

吉林省绿能农业科技有限公司建设项目

环境影响报告表

(报批版)

吉林省中园环保咨询有限公司

2026年2月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 吉林省绿能农业科技有限公司建设项目
建设单位: 吉林省绿能农业科技有限公司 (盖章)
编制日期: 2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	25v51x		
建设项目名称	吉林省绿能农业科技有限公司建设项目		
建设项目类别	47—103一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	吉林省绿能农业科技有限公司		
统一社会信用代码	91220822MAEW9CDK14		
法定代表人(签字)	周晓雪		
主要负责人(签字)	周晓雪		
直接负责的主管人员(签字)	周晓雪		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	吉林省中圆环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91220100MA7PPE1267		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
燕柳丹	03520240522000000007	BH070591	燕柳丹
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
燕柳丹	全文	BH070591	燕柳丹



修改清单

序号	总意见	修改情况及页码
1	复核项目用地性质，复核生态环境分区管控要求。补充项目建设的必要性，在符合性分析中补充项目与通县国土空间规划符合性分析，明确项目建设是否符合规划要求。	P21 复核用地性质，并在附图 5 中图示项目用地情况。 P9,复核管控要求并细化符合性。
2	细化企业工程建设内容，细化企业生产车间内湿料区、混料区是否有围堰等或者渗滤液导流等措施；复核风险措施。	P22 细化工程内容，表 2-1 中补充导流及围挡建设内容； P68,复核风险防范措施。
3	原辅料明确废气治理设施消耗的原辅料，包括无组织废气治理措施、喷淋塔生物菌液、活性炭等。明确污泥来源是否包含各乡镇污水处理站污泥。	P26, 已明确原辅材料消耗量；明确污泥来源。
4	复核物料平衡及水平衡，明确喷淋塔内物质及含量。	P27, P28 复核物料平衡、水平衡。
5	复核项目采用产排污系数的合理性，明确产排污系数来源。复核无组织治理措施是否前后一致。	P47 项目采用类比法核算污染物源强。全文复核无组织措施一致性。
6	完善噪声预测，复核排风机、水泵(淋塔)等是否为室外噪声源，复核是否有车辆冲洗设备。复核企业水泵数量。	P60 完善噪声预测内容
7	补充危废间建设位置、面积、相关环保要求（要前后一致），车间平面布置图补充相关位置，补充卸料隔间的大小。需判断污泥渗出的滤液是否为风险物质是否纳入表 4-15 中，风险识别中补充渗滤液泄漏源。	P63 补充危废间建设内容； 完善附图； P22 项目组成表明各单元建筑面积； P68 补充风险识别内容。
8	细化重点防渗区范围，防渗要求，具体施工内容等，全文要求前后一致。	P56 已补充重点防渗区内容。
9	进一步补充完善风险识别，重点识别污泥堆存渗滤液泄漏臭气无组织排放、重金属超标、病原菌扩散、秸秆屑存放区火灾等潜在环境风险，分析风险事故的发生概率、影响范围及危害程度，补充应急物资储备清单和应急演练计划，提高项目应对突发环境事件的能力。	P68~P71 补充风险分析内容。
10	完善环境风险防控措施:原料污泥储存区设置围、导排系统防止污泥渗滤液流失、漫流，制定渗滤液泄漏、臭气超标排放等突发环境事件的应急处置方	P68-71 补充环境风险相关内容。

	案,明确应急组织机构、应急物资、应急处置流程及监测预警措施。	
11	完善相关附图附件:补充建设单位与污水处理厂签订的污泥接收协议及建设单位与产品接收单位协议或者接收意向,明确产品去向。	已完善附图附件。
	刘丹丹专家意见	修改情况及页码
	复核选址合理性分析中项目占地为工业用地的说法(与附图5不一致)。	已复核,并在附图5中图示项目用地情况。
	复核生态环境分区管控符合性分析。表1-3中建议结合项目占地、项目运行的方式特点有针对性的说明本项目运行与管控要求的符合性分析。	P9,复核分区管控要求并细化符合性。
1	复核表1-4中不排放废气的说法。	P9,表1-3,已修改不排废气说法。
	复核表1-5项目与《污泥制备的园林绿化营养土》符合性分析,企业产品标准为《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》(GB/T23486-2009),建议根据产品要求进行分析。	已删除原表1-5与《污泥制备的园林绿化营养土》符合性分析内容;P24~P25重点分析产品质量与GB/T23486的符合性与可使用性说明。
	工程分析,复核企业生产车间内湿料区、混料区是否有围堰等或者渗滤液导流等措施,含水80%的污泥,液体渗出的可能性很大,建议在表2-1中明确(后有渗滤液收集池U型混凝土围墙围挡等)。复核卸料区还是卸料间。	P22表2-1中补充导流及围挡建设内容。
	生产设备表中补充环保治理设施设备,明确活性炭吸附装置尺寸参数等。	P25,已补充设备。
2	原辅料中复核原料污泥来源,前后不一致。	P26,已明确原料污泥来源。
	结合含水率调配复核下碎秸秆用量,补充原辅料大储量,明确企业正常工况下处理量。	P26,已复核有机辅料用量及最大存放量。
	结合污泥出场前有添加石灰的环节,明确下企业是否有调节土壤PH的药剂。补充环保治理措施药剂消耗。表2-6根据绝干污泥、含水率等复核下物料平衡。明确“生物喷淋塔”内循环介质(水还是生物菌液,除水外是否有其他物料消耗)。需明确冬季生产时如何维持生产工况。	污水处理厂采用压滤机脱水,不添加石灰;P27已复核物料平衡;P25设备表明内循环介质;P29冬季以电暖风向堆体内曝气,维持好氧发酵条件。
3	区域环境质量现状,表3-7复核pH标准限值,更新《建筑施工噪声排放标准》(12523-2025)。更新地表水环境现状数据。	P38更新地表水环境现状数据;P44已更新;

	环境影响，施工期复核破损路面等；	已删除破损路面字样；
4	明确废气收集方式，复核是否可以达到 95%收集效率。废气源强采用类比《天津金裕环保科技有限公司市政污泥无害化处理项目竣工环境保护验收监测报告表》，附件上传相关类比项目的监测数据相关内容。复核取“氨 0.174kgh,硫化氢 0.005kgh”为本项目废气源强，需要根据类比项目处理规模进行折算后才能得出类比源强。污染物的处理效率要根据本项目废气治理设施确定，复核“氨处理效率按 60%计，H ₂ S 处理效率按 70%计”数据。复核发酵区无组织废气源强。	P22 项目组成表明确收集方式及效率。 P47 复核类比法核算污染物源强计算。
	非正常工况也不只是布袋除尘器故障，其他废气治理措施不工作的也要考虑(生物喷淋塔等)。	P54 完善非正常工况情景。
5	完善现一般污染区、重点污染区防渗措施是否可行。复核重点防区是否有湿料区，拌料区。	P56 已明确防渗区内容。
6	完善噪声预测，复核排风机、水泵(淋塔)等是否为室外噪声源，复核是否有车辆冲洗设备。复核企业水泵数量。	项目设备均安装于厂房内。设备表内补充车辆冲洗设备。复核设备数量。 P60 完善噪声预测内容。
7	补充危废间建设位置、面积、相关环保要求，车间平面布置图补充相关位置，补充卸料隔间的大小。需判断污泥渗出的滤滤液是否为风险物质是否纳入表 4-15 中，风险识别中补充渗滤液泄漏源。	P63 补充危废间建设内容； 完善附图； P22 项目组成表明确各单元建筑面积； P68 补充风险识别内容。
8	复核环保竣工验收“三同时”及环保投资一览表。	P86 已复核
序号	段丽杰专家意见	修改情况及页码
1	补充项目建设的必要性，在符合性分析中补充项目与通县国土空间规划符合性分析，明确项目建设是否符合规划要求。	P21 补充项目由来； P14 补充规划符合性。
2	工程分析部分补充具体土建工程?明确厂房内的施工情况，在表 2-1 项目组成情况一览表中补充具体新建及利旧工程情况	P22 表 2-1 中已明确施工内容。
3	报告中仅对发酵区防渗进行说明，补充原料污泥储存区的防渗、防雨、防风抑尘(针对秸秆屑 3mm)设计参数，论证储存规模与污泥供应、生产能力的匹配性，避免污泥堆存产生二次污染。固废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)相关要求，采取防渗层设计(如 HDPE 膜+防渗混凝土)，明确防渗层厚度、渗透系数等参数，各分区设置防渗检漏系统。	P56 已明确防渗区内容。

4	明确设备维修产生的废润滑油、空润滑油桶、含油抹布和废气处理产生的废过滤棉等危险废物暂存后交有资质的具体单位进行处置，并附相应资质证明。	P61、P62 明确固体废物处置去向，项目危险废物需交有资质单位进行处置。
5	论证利用污水处理厂脱水污泥生产营养土(绿化土)成品的可利用性，确保符合《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB/T23486-2009)等相关要求，附成品检测方案，防止不合格营养土进入土壤环境造成二次污染，进一步明确营养土的使用单位，附相关协议说明。	P24、补充营养土成品质量要求。
6	进一步补充完善风险识别，重点识别污泥堆存渗滤液泄漏臭气无组织排放、重金属超标、病原菌扩散、秸秆屑存放区火灾等潜在环境风险，分析风险事故的发生概率、影响范围及危害程度，补充应急物资储备清单和应急演练计划，提高项目应对突发环境事件的能力。	P68,补充风险识别内容
7	完善环境风险防控措施:原料污泥储存区设置围、导排系统防止污泥渗滤液流失、漫流，制定渗滤液泄漏、臭气超标排放等突发环境事件的应急处置方案，明确应急组织机构、应急物资、应急处置流程及监测预警措施；设置事故水池，确保事故状态下废水全部收集不外排，降低环境影响。	P68-71 补充环境风险相关内容。
8	完善项目环境风险应急预案，明确与当地生态环境部门、污水处理厂、周边敏感点的应急联动机制，定期开展应急演练，确保预案具有可操作性。	P68-71 补充环境风险相关内容。
9	完善相关附图附件：补充危废处置单位资质及协议，建设单位与污水处理厂签订的污泥接收协议及建设单位与产品接收单位合同。	/
序号	黄涛专家意见	修改情况及页码
1	充实生态环境管控单元内容；详细调查边人群敏感点分布情况，明确南侧合作社库房的情况。	P9,复核管控要求并细化符合性； P21 复核厂界周边情况。
2	细化制备过程，确认入厂污泥含水率，搅拌过程是否需要添加水。完善生产设备，复核物料平衡； 原料是否需要单独存储，成品堆场如何设置;明确发酵棚建筑结构，说明恶臭如何统一收集治理，如何做到集气；	P26,明确原料进厂 80%含水率；P30，搅拌无需添加水； P27 已复核物料平衡。 P26 项目不设成品堆场。 P22，项目组成标明车间集气收集方式。

	校核无组织恶臭达标分析内容；复核噪声预测方法与结果；完善固废种类确认是否有质检。	P53 校核无组织达标分析； P60 完善噪声预测内容；本项目无化实验室，产品质量委托三方检测。
3	完善大气现状监测内容；补充环境管理和监测计划内容；完善环保监督检查清单内容。	P36、P55、P60、P72 已完善
4	完善附图附件。	/

一、建设项目基本情况

建设项目名称	吉林省绿能农业科技有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	周晓雪	联系方式	15143821122
建设地点	通榆县羊井乡榆林村		
地理坐标	(<u>123</u> 度 <u>4</u> 分 <u>28.435</u> 秒, <u>44</u> 度 <u>44</u> 分 <u>53.569</u> 秒)		
国民经济行业类别	固体废物治理 N7723	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业, 103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用, 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	63
环保投资占比(%)	21	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	16998.07
专项评价设置情况	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)》, 项目专项评价设置判定分析见表1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置判定分析		
	类别	设置原则	项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气污染物主要为 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、颗粒物, 不涉及大气专项所列明的污染物	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送	项目营运期间不	否

	污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	涉及生产废水外排；亦不属于污水集中处理厂	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	不涉及	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
根据表1-1中判定结果，项目无须设置专项评价。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要利用污水处理厂污泥、有机辅料（秸秆、蘑菇渣、稻壳、木屑）通过好氧发酵生产营养土、绿化土。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”第 3 条，“城镇污水处理处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程……”，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。</p>		

2.规划选址合理性分析

经查国土资源部和国家发展和改革委员会联合发文的《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》，本项目不属于其中限制用地和禁止用地类项目范围。对照《关于加强环保审批从严控制新开工项目的通知》（环办函〔2006〕394号），“严禁审批不符合法律法规要求，位于饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区内建设项目。”项目所在地在饮用水源保护区范围外，场址不涉及在自然保护区、风景名胜区等敏感区，不属于严禁审批类项目。项目占地为工业用地，下风向3km范围无环境保护目标。

综合分析，本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。

3.与“生态环境分区管控”符合性分析

根据中共吉林省委办公厅、吉林省人民政府办公厅印发的《关于加强生态环境分区管控的若干措施》（吉办发〔2024〕12号）及白城市人民政府办公厅关于印发《白城市生态环境分区管控方案》的通知（白政办规〔2024〕1号）要求，项目环评需切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快改善环境质量。

本项目位于通榆县羊井乡榆林村。根据《关于加强生态环境分区管控的若干措施》（吉办发〔2024〕12号），项目位于吉林省环境优先保护单元（环境管控单元编码为ZH22082210009）和重点管控单元（环境管控单元编码为ZH2208222003）。



吉林省生态环境分区管控公众端应用平台落位图

(1) 生态保护红线

根据《关于加强生态环境分区管控的若干措施》(吉办发〔2024〕12号)及吉林省生态环境分区管控公众端应用平台可知,项目所在地无国家公园、自然保护区、湿地公园、森林公园、饮用水水源保护区、风景名胜区、水产种质资源保护区、地质公园。项目占地不在划定的生态红线区域内,符合吉林省生态保护红线管理办法的相关要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类功能区,地表水属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类功能区,声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类功能区。

根据白城市生态环境局公开发布的2024年环境质量公告,白城市各项大气环境质量因子均能够满足二级标准要求,项目所在区域环境空气质量为达标区。经工程分析可知,本项目废气污染物经处理措施处理后能够达标排放,排放量小,因此本项目的建设不会突破大气环境质量底线;

项目无生产用水,人员生活污水排入防渗旱厕,定期清掏不外排,因此本项目的建设不突破水环境质量底线;

本项目位于租用厂区厂房，用地性质为工业用地，项目地面采取防渗措施，阻断污染土壤的途径，因此本项目的建设不突破区域土壤环境质量底线。

(3) 资源利用上线

A.水资源利用上线

本项目不用水，本项目所在地不属于生态用水补给区、地下水开采重点管控区，符合水资源利用上线要求。

B.土地资源利用上线

本项目位于通榆县羊井乡榆林村，占地为工业用地，不占用基本农田，符合土地资源利用上线要求。

C.能源资源上线

本项目不在禁燃区，项目使用的主要能源为电能，不建设燃用高污染燃料的设施。

(4) 生态环境准入清单相符性

根据吉林省生态环境分区管控，本项目管控单元分类：位于吉林省环境优先保护单元（环境管控单元编码分别为ZH22082210009）和重点管控单元（环境管控单元编码分别为ZH2208222003）。根据吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号），其中包括吉林省、重点流域（松花江流域）、白城市总体准入要求，拟建项目与上述准入要求的符合性详见下表。

表 1-1 本项目与吉林省生态环境准入清单相符性分析

管控领域	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）鼓励类，同时不	符合

		符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	属于《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。	
		<p>强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。</p> <p>严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。</p> <p>严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。</p>	本项目不属于“两高”及过剩行业。	符合
		<p>重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。</p> <p>化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。</p> <p>严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。</p>	本项目不属于重点管控高 VOCs 排放企业的建设项目。	符合
		进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展，促进化工产业转型升级。	不涉及。	/
	污染物排	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	不涉及。	/

	放 管 控	空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	项目区属于达标区。	不涉 及	
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及。	/	
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及。	/	
		规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	不涉及。	/	
	环 境 风 险 防 控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	本项目不属于危险化学品生产企业。	/	
		巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水质达标和水源安全。	不涉及。	/	
	资 源 利 用 要 求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	不涉及。	/	
		按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及。	/	
		严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	不涉及。	/	
		高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及。	/	
	本项目与白城市生态环境准入清单符合性见下表 1-2。				
	表 1-2 本项目与白城市生态环境准入清单相符性分析				
	管控类别	管控要求	符合性		
	空间布局约束	加快推进城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。	本项目不属于上述企业		

	污染物 排放管控	环境 质量 目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米，优良天数比例达到 95%；2035 年允许波动，不能恶化（沙尘影响不计入）。		2024 年白城市环境空气质量属于达标区。	
			水环境质量持续改善。2025 年，白城市地区水生态环境质量全面改善，劣 V 类水体全面消除，地表水质量达到或优于 III 类水体比例达到 66.7%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，白城地区水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。		本项目所在区域霍林河地表水环境质量良好，能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准限值要求。	
	资源利 用要求	水资源	2025 年用水量控制在 27.00 亿立方米，2035 年用水量控制在 33.4 亿立方米。		本项目用水量较小，不会对白城市水资源造成较大影响。	
		土地资源	2025 年耕地保有量不低于 13653.36 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 9714.40 平方千米；城镇开发边界控制在 225.25 平方千米以内。		项目租用现有厂区厂房，用地性质为工业用地，不会对耕地及土地资源造成影响。	
		能源	2025 年，煤炭消费总量控制在 790.56 万吨以内，非化石能源占能源消费总量比重达到 17.7%。		本项目不涉及煤炭使用。	
	<p>本项目与白城市通榆县生态环境准入清单符合性分析</p> <p>表 1-3 本项目与白城市生态环境准入清单相符性分析</p>					
环境管 控单元 编码	环境要素	环境 管 控 单 元 名 称	管 控 单 元 分 类	管 控 类 型	管 控 要 求	本 项 目 符 合 性

					建设不得破坏生态环境敏感区环境。	
					7 江河源头区域执行《水功能区监督管理办法》相关要求。	本项目选址不涉及江河源头区域。
	ZH220 822200 03	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、高污染	通榆县城镇开发边界	重点管控单元	空间布局 1 城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域禁止畜禽养殖场、养殖小区等涉及氨排放的生产生活活动。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外,原则上应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外,应避免大规模排放水污染物的项目布局建设。	本项目不位于城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。项目生产过程通过喷洒生物除臭剂、车间封闭集中收集废气,并经生物除臭设备治理后,可以做到废气达标排放。本项目废水不外排。
				重点管控单元	污染物排放管理 加大燃煤锅炉达标排放监管力度,推进清洁能源供应体系建设,加快淘汰老旧车辆,加强城区建筑施工场所扬尘污染整治,加强对餐饮服务业油烟污染监管,强化对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管。	本项目不涉及。
				重点管控单元	环境风险管控 1 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。 2 污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法(试行)》要求,在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控,暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治,对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》要求,	本项目不涉及有毒有害及易燃易爆物质。本项目落实分区防渗措施,可防止对土壤及地下水产生污染。

		燃料禁燃区			实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。	
				资源开发效率	禁燃区内禁止燃烧煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等燃料，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（集中供热、电厂锅炉除外）；禁燃区内禁止新建、扩建、改建使用高污染燃料的项目（集中供热、电厂锅炉除外）；禁燃区内严禁露天焚烧秸秆、落叶，禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。	本项目不涉及燃料的使用。

4.与污泥处理处置相关政策符合性分析

表 1-4 本项目与污泥处理处置相关政策符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	符合情况
1.《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》（生态环境部，建城〔2009〕23号）			
1.1	污泥处理处置应遵循源头削减和全过程控制原则，加强对有毒有害物质源头控制，根据污泥最终安全处置要求和污泥特性，选择适宜的污水和污泥处理工艺，实施污泥处理处置全过程管理。	本项目所接收脱水污泥为来自通榆县污水处理厂的污泥，污泥附污水处理厂提供的污泥监测报告，污泥泥质应符合《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB/T24188-2009）泥质控制指标和限值，本项目不接收列入危废名录的污泥以及被鉴定具有危险特性的污泥。	符合
1.2	国家鼓励采用节能减排的污泥处理处置技术；鼓励充分利用社会资源处理处置污泥；鼓励污泥处理处置技术创新和科技进步；鼓励研发适合我国国情和地区特点的污泥处理处置新技术、新工艺和新设备。	本项目采用的 NCS 智能分子膜好氧发酵技术对脱水污泥进行发酵处理，属于节能减排的污泥处置技术。	符合
1.3	污泥用于园林绿化时，泥质应满足《城镇污水处理	本项目污泥采用好氧发酵进行稳定化和无害化处理，用于	符合

		厂污泥处置园林绿化用泥质》的规定和有关标准要求。污泥必须首先进行稳定化和无害化处理,并根据不同地域的土质和植物习性等,确定合理的施用范围、施用量、使用方法和施用时间	园林绿化,泥质满足《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》(GB/T23486-2009)的标准要求。	
	1.4	污泥以园林绿化、农业利用为处置方式时,鼓励采用厌氧消化或高温好氧发酵(堆肥)等方式处理污泥。	本项目污泥以园林绿化土、营养土为处置方式,采用覆膜好氧发酵方式处理污泥。	符合
	1.5	高温好氧发酵处理污泥。鼓励利用剪枝、落叶等园林废弃物和砉糠、谷壳、秸秆等农业废弃物作为高温好氧发酵添加的辅助填充料,污泥处理过程中要防止臭气污染。高温好氧发酵后的污泥含水率应低于40%。	本项目好氧发酵处理污泥时,采用农业秸秆、磨菇渣、稻壳、木屑为辅助材料,采用NCS智能分子膜好氧发酵技术,污泥发酵过程中有少量臭气排放,好氧发酵后的绿化营养土中含水率低于40%。	符合
	1.6	污泥运输。鼓励采用管道、密闭车辆或密闭驳船等方式;运输过程中应进行全过程监控和管理,防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染;严禁随意倾倒、偷排污泥。	本项目污泥由密封自卸车运输进入厂区后直接卸至卸料区(即湿料存放区),不会对环境造成二次污染。	符合
	1.7	城镇污水处理厂、污泥运输单位和各污泥接收单位应建立污泥转运联单制度,并定期将记录的联单结果上报地方相关主管部门。	运营期,本项目建设单位建立污泥转运联单制度,做好运输环节联单管理,并定期将转运联单统计结果上报相关主管部门。	符合
项目与《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南(试行)》(住房和城乡建设部 国家发展和改革委员会建科(2011)34号)。				
	2.1	污泥处理处置应根据污泥最终安全处置要求,采取必要的工艺技术措施,强化有毒有害物质的去除,并防止二次污染的产生。	本项目污泥采取NCS智能分子膜好氧发酵技术,污泥发酵过程中有少量臭气排放,原辅料卸料和混拌过程产生的污染物采用“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”设施净化处理。	符合
	2.2	污泥处理处置设施的选址,应与水源地、自然保护区、人口居住区、公共设施等保持足够的安全	本项目选址位于通榆县羊井乡榆林村,周边无水源地、自然保护区,本项目与其距离约9.1km;距离本项目最近居民	符合

	距离。	为南侧 690m 处榆树林村。				
2.3	污泥运输应采用密闭车辆和密闭驳船及管道等输送方式。加强运输过程中的监控和管理，严禁随意倾倒、偷排等违法行为，防止因暴露、洒落或滴漏造成对环境的二次污染。城镇污水处理厂污泥运输单位和各污泥接收单位应建立污泥转运联单制度，并定期将转运联单统计结果上报地方相关主管部门。	本项目污泥采用密闭车辆运输，运输过程不会出现暴露、洒落或滴漏造成二次污染。污水处理厂、污泥运输单位和本项目建设单位建立污泥转运联单制度并定期将转运联单统计结果上报地方相关主管部门。	符合			
2.4	污泥处理处置运营单位应建立完善的检测、记录、存档和报告制度；对处理处置后的污泥及副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，并将相关资料保存 5 年以上。	本项目所产的绿化营养土建立完善的检测、记录、存档和报告制度；对处理后的绿化营养土用途、用量进行跟踪、记录和报告，相关资料保存 5 年以上。	符合			
<p>5.与《通榆县生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</p> <p>通榆县人民政府 2023 年 3 月 30 日关于印发《通榆县生态环境保护“十四五”规划》（通政发〔2023〕1 号）的通知文件，文件中“四、加快推进污泥无害化处置和资源化利用全面推进污泥处理设施能力建设，现有设施能力不足或工艺落后的要进行扩建、改建，保障污泥无害化处理处置达到国家要求。要统筹考虑污泥产生量和泥质，结合本地经济社会发展水平，选择适宜的处置技术路线，推进污泥资源化利用。”本项目以通榆县污水处理厂污泥为原料，经加工后作为营养土产品，符合污泥无害化和资源化利用的规划要求。</p> <p>6. 与《通榆县城市总体规划（2018-2035 年）》符合性分析</p> <p>表 1-5 与《通榆县城市总体规划（2018-2035 年）》符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">规划要求</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">本项目情况</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">符合情况</td> </tr> </table>				规划要求	本项目情况	符合情况
规划要求	本项目情况	符合情况				

	<p>树立绿色、低碳发展理念，加强环境保护，增强可持续发展能力。加快推进“绿色生态旅游县”建设，大力发展生态经济景观林，加强生态建设和环境保护，倡导生态文明，继续实施“东治碱、西治沙、水滞留”生态建设工程。坚持生态优先，以生态保育、生态恢复、生态建设为基本原则，积极推进经济社会与生态环境之间的良性互动，实现经济社会与生态环境的均衡协调发展。加强生态湿地、林地、草地的保护与建设，保护耕地。划定禁止建设地区和限制建设地区，有效保护湿地、林地、草场、泡泽等生态敏感区和耕地，积极推进生态环境建设。严格执行环境排放标准。控制大气、水、噪声和固体排放物污染，加强重点污染源的监督与管理。优化能源结构，积极推进循环经济建设，节约资源与能源。</p>	<p>本项目利用污泥固体废物通过好氧发酵工艺生产营养土，可用作园林绿化用土，对城市生态建设、区域治沙治碱有积极作用符合减少固体废物排放，节约资源与能源的理念。</p>	<p>符合</p>
<p>7.与《关于印发污泥无害化处理和资源化利用实施方案的通知》符合性分析</p>			
<p>表1-6 本项目与《关于印发污泥无害化处理和资源化利用实施方案的通知》符合性分析</p>			
	<p>政策要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合情况</p>
	<p>主要目标。到 2025 年，全国新增污泥（含水率 80%的湿污泥）无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日，城市污泥无害化处置率达到 90%以上，地级及以上城市达到 95%以上，基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系。污泥土地利用方式得到有效推广。京津冀、长江经济带、东部地区城市和县城，黄河干流沿线城市污泥填埋比例明显降低。县城和建制镇污泥无害化处理和资源化利用水平显著提升。</p>	<p>本项目通榆县污水处理厂产生污泥，进行好氧发酵处理，对污泥进行无害化处置及资源化利用。</p>	<p>符合</p>
	<p>（三）规范污泥处理方式。根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与</p>	<p>本项目收集通通榆县污水处理厂产生污泥，污水处理厂仅处理城市生活污水，并由污水处理厂出具泥质监测报告，不接受列入危废名录的污泥以及被鉴定具有危险特性的污泥。本项目</p>	<p>符合</p>

	<p>城镇污水处理厂污泥混合处理。</p>	<p>仅接收，处理进行好氧发酵处理，对污泥进行无害化处置及资源化利用。</p>	
	<p>（四）积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧发酵处理后，作为肥料或土壤改良剂，用于国土绿化、园林建设、废弃矿场以及非农用的盐碱地和沙化地。污泥作为肥料或土壤改良剂时，应严格执行相关国家、行业和地方标准。用于林地、草地、国土绿化时，应根据不同地域的土质和植物习性等，确定合理的施用范围、施用量、施用方法和施用时间。对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。</p>	<p>本项目污泥原料经好氧发酵技术处理后，用于园林建设用土。</p>	<p>符合</p>
	<p>（五）合理压减污泥填埋规模。东部地区城市、中西部地区大中型城市以及其他地区有条件的城市，逐步限制污泥填埋处理，积极采用资源化利用等替代处理方案，明确时间表和路线图。暂不具备土地利用、焚烧处理和建材利用条件的地区，在污泥满足含水率小于 60%的前提下，可采用卫生填埋处置。禁止未经脱水处理达标的污泥在垃圾填埋场填埋。采用污泥协同处置方式的，在满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》的前提下，卫生填埋可作为协同处置设施故障或检修等情况时的应急处置措施。</p>	<p>本项目采用污泥好氧发酵方式无害化处理，不涉及填埋。</p>	<p>符合</p>
	<p>（六）有序推进污泥焚烧处理。污泥产生量大、土地资源紧缺、人口聚集程度高、经济条件好的城市，鼓励建设污泥集中焚烧设施。含重金属和难以生化降解的有毒有害有机物的污泥，应优先采用集中或协同焚烧方式处理。污泥单独焚烧时，鼓励采用干化和焚烧联用，通过优化设计，采用高效节能设备和余热利用技术等手段，提高污泥热能利用效率。有效利用本地垃圾焚烧厂、火力发电厂、水泥窑等窑炉处理能力，协同焚烧处置污泥，同时做好相关窑炉检修、停产时的污泥处理预案和替代方案。污泥焚烧处置企业污染物排放不符合管控要求的，需开展污染治理改造，提升污染治理水平。</p>	<p>本项目采用污泥好氧发酵方式无害化处理，不涉及焚烧处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>（七）推广能量和物质回收利用。遵循“安全环保、稳妥可靠”的要求，加大污泥能源资源回收利用。积极采用好氧发</p>	<p>本项目原料污泥经好氧发酵技术处理后，用于园林建设用土。</p>	<p>符合</p>

	<p>酵等堆肥工艺，回收利用污泥中氮磷等营养物质。鼓励将污泥焚烧灰渣建材化和资源化利用。推广污水源热泵技术、污泥沼气热电联产技术，实现厂区或周边区域供热供冷。推广“光伏+”模式，在厂区屋顶布置太阳能发电设施。积极推广建设能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂，实现减污降碳协同增效。探索建立行业采信机制，畅通污泥资源化产品市场出路。</p>		
	<p>（八）提升现有设施效能。建立健全污水污泥处理设施普查建档制度，摸清现有污泥处理设施的覆盖范围、处理能力和运行效果。对处理水平低、运行状况差、二次污染风险大、不符合标准要求的污泥处理设施，及时开展升级改造，改造后仍未达到标准的项目不得投入使用。污水处理设施改扩建时，如厂区空间允许，应同步建设污泥减量化、稳定化处理设施。</p>	<p>本项目原料污泥经好氧发酵技术处理后，用于园林建设用土。厂区进行分区防渗处理，杜绝二次污染风险，同时采用NCS高分子膜先进技术辅助污泥好氧发酵，保证污泥处置效果。</p>	符合
	<p>（九）补齐设施缺口。加快污水收集管网建设改造，提高城镇生活污水集中收集效能，解决部分污水处理厂进水生化需氧量浓度偏低的问题。因地制宜推行雨污分流改造。以市县为单元合理测算本区域中长期污泥产生量，现有能力不能满足需求的，加快补齐处理设施缺口。鼓励大中型城市适度超前建设规模化污泥集中处理设施，统筹布局建设县城与建制镇污泥处理设施，鼓励处理设施共建共享。新建污水处理设施时，应同步配建污泥减量化、稳定化处理设施，建设规模应同时满足污泥存量和增量处理需求。统筹城市有机废弃物的综合协同处理，鼓励将污泥处理设施纳入静脉产业园区。落实《城镇排水与污水处理条例》，保障污泥处理设施用地，加强宣传引导，有效消除邻避效应。</p>	<p>本项目共建设4个40m（长）×5m（宽）×1.6m（深）发酵池，可以满足本区域中长期污泥产生量。</p>	符合
	<p>（十）强化源头管控。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得排入市政污水收集处理设施。工业企业污水已经进入市政污水收集处理设施的，要加强排查和评估，强化有毒有害物质的源头管控，确保污泥泥质符合国家规定的城镇污水处理厂污泥泥质控制指标要求。地</p>	<p>本项目收集通榆县污水处理厂产生污泥，污水处理厂仅处理城市生活污水，并由污水处理厂出具泥质监测报告，不接受列入危废名录的污泥以及被鉴定具有危险特性的污泥。本项目仅接收，处理进行好氧发酵处理，对污泥进行</p>	符合

	方城镇排水主管部门要加强排水许可管理，规范污水处理厂运行管理。生态环境主管部门要加强排污许可管理，强化监管执法，推动排污企业达标排放。	无害化处置及资源化利用。	
	(十一) 强化运输储存管理。污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式，运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。推行污泥转运联单跟踪制度。需要设置污泥中转站和储存设施的，应充分考虑周边人群防护距离，采取恶臭污染防治措施，依法建设运行维护。严禁偷排、随意倾倒污泥，杜绝二次污染。	本项目污泥运输由污水处理厂自有车辆负责运输，车辆符合密闭防渗漏要求，运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施，杜绝二次污染	符合
	(十二) 强化监督管理。鼓励各地根据实际情况对污泥产生、运输、处理进行全流程信息化管理，结合信息平台、大数据中心，做好污泥去向追溯。强化污泥处理过程数据分析，优化运行方式，实现精细化管理。城镇污水、污泥处理企业应当依法将污泥去向、用途、用量等定期向城镇排水、生态环境部门报告。污泥填埋设施运营企业应按照国家相关标准和规范，定期对污泥泥质进行检测，确保达标处理。将污泥处理和运输相关企业纳入相关领域信用管理体系。	本项目建成后将建立完善的信息统计记录，并依法接受生态环境部门监督管理。	符合

8.与吉林省环境质量巩固提升行动方案的符合性分析

(1) 与《吉林省空气质量巩固提升行动方案》符合性分析

本项目与《吉林省空气质量巩固提升行动方案》符合性分析见下表。

表1-7 本项目与《吉林省空气质量巩固提升行动方案》要求符合性分析

《吉林省空气质量巩固提升行动方案》规定内容	本项目情况	符合性
(一)深入推进秸秆禁烧和氨排放控制。全面推进秸秆综合利用。深入推进秸秆禁烧管控。	/	不涉及
(二)深入推进燃煤污染控制。	/	不涉及
(三)深入推进工业污染源治理。持续推进工业污染源全面达标排放。加大工	本项目产生的废气经采取报告中相应措施	符

	<p>业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，确保各项污染物稳定达标排放。重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网。对排放不达标企业按照“一企一策”的原则，限期整改到位。全面加强工业无组织排放管控。严格建筑施工扬尘管控。严格实施建筑</p>	<p>能实现达标排放，不会对周围大气环境造成较大影响。</p>	<p>合</p>
	<p>严格建筑施工扬尘管控。严格实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度，对不达标的施工现场限期整改，情节严重的停工整改。加强建筑渣土及运输车辆规范管理工作，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。加大混凝土搅拌车监管，混凝土搅拌站内必须配备抑尘设施，出站前对混凝土搅拌车辆进行冲洗。混凝土搅拌车辆要在出料口处加装防漏撒设施，进入工地作业时应遵守工地扬尘防治要求。</p>	<p>项目施工期严格实施建筑施工标准化管理，严格落实施工期废气污染防治措施，不会对周围大气环境造成较大影响。</p>	<p>符合</p>
<p>(2) 与《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》符合性分析</p> <p>本项目与《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》符合性分析见下表。</p> <p>表1-8 本项目与《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》要求符合性分析</p>			
	<p>《吉林省水环境质量巩固提升行动方案》</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p>(一)实施水环境治理工程。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.加快推进部分县级及以上城市污水处理厂扩容改造。 2.加快推进乡镇污水处理设施建设。 3.加快推进城镇污水收集管网建设。 4.加快推进污泥无害化处置和资源化利用。 5.规范工业企业排水管理。 6.加强重点行业管控和清洁化改造。 7.推进“散、乱、污”企业深度整治。 8.持续开展入河（湖、库）排污口规范化整治。 	<p>本项目为污泥无害化处置和资源化利用项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>(二)实施水生态修复工程。</p>	<p>/</p>	<p>不涉及</p>

(三)实施水资源保障工程。	/	不涉 及																					
(四)实施水安全保障工程。	/	不涉 及																					
<p>(3) 与《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》符合性分析</p> <p>本项目与《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》符合性分析见下表。</p> <p>表1-9 本项目与《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》要求符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="450 797 1378 1361"> <thead> <tr> <th data-bbox="450 797 1005 864">《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》</th> <th data-bbox="1005 797 1246 864">本项目情况</th> <th data-bbox="1246 797 1378 864">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="450 864 1005 1039">(一)实施土壤污染风险防控工程。 1.加强土壤重点监管企业管控。 2.加强建设用地流转管控。</td> <td data-bbox="1005 864 1246 1039">本项目不属于土壤污染风险防控工程。</td> <td data-bbox="1246 864 1378 1039">不涉及</td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1039 1005 1099">(二)实施地下水环境状况调查评估工程。</td> <td data-bbox="1005 1039 1246 1099">/</td> <td data-bbox="1246 1039 1378 1099">不涉及</td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1099 1005 1160">(三)实施农村生活垃圾污水治理提升工程。</td> <td data-bbox="1005 1099 1246 1160">/</td> <td data-bbox="1246 1099 1378 1160">不涉及</td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1160 1005 1220">(四)开展受污染耕地安全利用行动。</td> <td data-bbox="1005 1160 1246 1220">/</td> <td data-bbox="1246 1160 1378 1220">不涉及</td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1220 1005 1281">(五)开展农村黑臭水体整治行动。</td> <td data-bbox="1005 1220 1246 1281">/</td> <td data-bbox="1246 1220 1378 1281">不涉及</td> </tr> <tr> <td data-bbox="450 1281 1005 1361">(六)开展农业面源污染管控行动。</td> <td data-bbox="1005 1281 1246 1361">/</td> <td data-bbox="1246 1281 1378 1361">不涉及</td> </tr> </tbody> </table>			《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》	本项目情况	符合性	(一)实施土壤污染风险防控工程。 1.加强土壤重点监管企业管控。 2.加强建设用地流转管控。	本项目不属于土壤污染风险防控工程。	不涉及	(二)实施地下水环境状况调查评估工程。	/	不涉及	(三)实施农村生活垃圾污水治理提升工程。	/	不涉及	(四)开展受污染耕地安全利用行动。	/	不涉及	(五)开展农村黑臭水体整治行动。	/	不涉及	(六)开展农业面源污染管控行动。	/	不涉及
《吉林省土壤环境质量巩固提升行动方案》	本项目情况	符合性																					
(一)实施土壤污染风险防控工程。 1.加强土壤重点监管企业管控。 2.加强建设用地流转管控。	本项目不属于土壤污染风险防控工程。	不涉及																					
(二)实施地下水环境状况调查评估工程。	/	不涉及																					
(三)实施农村生活垃圾污水治理提升工程。	/	不涉及																					
(四)开展受污染耕地安全利用行动。	/	不涉及																					
(五)开展农村黑臭水体整治行动。	/	不涉及																					
(六)开展农业面源污染管控行动。	/	不涉及																					
<p>9.与吉林省人民政府关于印发吉林省落实《空气质量持续改善行动计划》实施方案的通知（吉政发〔2024〕8号）相符性分析</p> <p>根据《空气质量持续改善行动计划》（吉政发〔2024〕8号）可知，以改善环境空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边突出的大气环境问题为重点，聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）协同控制，从源头到末端做到精准、科学、依法治污，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。到2025年，全省地级及以上城市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度比2020年下降10%以上，重度及以上污染天数比率控制在0.7%以内；全省氮氧化物（NO_x）</p>																							

	<p>和挥发性有机物（VOCs）排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上。</p> <p>本项目废气经采取报告中提出的相应废气处理措施后能够达标排放。综上，本项目能够满足《空气质量持续改善行动计划》（吉政发〔2024〕8 号）中相关标准要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>项目由来</p> <p>2024年9月19日，通榆县生态环境保护暨生态环境保护督察反馈问题整改工作领导小组办公室正式印发了《通榆县“无废城市”建设实施方案》，随着通榆县贯彻落实“无废城市”的建设部署，全面提升通榆县固体废物管理水平，推动城市可持续发展，固废资源化利用是未来政策鼓励的方向。通榆县城镇人口约23.25万人，通榆县污水处理厂每日承载着居民大量的居民生活污水治理工作，污水治理后的污泥是其主要固体废物。目前，通榆县多个乡镇的污水处理站（如边昭镇、兴隆山镇、新华镇、向海乡）以及瞻榆镇的污水处理厂，普遍采用“委托运营”模式，运维三方公司均不具备综合利用污水厂污泥的技术能力，现有污泥处置方式主要为焚烧、填埋的形式。同时，白城地区土壤盐碱化问题突出，城市建设过程中大量绿化用土以“客土”形式由外部购买运入。为了做好固体废物减量化、资源化和无害化工作，本项目建设是拟利用通榆县污水处理厂污泥进行好氧发酵来生产营养土，对污泥资源化利用，产品可直接供给园林绿化用土。</p> <p>一、项目建设内容</p> <p>1.项目位置</p> <p>吉林省绿能农业科技有限公司租用通榆县羊井乡榆林村现有空置厂房进行有机土生产。地理位置中心坐标为123°4'28.435"E，44°44'53.569"N。项目用地边界东侧为鱼塘，南侧为原牲畜交易市场（现已停用，闲置多年。），西侧为G231齐双线国道，北侧为空地。最近居民为南侧690m处榆树林村居民。项目地理位置见附图1，周边敏感目标分布见附图2。</p> <p>2.项目建设内容</p> <p>本项目总投资300万元，进行“固体废物综合循环利用”。本项目租用厂区厂房进行建设，项目厂区占地面积16998.07m²，厂房建筑面积3000m²。项目用地性质为工业用地。</p> <p>利用污水处理厂脱水污泥生产营养土（绿化土）。项目采用NCS智能分子膜好氧发酵技术对脱水污泥进行发酵处理，经无害化处置的污泥作为园林等绿化</p>
------	---

用营养土，建成后年处理脱水污泥 20000 吨，计划年产营养土及绿化土 12000 吨。

所处理脱水污泥来自通榆县污水处理厂污泥（原料进厂含水率为 80%），由污水处理厂负责运送至本项目厂区，厂外运输不在本项目评价范围内，本项目不接受列入危废名录的污泥以及被鉴定具有危险特性的污泥。

表 2-1 项目组成情况一览表

名称	工程内容	备注	
主体工程	生产车间 生产车间为租用的现有 1 层框架结构，占地面积 3000m ² ，划分为发酵区、干料区、湿料及混料区。 其中：发酵区设置四个发酵槽体 40m（长）×5m（宽）×1.6m（深），槽体均为地上式，发酵区两个发酵槽共用一个地下渗滤液收集池，收集池尺寸为 1m×1m×1m，厂内共建 2 个收集池； 干料区：用于有机辅料存放，干料区面积 8m（长）×5m（宽）； 湿料及混料区：用于污泥卸料及污泥与有机辅料掺混，该区域修建 U 型混凝土围墙围挡，设导流槽收集本区域内渗滤液，使其流入厂内渗滤液收集池；湿料及混料区面积为 8m（长）×5m（宽）	生产车间利用，在现有生产车间内进行改造，建设发酵区、干料区、湿料及混料区。	
辅助工程	办公室 租用现有房屋，1 层框架结构，占地面积 453m ² 。	利用	
储运工程	/	/	
公用工程	给水	本项目用水由市政管网提供，主要用于生活用水及生产用水。	/
	排水	本项目无生产废水。生活污水全部排入防渗旱厕，定期清掏用于农肥，不外排。	/
	供电	由城镇电网引入。	/
	供热	本项目为满足冬季生产污泥发酵条件，采用电暖风曝气，以保持堆体好氧发酵温度。办公室冬季采用电取暖。	/
环保工程	废气 本项目原辅料卸料及混拌生产工序均在独立隔间区域内，污染源主要为污泥卸料、混拌工序产生的恶臭气体和辅料卸料过程产生的颗粒物。独立湿料区域设前后两道拉门，便于卸车及向堆体转运。项目生产车间整体形成微负压，采用侧吸风方式收集卸料及混拌废气，集气效率 90%，风机风量为 40000m ³ /h，可有效收集异味气体，废气收集至排风管道后经“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”净化处理后经一根 15m 高排气筒有组织排放。 通过对臭气产生区域定期喷洒生物除臭药剂抑制异味无组织扩散。	/	

	废水	本项目生产不产生废水。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于农肥，不外排。	/
	噪声	优先选用低噪声设备，采取安装消音器、软连接、加装基础减振、建筑隔声、距离衰减等。	/
	固废	生活垃圾分类收集，由环卫部门清运； 布袋除尘器粉尘、喷淋系统产生的沉渣、发酵槽产生的少量渗滤液以作为原料投入生产中； 本项目在车间内设一座 6m ² 危废间，用于危险废物厂区内暂存，定期交有资质单位处置。	/
防渗工程	重点防渗	发酵区、湿料及混料区、渗滤液收集池、危废间，地面采取铺设 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）	新建
	简单防渗	除上述区域外的其他区域，采取防渗混凝土做一般地面硬化。	新建

表 2-2 项目建筑情况一览表

序号	建筑物	单位	数量	结构	备注
1	生产车间	m ²	2920	彩钢	
2	干料区	m ²	40	彩钢	长 8m, 宽 5m
3	湿料及混料区	m ²	40	彩钢	长 8m, 宽 5m
4	办公室	m ²	453	砖混	

3.平面布置

项目整个生产加工过程均在一个生产车间内进行，根据建筑功能、运输路线、节约能源、环境保护以及安全卫生的要求等条件进行平面布置。发酵区位于车间内南侧，并列排列四个发酵槽。成品装卸区位于厂房西北侧，干料区位于厂房东北侧，湿料及混料区位于厂房中部。

各单元均布置于一个生产车间内，可以降低物料转移过程中的污染，缩短运输路线，节省人力，同时便于集中安装污染防治措施，提高废气污染物的收集率。

具体平面布置详见附图 2。

4.主要产品方案

本项目建成投产后，主要产品为园林营养土及绿化土，年产量约为 12000t，营养土及绿化土的产品质量符合《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）标准。

本项目产品为营养土（用于城市园林绿化用土），通过向污泥原料混入一定比例的有机辅料进行好氧发酵得到产品。污泥好氧发酵是一种无害化、减容化、

稳定化的污泥综合处理技术，生活污水中含有大量的营养物质，通过好氧发酵，形成一种类似腐殖质土壤的物质，好氧发酵过程产生高温，能有效杀灭寄生虫卵和病毒，发酵过程污泥水分会降至 35%~40%，腐熟后的污泥不再散发恶臭，减少了环境影响。

表 2-3 产品方案

序号	名称	单位	数量	产品标准
1	营养土（绿化土）	吨	12000	《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）

表 2-4 产品质量标准（GB/T23486-2009）

序号	指标	限值	
		酸性土壤 (pH<6.5)	中性和碱性土壤 (pH≥6.5)
1	pH	6.5~8.5	5.5~7.8
2	含水率（%）	<40	
3	总养分（以总氮+总磷+总钾计）（%）	≥3	
4	有机物含量（%）	≥25	
5	粪大肠菌群菌值	>0.01	
6	蠕虫卵死亡率	>95	
7	总镉（mg/kg 干污泥）	5	<20
8	总汞（mg/kg 干污泥）	<5	<15
9	总铅（mg/kg 干污泥）	<300	<1000
10	总铬（mg/kg 干污泥）	<600	<1000
11	总砷（mg/kg 干污泥）	<75	<75
12	总镍（mg/kg 干污泥）	<100	<200
13	总锌（mg/kg 干污泥）	<2000	<4000
14	总铜（mg/kg 干污泥）	<800	<1500
15	总硼（mg/kg 干污泥）	<150	<150
16	矿物油（mg/kg 干污泥）	<3000	<3000
17	苯并（a）芘（mg/kg 干污泥）	<3	<3
18	可吸附有机卤化物（以 Cl 计）（mg/kg 干污泥）	<500	<500

产品要求：

污泥混合均质、好氧堆肥、调配后制得园林绿化营养土，其外观为灰色—深灰色、褐色深褐色的颗粒状或粉状，应无明显臭味，无机械杂质。控制其中的盐

分，避免对园林植物造成损害。营养土施用于对盐分敏感园林植物时，电导率宜小于 1.0mS/cm,对某些耐盐的园林植物可以适当放宽到小于 2.0mS/cm。污泥制备的营养土根据其重金属含量的不同，分为 A 类、B 类和 C 类。其中，A 类营养土适用于植物园、公园、学校、居住区等与人接触较密切的绿地；B 类营养土适用于道路绿化带、工厂附属绿地等有潜在污染源的绿地或防护林等与人接触较少的绿地；C 类营养土适用于废弃矿地、污染土壤修复等重金属潜在污染严重或曾经受污染的绿地。本项目不设置化验室，产品质量检测可委托三方具备资质单位进行质量检测。产品需严格符合《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB/T23486-2009)中的相关要求。

5.主要生产设备

项目生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量
1	曝气风机	P=7.5Kw, Q=7785m ³ /h, 2320Pa	台	4
2	温度变送器	温度范围-50~100℃	台	4
3	电控系统	涵盖 PLC, 变频控制器、信号传输装置等	台	1
4	铲车	906 型, 16KW	台	1
5	卷膜机(纳米膜铺盖设备)	电动卷膜机	台	4
6	生物喷淋除臭塔	内置陶瓷介质, 以营养液作为循环喷淋吸收液体。根据《简明通风设计手册》可知, 活性炭有效吸附量 $Q_e=0.15\text{kg/kg}$ 活性炭, 项目活性炭位于生物喷淋除臭塔后端, 约起到总除臭效率 10%的作用, 年处理恶臭气体量约 8.48kg, 项目活性炭用量约 60kg, 单次填装 30kg, 每半年更换一次。	套	1
7	高压洗车泵机	170bar	台	1

6.原辅材料消耗

本项目原辅料主要为通榆县污水处理厂污泥和有机辅料(秸秆、蘑菇渣、稻壳、木屑)。不使用畜禽粪便作为原辅料。项目原辅材料消耗见表 2-6, 物料平衡分析见表 2-7。

表 2-6 项目原辅材料及能耗表

项目	名称	年耗量	最大存放量	储存方式	备注
主料	污泥	20000t/a	180t	湿料区暂存	水分含量 80%泥质满足 GB/T24188 要求。
	有机辅料	3740.89t/a	42t	原料堆场存放	市场外购秸秆、蘑菇渣、稻壳、木屑无需本项目粉碎。
辅料 辅材	腐熟菌	20t/a	1t	生产车间	市场外购
	NCS 分子膜	880m ²	/	生产车间	市场外购
	生物除臭剂 (车间内喷洒用)	0.66t/a	0.02	生产车间	市场外购
	活性炭	0.06	0.03	生产车间	市场外购
	喷淋塔用复合除臭菌剂 (粉剂)	1.72kg/a	0.00172t	生产车间	市场外购

注：项目共建设 4 个发酵池体，有效生产容积 1024m³，通榆县污水处理厂日产污泥 20t，项目最长发酵天数为冬季 40d，企业发酵池体容积可满足生产能力需求，无需单独存储原料。同时企业发酵成熟的产品按固定产出时间约定运输时间，产品直接装车运离出厂，不需单独设置成品堆场。

(1) 污泥来源

本项目原料污泥主要来自通榆县污水处理厂污泥。本项目接收的污泥为生活污水处理过程产生的污泥，污泥产生单位应提供污泥成分监测报告，污泥泥质应符合《城镇污水处理厂污泥泥质》(GB/T24188-2009)泥质控制指标及限值(其中含水率 80%)，污水处理厂采用压滤机脱水，不添加石灰，本项目无需调节土壤 pH 的药剂，本项目不接收列入危废名录的污泥以及被鉴定具有危险特性的污泥。

原料污泥由污水处理厂负责运送至本项目厂区内，其运输车辆应采取密封、防水、防渗漏和防洒落等措施，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密。

表 2-7 项目物料平衡分析

类别	投入		产出		
	年用量 t/a	含水率%	类别	年产量 t/a	含水率%
污泥	20000	80	营养土	12000	40
有机辅料	3740.89	15	水汽	11356.752	—

冲洗废水	115.2		二氧化碳	525.50294	==	
喷淋塔废水	6.6		恶臭	NH ₃	0.6586	==
喷淋塔沉渣	0.002			H ₂ S	0.01846	==
除尘灰	0.24				==	
腐熟菌	20					
合计	23882.932		合计	23882.932		

7.公用工程

7.1 给排水

(1) 给水：项目给水由市政供水管网提供，用水环节主要为员工生活用水和生产用水。

1) 生活用水：

项目劳动定员 6 人，按 40L 人/d 计，则项目运营期间办公生活用水量 0.24m³/d (79.2m³/a)。

2) 生产用水：

①设备用水

本项目污泥生产过程有恶臭气体产生，恶臭气体采用生物喷淋除臭措施进行治理。本项目生物喷淋塔喷淋液体采用复合粉剂除臭菌剂与水以 0.2%浓度进行稀释配置（即每吨液态除臭剂内添加 0.2kg 粉剂）。生物喷淋塔循环水箱容积 2m³，水箱定期排放一部分高浓度循环水并补充新鲜水，平均每 15d 约更换 15%的循环水，每次补充除臭液 0.3m³，全年平均补充 22 次，喷淋塔设备用新鲜水约 6.6m³/a。

②清洗用水

项目运输车辆进厂装卸过程中车轮可能沾带污泥，为减少出入厂区运输过程中污泥散落，本项目在运输车辆出入厂房位置设置轮胎冲洗区。运输车辆装载能力 10t，全年厂内进出车辆约 3200 车次，车辆只对轮胎进行清洗，约用水 40L/辆，128m³/a。

(2) 排水：

①生活污水

员工生活污水排入厂内防渗旱厕，定期清掏，用于农肥。排放量按用水量的 80%估算，项目生活污水约 0.192m³/d (63.36m³/a)。

②生产废水

项目生产废水产生环节主要为生物喷淋除臭设施定期排水，排水全部进入发酵池，回洒于堆体表面，用于调节发酵堆体含水率，生产废水不外排。生物喷淋除臭设施全年更换 22 次，单次更换水量约 0.3m³，全年排放 6.6m³。

③清洗废水

项目运输车辆进出厂区产生的车轮清洗废水按照用水量的 90%估算，全年约产生 115.2m³。清洗废水不外排，全部进入发酵池，回洒于堆体表面，用于调节发酵堆体含水率。

发酵槽堆肥发酵过程可产生少量渗滤液，渗滤液由槽

体前端渗滤液收集池收集。两个发酵槽共用一个地下渗滤液收集池，收集池尺寸为 1m×1m×1m，共 2 个，渗滤液收集池不相连，每个收集池池底及周边均进行防渗，渗滤液用泵抽取回用于混料工序。

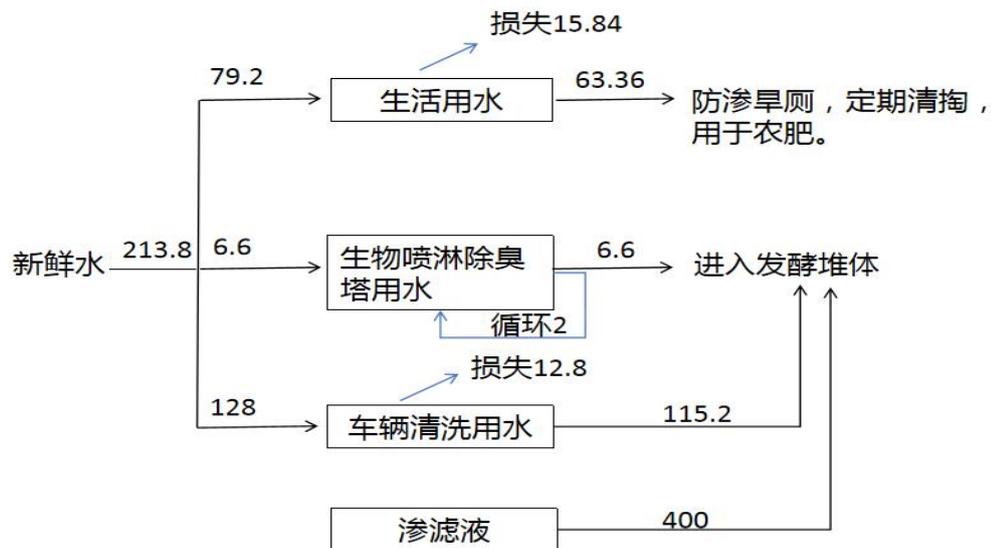


图 1 项目水平衡图 单位: m³/a

7.2 供电: 项目用电依托村镇供配电设施。

7.3 供热供暖: 本项目为满足冬季生产污泥发酵条件, 采用电暖风曝气, 以保持堆体好氧发酵温度。办公室冬季采用电取暖。项目不涉及锅炉建设内容。

8.劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 6 人，年工作 330 天，年工作 5280h。厂内不设食堂。

9.施工进度及安排

项目计划于 2026 年 4 月~2026 年 5 月建设，施工期 1 个月。

生产工艺流程主要采用好氧堆发酵技术，各工序工艺流程分述如下：

1.原料进厂卸料：项目原辅料以汽运方式运送进厂。污泥来料(含水率约 80%)由密封自卸车运至厂区，车辆进入卸料区（即湿料存放区）后，卸料区关闭料区大门，形成封闭区域，以减少卸料过程中恶臭气体无组织排放至车间外。将污泥卸至湿料区，湿料区采取 U 型混凝土围墙围挡。外购的有机辅料(含水率 15% 左右) 辅料以吨袋形式入场，购买的有机辅料由销售企业已粉碎至 3mm 粒径大小，本项目不再进行粉碎，入场后存放在干料区。

污泥卸料工序产生废气 G1:氨、硫化氢及臭气浓度；辅料卸料工序产生废气 G2:颗粒物；设备运转产生的噪声 N1。

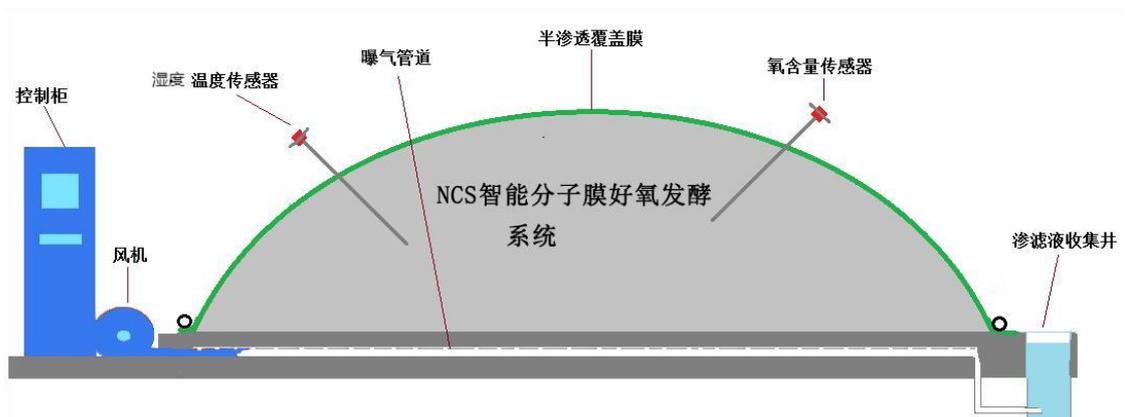
2、原料混拌：操作方法每 1kgBM 腐熟菌种可处理污泥 10000kg，操作时将 1kgBM 腐熟菌种先与 10kg 有机辅料混合均匀，将待混合污泥在搅拌区摊平，混有腐熟菌种的有机辅料均匀撒于污泥表面，人工进行初次搅拌。营养土原料为含水率约 80%污泥，以有机辅料为辅料调节混合物含水率，将混合物含水率调至 60%-65%，无需额外加水。判断方法：手抓一把物料，握紧后见水不滴水，落地即散为宜。含水率过低，微生物活性差，过高则会影响通气。粉碎后的有机辅料增大了表面积，更易于微生物分解，并能更好地与污泥混合。混合后物料由铲车运送至发酵池。

该工序会产生废气 G3：氨、硫化氢、臭气浓度和颗粒物；设备运转产生的噪声 N。

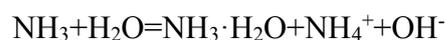
3、堆肥：营养土的生产的核心是好氧发酵过程，本项目建设发酵池底部铺设通风管，风机将新鲜空气送入堆体下方，气体经混合物间的空隙为好氧发酵创造条件。在氧气条件下，通过微生物分解有机物，产生高温杀灭病原菌及杂草种子。通风量一般控制在 $6.3\sim 7.9\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^3)$ 。发酵温度控制在 $55\sim 65^\circ\text{C}$ ，维持 55°C 以上高温 5-7 天时间，能有效杀灭土中病原菌及杂草种子。本项目堆肥过程同时采用 NCS 高分子膜遮盖工作，将整块 NCS 高分子膜覆盖在槽体上方，并通过压边，将高分子膜四周严密锁紧，堆体内插入传感器，通过传感器测定堆体内的温度、湿度及含氧量，启动智能控制系统，控制风机的启停。发酵期间，由

于物料高速分解转化，期间产生大量水汽、二氧化碳、氨气和硫化氢（发酵前期），这些物质以气体形式由堆体向外散出，在经过 NCS 高分子膜材层时，水汽、二氧化碳透膜挥发，而氨气和硫化氢由于 NCS 膜材孔径限制留在堆体内部。在发酵过程中被堆内微生物再次吸收利用，进而转化为稳定态的腐殖质物质的组成部分。采用 NCS 高分子膜发酵工艺，既隔绝了氨和硫化氢的逸散，也保存了堆体营养物质，确保了发酵结束后的物料营养含量。一般情况下，夏季堆体发酵时间约为 15d，冬季发酵时间约为 40d。

NCS 智能分子膜由三层复合而成，①表层：高品质抗紫外线抗老化聚酯纤维材料；②中间层：具有特殊选择透过性的 e-PTFE 半透膜材料；③内层：抗酸碱腐蚀的聚酯纤维材料。e-PTFE 膜材为 NCS 智能分子膜系统的核心，可以将发酵过程中产生的氨气和硫化氢阻隔在膜内继续进行分解，但产生的水蒸气、二氧化碳可以快速透过膜排出。



发酵过程中，会有氨气、硫化氢气体产生，其中好氧发酵阶段，主要产生氨气，而通气不良的时候，主要产生硫化氢；氨气和硫化氢由堆体挥发后首先进入膜材与堆体间的空间，此空间为高温高湿环境。水汽在膜材内表面冷凝形成附着水层，堆体蒸发的氨气，在接触到膜材内表面的水层后，被水汽吸收、吸附（氨气易溶于水），且伴随温度越高，吸收能力越大。氨气溶于水中，形成如下电化学反应：



形成的铵根与氢氧根及氨水，伴随水滴回落于堆体，堆体中的微生物对铵根

进行分解转化，形成稳定化学物质。

硫化氢在曝气不良环境中易积累，但在曝气良好的条件下，硫化氢在硫细菌的作用下形成硫酸盐，不仅消除了硫化氢的毒害，并成为植物能吸收的硫素养料。堆体中硫元素在厌氧条件下，硫元素转化为硫化氢并挥发，挥发出的硫化氢在溶于膜材下水层后，形成氢硫酸，氢硫酸返滴回堆体后，再经过硫细菌分解转化后，形成硫酸物质，并进一步被转化利用。

本项目好氧发酵后营养土产品含水率小于 40%，微生物降解基本停止，不会产生异味。

发酵过程会有少量废气 G5 产生：少量氨、 H_2S 通过 NCS 膜被水蒸气带出，项目在发酵区顶部设置除臭剂喷淋装置，定期喷洒生物除臭药剂抑制异味物质扩散。同时发酵过程会有少量渗滤液 S 通过槽体预设收集管收集至渗滤液收集池内。

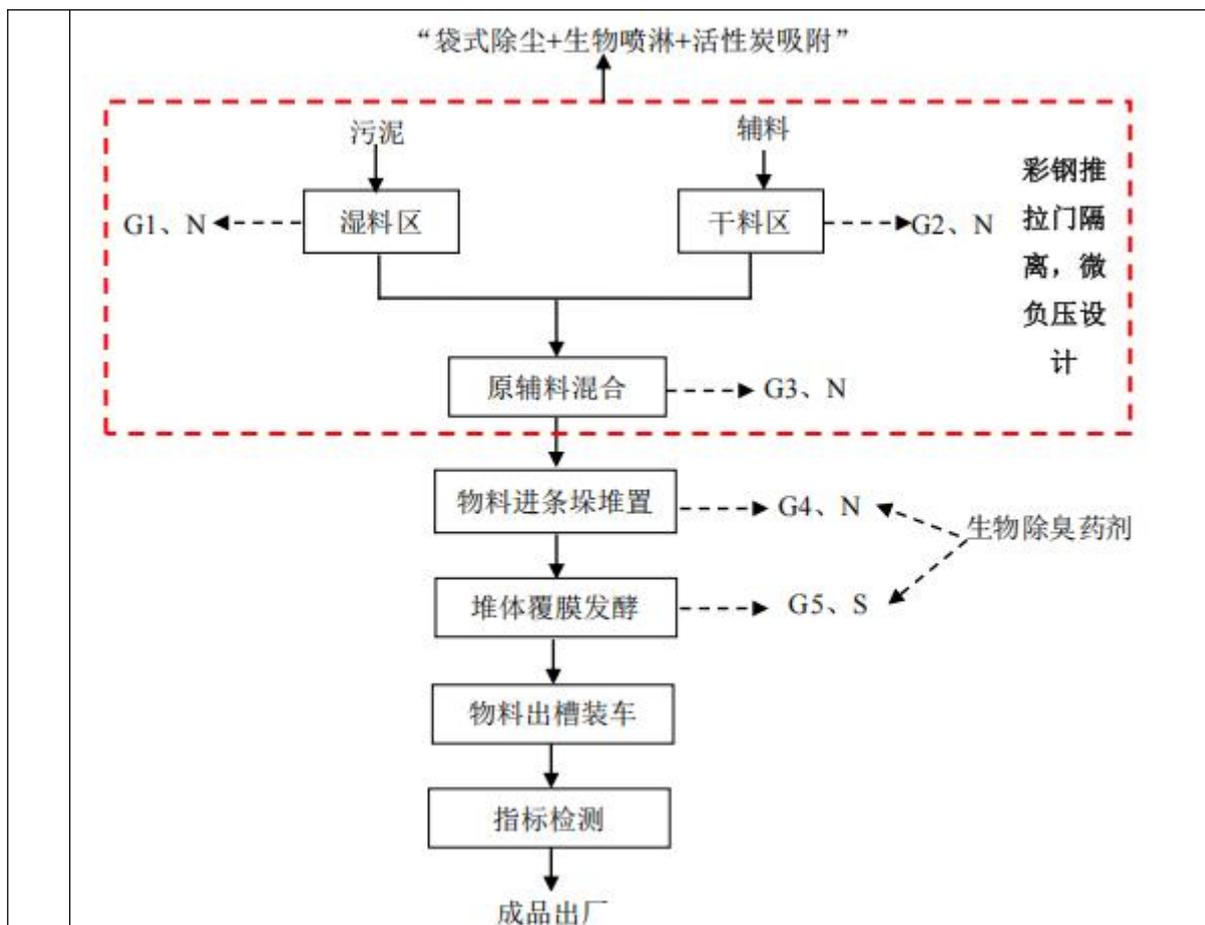


图 2 项目工艺流程及产污节点示意图

项目营运期间主要污染物包括：

根据生产环节污染情况分析，项目营运期间产生的污染物见表 2-8。

表 2-8 项目营运期间污染物产生类别及处置方式

序号	生产工序	污染物名称	污染物因子	治理措施
1	湿料卸料	卸料废气 G1	氨、硫化氢及臭气浓度	车间封闭作业，侧吸风口收集废气引入“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”净化，+15m 高排气筒
2	辅料卸料	卸料废气 G2	颗粒物	
3	混拌工序	混拌废气 G3	氨、硫化氢及臭气浓度	
4	转料工序	转料废气 G4	氨、硫化氢及臭气浓度	
5	发酵工序	发酵废气 G5	氨、硫化氢及臭气浓度	
		渗滤液 S	COD、BOD ₅ 等	回用于混料工序
		废弃 NCS 智	废弃 NCS 智能分子	由供应厂家回收利用

		能分子膜	膜		
		渗滤液收集池 S	渗滤液	回用于混料工序	
	6	车辆清洗	清洗废水	悬浮物	定期回用于混料
			沉渣	泥沙	
	7	生物喷淋	喷淋废水	COD、悬浮物	定期回用于混料
			沉渣	生物除臭剂	
	8	布袋除尘	除尘灰	粉尘	回用于混料
	9	厂内机械维护	废机油、含油抹布	废机油	有资质单位进行处置
	10	润滑油使用	空油桶	润滑油	
	11	活性炭吸附	废活性炭	废活性炭	委托环卫清运
	12	干式过滤	过滤棉	废过滤棉	
	13	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	
	14	生物除臭药剂	废包装桶	废包装桶	
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用厂区厂房进行建设，该厂区厂房为私人使用，无生产经营情况，无现存环境污染问题。</p>			

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

一、大气环境

1) 基本污染物现状监测与评价

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）的有关规定，项目所在地大气环境质量现状常规污染物引用于建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网络或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次评价采用吉林省生态环境厅于2025年6月1日发布的《吉林省2024年生态环境状况公报》中的相关数据。具体如下：

城市名称	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO-95per (mg/m ³)	O ₃ -8h-90per (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	优良天数比例 (%)	综合指数
长春市	8	27	0.9	135	51	33	89.6	3.54
吉林市	9	22	1.2	135	51	34	88.5	3.54
四平市	6	25	0.8	144	52	31	88.5	3.45
辽源市	9	21	1.2	144	41	27	89.6	3.23
通化市	11	21	1.2	128	37	21	97.8	2.93
白山市	12	20	1.2	129	54	23	97.8	3.24
松原市	5	17	0.7	127	45	31	90.4	3.00
白城市	5	15	0.8	114	41	22	95.4	2.59
延边州	9	16	0.8	113	33	19	98.9	2.47

白城市2024年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为5μg/m³、15μg/m³、41μg/m³、22μg/m³，CO 24小时平均第95百分位数为0.8mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为114μg/m³，上述环境空气质量因子中各项目均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值。

表 3-1 白城市区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均	15	40	37.5	达标

PM ₁₀	年平均	41	70	58.57	达标
PM _{2.5}	年平均	22	35	62.85	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	113	160	70.62	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标

根据表 3-1 中数据，项目所在区域环境空气基本污染物均达标，属于达标区。

2) 特征污染物现状监测与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的相关要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本次评价在项目下风向约 500m 处对特征污染物进行了补充监测，于 2025 年 10 月 29—31 日进行了 3 天监测。

①监测布点情况

表 3-2 监测布点情况表

序号	监测点位	说明
1	本项目下风向 500m 处	了解项目环境空气质量

②监测项目

根据本项目环境空气影响特征，监测项目确定为 TSP、氨、硫化氢、臭气浓度，共 4 项。

③监测频次

于 2025 年 10 月 29 日—31 日连续监测 3 天。

④监测及分析方法

采样方法按《环境监测技术规范》（大气部分）进行，分析方法按《环境空气质量标准》中的规定进行。

⑤评价标准

根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中对环境功能区的划分及监测点位布置情况可知，本次监测点位均不位于自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域，因此，TSP 因子采用环境空气质量采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其中 NH₃、H₂S 采用《环境影响评价技术导则大气

环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 标准。

⑥评价方法

采用占标率对环境空气质量现状进行评价，占标率公式为：

$$I_i = C_i / C_o$$

式中： I_i —第 i 种污染物占标率，%；

C_i —第 i 种污染物的实测最大浓度， mg/Nm^3 ；

C_o —第 i 种污染物环境质量标准， mg/Nm^3 。

占标率若 $\geq 100\%$ ，表明该项指标超过了相应的环境空气质量标准，不能满足使用功能要求，反之，则满足使用功能要求。

(3) 监测及评价结果

本项目环境空气特征因子监测及评价结果详见下表：

表 3-3 监测评价结果

序号	采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
1	10月29日	项目位置下风向 500m	TSP	mg/m^3	0.188	62.66	0	达标
2			氨	mg/m^3	0.004L	0	0	达标
3			硫化氢	mg/m^3	0.001L	0	0	达标
4			臭气浓度	-	11	/	0	达标
5	10月30日		TSP	mg/m^3	0.099	33.3	0	达标
6			氨	mg/m^3	0.004L	0	0	达标
7			硫化氢	mg/m^3	0.001L	0	0	达标
8			臭气浓度	-	14	/	0	达标
9	10月31日		TSP	mg/m^3	0.105	35	0	达标
10			氨	mg/m^3	0.004L	0	0	达标
11			硫化氢	mg/m^3	0.001L	0	0	达标
12			臭气浓度	-	12	/	0	达标

注：L 表示低于方法检出限。

从上述内容可以看出，本项目监测点位特征因子的监测值均能够满足相应的环境质量标准要求。

二、地表水环境

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）的有关规定，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方断面监测数据，

生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次地表水环境质量现状评价引用白城市生态环境局网站发布的《白城市2024年12月—2025年11月环境质量状况》，通榆县辖区内主要地表水体为霍林河，通榆县辖区内设置同发牧场断面，该断面水质状况详见下表：

表 3-4 2024 年白城市省控断面水质监测结果

城市	所在水体	断面名称	时间	水质类别	水质目标	达标情况
白城市	霍林河	同发牧场 (省控断面)	2024.12	II	III	达标
			2025.1	II	III	达标
			2025.2	II	III	达标
			2025.3	II	III	达标
			2025.4	III	III	达标
			2025.5	II	III	达标
			2025.6	II	III	达标
			2025.7	III	III	达标
			2025.8	II	III	达标
			2025.9	II	III	达标
			2025.10	II	III	达标
			2025.11	II	III	达标

由上表可知，霍林河同发牧场断面水质满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002（III类水质）要求。

三、声环境

据调查，项目所在区域周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，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）》中“3、声环境。厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本次评价不开展声环境质量现状调查。

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的相关要求，本项目用地范围内无生态环境保护目标，故本次评价不进行生态环境现状的调查。

五、地下水环境

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）》中（三）区域环境质量现状环境，土壤、地下水环境原则上不开展环境质量现状

调查。本项目污泥渗滤液在防渗池破裂的情况下可能渗入土壤，对土壤、地下水产生污染，故本项目开展土壤、地下水环境现状调查以留作背景值。

(1) 监测点的布设

根据项目于厂区内设 1 个地下水水质监测点，监测布点详见下表及附图 4。

表 3-5 地下水环境现状监测点布设情况一览表

序号	监测点位	井深	地下水类型	监测目的
1	项目厂区内	20m	潜水	了解项目区域地下水环境现状

(2) 监测项目

地下水监测项目：pH、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、氯化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、氨氮总大肠菌群、镉、汞、砷、硒、铅、铬（六价）、共 14 项。

(3) 监测单位、监测时间及分析方法

吉林省驰恒环境检测有限公司于 2025 年 10 月 29 日对监测点进行现状监测，采样 1 天，监测 1 天。

监测项目分析方法按照《水和废水监测分析方法（增补版）》（第四版）执行。

(4) 评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

(5) 评价方法

采用单项标准指数法进行地下水质量评价，公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i} \quad (\text{pH 除外})$$

式中： P_i —第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i —第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si} —第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

P_{pH} 计算公式如下：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0);$$

$$P_{pH} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0);$$

式中：P_{pH}—pH 的标准指数；

pH_j—pH 的监测值；

pH_{sd}—标准规定 pH 值的下限；

pH_{su}—标准规定 pH 值的上限。

(6) 监测结果

地下水水质监测结果详见下表

表 3-6 地下水水质监测结果统计表 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

序号	采样日期	样品名称	检测项目	单位	检测结果	标准值	达标情况
1	10 月 29 日	W1 项目所在地	pH	-	7.4	7.5-9	
2			高锰酸盐指数	mg/L	2.54	≤3.0	达标
3			总硬度	mg/L	186.6	≤450	达标
4			溶解性总固体	-	339	≤1000	达标
5			氯化物	mg/L	17.0	≤250	达标
6			挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.002	达标
7			阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	≤0.3	达标
8			氨氮	mg/L	0.478	≤0.5	达标
9			总大肠菌群	MPN/100mL	<2	≤3.0	达标
10			镉	μg/L	0.5L	≤0.005	达标
11			汞	μg/L	0.01L	≤0.001	达标
12			硒	μg/L	0.4L	≤0.01	达标
13			砷	μg/L	0.3L	≤0.01	达标
14			铅	μg/L	2.5L	≤0.01	达标
15			铬（六价）	mg/L	0.004L	≤0.05	达标

说明：检测结果低于检出限，检出限加 L。水位为黄海高程。

由上表可见，监测点位评价指数小于 1，各监测点位水质均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，地下水环境质量良好。

六、土壤环境

(1) 监测点位

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）》中（三）区域环境质量现状环境，土壤、地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目污泥渗滤液在防渗池破裂的情况下可能渗入土壤，对土壤、地下水产生污染，故本项目开展土壤、地下水环境现状调查以留作背景值。

①点位布设情况

表 3-7 土壤监测点位一览表

序号	监测点位名称	备注
1#	场区内土壤	表层样, 0~0.2m

(2) 监测项目

土壤现状监测因子为 GB36600-2018 中规定的基本项目: pH、基础 45 项, 共计 46 项。

(3) 监测时间及频次

吉林省驰恒环境检测有限公司于 2025 年 10 月 29 日对监测点进行现状监测, 采样 1 天, 监测 1 天。

(4) 评价方法

采用《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中“7.5.3.1 中的土壤环境质量现状评价应采用标准指数法, 并进行统计分析, 给出样本数量、最大值、最小值、均值、标准差、检出率、最大超标倍数等。”

(5) 监测结果及评价

土壤环境质量现状监测结果详见下表

表 3-8 土壤监测及评价结果表-表层样

序号	采样日期	样品名称	检测项目	单位	检测结果	标准值	评价结果
1	10 月 29 日	项目所在地	pH	-	7.17	-	/
2			砷	mg/kg	8.63	60	<筛选值
3			镉	mg/kg	0.28	65	<筛选值
4			六价铬	mg/kg	未检出	5.7	<筛选值
5			铜	mg/kg	46	18000	<筛选值
6			铅	mg/kg	39	800	<筛选值
7			汞	mg/kg	0.086	38	<筛选值
8			镍	mg/kg	41	900	<筛选值
9			四氯化碳	μg/kg	未检出	2.8	<筛选值
10			氯仿	μg/kg	未检出	0.9	<筛选值
11			氯甲烷	μg/kg	未检出	37	<筛选值
12			1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出	9	<筛选值
13			1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出	5	<筛选值
14			1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出	66	<筛选值
15			顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	596	达标
16			反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出	54	<筛选值
17			二氯甲烷	μg/kg	未检出	616	<筛选值

18			1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出	5	<筛选值
19			1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	10	<筛选值
20			1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出	6.8	<筛选值
21			四氯乙烯	μg/kg	未检出	53	<筛选值
22			1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出	840	<筛选值
23			1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出	2.8	<筛选值
24			三氯乙烯	μg/kg	未检出	2.8	<筛选值
25			1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出	0.5	<筛选值
26			氯乙烯	μg/kg	未检出	0.43	<筛选值
27			苯	μg/kg	未检出	4	<筛选值
28			氯苯	μg/kg	未检出	270	<筛选值
29			1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	560	<筛选值
30			1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	20	<筛选值
31			乙苯	μg/kg	未检出	28	<筛选值
32			苯乙烯	μg/kg	未检出	1290	<筛选值
33			甲苯	μg/kg	未检出	1200	<筛选值
34			间-二甲苯+对-二甲苯	μg/kg	未检出	570	<筛选值
35			邻-二甲苯	μg/kg	未检出	640	<筛选值
36			硝基苯	mg/kg	未检出	76	<筛选值
37			苯胺	mg/kg	未检出	260	<筛选值
38			2-氯酚	mg/kg	未检出	2256	<筛选值
39			苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	15	<筛选值
40			苯并[a]芘	mg/kg	未检出	1.5	<筛选值
41			苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	15	<筛选值
42			苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	151	<筛选值
43			蒽	mg/kg	未检出	1293	<筛选值
44			二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	1.5	<筛选值
45			茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	15	<筛选值
46			萘	mg/kg	未检出	70	<筛选值

根据监测结果可知，项目范围土壤监测因子未超过《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值。

项目所在地及周围没有自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区、森林公园、文物保护等需要特别保护的生态敏感目标。本项目主要环境保护目标详见下表。

表 3-9 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容 户/人	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
环境空气	厂界外500m范围内无环境空气保护目标					
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标					
地下水	厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
土壤	厂界外50m范围内农田					
生态环境	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标					

环境保护目标

1、废气：

本项目运营期污泥卸料、辅料卸料及污泥与辅料混拌过程产生的恶臭气体、粉尘收集后引至“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置净化处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准，其余工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 3-10 大气污染物排放浓度限值

标准号	排放标准	污染因子	15m 排气筒		厂界标准限值 mg/m ³
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
GB14554-1993	恶臭污染物排放标准	NH ₃	—	4.9	1.5
		H ₂ S	—	0.33	0.06
		臭气浓度	—	2000	20
GB16297-1996	大气污染物综合排放标准	颗粒物	120	3.5	1.0

注：臭气浓度无量纲。

2、废水：

项目废水不外排。发酵过程中产生的渗滤液、生物除臭塔废水、车辆清洗废水回洒于发酵污泥表面，不外排；办公生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于农肥，不外排。

污染物排放控制标准

3、噪声：

施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关标准；
运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类。

表 3-11 厂界噪声执行标准一览表

标准类别	时段	
	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70 dB(A)	55 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类	55dB(A)	45dB(A)

注：施工夜间噪声最大声级超过限制的幅度不得高于 15dB(A)。

4、固废：

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部 部令第 23 号）等相关要求进行妥善存储。

总量
控制
指标

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求及项目污染物排放特点，评价确定的污染物排放总量控制因子为 NO_x、挥发性有机物、COD、NH₃-N。

项目营运期间废气主要的为的污泥产生的恶臭气体和物料掺混过程产生的粉尘，本项目不产生生产废水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于农肥，不外排。因此，项目不涉及总量控制因子。

综合分析，项目不提出总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

项目施工期主要为车间内改造，建设发酵池及物料存放区，属于一般的土建工程，因此施工期主要污染因子包括建筑废渣、建筑噪声、扬尘、施工人员的生活污水等。这些污染是暂时性的，待施工结束，基本上可以得到恢复。工艺流程及产污情况见图 4-1。

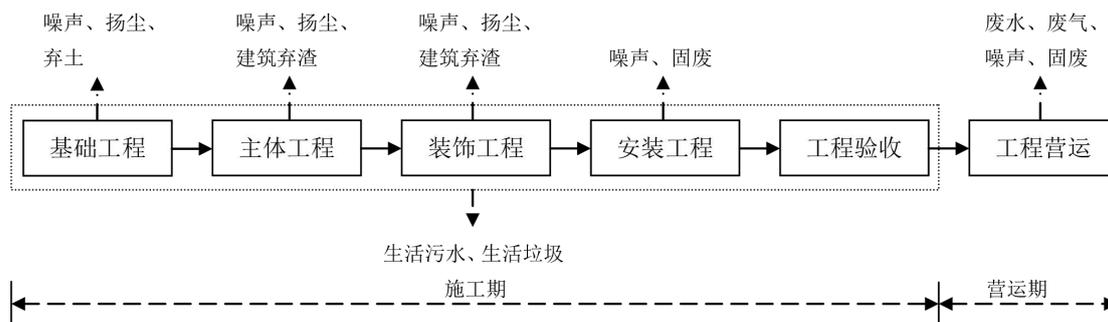


图 4-1 施工过程工艺流程及产污位置图

1. 施工期废气防治措施

施工期粉尘主要来源于材料运输，运输车辆运行产生的扬尘等。本项目施工期主要的大气污染防治措施有：

(1) 运输扬尘

- ①为防止材料运输中产生的道路扬尘，应定时对道路洒水抑尘。
- ②施工运输车辆行驶速度限制在 20km/h 以下，以减少扬尘量和降低车辆噪声。
- ③运输车辆、施工场地内运输通道及时清扫、洒水降尘。
- ④建设施工工地出入口设立环境保护监督牌，注明项目名称、建设单位、施工单位、监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等。

(2) 施工扬尘

- ①对于在开挖及破拆的路面时应适当洒水降尘，使其保持一定湿度，以减少扬尘产生量；建筑材料和建筑垃圾应及时清运，不能及时清运的应进行覆盖处理。
- ②施工机械、车辆等规范操作，禁止乱抛、乱卸等操作。做到轻卸轻装。
- ③施工时，对作业面施工机械设备定期养护，对产生燃油废气量比较大的机械设备予以淘汰。

④施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。

⑤尽量避免在大风等恶劣天气条件下进行施工，以防风力扬尘造成的局部空气污染。

2.施工期废水防治措施

施工期施工人员的生活污水，排入临时防渗旱厕，定期清掏。施工设备清洗废水经沉淀池沉淀后上层澄清液可用于洒水抑尘。

以上措施均为项目施工期常用水污染防治措施，在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比高，因此以上水污染措施可行。

3.施工期噪声防治措施

(1) 选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声、低振动的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，保持其更好的运转，加强各类施工设备的维护和保养，从根本上降低噪声源强。

(2) 避免多个高噪声设备同时施工，对一些固定的、噪声强度较大的施工设备单独搭建隔音棚，不能建棚的可适当建立单面声障。

(3) 禁止夜间 10:00~次日早 6:00 内施工。

(4) 施工运输的大型车辆，应尽量避开居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，要限速行驶，禁止鸣笛。

(5) 高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求佩戴防护耳塞。

以上措施均为项目施工期常用噪声防治措施，在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比高，因此以上噪声防治措施可行。

4.施工期固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、废弃包装材料、生活垃圾。

建筑垃圾为一般固体废物，主要为砖头、水泥块，收集后定期运至城市垃圾收集点由环卫部门处置。

施工人员的生活垃圾为一般固体废物，定期由环卫部门处置。

一、大气环境影响分析

1.废气源强分析

(1) 有组织废气

本项目原辅料卸料及掺混生产工序均在湿料区内，湿料区采用独立隔间。污染源主要为污泥卸料、混拌工序产生的恶臭气体和辅料卸料过程产生的颗粒物。通过一台风量为 40000m³/h 排风机大风量排风措施，使独立卸料区处于微负压状态，尽量减少废气无组织排放。车间整体废气收集效率按 90%，无组织逸散按 10%来计。收集的氨、硫化氢、臭气浓度和颗粒物经“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 高排气筒排放。

本次评价有组织恶臭气体源强采用类比法，类比《天津市荣聚环境工程有限公司污泥处理项目竣工环境保护验收监测报告》。天津市荣聚环境工程有限公司污泥处理项目于 2022 年 1 月开工建设，2022 年 2 月竣工并进行调试。建设规模为年处理含水量 80%的城镇污水处理厂污泥 15 万吨，发酵产物营养土指标满足《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）标准。

表 4-1 类比项目对比情况一览表

项目	天津市荣聚环境工程有限公司污泥处理项目	本项目	类比情况
处理规模	15 万吨/年 (含水量 80%)	20000 吨/年 (含水率 80%)	7.5 倍
原辅材料	秸秆、蘑菇渣、稻壳、木屑	秸秆、蘑菇渣、稻壳、木屑	一致
工艺	含水率 80%的城镇污水厂污泥与有机辅料搅拌掺混进行好氧发酵。	含水率 80%的城镇污水厂污泥与有机辅料搅拌掺混进行好氧发酵。	一致
恶臭气体产生面积	6200m ²	880m ²	本项目卸料区采用彩钢推拉门隔成独立区域，微负压
净空高度	8.3m	8m	1.03 倍
污泥发酵工艺	高温好氧翻抛发酵	NCS 覆膜好氧发酵	优于类比项目
恶臭气体收集方式	管道集中收集	管道集中收集	一致
风机风量	75000m ³ /h	40000m ³ /h	/
收集效率	90%	90%	一致
恶臭气体治理方式	生物喷淋洗涤系统+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附	袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附 (恶臭气体去除率	基本一致，本项目少 UV 光氧催化装置

		80%，颗粒物去除率 95%)					
<p>类比项目生产过程产生的恶臭气体采用“生物喷淋洗涤系统+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”装置进行净化处理。该项目竣工环境保护验收监测报告（见附件），具体监测结果详见下表。</p>							
表 4-2 类比项目废气源强一览表							
项目	颗粒物	氨	H ₂ S	臭气浓度	备注		
废气净化设施前排放速率	0.342~0.367 kg/h	0.100~0.108 kg/h	0.0036~0.0039kg/h	72~132	废气治理工艺“生物喷淋洗涤系统+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”		
废气净化设施后排放速率	0.073~0.086 kg/h	0.0100~0.0107 kg/h	0.0011~0.0015kg/h	31~55			
处理效率	75.7%~78%	81.3%~90%	80.7%~81.5%	/			
<p>注：监测工况下，类比项目运行工况为 80%，污泥卸料、混拌和发酵翻抛工序同时进行。</p>							
<p>本项目与类比项目原料相同均为城镇污水处理厂污泥，辅料一致，工艺原理均为好氧发酵。本项目通过 NCS 覆膜好氧发酵优于类比项目的高温好氧发酵，NCS 覆膜好氧发酵过程无须翻堆，仅有少量恶臭气体排放；本项目与类比项目的废气治理工艺基本一致，本项目采用“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”废气治理工艺，与类比项目处理措施相似，本项目保守起见，恶臭气体处理效率设计值 80%，颗粒物去除率 95%。</p>							
表 4-3 类比项目废气源强一览表							
污染物	类比项目 (年加工 15 万吨污泥)			本项目 (年加工 2 万吨污泥)			
	产生速率 (kg/h)	废气排放时间 h	废气产生量 (t/a)	废气排放 时间 h	规模折算 系数 K=2 万吨/15 万 吨	废气产生量 (t/a)	本项目源强 (kg/h)
颗粒物	0.367	2000	0.734	2000	0.133	0.098	0.0488
氨	0.108	8760	0.946	8760	0.133	0.126	0.0144
H ₂ S	0.0039	8760	0.034	8760	0.133	0.005	0.0005

表 4-4 本项目有组织废气产排情况一览表

序号	污染物种类	产污环节	产生情况		核算方法	处理工艺 (处理效率)	排放方式	排放情况	
			产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	颗粒物	发酵、 搅拌废气	0.0488	0.098	类比	负压集气+ 袋式除尘+ 生物除臭+ 过滤棉+活 性炭+15m 高排气筒。 有组织收 集效率 90%，恶臭 气体处理 效率设计 值 80%，颗 粒物去除 率 95%。	有组 织	0.00220	0.0044
2	氨		0.0144	0.126				0.00259	0.0226
3	硫化氢		0.0005	0.005				0.00009	0.0008

表 4-5 本项目有组织废气排放情况一览表

污染物	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	处理 效率	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物	0.0488	1.22	“袋式除尘+ 生物喷淋+干 式过滤+活性 炭吸附”装置	95%	0.00220	0.055
氨	0.0144	0.36		80%	0.00259	0.064
硫化氢	0.0005	0.0125		80%	0.00009	0.0023
臭气浓度	<1000 (无量纲)	/		/	<1000 (无量纲)	/

(2) 无组织废气

本项目原辅料卸料及混拌生产工序均在独立隔间区域内，污染源主要为污泥卸料、混拌工序产生的恶臭气体和辅料卸料过程产生的颗粒物。独立湿料区域设前后两道拉门，便于卸车及向堆体转运。项目发酵过程通过 NCS 覆膜及喷洒生物除臭剂的方式减少 60%的恶臭气体的产生量，同时车间整体形成微负压，采用侧吸风方式收集卸料及混拌废气，集气效率 90%，无组织逸散为 10%。本项目无组织废气排放量根据类比《天津市荣聚环境工程有限公司污泥处理项目竣工环境保护验收监测报告》废气处理前监测数据及无组织治理措施进行计算，具体详见下表。

表 4-6 无组织气排放情况一览表

序号	污染物种类	产污环节	产生情况		核算方法	处理工艺 (处理效率)	排放方式	排放情况	
			产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	颗粒物	发酵、搅拌废气	0.00544	0.0109	类比	喷洒生物除臭剂, 去除率 60%	无组织	0.00218	0.00436
2	氨		0.0016	0.0140				0.00064	0.00560
3	硫化氢		0.00006	0.0006				0.00003	0.00022

(3) 运输恶臭

项目污泥在入厂运输过程中将逸散少量恶臭气体, 该环节厂区内运输时间较短, 运行时通过对装车的原辅料及车辆进行全密闭操作, 能够有效减少运输过程中逸散的恶臭气体, 对周边环境影响较小。运输过程中恶臭气体产生量较少, 本次评价不开展定量分析。

2. 废气治理措施可行性分析

本项目污染源主要为污泥卸料、混拌工序产生的氨、硫化氢、臭气浓度等和辅料卸料过程产生的颗粒物。卸料、混拌区域通过独立区域侧吸风口, 使车间呈微负压状态, 尽量减少废气从缝隙无组织排放。考虑到原料运输车以及混拌完成后铲车进出, 会有少量废气外溢, 因此原辅料卸料及混拌生产工序独立区域内整体废气收集效率按 90%, 无组织逸散按 10%来计。收集的氨、硫化氢、臭气浓度和颗粒物经独立湿料区域顶部设置的集气管道送至“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”设施处理后, 通过 15m 高排气筒排放。

本项目废气采用“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”治理措施属于洗涤和活性炭组合处理技术, 《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理》(HJ1106-2020) 附录 A 中表 A.1 中的可行性技术。

(1) 袋式除尘器

袋式除尘器是国内外普遍使用、技术较为成熟的除尘技术, 它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘, 布袋除尘对微米级的粉尘有 99.5%的净化效率。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成, 利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤, 当含尘气体进入袋式除尘器, 颗粒大、比重大的粉尘, 由于重力的作用沉降下来, 落入灰斗, 含有较细小粉尘的气体在通过滤料时, 粉尘被阻留, 使气体得到净化。因此本评价以处理效率 95%保守计。

(2) 生物喷淋塔

生物喷淋塔采用含有微生物的吸收液为介质，废气通过常规喷淋方式与吸收液接触得到净化的装置，吸收液经生物降解再生后循环用于生物喷淋过程。生物喷淋塔属于微分接触逆流式，塔体内的陶瓷填料是气液两相接触的基本构件。塔体外部的废气进入塔体后，气液进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液即前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收或中和反应，填料层能提供足够大的表面积，对气体流动又不致造成过大的阻力，经吸收或中和后的气体出风口排出塔外。生物喷淋塔对恶臭物质的去除效率，可达90%，本项目根据类比项目监测数据，去除率以80%计。本项目生物喷淋塔自带循环水箱，喷淋用吸收液循环使用，每生产一批次循环水少量排放后用于原辅料混拌，单次更换水量约0.3m³，不外排。

(3) 干式过滤

废气经生物喷淋处理后，进入干式过滤器除去废气中大的颗粒杂质和水分。

干式过滤器选用净化效率高的玻璃纤维阻隔网，由玻璃纤维多层复合而成，密度随着厚度逐渐增大，玻璃纤维阻隔网具有高效、容量大、阻燃、运行费用低等特点。经过干式过滤系统处理后，确保本项目活性炭吸附净化设备进口颗粒物浓度不大于1mg/m³。

(4) 活性炭吸附

活性炭吸附装置是利用活性炭的多孔性对气体中的污染物质进行有效吸附，使其浓集并保持在固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。活性炭是一种黑色粉状、粒状或柱状的无定形具有多孔的炭。活性炭具有较大的表面积（500~1000m²/g），有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体、液体或胶态固体。活性炭吸附装置内的活性炭碘值不低于800毫克/克，蜂窝状活性炭通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理含有苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体、恶臭味气体和含有微量重金属的

各类气体。

表 4-7 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/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	15m 排气筒 DA001	发酵车间	颗粒物	0.055	0.00220	0.0044
			NH ₃	0.064	0.00259	0.0226
			H ₂ S	0.0023	0.00009	0.0008
有组织排放量		颗粒物		0.055	0.00220	0.0044
		NH ₃		0.064	0.00259	0.0226
		H ₂ S		0.0023	0.00009	0.0008

表 4-8 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	车间	腐熟发酵	NH ₃	喷洒生物除臭剂, 车间密闭, “袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)、《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	—	0.00560
2			H ₂ S			—	0.00022
3		搅拌	颗粒物	1.0		0.00436	
无组织排放总计		NH ₃				0.00560	
		H ₂ S				0.00022	
		颗粒物				0.00436	

表 4-9 项目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	0.0226
2	H ₂ S	0.0008
3	粉尘	0.0044

表 4-10 项目废气排放口基本情况一览表

名称	编号	地理坐标	类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	排放标准
排气筒	DA001	123.074407E, 44.748361N	一般排放口	15	0.4	25	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

3.无组织达标情况

①预测参数

本项目主要废气污染源为车间混料粉尘和恶臭污染物，污染源参数详见下表。

表 4-11 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	坐标(°)		海拔 高度	矩形面源 (m)			排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度		
车间	123.074423	44.748204	152	100	30	6.5	NH ₃	0.00064
							H ₂ S	0.00003
							TSP	0.00218

估算模式所用参数见下表

表 4-12 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42.10℃
最低环境温度		-38.10℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

②预测结果

本项目废气污染源预测结果如下：

表 4-13 无组织预测

下风向距离	发酵车间污染源无组织					
	TSP 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 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(%)
10	2.57E-03	0.29	7.54E-04	0.38	3.54E-05	0.35
25	2.83E-03	0.31	8.30E-04	0.41	3.89E-05	0.39
50	3.13E-03	0.35	9.20E-04	0.46	4.31E-05	0.43
51	3.14E-03	0.35	9.23E-04	0.46	4.32E-05	0.43
75	1.87E-03	0.21	5.48E-04	0.27	2.57E-05	0.26
100	1.15E-03	0.13	3.39E-04	0.17	1.59E-05	0.16
125	8.11E-04	0.09	2.38E-04	0.12	1.12E-05	0.11
150	6.14E-04	0.07	1.80E-04	0.09	8.45E-06	0.08
175	4.88E-04	0.05	1.43E-04	0.07	6.72E-06	0.07
200	4.01E-04	0.04	1.18E-04	0.06	5.52E-06	0.06
225	3.39E-04	0.04	9.94E-05	0.05	4.66E-06	0.05
下风向最大浓度	3.14E-03	0.35	9.23E-04	0.46	4.32E-05	0.43
下风向最大浓度出	51	51	51	51	51	51

现距离						
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

根据上表预测结果,车间恶臭污染物污染源无组织排放最大浓度贡献值位于排气筒下风向51m处,浓度贡献值分别为氨: 9.23E-04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 硫化氢: 4.32E-05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; 无超标点。项目无组织废气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D参考限值(氨: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 硫化氢: 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)要求。

4.非正常工况

项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即末端治理设施失效造成废气污染物未经净化直接排放,排放情况见表 4-14。

表 4-14 非正常工况污染物排放情况

排放源	排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次/次
15m 排气筒 DA001	布袋除尘,	NH ₃	0.0144	0.36	1	1
	生物除臭	H ₂ S	0.0005	0.0125	1	1
	等设施故障	粉尘	0.0488	1.22	1	1

根据上表中统计,非正常工况下,15m 排气筒 DA001 出口处粉尘排放浓度、排放速率不能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求,15m 排气筒 DA001 出口处 NH₃、H₂S 排放速率虽满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中二级标准,但相对于正常工况而言,排放速率明显增大。为防止非正常工况情况发生,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

①为有效降低废气治理措施失效或处理效率降低的概率,当废气处理装置发生状况时,应停止生产,及时对末端治理装置布袋除尘器、生物过滤除臭装置进行维修,在恢复正常净化功能后再开启对应生产设备。

②应建立和完善安全巡视制度,安排巡视工作人员,每班次至少巡视一次,对废气治理措施进行检查,以利于掌握废气治理设施的运行情况,发现问题可及时处理。

③加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。

④发现末端治理装置故障，应立即向相关负责人汇报情况，及时对环保设备进行检修；待检修恢复正常时，再进行正常生产。

综合上述分析，项目营运期间产生的废气经采取有效措施后，能够实现污染物的达标排放，对环境影响较小。

5. 废气监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）相关内容，提出了以下的监测计划，废气监测计划见下表。

表 4-15 废气监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织 废气	DA001	氨、硫化氢、 臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
		颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织 废气	项目周界	氨、硫化氢、 臭气浓度	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
		颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

二、地表水环境影响分析

1. 废水处理设施可行性分析

本项目生活污水采用防渗旱厕收集，定期清掏，用于农肥；运输车辆冲洗废水存于收集池内，池内泥沙及冲洗废水均用于辅料混拌工序不外排；生物喷淋装置循环水每批次下层排水，回用于污泥与辅料混拌工序，不外排。

综上，本项目无废水排放，故不再进行水环境影响分析。综合分析，项目营运期间采取的污水处理措施技术经济可行。

三、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），项目属于“U 城镇基础设施及房地产—150、粪便处置工程”中“全部”范畴，属于报告表，项目类别为 IV 类。根据 HJ 610-2016 中 4.1“IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”，项目地下水环境不需开展地下水环境影响评价。为有效规避地下水环境污染的风

险，做好地下水污染预防措施，按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，项目拟采取地下水的防治措施如下所述：

(1)源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

(2)分区防治措施

将全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域：

表 4-16 分区防渗一览表

区域	防渗分区	防渗技术要求	具体防渗措施	是否满足
危废暂存间、发酵池渗滤液收集池、湿料及混料区及导流沟槽	重点防渗	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。	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。	满足
车间地面	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb >1.5 m,K $<10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行	强度 C30、抗渗等级 S8 的抗渗混凝土，池体刷涂 0.8mm 水泥基渗透结晶型防水防腐涂料	满足
干料区	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb >1.5 m,K $<10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行	强度 C30、抗渗等级 S8 的抗渗混凝土，池体刷涂 0.8mm 水泥基渗透结晶型防水防腐涂料	满足
办公区、道路等	简单防渗	一般硬化地面	一般硬化地面	满足

③管理措施

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；加强生产和设备运行管理，从原料产品储存、运输、污染处理设施等全过程控制产品泄漏，采取行之有效的防渗措施，定期检查污染源地下水保护设施，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象；发现有污染物泄漏或渗漏，采取清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施。

(3)应急响应

若发现地下水污染，需启动环境预警和开展应急响应。在 1 天内向生态环境主管部门报告，在 5 个工作日内提供厂区污染泄漏的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。

综合分析，建设单位根据上述分区防渗要求对地下水采取相应的防护措施，严格落实并做好定期检查，加强管理，减少废水的排放量，严禁“跑、冒、滴、漏”现象的发生，切实执行、落实评价提出的地下水防治措施，精心设计，精心施工，确保工程质量，项目建设对地下水环境影响可接受。

四、声环境影响分析

本项目运营期主要噪声为曝气风机、排风机以及运输车辆等产生的噪声，噪声源强约为 70~85dB(A)，以上设备均优先选用低噪声的设备，为保证如喷淋塔及泵类冬季低温情况的正常使用，项目以上设施均安装于设备间，曝气风机采用软连接、机座加装减振基础等降噪措施，排风风机除采用软连接、机座加装减振基础等降噪措施外，还需加装消音器或者隔声罩等措施降低对外环境的噪声影响。本项目噪声源强及防治措施具体见下表。

表 4-17 项目噪声源设备源强一览表

序号	建筑名称	声源名称	声压级/1m处	控制措施	空间相对位置			距室内边界/m	运行时段	插入损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级	建筑物外距离/m
1	厂房	鼓风机	80	隔声减振	15	25	1	5		20	60	5
2		鼓风机	80	隔声减振	16	15	1	5				
3		鼓风	80	隔声减振	68	26	1	5				

	机										
4	鼓风机	80	隔声减振	69	16	1	5		20	60	5
5	排风机	80	隔声减振	55	45	1	5		20	60	5
6	喷淋塔水泵	85	隔声减振	10	15	1	5		20	65	5
7	温度变送器	70	隔声减振	5	17	1	5		20	50	5
8	水泵	85	隔声减振	67	26	1	5		20	65	5
9	水泵	85	隔声减振	69	17	1	5		20	65	5
10	车辆清洗高压泵	80	隔声减振	40	16	1	5		20	60	5

项目营运期间连续噪声预测模式及预测结果,采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中工业噪声预测模式。选取本工程主要噪声设备作为点源,采用多源叠加的方法作出工程噪声贡献值预测。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

②户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

a.在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用63Hz到8KHz的8个

标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点 (r_0) 和预测点 (r) 处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b. 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 ($LA(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta Li)} \right]$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c. 在只考虑几何发散衰减时, 可用如下公式计算:

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

③ 工业企业噪声计算

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

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

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

拟建工程在预测点的噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

采用上述噪声预测模式进行预测计算，项目设备噪声通过减振和空间距离自然衰减，各声源位置与厂界的距离，在只考虑距离衰减状态下，各声源对厂界噪声预测见表 4-18。

表 4-18 预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点类型	预测点名称	距厂界距离 (m)	贡献值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		超标和达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
场界	东场界	63	29	29	55	45	达标	达标
	南场界	54	30.4	30.4	55	45	达标	达标
	西场界	27	36.4	36.4	55	45	达标	达标
	北场界	100	25	25	55	45	达标	达标

根据表 4-12 中预测结果，项目营运期间生产设备采取低噪音设备、基座减振、建筑物隔音、距离衰减等措施处理，能够实现厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求，对环境影响较小。

噪声监测计划：

监测项目：连续等效 A 声级；监测频率：随排污许可管理例行监测计划，每季度监测一次。

监测地点：厂界四周外 1m 处，共计 4 个监测点位。

五、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为除尘灰、生物喷淋的沉渣、车辆清洗产生的沉渣、发酵工序产生的渗滤液、废过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、含油抹布及生活垃圾等。

（1）除尘灰

本项目使用布袋除尘器对干料区、污泥与辅料混拌等工序产生的粉尘进行净化处理时产生除尘灰，年产生量约 0.0936t/a，为一般工业固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 900-999-66，作为原辅料回用于生产中。

(2) 生物喷淋塔沉渣

本项目辅料卸料、污泥与辅料混拌等工序产生的粉尘经集中收集后首先进入布袋除尘系统，再通过生物喷淋去除，生物喷淋循环水池定期清淤，产生的淤泥沉渣量约 0.002t/a，为一般工业固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 900-999-99，作为原料回用于生产中。

(3) 渗滤液

渗滤液经收集池收集后挥洒于发酵堆体，产生的渗滤液量为 400t/a，为一般工业固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 900-999-99，作为原料回用于生产中。

(4) 车辆冲洗水池沉渣

本项目设车辆冲洗水收集池一座，进出本项目厂区的运输车辆车轮冲洗废水收集于冲洗水池内，车轮上携带的泥沙等杂质在收集池内沉降，沉渣产生量为 0.3t/a，为一般工业固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 900-999-99，作为原料回用于生产中。

(5) 废过滤棉

本项目废气治理设施中的干式过滤棉需定期进行更换，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 990-008-S59，由环卫部门及时清运。

(6) 废活性炭

本项目废气治理设施中的活性炭需定期进行更换，产生废活性炭，根据建设单位设计资料，本项目活性炭装填量为 0.03，每半年更换一次，故本项目废活性炭产生量约 0.06t/a，由环卫部门及时清运。

(7) 废机油

本项目机械设备维护过程产生的废机油，年产生量约 0.02t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，废机油产生后倒入密闭桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置，其中密闭桶随废机油一起交由资质单位，不

单独处置。

(8) 空机油桶

本项目机械设备维护润滑油使用过程中产生空机油桶，年产生量约 0.01t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，产生后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

(9) 含油抹布

本项目机械设备维护过程可能产生少量含油抹布，年产生量约 0.005t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版）属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，产生后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

(10) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 6 人，按照人均垃圾产生量 0.5kg/p·d 计算，生活垃圾产生量约为 0.99t/a（年工作 330 天），由环卫部门及时清运。

(11) 废弃 NCS 智能分子膜

NCS 智能分子膜重复使用，使用年限为 5 年，废弃 NCS 智能分子膜为 880m²，为一般工业固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 900-999-99；废弃 NCS 智能分子膜由供应厂家回收利用，不在厂内存储。

表 4-19 固体废物一览表

序号	固废名称	产生环节	类别、代码	产生量	处置方式和去向
1	除灰尘	废气处理	一般固体废物 900-999-66	0.0936t/a	作为原辅料回用于生产
2	生物喷淋沉渣	废气处理	一般固体废物 900-999-99	0.002t/a	
3	渗滤液	发酵工艺	一般固体废物 900-999-99	400t/a	
4	车辆冲洗水池沉渣	车辆冲洗	一般固体废物 900-999-99	0.3t/a	
5	废过滤棉	废气处理	990-008-S59	0.01t/a	环卫清运
6	废活性炭	废气处理	990-008-S59	0.06t/a	
7	废机油	设备维护	危险废物 H W08	0.02t/a	委托有资质单位 处置
8	空润滑油桶	设备维护	危险废物	0.01t/a	

			HW08 900-249-08		
9	含油抹布	设备维护	危险废物 HW49 900-041-49	0.005t/a	
10	生活垃圾	员工生活	900-001-S61	0.99t/a	环卫清运
11	废弃 NCS 智能分子膜 堆	堆肥	一般固体废物 900-999-99	880m ²	厂家回收再利用

本项目危险废物产生情况如下表所示。

表 4-20 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生环节	物理性状	有害成份	产废周期	环境危险特性	污染防治措施	
										储存方式	最终去向
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	设备维护	液态	油类	每周	T,I	密封桶	有资质单位
2	空润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固态	油类	每季	T,I	防渗托盘	
3	含油抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固态	油类	每季	T,I	密封袋	

综合分析，项目营运期间产生的固废均得以分类收集管理和综合利用，对环境影响较小。

(2) 危废间建设要求

危废间为彩钢棚结构，位于厂房内东部区域，危废间内设分区，危险废物分区存放，危废间底部采用 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。裙脚涂覆 2mm 以上环氧树脂处理，并设置防渗漏托盘，做好了防漏、防渗、防腐措施，同时危险废物暂存间设为重点防渗区，可做到防风、防雨、防晒。防止事故状态下液体危险废物泄漏污染地下水；设置灭火器、消防沙等应急处理工具，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

(3) 危废贮存管理要求

本项目年储存转运危废量为 0.035t，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）分类管理类别，本项目危险废物年产生量小于 10t 以下且未纳入危险废物环境重点管理单位，因此本项目管理类别为危险废物登记管理单位；对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关内容，本项目危险废物暂存场所为贮存点。

危废贮存点环境管理要求如下：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。本项目危废间为一体化彩钢棚结构，具有防风、防雨、防晒措施，同时采取相应有效的防渗措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。废机油装在密封废机油桶内，并将每个桶放置在单独的托盘内；废油桶盖密封盖，不进行散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

(4) 固体废物环境管理要求

①依据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本单位危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位，属于危险废物登记管理单位。危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。

②危险废物应设立标志牌，按照（HJ 1276—2022）《危险废物识别标志设置技术规范》设立。建立电子台账+纸质台账，记录固体废物收集处理信息，以及企业管理制度上墙；工作时间 8h 之外时间设置 1 名应急联络员，按照同等管理制度进行管理。应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存，应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修

补，并留存备查；保存时间原则上不低于 5 年。

（5）危险废物转移管理要求

根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）建设单位在进行厂区危险废物转移时需按照以下要求进行：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。同时禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动此外，产生的固体废物要及时运走，不要积存，实时贮存量不应超过 3 吨，尽可能减轻对周围环境的影响。

通过采取以上措施后，危险废物的处置措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，不会对周围环境产生不利影响。

六、土壤环境影响分析

项目属于污染影响型工程，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 中评价工作等级划分，项目可不开展土壤环境影响评价工作。为了尽可能减轻项目在建设和运营过程中对环境的影响，评价要求建设单位应做好以下防治措施，降低项目实施对周边土壤影响：

①按照地下水污染防治措施，对发酵池、渗滤液收集池及导流沟槽等地面进行防腐防渗漏处理，确保生产正常运行，尽可能减少泄漏事故对周边环境的影响。

②建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展

隐患排查。发现污染隐患的，制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。

③建设单位及监管部门在监测等活动中发现项目所在地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防治新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查和风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或治理与修复等措施。

综合上述分析，项目正常运行的情况下，只要加强项目提出的各项土壤污染防治措施，运行期间对周边土壤环境的影响能够降至最低。

为了及时准确掌握场地湿料区周边地下水环境质量状况，应有针对性地建立地下水长期监控系统，建立完善的监测制度。

为此，本项目地下水环境监测按照《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)和《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的相关要求，结合评价区土壤、地下水系统特征和项目污染特征等因素，制定监测计划。

表 4-21 地下水土壤监测计划

类别	监测点位	监测频次	监测因子
地下水跟踪监测	在混料区、发酵区地下水下游方向	发生地下水污染时，开展跟踪监测	pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量、六价铬、氰化物、锰、汞、砷、铅、镉、总大肠菌群、细菌总数、石油类、总氮、总磷、化学需氧量、锰、镍、锌、铬、铜；
土壤跟踪监测	发酵区附近	发生土壤污染时，开展跟踪监测	pH 值、汞、砷、铜、镍、铬、锌、铅、镉、六价铬、石油烃 (C10-C40)

七、环境风险分析

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1—突发环境事件风险物质，本项目的危险物质主要为废机油。

(2) 风险潜势初判及评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的规定对评价工作等级进行判定。

危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1—突发环境事件风险物质临界量及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)对上述物质进行风险识别。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C,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,按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目的危险物质为废机油、废油桶及污泥产生的渗滤液,属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)中危险物质, , 风险物质数量及临界值比值 (Q) 计算如下表所示。

表 4-22 Q 值确定表

危险物质名称	临界量 (t)	最大存在总量 (t)	该种危险物质 Q 值
废机油	2500	0.02	0.000008
废油桶	2500	0.01	0.000004
渗滤液	10	2	0.2

通过计算可知本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.200012$,属于 $Q < 1$ 范围内。当 $Q < 1$ 时,环境风险潜势为 I。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,按下表确定评价工作等级。

表 4-23 风险评价工作级别划分

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

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

本项目环境风险潜势划分为 I，因此环境风险评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目废矿物油一般是废的润滑油，根据润滑油化学特性可知，润滑油属于丙类可燃液体，遇到明火或高热可能发生火灾危险，不具备强腐蚀性，不易挥发。同时项目有机辅料属于可燃物质。本项目的危险物质主要是废机油，废机油的泄漏、火灾事故，以及污泥渗滤液收集池等防渗区出现渗漏情况时，对大气、地表水、土壤和地下水的影响。

(4) 环境风险防范措施

1) 危险废物收集过程中的风险防范措施

①应建立规范的危险废物管理和技术人员培训制度，定期针对危险废物管理和技术人员进行培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物包装和标识、危险废物转运要求，危险废物事故应急方法等。

②装卸人员必须按照规定采用适当搬运工具，不得损坏包装物和包装容器，不得将危险废物倒置、洒落、渗漏，谨防污染环境。

③危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

④危险废物收集现场禁止吸烟、进食、饮水，危险废物收集完毕，应洗澡换衣；单独存放被危险废物污染的衣服，洗后备用；收集车辆应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。

⑤对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

2) 危险废物内部转运作业风险防范措施

厂内产生的危险废物向危废暂存间转运作业时，应尽量消除转运过程中存在的隐患。首先危险废物内部转运作业应采用专用的工具；其次，应严格遵守《危险废物收集、暂存、运输技术规范》（H2025-2012）要求，为防止在收集转运过程中发生废物泄漏、洒落等事故污染周围环境，引发污染事故，转运过程的风险防范措施如下：

①在危险废物的收集转运过程中必须做好废物的密封包装等措施,严禁将具有反应性的不相容的废物,或者性质不明的废物进行混合,防止在转运过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况发生。

②危险废物收集转运时应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开工区和生活区。危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上。

③在危险废物转运过程中,一旦发生突发性事故,必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害。

④制定意外事故的防范措施和应急预案,对危险废物转运过程中发生的风险事故负责。

3) 危废储存过程中风险防范措施

应针对危险废物的特性、数量,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,做好暂存风险事故防范工作:

①本项目危险废物暂存间采用+2mm 以上环氧树脂处理,防渗系数 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$,裙脚涂覆 2mm 以上环氧树脂处理,设置防渗漏托盘,便于泄漏废液及时收集。

②危险废物包装必须完好、密封,防止粉尘产生和泄漏;在贮存分区上与其他危废有效隔离。各种固体危险废物在场内按指定区域分别存放并做好标识,散落的固体危险废物及时回收,并清扫干净。废机油收集桶下方设置托盘,废机油发生泄漏时可及时收集。

③暂存场所均应远离火种、热源。对事故隐患存在点要进行定期的检查,及时排除避免污染事故发生。发现危险废物专用容器发生泄漏等异常情况时,岗位人员应及时向相关负责人汇报相关负责人到场,由相关负责人组成抢险指挥组,指挥抢险救援,视情况需要及时向有关部门求援。

④库房应配备必需的消防(消防栓、泡沫灭火器、消防砂等)、通风、降温、防潮、防雷等安全装置。

(5) 应急物资与人员

本公司突发环境事件应急组织体系由应急工作领导小组、应急救援指挥部、突发环境事件专家组、应急救援保障系统组成。突发环境事件应急领导小组，对事故的全过程负总责。

单位应急办公室应组织人员制定应急资源建设及储备目标，明确应急专项费用的来源，确定需要外部依托的机构，明确应急组织机构人员联系方式，针对应急能力评估中发现的不足制定措施。危废间的风险情景（如泄漏、火灾）应作为该预案的补充内容，其应急物资、指挥体系、报告程序均按现有预案执行，并定期开展突发环境事件情景的应急演练。做好明确当地生态环境部门、污水处理厂、周边敏感点的应急联动机制，定期开展应急演练。

厂内部组建应急小组，常态时应急预案之间的衔接方式：

①突发事故应急组织指挥机构

生产经营单位应急指挥部应结合当地政府预案的内容，考虑增加政府相关部门及其负责人联系方式，以便及时联系。同时，政府预案中应针对生产经营单位风险严重程度，应急指挥体系中增加存在重大危险源以及可提供大型救援装备的生产经营单位负责人员。

②应急资源和装备调度与配置

专业应急救援指挥机构应当掌握本专业的特种救援装备情况，各专业队伍按规程配备救援装备。同时，生产经营单位应急预案中应明确当地应急资源利用装备的清单及储备情况。当地政府主管部门应当配备相应的物资、技术和装备等，提高应对突发安全生产事故的能力。

③应急救援队伍

政府和生产经营单位在应急预案中应在应急救援队伍方面形成衔接。企业应当依法组建和完善救援队伍。各级、各行业安全生产应急救援机构负责检查并掌握相关应急救援力量的建设和准备情况。

与此同时，当地政府主管部门应当对当地应急救援队伍的建立提出方向，并充分考虑当地生产经营单位的实际情况，积极支持生产经营单位根据自己的危险性组建专兼职的应急救援队伍。同时，当地政府主管部门也应当提出规划，确保队伍类

型、水平等符合当地风险特点。

④宣传、培训和演练协调机制：政府和生产经营单位预案应通过宣传、培训和演练方面形成衔接。

综上，在做好上述风险防范措施后，项目的环境风险是可控的。

(6) 风险评估小结

本项目中暂存的危险废物存在泄漏、火灾等风险事故。若贮存或装卸过程中发生泄漏事故，泄漏的危险废物可能对局部土壤造成一定的污染。当企业严格落实评价提出的各项环境风险防范措施和应急预案后，本项目能将事故的环境风险降到最低，环境风险可接受。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	吉林省绿能农业科技有限公司建设项目			
建设地点	通榆县羊井乡榆林村			
地理坐标	经度	123°4'28.435"	纬度	44°44'53.569"
主要危险物质及分布	主要风险物质：废机油。 分布：危险废物暂存间			
环境影响途径及危害后果	1.大气环境风险：废机油泄漏挥发，对区域大气环境造成污染，可能会造成短期的环境空气质量超标。2、地表水环境风险：废机油泄漏区域地表水域，可能会导致地表水环境质量超标。3、地下水和土壤环境风险：危险废物、废机油泄漏造成地下水和土壤环境污染。			
风险防范措施要求	1. 按要求合理布局，远离火种、热源； 2. 危废间密闭良好，废机油桶盖密封，换气扇正常运行； 3. 危废间外部、内部贮存分区及所有容器均按 HJ1276-2022 规范设置危险废物识别标志； 4. 危废间地面、裙脚防渗层完整无裂缝，设防渗漏托盘，可满足 0.02t 废机油最大液体容器泄漏收集要求。 加强管理，专人负责库房。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析，采取各种风险防范和应急措施后，风险水平可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	15m 排气筒 DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度、粉尘	车间密闭捕集进袋式除 尘器+生物过滤除臭+ 干式过滤+活性炭吸 附，15m 排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-96) 二级、《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-1993)二级
	生产车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭 气浓度、粉尘	加强车间内机械通 风，自然沉降，喷洒 除臭剂	
地表水环境	生物除臭塔	COD、NH ₃ -N	回洒于发酵物料表面	不外排
	渗滤液	COD、NH ₃ -N	回洒于发酵物料表面	不外排
	办公生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	排入防渗旱厕，定期清 掏用于农肥，不外排	不外排
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	低噪音设备，基座减振、 软连接等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1 类
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	<p>一般固废：主要有除尘灰、生物喷淋产生的沉渣、发酵池渗滤液作为原辅料回用于生产；废弃 NCS 智能分子膜发酵结束后立即交由物资回收部门回收利用，不在厂内存储。废过滤棉、废活性炭交环卫清运。</p> <p>危险固废：废机油、空润滑油桶、含油抹布等，委托有资质单位处置。</p> <p>生活垃圾：委托环卫清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1.危废暂存间、发酵池渗滤液收集池、湿料及混料区及导流沟槽，采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，作为重点防渗区。车间、干料区，采取防渗混凝土做一般地面硬化。</p> <p>2.加强对土壤和地下水的监管，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	制定安全管理制度；厂区总平面布置设计应满足相关要求；原辅料运输应由专门的运输车辆转运，如发生泄漏情况，应按要求采取应急防护和报警；厂区内做好物质泄漏预防，发生事故时采取应急防护和报警；编制并备案突发环境应急预案。			
其他环境管理要求	<p>1.污泥接收与产品外运管理制度</p> <p>污水处理厂运营单位应当委托具有相关资质的检测机构对出厂污泥定期进行检测。污泥处置厂应当委托具有相关资质的检测机构对进出</p>			

厂泥质定期进行检测，原料污泥入厂前需产生污泥企业提供满足《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）标准的检测报告。本企业定期委托有资质单位抽样检查，对污泥进行分析、化验。

2、排污许可制度衔接

根据《排污许可管理办法》《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

本项目原料污泥为来自通榆县污水处理厂的污泥，采用 NCS 分子膜好氧发酵工艺生产营养土及绿化土，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令 第 11 号），属于“四十六、公共设施管理业 78”、“104 环境卫生管理 782”中的“生活污水处理污泥集中处理（除焚烧、填埋以外的）”，应实施简化管理。

因此建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前申请排污许可证。

3、排污口规范化建设

根据国家环境保护总局环发〔1999〕24号文件的规定：一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。要求建设规范化排污口并设置铭牌标识。为便于环保竣工验收和实施污染物总量控制计划，项目排污口必须实施规范化整治，该项工作是实施污染物总量控制计划的基础工作之一。排污口规范化整治技术要求如下：

根据要求，项目排气筒应设置便于采样、监测的采样口及采样平台。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

根据国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》（环监〔1996〕

470号)结合《固定污染源中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《固定污染源烟气排放连续监测技术规范(试行)》(HJ/T75-2007)的要求,对项目废气排放口设置采样孔和采样平台提出以下技术要求:

①排气筒应设置监测采样孔、采样平台和安全通道。采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位,设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍烟道直径处,以及距上述部件上游方向不小于3倍烟道直径处。

②采样断面的气流速度在5m/s以上。

③在选定的测定位置上开设监测采样孔,采样孔内径应不小于80mm,采样孔管长应不大于50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。本项目为圆形烟道,采样孔应设在包括各测定点在内的互相垂直的直径线上。本项目排气筒直径小于0.6m,只需设一个采样孔即可。

④采样平台为检测人员采样设置,应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于1.5m²(建议2×1.5m²以上),并设有1.2m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板,采样平台的承重应不小于200kg/m²,采样平台面距采样孔约为1.2-1.3m。

⑤采样平台应设置永久性的电源。平台上方应建有防雨棚。

⑥采样平台易于人员到达,应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时,应有通往平台的Z字梯/旋梯/升。

环境保护图形符号见表5-1。

表5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

3



噪声排放源

表示噪声向外环境排放

4.环境管理与监测

1) 管理机构与管理人员的配置

项目应指定专人负责袋式除尘器、生物过滤除臭装置等环保设施的管理工作,主要工作内容包在在日常运行过程中严格按照环境保护法律法规及标准要求对相关的环保设施进行管理,建立环保设施管理台账,按照要求开展监测。

2) 施工期环境管理

①拟定施工期的环境保护计划,施工期产生的生活污水、建筑垃圾、扬尘、噪声等应进行有效地处理,环保管理人员每日要对施工现场进行专项检查,确保施工期污染物处理措施按照计划完成,不发生环境污染事件。

②因地制宜利用各种形式宣传环境保护,增强施工人员环境意识,杜绝野蛮施工。

③环境管理人员要参与建设项目的建设全过程,从可研、设计到施工,与施工、质量管理人员密切配合,严格跟踪环保设施建设、落实情况,确保环保设施按照设计要求建设。

④建设项目运行前,应全面检查施工现场环境恢复情况,保证达到环保有关要求。

3) 运营期环境管理

①建立环境保护责任制,落实相关人员环境管理责任。

②建立完善的环境管理制度并监督落实。

③加强人员培训,提高操作技能,建立操作规程,实行标准化作业流程,规范管理,减少人为因素造成的污染事故的发生。

4) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),以及参照《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理》(HJ1106-2020),

项目环境监测计划见表 5-2。

表 5-2 环境监测计划

阶段	监测地点	监测项目	频次	实施机构
施工期	—	—	—	—
营运期	15m排气筒DA001出口处	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	监测单位
	厂界外上风向1个	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/半年	监测单位
	厂界外下风向2~50m处3个	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/季度	监测单位
	厂界四周1m处噪声	等效连续A声级	1次/季度	监测单位

5.环保投资及“三同时”验收

项目环保投资见表 5-3。

表 5-3 环保投资一览表 单位：万元

类别		防治措施	投资	备注
废气	施工期	围挡、洒水抑尘措施	1	/
		建筑材料苫盖	0.5	/
	营运期	密闭厂房捕集，经袋式除尘器+生物过滤除臭+干式过滤+活性炭吸附，15m排气筒DA001排放	30	/
		定期喷洒除臭剂	2	/
废水	施工期	防渗沉淀池	1	施工废水全部收集后回用
		依托现有防渗旱厕	/	/
	营运期	渗滤液收集池	1	/
噪声	施工期	低噪声设备、定期维修	/	计入施工设备投资
		合理布局、施工计划	/	/
	营运期	设备基座减振、软连接等	3	/
固废	施工期	建筑垃圾清运	1	/
	营运期	桶装垃圾箱	1	/
		生活垃圾交市政环卫	0.5	/
		新建危废间，危险废物定期交有资质单位进行处置	2	/
其他		危废暂存间、发酵池渗滤液收集池、湿料及混料区及导流沟槽进行重点防渗，采用2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm	20	/

厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；车间地面、干料区满足一般防渗区要求，采用强度 C30、抗渗等级 S8 的抗渗混凝土，池体刷涂 0.8mm 水泥基渗透结晶型防水防腐涂料。		
合 计	63	总投资的 21%

项目建成后，建设单位应当在启动生产设施或在实际排污之前申请办理排污许可证，确保环保设施投入运行时污染物排放符合国家有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。在取得排污许可证之后，建设单位应及时开展“三同时”验收工作，项目“三同时”验收见表 5-4

表 5-4 “三同时”验收一览表

类别	治理措施	验收内容	验收标准	
废气	粉尘、腐熟发酵恶臭	密闭厂房捕集，经袋式除尘器+生物过滤除臭+干式过滤+活性炭吸附，15m 排气筒 DA001 排放，车间内喷洒生物除臭剂降低无组织恶臭影响	密闭厂房捕集，经袋式除尘器（处理效率 98%）+生物过滤除臭+干式过滤+活性炭吸附，恶臭气体去除率 90%，15m 排气筒 DA001 排放，车间内喷洒生物除臭剂降低无组织恶臭影响	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级
	运输恶臭	车辆全密闭，严格缩短厂区内运输时间	—	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级
废水	渗滤液	渗滤液收集池收集，回洒于堆肥物料表面，不外排	渗滤液收集池 2 座，容积 1m ³ /座，满足重点防渗要求	不外排
	喷淋塔废水	喷淋塔废水回洒于堆肥物料表面，不外排	—	不外排
	办公生活污水	防渗旱厕定期清掏用于农肥	—	不外排
噪声	设备噪声	低噪音设备，基座减振、软连接等	低噪音设备，基座减振、软连接、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类
固废	危险废物	暂存于危废间	交有资质单位进行处置	交有资质单位处理

其他	<p>危废暂存间、发酵池渗滤液收集池、湿料及混料区及导流沟槽进行重点防渗，采用 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；车间地面、干料区满足一般防渗区要求，采用强度 C30、抗渗等级 S8 的抗渗混凝土，池体刷涂 0.8mm 水泥基渗透结晶型防水防腐涂料。</p>	—
<p>6.环境保护竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），建设项目竣工后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。</p> <p>在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。</p>		

六、结论

项目的建设符合国家产业政策，符合区域城镇规划，选址合理；在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水、噪声达标排放，固体废物合理处置。在此前提下，项目营运期间产生的污染物可实现达标排放，环境影响可以接受。从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

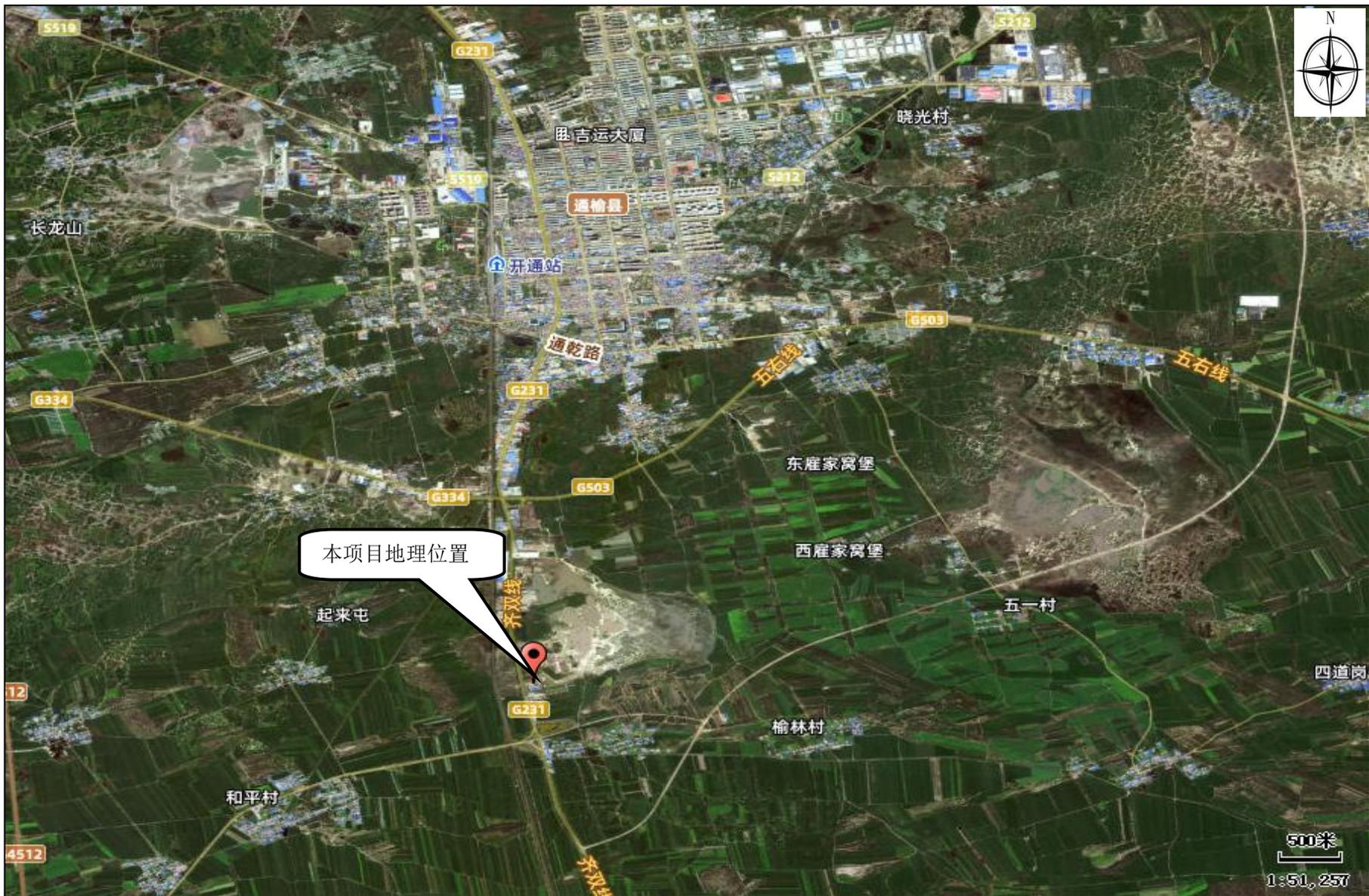
附表

建设项目污染物排放量汇总表

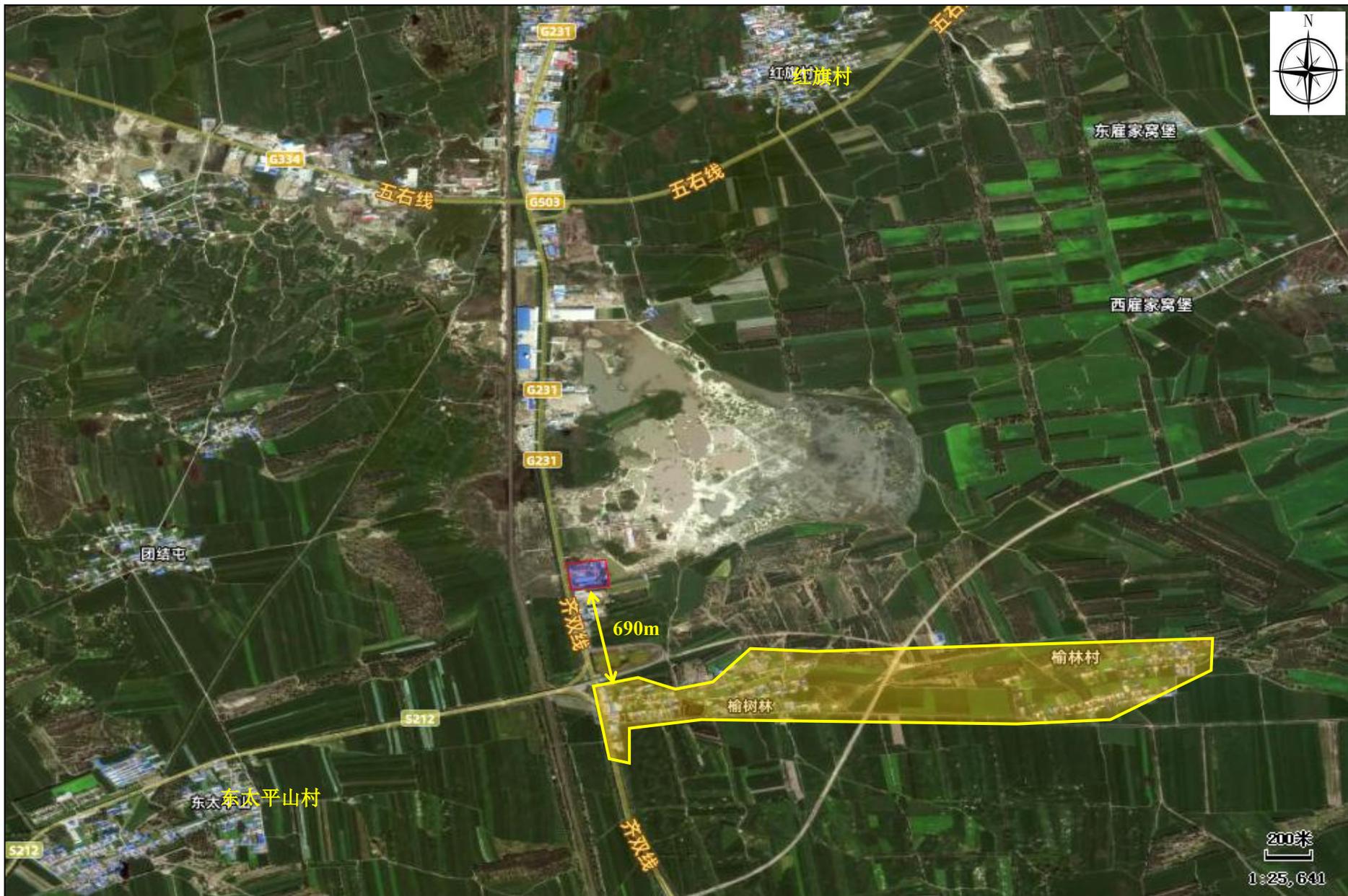
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0422t/a	0	0.0422t/a	0.0422t/a
	NH ₃	0	0	0	0.6586t/a	0	0.6586t/a	0.6586t/a
	H ₂ S	0	0	0	0.01846t/a	0	0.01846t/a	0.01846t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0.99t/a	0	0.99t/a	0.99t/a
一般工业 固体废物	除灰尘	0	0	0	0.0936t/a	0	0.0936t/a	0.0936t/a
	生物喷淋沉渣	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	0.002t/a
	渗滤液	0	0	0	400t/a	0	400t/a	400t/a
	车辆冲洗水池沉渣	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	0.3t/a
	废弃 NCS 智能分子 膜堆	0	0	0	880m ²	0	880m ²	880m ²
	废过滤棉	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	0.06t/a	0	0.06t/a	0.06t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	0.02t/a
	空润滑油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	含油抹布	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

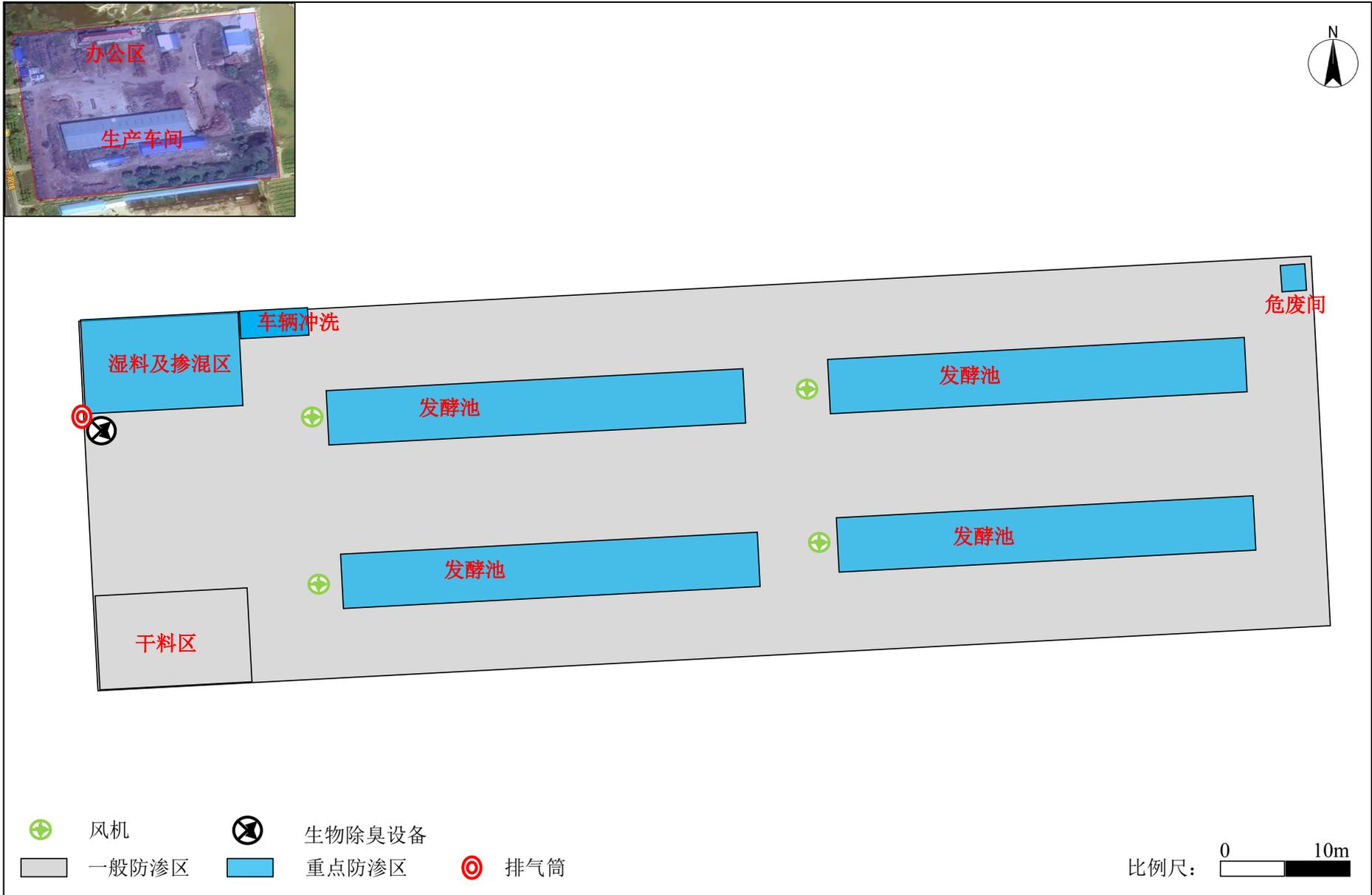
单位：t/a



附图 1 项目地理位置图



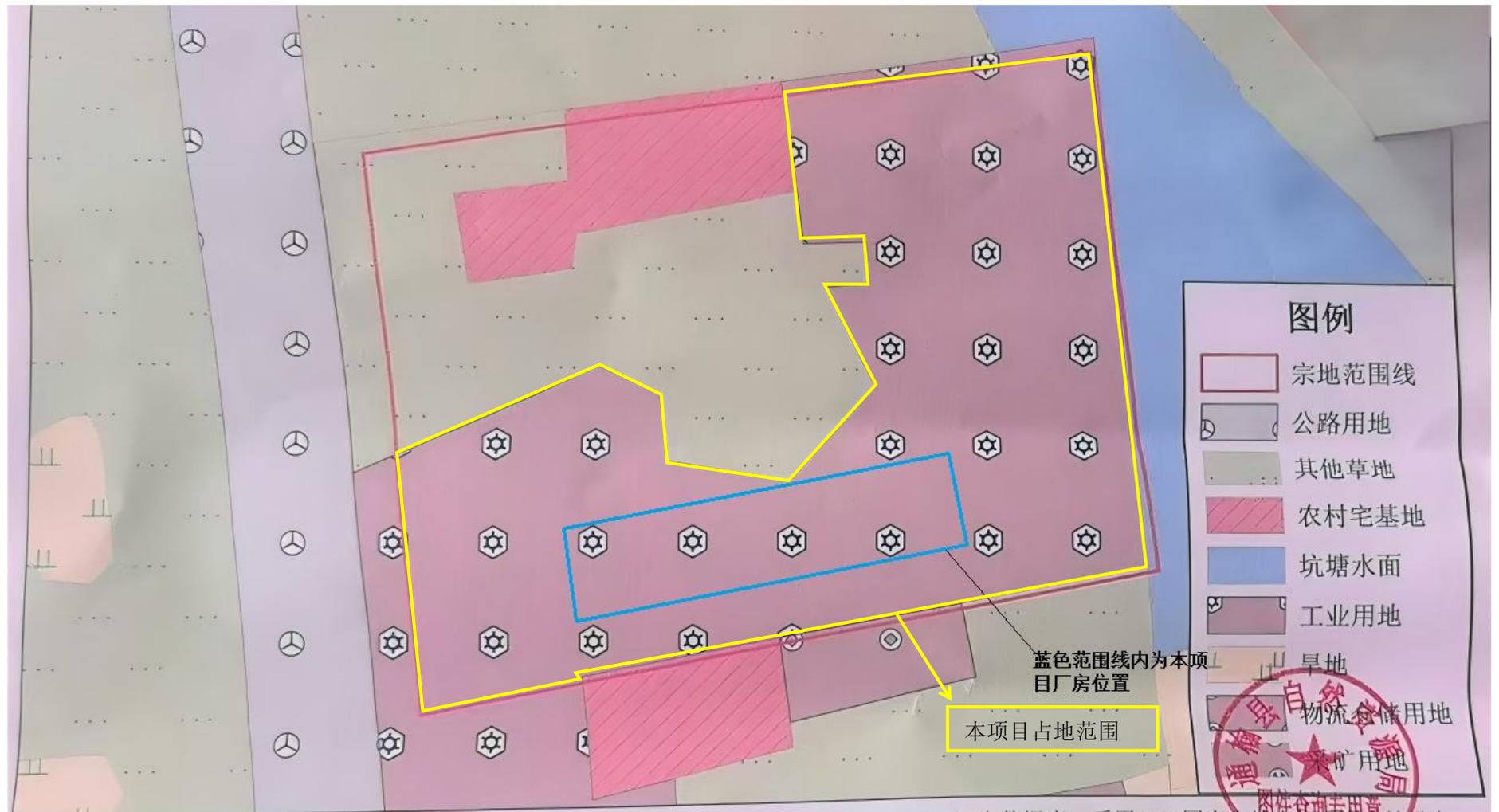
附图 2 项目周边环境卫星图



附图3 项目车间平面布置图



附图 4 项目监测点位示意图



附图 5 项目土地利用现状图



统一社会信用代码
91220822MAEW9CDKX4

营业执照

电子营业执照文件仅供信
息参考，具体信息请登录
公示系统查验或使用电子营
业执照软件扫码查验。



名称 吉林省绿能农业科技有限公司

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人 周晓雪

经营范围 一般项目：农业科学研究和试验发展；技术服务、技术开发、技
术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；农业面源和重金属污
染防治技术服务；土壤污染治理与修复服务；土壤及场地修复治理；
试验发展；农业专业及辅助性活动；污水处理及其再生利用；水污染
防治服务；农村生活垃圾经营性服务；食用农产品批发；食用农
环境保护监测；农村生活垃圾经营性服务；肥料销售；农产品销售。
（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 伍拾万元整

成立日期 2025年09月12日

住所 白城市通榆县羊井乡榆林村东头

登记机关 通榆县市场监督管理局

2025年09月12日

说明：

- 1、本营业执照于2025年09月08日08时32分37秒由周晓雪(法定代表人)留存(打印)
- 2、数字签名：AEBGAIEA4Aq5CJQA0G6oCwL4Cv7/SA7hS9IMp/1aMID+9zC5tCQC0E7h33/ZsLH/bEDl0PvWKFIHObQ9n4mWq9XzKQjBA=

权属地类证明

吉林省绿能农业科技有限公司建设项目位于通榆县羊井乡榆林村，东经 123 度 4 分 28.435 秒，北纬 44 度 44 分 53.569 秒，地类为工业用地，权属性质为集体；本项目主要产品为园林营养土及绿化土，年产量约为 12000t；项目总占地面积为 26229.37 平方米，其中工业用地 16998.07 平方米，坑塘水面 129.08 平方米，农村宅基地 2236.76 平方米，其他草地 6793.08 平方米，物流仓储用地 72.38 平方米；本项目所在位置为工业用地。





统一社会信用代码
91220100MA7FFE1267

营业执照

1-1 (副本)

扫描二维码
录国家企业信
用信息公示系
统,了解更多登
记、备案、许
可、监管信息。



名称 吉林省中园环保咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王娜

经营范围

一般项目: 环保咨询服务; 安全咨询服务; 信息技术咨询服务; 工程管理服务; 市政设施管理; 普通机械设备安装服务; 基础地质勘查; 地质勘查技术服务; 环境卫生公共设施安装服务; 水土流失防治服务; 规划设计管理; 生态恢复及生态保护服务; 固体废物治理; 环境应急治理服务; 生态资源监测; 水环境污染防治服务; 水利相关咨询服务; 专业设计服务; 标准化服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。
(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 叁万元整

成立日期 2021年09月27日

住

所 长春市净月开发区长春明宇广场第A4【幢】3103号



登记机关

2024年05月15日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://j.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



扫描全能王 创建



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：燕柳丹

证件号码：220106199005070629

性别：女

出生年月：1990年05月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240522000000007



个人参保证明

个人基本信息

账户类别: 一般账户

姓名	燕柳卉	证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	220106199005070629
性别	女	出生日期	1990-05-07	个人编号	1108947569
生存状态	正常	参工时间	2020-11-04		
二级单位名称					

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	吉林省中园环保咨询有限公司	2020-11	2020-11	2026-02	60
失业保险	参保缴费	吉林省中园环保咨询有限公司	2020-11	2020-11	2026-02	60
工伤保险	参保缴费	吉林省中园环保咨询有限公司	2015-09	2015-09	2026-02	124

待遇领取情况

退休单位:

险种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额(元)



【温馨提示】

- 以上信息均截止到打印日期为止。
- 缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局(<https://ggfw.jlsl.jl.gov.cn/>)网站查询。
- 此表可以在12个月内通过登录以上网站验证区输入打印编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人: 网上经办_王娜 经办时间 2026-03-09

打印时间 2026-03-09

吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响评价 工作委托书

吉林省中园环保咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，经研究，我单位委托贵公司承担《吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表》的编制工作。望贵公司遵照国家和地方有关环境保护法律法规的要求，结合项目的实际情况，尽快开展环境影响评价工作。

特此委托



吉林省绿能农业科技有限公司

2025年10月11日

关于《吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表》

环评文件的确认函

我单位委托吉林省中园环保咨询有限公司编制的《吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表》业已完成，该项目基础资料、数据为我单位根据实际生产情况提供，该环评文件经我单位认真审核，环评文件中采用的文件、数据和图件等资料真实可靠，我单位同意环评文件的评价结论，所采用的污染治理措施及生态修复措施能够全面落实，特此承诺确认。



吉林省绿能农业科技有限公司

2026 年 2 月 24 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 吉林省中国环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91220100MA7FFE1267）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 吉林省绿能农业科技有限公司 建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 燕柳卉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240522000000007，信用编号 BH070591），主要编制人员包括 燕柳卉（信用编号 BH070591）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2025年10月29日

吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告 表审批请示

白城市生态环境局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位委托吉林省中园环保咨询有限公司(环评单位名称)已编制完成了吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表，现上报，请予以审批。

我单位郑重承诺，严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，对报送的吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表及其他相关材料的实质内容真实性、完整性、准确性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。



吉林省绿能农业科技有限公司

2026年3月12日

不涉密说明

白城市生态环境局：

我单位向你局提交的《吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表》电子文本中不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明。



吉林省绿能农业科技有限公司

2026年3月12日

报告编号: CHHJ2025090802



检测报告

Test Report

报告编号: CHHJ2025090802
委托单位: 通榆县三达水务有限公司
检测内容: 污泥



吉林省驰恒环境检测有限公司



声明

- 1、本报告无专用章和授权签字人签字无效。
- 2、委托单位对报告数据如有异议,请于收到报告十五日内向本公司提出书面复测申请,同时附上报告原件并预付复测费,如果复测结果与异议内容相符,本公司将退还委托单位复测费。
- 3、不可重复性或不能进行复测的实验,不进行复测,委托方放弃异议权利。
- 4、委托单位对其提供的样品的代表性和真实性负责,否则本公司不承担任何相关责任。
- 5、本报告仅对所测样品负责,报告数据仅反映对所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本公司不承担任何经济和法律责任。
- 6、本单位有权在报告完成后处理样品。
- 7、本单位保证工作的科学、公正、及时、准确,对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密义务。
- 8、本报告复制(全文复制除外)、涂改、盗用、冒用、或以其他任何形式篡改的均属无效,本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。

吉林省驰恒环境检测有限公司

电话: 0431-85132399

邮编: 130000

地址: 净月高新技术产业开发区金宝街 777 号

一、检测基本情况

报告编号: CHHJ2025090802

委托/送检单位	通榆县三达水务有限公司		
联系人	张海涵	联系电话	13689755955
检测地点	/	检测类别	委托检测
检测内容	污泥	样品来源	送样
送样时间	2025年09月08日	检测时间	2025年09月08日-09月18日

二、检测方法 & 检测仪器

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
1	pH	城镇污泥标准检验方法 (7.3pH 值 电极法) CJ/T 221-2023	酸度计 CHHJ-YQ-002	-
2	有机物含量	城镇污泥标准检验方法 (5.1 有机物含量和灰分 重量法) CJ/T 221-2023	电子天平 CHHJ-YQ-016	-
3	铅	城镇污泥标准检验方法 (8.13 铅及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2023	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-140	20mg/kg
4	镉	城镇污泥标准检验方法 (8.29 镉及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2023	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-001	2.5mg/kg
5	总铬	城镇污泥标准检验方法 (8.27 常压消解后火焰原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2023	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-001	5mg/kg
6	汞	土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 GB/T 17136-1997	冷原子吸收测汞仪 CHHJ-YQ-141	0.005mg/kg
7	砷	城镇污泥标准检验方法 (8.43 砷及其化合物 常压消解后原子荧光光度法) CJ/T 221-2023	原子荧光光度计 CHHJ-YQ-031	0.04mg/kg
8	铜	城镇污泥标准检验方法 (8.9 铜及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2023	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-140	5mg/kg
9	镍	城镇污泥标准检验方法 (8.19 镍及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2023	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-001	10mg/kg
10	锌	城镇污泥标准检验方法 (8.5 锌及其化合物 常压消解后火焰原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2023	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-140	10mg/kg
11	总氰化物	城镇污泥标准检验方法 (7.6 氰化物和总氰化物 蒸馏后吡啶-巴比妥酸分光光度法) CJ/T 221-2023	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.02mg/kg
12	含水率	城镇污泥标准检验方法 (5.4 含水率 重量法) CJ/T 221-2023	电子天平 CHHJ-YQ-016	-
13	总氮	城镇污泥标准检验方法 (7.8 总氮 碱性过硫酸钾消解后紫外分光光度法) CJ/T 221-2023	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	125mg/kg
14	总磷	城镇污泥标准检验方法 (7.9 总磷 氢氧化钠熔融后钼锑抗分光光度法) CJ/T 221-2023	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	8.00mg/kg
15	粪大肠菌群	城镇污泥标准检验方法 (9.6 粪大肠菌群 多管发酵法) CJ/T 221-2023	电热恒温培养箱 CHHJ-YQ-037	-
16	细菌总数	城镇污泥标准检验方法 (9.1 细菌总数 平皿计数法) CJ/T 221-2023	电热恒温培养箱 CHHJ-YQ-037	-
17	蛔虫卵死亡率	城镇污泥标准检验方法 (9.11 蛔虫卵和蛔虫卵死亡率 集卵法) CJ/T 221-2023	生物显微镜 CHHJ-YQ-007	-
18	有效硼	土壤检测 第8部分: 土壤有效硼的测定 NY/T 1121.8-2006	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	2.5mg/kg

报告编号: CHHJ2025090802

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
19	矿物油	城镇污泥标准检验方法 (6.7 油类 红外分光光度法) CJ/T 221-2023	红外测油仪 CHHJ-YQ-186	-
20	挥发酚	城镇污泥标准检验方法 (6.9 挥发酚蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法) CJ/T 221-2023	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.0075mg/kg

三、检测结果

序号	送样日期	样品名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果	限值
1	09月08日	1#	25090802 N-01-01	pH	-	7.38	5.5~10
2				有机物含量	%	52.8	≥10
3				铅	mg/kg	77	1000
4				镉	mg/kg	12.2	20
5				总铬	mg/kg	127	1000
6				汞	mg/kg	0.008	15
7				砷	mg/kg	1.52	75
8				铜	mg/kg	85	1500
9				镍	mg/kg	100.9	200
10				锌	mg/kg	98	4000
11				总氰化物	mg/kg	0.02L	10
12				含水率	%	78.3	<80
13				总氮	mg/kg	149	-
14				总磷	mg/kg	11.8	-
15				粪大肠菌群	个/g	0.2	>0.01
16				细菌总数	CFU/g	73	<10 ⁶ (MPN/kg)
17				蛔虫卵死亡率	%	98.8	>95
18				有效硼	mg/kg	1.08	150
19				矿物油	mg/kg	2.67	3000
20				挥发酚	mg/kg	0.01L	40

注：“L”表示低于方法检出限。

(以下空白)



报告编写人: 彭柳青
2025年09月18日

审核人: 赵瑞
2025年9月18日

授权签字人: 孙岩燕
2025年09月18日



170212050074

检测报告

报告编号：ZL-SQZ-220215-6

委托单位：中和佳源（天津）环保科技有限公司
委托单位地址：天津市西青区中北镇汽车工业区中联产业园
11号楼5层
检测类别：废水、废气、噪声

编制：夏尔 审核：李

签发：李 日期：2022年2月25日

(授权签字人)

天津众联环境监测服务有限公司

地址：天津西青汽车工业区中联产业园8号楼301、302 联系电话：022-59062318





说 明

- 1、检测报告未盖骑缝章及检测报告专用章无效。
- 2、报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 3、未经本公司批准，不得复印（全文复印除外）本报告。
- 4、检测报告仅对采样或检测所代表的时间和空间负责。
- 5、送检样品由客户提供，本报告结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、企业情况及基本信息由客户提供，仅供参考。
- 7、当检测结果小于检出限或未检出时所报结果为ND（臭气浓度未检出时所报结果为<10）。
- 8、采样所有检测点位见示意图。
- 9、对报告有异议，应于接到报告之日起十个工作日内向本公司出具书面意见。
- 10、检测报告首页及说明页为报告第一页。



报告编号: ZL-SQZ-220215-6

(一) 废水检测

受检单位	天津市荣聚环境工程有限公司			
受检单位地址	天津市津南区双桥河镇工业园区欣旺路 3 号-B 区			
检测日期	2022 年 2 月 16 日~2 月 24 日	样品来源	采样	
方法依据及使用仪器				
检测项目	检测方法依据	检出限 (mg/L)	使用仪器	仪器编号
pH 值 (无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	HQ30D 多参数测定仪 (pH 酸度计)	ZL/C-063
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4	酸式滴定管	ZL/B-048
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5	SPX-100B-Z 生化培养箱	ZL/B-003
			HQ430d 哈希溶解氧仪	ZL/B-005
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4	BGZ-140 电热鼓风干燥箱	ZL/B-001
			BSA224S 电子天平	ZL/B-009
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025	DR6000 紫外可见分光光度计	ZL/A-005
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05	YXQ-LS-18S1 压力蒸汽灭菌器	ZL/B-011
			DR6000 紫外可见分光光度计	ZL/A-005
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01	YXQ-LS-18S1 压力蒸汽灭菌器	ZL/B-010
			DR6000 紫外可见分光光度计	ZL/A-005

地址: 天津西青汽车工业区中联产业园 8 号楼 301、302 联系电话: 022-59062318

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

检测结果 (mg/L)						
采样日期	检测点位	检测项目	检测频次			
			1 频次	2 频次	3 频次	4 频次
2022 年 2 月 16 日	总排口	pH 值 (无量纲)	7.5 (样品温 度 10℃)	7.4 (样品温 度 11℃)	7.7 (样品温 度 11℃)	7.5 (样品温 度 11℃)
		化学需氧量	214	211	214	211
		五日生化需 氧量	86.0	83.5	86.7	81.1
		悬浮物	104	96	113	118
		氨氮	8.37	8.24	8.36	8.46
		总氮	24.4	24.1	25.0	24.8
		总磷	1.24	1.24	1.27	1.27
样品状态描述		灰色、浑浊、有异味、有油膜				
2022 年 2 月 17 日	总排口	pH 值 (无量纲)	7.7 (样品温 度 11℃)	7.6 (样品温 度 11℃)	7.6 (样品温 度 11℃)	7.7 (样品温 度 10℃)
		化学需氧量	217	214	212	217
		五日生化需 氧量	83.9	85.3	82.3	80.7
		悬浮物	106	115	98	116
		氨氮	8.40	8.29	8.38	8.50
		总氮	24.6	24.5	25.0	25.0
		总磷	1.24	1.26	1.27	1.27
样品状态描述		灰色、浑浊、有异味、有油膜				

地址: 天津西青汽车工业区中联产业园 8 号楼 301、302 联系电话: 022-59062318

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

(二) 有组织废气检测

受检单位	天津市荣聚环境工程有限公司			
受检单位地址	天津市津南区双桥河镇工业园区欣旺路 3 号-B 区			
检测日期	2022 年 2 月 16 日-2 月 24 日	样品来源	采样	
方法依据及使用仪器				
检测项目	检测方法依据	检出限 (mg/m ³)	使用仪器	仪器编号
臭气浓度 (无量纲)	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	真空采样箱	/
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	1.0	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪	ZL/C-008
			YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	ZL/C-003
			QUINTIX125D-1CN 电子天平	ZL/B-008
			BGZ-140 电热鼓风干燥箱	ZL/B-001
			NVN-800S 低浓度称重恒温恒湿设备	ZL/B-007
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	ZL/C-003
			YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪	ZL/C-008
			MH3001 全自动烟气采样器	ZL/C-033 ZL/C-034
			DR6000 紫外可见分光光度计	ZL/A-005
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环保总局 2003 年 第五篇、第四章、十(三)	2.5×10 ⁻³	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	ZL/C-003
			YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪	ZL/C-008
			MH3001 全自动烟气采样器	ZL/C-033 ZL/C-034
			DR6000 紫外可见分光光度计	ZL/A-005

地址: 天津西青汽车工业区中联产业园 8 号楼 301、302 联系电话: 022-59062318

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

测试工况										
固定源类别	检测点位	净化设备型号	断面面积 (m ²)	排气筒高度 (m)	生产负荷 (%)					
一般源	P1净化设备前检测口	生物喷淋塔+光催化氧化+活性炭	0.7853	15	80					
一般源	P1净化设备后检测口	生物喷淋塔+光催化氧化+活性炭	0.7853	15	80					
一般源	P2净化设备前检测口	生物喷淋塔+光催化氧化+活性炭	0.7853	15	80					
一般源	P2净化设备后检测口	生物喷淋塔+光催化氧化+活性炭	0.7853	15	80					
检测结果										
采样日期			2022年2月16日							
检测点位	检测项目	检测频次	流速 (m/s)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	净化效率 (%)	
P1净化设备前检测口	颗粒物	1 频次	11.0	2.8	2	30563	11.3	0.345	/	
		2 频次	11.0	2.9	4	30573	11.2	0.342	/	
		3 频次	11.3	3.1	5	30955	11.5	0.356	/	
	氨	1 频次	11.0	2.8	2	30563	3.29	0.101	/	
		2 频次	11.0	2.9	4	30573	3.28	0.100	/	
		3 频次	11.3	3.1	5	30955	3.31	0.102	/	
	硫化氢	1 频次	11.0	2.8	2	30563	0.120	3.67×10 ⁻³	/	
		2 频次	11.0	2.9	4	30573	0.123	3.76×10 ⁻³	/	
		3 频次	11.3	3.1	5	30955	0.126	3.90×10 ⁻³	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1 频次	72							
		2 频次	98							
		3 频次	132							
P1净化设备后检测口	颗粒物	1 频次	12.8	4.2	3	35031	2.1	7.36×10 ⁻²	79.7	
		2 频次	12.6	4.0	3	34643	2.3	7.97×10 ⁻²	76.7	
		3 频次	13.0	4.3	4	35371	2.2	7.78×10 ⁻²	78.1	

地址: 天津西青汽车工业区中联产业园 8 号楼 301、302 联系电话: 022-59062318

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

P1净化 设备后 检测口	氨	1 频次	12.8	4.2	3	35031	0.52	1.82×10^{-2}	82.0	
		2 频次	12.6	4.0	3	34643	0.53	1.84×10^{-2}	81.6	
		3 频次	13.0	4.3	4	35371	0.51	1.80×10^{-2}	82.4	
	硫化氢	1 频次	12.8	4.2	3	35031	2.1×10^{-2}	7.36×10^{-4}	79.9	
		2 频次	12.6	4.0	3	34643	1.9×10^{-2}	6.58×10^{-4}	82.5	
		3 频次	13.0	4.3	4	35371	2.0×10^{-2}	7.07×10^{-4}	81.9	
	臭气浓度 (无量纲)	1 频次	31							
		2 频次	55							
		3 频次	55							
P2净化 设备前 检测口	颗粒物	1 频次	11.2	2.9	2	31066	11.5	0.357	/	
		2 频次	11.4	3.2	5	31201	11.4	0.356	/	
		3 频次	11.0	3.1	5	30303	12.1	0.367	/	
	氨	1 频次	11.2	2.9	2	31066	3.44	0.107	/	
		2 频次	11.4	3.2	5	31201	3.46	0.108	/	
		3 频次	11.0	3.1	5	30303	3.52	0.107	/	
	硫化氢	1 频次	11.2	2.9	2	31066	0.125	3.88×10^{-3}	/	
		2 频次	11.4	3.2	5	31201	0.124	3.87×10^{-3}	/	
		3 频次	11.0	3.1	5	30303	0.125	3.79×10^{-3}	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1 频次	174							
		2 频次	229							
		3 频次	309							
P2净化 设备后 检测口	颗粒物	1 频次	13.0	4.1	2	35801	2.2	7.88×10^{-2}	77.9	
		2 频次	12.9	4.4	3	35300	2.1	7.41×10^{-2}	79.2	
		3 频次	13.3	4.3	3	36417	2.2	8.01×10^{-2}	78.2	

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

P2净化 设备后 检测口	氨	1 频次	13.0	4.1	2	35801	0.46	1.65×10^{-2}	84.6	
		2 频次	12.9	4.4	3	35300	0.48	1.69×10^{-2}	84.4	
		3 频次	13.3	4.3	3	36417	0.51	1.86×10^{-2}	82.6	
	硫化氢	1 频次	13.0	4.1	2	35801	2.0×10^{-2}	7.16×10^{-4}	81.5	
		2 频次	12.9	4.4	3	35300	2.1×10^{-2}	7.41×10^{-4}	80.9	
		3 频次	13.3	4.3	3	36417	2.1×10^{-2}	7.65×10^{-4}	79.8	
	臭气浓度 (无量纲)	1 频次	31							
		2 频次	55							
		3 频次	55							
采样日期		2022 年 2 月 17 日								
检测点位	检测项目	检测频次	流速 (m/s)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	净化效率 (%)	
P1净化 设备前 检测口	颗粒物	1 频次	11.1	3.0	2	30787	11.6	0.357	/	
		2 频次	10.8	2.9	3	30098	11.7	0.352	/	
		3 频次	11.0	3.0	5	30324	11.5	0.349	/	
	氨	1 频次	11.1	3.0	2	30787	3.39	0.104	/	
		2 频次	10.8	2.9	3	30098	3.37	0.101	/	
		3 频次	11.0	3.0	5	30324	3.50	0.106	/	
	硫化氢	1 频次	11.1	3.0	2	30787	0.119	3.66×10^{-3}	/	
		2 频次	10.8	2.9	3	30098	0.121	3.64×10^{-3}	/	
		3 频次	11.0	3.0	5	30324	0.126	3.82×10^{-3}	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1 频次	132							
		2 频次	72							
		3 频次	98							

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

P1净化 设备后 检测口	颗粒物	1 频次	12.4	4.4	2	34134	2.2	7.51×10^{-2}	79.0	
		2 频次	12.9	4.2	3	35267	2.2	7.76×10^{-2}	78.0	
		3 频次	12.7	4.1	3	34915	2.3	8.03×10^{-2}	77.0	
	氨	1 频次	12.4	4.4	2	34134	0.58	1.98×10^{-2}	81.0	
		2 频次	12.9	4.2	3	35267	0.57	2.01×10^{-2}	80.1	
		3 频次	12.7	4.1	3	34915	0.59	2.06×10^{-2}	80.6	
	硫化氢	1 频次	12.4	4.4	2	34134	2.0×10^{-2}	6.83×10^{-4}	81.3	
		2 频次	12.9	4.2	3	35267	2.0×10^{-2}	7.05×10^{-4}	80.6	
		3 频次	12.7	4.1	3	34915	1.9×10^{-2}	6.63×10^{-4}	82.6	
	臭气浓度 (无量纲)	1 频次	31							
		2 频次	55							
		3 频次	55							
P2净化 设备前 检测口	颗粒物	1 频次	11.2	2.9	2	31336	11.5	0.360	/	
		2 频次	11.3	3.2	4	31245	11.1	0.347	/	
		3 频次	11.2	3.1	4	30741	11.5	0.354	/	
	氨	1 频次	11.2	2.9	2	31336	3.41	0.107	/	
		2 频次	11.3	3.2	4	31245	3.47	0.108	/	
		3 频次	11.2	3.1	4	30741	3.50	0.108	/	
	硫化氢	1 频次	11.2	2.9	2	31336	0.122	3.82×10^{-3}	/	
		2 频次	11.3	3.2	4	31245	0.119	3.72×10^{-3}	/	
		3 频次	11.2	3.1	4	30741	0.127	3.90×10^{-3}	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1 频次	132							
		2 频次	174							
		3 频次	229							

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

P2净化 设备后 检测口	颗粒物	1 频次	13.1	4.3	2	35971	2.4	8.63×10^{-2}	76.0	
		2 频次	12.7	4.5	4	34634	2.5	8.66×10^{-2}	75.0	
		3 频次	13.0	4.4	4	35430	2.4	8.50×10^{-2}	76.0	
	氨	1 频次	13.1	4.3	2	35971	0.52	1.87×10^{-2}	82.5	
		2 频次	12.7	4.5	4	34634	0.54	1.87×10^{-2}	82.7	
		3 频次	13.0	4.4	4	35430	0.60	2.13×10^{-2}	80.3	
	硫化氢	1 频次	13.1	4.3	2	35971	2.0×10^{-2}	7.19×10^{-4}	81.2	
		2 频次	12.7	4.5	4	34634	2.2×10^{-2}	7.62×10^{-4}	80.1	
		3 频次	13.0	4.4	4	35430	2.1×10^{-2}	7.44×10^{-4}	80.9	
	臭气浓度 (无量纲)	1 频次	31							
		2 频次	31							
		3 频次	55							
样品状态描述		颗粒物: 采样头完好、无破损 氨、硫化氢: 吸收瓶完好、无破损 臭气浓度: 采样袋完好、无破损								
本页以下空白										

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

(三) 噪声检测

受检单位	天津市荣聚环境工程有限公司					
受检单位地址	天津市津南区双桥河镇工业园区欣旺路3号-B区					
检测日期	2022年2月16日~2月18日		样品来源		采样	
检测项目	厂界环境噪声					
检测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008		生产负荷 (%)		80	
检测仪器	AWA6288+多功能声级计		仪器编号		ZL/C-040	
校准仪器	AWA6021A 声校准器		仪器编号		ZL/C-045	
辅助设备型号及编号	DYM3-03 数字温湿度大气压力计 ZL/C-049 DEM6 型三杯风向风速表 ZL/C-059					
检测结果						
检测频次	检测点位	2022年 2月16日~2月17日		2022年 2月17日~2月18日		主要声源
		时间	声级 dB(A)	时间	声级 dB(A)	
1频次	Z1 东侧厂界外一米	10:12	55	09:46	54	生产
	Z2 西侧厂界外一米	10:23	52	09:59	53	生产
	Z3 北侧厂界外一米	10:31	53	10:08	53	生产
2频次	Z1 东侧厂界外一米	13:34	54	13:19	55	生产
	Z2 西侧厂界外一米	13:45	52	13:32	53	生产
	Z3 北侧厂界外一米	13:53	52	13:41	52	生产
3频次	Z1 东侧厂界外一米	22:01	48	22:05	48	生产
	Z2 西侧厂界外一米	22:16	46	22:18	45	生产
	Z3 北侧厂界外一米	22:25	45	22:25	45	生产

地址: 天津西青汽车工业区中联产业园8号楼301、302 联系电话: 022-59062318

报告编号: ZL-SQZ-220215-6

4频次	Z1 东侧厂界外一米	02:05	47	02:12	47	生产
	Z2 西侧厂界外一米	02:20	45	02:26	45	生产
	Z3 北侧厂界外一米	02:29	45	02:37	44	生产
气象条件						
检测日期	监测时段	天气情况	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	相对湿度 (%)
2022年2月16日 ~2月17日	昼间	多云	南风	3.0	-2.9	25
	夜间	多云	南风	3.0	-4.1	45
2022年2月17日 ~2月18日	昼间	多云	南风	3.2	-0.7	35
	夜间	多云	南风	3.0	-1.5	51
本页以下空白						

报告编号: ZL-SQZ-220215-6



***** 报告结束 *****



检测报告

Test Report

报告编号: CHHJ2025102910

委托单位: 吉林省绿能农业科技有限公司

项目名称: 吉林省绿能农业科技有限公司建设项目

检测内容: 环境空气、地下水、土壤

吉林省驰恒环境检测有限公司



声 明

- 1、本报告无专用章和授权签字人签字无效。
- 2、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告十五日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费。
- 3、不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托方放弃异议权利。
- 4、委托单位对其提供的样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 5、本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律责任。
- 6、本单位有权在报告完成后处理样品。
- 7、本单位保证工作的科学、公正、及时、准确，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密义务。
- 8、本报告复制（全文复制除外）、涂改、盗用、冒用、或以其他任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。

吉林省驰恒环境检测有限公司

电话：13043347655

邮编：130000

地址：净月高新技术产业开发区金宝街 777 号

一、检测基本情况

委托/送检单位	吉林省绿能农业科技有限公司		
项目名称	吉林省绿能农业科技有限公司建设项目		
联系人	/	联系电话	/
检测地点	通榆县	检测类别	委托检测
检测内容	环境空气、地下水、土壤	样品来源	采样
采样时间	2025年10月29日-10月31日	检测时间	2025年10月29日-11月13日

二、样品信息

序号	样品名称	样品编号	样品外观性状/特征
1	W1 项目所在地	25102910S-01-01	无色透明无异味无浮油
2	1#项目所在地	25102910T-01-01	黑色、壤土、潮、无根系、无石

三、检测方法 & 检测仪器

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 CHHJ-YQ-017	0.007mg/m ³
2	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.004mg/m ³
3	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 (B) 《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)(国家环保总局编,中国环境科学出版社出版,2003年)第三篇,第一章,十一(二)	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.001mg/m ³
4	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	- -	10
5	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 CHHJ-YQ-079	-
6	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管 -	0.5mg/L
7	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	滴定管 -	1.0mg/L
8	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分:感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	电子天平 CHHJ-YQ-016	-
9	氯化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CHHJ-YQ-033	0.007mg/L
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法 HJ 503-2009	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.0003mg/L
11	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.05mg/L
12	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.025mg/L
13	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分:微生物指标 GB/T 5750.12-2023 5	电热恒温培养箱 CHHJ-YQ-037	2MPN/100mL

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
14	镉	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-001	0.5 μ g/L
15	汞	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 597-2011	测汞仪 CHHJ-YQ-053	0.01 μ g/L
16	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 CHHJ-YQ-031	0.4 μ g/L
17	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 CHHJ-YQ-031	0.3 μ g/L
18	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 CHHJ-YQ-001	2.5 μ g/L
19	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13	紫外/可见分光光度计 CHHJ-YQ-022	0.004mg/L
20	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	酸度计 CHHJ-PHS-3C	-
21	砷	HJ 1315-2023 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent7500Series YQ01-008	0.2mg/kg
22	镉	HJ 1315-2023 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent7500Series YQ01-008	0.03mg/kg
23	六价铬	HJ 1082-2019 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 (火焰) TAS-990 YQ01-006	0.5mg/kg
24	铜	HJ 1315-2023 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent7500Series YQ01-008	0.7mg/kg
25	铅	HJ 1315-2023 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent7500Series YQ01-008	1mg/kg
26	汞	HJ 680-2013 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计 2025E YQ01-007	0.002mg/kg
27	镍	HJ 1315-2023 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent7500Series YQ01-008	2mg/kg
28	四氯化碳	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.3 μ g/kg
29	氯仿	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.1 μ g/kg
30	氯甲烷	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.0 μ g/kg
31	1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μ g/kg
32	1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.3 μ g/kg
33	1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.0 μ g/kg
34	顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.3 μ g/kg

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
35	反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.4 μg/kg
36	二氯甲烷	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.5 μg/kg
37	1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.1 μg/kg
38	1,1,1,2-四氯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
39	1,1,2,2-四氯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
40	四氯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.4 μg/kg
41	1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.3 μg/kg
42	1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
43	三氯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
44	1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
45	氯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.0 μg/kg
46	苯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.9 μg/kg
47	氯苯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
48	1,2-二氯苯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.5 μg/kg
49	1,4-二氯苯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.5 μg/kg
50	乙苯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
51	苯乙烯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.1 μg/kg
52	甲苯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.3 μg/kg
53	间-二甲苯+对-二甲苯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
54	邻-二甲苯	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-009	1.2 μg/kg
55	硝基苯	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.09mg/kg
56	苯胺	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.09mg/kg
57	2-氯酚	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.1mg/kg
58	苯并[a]蒽	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.1mg/kg

序号	项目	检测依据	仪器名称及编号	检出限
59	苯并[a]芘	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.1mg/kg
60	苯并[b]荧蒽	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.2mg/kg
61	苯并[k]荧蒽	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.1mg/kg
62	蒽	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.1mg/kg
63	二苯并[a,h]蒽	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.1mg/kg
64	茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.1mg/kg
65	萘	HJ 834-2017 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SEYQ01-010	0.09mg/kg

四、检测结果

(1) 检测结果一览表 (环境空气)

序号	采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	单位	检测结果
1	10月29日	项目位置下风向 500m	25102910Q-01-01	TSP	mg/m ³	0.188
2				氨	mg/m ³	0.004L
3				硫化氢	mg/m ³	0.001L
4				臭气浓度	-	11
5	10月30日		25102910Q-01-02	TSP	mg/m ³	0.099
6				氨	mg/m ³	0.004L
7				硫化氢	mg/m ³	0.001L
8				臭气浓度	-	14
9	10月31日		25102910Q-01-03	TSP	mg/m ³	0.105
10				氨	mg/m ³	0.004L
11				硫化氢	mg/m ³	0.001L
12				臭气浓度	-	12

(以下空白)

(2) 检测结果一览表 (地下水)

检测结果:

序号	采样日期	样品名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果
1	10月29日	W1 项目所在地	25102910S-01-01	pH	-	7.4
2				高锰酸盐指数	mg/L	2.54
3				总硬度	mg/L	186.6
4				溶解性总固体	-	339
5				氯化物	mg/L	17.0
6				挥发酚	mg/L	0.0003L
7				阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L
8				氨氮	mg/L	0.478
9				总大肠菌群	MPN/100mL	<2
10				镉	μg/L	0.5L
11				汞	μg/L	0.01L
12				硒	μg/L	0.4L
13				砷	μg/L	0.3L
14				铅	μg/L	2.5L
15				铬(六价)	mg/L	0.004L

(3) 检测结果一览表 (土壤)

序号	采样日期	样品名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果
1	10月29日	项目所在地	25102910T-01-01	pH	-	7.17
2				砷	mg/kg	8.63
3				镉	mg/kg	0.28
4				六价铬	mg/kg	未检出
5				铜	mg/kg	46
6				铅	mg/kg	39

序号	采样日期	样品名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果
7	10月29日	项目所在地	25102910T-01-01	汞	mg/kg	0.086
8				镍	mg/kg	41
9				四氯化碳	μg/kg	未检出
10				氯仿	μg/kg	未检出
11				氯甲烷	μg/kg	未检出
12				1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出
13				1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出
14				1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出
15				顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
16				反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
17				二氯甲烷	μg/kg	未检出
18				1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出
19				1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
20				1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
21				四氯乙烯	μg/kg	未检出
22				1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	未检出
23				1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	未检出
24				三氯乙烯	μg/kg	未检出
25				1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	未检出
26				氯乙烯	μg/kg	未检出
27				苯	μg/kg	未检出
28				氯苯	μg/kg	未检出
29				1,2-二氯苯	μg/kg	未检出
30				1,4-二氯苯	μg/kg	未检出
31				乙苯	μg/kg	未检出



序号	采样日期	样品名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果
32	10月29日	项目所在地	25102910T-01-01	苯乙烯	μg/kg	未检出
33				甲苯	μg/kg	未检出
34				间-二甲苯+对-二甲苯	μg/kg	未检出
35				邻-二甲苯	μg/kg	未检出
36				硝基苯	mg/kg	未检出
37				苯胺	mg/kg	未检出
38				2-氯酚	mg/kg	未检出
39				苯并[a]蒽	mg/kg	未检出
40				苯并[a]芘	mg/kg	未检出
41				苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出
42				苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出
43				蒽	mg/kg	未检出
44				二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出
45				茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出
46				萘	mg/kg	未检出

注: ① “L” 表示低于方法检出限。

②土壤 45 项分包项目, 分包方为山东灵溪检测有限公司, 资质认定许可编号为 251512343964。

(以下空白)



报告编写人: 
2025年11月13日

审核人: 
2025年11月13日

授权签字人: 
2025年11月13日

吉林省绿能农业科技有限公司建设项目

环境影响报告书（表）技术评估专家评审意见

根据《吉林省环境保护厅关于 2016 年上半年全省环境机构定期考核工作中环评审批存在的问题的通报》（吉环管字[2016]37 号）中相关要求“对于编制环境影响报告书（表）等较复杂的建设项目开展专家评审。”

专家通过对环评文件的审核，在对企业周边环境和本项目的作业方式了解的基础上，进行了认真的审查，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

吉林省绿能农业科技有限公司租用通榆县羊井乡榆林村现有空置厂房进行有机土生产。地理位置中心坐标为 $123^{\circ} 4' 28.435''E$ ， $44^{\circ} 44' 53.59''N$ 。项目用地边界东侧为鱼塘，南侧为原牲畜交易市场（现已停用，闲置多年。），西侧为 G231 齐双线国道，北侧为空地。本项目总投资 300 万元，进行“固体废物综合循环利用”。本项目租用厂区厂房进行建设，项目厂区占地面积 $16998.07m^2$ ，厂房建筑面积 $3000m^2$ 。

利用污水处理厂脱水污泥生产营养土（绿化土）。项目采用 NCS 智能分子膜好氧发酵技术对脱水污泥进行发酵处理，经无害化处置的污泥作为园林等绿化用营养土，建成后年处理脱水污泥 20000 吨，计划年产营养土及绿化土 12000 吨。

施工期环境影响：

施工期施工人员的生活污水，排入临时防渗旱厕，定期清掏。施工设备清洗废水经沉淀池沉淀后上层澄清液可用于洒水抑尘。

施工期扬尘污染主要来自平整土地、土方开挖等破坏地表结构，使表土松动，极易产生扬尘，会造成地面扬尘污染。定期洒水抑尘，施工单位

建立相应管理制度，加强临时堆料管理，及时外运，降低堆存产生的扬尘。

施工机械废气，本项目通过定期检查车辆，禁止尾气超标车辆上路行驶，采用高标号燃油等措施，燃料废气对周围环境空气影响较小。

施工机械噪声，本项目车辆运输道路经过附近村庄，运输的车辆噪声将对距运输道路两侧 30m 的范围内居民点有一定的影响。施工车辆在经过声环境敏感区域时，应限速行驶，禁止鸣笛，控制噪声。夜间在居民区不许施工车辆行驶。

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾、淤泥，项目施工设备在镇区机修厂进行维修，不在施工场地进行维修，不产生废机油等固体废物。

营运期环境影响及措施：

①废水

项目生活污水采用防渗旱厕收集，定期清掏，用于农肥；运输车辆冲洗废水存于收集池内，池内泥沙及冲洗废水均用于辅料混拌工序不外排；生物喷淋装置循环水每批次下层排水，回用于污泥与辅料混拌工序，不外排。

②废气

本项目原辅料卸料及掺混生产工序均在湿料区内，湿料区采用独立隔间。污染源主要为污泥卸料、混拌工序产生的恶臭气体和辅料卸料过程产生的颗粒物。车间定期喷洒除臭剂，同时车间废气通过一台风量为 40000m³/h 排风机大风量排风措施，使独立卸料区处于微负压状态，尽量减少废气无组织排放。废气收集效率按 90%，无组织逸散按 10%来计。收集的氨、硫化氢、臭气浓度和颗粒物经“袋式除尘+生物喷淋+干式过滤+活性炭吸附”设施处理后，通过 15m 高排气筒排放。

③噪声

本项目噪声主要为车间内生产设备、风机类等，项目通过选用低噪声设备，设备安装减振底座，风机加装消声器。生产时尽量保持车间门窗关闭，通过厂房建筑降低噪声减少车间噪声对外环境的影响。

④固体废物

项目产生的一般固体废物集中收集，妥善处置；危险废物暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处理。项目固体废物经妥善处理后，不会产生二次污染。

3、项目环境可行性

该项目符合国家产业政策，针对项目建设及运行过程中可能产生的环境影响均采取严格有效的污染防治措施及风险防范措施，可做到污染物达标排放，对环境的影响较小，从环境保护看，项目建设可行。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，在采取可靠的污染防治措施及生态保护措施后，可以实现污染物达标排放，对大气、地表水、声环境及生态环境产生的影响较小，在严格执行本环评提出的污染治理措施及“三同时”，确保各项污染防治措施稳定运行、生态保护措施严格落实的基础上，从生态环境保护和可持续发展的角度看，本项目建设可行。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。根据专家评议，该报告表质量为合格。

三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。

具体修改意见如下：

1、符合项目用地性质，复核生态环境分区管控要求，补充项目建设的必要性，在符合性分析中补充项目与通县国土空间规划符合性分析，明确项目建设是否符合规划要求。

2、细化企业工程建设内容，细化企业生产车间内湿料区、混料区是否有围堰等或者渗滤液导流等措施；复核风险措施。

3、原辅料明确废气治理设施消耗的原辅料，包括无组织废气治理措施、喷淋塔生物菌液、活性炭等，明确污泥来源是否包含各乡镇污水处理站污泥。

4、复核物料平衡及水平衡，明确喷淋塔内物质及含量。

5、复核项目采用产排污系数的合理性，明确产排污系数来源，复核无组织治理措施是否前后一致。

6、完善噪声预测，复核排风机、水泵(淋塔)等是否为室外噪声源，复核是否有车辆冲洗设备。复核企业水泵数量。

7、补充危废间建设位置、面积、相关环保要求（要前后一致），车间平面布置图补充相关位置，补充卸料隔间的大小。需判断污泥渗出的渗滤液是否为风险物质是否纳入表 4-15 中，风险识别中补充渗滤液泄漏源。

8、细化重点防渗区范围，防渗要求，具体施工内容等，全文要求前后一致。

9、进一步补充完善风险识别，重点识别污泥堆存渗滤液泄漏臭气无组织排放、重金属超标、病原菌扩散、秸秆屑存放区火灾等潜在环境风险，分析风险事故的发生概率、影响范围及危害程度，补充应急物资储备清单和应急演练计划，提高项目应对突发环境事件的能力。

10、完善环境风险防控措施：原料污泥储存区设置围、导排系统防止污泥渗滤液流失、漫流，制定渗滤液泄漏、臭气超标排放等突发环境事件的应急处置方案，明确应急组织机构、应急物资、应急处置流程及监测预警措施。

11、完善相关附图附件：补充建设单位与污水处理厂签订的污泥接收协议及建设单位与产品接收单位协议或者接收意向，明确产品去向。

专家组签字：

刘丹丹

2026 年 1 月 21 日

附件 3

建设项目环评文件

日常考核表

项目名称： 吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表

建设单位： 吉林省绿能农业科技有限公司

编制单位： 吉林省中园环保咨询有限公司

编制主持人： 燕柳卉

评审考核人： 刘丹丹 刘丹丹

职务/职称： 高级工程师

所在单位： 吉林省师泽环保科技有限公司

评审日期： 2026 年 / 月 21 日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当,评价标准是否正确,评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确,生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析(含污染源强核算)是否全面、准确,改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际,主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面,影响预测与评价方法、结果是否准确	15	7
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性,环境监测、环境管理措施的针对性,环保投资的合理性	15	8
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	5
9.附件、图表、化物计量单位是否规范,篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	4
11.环评工作的复杂程度	5	4
总 分	100	65

刘丹丹

5、完善现一般污染区、重点污染区防渗措施是否可行。复核重点防渗区是否有湿料区，拌料区。

6、复核生产设备是否有运输车，搅拌设备或翻抛设备，复核表 4-11，完善噪声预测。复核排风机、水泵（喷淋塔）等是否为室外噪声源，复核是否有车辆冲洗设备。复核企业水泵数量。

7、补充危废暂间建设位置、面积、相关环保要求，车间平面布置图补充相关位置，补充卸料隔间的大小。需判断污泥渗出的渗滤液是否为风险物质是否纳入表 4-15 中，风险识别中补充渗滤液^{行系成品区..}泄漏等。

8、复核环保竣工验收“三同时”及环保投资一览表。

专家签字：刘丹丹

2026年1月21日

建设项目环评文件

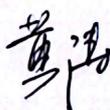
日常考核表

项目名称：吉林省绿能农业科技有限公司建设项目

编制单位：吉林省中园环保咨询有限公司

编制主持人：燕柳卉

评审考核人：黄涛



职务/职称：高工

所在单位：长春市鑫泰工程咨询有限公司

评审日期：2026年1月21日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	2
11.环评工作的复杂程度	5	2
总 分	100	64

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

吉林省绿能农业科技有限公司租用通榆县羊井乡榆林村现有空置厂房进行有机土生产，年处理脱水污泥 20000 吨，计划年产营养土及绿化土 12000 吨。本项目不违背国家的产业政策，符合用地要求。报告提出的污染治理措施具有可操作性。从环保角度看，项目可行。

具体修改完善意见如下：

1. 充实生态环境管控单元内容；详细调查周边人群敏感点分布情况，明确南侧合作社库房的情况。
2. 细化制备过程，确认入厂污泥含水率，搅拌过程是否需要添加水；完善生产设备，复核物料平衡；原料是否需要单独存储，成品堆场如何设置；明确发酵棚建筑结构，说明恶臭如何统一收集治理，如何做到集气；校核无组织恶臭达标分析内容；复核噪声预测方法与结果；完善固废种类；确认是否有质检室。
3. 完善大气现状监测内容；补充环境管理和监测计划内容；完善环保监督检查清单内容。
4. 完善附图附件。

专家签字：

2026年1月21日

建设项目环评文件

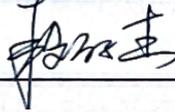
日常考核表

项目名称：吉林省绿能农业科技有限公司建设项目

建设单位：吉林省绿能农业科技有限公司

编制单位：吉林省中园环保咨询有限公司

编制主持人：燕柳卉

评审考核人：段丽杰 

职务/职称：正高级工程师

所在单位：吉林省环境科学研究院

评审日期：2026年1月21日

建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	8
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	8
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	10
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	11
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	0
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	67

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

该环境影响评价报告表基本遵循相关技术导则和规范，对污水处理厂污泥与秸秆好氧发酵制作营养土（绿化土）成品项目的环境影响进行了较为全面的分析，提出的污染防治措施具有一定的针对性，但仍存在部分内容需进一步修改和完善，具体修改建议如下：

1. 补充项目建设的必要性，在符合性分析中补充项目与通榆县国土空间规划符合性分析，明确项目建设是否符合规划要求。
2. 工程分析部分补充具体土建工程？明确厂房内的施工情况，在表 2-1 项目组成情况一览表中补充具体新建及利旧工程情况。
3. 报告中仅对发酵区防渗进行说明，补充原料污泥储存区的防渗、防雨、防风抑尘（针对秸秆屑 3mm）设计参数，论证储存规模与污泥供应、生产能力的匹配性，避免污泥堆存产生二次污染。固废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）相关要求，采取防渗层设计（如 HDPE 膜+防渗混凝土），明确防渗层厚度、渗透系数等参数，各分区设置防渗检漏系统。
4. 明确设备维修产生的废润滑油、空润滑油桶、含油抹布和废气处理产生的废过滤棉等危险废物暂存后交有资质的具体单位进行处置，并附相应资质证明。
5. 论证利用污水处理厂脱水污泥生产营养土（绿化土）成品的可利用性，确保符合《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）等相关要求，附成品检测方案，防止不合格营

养土进入土壤环境造成二次污染，进一步明确营养土的使用单位，附相关协议说明。

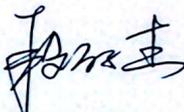
6. 进一步补充完善风险识别，重点识别污泥堆存渗滤液泄漏、臭气无组织排放、重金属超标、病原菌扩散、秸秆屑存放区火灾等潜在环境风险，分析风险事故的发生概率、影响范围及危害程度，补充应急物资储备清单和应急演练计划，提高项目应对突发环境事件的能力。

7. 完善环境风险防控措施：原料污泥储存区设置围堰、导排系统，防止污泥渗滤液流失、漫流；制定渗滤液泄漏、臭气超标排放等突发环境事件的应急处置方案，明确应急组织机构、应急物资、应急处置流程及监测预警措施；设置事故水池，确保事故状态下废水全部收集，不外排，降低环境影响。

8. 完善项目环境风险应急预案，明确与当地生态环境部门、污水处理厂、周边敏感点的应急联动机制，定期开展应急演练，确保预案具有可操作性。

9. 完善相关附图附件：补充危废处置单位资质及协议；建设单位与污水处理厂签订的污泥接收协议及建设单位^{与污泥接收单位合同}租赁厂房的合同。

专家签字：



2026年1月21日

《吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表》
复核意见

根据吉林省绿能农业科技有限公司建设项目技术评估会专家评审意见,对《吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表》(报批版)进行了复核,认为《吉林省绿能农业科技有限公司建设项目环境影响报告表》已按专家评审意见进行了修改与补充,同意上报。

复核人: 刘丹丹
2026年2月25日