程	面积 156m ² ，1 个 20t 氨水储罐，1 个 20t 甲醇储罐，且储罐区设置围堰。
		给水
		由自来水管网供水。
		排水
	公用工程	采用雨污分流、清污分流。生产废水排入厂区废水处理站处理，达标后纳入工业区市政污水管网。
		蒸汽系统
		来自园区蒸汽管网。
	环保工程	供电
		供电依托市政电网。
		废水治理
		生产工艺废水经水解酸化+A/O 预处理工艺处理，然后与地面冲洗废水、循环冷却水排水、初期雨水进入厂区综合废水处理系统（调节+沉淀），生活污水经化粪池处理，所有废水经总排口进入津市工业污水处理厂。
	环保工程	废气治理
		液体发酵车间发酵废气收集后通过 2 级碱液喷淋处理达标后经 1#排气筒（15m）排放；
		喷雾干燥废气经旋风+布袋除尘+碱液喷淋处理后经 2#排气筒（30m）排放；
		固体发酵车间废气拟收集后通过 2 级碱液喷淋处理达标后经 3#排气筒（15m）排放；
	环保工程	污水处理站废气经密闭收集+碱液喷淋净化处理后经 4#排气筒（15m）排放。
		噪声治理
	环保工程	设备噪声：选用低噪、消声设备，合理布局，并加强设备保养，安装减震设施。
		废物处置
	2、产品方案	生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理；一般固废收集后外售处置；厂区南侧设置 10m ² 危废暂存间，危废收集后委托有资质的单位处置。
		产品方案见表 2-2。
	表 2-2 产品方案	

序号	产品名称	产量（吨）
1	粉剂微生物制剂	5000
2	液体微生物制剂	10000
3	真菌类固态发酵制剂	40
4	细菌类液体发酵制剂	1000
合 计		16040

本项目产品质量执行《中华人民共和国农业行业标准有机肥料》（NY 525-2012）。

表 2-3 有机肥料技术指标表

项目	指 标
有机质的质量分数（以烘干基计）， %	>45
总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）（以烘干基计）， %	>5.0
水分（鲜样）的质量分数,%	<30
酸碱度（pH）	5.5 ~8.5

3、主要生产设备

主要生产设备清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

主要工序名称	设备名称	数量	设备规格/型号	备注
发酵	发酵罐	4	30m ³	液体发酵生产线
储存	储罐	2	25m ³	
配料	配料罐	1	7 m ³	
干燥	喷雾塔	1	1t/h	
浓缩	离心机	1	1t/h	
配料	配料罐	1	1 m ³	微生物肥料生产线
配料	配料罐	2	2 m ³	
配料	配料罐	1	3 m ³	
储存	储罐	1	1 m ³	
储存	储罐	2	2 m ³	
储存	储罐	1	3 m ³	
包装	半自动灌装机	3	1.5t/h	
包装	全自动灌装线	1	2t/h	
破碎	超微粉碎机	1	0.2t/h	
物料混合	双轴桨叶混合机	2	1.5m ³	
物料混合	双轴桨叶混合机	1	2.5m ³	
润料	润料罐	2	5 m ³	固体发酵生产线
包装	包装机	6	1.5t/h	
灭菌	蒸煮器	1	1t/h	

	包装	包装机	2	1.5t/h	
	物料输送	输送线系统	1	2t/h	
	公用工程	循环冷却塔	2	150m³/h	一用一备
		空压机	2	50 m³	/
4、主要原辅材料及能源消耗情况					
项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。					
表 2-5 主要原辅材料及能源消耗量表					
序号	原辅料名称		年消耗量	最大储存量	储存位置
主要原辅材料消耗					
1	葡萄糖		35 吨/年	5 吨	原料仓库
2	玉米粉		10 吨/年	2 吨	原料仓库
3	甘油		5 吨/年	0.5 吨	原料仓库
4	高岭土		1500 吨/年	100 吨	原料仓库
5	膨润土		600 吨/年	50 吨	原料仓库
6	麦芽糊精		500 吨/年	50 吨	原料仓库
7	滑石粉		200 吨/年	20 吨	原料仓库
8	磷酸二氢钾		90 吨/年	8 吨	原料仓库
9	二氧化硅		20 吨/年	2 吨	原料仓库
10	腐殖酸钾		15 吨/年	1 吨	原料仓库
11	氨基酸		10 吨/年	1 吨	原料仓库
12	生化黄腐酸		10 吨/年	1 吨	原料仓库
13	氯化铵		10 吨/年	1 吨	原料仓库
14	草木灰		5 吨/年	0.5 吨	原料仓库
15	碳酸氢钠		1 吨/年	0.1 吨	原料仓库
16	阴离子表面活性剂 8269		0.5 吨/年	0.1 吨	原料仓库
17	小麦		1500 吨/年	100 吨	原料仓库
18	稻壳		30 吨/年	3 吨	原料仓库
19	麸皮		20 吨/年	2 吨	原料仓库
20	玉米粉		10 吨/年	1 吨	原料仓库
21	硫酸铵		10 吨/年	1 吨	原料仓库
22	氢氧化钠		3 吨/年	0.3 吨	原料仓库
23	甲醇		22 吨/年	20t	储罐
24	氨水		22 吨/年	20t	储罐
主要能源消耗					
1	电		800 万 kWh		
2	水		22300m³		
3	蒸汽		10000 m³		
主要原辅材料理化性质见表 2-5。					
表 2-5 主要原辅材料理化性质表					
序号	原辅材料名称	成分及理化性质			
1	葡萄糖	又称血糖、玉米葡糖、玉蜀黍糖，是自然界分布最广、且最为重要的一种单糖。 因为拥有 6 个碳原子，被归为已糖或六碳糖。葡萄糖是一种多羟基醛，分子式为 C ₆ H ₁₂ O ₆ 。其水溶液旋			

		光向右，故亦称“右旋糖”。葡萄糖在生物学领域具有重要地位，是活细胞的能量来源和新陈代谢的中间产物。
2	膨润土	也叫斑脱岩，皂土或膨土岩。膨润土的主要矿物成分是蒙脱石，含量在 85-90%，膨润土的一些性质也都是由蒙脱石所决定的。蒙脱石可呈各种颜色如黄绿、黄白、灰、白色等等。可以成致密块状，也可为松散的土状，用手指搓磨时有滑感，小块体加水后体积胀大数倍至 20-30 倍，在水中呈悬浮状，水少时呈糊状。
3	玉米粉	以鲜玉米浆为原料经低温瞬间加热喷雾干燥而成，其水溶性蛋白质保存完好，保持了玉米浆液的所有特性，加热方式为蒸汽加热，产品无杂质、无焦化现象。
4	腐殖酸钾	是一种结构复杂的天然高分子有机聚合物，含有大量的羧基、醌基和酚羟基活性基团，具有很高的生物生理活性。用于腐植酸有机肥料，饲料添加剂等的原料，可作沙漠土壤改良剂、植物生长刺激剂和肥效增进剂和络合土壤中的中、微量元素等，改良低产土壤；提高肥料的利用率；对细胞膜有良好的通透性，刺激植物生长发育；增加作物的抗逆性能；改善和提高农产品品质。
5	磷酸二氢钾	KH_2PO_4 ，无色结晶或白色颗粒状粉末，配制缓冲液或培养基。
6	氯化铵	NH_4Cl ，无色晶体或白色颗粒性粉末，相对密度 1.5274，属生理酸性肥料。
7	碳酸氢钠	NaHCO_3 ，是一种无机盐，呈白色结晶性粉末，无臭，味碱，易溶于水。常温下性质稳定，受热易分解。
8	甲醇	CH_3OH ，浓度为 95%，密度为 806.2kg/m^3 （ 20°C ），无色有酒精气味易挥发的液体。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。为菌种生长和代谢提供最佳生长环境
9	氨水	H_5NO ，浓度为 22.1%，密度为 916kg/m^3 （ 20°C ），用于来补充氮源且调节培养基的 pH 值。
10	氢氧化钠	NaOH ，易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性。
5、项目平面布置 项目质检办公区位于厂区西北侧，往南分别为固体发酵车间、仓库，东北侧为液体发酵车间，南侧为混合包装车间。厂区东南侧布置储罐区，储罐区北侧为污水处理区。 项目平面布局紧凑，厂内各功能分区明显，相互衔接，既避免了相互影响，又有利于组织生产减少物料、成品运输的距离。从环境保护角度来看，该项目厂区平面布置合理。 6、水平衡分析 （1）给水 固体发酵工艺，不同配方的原料调配时需清洗混料罐、储料罐等生产设备，根据慕恩生物设计资料中各设备运行数据折算，本项目设备冲洗用水约 $1.4\text{m}^3/\text{d}$，每年按 300 天计，即 $420\text{m}^3/\text{a}$。 液体发酵工艺，配料用水 $10\text{m}^3/\text{d}$，每年按 300 天计，即 $3000\text{m}^3/\text{a}$。 根据慕恩生物设计资料中各设备运行数据则折算，浸泡、发酵用水量约为 $6.2\text{m}^3/\text{d}$，		

	每年按 300 天计，$1860\text{m}^3/\text{a}$。 项目制剂使用灭菌水，用量为 $10000\text{m}^3/\text{a}$。全部进入产品中。 厂区地面冲洗用水量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$，$3000\text{m}^3/\text{a}$。 本项目工艺生产采用循环水冷却系统，本项目所需冷却水总量 $150\text{m}^3/\text{h}$，根据项目设计资料，循环冷却塔补水量为 $9000\text{m}^3/\text{a}$。 本项目拟从园区集中蒸汽供热管网系统就近引入蒸汽，蒸汽年用量约为 10000t。 本项目生活用水来自自来水管网。本项目员工 60 人，按 $80\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$ 的用水定额，按 300 天计，则总用水量约 $1440\text{m}^3/\text{a}$。 (2) 排水 1) 设备清洗废水 产生系数为 0.9 来计算污水产生量，故该部分废水产生量为 $378\text{m}^3/\text{a}$。 2) 配料废水 液体发酵配料产生废水产生系数为 0.5 来计算污水产生量，故该部分废水产生量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$。 3) 原料浸泡、发酵、 原料浸泡、发酵废水产生系数为 0.8 来计算污水产生量，故该部分废水产生量为 $1488\text{m}^3/\text{a}$。 4) 厂区地面冲洗废水 厂区地面冲洗废水产生系数为 0.8 来计算污水产生量，则厂区地面冲洗废水量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$。 5) 循环冷却排水 循环冷却塔排水量为 $2700\text{m}^3/\text{a}$。 6) 蒸汽冷凝水 蒸汽冷凝水产生量为 $8000\text{m}^3/\text{a}$。蒸汽冷凝水经储水池收集，用于原料浸泡、发酵、设备清洗及厂区地面冲洗。 7) 生活污水 产生系数取 0.8，则污水产生量为 $1152\text{m}^3/\text{a}$。 8) 初期雨水 根据同济大学采用解析法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件(V1.0.9.2)计算公式如下： $i = \frac{6.890 + 6.251 \lg T_E}{(t + 4.367)^{0.602}}$ 式中：i——暴雨强度（$\text{L}/\text{s} \cdot \text{ha}$）；
--	---

P——重现期，取 1 年；

t——地面集水时间与管内流行时间之和（取 1）。

计算结果 $q=192.87\text{L/s ha}$ 。

$$Q=qFYT$$

式中：

Q——初期雨水排放量；

F——汇水面积（ha）；

Ψ ——为径流系数（0.4-0.9，取 0.5）；

T——为收水时间，一般取 15min。

暴雨强度及雨水流量计算 v1.0.9.17 Email:jrw@sina.com

选择城市

省份 城市

暴雨强度公式

☒ 公式1 ☐ 公式2 ☐ 公式3 $i = \frac{6.890+6.2511gTe}{(t+4.367)^{0.602}}$

同济大学采用解析法编制

暴雨强度参数

重现期 P 年

降雨历时 t 分钟

雨水流量参数

汇水面积 S 平方米

径流系数 Ψ

暴雨强度 q 升/秒·公顷

雨水流量 Q 升/秒 立方米/小时

项目露天面积取 12000m^2 ，前 15min 初期雨水量为 187.5m^3 。按年均中到大雨发生次数 25 次计算，项目预计初期雨水量为 $4688\text{m}^3/\text{a}$ 。

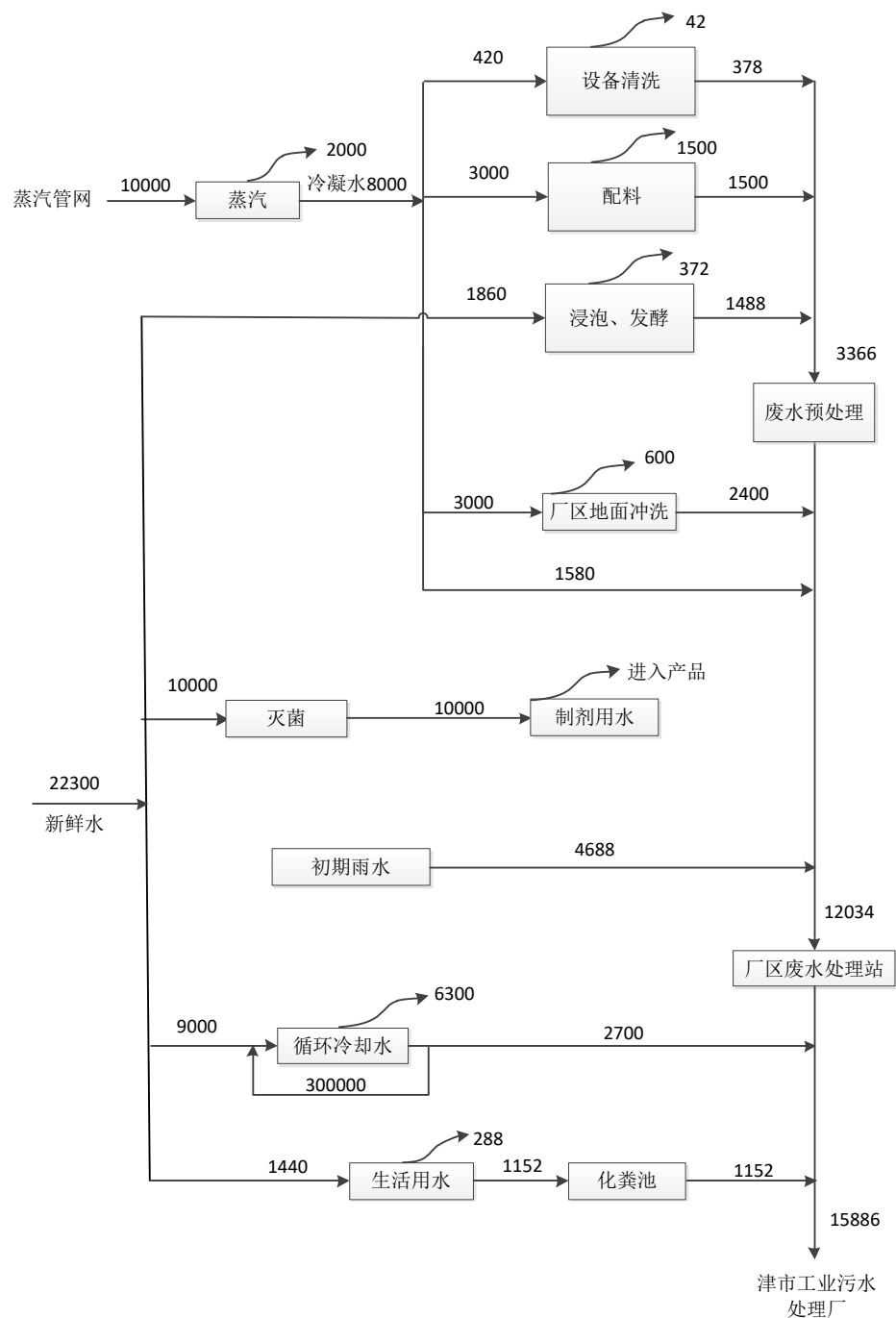


图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/a)

7、劳动定员及工作制度

本项目共有员工 60 人，年工作 300 天。

8、建设投资及资金来源

项目总投资为 12000 万元，资金全部为建设单位自筹。

1、工艺流程图

液体发酵工艺流程图：

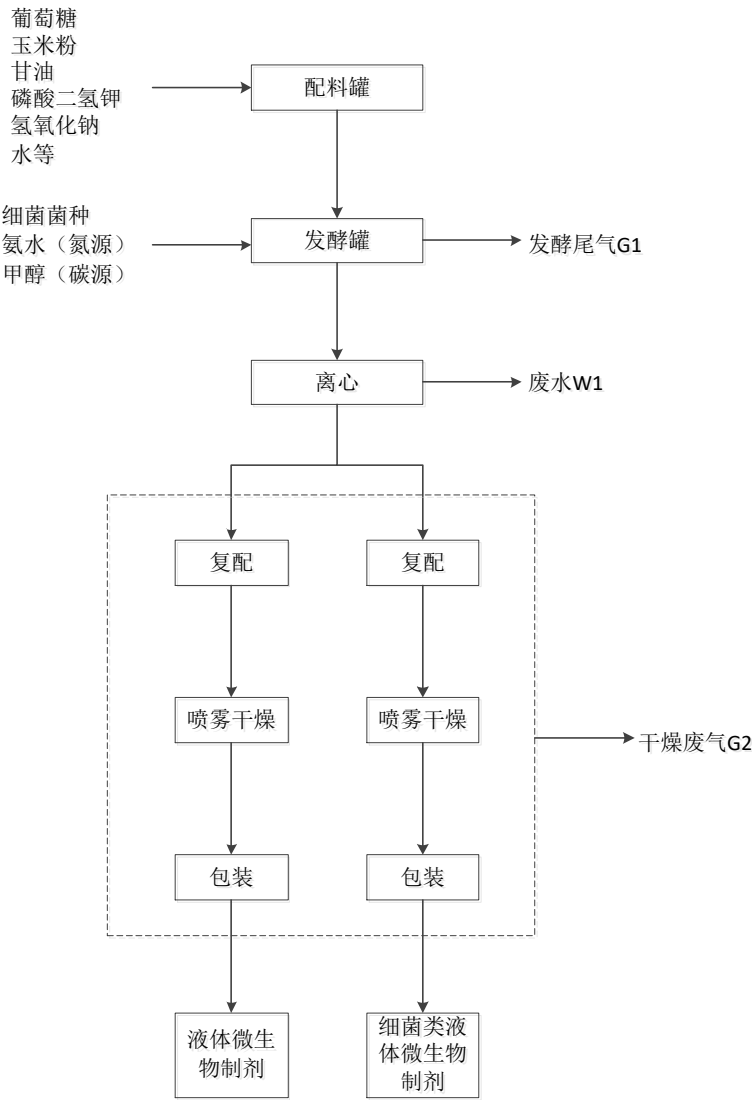


图 2-1 营运期液体发酵工艺流程图

固体发酵工艺流程图：

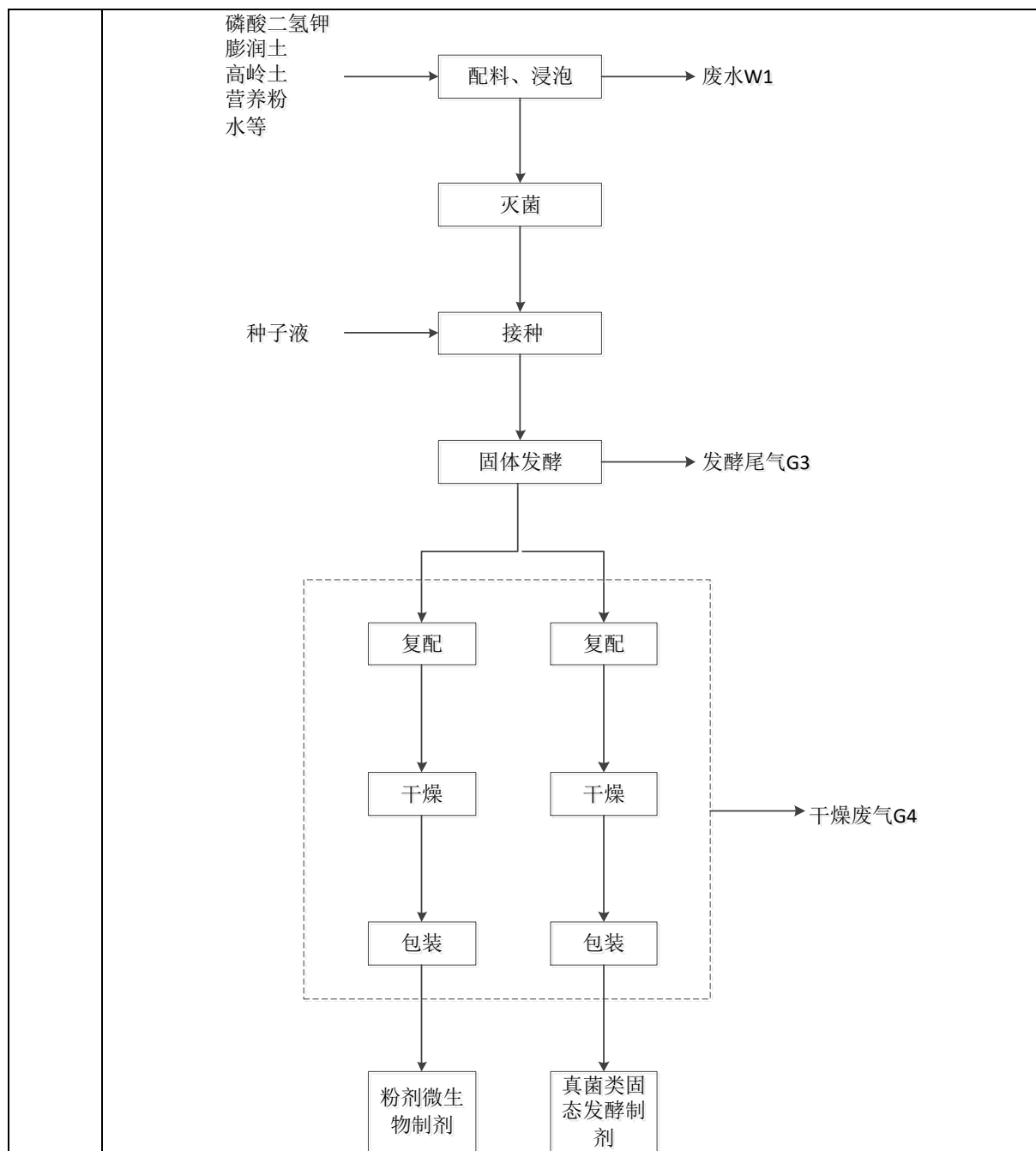


图 2-2 营运期固体发酵工艺流程图

2、工艺流程简述

液体发酵工艺流程：

本项目液体发酵工艺在液体发酵车间内进行，玉米粉及辅料等分别配置种子罐，搅拌均匀后加入一定量的中性蛋白酶 35℃酶解 1 小时，结束后加入适量中温淀粉酶 65℃酶解 1 小时，接着加入适量氢氧化钠调整 pH 值为 7.0，然后按一定比例加入葡萄糖、磷酸二氢钾等，关闭投料口，密闭种子罐，开启搅拌至固体料完全溶解。

然后向发酵罐中的物料通入 121℃蒸汽灭菌 30min，产生的水蒸气通过发酵罐顶部的

呼吸口排出。灭菌完毕后，关闭发酵罐，夹套中通入循环冷却水使其降温至 37℃。将种子罐已经长好的种子通过移种管道转移至发酵罐中，加入适量消泡剂进行发酵，在 37℃ 条件下培养 10h 左右，发酵结束后可得到一定量的发酵液。除发酵过程中水少量挥发外，原料最终全部消耗转化。

为了提供菌种生长所需的氮源和菌种代谢的最佳 pH 值环境，在发酵过程中需用压缩空气通过管道往发酵罐内流加氨水，来补充氮源且调节培养基的 pH 值。为了提供菌种生长和代谢的最佳生长环境，在发酵过程中，通过压缩空气将甲醇从罐区甲醇罐内压送到发酵罐内，甲醇直接进入发酵液体系内，微生物利用分解产生二氧化碳和水。

发酵液经离心机进行离心。

收集浓缩后的重相发酵液进入喷塔进行喷雾干燥，本项目干燥设备选用喷雾干燥设备，喷雾干燥废气经过旋风除尘器旋风收尘后，再经布袋除尘器除尘净化，最后经碱喷淋塔除臭后，经 1#排气筒（30m）排放。

干燥后的卸料经料仓下部星型卸料阀定量进入混合机，混合机内添加滑石粉混匀，包装后入库。生产复合菌剂时，将料仓中固体产品的两种或几种，添加到混合机中，混匀后进行包装。料仓卸料与滑石粉上料均为封闭系统。

固态发酵工艺流程：

本项目固态发酵工艺在固体发酵车间内进行，将外购的发酵基质经润料罐浸润后，进入连续蒸煮设备蒸煮灭菌备用。冷却后接种发酵菌种，经过 7-10 天的固体发酵培养，发酵车间温度可稳定控制在 $20\sim 26^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，发酵过程中，物料温度要求 $\leq 28.5^{\circ}\text{C}$ ，无湿度控制要求。

发酵结束，物料进入烘干车间干燥，经干燥、冷却粉碎后获得微生物孢子母粉；物料干燥要求：含水量 $\leq 12\%$ 。孢子母粉与产品的原辅料进入双轴桨叶混合机或液体配料罐，经混合、复配后分装成微生物肥料成品。

3、产污工序分析

- ①生产过程产生原料浸泡废水、发酵废水、设备清洗废水 W1。
- ②液体发酵过程产生 G1 发酵废气、干燥过程产生 G2 粉尘。
- ③固态发酵过程产生 G3 发酵废气、干燥过程产生 G4 粉尘。
- ④除尘过程产生 S1 收集粉尘。

表 2-6 项目污染物产生情况一览表

污染物类型	产生工序	代号	污染物名称	主要成分
废气	液体发酵	G1	发酵废气	氨、硫化氢、臭气浓度
	喷雾干燥	G2	干燥废气	粉尘
	固态发酵	G3	发酵废气	氨、硫化氢、臭气浓度
	干燥	G4	干燥废气	粉尘

		污水处理站	G5	污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	
	废水	原料浸泡、 发酵、设备 清洗	W1	生产工艺废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	
		厂区地面冲 洗	W2	厂区地面冲洗废水	COD _{Cr} 、SS	
		循环冷却塔	W4	循环冷却塔排水	COD _{Cr} 、盐类	
		初期雨水	W5	初期雨水	COD _{Cr} 、SS	
		员工生活	W6	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	
	固废	除尘	S1	收集粉尘	半成品	
		原料使用	S2	废包装物	废包装物	
		原料使用	S3	沾染化学品的废包装 物	沾染化学品的废包装物	
		员工生活	S4	生活垃圾	生活垃圾	
	噪声	生产过程	N1	粉碎、风机、空压机等运行产生的噪声。		
	与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，在现有空地上新建厂房，无原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次环评收集了《常德市生态环境局关于 2020 年 12 月及全年全市环境质量状况的通报》，评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	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
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	108	160	68	达标

注：HJ633 规范试行期间，按照 2013 年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑了 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度和 CO、O₃ 百分位浓度的达标情况

根据上表数据显示，2020 年津市 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量达标。

为了进一步了解本项目大气的现状，本环评引用湖南鸿鹰生物科技有限公司酶制剂废水综合利用提取 VB12 项目的委托检测报告中的数据，湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2020 年 8 月 15 日-17 日连续 3 天，对所在地进行了现状监测，监测结果见下表。湖南鸿鹰生物科技有限公司位于本项目东侧，厂界距离相隔约 1km。

表 3-2 区域空气质量现状评价表 单位：ug/m³

采样位置	检测项目	单位	采样时间	检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
1#: 厂界上风向	臭气浓度	无量纲	08 月 15 日	15	15	14	20
			08 月 16 日	13	14	14	
			08 月 17 日	12	15	14	
	氨	mg/m ³	08 月 15 日	0.38	0.42	0.41	1.5
			08 月 16 日	0.36	0.40	0.38	

			08月17日	0.37	0.38	0.41	
2#: 厂界 下风向	臭气浓度	无量纲	08月15日	16	16	17	20
			08月16日	15	16	16	
			08月17日	17	18	17	
	氨	mg/m ³	08月15日	0.88	0.87	0.82	1.5
			08月16日	0.85	0.86	0.88	
			08月17日	0.83	0.80	0.86	
3#: 厂界 下风向	臭气浓度	无量纲	08月15日	18	17	17	20
			08月16日	16	17	15	
			08月17日	17	17	16	
	氨	mg/m ³	08月15日	0.79	0.81	0.77	1.5
			08月16日	0.77	0.82	0.78	
			08月17日	0.78	0.79	0.75	

2、地表水环境

为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次环境影响评价地表水质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于 2019 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 6“2019 年常德市地表水水质重点监控断面年度均值水质变化状况”的监测公布结果，如下表所示：

表 3-3 2019 年常德市地表水水质重点监控断面年度均值水质变化状况

序号	断面名称	考核市州	所在河流	断面属性	2018 年	2019 年
1	白龙潭	津市市	澧水	饮用水、省控	II	II
2	窑坡渡	津市市	澧水	*控制、国控	II	II
3	石龟山水文站	津市市	澧水	县界(津市市-安乡县)、省控	III	III

结果表明澧水的水质类别分别为 II 类、III 类，符合《地表水质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，说明项目区域水环境质量较好。

3、声环境

	根据环评导则 HJ2.4-2009 中的要求,了解项目区域声环境现状,本环评委托湖南德环检测中心于 2021 年 4 月 13 日对项目四周进行了为期 1 天的声环境现状监测。 (1) 监测点位: 根据场地特征,共设置 4 个监测点位。 (2) 监测因子: 等效连续 A 声级 Leq(A)。 (3) 评价方法: 采用实测值与评价标准比较。 (4) 评价标准: 项目东、南、西三面属于 3 类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准,北侧临胥家湖路,为主干道,属于 4 类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准。 表 3-4 声环境质量现状监测结果 <table><tr><th>编号</th><th>监测点位</th><th>监测时段</th><th>监测结果 dB (A)</th><th>评价标准 dB (A)</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="2">N1</td><td rowspan="2">厂界东侧</td><td>昼间</td><td>51.5</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>39.0</td><td>55</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">N2</td><td rowspan="2">厂界南侧</td><td>昼间</td><td>54.2</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>42.9</td><td>55</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">N3</td><td rowspan="2">厂界西侧</td><td>昼间</td><td>55.4</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>44.8</td><td>55</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">N4</td><td rowspan="2">厂界北侧</td><td>昼间</td><td>51.2</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>43.1</td><td>55</td><td>达标</td></tr></table> 从上表可知,项目东侧、南侧、西侧环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准,北侧厂界噪声满足 4 类标准。	编号	监测点位	监测时段	监测结果 dB (A)	评价标准 dB (A)	达标情况	N1	厂界东侧	昼间	51.5	65	达标	夜间	39.0	55	达标	N2	厂界南侧	昼间	54.2	65	达标	夜间	42.9	55	达标	N3	厂界西侧	昼间	55.4	65	达标	夜间	44.8	55	达标	N4	厂界北侧	昼间	51.2	70	达标	夜间	43.1	55	达标
编号	监测点位	监测时段	监测结果 dB (A)	评价标准 dB (A)	达标情况																																										
N1	厂界东侧	昼间	51.5	65	达标																																										
		夜间	39.0	55	达标																																										
N2	厂界南侧	昼间	54.2	65	达标																																										
		夜间	42.9	55	达标																																										
N3	厂界西侧	昼间	55.4	65	达标																																										
		夜间	44.8	55	达标																																										
N4	厂界北侧	昼间	51.2	70	达标																																										
		夜间	43.1	55	达标																																										
环境保护目标	1、大气环境保护目标 项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、生态环境 表 3-5 环境保护目标一览表 <table><tr><th>项目</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>相对厂界距离 /m</th><th>功能及规模</th></tr><tr><td>生态</td><td>嘉山风景区</td><td colspan="2">项目距景区保护区约 200m</td><td>风景区总面积 17.24 平方公里,核心景区面积为 3.99 平方公里。</td></tr></table>	项目	环境保护目标	方位	相对厂界距离 /m	功能及规模	生态	嘉山风景区	项目距景区保护区约 200m		风景区总面积 17.24 平方公里,核心景区面积为 3.99 平方公里。																																				
项目	环境保护目标	方位	相对厂界距离 /m	功能及规模																																											
生态	嘉山风景区	项目距景区保护区约 200m		风景区总面积 17.24 平方公里,核心景区面积为 3.99 平方公里。																																											
污染物排放控制标准	1、废气 生产过程中粉尘、甲醇排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准,恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93),食堂油烟参照《饮																																														

食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准执行。具体标准值见下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度限值 mg/m ³	
			监控点	浓度
粉尘	3.5	120	周界外浓度最高点	1.0
甲醇	/	/	周界外浓度最高点	12

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	最高允许排放速率, kg/h		厂界标准值 (mg/m ³)
	排气筒高度 (m)	排放量	
H ₂ S	15	0.33	0.06
NH ₃	15	4.9	1.5
臭气浓度 (无量纲)	2000		20

表 3-8 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准

污染因子	单位		数值
食堂油烟	排放浓度	mg/m ³	2.0
	最低去除效率	/	60%

2、废水

本项目选址在常德津市高新技术产业开发区调扩区内，园区有配套的污水处理厂（津市工业园污水处理厂），本项目废水总排口执行津市污水处理厂的进水水质要求。本项目废水排放具体标准值见下表。

表 3-9 废水排放标准

序号	污染因子	污水厂接纳要求	污染物排放监控位置
1	pH	6~9	企业废水总排口
2	悬浮物	300	
3	化学需氧量	450	
4	氨氮	35	
5	BOD ₅	70	

3、噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）环境噪声排放限值；营运期东、南、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北侧厂界临胥家湖路，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

	表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准		
	昼间		夜间
	70dB (A)		55dB (A)
	表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)		
	类别	昼间	夜间
总量控制指标	3 类	65	55
	4 类	70	55
	4、固体废物		
	项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中规定,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。		
	以本工程运行最终排入环境的污染物种类与数量为基础,以排污可能影响的固体废物、环境空气等环境要素的区域为主要对象,根据工程特点和环境特点确定实施总量控制的主要污染物。进而采取有效的措施,确保工程投产后污染排放达到规定的标准,实现主要污染物排放量达到环保部门要求的总量控制目标。 按照国家环保部发布的全国“十二五”环境保护计划,国家实行总量控制的污染物有SO₂、氮氧化物和COD_{Cr}、NH₃-N等4项。根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》,“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制指标继续实施化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物,部分重点区域和重点行业新增烟粉尘、VOCs、总氮、总磷四项控制指标。 1、总量控制因子 根据国家规定的污染物排放总量控制指标,结合本项目的排污特点、外环境功能和环境质量要求,确定排污总量控制因子,水污染物总量控制因子为COD、NH₃-N;大气污染总量控制因子:VOCs、烟尘。 2、总量控制因子排放计算 (1) 废水 本项目废水经处理后外排园区污水处理厂,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;本次总量申请按照一级排放标准核算排放量,即取化学需氧量和氨氮排放标准浓度值分别为50mg/L和8mg/L。生产废水污染物排放量核算如下: COD_{Cr}: $15886\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} = 0.786\text{t/a}$		

氨氮：15886m³/a×8mg/L=0.126t/a

(2) 废气

本项目颗粒物排放量为 0.1187 t/a；无组织 VOCs 排放量为 0.0156 t/a。

本项目为新建项目，污染物总量控制指标见表 3-12。

表 3-12 本项目总量控制指标

序号	污染物名称	核算排放量 (t/a)	建议总量指标 (t/a)	总量指标取得途径
1	COD _{Cr}	0.786	0.786	COD _{Cr} 、氨氮通过 交易平台购买
2	氨氮	0.126	0.126	
3	VOCs	0.0156	0.0156	/
4	粉尘	0.1187	0.1187	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目有一定的建设周期，施工内容主要为房屋打桩建设、内部装修等，施工过程对项目周边环境保护目标会产生一定的影响。因此，建设单位在项目施工阶段应加强施工现场的噪声、废水、扬尘和固体废弃物等污染源的管理，落实环保设施和污染防治措施，保护环境，防止对环境及保护目标的影响。施工期环境污染只是短期影响，随着工程施工，施工影响基本消除。

1、施工期大气环境影响分析

施工过程中造成大气污染的主要产生源有：地基开挖及运输车辆、施工机械走行车道所带来的扬尘；施工建筑材料(水泥、石灰、砂石料)的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气（对环境影响比较小，此处不再进行分析）；房屋装修的油漆废气。

（1）施工扬尘

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（米）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023w}$$

式中：Q一起尘量，kg/t·年

V₅₀——距地面 50 米处风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

	w——尘粒含水率，%。 由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。 尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。 类比同类型项目，在一般天气条件下，施工扬尘的影响范围为施工场地周围 80m 左右的范围内。项目拟建地周边 80m 范围内无环境敏感点，因此施工期间扬尘对该区域的影响较小。 （2）装修废气 建筑装饰装修废气主要为建筑装饰材料产生的氨、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、苯并 α 芘、总挥发性有机物等有害物质。建设单位应按照国家有关规定委托有资质单位进行设计、施工、检测，并选用符合国家相关标准的建筑装饰材料，以确保室内空气中有害物质含量符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中标准，可避免损害市场内的人体健康和人身安全。 2、施工期废水影响分析 施工期水污染源主要包括施工作业产生的施工废水和施工人员生活污水。 施工生产废水为开挖和钻孔产生的泥浆水、浇注砼后的冲洗水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、车辆清洗水等。施工污水的特点是悬浮物含量高，含有一定的油污，如肆意排放废水将对区域水环境造成一定的影响，项目产生的施工废水必须妥善处置，应通过建设临时隔油沉淀池处理后回用于施工生产，严禁外排，以保护项目周边水体。 施工人员生活污水主要来自清洗污水和粪便污水等，其排放量的大小由现场施工人数来确定，项目建设期间不同时段，施工人员人数不同。本项目高峰期施工人员可达 50 人左右，最大排水量约为 4m³/d，其主要污染物及其含量一般为：COD350mg/L、BOD₅160mg/L、NH₃-N30mg/L、SS230mg/L、TP3mg/L。由于施工人员较多，施工人员生
--	---

活污水需采用化粪池处理后排入市政污水管网。

3、施工期声环境影响分析

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。建筑施工可分为土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。各阶段的施工设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工阶段有不同的噪声源。总体而言，主要的噪声源有挖掘机、推土机、装卸机、吊车、沙轮机、电钻、电梯、切割机等，但不同的施工队所拥有的建筑设备也不尽相同。

上述影响范围计算公式采用点声源衰减公式：

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

式中：L₁、L₂——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）。

表 4-2 为施工机械噪声源强及影响状况。

表 4-2 各种施工机械在不同距离的噪声值 单位：dB（A）

设备 \ 距离	5	10	20	30	40	50	60	70	80	100	120
装载机	76	70	64	60	58	56	54	53	52	50	48
推土机	72	66	60	56	54	52	50	49	48	46	44
挖掘机	81	75	69	65	63	61	59	58	57	55	53
卡车	71	65	59	55	53	51	49	48	47	45	43
电锯、电刨	89	83	77	73	71	69	67	66	65	63	61
振捣棒	81	75	69	65	63	61	59	58	57	55	53
电钻、手工钻	91	85	78	75	73	71	69	68	67	65	63
多功能木工刨	76	70	64	60	58	56	54	53	52	50	48
磨光机	86	80	74	74	68	66	64	63	62	60	58
卷扬机	66	60	54	50	48	46	44	43	42	40	38
吊车、升降机	66	60	54	50	48	46	44	43	42	40	38

根据表 4-2 的预测结果可知，施工机械噪声在空旷地带的传播距离较远，施工期主要噪声源经过 100m 距离衰减后噪声可降低到 65dB(A)以下，基本可以符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求；若施工作业恰在建设项目边界，且衰减距离小于 100m，则会对周围的声环境造成一定的影响，但边界施工期噪声一般都是短期暂时

	性的。项目拟建地周边 500m 范围内无环境敏感点，因此项目施工期间对周边声环境影响较小。 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）施工应安排在昼间 6：00~12：00、14：00~22：00 期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，必须取得相应主管部门的批准，同时搞好施工组织，将高噪声施工活动放在昼间进行、避免在夜间进行高噪声施工，施工应确保上述边界夜间声级不超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求，即夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。另外，禁止在重要节假日进行施工作业。 （2）制订合理的施工计划，尽可能避免高噪声设备同时施工。高噪声施工时间尽量安排在昼间进行，除抢险等特殊情况外，严禁夜间进行高噪声施工作业。 （3）合理布局高噪声设备在场内的布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。 （4）施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。 （5）降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。 （6）对位置相对固定的高噪声机械设备，尽量在工棚内操作，不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面声屏障。对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。 （7）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。 根据经验，在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减。但由于建筑作业难以做到全封闭施工，因此建设单位和施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，落实控制措施，尽可能将该影响控制在最低水平。施工噪声对环境的不利影响是短暂，将随着施工期的结束而
--	--

	消失。 4、施工期固体废物环境影响分析 施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾。 (1) 生活垃圾 施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清理，则会腐烂变质，孳生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。故对施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，将生活垃圾减量化、资源化后委托环卫部门统一收集处理，管理得当、收集清运及时则不会对环境造成影响。 本项目施工期间生活垃圾要求设专人打扫卫生，设置垃圾箱、垃圾桶，每天收集施工区域的生活垃圾，交由环卫部门统一清运、处理。 (2) 建筑垃圾 本项目建筑垃圾产生总量 36.75t, 建设单位拟对其进行集中堆放，按类分检予以回收，不能回收利用的运往渣土部门指定的场所填埋处置，对区域环境影响较小。 5、施工期对生态环境的影响 本项目的施工建设，将使部分区域现有生态环境发生不逆转的变化，区域生态环境将会受到明显损害。建设期间的主要环境影响表现在以下几个方面： (1) 对生态要素的影响：施工过程扰乱了土壤的土层结构，既会造成水土流失，也降低了生态系统的承载力，也可能造成对水环境的影响。 (2) 对植被的影响：主要是施工期对地表植被的破坏，以及地表开挖造成的水土流失。但这些活动属于不连续的局部影响，在施工时做到科学管理，并结合项目建成后的绿化建设，整体上不会对项目拟建场地生态环境系统造成较大影响。随着项目绿化的不断完善，会增加本项目所在区域的生物多样性，对原有的生态环境系统起到改善和增加作用。本项目对生态环境的影响因素主要体现在以下几个方面：施工阶段造成植被的破坏，减少了生物量；施工阶段永久占用的土地受到不同程度的扰动，扰动原地貌新增当地的水土流失；施工阶段若对挖方、填方管理不善，在降雨季节，弃土堆受到雨水冲刷，将造成水土流失。 (3) 对野生动物的影响：项目拟建地属于工业集中区，本地区无大型野生动物，项目的建设不会造成生物量的明显减少。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

1) 液体发酵废气（G1）

原料在液体发酵过程中会发出氨、硫化氢等恶臭物质，项目妥善贮存原料并采用高效成熟的生产工艺，故恶臭物质的排放量较少。项目液体发酵车间发酵废气经收集后进行 2 级碱液喷淋处理达标后经 1#排气筒（15m）排放；

2) 喷雾干燥废气（G2）

干燥过程在干燥塔中进行，该过程会产生粉尘，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》2625 有机肥及微生物肥制造行业系数手册，颗粒物产污系数为 0.370kg/t-产品。本项目需进行喷雾干燥的生物微生物肥料产量为 11000t/a，本项目的粉尘产生量为 4.07t/a。干燥废气全部收集，经旋风+布袋除尘+碱液喷淋处理后经 2#排气筒（30m）排放，风量为 6000m³/h，净化效率为 98%，则粉尘排放量为 0.0814t/a。排放时间为 1000h，则排放速率为 0.0814kg/h。

3) 固态发酵废气（G3）

固态发酵过程中会发出氨、硫化氢等恶臭物质，项目妥善贮存原料并采用高效成熟的生产工艺，故恶臭物质的排放量较少。项目固态发酵车间发酵废气经收集后进行 2 级碱液喷淋处理达标后经 3#排气筒（15m）排放。

4) 干燥废气（G4）

固态发酵后的干燥过程在固态发酵车间的干燥区内进行，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》2625 有机肥及微生物肥制造行业系数手册，颗粒物产污系数为 0.370kg/t-产品。该部分干燥的生物微生物肥料产量为 5040t/a，本项目的粉尘产生量为 1.865t/a。干燥废气全部收集后进入 2 级碱液喷淋处理后经 3#排气筒（15m）排放。风量为 5000m³/h，净化效率为 98%，则粉尘排放量为 0.0373t/a。排放时间为 1000h，则排放速率为 0.0373kg/h。

5) 废水处理站废气（G5）

污水处理站，尤其是厌氧处理部位会产生恶臭气体，主要污染物为 NH₃ 和 H₂S。经密闭收集+碱液喷淋净化处理经 4#排气筒（15m）排放。

6) 储罐无组织废气

本项目甲醇、氨水作为微生物碳源、氮源，主要考虑储罐区甲醇、氨水的无组织排放。各物料贮存方式见下表。

表 4-3 储罐储存情况一览表

序号	设备名称	储存容积 m³	规格/m	型式	数量（台）
1	甲醇	25	DN2.8*3.0	固定顶罐	1
2	氨水	25	DN2.8*3.0	固定顶罐	1

①呼吸排放（小呼吸）

呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。固定顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$LB=0.191 \times M[P/(10092-P)]^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times KC$$

式中：LB-固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M-储罐内蒸气的分子量；

P-在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

D-罐的直径（m）；

H-平均蒸气空间高度（m）；

T-一天之内的平均温度差（℃）；

FP-涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

C-用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐，

$C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的， $C=1$ ；

KC-产品因子（石油原油 KC 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）

②工作排放（大呼吸）

工作排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。可由下式估算固定顶罐的工作排放：

$$LW=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times KN \times KC$$

式中：LW-固定顶罐的工作损失（kg/m³ 投入量）；

KN-周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。 $K \leq 36$ ， $KN=1$ ；

$36 < K \leq 220$ ， $KN=11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $KN=0.26$ ；其他同小呼吸公式符号含义。

本项目罐区内甲醇储罐采用氮封、微正压保护，氨水储罐采用水封，能够削减约 80% 的大小呼吸废气。

表 4-4 本项目无组织废气排放情况表

序号	污染物	产生量（t/a）	措施	无组织排放量（t/a）
----	-----	----------	----	-------------

1	甲醇	0.078	氮封+冷凝，效率以 80% 计	0.0156
2	氨	0.011	水封，效率以 80% 计	0.0022

达标分析：

根据《排污许可申请技术与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》，干燥、破碎、包装废气主要控制因子为颗粒物、氨、硫化氢，推荐可行技术为袋式除尘、生物除臭。本项目干燥废气采用旋风+布袋除尘+碱液喷淋工艺处理，本项目类比同类型企业发酵废气除臭处理工艺，发酵废气采取 2 级碱液喷淋处理，确保发酵废气达标排放。因此本项目废气处置措施为可行技术。

选取有污染物排放标准的因子作为评价因子。本项目评价因子为颗粒物、甲醇、氨。

表 4-5 评价因子和标准来源

排放源	评价因子	标准值		标准来源
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
排气筒	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
无组织	甲醇	12	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
无组织	氨	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

排放源参数见下表。

表 4-6 面源参数调查清单

污染源	污染物	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放强度 (kg/h)
储罐区	甲醇	8	12	15	0.0022
	氨	8	12	15	0.0003

采用估算模式 AERSCREEN 估算无组织排放源废气下风向最大落地浓度，厂界达标情况见下表。

表 4-7 厂界污染物产排情况一览表

排放源	评价因子	下风向最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准	达标情况
储罐区	甲醇	0.0046	12	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标
	氨	0.0006	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标

有组织排放和达标情况见下表。

表 4-8 有组织污染物产排情况一览表

排放源	评价因子	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准	达标情况
2# 排气筒	颗粒物	0.0814	13.6	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	达标
3# 排气筒	颗粒物	0.0373	7.46				

综上所述，本项目有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，无组织排放的甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，无组织排放的氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

本项目废气排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 废气排放口基本情况表

排放口名称	编号	地理坐标	类型	温度	高度	内径	排放标准
排气筒	1#	东经 111.858887、北纬 29.561972	一般排放口	25℃	15m	0.3m	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
排气筒	2#	东经 111.859094、北纬 29.561894	一般排放口	35℃	30m	0.4m	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
排气筒	3#	东经 111.859477、北纬 29.561918	一般排放口	25℃	15m	0.3m	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
排气筒	4#	东经 111.859092、北纬 29.561901	一般排放口	25℃	15m	0.3m	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。环境监测是指项目在施工期、营运期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的

依据。该项目运行后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，亦可委托有监测资质的环境监测机构进行监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。参考《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 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》，本项目监测计划实施方案见下表。

表 4-10 监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1#排气筒	氨、硫化氢	半年一次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
2#排气筒	颗粒物、氨、硫化氢	半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
3#排气筒	颗粒物、氨、硫化氢	半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
4#排气筒	氨、硫化氢	半年一次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
厂界	氨、硫化氢	半年一次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	颗粒物、甲醇	半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

2、废水

1) 生产工艺废水

根据项目水平衡分析，工艺废水产生量为 3366m³/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

2) 厂区地面冲洗废水

根据项目水平衡分析，厂区地面冲洗废水产生量为 2400m³/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、SS。

3) 蒸汽冷凝水

蒸汽冷凝水部分用于原料浸泡、发酵、设备清洗和厂区地面冲洗，剩余 1580 m³/a 排放至厂区废水处理站。

4) 循环冷却排水

冷却循环水使用过程中会加入少量阻垢剂和杀菌剂，但长期使用水质会出现恶化。因此需定期排水补充新鲜水量，从而产生循环冷却废水，本项目循环冷却废水产生量约

2700m³/a，主要污染物是 COD 和少量盐类，送综合废水处理系统处理。

5) 初期雨水

根据水平衡分析，项目预计初期雨水量为 4688m³/a。初期雨污水中的污染因子主要为 SS，类比同类项目，初期雨水中 SS 的初始浓度约为 300mg/L，产生量为 1.41t/a。

6) 生活污水

产生系数取 0.8，则污水产生量为 1152m³/a。生活污水进入化粪池进行预处理，然后经厂区总排口排入津市工业污水处理厂。

表 4-11 项目废水污染物源强一览表

项目		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	治理措施
生产工艺废水 3366t/a	产生浓度 (mg/L)	800	400	600	50	预处理+综合 废水处理 系统
	产生量 (t/a)	2.693	1.346	2.02	0.168	
厂区地面冲洗废 水 2400t/a	产生浓度 (mg/L)	300	/	300	/	综合废水 处理系统
	产生量 (t/a)	0.685	/	0.685	/	
蒸汽冷凝水 1580t/a	产生浓度 (mg/L)	50	/	/	/	
	产生量 (t/a)	0.079	/	/	/	
循环冷却水排水 2700t/a	产生浓度 (mg/L)	100	/	/	/	
	产生量 (t/a)	0.27	/	/	/	
初期雨水 4688t/a	产生浓度 (mg/L)	200	/	300	/	
	产生量 (t/a)	0.938	/	1.41	/	
生活污水 1152t/a	产生浓度 (mg/L)	300	180	200	25	化粪池处 理
	产生量 (t/a)	0.81	0.486	0.54	0.067	

本项目生产工艺废水经水解酸化+A/O 预处理工艺处理，然后与地面冲洗废水、纯水制备浓水、循环冷却水排水、初期雨水进入厂区综合废水处理系统（调节+沉淀）。根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》，本项目污水处理站污水处理技术可行。

预处理系统对生产工艺废水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的处理效率分别按：60%、50%、85%、60%计，综合废水处理系统对废水中 COD_{Cr}、SS 的处理效率分别按：40%、85%计，可使本项目污染物达到津市工业园污水处理厂进水水质要求。

本项目综合废水产排污情况见表 4-12。

表 4-12 本项目综合废水核算产排污情况

污水类型		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
综合废水 15886m ³ /a	排放浓度 mg/L	172.5	57.6	33.9	8.4
	污染物排放量 t/a	2.74	0.916	0.567	0.134
	污水处理厂进水水质 标准 mg/L	450	70	300	35
	是否达标	是	是	是	是
备注	本项目综合废水为生产废水+生活废水				

废水排放口信息一览表见表 4-13。

表 4-13 废水排放口信息一览表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放量 t/a	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	排放 标准 浓度 限值
1	DW001	111.859756	29.562143	16741	津市 工业 污水 处理 厂	连续	/	津市 工业 污水 处理 厂	COD _{Cr}	450
									BOD ₅	70
									SS	300
									氨氮	35

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》，本项目废水监测计划实施方案见下表。

表 4-14 监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水总排口	流量、COD、氨氮	每季度一次	津市工业污水处理厂进水水质要求
	pH 值、SS	每半年一次	

3、噪声

本项目噪声主要来自车间各主要设备（混合机、粉碎机、空压机等）运行时所产生的噪声。该项目各主要噪声源强如下表所示：

表4-15 主要噪声源强统计

序号	噪声源	位置	设备数量	噪声源强 dB (A)
1	混合机	生产车间	3 台	80
2	破碎	生产车间	1 台	80
3	空压机	车间	2 台	95
4	冷却塔	厂区	1 台	85

项目设备噪声降噪措施如下：

①降低噪声源，设备选型时优先选择低噪声设备，选择满足国家噪声标准要求的低噪声设备；

②主要噪声源应合理布置在厂房中央，尽可能布置在远离厂界，增大主要声源与边界的距离；

③采取减振和建筑隔声措施；

④加强对机械设备的保养，以防治机械性能老化而引起的噪声，从源头上消减噪声对外界环境的影响；

⑤合理安排作业时间，严禁休息段时间进行作业。

预测模式

工业噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）中对工业企业噪声预测模式进行预测，本项目进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源按点源处理。在声源传播过程中，考虑遮挡物、空气吸收衰减、地面附加衰减，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点。其预测模式如下：

车间（厂房）中多个噪声源叠加的等效噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中： L_A —多个噪声源叠加的等效噪声声级，dB（A）；

L_i —第 I 个噪声源的声级，dB（A）；

n —噪声源的个数。

本项目依据数据计算得等效噪声源强（以最大计）为 96.2dB(A)。对运营期噪声采用点源模式进行预测，点源衰减模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_p(r)$ —距离声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB;

r_0 —参考位置距离声源的距离, m;

r —预测点距离声源的距离, m。

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障屏蔽、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量), 本评价计算过程 ΔL 取 15。

预测结果分析

结合项目平面布置图, 项目各噪声源对不同距离处的影响详见下表。

表 4-15 项目噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点	昼间	
		贡献值	标准值
1	东侧边界外 1m	49.7	65
2	南侧边界外 1m	46.5	65
3	西侧边界外 1m	48.3	65
4	北侧边界外 1m	52.2	70

从以上预测结果可知, 通过采取本报告提出的噪声治理措施后, 本项目营运期间东侧、南侧、西侧厂界昼间和夜间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 北侧厂界噪声符合 4 类标准。

4、固体废物

本项目运营期间产生的固体废弃物主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

一般工业固废主要包括收集粉尘、废包装物。

①收集粉尘: 除尘器收集的粉尘约为 2t/a, 收集后回用于生产过程。

②废包装物: 原材料的包装物, 不沾染化学成分, 产生量约为 5t/a, 废包装物可暂存于一般固废暂存间, 定期由相关企业回收。

(2) 危险废物

危险废物为沾染化学品的废包装物, 产生量为 0.1t/a, 危废编号 HW49, 废物代码为 900-041-49。

(3) 生活垃圾 (S5)

员工日常生活产生的生活垃圾, 项目有员工 60 人, 年工作时间为 300 天, 按每人每天产生生活垃圾 0.5kg, 则生活垃圾产生量约为 9t/a, 集中收集后委托当地环卫部门统一清运。

表 4-16 固体废物产生及处置情况表									
产生环节	名称	固废属性	产生量	处置方式					
布袋除尘	收集粉尘	一般工业固体废物	2t/a	收集后回用于生产					
生产	废包装物	一般工业固体废物	5t/a	由相关企业回收					
生产	沾染化学品的废包装物	HW49 900-041-49	0.1t/a	定期交有危废处理资质的单位进行安全处置					
员工生活	生活垃圾	/	9 t/a	集中收集后委托当地环卫部门统一清运					
表 4-17 危险废物汇总表									
危废名称	类别	代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49	0.05 t/a	生产	固	废包装物	1 年	T	暂存于危废间，委托有资质单位处置
对于本项目产生的生活垃圾，建设单位应严格做好管理工作，分类收集后定时交环卫部门处理。 本项目设置一般固废暂存库和危险废物暂存库对固废进行分类暂存，固体废物暂存场/库分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设和管理。在采取上述各项措施以后，本项目固废得到妥善的处理处置，正常情况下不会对环境产生污染。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 修订版），危废暂存间建设要求：本项目危废暂存间要求设置醒目的警示标志，危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志；储存场所地面须作硬化处理，场所内应有围堰，设置废水导排管道，将冲洗废水纳入废水沉淀池；不同种类的危险废物要分类存放，中间有明显间隔；危废的贮存期限不得超过一年，延长贮存期限的，需报环保部门批准。 危险废物的收集作业、内部转运作业应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。公司应设置专门危									

险废物管理部门，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，定期统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等。对贮存、处置场应建立检查维护制度，定期检查维护，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。具体如下：

（1）收集包装要求

①有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

②危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

③危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

④不得与不相容的废物混合或合并存放，也不得将非危险废物混入危险废物中贮存。

（2）暂存要求

项目危废暂存间用于存放项目产生的沾染化学品的废包装物，可满足项目暂存危废的要求。

表 4-18 危险废物暂存间基本情况表

场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49	厂区南侧	10m ²	桶装	1t	半年

危废暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定及修改单要求：

①按 GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的规定，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

②必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

③要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。

④要有隔离设施或其它防护栅栏。

⑤应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。

	⑥危废暂存场所应满足防风、防雨、防晒的要求，危废暂存间地面应采用耐腐蚀混凝土硬化地面，地面基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。危废暂存间材质与危废相容（不互相反应）。危废暂存间设置危险废物警示牌及危险废物相关管理制度，危废暂存间加门锁防护，严格管理。 ⑦运营期企业应保证固体废物贮存间标志牌清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合 GB15562.2-1995 要求的，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。 （3）危险废物的运输要求 危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保部门，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。 综上，采取上述措施后，本项目固体废物均得到了妥善处理，各项处理措施合理、可行、有效，建设单位须加强管理、做好固体废物的暂存与及时转运，按各项要求逐一落实。项目运营期产生的固体废物对周围环境造成的不良影响较小，措施可行。 5、风险 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，应设置环境风险专项评价。本项目甲醇、氨水存储量超过临界量，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）已开展环境风险专项评价工作，详见《环境风险专项评价报告》。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒	氨、硫化氢	2 级碱液喷淋	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		2#排气筒	颗粒物、氨、硫化氢	旋风+布袋除尘+碱液喷淋	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		3#排气筒	颗粒物、氨、硫化氢	2 级碱液喷淋	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		4#排气筒	氨、硫化氢	碱液喷淋	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		厂界	颗粒物、甲醇、氨、硫化氢	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环境		DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经水解酸化+A/O 预处理+综合处理	津市工业污水处理厂进水水质要求
声环境		噪声	Leq (A)	设备合理布设、选用低噪声设备，增加减震垫、厂房隔声等措施	东、南、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准，北侧厂界执行 4 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		一般工业固体废物：收集粉尘、废包装物，粉尘收集后回用于生产过程，废包装物定期由相关企业回收。 危险废物：沾染化学品的废包装物，在危险废物暂存间暂存，定期交有危废处理资质的单位进行安全处置。 生活垃圾：环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施		环保设施定期巡检，原料仓库做好防渗措施，危废暂存间地面应采用耐腐蚀混凝土硬化地面，地面基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。			

生态保护措施	/	/	/	/
环境风险防范措施	总图布置按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》要求；储罐区和危废间地面均做防渗处理；按照使用计划控制化学品的暂存量；及时清理危废；化学品和危废的存放设置明显标志，并由专人管理。应当制定突发环境事件应急预案并备案，定期安排人员培训与演练。			
其他环境管理要求	（一）排污许可内容 <u>建设单位应当按期及时申报污染物排放情况，及时办理排污许可证。本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“二十一、化学原料和化学制品制造业——46 肥料制作——有机肥料及微生物肥料制造”，属于简化管理。建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台填报相关信息，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。</u> （二）环境管理机构 依据《中华人民共和国环境保护法》和《企业法》的基本精神，企业在生产和经营中防止污染、保护环境是其重要职责之一。为加强环境保护工作，建设单位实行厂长责任制，环境保护管理由厂长负责，生产技术部作为全厂环保工作的专门机构，建议设环保专职岗位 1 个，制订安全环保管理守则和事故管理办法，建立符合标准的环境管理体系。 （三）环境管理工作要求 1、宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。 2、根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、组织机构和环境管理台帐相关要求。 3、编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作； 4、给出污染物排放清单，明确污染物的排放管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，采取的环境保护措施及主要的运行参数，排放的污染的种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，风险防范措施等。 5、提出应向社会公开的信息内容。 6、负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，制定污染治理设备设施操作规程和检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。 7、负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源监测台帐和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。 8、职工环境保护培训和对外环境保护宣传。 9、负责调查处理污染投诉和污染事故，记录处理过程，编写调查处理报			

告。

10、协助地方生态环境局进行生产过程的环境监督和管理。

11、项目每年应定期向当地环境保护行政主管部门报告废气处理设施的运行情况，提交排放废气的监测报告。环境质量监测与评价结果，应整理记录在案，定期上报。在发生突发事件情况下，要将事故发生的时间、地点、原因和处理结果以急报、文字报告形式呈环境行政主管部门。环境管理机构还应每年提交年度监察审核总结报告，以总结本年度内的环境监察审核情况。

（四）环境管理计划

为了使项目营运过程中经济效益、社会效益及环境效益三者有机结合，该公司必须切实做好环境保护管理工作。本项目环境管理实施计划见下表。

表 5-1 项目环境管理计划

环境问题	管理措施	实施机构
废气污染	加强管理，保证废气处理设施正常运行	建设单位
废水污染	加强管理，废水经厂区废水处理站处理后进入 津市工业污水处理厂	
固体废物	加强管理，确保各类固体废物得到有效处置和 综合利用	
噪声污染	加强管理，保证各项噪声防治措施实施到位	
环境监测	按照环境监测技术规范及国家环保局颁布的监 测标准、方法执行	有资质的环 境监测机构

（五）“三同时”竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”，即自 2017 年 10 月 1 日起由建设单位自主开展建设项目废水、废气污染防治设施竣工环境保护验收，在《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修订完成后，依法由建设单位对建设项目噪声、固体废物污染防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。

编制环境影响报告书（表）的建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等，如查实、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应该如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建

设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工验收环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行施工验收，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求，并依法向社会公开。

建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。营运期“三同时”验收内容详细内容见下表。

表 5-2 “三同时”验收一览表

类型	污染源	验收因子	环保治理措施	监测点位	验收标准
废气	发酵	氨、硫化氢	2 级碱液喷淋	1#排气筒	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	喷雾干燥	颗粒物	旋风+布袋除尘+碱液喷淋	2#排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		氨、硫化氢			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	发酵	颗粒物	2 级碱液喷淋	3#排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		氨、硫化氢			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	污水处理站	氨、硫化氢	碱液喷淋	4#排气筒	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	生产	颗粒物、甲醇	/	厂界下风向	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		氨、硫化氢	/	厂界下风向	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
废水	废水	流量、COD、氨氮、pH 值、SS	水解酸化+A/O 预处理+综合处理	厂区总排口	津市工业园污水处理厂进水水质要求
噪声	设备运转	厂界噪声	合理布局，车间封闭，厂界修建围墙，选用低噪	厂界四周	东侧、南侧、西侧厂界昼间和夜间噪声执行《工业企业

				声设备,减振隔 声		厂界环境噪声排放 标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准 北侧厂界噪声执行 4 类标准
	固 废	除尘	收集粉 尘	收集后回用于 生产	/	综合利用
		生产 纯水 制备	废包装 物	由相关企业回 收	/	
			沾染化 学品的 废包装 物	定期交有危废 处理资质的单 位进行安全处 置	/	合理处置
		员工 生活	生活垃 圾	集中收集后委 托当地环卫部 门统一清运	/	合理处置

六、结论

本项目符合国家产业政策，项目具有较好的社会效益、经济效益和一定的环境效益。建设单位在严格按照本环评报告所提各项污染防治措施执行到位的前提条件下，本项目废气、噪声、废水可以做到达标排放，固体废物可以得到有效处置和综合利用，对周围环境造成的影响较小。从环境保护角度考虑，本项目选址合理，严格执行环保“三同时”制度以及严格落实各项环保措施的前提下，可实现“三废”和噪声达标排放，对各环境要素的影响较小，不会改变区域的环境功能，环境风险可控。从环境保护的角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.1187t/a	/	0.1187t/a	/
	甲醇	0	0	0	0.0156 t/a	/	0.0156 t/a	/
	氨	0	0	0	0.0022 t/a	/	0.0022 t/a	/
废水	废水量	0	0	0	15886t/a	/	15886t/a	/
	COD _{Cr}	0	0	0	2.74t/a	/	2.74t/a	/
	BOD ₅	0	0	0	0.916t/a	/	0.916t/a	/
	SS	0	0	0	0.567t/a	/	0.567t/a	/
	氨氮	0	0	0	0.134t/a	/	0.134t/a	/
一般工业 固体废物	收集粉尘	0	0	0	2 t/a	/	2 t/a	/
	废包装物	0	0	0	5 t/a	/	5 t/a	/
危险废物	沾染化学品的 废包装物	0	0	0	0.1 t/a	/	0.1 t/a	/