生态环境影响报告表

项目名称：长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目

建设单位：长春城开农投畜牧发展有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1785727009000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pjprmu
建设项目名称	长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥处理烘干项目
建设项目类别	41--091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
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）	长春城开农投
统一社会信用代码	91220102MA17
法定代表人（签章）	王忠宽
主要负责人（签字）	王存富
直接负责的主管人员（签字）	张志强
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省衡
统一社会信用代码	912201
三、编制人员情况	
1.编制主持人	
姓名	
李长余	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李长余	全文编制		

全国环境影响评价信

修改清单

序号	专家意见	页码
1	补充项目与《生态保护“十五五”规划》、项目所在分区管控单元要求符合性分析。	P16补充与《生态保护“十五五”规划》分析内容；充实与分区管控单元符合性分析内容
2	明确本项目建设地点。细化工程分析内容，细化新建及依托工程情况，细化产品方案，明确项目生产能力。补充说明原辅料及产品变化情况。复核生物质燃料用量。	P13明确建设地点；补充有机肥脱水后的含水率；明确产能仍为19万t有机肥；P14与企业复核生物质燃料用量；P16补充水平衡图
3	细化工艺流程表述及流程图，明确本次建设现有有机肥生产工艺依托关系，完善产排污节点。	P16补充与现有公用工程依托可行性分析；P17细化工艺流程，补充喷淋废水去向
4	充实现有有机肥工程调查，细化现有工程位置、工艺流程、生产设备、产能及产品标准等信息，完善现有工程环评、排污许可及验收情况，明确该生产线污染防治措施、污染物产排情况及达标分析，进一步梳理现存环境问题。	P20复核现有工程有机肥生产能力；P21复核现有工程内容；P44补充现有废气污染物排放情况一览表
5	复核恶臭气体产生浓度以及烘干过程废气收集效率及处理效率，明确水幕喷淋是否采用酸碱药剂，完善旋风除尘器+水幕喷淋除尘原理，复核热风炉烟气除尘及脱硫处理效率，复核热风炉污染物排放浓度及排放量。复核排气筒数量。补充论证水幕喷淋去除恶臭气体的可行性。复核厂界恶臭污染物、颗粒物无组织排放浓度及达标性分析。	P72补充喷淋装置去除异味的可行性；P72补充除尘效率和除臭效率核算依据；P73补充新建排气筒设置信息；P71、P72复核恶臭气体和烘干废气污染排放情况；P72、P73充实无组织形式废气达标可行性分析
6	分析喷淋循环废水回用于有机肥发酵的可行性。	P74补充分析喷淋循环废水回用于有机肥发酵的可行性。
7	复核产噪设备种类、数量及噪声源强，细化噪声预测参数，复核噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。	P77复核噪声设备；补充噪声防治措施；P79复核噪声预测结果
8	复核固体废物产生种类及产生量，核实是否有废机油等危险废物产生。	P80明确本项目不产生危废物质
9	完善监测计划，复核环保投资。复核环境保护措施监督检查清单及污染物排放量汇总表。完善附图附件。	根据已修改内容复核环保投资、监督检查清单等

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目		
项目代码	/		
建设单位联系人			
建设地点	长春市农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区内		
地理坐标	124 度 44 分 58.8177 秒，44 度 18 分 46.8777 秒		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目 行业类别	四十一、电力、热力生产和供应-91 热力生产和供应工程
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☑技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	198	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海） 面积（m^2）	750
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	**1.与产业政策符合性** 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，根据要求，本项目属于允许类项目，		

符合国家产业政策要求。

2.与生态环境分区管控的符合性分析

根据《中共吉林省委办公厅吉林省人民政府办公厅印发关于加强生态环境分区管控的若干措施的通知》（吉办发〔2024〕12号）、《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）、《长春市人民政府办公厅关于印发长春市生态环境分区管控方案的通知》（长府办发〔2024〕24号）、《长春市生态环境准入清单》（2025年印发）等相关文件，本项目与区域“三线一单”相关要求符合性分析如下：

表1-1 本项目与吉林省总体准入要求符合性一览表

管辖区域	环境准入及管控要求	本项目符合性
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。	本项目属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，另外本项目也不属于《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，本项目符合产业政策要求。
	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。严格控制高能耗、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。 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	本项目所在地区不属于生态脆弱或环境敏感地区，不属于“两高”行业项目。 本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业。 本项目不涉及新建燃煤锅炉。

		先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。 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。	
		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。 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。 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。	本项目位于重点开发区，符合国土空间总体规划。本项目不属于化工石化、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。
		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。	本项目不涉及。
	污染物排放管控	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。	根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，本项目按照一般行业排放管理，在环评审批阶段仅对新增的排放量进行审核，在新增污染物排放事中事后管理中，将其纳入排污许可证进行监管。
		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。	本项目按《长春市空气质量巩固提升行动方案》要求，执行大气污染物特别排放限值。
		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。	本项目不涉及。
		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。	本项目不涉及。
		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	本项目的实施能够进一步保证示范园区内

	运转。	粪污的资源化利用。
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。	本项目不涉及。
	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，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
	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。	本项目不涉及。
	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。	本项目不涉及。
	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。	本项目不涉及。

表1-2 本项目与长春市生态环境准入清单符合性一览表

管控类别	管控要求		本项目符合性
空间布局约束	以山水格局为基础，依托骨干交通网络，形成“一山四水、一廊四城”的多中心组团式结构。“一山四水”指东部大黑山脉及新凯河、饮马河、雾开河和饮马河，是筑牢城市生态基底、孕育城市新功能新场景，推动组团式发展的重要载体。“一廊四城”是指西部产业走廊及中心综合服务城、东北开放创新城、西南国际汽车城和东南文化创意城，是承载城市新产业新业态，布局城市中心体系的重要载体。		本项目不涉及。
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025年全市环境空气质量达到省下达目标要求；2035年继续改善(沙尘影响不计入)。	本项目严格按照长春市大气环境质量改善目标和计划落实，减少大气环境影响。
		水环境质量持续改善。2025年，全市水生态环境质量全面改善，劣Ⅴ类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例达到56.3%，河流	本项目运行期间无污废水外排。

			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，全市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。	
		污染物控制要求	实施 20 蒸吨以上燃煤锅炉升级改造，推动秸秆禁烧和综合利用。	本项目不涉及。
			全面推行清洁生产，加强重点企业清洁生产审核，推进重点行业改造生产流程。	本项目不属于重点行业或重点企业。
			加快产业园区绿色化循环化改造，建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系，从源头减少能耗、物耗和污染物排放。	本项目不涉及。
	资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 30.20 亿立方米内，2035 年用水量控制在 34.5 亿立方米。	本项目用水量不影响长春市的用水指标。
		土地资源	2025 年耕地保有量不低于 17858.88 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 14766.90 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在 2020 年城镇建设用地规模的 1.32 倍以内，面积控制在 1475.54 平方千米以内。	本项目不占用基本农田和耕地，项目用地不突破区域土地资源规划控制指标。
		能源	2025 年，煤炭消费总量控制在 2711 万吨以内。	本项目不涉及。
		其他	探索构建统一高效的环境产品交易体系，积极推进排污权、用水权、碳排放交易，激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格，体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格，将生态环境成本纳入经济运行成本。推行生活垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，动态更新产品回收名录，提高废旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用水平。发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制，健全资源节约集约循环利用政策体系，积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业，提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源，建立温室气体排放检测制度，构建以循环经济为主体的生态产业体系，培育以低碳为特征的循环经济增长点。	本项目按要求执行。

表 1-3 与农安县一般管控区环境管控单元编码：ZH22012230001 生态环境准入清单符合性

管控类别	管控要求	本项目符合性
空间布局约束	\	\
污染物排放管控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。	***本项目拟根据此次环评要求对生产环节过程中产生的各项废气进行治理达标排放，按相关要求安装环保治理措施，并保证稳定运行；本项目选址于现有已批复建设厂区内，项目实施服务于园区，便于园区生产和资源利用，符合企业发展，不宜单独建设于其他工业园区内。***
资源利用要求	\	\

综上，本项目符合区域生态环境分区管控相关要求。

3. 与《生态保护“十五五”规划》（环生态〔2026〕47 号）符合性分析

本项目不属于《生态保护“十五五”规划》（环生态〔2026〕47 号）中的松嫩平原生物多样性保护与洪水调蓄区，不属于需特殊生态保护和监管的项目。

4.与吉林省、长春市空气环境质量巩固提升行动方案符合性分析

根据《吉林省空气环境质量巩固提升行动方案》和《长春市空气环境质量巩固提升行动方案》，本项目与其符合性分析如下：

表 1-4 与空气环境质量巩固提升行动方案符合性分析

类别	文件要求	本项目符合性
吉林省空气质量巩固提升行动方案	继续推进清洁供暖。因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。农村地区按照就地取材原则，重点做好生物质锅炉、户用炉具推广应用工作，扩大生物质燃料供热面积，具备条件地区实施“煤改气”“煤改电”，加快配套天然气管网和电网建设。进一步提高煤炭洗选比例，做到应洗尽洗。定期开展煤质检查，严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售，全面摸清城中村、	本项目生产热源为外购生物质颗粒作为燃料的烘干炉，厂房里利用烘干炉余热即可。

	城乡结合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。	
长春市空气质量巩固提升行动方案	继续推进清洁供暖。因地制宜推进清洁供暖，减少民用散烧煤。农村地区按照就地取材原则，重点做好生物质锅炉、户用炉具推广应用工作，扩大生物质燃料供热面积，具备条件地区实施“煤改气”“煤改电”，加快配套天然气管网和电网建设。进一步提高煤炭洗选比例，做到应洗尽洗。定期开展煤质检查，严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售，全面摸清城中村、城乡结合部散煤底数，制定清洁取暖散煤替代方案。	本项目生产热源为外购生物质颗粒作为燃料的烘干炉，厂房里利用烘干炉余热即可。

综上，本项目符合吉林省和长春市空气环境质量巩固提升行动方案的相关要求。

5.与《吉林省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据吉林省人民政府办公厅《关于印发吉林省生态环境保护“十四五”规划的通知》（吉政办发〔2021〕67号），项目符合性分析如下：

表1-5 与吉林省生态环境保护“十四五”规划符合性分析

序号	文件要求	本项目符合性
1	加强生态环境分区管控。强化国土空间规划和用途管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、规划实施、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目符合生态环境分区管控要求，符合“三线一单”要求。
2	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建，审慎发展大型石化等高耗能项目，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。在电力、钢铁、建材、石化等重点耗能行业实施减污降碳行动。	本项目不属于高耗能高排放项目及产能过剩行业，项目污染物可做到达标排放。
3	加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强化工、制药、工业涂装等行业的恶臭污染综合治理，垃圾、污水集中式污染处理设施等	本项目已采取相应废气治理措施，可确保污染物达标排放，对环境

	加大密闭收集力度，着力解决群众身边的恶臭污染问题。	影响可接受。
4	狠抓工业污染防治。加强重点行业管控和清洁化改造，全面推动农副食品加工、化工、造纸、钢铁、氮肥、印染、制药、农药、电镀、染料颜料等行业实施绿色化改造。加大工业园区整治力度，全面推进工业园区污水处理设施和污水管网排查整治，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，依法责令限期退出；经评估可继续接入污水管网的，应当依法取得排污许可。	本项目不排污废水
5	加强土壤污染源头控制。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求。严格重金属污染防控，排查和解决影响土壤环境质量的水、大气、固体废物等突出污染问题。分期分批建立土壤生态环境长期观测基地，识别和排查耕地污染成因。	本项目不新增用地，不新增厂房，所使用厂房和设施已固化地面，根据过往验收报告，防渗效果满足相应防渗要求。

综上，本项目符合《吉林省生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

6.与《长春市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据长春市人民政府办公厅《关于印发长春市生态环境保护“十四五”规划的通知》（长府办发〔2022〕26号），项目符合性分析如下：

表1-6 与长春市生态环境保护“十四五”规划符合性分析

序号	文件要求	本项目符合性
1	推进生态环境分区管制实施。落实《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，按照生态环境分区、分区管制策略、实施机制的全链条推动“三线一单”落地实施，推动建立“三线一单”考核评估机制。将“三线一单”生态环境分区管控作为专项规划制定、产业政策制定、城镇建设、资源开发和重大项目选址的重要依据，健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目符合生态环境分区管控要求，符合“三线一单”要求。
2	加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强化工、制药、汽车修配等行业的恶臭污染综合治理，垃圾、污水集中式污染处理设施等加大密闭收集力度，着力解决群众身边的恶臭污染问	本项目拟采取相应废气治理措施，可确保污染物达标排放，对环境影响可接受。

	题。	
3	狠抓工业污染防治。加强重点行业管控和清洁化改造，全面推动农副食品加工、化工、造纸、钢铁、氮肥、印染、制药、农药、电镀、染料颜料等行业实施绿色化改造。对不符合生态环境准入清单要求的企业一律禁止准入。持续开展“散乱污”企业整治回头看，对存在严重涉水环境问题的，依法整改完成或予以关停取缔，确保按照关停清退一批、规范改造一批、扶持提升一批、搬迁入园一批的要求清零。 强化工业集聚区排水管理。工业集聚区应当按规定建设污水集中处理设施，实现工业废水收集处理设施全覆盖，实施工业污染源全面达标排放计划。对于现有及新建、升级的开发区、工业集聚区应规范雨污分流系统，禁止雨污混排。全面推进工业园区污水处理设施和污水管网排查整治，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或者可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，依法责令限期退出。	本项目符合生态环境准入清单要求。运行期间无污废水外排。

综上，本项目符合《长春市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

7.与《吉林省国土空间规划（2021—2035 年）》符合性分析

根据吉林省人民政府《关于印发吉林省国土空间规划（2021—2035 年）的通知》（吉政发〔2024〕7 号），本项目位于长春市农安县内，本项目用地为工业项目，项目不新增用地，不扩建厂房，项目选址不在划定的生态控制线管制范围内，本项目符合《吉林省国土空间规划（2021—2035 年）》要求。

8.与《长春市国土空间规划（2021—2035 年）》符合性分析

本项目用地为工业用地，项目不新增用地，不扩建厂房，项目选址不在划定的生态控制线管制范围内，符合《长春市国土空间规划（2021—2035 年）》要求。

9.项目选址合理性分析

本项目用地性质为工业用地，项目建设符合区域生态环境分区管控、开发区规划及规划环评、国土空间规划、生态环境保护规划等相关规划及政策要求。同时，本项目拟建位置不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 本）中规定的“国家公园、自

然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；生态保护红线管控范围，永久基本农田、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域”等环境敏感区。本项目运行期产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物能够得到妥善处理，项目对周围环境影响可以接受，不会降低区域环境质量。综上，本项目选址合理。

10.依托工程合理性分析

企业依托现有生产车间进行生产，车间均已完成地面硬化及防渗处理，根据验收报告，验收效果能够满足相应标准要求，其他公用工程设施依托现有示范园区内相应基础设施即可。

11.与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

本项目烘干设备与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）的符合性分析，详见下表。

表1-7 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性

《工业炉窑大气污染综合治理方案》	本项目符合性
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区拟建企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	符合，此次扩建内容根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目；所在区域不是重点区域，不属于工业炉窑中的重点行业，并配套旋风除尘+水幕喷淋方式对烟气进行处理，处理达标后通过15m高排气筒排放，另外，本项目现有厂房周边距离环境敏感点相对较远，项目选址合理，建设可行
加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、	符合，本项目使用外

	重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。 加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、热风炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	购生物质颗粒作为燃料
	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑（见附件 3），严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施（见附件 4），确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，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。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	符合，本项目烘干热风炉 SO_2、颗粒物排放标准为《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），NOx 排放标准为《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物对应的排放浓度和排放速率标准要求
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见附件 5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	符合，本项目物料输送、提升环节均采用密封罩等封闭措施；生物质存储于车间内，热风炉灰渣及除尘灰存储于灰渣仓内，收集回用于有机肥加工环节。
	注：项目不涉及与不相关的条款未罗列在本表格中。	

综上所述，本项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

长春城开农投畜牧发展有限公司由长春城开农业投资发展集团有限公司投资并于2020年11月在吉林省长春市注册成立，是一家以牲畜饲养；牛养殖、屠宰、肉食品加工；饲料种植、加工、销售等农产品种植（养殖）、生产、加工、销售为一体的企业。

长春城开农投畜牧发展有限公司位于长春市农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村，2021年长春市生态环境局农安县分局以农环审〔2021〕62号文对《长春市绿色循环畜牧产业示范园项目环境影响报告书》予以批复，批复主要内容为：建设养殖区、饲料加工区、粪污综合治理区、水处理区、种植区、服务管理区。园区占地面积6259748m^2。

2023年8月长春市生态环境局农安县分局以农环审〔2023〕83号文《关于长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（变更）环境影响报告书的批复》同意长春市绿色循环畜牧产业示范园规模调整至近期4.6万头，远期8.1万头。

长春城开农投畜牧发展有限公司于2023年11月申请排污许可证，许可证编号为91220102MA17UFQT2D001W（有效期为2023-11-07至2028-11-06），并于2024年1月完成了《长春市绿色循环畜牧产业示范园项目竣工环境保护验收监测报告（一期）》竣工环境保护验收。

为了快速降低有机肥含水率，提高生产效率，减少现有有机肥生产环节中陈化工艺时间，增加示范园区的经济效益，长春城开农投畜牧发展有限公司提出了利用本项目，丰富产品类别扩大市场营销。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021本），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应-91热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中的“使用其他高污染燃料的（生物质成型燃料属《高污染燃料目录》）”应编写环境影响报告表。受长春城开农投畜牧发展有限公司委托，吉林省衡润环保有限责任公司承担该项目的环境影响评价工作。

2.项目概况

项目名称：长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目

建设单位：长春城开农投畜牧发展有限公司

建设性质：技改

建设地点：本项目拟位于长春市农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村长春市绿色循环畜牧产业示范园内。

项目投资：198 万元，企业自筹解决。

建设规模：*示范园区目前的有机肥生产能力为 19 万 t/a（含水率 14%），但通常造粒待售的有机肥含水率为 30%，需要晾晒才能达到 14%含水率，本项目实施后可快速将造粒后的有机肥含水率由 30%降至 14%，丰富产品种类，提高产品价值。*

项目周边环境情况：本项目位于长春市绿色循环畜牧产业示范园内现有粪污综合治理区内成品车间。

现有粪污综合治理区东侧为长春市绿色循环畜牧产业示范园内的养殖区；南侧隔园区内部路为空地；西侧为空地和农田；北侧为空地和农田。

本项目拟利用的厂房位于粪污综合治理区内的北侧现有厂房内，该厂房现为粪污治理区的成品厂房（占地面积约为 11920㎡），通过内部分割作为此次项目选址场地（其中划分 500㎡用于烘干车间、200㎡用于燃料仓、50㎡用于灰渣贮存，生物质燃料成品共用现有厂房场地，不单独划分）。

该成品厂房东侧隔空地为长春市绿色循环畜牧产业示范园内的养殖区；南侧为粪污综合治理区其他车间；西侧为园区内空地；北侧为园区内空地；该拟使厂房西南方向距离于大才子屯约为 688m；西北方向距离卢家屯 714m。

该成品厂房位于波罗湖国家级自然保护区南侧，距离其南边界约 5.8km，不在该保护区内。

本项目地理位置见图 1，周边环境情况见图 2，所使用厂房内本项目设备布置情况见图 3。

3.建设内容及工程组成

本项目工程组成情况具体如下：

表 2-1 本项目工程组成一览表

序号	工程类别		工程内容	备注
1	主体工程	烘干车间	位于现有粪污综合治理区的成品厂房内，该厂房占地面积 11920㎡，其中划分用于此次烘干作业的区域占地面积 500㎡，便于有机肥烘干场地。	利旧
2	辅助工程	办公区	利用现有粪污综合治理区配套的办公设施，该办公楼为 2 层，建筑面积 1685.4㎡	利旧

3	公用工程	给水	本项目职工生活用水、污染防治措施用水来自中部引水工程，生产不需用水。		依托现有
		排水	本项目职工生活污水现通过园区内管线收集至污水调节池，再经由污水管线排入农安县巴吉垒镇污水处理厂收水管网后，由其处理达标后最终排入伊通河；喷淋循环废水回用于有机肥发酵环节，不外排。		依托现有
		供热	生产用热为燃生物质烘干炉，冬季生产时厂房里利用烘干炉余热即可		/
		供电	项目用电由当地电网统一供给，可满足项目需要。		/
4	储运工程	燃料仓	利用拟使用厂房内的分割空间作为生物质燃料贮存场所，占地面积约200㎡		依托
		灰渣仓	拟使用厂房内划分50㎡作为生物质热风炉产生的灰渣贮存场所		新建
5	环保工程	废气	烘干炉	配套安装旋风除尘器+水幕喷淋，烘干运行过程中产生的粉尘和异味（以氨和硫化氢表征）通过相应收集装置处理收集至旋风除尘器+水幕喷淋治理装置后由其经由新建15m高排气筒排放（YJF-DA005）	新建
		废水	本项目职工生活污水现通过园区内管线收集至污水调节池，再经由污水管线排入农安县巴吉垒镇污水处理厂收水管网后，由其处理达标后最终排入伊通河；喷淋循环废水回用于有机肥发酵环节，不外排。		依托现有
		噪声	优先选用低噪声设备，合理布局噪声源，对高噪声设备采取减振等降噪措施		利旧
		固体废物	烘干炉产生的炉渣回用于有机肥生产环节，不外排		

4.主要设备

本项目所涉及生产过程中主要设备具体如下：

表2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	台数
1	生物质热风炉	LYFR300	1
2	烘干机	LYHG2220	1
3	控制系统		1
4	堆料机		1
5	输送机		1

5.主要原辅消耗

根据企业对拟使用原料的核算，按每小时用量700kg，每天运行8小时，全年运行2400小时计，约需采购生物质燃料1680t/a，考虑生产波动、燃料质量等因素，本次环评按1700t/a生物质燃料核算。

表2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料	年消耗量	包装方式	备注
1	生物质颗粒	1700t	袋装	拟采购当地生物质燃料经销单位商品，并由经销商出具了对应的燃料成分分析单
2	电	22500kW·h	/	市政电网

表 2-4　　燃料成分分析一览表

序号	检测项目	单位	符号	检测结果
1	全水分	%	Mt	9.34
2	空气干燥基水分	%	Mad	---
3	干燥基灰分	%	Ad	5.29
4	空气干燥基挥发分	%	Vad	74.18
5	干燥无灰基挥发分	%	Vdaf	79.15
6	焦渣特性	型	CB	2
7	干基高位发热量	Kcal	QGD	4363
8	收到基低位发热量	Kcal	QNET,ar	3818
9	干基全硫量	%	St,d	0.01
10	干基固定碳含量	%	d	19.53

7.公用工程

（1）给水

本项目新增职工 18 人，职工生活用水量 0.05m^3/d·人计算，则本项目职工生活用水量为 0.9m^3/d（270m^3/a）；生产过程不需用水；烘干系统尾气治理过程中采用水喷淋方式，水循环量为 0.8m^3/d，补水量为 0.1m^3/d（30m^3/a）。

本项目水源为吉林省中部引水工程，在农安支线预留接口，目前已采用中部引水工程水源。

（2）排水

本项目职工生活污水产生量约为 0.72m^3/d（216m^3/a）；生产过程中脱水以水蒸气性质散失，无生产废水产生；尾气治理措施更换用水为 2.4m^3/月（28.8m^3/a）。

本项目职工生活污水通过园区内管线收集至污水调节池，再经由污水管线排入农安县巴吉垒镇污水处理厂收水管网后，由其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准，最终排入伊通河；喷淋循环废水回用于有机肥发酵工序中，不外排。

⑶供热

项目生产用热由燃生物质烘干炉提供，冬季运行厂房内依托烘干炉。

⑷供电

项目用电由市政供电部门统一供给，能够满足本项目生产用电需求。

8.劳动定员及工作制度

本项目新增职工 18 人，年工作 300 天，工作 1 班制倒，每班工作 8 小时。

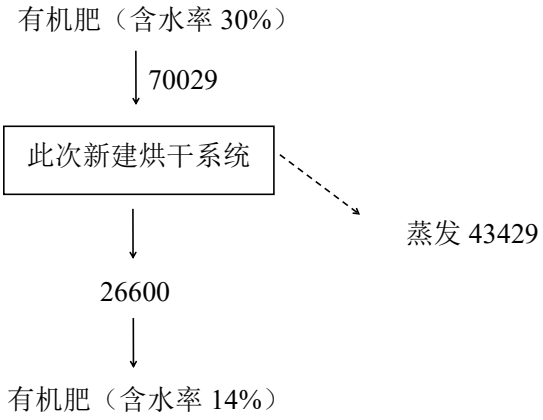


图 1：水平衡图　单位：m^3/a

9.厂区平面布置分析

本项目不新增厂房，使用粪污处理区内现有厂房作为生产场地，距离仓库和原料堆存场所较近，方便原料和人员及车辆进出，且项目周边环境情况较好，没有环境敏感点分布，厂区平面布置合理。

10.现有公用工程可依托性分析

本项目实施不新增建构物，所设立的烘干车间、燃料仓、灰渣仓均位于现有粪污综合治理区的成品厂房剩余空间内，不影响该成品厂房的日常使用；相关办公利用现有办公场所即可；本项目所产生的废水量较少，不需对现有污水调节池进行扩容，本项目实施的公用工程可依托性较好。

工艺流程和产排污环节

1.施工期工艺流程

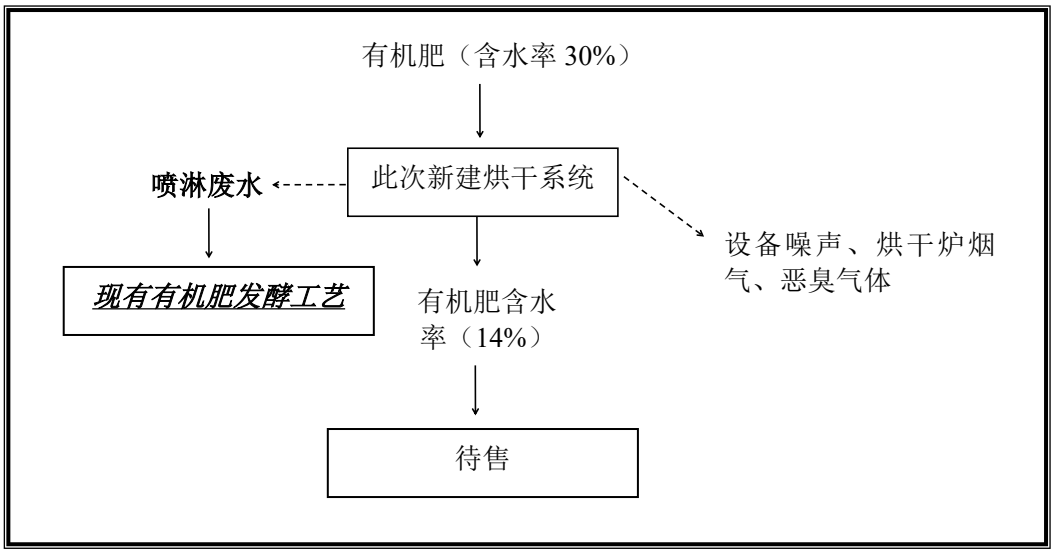
本项目利用现有厂房组织生产，仅有设备安装调试阶段施工影响，该部分施工影响极小，故不对该部分施工期工艺流程叙述及产排污分析。

2.运营期工艺流程

详细工艺流程内容为：

有机肥料经现有的粉碎筛分、发酵陈化以及造粒基础上进入此次烘干系统进行烘干（产污项目：设备噪声、烘干炉烟气，恶臭气体），***将水分降至14%以下***，进入已有包装生产线进行包装销售。

工艺流程及产排污节点示意图如下：



3.主要排污节点

本项目实施后运行过程中产排污节点如下：

表 2-5 本项目实施后运营期污染环节及治理措施一览表

序号	污染因素	污染环节	污染物	治理措施及去向
1	废气	烘干炉尾气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	通过相应收集装置处理收集至旋风除尘+水幕喷淋除尘器后由其经由新建的 15m 高排气筒排放（YJF-DA005）
			氨、硫化氢	通过相应收集装置处理收集至水幕喷淋除尘器后由其经由新建的 15m 高排气筒排放（YJF-DA005）
2	废水	生活污水、喷淋废水	COD、BOD_5、SS、氨氮	本项目职工生活污水现通过园区内管线收集至污水调节池，再经由污水管线排入农安县巴吉垒镇污水处理厂收水管网后，由其处理达标后最终排入伊通河；喷淋循环废水回用于有机肥发酵环节，不外排。
3	噪声	各类生产设备、风机	dB（A）	优先选购低噪声设备，厂房密闭生产运行
4	固体废物	生活垃圾	职工生活	集中收集，并交由市政环卫部门进行处理
		烘干炉尾气旋风除尘器	粉尘颗粒物	收集后回用于现有有机肥生产工艺中
		炉灰	颗粒物	

与项目有关的原有环境污染问题

长春城开农投畜牧发展有限公司位于长春市农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村，2021 年长春市生态环境局农安县分局以农环审〔2021〕62 号文对《长春市绿色循环畜牧产业示范园项目环境影响报告书》予以批复，批复主要内容为：建设养殖区、饲料加工区、粪污综合治理区、水处理区、种植区、服务管理区。园区占地面积 6259748㎡。

2023 年 8 月长春市生态环境局农安县分局以农环审〔2023〕83 号文《关于长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（变更）环境影响报告书的批复》同意长春市绿色循环畜牧产业示范园规模调整至近期 4.6 万头，远期 8.1 万头。

长春城开农投畜牧发展有限公司于 2023 年 11 月申请排污许可证，许可证编号为 91220102MA17UFQT2D001W（有效期为 2023-11-07 至 2028-11-06）。

长春市绿色循环畜牧产业示范园分期建设，分期投产，其于 2024 年 1 月完成了《长春市绿色循环畜牧产业示范园项目竣工环境保护验收监测报告（一期）》竣工环境保护验收，验收范围为：种畜繁育区、养殖隔离区、1#养殖区、2#养殖区、3#养殖区（不含危废间）、4#养殖区、服务管理区、粪污综合治理区（不含发酵三车间）、种植区、鱼塘、水处理区及各区配套的辅助、公用、储运工程等。以上验收为近期的产品产能及远期配套的辅助工程。

3#养殖区危废间、粪污综合治理区发酵三车间、饲料加工区及无害化车间及各区配套的辅助、公用、储运工程尚未建设完成。

长春市绿色循环畜牧产业示范园平面布置变化情况详见表 2-6。

表 2-6 平面布置情况

类别	环评阶段	验收阶段	变化情况
占地面积	6259748㎡	6317500㎡	在种畜繁育区东侧新增占地 57752㎡，现为空地。
功能分区	6 个，分别为养殖区（包括 1#~4#养殖区、种畜繁育区、养殖隔离区）、饲料加工区、粪污综合治理区、水处理区、种植区、服务管理区。	6 个，分别为养殖区（包括 1#~4#养殖区、种畜繁育区、养殖隔离区）、饲料加工区、粪污综合治理区、水处理区、种植区、服务管理区。3#养殖区危废间、粪污综合治理区发酵三车间、饲料加工区及无害化车间及其配套的辅助、公用、储运工程尚未建设完成	3#养殖区危废间、粪污综合治理区发酵三车间、饲料加工区及无害化车间及其配套的辅助、公用、储运工程尚未建设完成，建成后再次履行验收手续。
位置布局	从西至东依次为粪污综合治理区、4#~1#养殖区、服务管理区、饲料加工区、水处理区、养殖隔离区、种畜繁育区，鱼塘位于 3#、	无变化。	无变化。

	4#养殖区和粪污综合治理区北侧，种植区位于2#养殖区、1#养殖区北侧；服务管理区四周。		

一、建设内容

⑴主要产品及规模

长春市绿色循环畜牧产业示范园目前设计肉牛存栏量近期4.6万头，远期8.1万头；腐熟料近期10717.981t/a，远期173777.646t/a；有机肥近期173777.646t/a，远期306675.585t/a；肉骨粉近期27.432t/a，远期48.902t/a；饲料添加剂3万t/a，压片玉米6万t/a，粉状饲料20万t/a，颗粒饲料5万t/a。长春市绿色循环畜牧产业示范园现有的产品及规模详见表2-6至2-9。

表2-6 养殖区规模变化情况

养殖区	功能	环评阶段	验收阶段
		基础存栏量（头/A）	基础存栏量（头/A）
种畜繁育区	繁育	2000	1260
1#养殖区	普通肉牛养殖	19000	11970
2#养殖区	普通肉牛养殖	19000	11970
3#养殖区	高端肉牛养殖	23000	14490
4#养殖区	高端肉牛养殖	12000	7560
养殖隔离区	育成牛	3790	2380
	空怀妊娠母牛	2210	1370
合计		81000	51000
近期		46000	51000
远期		81000	/

表2-7 粪污综合治理区产品方案变化情况

时期	产品名称	设计产能（万T/A）		去向
		环评阶段	验收阶段	
近期	腐熟料	10717.981	11700	作为垫料回用于牛舍
远期		19287.946	/	
近期	有机肥	173777.646	***191100***	外售
远期		306675.585	/	
合计		325963.531	202800	/

表2-8 饲料加工区产品方案变化情况

产品名称		设计产能（万T/A）		去向
		环评阶段	验收阶段	
饲料添加剂		3	未建成	自用或外售
压片玉米		6		自用或外售
全价配合饲料	粉状饲料	20		自用或外售
	颗粒饲料	5		

表2-9 无害化处理车间产品方案变化情况

时期	产品名称	设计产能（万T/A）		去向
		环评阶段	验收阶段	
近期	肉骨粉	27.432	未建成	外售

远期		48.902		

种植区面积 1469435.09㎡，并租用农安县巴吉垒镇和平村种植土地（共 3018 亩），种植区产量达 6367.6kg/hm²（合计 2216.839t）。同时还可以起到改良和培肥土壤的作用。

建设 6 个种畜繁育及养殖区、服务管理区、粪污综合治理区、无害化车间（未建设）、饲料加工区（正在建设）、种植区、鱼塘、水处理区及辅助、公用、储运工程等。具体建设内容及变化情况详见下表。

表 2-10 工程内容主要建设及变化情况一览表

工程组成		环评阶段		验收阶段变化情况	备注
主体工程	养殖区	规划总占地面积 2538933.83㎡，共设置 6 个养殖区，分别为：1#养殖区、2#养殖区、3#养殖区、4#养殖区、种畜繁育区、养殖隔离区		占地面积 2720156.00㎡。其余无变化。	占地面积增加 181222.17m2。
		种畜繁育区	占地面积 104974.84㎡。内设 6 栋牛舍，基础存栏量 2000 头。并配套设置 TMR 加工间、精料间机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。	占地面积 95230㎡。其余无变化。	占地面积减少 9477.84m2。
		4#养殖区	占地面积 565784.00㎡。内设 44 栋牛舍，基础存栏量 19000 头。并配套设置 TMR 加工间、临时储粪间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。	无变化。	环评编号为 1#养殖区。
		3#养殖区	占地面积 565784.00㎡。内设 44 栋牛舍，基础存栏量 19000 头。并配套设置 TMR 加工间、临时储粪间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。	无变化。	环评编号为 2#养殖区。
		2#养殖区	占地面积 737741.87㎡。内设 54 栋牛舍，基础存栏量 23000 头。并配套设置临时储粪间、TMR 加工间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。	无变化。	环评编号为 3#养殖区。
		1#养殖区	占地面积 377867.32㎡。内设 36 栋牛舍，基础存栏量 12000 头。并配套设置临时储粪间、TMR 加工间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。	占地面积 381340㎡。其余无变化。	环评编号为 4#养殖区。占地面积增加 3472.68㎡。
		养殖隔离区	占地面积 285241.50㎡。内设 19 栋牛舍，基础存栏量 6000 头。并配套设置临时储粪间、TMR 加工间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。	占地面积 374277㎡。其余无变化。	占地面积增加 89035.5㎡。
	服务管理区	占地面积 19320.27㎡，为园区的整体服务及管理区域，并为外来人员提供培训及学习服务，内设综合管理楼、培训中心、宿舍楼、食堂等。		无变化。	/
	粪污综合	占地面积 204553.69㎡，利用项目牛舍产生的牛粪、废垫料、秸秆、发酵菌剂、运动场雨污水污泥沉渣等为原料，发酵生产腐熟料及有机肥，一部分作为牛舍垫料回用于牛舍，其余外卖。		占地面积 394473.13㎡。其余无变化。	占地面积增加 189919.44㎡。

		治理区			
		饲料加工区	占地面积 94324.76㎡，以玉米、豆粕、棉粕、麸皮、玉米秸秆等为原料，采用“初清+粉碎+混配+制粒+筛分+破粒”工艺生产颗粒饲料及粉状饲料，生产能力分别为 5 万 t/a、20 万 t/a；并以玉米为原料，生产饲料原料压片玉米，生产能力为 6 万 t/a；以维生素等营养素为原料，混配生产饲料添加剂，生产能力为 3 万 t/a。	建在建设	饲料加工区正在建成。
		种植区	位于 2#养殖区、1#养殖区北侧；服务管理区四周；饲料加工区、种畜繁育区、养殖隔离区南侧，占地面积 1469435.09m2，按照“农牧互促、种养结合、循环发展”思路，因地制宜推行粮改饲，在园区内养殖区周边盐碱地开展抗盐碱耐寒优质全株玉米规模化、标准化种植生产，建立标准化生产示范基地。	占地面积 586064㎡。其余无变化。	占地面积减少 883371.09㎡。
		鱼塘	位于粪污综合治理区、4#养殖区、3#养殖区北侧建设 5 座鱼塘，已取得环境影响登记表。	无变化。	/
		净水区	占地面积 16971.74㎡。	无变化。	/
	辅助工程	各单元单独设置设备用房和机械库等		无变化。	
		宿舍	为方便使用，于各区分别设宿舍（粪污综合治理区、1#养殖区～4#养殖区、服务管理区、水处理区、饲料加工区、种畜繁育区、养殖隔离区），共 10 个	饲料加工区宿舍及食堂正在建设，其余无变化。	/
		食堂	为方便使用，于各区分别设食堂（粪污综合治理区、1#养殖区～4#养殖区、服务管理区、水处理区、饲料加工区、种畜繁育区及养殖隔离区），其中种畜繁育区及养殖隔离区共用 1 个食堂，共 9 个		
		无害化处置车间	占地面积 100m2，病死牛及分娩废物切割后于无害化处理机内进行封闭式发酵、杀菌、干燥等过程，将动物尸体转化成肉骨粉料，设计处理能力 3t/d。	无害化处置车间尚未建设。	/
	公用工程	供电	由当地供电部门接入至本项目厂区分配电间，同时考虑市政供电停电，厂内共有 4 台柴油发电机，1#、2#养殖区共用一台 15t 柴油发电机，3#、4#养殖区共用一台 15t 柴油发电机、粪污综合处理区一台 10t 柴油发电机、饲料加工区、种畜繁育区、隔离区共用一台 10t 柴油发电机。	无变化。	/
		供热	各区均设置锅炉房，锅炉除服务管理区采用半导体柜式电锅炉外，其余全部采用燃天然气锅炉，区域设置天然气管网，不设罐车，可满足项目需求。	饲料加工区锅炉正在建设。	/
		供	水源 | 水源为吉林省中部引水工程，在农安支	无变化。	/

		水		线预留接口，在项目投产初期，企业采用新打机井2眼（出水量均为6t/h）作为临时水源；目前已采用中部引水工程水源，将水井作为备用水源。		
			净水	在水处理区设置净水设施，出水满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），供全厂生产和生活用水使用。净水工艺为：预氧化+机械混合+絮凝沉淀+斜板沉淀+砂滤+消毒，设计净化能力为0.55万m3/d	无变化。	／
		清粪		采用干清粪工艺，牛舍不清洗，牛舍无需注入水，产生的牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，定期清掏，与牛粪一起收集至粪污综合治理区综合利用处置。	无变化。	／
	储运工程	养殖区	青贮窖	各养殖区、繁育区单独设置，用于暂存各养殖区、繁育区青贮饲料。	无变化。	／
			精料库	于种畜繁育区设置精料库，其余区域内无单独精料库。	无变化。	／
			干草棚	各养殖区、繁育区单独设置，用于暂存各养殖区、繁育区干草	无变化。	／
			临时储粪间	于1#~4#、养殖隔离区设置临时储粪间，共5个。	无变化。	／
		饲料加工区	玉米仓	在原料车间西侧，设置玉米仓8个，储存能力16000t玉米。	正在建设。	／
			豆粕仓	在原料车间西侧，设置粕仓8个，储存能力2000t豆粕。		
			油罐区	在原料车间西侧，设置40m3油罐3个，储存能力30吨豆油，60吨糖蜜。		
			原料库	分别位于原料车间、压片车间、预混车间，用于暂存袋装原料。		
			成品库	分别位于成品车间、压片车间、预混车间，用于暂存本项目饲料加工区各产品。		
			散装成品仓	位于主车间南侧，占地面积406.00㎡，用于暂存散装饲料。		
			试剂柜	位于饲料加工区化验室，用于暂存饲料加工区产品及原料性能化验所用试剂，主要为氢氧化钠等。		
		粪污综合治理区	储粪间	于各养殖区块内设置临时储粪间，粪污处理时于原辅料预处理车间内临时暂存，暂存后进行预处理，不另行堆存。	无变化。	／
			发酵间	设置3座发酵间，近期建设发酵间1、发酵间2，远期增设发酵间3。	发酵间3未建成，其余无变化	发酵间1和发酵间2可满足现有5.1万头存栏粪便处置能力，发酵间3未建成。
			库房	占地面积1860m2，主要存放设备、车辆	无变化。	

				等。		
		无害化处置车间	产品间	不设产品间，产品作为原料暂存于粪污综合治理区内原辅料预处理车间。	尚未建设	/
		危险废物暂存库	在各养殖区（包括1#～4#养殖区、种畜繁育区，其中种畜繁育区与养殖隔离区共用一座危废间）均单独设置危险废物暂存库，共5座，其中除1#、2#养殖区占地面积为25m2外，其余均为15m2，主要储存本项目各区块产生的危险废物。		3#养殖区危险废物暂存库未建设，暂时与4#养殖区危险废物暂存库共用。	3#养殖区危险废物暂存库未建设。
		运输方式	外部运输采用公路运输，场内分别设净道和污道，建有进料、出粪通道，严格分离。		无变化。	/
		天然气储罐/管线	各区块内不设罐车，铺设天然气管道为锅炉提供天然气，管道线路约9km，输送能力2500㎥/h。		无变化。	/
		成品车间	占地面积2866.48㎡，主要暂存有机肥		无变化。	/
	环保工程	废气处理系统	养殖区	饲料配置废气：通过半封闭拌料车间、饲料加工过程洒水等措施（颗粒物综合去除效率≥90%）处理后以无组织形式排放	正在建设。	饲料加工区正在建设。
				牛舍及露天运动场恶臭气体：通过采取科学饲养，在饲料中使用EM菌种添加剂；在各养殖区牛舍及运动场均每天定时进行喷洒天然植物提取液进行除臭；采用干清粪工艺，缩短牛舍和运动场清粪周期，保持牛舍及运动场清洁干燥，加强通风等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放，同时加强厂区绿化，配套设置大面积种植区，并在厂区周围设置绿植，利用绿色植物吸收臭味净化空气降低恶臭影响。	无变化。	/
				运动场雨污水排入运动场雨污水池。废气采取措施：每天定时进行喷洒天然植物提取液进行除臭；添加菌剂，进行沉淀发酵，保证发酵周期≥180d；加强厂	无变化。	/

				区绿化，在厂区周围设置绿植，利用绿色植物吸收臭味净化空气等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放。		
				1#~4#养殖区、养殖隔离区临时储粪间（共5个）恶臭气体每天定时进行喷洒天然植物提取液进行除臭；缩短储存周期；加强厂区绿化，在厂内设置大面积种植区，并在厂区周围设置绿植，利用绿色植物吸收臭味净化空气等环保措施（恶臭综合去除效率≥80%）处理后以无组织形式排放。	无变化。	/
			肉牛肠胃发酵产生的温室气体（甲烷）	通过采取科学饲养，在饲料中添加饲料添加剂大蒜素等措施（有效降低约25%温室气体的产生）从源头抑制温室气体的产生后，以无组织形式排放，并通过加强厂区绿化，配套设置大面积种植区，并在厂区周围设置景观绿植，利用绿色植物对温室气体进行光合吸收实现部分碳中和，同时为确保实现项目自身碳中和，项目通过对粪污协同处置，与长春城投生态环保建设投资有限公司实质性合作，利用粪污能源化利用，带动区域沼气供热及乡村振兴，降低高碳燃料（煤）使用量，减少燃料燃烧碳排放量。	无变化。	/
			粪污综合治理区	原辅料处理前于原辅料预处理车间临时暂存，即存即用，不进行长期堆存，暂存后进行预处理：采用微负压收集（收集效率≥95%）+喷淋除臭装置（去除效率≥80%）+15m高排气筒。	采用微负压收集+喷淋除臭装置+2根15m高排气筒。	1根排气筒改2根排气筒
				发酵间（3座）分别设置排气筒，微负压收集+喷淋除臭装置+15m高排气筒。	发酵间1和发酵间2分别经微负压收集+喷淋除臭装置+2根15m高排气筒。	发酵间3未建设。
			无害化处置车间	车间密闭，废气经密闭管线收集（收集效率100%）+喷淋除臭装置措施（NH3综合去除效率≥80.00%、H2S综合去除效率≥80.00%）+15m高排气筒。	未建设。	/
				车间内其他工段设备的恶臭废气：车间微负压收集（收集效率≥95%）+喷淋除臭（NH3综合去除效率≥80.00%、H2S综合去除效率≥80.00%、NMHC综合去除效率≥80.00%）+15m高排气筒，未经收集的废气以无组织形式排放。		
			饲料加工区	工艺粉尘：根据工段不同，分别经密闭管线/集气罩收集，经特定除尘器处理后，分别经9根15m高排气筒排放，未经收集的粉尘以无组织形式排放。	正在建设。	/

			各区域锅炉烟气	除服务管理区为电锅炉外，其余均为燃天然气炉，共23台，锅炉烟气：分别经1根不低于8m高烟囱排放。	饲料加工区4台锅炉正在建设，其余无变化。	/
			各区域食堂油烟	于各养殖区块（种畜繁育区、1#养殖区、2#养殖区、3#养殖区、4#养殖区，其中种畜繁育区与养殖隔离区共用一个食堂）、粪污综合治理区、饲料加工区、水处理区、服务管理区分别设置食堂，共9个，食堂油烟：油烟净化器+高于楼顶1m烟道排放。	饲料加工区食堂正在建设，其余无变化。	/
			备用柴油发电机烟气	分别经4根排气筒排放，排气筒高度3.5m。	无变化。	/
		废水处理系统	各养殖区（1#养殖区、2#养殖区、3#养殖区、4#养殖区、养殖隔离区及种畜繁育区）牛尿不单独收集，大部分被牛舍垫料吸收，定期清掏，与牛粪一起收集至粪污综合治理区综合利用处置。		无变化。	/
			运动场雨污水池内进行无害化处理（加菌沉淀发酵），发酵后用于种植区施肥。		无变化。	/
			检疫、免疫室、化验室器皿清洗废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经室内单独收集暂存后定期自行经污水罐车运送至农安县巴吉垒镇污水处理厂。		无变化。	/
			位于水处理区北侧设置污水调节池，生活污水、锅炉排污水排入各区域污水收集池，食堂废水排入隔油池，暂存后污水汇至净水厂外北侧污水调节池（处理能力300㎥/d，其中服务管理区及其西侧区块采用罐车抽运方式输送至污水调节池，水处理区及其东侧区块采用管道输入污水调节池），污水处理后通过管网排至农安县巴吉垒镇污水处理厂；各区域检疫、免疫、化验排水室内收集暂存，定期经污水罐车运送至农安县巴吉垒镇污水处理厂。目前厂内污水管线暂未接入农安县巴吉垒镇污水处理厂收水管网，故间接排放污水均定期抽运至农安县巴吉垒镇污水处理厂，待管道连通后立即接入，进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级A标准，排入伊通河。	无变化。	现阶段罐车抽运，管网接入后管输。
			污水管网：全厂采用管线输送，排入污水收集池，污水管线沿道路铺设，顺应地势，充分结合地形及道路纵向坡度变化合理布置。污水管线配置管径为300mm，管材采用PE管，胶圈接口，最小埋深位于当地冻土层深度以下。		无变化。	/
		地下	厂区采取分区防渗，污水收集池、排水环形沟、地下污水管线、运动场雨污水池为重点污染防		无变化。	/

水/土壤	*治区，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s；危废暂存间、各牛舍车间地面、露天运动场为一般防渗区，其中危废间等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10⁻¹⁰cm/s；各牛舍车间地面、露天运动场等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm/s；厂区其他区域为简单防渗区，仅进行简单地面硬化。*			
噪声	*选用低噪声设备，设置消声器、隔声罩、基础减振，所有高噪声设备均设在厂房内*		*无变化。*	*/*
固体废物	*病死牛及分娩废物*	*在无害化处理车间未建成之前委托有资质单位处置，无害化处理车间建成后由本单位自行处置。*	*/*	*无变化。*
	危险废物	*在各养殖区（包括 1#～4#养殖区、种畜繁育区，其中种畜繁育区与养殖隔离区共用一座危废间）均单独设置危险废物暂存库，共 5 座，其中除 1#、2#养殖区占地面积为 25m2 外，其余均为 15m2，主要储存本项目各区块产生的危险废物。*	*3#养殖区危险废物暂存库未建设，暂时与 4#养殖区危险废物暂存库共用。其余无变化。*	*/*
	一般固体废物	*生活垃圾送指定垃圾点，由环卫部门定期清运*	*无变化。*	*/*
		餐厨垃圾及废油脂由有资质单位收集处置	*无变化。*	*/*
	其他固体废物	*其他固体废物经分类收集，分类处置*	*无变化。*	*/*

注：养殖隔离区功能为种畜繁育。

项目各区构筑物建设情况详见下表。

表 2-11 构筑物建设情况表

区块	建（构）筑名称	数量（栋）	建筑面积（㎡）			层数	占地面积（㎡）	建设情况
			地上	地下	合计			
种畜繁育区	干草棚	1	1421	/	1421	1	1421	已建
	HDPE 膜常温厌氧发酵囊/运动场雨污水池	1	/	/	/	/	3218	已建
	产房与带犊牛舍	1	2484.52	/	2484.52	1	2484.52	已建
	带犊牛舍	1	2484.52	/	2484.52	1	2484.52	已建
	育牛牛舍	1	2484.52	/	2484.52	1	2484.52	已建
	青年牛舍	1	2484.52	/	2484.52	1	2484.52	已建
	空怀妊娠牛舍	2	2484.52	/	4969.04	1	4969.04	已建
	办公楼	1	842.7	/	842.7	1	842.7	已建

	设备用房	1	749.14	1676.04	2425.18	1/-1	749.14	已建
	门卫	2	27.34	/	54.68	1	54.68	已建
	机械库	1	571.25	/	571.25	1	571.25	已建
	精料间	1	446.48	/	446.48	1	446.48	已建
	青贮窖	1	/	/	/	/	3510.5	已建
4#养殖区	设备用房	1	1701.86	/	1701.86	1	1701.86	已建
	干草棚	8	1470	/	11760	1	11760	已建
	HDPE 膜常温厌氧发酵囊/运动场雨污水池	2	/	/	/	/	9588	已建
	临时储粪棚	1	2160.24	/	2160.24	1	2160.24	已建
	育肥牛舍	44	2310.3	/	101653.2	1	101653.2	已建
	办公楼	1	1685.4	/	1685.4	2	842.7	已建
	门卫	2	27.34	/	54.68	1	54.68	已建
	TMR 加工间	1	2479.75	/	2479.75	1	2479.75	已建
	机械库	1	889.86	/	889.86	1	889.86	已建
	青贮窖	1	/	/	/	/	27108	已建
3#养殖区	设备用房	1	1701.86	0	1701.86	1	1701.86	已建
	干草棚	8	1482.25	/	11858	1	11858	已建
	HDPE 膜常温厌氧发酵囊/运动场雨污水池	2	/	/	/	/	9588	已建
	临时储粪棚	1	2160.24	/	2160.24	1	2160.24	已建
	育肥牛舍	44	2310.3	/	101653.2	1	101653.2	已建
	办公楼	1	1685.4	/	1685.4	2	842.7	已建
	门卫	2	27.34	/	54.68	1	54.68	已建
	TMR 加工间	1	2479.75	/	2479.75	1	2479.75	已建
	机械库	1	889.86	/	889.86	1	889.86	已建
	青贮窖	1	/	/	/	/	27108	已建
2#养殖区	设备用房	1	1933.84	/	1933.84	1	1933.84	已建
	干草棚	8	1482.25	/	11858	1	11858	已建
	临时储粪棚	1	2160	/	2160	1	2160	已建
	高档育肥牛舍-1	26	4829.82	/	125575.32	1	125575.32	已建
	高档育肥牛	26	4829.8	/	125575.	1	125575.32	已建

	舍-2		2		32			
	办公楼	1	2162.4	1272.24	2162.4	2	1081.2	已建
	门卫	2	27.34	/	54.68	1	54.68	已建
	TMR 加工间	1	2479.75	/	2479.75	1	2479.75	已建
	机械库	1	889.86	/	889.86	1	889.86	已建
	青贮窖	1	/	/	/	/	15678	已建
1#养殖区	干草棚	4	1482.25	/	5929	1	5929	已建
	临时储粪棚	1	1665	/	1665	1	1665	已建
	高档育肥牛舍-1	18	4829.82	/	86936.76	1	86936.76	已建
	高档育肥牛舍-2	16	4829.82	/	77277.12	1	77277.12	已建
	高档育肥牛舍-3	2	4932.2	/	9864.4	1	9864.4	已建
	办公楼	1	1685.4	/	1685.4	2	842.7	已建
	设备用房	1	749.14	1272.24	2021.38	1/-1	749.14	已建
	门卫	2	27.34	/	54.68	1	54.68	已建
	TMR 加工间	1	2045.25	/	2045.25	1	2045.25	已建
	机械库	1	889.86	/	889.86	1	889.86	已建
	青贮窖	1	/	/	/	/	7272	已建
养殖隔离区	育成母牛舍	12	2482.83	/	29793.96	1	29793.96	已建
	空怀妊娠牛舍	7	2482.83	/	17379.81	1	17379.81	已建
	HDPE 膜常温厌氧发酵囊/运动场雨污水池	1	1982.5	/	1982.5	1	5253	已建
	办公楼	1	1081.2	/	2162.4	2	2162.4	已建
	门卫	1	27.34	/	27.34	1	27.34	已建
	TMR 加工间	1	1569.84	/	1569.84	1	1569.84	已建
	机械库	1	889.85	/	889.85	1	889.85	已建
	干草棚	4	1482.25	/	5929	1	5929	已建
	青贮窖	1	/	/	/	/	10500	已建
	临时储粪棚	1	1440	/	1440	1	1440	已建
粪污综合治理区	办公楼	1	789.7	/	789.7	1	789.7	已建
	设备用房	1	500.4	500.4	1000.8	2	500.4	已建
	陈化车间	1	7318.8	/	7318.8	1	7318.8	已建
	秸秆粉碎车间	0	/	/	/	/	/	未建
	门卫	1	27.34	/	27.34	1	27.34	已建

		无害化车间	1	100	/	100	1	100	未建
		污水收集池	1	/	/	/	/	40	已建
		宿舍楼	1	842.7	/	842.7	1	842.7	已建
		发酵间	2	6675.94	/	13351.88	1	13351.88	已建
			1	10848	/	10848	1	10848	未建
		库房	1	1860	/	1860	1	1860	已建
		原料、辅料预处理车间	1	5747.64	/	5747.64	1	5747.64	已建
		成品车间	1	2866.48	/	2866.48	1	2866.48	已建
	饲料加工区	玉米压片车间	1	6261.13	/	6261.13	1;7	6261.13	在建
		原料库	1	5248.92	/	5248.92	1	5248.92	在建
		成品车间	1	7595.9	912.04	8507.94	1;6	8507.94	在建
		预混料车间	1	7942.08	/	7942.08	1;7	7942.08	在建
		成品散装（成品库）	1	127.84	/	127.84	1	127.84	在建
		设备管理用房 1	1	990.676	/	990.676	1	990.676	在建
		设备管理用房 2	1	2361.69		2361.69	1	2361.69	在建
		设备管理用房 3	1	1524.442		1524.442	1	1524.442	在建
		办公楼	1	1706.16	/	1706.16	2	1706.16	在建
		门卫	2	27.34	/	27.34	1	27.34	在建
		筒仓及卸货棚	1	3216.76	/	3216.76	1	3216.76	在建
		宿舍楼	1	1451.82	/	1451.82	1	1451.82	在建
	水处理区	稳压配水间	1	193.95	/	193.95	2	103.79	已建
		净化间（净水间）	1	846.15	/	746.15	2	529.39	已建
		加药加氯间	1	226.2	/	226.2	1	226.2	已建
		清水池	1	/	/	/	/	/	已建
		吸水井	1	/	/	/	/	/	已建
		送水泵房（综合泵房及变配电站）	1	347.65	/	347.65	1	347.65	已建
		废水回收水池	1	/	/	/	/	/	已建
		排泥水池	0	/	/	/	/	/	已建
		污泥贮池	1	/	/	/	/	/	已建
		污泥处理间	1	241.91	/	241.91	1	241.91	已建
		综合楼	1	591.2	/	591.2	2	295.6	已建

	门卫	1	27.13	/	27.13	1	27.13	已建
服务管理区	办公楼	1	6617.14	/	6617.14	5	1795.87	已建
	宿舍楼	1	1683.08	/	1683.08	2	841.54	已建
	锅炉房	1	284.71	/	284.71	1	284.71	已建

二、批复执行情况

依据2023年9月25日长春市生态环境局农安县分局农环审〔2023〕83号《关于长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（变更）环境影响报告书的批复》，对项目环保设施/措施落实情况调查如下：

表2-12 批复与实际执行情况对照分析

序号	环评要求	实际落实情况
一	本项目为新建(变更)项目，位于农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村境内。厂区东侧隔农田为县道；东南侧隔农田为中国中铁九局；南侧隔农田为大老朱屯；西南侧隔农田为于大才子屯；西侧隔农田为朱家炉屯；西北侧隔农田为卢家屯；北侧隔农田为陶家窝堡屯；东北侧隔农田为前山屯。在全面落实《环境影响报告书》提出的各项污染防治及环境风险防范措施后，项目建设对环境的影响能够得到缓解和控制。 因此，从环境保护角度分析，我局原则同意《环境影响报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。	为新建(变更)项目，位于农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村境内。厂区东侧隔农田为县道；东南侧隔农田为中国中铁九局；南侧隔农田为大老朱屯；西南侧隔农田为于大才子屯；西侧隔农田为朱家炉屯；西北侧隔农田为卢家屯；北侧隔农田为陶家窝堡屯；东北侧隔农田为前山屯。
二	养殖区变更建设内容：在养殖区内新增养殖隔离区(实际功能为种畜繁育)，由原有5个养殖区变更为6个养殖区；种畜繁育区占地面积95230.34㎡调整至104974.84㎡,并配套精料间；1#、2#养殖区配套设置临时储粪间；4#养殖区占地面积381340.27㎡调整至377867.32㎡；养殖隔离区占地面积为285241.50㎡，内设19栋牛舍，基础存栏量6000头，并配套设置临时储粪间、TMR加工间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。	在养殖区内新增养殖隔离区(实际功能为种畜繁育)，共6个养殖区；种畜繁育区占地面积95230㎡，内设6栋牛舍，基础存栏量2000头。并配套设置TMR加工间、精料间机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施；1#养殖区占地面积374277㎡，内设36栋牛舍，基础存栏量12000头。并配套设置临时储粪间、TMR加工间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施；2#养殖区占地面积737741.87㎡，内设54栋牛舍，基础存栏量23000头。并配套设置临时储粪间、TMR加工间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施；3#养殖区占地面积565784.00㎡，内设44栋牛舍，基础存栏量19000头。并配套设置TMR加工间、临时储粪间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施；4#养殖区占地面积565784.00㎡，内设44栋牛舍，基础存栏量19000头。并配套设置TMR加工间、临时储粪间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设

			施；养殖隔离区占地面积为377867.32㎡，内设19栋牛舍，基础存栏量6000头。并配套设置临时储粪间、TMR加工间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。环评阶段养殖区编号与实际建设养殖区编号变化为：4#-1#、3#-2#、2#-3#、1#-4#。
		饲料加工区变更建设内容：占地面积68600㎡调整至94324.76㎡；粪污综合处理区变更建设内容：占地面积394484.81m²调整至204553.69㎡，增设成品车间，各构筑物占地面积均有调整；净水厂及污水厂区变更建设内容：占地面积32000㎡调整至16971.74㎡，取消污水处理站建设，各构筑物占地面积均有调整；种植区变更建设内容：种植区位置调整，调整后位于3#、4#养殖区北侧，饲料加工区、种畜繁育区、养殖隔离区南侧，占地面积1386706.93㎡调整至1469435.09㎡；鱼塘变更建设内容：在粪污综合治理区、1#养殖区、2#养殖区北侧建设5座鱼塘，已取得环境影响登记表。服务管理区变更建设内容：占地面积17000㎡调整至19320.27㎡。	饲料加工区、无害化处理车间正在建设。种畜繁育区占地面积减少9477.84㎡，1#养殖区占地面积增加3472.68㎡，粪污综合治理区占地面积增加189919.44㎡，种植区占地面积减少883371.09㎡，其余无变化。
		辅助工程变更建设内容：在粪污综合治理区、1#养殖区～4#养殖区、服务管理区、水处理区、饲料加工区、种畜繁育区、养殖隔离区分别增设宿舍；在粪污综合治理区、1#养殖区～4#养殖区、服务管理区、水处理区、饲料加工区、种畜繁育区及养殖隔离区分别增设食堂；无害化处理间占地面积60㎡调整至100㎡，设计处置能力由1t/d提升至3t/d，处理工艺由高温化制法变更为高温发酵法。	饲料加工区、无害化处理车间正在建设；其余无变化。
		公用工程变更建设内容：厂区由9台柴油发电机调整至4台柴油发电机，其中：1#、2#养殖区共用一台15t柴油发电机，3#及4#养殖区共用一台15t柴油发电机、粪污综合处理区一台10t柴油发电机，饲料加工区、种畜繁育区、隔离区共用一台10t柴油发电机。目前区域已设置天然气管网，取消压缩天然气罐车输送天然气。采用中部引水工程水源，将自打水井作为备用水源。	无变化。
		储运工程建设内容：豆粕仓由原有6个调整至8个；取消粪污综合治理区储粪间，在各养殖区内设置临时储粪间；新增发酵间3座，其中近期建设2座，远期建设1座；新建1座库房，占地面积1860㎡，主要用于存放设备、车辆等；无害化处置车间内取消产品间，产品作为原料暂存于粪污综合治理区内原辅料预处理车间；危险废物暂存库由原有8个调整至5个，在1#～4#养殖区、种畜繁育区与养殖隔离区(共用1座危废间)均单独设置	饲料加工区、无害化处理车间正在建设，3#养殖区危险废物暂存间未建设，与4#养殖区共用；其余无变化。

		危险废物暂存库，其中3#、4#养殖区危险废物暂存库占地面积为25㎡外，其余危险废物暂存库均为15㎡；新建成品车间，占地面积2866.48㎡，主要用于暂存有机肥；各区块内不设罐车，铺设天然气管道为锅炉提供天然气，管道线路约9km，输送能力2500㎥/h。	
		环保工程建设内容：1、废气治理措施。养殖区临时储粪间恶臭气体，2#～4#养殖区临时储粪间由原有有组织排放变更为无组织排放。粪污综合治理区陈化车间、无害化处置车间由原有采用喷淋除臭处理恶臭气体措施变更为采用喷淋除臭处理恶臭气体措施；新增发酵间采用喷淋除臭处理恶臭气体措施。各区域锅炉烟气，调整各区域天然气锅炉数量，并增设排气筒数量。食堂油烟，增加食堂数量，增加油烟净化装置。备用柴油发电机尾气，减少备用柴油发电机数量，同时减少排气筒数量。2、废水治理措施。运动场雨污水排入运动场雨污水池，经发酵后用于种植区及农田施肥。各区域检疫、免疫、化验排水室内收集暂存，定期经罐车运至农安县巴吉垒镇污水处理厂。取消污水处理站建设，在水处理区北侧设置污水调节池，生活污水、锅炉排污水与经隔油池处理后的食堂废水一并排入自建均质调节池调节后，经园区管网排至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理。	粪污综合治理区原料预处理车间，秸秆粉碎未建设，直接外购粉碎后的秸秆，配套的布袋除尘器及排气筒均未建设。 原料预处理、发酵1、发酵2采用喷淋除臭工艺，分别经2根15m排气筒排放。 污水调节池已建成，目前各项污废水通过管线输送至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理。污水调节池建成后生活污水、锅炉排污水与经隔油池处理后的食堂废水一并排入自建均质调节池调节后，经园区管网排至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理。 其余无变化。
		本项目服务管理区用热由电锅炉供给，养殖区、粪污综合处理区、饲料加工区、水处理区采暖及生产用热均由燃气热水机组及燃气锅炉提供，燃料为天然气，天然气年用量为502.956万立方米。	年燃气量约为93.23万㎥。
	三	1.严格落实大气污染防治措施。本项目养殖区饲料加工搅拌粉尘：通过建设半封闭生产车间，定时洒水喷淋降尘等措施以确保场界粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放相关标准限值要求； 养殖区产生的恶臭气体[牛舍及运动场、牛粪临时堆放产生的恶臭气体、运动场雨污水(含尿液)发酵废气、牛粪临时储粪间产生的恶臭气体]通过及时清理牛舍及运动场粪便，并采用通风设备、加强场区绿化、喷洒除臭剂、缩短储存周期等措施减轻对周围空气环境质量影响，经采取上述措施后，氨气、硫化氢气体浓度必须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中无组织排放二级标准要求； 肉牛肠胃发酵产生的温室气体：通过采取科学饲养，合理配比饲料等方式，从源头抑制温室气体的产生，并采取加强场区绿化等措	养殖区饲料加工搅拌粉尘：通过建设半封闭生产车间，定时洒水喷淋降尘等措施，经检测场界粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放相关标准限值要求； 养殖区产生的恶臭气体[牛舍及运动场、牛粪临时堆放产生的恶臭气体、运动场雨污水(含尿液)发酵废气、牛粪临时储粪间产生的恶臭气体]通过及时清理牛舍及运动场粪便，并采用通风设备、加强场区绿化、喷洒除臭剂、缩短储存周期等措施减轻对周围空气环境质量影响，经检测，氨气、硫化氢气体浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中无组织排放二级标准要求； 肉牛肠胃发酵产生的温室气体：通过采取科学饲养，合理配比饲料等方式，从源头抑制温室气体的产生，并采取加强场区绿化等措施减轻对周围空气环境质量影响；

		施可减轻对周围空气环境质量影响；原辅料预处理车间及发酵车间密闭处理，废气经负压收集后，再经喷淋除臭装置处理后分别通过15米高(YJF-DA001~YJF-DA004)排气筒排放，硫化氢、氨气等恶臭气体污染物必须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中标准限值要求；堆肥发酵原料秸秆粉碎粉尘经负压收集后，再经布袋除尘器处理后，与原辅料预处理车间共经同一15米高(YJF-DA004)排气筒排放，粉尘等污染物排放必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源二级标准要求； 病死牛破碎、灭菌干燥工序全密闭进行，破碎、灭菌干燥过程中产生的恶臭气体经负压收集后，再经喷淋除臭装置处理后通过15米高(YJF-YJF-DA001)排气筒排放，硫化氢、氨气等恶臭气体污染物必须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中标准限值要求；饲料加工粉尘经集气装置负压收集后，再经除尘器处理，处理后分别经15米高排气筒排放，粉尘等污染物排放浓度必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源二级标准要求；天然气锅炉烟气直接经8米高排气筒排放，烟气中烟尘、SO_2、NOx等污染物排放浓度必须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉特别排放标准限值要求；备用柴油发电机尾气分别经3.5米高排气筒排放；食堂安装符合要求的油烟净化装置，净化后的油烟经符合高度要求的排气筒外排，必须满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准要求； 少量未被收集的恶臭气体及粉尘无组织排放，恶臭气体排放浓度必须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中无组织排放二级标准要求，粉尘污染物排放浓度必须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放相关标准限值要求。	原辅料预处理车间及发酵车间密闭处理，废气经负压收集后，再经喷淋除臭装置处理后分别通过2根15米高排气筒排放，经检测，硫化氢、氨气等恶臭气体污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中标准限值要求；堆肥发酵产生的恶臭气体经负压收集后，再经喷淋除臭装置处理后通过2根15米高排气筒排放，秸秆粉碎装置未建设； 无害化处理车间未建成； 饲料加工区未建成； 天然气锅炉烟气直接经8m高排气筒排放，烟气中烟尘、SO_2、NOx等污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉特别排放标准限值要求；备用柴油发电机尾气分别经3.5米高排气筒排放；食堂安装油烟净化装置，净化后的油烟经建筑物顶的排气筒外排，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准要求。
		2.严格落实水污染防治措施。本项目产生的牛尿、运动场雨污水(含尿液)排入运动场雨污水池中，经发酵菌发酵后形成液态肥，春秋季用于农田施肥，夏冬季在防渗雨污水池储存，不外排地表水体；检疫、免疫、化验室器皿清洗废水中各污染物浓度满足农安县巴吉垒镇污水处理厂进水水质要求后，定期经罐车运至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理；生活污水、锅炉排污水与经隔油池处理后的食堂废水一并排入自建均质调节池调	产生的牛尿、运动场雨污水(含尿液)排入运动场雨污水池中，经发酵菌发酵后形成液态肥，春秋季用于农田施肥，夏冬季在防渗雨污水池储存，不外排地表水体；检疫、免疫、化验室器皿清洗废水中各污染物进入污水调节池，调整各主要污染物浓度达到满足农安县巴吉垒镇污水处理厂进水水质要求后，经管线收集后输送至污水调节池，再通过污水管线输送至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理，处理达标

		节后，经园区管网排至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理。养殖区、净水厂厂区等场所按照相关标准要求采取严格的防渗处理，避免污染土壤和地下水。	后最终排入伊通河；生活污水、锅炉排污水与经隔油池处理后的食堂废水一并排入自建均质调节池调节后，经园区管网排至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理（调节池建成前由罐车运输）。养殖区、净水厂厂区等场所按照相关标准要求采取严格的防渗处理。
		3.严格落实噪声污染防治措施。本项目通过合理布局高噪声设备并采取减振、隔声、消声等措施，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类别标准要求。	通过合理布局高噪声设备并采取减振、隔声、消声等措施，经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类别标准要求。
		4.严格落实固体废物处理处置措施。本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关标准要求建设危险废物暂存场所，各类危险废物委托具有相关资质单位处理；病死牛尸及分娩废物送至厂区无害化处置区进行无害化处理；部分废垫料(含牛粪及牛尿)、运动场雨污水池污泥沉渣收集至粪污综合处理区堆肥处理；TMR车间收集落地粉、饲料残渣定期收集后回用喂牛；废饲料包装袋、废弃包装袋外售综合利用；饲料加工区废物(布袋回收粉尘)、粪污综合处理区废物(布袋回收粉尘)、净水区沉淀污泥、初清杂质、废离子交换树脂、生活垃圾送生活垃圾填埋场处理；食堂餐厨垃圾及隔油池废油脂委托具有相关资质单位处理。	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关标准要求建设危险废物暂存场所，各类危险废物委托具有相关资质单位处理；病死牛尸及分娩废物外委处置，无害化处理车间建成后送至厂区无害化处置区进行无害化处理；部分废垫料(含牛粪及牛尿)、运动场雨污水池污泥沉渣收集至粪污综合处理区堆肥处理；TMR车间收集落地粉、饲料残渣定期收集后回用喂牛；废饲料包装袋、废弃包装袋外售综合利用；净水区沉淀污泥、初清杂质、废离子交换树脂、生活垃圾送生活垃圾填埋场处理；食堂餐厨垃圾及隔油池废油脂委托具有相关资质单位处理。
	四	本项目北侧4#养殖区8#牛舍必须通过优化厂区平面布局，满足环境防护距离要求。	8#牛舍不使用。
	五	本项目必须完善风险防范措施并制定应急预案，最大限度避免风险事故的发生或将事故产生的环境影响降至最低。	已制定突发环境事件应急预案并备案。
	七	本项目由农安县生态环境保护综合行政执法大队负责环境保护日常监管工作。	/

三、现有污染源排放情况

⑴废气

示范园区内目前产生废气按排放形式可分为有组织废气及无组织废气，其中有组织排放废气为：有机肥加工过程废气、燃气锅炉废气、食堂油烟；无组织废气为：养殖区饲料配置废气（污染源为各养殖区TMR车间）、养殖区牛粪尿恶臭气体（污染源主要为各养殖区牛舍、运动场）、养殖区临时储粪间废气、牛产生的温室气体（污染源为各牛舍）、粪污综合治理区恶臭气体（污染源主要为粪污综合治理区原辅料预处理车间、发酵车间）。

示范园区各单元验收期间有组织废气和无组织废气污染防治情况见表2-12至

表 2-13。

表 2-13 验收期间各单元有组织废气污染防治设施情况

单元		污染物	处理措施	排放情况	
				排气筒高度（m）	排放去向
粪污综合治理区	发酵车间 1	NH_3	微负压收集+喷淋除臭 80%+2 根 15m 高排气筒	15	环境空气
		H_2S			
	发酵车间 2	NH_3	微负压收集+喷淋除臭 80%+2 根 15m 高排气筒	15	环境空气
		H_2S			
	原辅料预处理车间	NH_3	微负压收集+喷淋除臭 80%+2 根 15m 高排气筒	15	环境空气
		H_2S			
种畜繁育区、养殖隔离区	锅炉	SO_2	分别经不低于 8m 高排气筒排放	8	环境空气
		NOx			
		颗粒物			
1#养殖区		SO_2		8	环境空气
		NOx			
		颗粒物			
2#养殖区		SO_2		8	环境空气
		NOx			
		颗粒物			
3#养殖区		SO_2		8	环境空气
		NOx			
		颗粒物			
4#养殖区		SO_2		8	环境空气
		NOx			
		颗粒物			
粪污综合治理区		SO_2		8	环境空气
		NOx			
		颗粒物			
水处理区		SO_2		8	环境空气
		NOx			
		颗粒物			
种畜繁育区	食堂	食堂油烟	各区块分别经油烟净化器（净化效率≥60%）+高于楼顶 1m 烟道排放	高于楼顶 1m	环境空气
1#养殖区				高于楼顶 1m	环境空气
2#养殖区				高于楼顶 1m	环境空气
3#养殖区				高于楼顶 1m	环境空气
4#养殖区				高于楼顶	环境

				1m	空气
粪污综合治理区			油烟净化器（净化效率≥75%）+高于楼顶1m烟道排放	高于楼顶1m	环境空气
水处理区			各区块分别经油烟净化器（净化效率≥60%）+高于楼顶1m烟道排放	高于楼顶1m	环境空气
服务管理区				高于楼顶1m	环境空气

表 2-14 验收期间无组织废气污染治理设施情况

产污环节及区域		污染物	排放规律	治理措施	排放去向
饲料配制	养殖隔离区 TMR 车间	颗粒物	间断	洒水等措施	环境空气
	1#养殖区 TMR 车间	颗粒物	间断		环境空气
	2#养殖区 TMR 车间	颗粒物	间断		环境空气
	3#养殖区 TMR 车间	颗粒物	间断		环境空气
	4#养殖区 TMR 车间	颗粒物	间断		环境空气
牛粪尿	种畜繁育区	NH_3	连续	通过采取科学饲养，在饲料中使用 EM 菌种添加剂，提高饲料转化率，减少肠道内氨等恶臭物质的产生；在各养殖区牛舍及运动场每天定时进行喷洒天然植物提取液进行除臭；采用干清粪工艺，缩短牛舍和运动场清粪周期，保持牛舍及运动场清洁干燥，加强通风；加强厂区绿化，配套设置大面积种植区，并在厂区周围设置绿植，利用绿色植物吸收臭味净化空气等环保措施	环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	养殖隔离区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	1#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	2#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	3#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	4#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
储粪间	养殖隔离区	NH_3	连续	每天定时进行喷洒天然植物提取液进行除臭；缩短储存周期；加强厂区绿化，配套设置大面积种植区，并在厂区周围设置绿植，利用绿色植物吸收臭味净化空气等环保措施	环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	1#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	2#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	3#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	4#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
粪污综合治理区	发酵车间 1	NH_3	连续	有组织收集后逸散。	环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	发酵车间 2	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	原辅料预处理车间	NH_3	间断		环境空气
		H_2S	间断		环境空气

示范园区各单元验收期间有组织废气和无组织废气污染防治情况见表 2-14 至表 2-15。

表 2-15 有组织废气监测结果统计表

采样点位	检测项目	检测结果			单位	标准值	是否达标	备注
		第一次	第二次	第三次				
原料预混南排气筒除臭措施前	烟气流量	41770	43609	43375	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0270	0.0282	0.0288	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0028	0.0030	0.0028	kg/h	-	-	
	烟气流量	44315	44235	44125	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0289	0.0287	0.0287	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0032	0.0031	0.0031	kg/h	-	-	
原料预混南排气筒除臭措施后	烟气流量	43365	43458	43521	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0034	0.0033	0.0029	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	0.33	是	
	烟气流量	44125	44213	44210	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0032	0.0035	0.0036	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	0.33	是	
原料预混北排气筒除臭措施前	烟气流量	45264	45312	45289	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0300	0.0298	0.0298	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0029	0.0030	0.0029	kg/h	-	-	
	烟气流量	45345	45486	45472	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0291	0.0289	0.0286	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0030	0.0031	0.0031	kg/h	-	-	
原料预混北排气筒除臭措施后	烟气流量	45623	45567	45578	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0036	0.0032	0.0035	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00005	0.00009	0.00009	kg/h	0.33	是	
	烟气流量	45589	45638	45576	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0039	0.0036	0.0037	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00009	0.00005	0.00009	kg/h	0.33	是	
发酵间 1 东排气筒除臭措施前	烟气流量	43609	43652	43735	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0358	0.0361	0.0361	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0028	0.0027	0.0028	kg/h	-	-	
	烟气流量	44124	44152	44213	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0356	0.0358	0.0351	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0029	0.0026	0.0025	kg/h	-	-	
发酵间 1 东排气筒除臭措施后	烟气流量	43821	43817	43838	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0037	0.0041	0.0035	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00004	0.00009	0.00009	kg/h	0.33	是	
	烟气流量	44913	44825	44879	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0031	0.0036	0.0039	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	0.33	是	
发酵间 1 西排气筒除臭措施前	烟气流量	44306	44572	44412	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0376	0.0379	0.0379	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0029	0.0028	0.0028	kg/h	-	-	
	烟气流量	44845	44724	44768	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0392	0.0385	0.0391	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0028	0.0028	0.0029	kg/h	-	-	

发酵间1西排气筒除臭措施后	烟气流量	44114	44215	44180	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0041	0.0036	0.0034	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	0.33	是	
	烟气流量	44220	44192	44218	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0038	0.0040	0.0033	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00009	0.00013	0.00013	kg/h	0.33	是	
发酵间2东排气筒除臭措施前	烟气流量	43754	43685	43721	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0329	0.0331	0.0326	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0028	0.0027	0.0028	kg/h	-	-	
	烟气流量	43892	43921	43885	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0327	0.0325	0.0326	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0027	0.0027	0.0027	kg/h	-	-	
发酵间2东排气筒除臭措施后	烟气流量	43471	43562	43523	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0031	0.0036	0.0034	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	0.33	是	
	烟气流量	43784	43852	43798	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0033	0.0040	0.0039	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00004	0.00009	0.00009	kg/h	0.33	是	
发酵间2西排气筒除臭措施前	烟气流量	44215	44258	44321	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0364	0.0358	0.0363	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0029	0.0028	0.0031	kg/h	-	-	
	烟气流量	44576	44623	44593	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0349	0.0360	0.0361	kg/h	-	-	
	硫化氢	0.0030	0.0029	0.0029	kg/h	-	-	
发酵间2西排气筒除臭措施后	烟气流量	44341	44315	44338	m^3/h	-	-	第一天
	氨	0.0035	0.0031	0.0036	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00013	0.00013	0.00009	kg/h	0.33	是	
	烟气流量	44514	44529	44502	m^3/h	-	-	第二天
	氨	0.0034	0.0033	0.0034	kg/h	4.9	是	
	硫化氢	0.00009	0.00004	0.00009	kg/h	0.33	是	
粪污综合治理区燃气锅炉烟囱	含氧量	6.3	6.5	6.5	%	-	-	第一天
	烟气流量	361	372	366	m^3/h	-	-	
	实测 SO_2 浓度	6	3	3	mg/m^3	-	-	
	折算后 SO_2 浓度	7.1	3.6	3.6	mg/m^3	50	是	
	实测 NOx 浓度	90	87	82	mg/m^3	-	-	
	折算后 NOx 浓度	107.1	105.0	99.0	mg/m^3	150	是	
	林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
	实测颗粒物浓度	5.9	5.7	5.8	mg/m^3	-	-	
	折算后颗粒物浓度	7.0	6.9	7.0	mg/m^3	20	是	
	含氧量	6.4	6.2	6.2	%	-	-	第二天
	烟气流量	355	372	358	m^3/h	-	-	
	实测 SO_2 浓度	6	3	3	mg/m^3	-	-	
	折算后 SO_2 浓度	7.2	3.5	3.5	mg/m^3	50	是	
	实测 NOx 浓度	81	73	71	mg/m^3	-	-	
	折算后 NOx 浓度	97.1	86.3	84.0	mg/m^3	150	是	
	林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
	实测颗粒物浓度	5.9	5.7	5.8	mg/m^3	-	-	

	折算后颗粒物浓度	7.1	6.7	6.9	mg/m³	20	是	
4#养殖区燃气锅炉烟囱	含氧量	6.1	5.9	6.2	%	-	-	第一天
	烟气流量	349	338	341	m³/h	-	-	
	实测 SO_2 浓度	3	3	3	mg/m³	-	-	
	折算后 SO_2 浓度	3.5	3.5	3.5	mg/m³	50	是	
	实测 NOx 浓度	75	72	72	mg/m³	-	-	
	折算后 NOx 浓度	88.1	83.4	85.1	mg/m³	150	是	
	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	1	是	
	实测颗粒物浓度	4.3	4.2	4.2	mg/m³	-	-	
	折算后颗粒物浓度	5.1	4.9	5.0	mg/m³	20	是	
	含氧量	6.3	6.3	6.5	%	-	-	第二天
	烟气流量	345	358	351	m³/h	-	-	
	实测 SO_2 浓度	5	3	3	mg/m³	-	-	
	折算后 SO_2 浓度	6.0	3.6	3.6	mg/m³	50	是	
	实测 NOx 浓度	71	77	84	mg/m³	-	-	
	折算后 NOx 浓度	84.5	91.7	101.4	mg/m³	150	是	
	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	1	是	
	实测颗粒物浓度	4.2	4.3	4.3	mg/m³	-	-	
	折算后颗粒物浓度	5.0	5.1	5.2	mg/m³	20	是	
3#养殖区燃气锅炉烟囱	含氧量	5.8	5.6	5.5	%	-	-	第一天
	烟气流量	352	358	366	m³/h	-	-	
	实测 SO_2 浓度	3	6	3	mg/m³	-	-	
	折算后 SO_2 浓度	3.5	6.8	3.4	mg/m³	50	是	
	实测 NOx 浓度	72	81	77	mg/m³	-	-	
	折算后 NOx 浓度	82.9	92.0	86.9	mg/m³	150	是	
	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	1	是	
	实测颗粒物浓度	4.0	4.0	4.1	mg/m³	-	-	
	折算后颗粒物浓度	4.6	4.5	4.6	mg/m³	20	是	
	含氧量	5.6	5.8	5.7	%	-	-	第二天
	烟气流量	349	355	359	m³/h	-	-	
	实测 SO_2 浓度	4	4	6	mg/m³	-	-	
	折算后 SO_2 浓度	4.5	4.6	6.9	mg/m³	50	是	
	实测 NOx 浓度	80	90	88	mg/m³	-	-	
	折算后 NOx 浓度	90.9	103.6	100.7	mg/m³	150	是	
	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	1	是	
	实测颗粒物浓度	4.1	4.0	4.1	mg/m³	-	-	
	折算后颗粒物浓度	4.7	4.6	4.7	mg/m³	20	是	
2#养殖区燃气锅炉烟囱	含氧量	5.9	6.1	6.1	%	-	-	第一天
	烟气流量	347	339	342	m³/h	-	-	
	实测 SO_2 浓度	5	6	3	mg/m³	-	-	
	折算后 SO_2 浓度	5.8	7.0	3.5	mg/m³	50	是	
	实测 NOx 浓度	90	90	85	mg/m³	-	-	
	折算后 NOx 浓度	104.3	105.7	99.8	mg/m³	150	是	
	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	1	是	
	实测颗粒物浓度	3.5	3.6	3.6	mg/m³	-	-	
	折算后颗粒物浓度	4.1	4.2	4.2	mg/m³	20	是	
	含氧量	5.8	5.9	5.8	%	-	-	第二

		烟气流量	343	348	345	m^3/h	-	-	天
		实测 SO_2 浓度	5	6	5	mg/m^3	-	-	
		折算后 SO_2 浓度	5.8	7.0	5.8	mg/m^3	50	是	
		实测 NOx 浓度	83	84	90	mg/m^3	-	-	
		折算后 NOx 浓度	95.6	97.4	103.6	mg/m^3	150	是	
		林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
		实测颗粒物浓度	3.6	3.6	3.6	mg/m^3	-	-	
		折算后颗粒物浓度	4.1	4.2	4.1	mg/m^3	20	是	
	1#养殖区燃气锅炉烟囱	含氧量	5.2	5.3	5.2	%	-	-	第一天
		烟气流量	328	315	326	m^3/h	-	-	
		实测 SO_2 浓度	5	3	4	mg/m^3	-	-	
		折算后 SO_2 浓度	5.5	3.3	4.4	mg/m^3	50	是	
		实测 NOx 浓度	74	89	73	mg/m^3	-	-	
		折算后 NOx 浓度	82.0	99.2	80.9	mg/m^3	150	是	
		林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
		实测颗粒物浓度	3.5	3.5	3.6	mg/m^3	-	-	
		折算后颗粒物浓度	3.9	3.9	4.0	mg/m^3	20	是	
		含氧量	5.1	5.3	5.3	%	-	-	第二天
		烟气流量	322	336	331	m^3/h	-	-	
		实测 SO_2 浓度	5	4	5	mg/m^3	-	-	
		折算后 SO_2 浓度	5.5	4.5	5.6	mg/m^3	50	是	
		实测 NOx 浓度	85	75	74	mg/m^3	-	-	
		折算后 NOx 浓度	93.6	83.6	82.5	mg/m^3	150	是	
		林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
		实测颗粒物浓度	3.5	3.6	3.6	mg/m^3	-	-	
		折算后颗粒物浓度	3.9	4.0	4.0	mg/m^3	20	是	
	净水区燃气锅炉烟囱	含氧量	6.5	6.7	6.4	%	-	-	第一天
		烟气流量	237	218	246	m^3/h	-	-	
		实测 SO_2 浓度	3	5	3	mg/m^3	-	-	
		折算后 SO_2 浓度	3.6	6.1	3.6	mg/m^3	50	是	
		实测 NOx 浓度	81	88	79	mg/m^3	-	-	
		折算后 NOx 浓度	97.8	107.7	94.7	mg/m^3	150	是	
		林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
		实测颗粒物浓度	5.3	5.5	5.8	mg/m^3	-	-	
		折算后颗粒物浓度	6.4	6.7	7.0	mg/m^3	20	是	
		含氧量	6.3	6.6	6.4	%	-	-	第二天
		烟气流量	234	241	229	m^3/h	-	-	
		实测 SO_2 浓度	5	6	3	mg/m^3	-	-	
		折算后 SO_2 浓度	6.0	7.3	3.6	mg/m^3	50	是	
		实测 NOx 浓度	84	84	74	mg/m^3	-	-	
		折算后 NOx 浓度	100.0	102.1	88.7	mg/m^3	150	是	
		林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
		实测颗粒物浓度	5.8	5.5	5.8	mg/m^3	-	-	
		折算后颗粒物浓度	6.9	6.7	7.0	mg/m^3	20	是	
	繁育燃气锅炉烟囱	含氧量	6.5	6.3	6.5	%	-	-	第一天
		烟气流量	343	322	336	m^3/h	-	-	
		实测 SO_2 浓度	3	5	5	mg/m^3	-	-	

		折算后 SO_2 浓度	3.6	6.0	6.0	mg/m³	50	是	
		实测 NOx 浓度	82	84	72	mg/m³	-	-	
		折算后 NOx 浓度	99.0	100.0	86.9	mg/m³	150	是	
		林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
		实测颗粒物浓度	3.5	3.5	3.4	mg/m³	-	-	
		折算后颗粒物浓度	4.2	4.2	4.1	mg/m³	20	是	
		含氧量	6.4	6.5	6.5	%	-	-	第二天
		烟气流量	348	341	339	m³/h	-	-	
		实测 SO_2 浓度	5	4	3	mg/m³	-	-	
		折算后 SO_2 浓度	6.0	4.8	3.6	mg/m³	50	是	
		实测 NOx 浓度	76	80	88	mg/m³	-	-	
		折算后 NOx 浓度	91.1	96.6	106.2	mg/m³	150	是	
		林格曼黑度	<1	＜1	＜1	级	1	是	
		实测颗粒物浓度	3.5	3.4	3.5	mg/m³	-	-	
		折算后颗粒物浓度	4.2	4.1	4.2	mg/m³	20	是	
	粪污综合治理区食堂烟道烟油净化前	烟气流量	5420	5527	5676	m³/h	-	-	第一天
		油烟	4.2	4.2	4.1	mg/m³	-	-	
		烟气流量	5517	5627	5411	m³/h	-	-	第二天
		油烟	4.1	4.1	4.1	mg/m³	-	-	
	粪污综合治理区食堂烟道烟油净化后	烟气流量	5391	5468	5583	m³/h	-	-	第一天
		油烟	1.0	1.0	1.0	mg/m³	2.0	是	
		烟气流量	5396	5543	5368	m³/h	-	-	第二天
		油烟	1.0	1.0	0.9	mg/m³	2.0	是	
	4#养殖区食堂烟道烟油净化前	烟气流量	4706	4795	4653	m³/h	-	-	第一天
		油烟	2.4	2.5	2.4	mg/m³	-	-	
		烟气流量	4717	4812	4738	m³/h	-	-	第二天
		油烟	2.5	2.5	2.4	mg/m³	-	-	
	4#养殖区食堂烟道烟油净化后	烟气流量	4652	4726	4591	m³/h	-	-	第一天
		油烟	0.8	0.9	0.9	mg/m³	2.0	是	
		烟气流量	4628	4693	4655	m³/h	-	-	第二天
		油烟	0.8	0.9	0.9	mg/m³	2.0	是	
	3#养殖区食堂烟道烟油净化前	烟气流量	4690	4728	4555	m³/h	-	-	第一天
		油烟	3.2	3.2	3.2	mg/m³	-	-	
		烟气流量	4598	4619	4738	m³/h	-	-	第二天
		油烟	3.2	3.2	3.2	mg/m³	-	-	
	3#养殖区食堂烟道烟油净化后	烟气流量	4615	4613	4513	m³/h	-	-	第一天
		油烟	1.2	1.0	1.0	mg/m³	2.0	是	
		烟气流量	4536	4527	4623	m³/h	-	-	第二天
		油烟	1.0	1.0	1.0	mg/m³	2.0	是	
	2#养殖区食堂烟道烟油净化前	烟气流量	4835	4795	4898	m³/h	-	-	第一天
		油烟	3.9	3.9	3.9	mg/m³	-	-	
		烟气流量	4858	4822	4695	m³/h	-	-	第二天
		油烟	3.9	3.9	3.9	mg/m³	-	-	
	2#养殖区食堂烟道烟油净化后	烟气流量	4736	4733	4763	m³/h	-	-	第一天
		油烟	0.5	0.8	0.8	mg/m³	2.0	是	
		烟气流量	4764	4713	4576	m³/h	-	-	第二天
		油烟	0.8	0.8	0.8	mg/m³	2.0	是	

1#养殖区食堂烟道烟油净化前	烟气流量	4968	4863	4933	m^3/h	-	-	第一天
	油烟	4.2	4.2	4.2	mg/m^3	-	-	
	烟气流量	4817	4848	4813	m^3/h	-	-	第二天
	油烟	4.2	4.2	4.2	mg/m^3	-	-	
1#养殖区食堂烟道烟油净化后	烟气流量	4851	4725	4875	m^3/h	-	-	第一天
	油烟	0.5	0.5	0.5	mg/m^3	2.0	是	
	烟气流量	4734	4729	4686	m^3/h	-	-	第二天
	油烟	0.5	0.5	0.5	mg/m^3	2.0	是	
净水区食堂烟道烟油净化前	烟气流量	5122	5058	5189	m^3/h	-	-	第一天
	油烟	4.3	4.2	4.3	mg/m^3	-	-	
	烟气流量	5218	5176	5123	m^3/h	-	-	第二天
	油烟	4.4	4.2	4.4	mg/m^3	-	-	
净水区食堂烟道烟油净化后	烟气流量	5018	4975	5066	m^3/h	-	-	第一天
	油烟	0.7	0.6	0.6	mg/m^3	2.0	是	
	烟气流量	5086	5065	4989	m^3/h	-	-	第二天
	油烟	0.6	0.5	0.6	mg/m^3	2.0	是	
繁育食堂烟道烟油净化前	烟气流量	3744	3823	3885	m^3/h	-	-	第一天
	油烟	4.4	4.4	4.4	mg/m^3	-	-	
	烟气流量	3786	3843	3816	m^3/h	-	-	第二天
	油烟	4.4	4.4	4.4	mg/m^3	-	-	
繁育食堂烟道烟油净化后	烟气流量	3621	3715	3736	m^3/h	-	-	第一天
	油烟	1.3	1.3	1.3	mg/m^3	2.0	是	
	烟气流量	3678	3695	3743	m^3/h	-	-	第二天
	油烟	1.2	1.2	1.1	mg/m^3	2.0	是	
管理服务区食堂烟道烟油净化前	烟气流量	4235	4386	4246	m^3/h	-	-	第一天
	油烟	5.4	5.4	5.4	mg/m^3	-	-	
	烟气流量	4389	4548	4429	m^3/h	-	-	第二天
	油烟	5.4	5.3	5.3	mg/m^3	-	-	
管理服务区食堂烟道烟油净化后	烟气流量	4156	4217	4162	m^3/h	-	-	第一天
	油烟	1.3	1.1	1.1	mg/m^3	2.0	是	
	烟气流量	4267	4396	4317	m^3/h	-	-	第二天
	油烟	1.1	1.0	1.2	mg/m^3	2.0	是	

由监测结果可知，粪污综合治理区有组织废气中氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中标准要求；锅炉烟气中各污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 新建燃气锅炉特别排放限值标准要求；各区食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准要求。

结合表 2-15，各项取监测期最大值，年运行小时数取值：燃气锅炉按 3720 h/a（供暖期运行）、发酵间除臭设施按 8760 h/a（全年运行）、食堂油烟净化设施按 2190 h/a（食堂供餐时段运行），现有废气污染物排放情况见表 2-16。

表 2-16 各污染物年排放量核算表

序号	*污染物*	*排放速率（kg/h）*	*年运行小时数（h/a）*	*年排放量（kg/a）*	*年排放量（t/a）*
1	*烟尘(颗粒物)*	*0.0022*	*3720*	*8.16*	*0.0082*
2	*二氧化硫*	*0.0022*	*3720*	*8.30*	*0.0083*
3	*氮氧化物*	*0.0335*	*3720*	*124.55*	*0.1245*
4	*氨*	*0.0041*	*8760*	*35.92*	*0.0359*
5	*硫化氢*	*0.00013*	*8760*	*1.14*	*0.0011*
6	*餐饮油烟*	*0.0074*	*2190*	*16.16*	*0.0162*

表 2-17 无组织废气监测结果统计表

采样点位	检测项目	检测结果			单位	标准值	是否达标	备注
		第一次	第二次	第三次				
厂界外上风向参照点 1	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	70	是	第一天
	氨	0.016	0.015	0.015	mg/m^3	1.5	是	
	硫化氢	ND	ND	ND	mg/m^3	0.06	是	
	颗粒物	92	95	91	μg/m^3	100	是	
	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	70	是	第二天
	氨	0.015	0.016	0.015	mg/m^3	1.5	是	
	硫化氢	ND	ND	ND	mg/m^3	0.06	是	
	颗粒物	85	92	92	μg/m^3	100	是	
厂界外上风向参照点 2	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	70	是	第一天
	氨	0.018	0.017	0.017	mg/m^3	1.5	是	
	硫化氢	ND	ND	ND	mg/m^3	0.06	是	
	颗粒物	95	92	89	μg/m^3	100	是	
	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	70	是	第二天
	氨	0.017	0.016	0.017	mg/m^3	1.5	是	
	硫化氢	ND	ND	ND	mg/m^3	0.06	是	
	颗粒物	89	88	95	μg/m^3	100	是	
厂界外下风向监测点 1	臭气浓度	15	15	16	无量纲	70	是	第一天
	氨	0.028	0.029	0.022	mg/m^3	1.5	是	
	硫化氢	0.004	0.004	0.004	mg/m^3	0.06	是	
	颗粒物	107	103	107	μg/m^3	100	是	
	臭气浓度	17	18	15	无量纲	70	是	第二天
	氨	0.028	0.023	0.026	mg/m^3	1.5	是	
	硫化氢	0.003	0.003	0.003	mg/m^3	0.06	是	
	颗粒物	98	113	117	μg/m^3	1000	是	
厂界外下风向监测点 2	臭气浓度	17	18	14	无量纲	70	是	第一天
	氨	0.033	0.025	0.025	mg/m^3	1.5	是	
	硫化氢	0.003	0.005	0.004	mg/m^3	0.06	是	

		颗粒物	111	108	105	μg/m³	1000	是	
		臭气浓度	16	19	17	无量纲	70	是	第二天
		氨	0.035	0.021	0.028	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	0.004	0.005	0.004	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	107	105	109	μg/m³	1000	是	
	厂界外下风向监测点3	臭气浓度	16	17	15	无量纲	70	是	第一天
		氨	0.026	0.028	0.027	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	0.003	0.005	0.003	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	115	112	112	μg/m³	1000	是	
		臭气浓度	16	16	15	无量纲	70	是	第二天
		氨	0.031	0.025	0.028	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	0.004	0.004	0.003	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	103	108	113	μg/m³	1000	是	
	厂界外下风向监测点4	臭气浓度	15	14	17	无量纲	70	是	第一天
		氨	0.022	0.028	0.025	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	0.004	0.003	0.004	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	106	105	103	μg/m³	120	是	
		臭气浓度	17	18	19	无量纲	70	是	第二天
		氨	0.032	0.027	0.031	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	0.005	0.005	0.003	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	112	103	107	μg/m³	1000	是	
	厂界外上风向参照点1	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	70	是	第一天
		氨	0.016	0.015	0.015	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	92	95	91	μg/m³	1000	是	
		臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	70	是	第二天
		氨	0.015	0.016	0.015	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	85	92	92	μg/m³	1000	是	
	厂界外上风向参照点2	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	70	是	第一天
		氨	0.018	0.017	0.017	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	95	92	89	μg/m³	1000	是	
		臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	70	是	第二天
		氨	0.017	0.016	0.017	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	0.06	是	
		颗粒物	89	88	95	μg/m³	1000	是	
	厂界外下风向监测点1	臭气浓度	15	15	16	无量纲	70	是	第一天
		氨	0.028	0.029	0.022	mg/m³	1.5	是	
		硫化氢	0.004	0.004	0.004	mg/m³	0.06	是	

	颗粒物	107	103	107	μg/m³	1000	是	
	臭气浓度	17	18	15	无量纲	70	是	第二天
	氨	0.028	0.023	0.026	mg/m³	1.5	是	
	硫化氢	0.003	0.003	0.003	mg/m³	0.06	是	
	颗粒物	98	113	117	μg/m³	1000	是	
厂界外下风向监测点2	臭气浓度	17	18	14	无量纲	70	是	第一天
	氨	0.033	0.025	0.025	mg/m³	1.5	是	
	硫化氢	0.003	0.005	0.004	mg/m³	0.06	是	
	颗粒物	111	108	105	μg/m³	1000	是	
	臭气浓度	16	19	17	无量纲	70	是	第二天
	氨	0.035	0.021	0.028	mg/m³	1.5	是	
	硫化氢	0.004	0.005	0.004	mg/m³	0.06	是	
	颗粒物	107	105	109	μg/m³	1000	是	
厂界外下风向监测点3	臭气浓度	16	17	15	无量纲	70	是	第一天
	氨	0.026	0.028	0.027	mg/m³	1.5	是	
	硫化氢	0.003	0.005	0.003	mg/m³	0.06	是	
	颗粒物	115	112	112	μg/m³	1000	是	
	臭气浓度	16	16	15	无量纲	70	是	第二天
	氨	0.031	0.025	0.028	mg/m³	1.5	是	
	硫化氢	0.004	0.004	0.003	mg/m³	0.06	是	
	颗粒物	103	108	113	μg/m³	1000	是	
厂界外下风向监测点4	臭气浓度	15	14	17	无量纲	70	是	第一天
	氨	0.022	0.028	0.025	mg/m³	1.5	是	
	硫化氢	0.004	0.003	0.004	mg/m³	0.06	是	
	颗粒物	106	105	103	μg/m³	1000	是	
	臭气浓度	17	18	19	无量纲	70	是	第二天
	氨	0.032	0.027	0.031	mg/m³	1.5	是	
	硫化氢	0.005	0.005	0.003	mg/m³	0.06	是	
	颗粒物	112	103	107	μg/m³	1000	是	

由监测结果可知，厂界无组织臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7标准要求，氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中污染物对应无组织排放限值，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中污染物对应无组织排放限值要求。

引用《长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（变更）环境影响报告书》中对示范园区废气的统计情况见表2-18。

表2-18 项目废气排放情况

污染物	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	总排放量（t/a）
NH_3	0.497	0.137	0.634

H_2S	0.126	0.035	0.161
颗粒物	1.305	1.616	2.921
SO_2	2.371	可忽略	2.371
NO_x	9.462	可忽略	9.462
烟尘	0.286	可忽略	0.286
食堂油烟	0.062	可忽略	0.062

(2)废水

示范园目前废水主要为职工生活污水、食堂废水、锅炉排污水、检疫、免疫、化验室排水、喷淋废水、运动场雨污水、牛尿等。示范园目前污废水产生及排放情况见表 2-19。

表 2-19 项目废水产排情况表

废水类别	工序	污染物种类	排放规律	废水排放量		治理措施及去向
				m^3/d	m^3/a	
生活污水	职工生活	COD、BOD_5 SS、NH_3-N、TN TP	间断	15.46	5527.04	排入厂内污水调节池，特殊情况下暂存于污水收集池后排入农安县巴吉垒镇污水处理厂进一步处理
食堂废水	食堂	COD、BOD_5、SS NH3-N、动植物油	间断	6.18	2210.82	经隔油池隔油处理后排入污水调节池后排入农安县巴吉垒镇污水处理厂进一步处理
锅炉排污水	锅炉	COD、SS	间断	3.77	561.75	排入厂内污水调节池，特殊情况下暂存于污水收集池后排入农安县巴吉垒镇污水处理厂进一步处理
养殖废水	养殖	COD、BOD_5、SS NH3-N、TN、TP、粪大肠杆菌	/	0	0	养殖废水大部分被牛舍垫料吸收，定期清掏至粪污综合治理区综合利用处置，不外排
喷淋废水	粪污综合治理区废气喷淋	COD、BOD5、SS	/	0	0	回喷至堆垛，不外排
检疫、免疫、化验室	检疫、免疫、化验	COD、BOD5、SS、NH3-N	间断	0.71	236.03	经室内单独收集暂存后排入厂内污水调节池，再排入农安县巴吉垒镇污水处理厂进一步处理
运动场雨污水、牛尿	运动场	COD、BOD5、SS、NH3-N、TP、粪大肠杆菌	/	0	0	经收集运动场雨污水池内进行无害化处理（加菌沉淀发酵），待施肥季节用于项目种植区施肥，不外排

(3)噪声

噪声主要来自泵类及风机等机械设备，噪声值在 80～95dB（A）之间，验收期

间已采用的污染防治措施情况见表 2-20，验收噪声监测结果见表 2-21。

表 2-20 噪声设施及防治设施

产噪单元名称	主要产噪设施及数量	主要噪声污染防治设施及数量
粪污综合治理区	风机	基础减振、厂房隔声
	破碎机/3 台	
	振动筛/2 台	
	锅炉/2 台	
4#养殖区	风机	基础减振、厂房隔声
	锅炉/2 台	
3#养殖区	风机	基础减振、厂房隔声
	锅炉/2 台	
2#养殖区	风机	基础减振、厂房隔声
	锅炉/2 台	
1#养殖区	风机	基础减振、厂房隔声
	锅炉/2 台	
净水区	泵/22 台	基础减振、厂房隔声
	空压机/3 台	
	锅炉/2 台	
养殖隔离区	风机	基础减振
繁育一区	风机	基础减振、厂房隔声
	锅炉/2 台	

表 2-21 厂界噪声监测结果统计表

测量点位	噪声检测结果		单位	备注
	昼间	夜间		
厂区东侧 1#	53	43	dB（A）	第一天
厂区南侧 2#	54	43	dB（A）	
厂区南侧 3#	53	41	dB（A）	
厂区南侧 4#	54	42	dB（A）	
厂区西侧 5#	52	40	dB（A）	
厂区北侧 6#	53	39	dB（A）	
厂区北侧 7#	54	44	dB（A）	
厂区北侧 8#	53	42	dB（A）	
厂区东侧 1#	54	43	dB（A）	第二天
厂区南侧 2#	52	41	dB（A）	
厂区南侧 3#	53	43	dB（A）	
厂区南侧 4#	53	42	dB（A）	
厂区西侧 5#	54	42	dB（A）	
厂区北侧 6#	52	41	dB（A）	
厂区北侧 7#	52	41	dB（A）	
厂区北侧 8#	51	40	dB（A）	
执行标准	55	45	dB（A）	-
是否达标	是	是	-	-

由监测结果可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中 1 类标准要求。

⑷固（液）体废物

主要为各区域职工生活垃圾、食堂餐厨垃圾、废离子交换树脂；各养殖区废物（废垫料（含牛粪和牛尿）和饲料残渣、病死牛、分娩废物、废弃采精废物、废弃冷配废物、消毒防疫废物、废饲料包装袋、TMR 车间收集落地粉、运动场雨污水池污泥沉渣）、粪污综合治理区废物（布袋除尘器收集粉尘）、水处理区废物（净水区沉淀污泥）。

示范园目前的固体废物产生及排放情况见表 2-22。

表 2-22　固体废物产排情况表

排放源	名称	类别	代码	产生量（t/a）	排放量（t/a）	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
养殖区	废垫料（含牛粪及牛尿）	一般固体废物	900-999-99	407004.527	255100	养殖	固态	/	送至粪污综合治理区堆肥处理，不外排
	饲料残渣	一般固体废物	900-999-99	512.643	300	养殖	固态	/	收集后回用喂牛，不外排
	病死牛	病害动物	130-001-02	48.6	28.8	养殖	固态	/	无害化处理车间未建成之前委托有资质单位处置，无害化处理车间建成后由本单位自行处置
	胎盘	分娩废物	130-001-02	4	2.3	养殖	固态	/	
	废弃采精废物	HW01 医疗废物	841-001-01	0.200	0.12	采精	固态	In	经厂区危险废物暂存间暂存后，委托有资质单位集中收集处置
	废弃冷配废物	HW01 医疗废物	841-001-01	0.250	0.15	授精	固态	In	
	消毒、防疫废物	HW01 医疗废物	841-005-01	16.2	9.6	消毒、防疫	固态/液态	T	
	TMR 车间废饲料包装袋	一般固体废物	900-999-99	0.548	0.33	养殖区饲料配置	固态	/	集中收集后定期外售给物资回收单位

	TMR 车间落地粉	一般固体废物	900-999-66	1.796	1.0	养殖区饲料配置	固态	/	收集后回用喂牛，不外排
	运动场雨污水池污泥沉渣	一般固体废物	900-999-66	1.000	0.6	运动场雨污水池	固态	/	至粪污综合治理区堆肥处理，不外排
职工生活	生活垃圾	一般固体废物	900-999-99	86.36	80	职工生活	固态	/	由市政部门定期清运
食堂	餐厨垃圾	一般固体废物	900-999-99	172.72	150	食堂	固态	/	委托有资质单位处置
净水区	污泥	一般固体废物	900-999-99	4461.213	2700	沉淀/过滤	固态	/	由市政部门定期清运
锅炉	废离子交换树脂	一般固体废物	900-999-99/	0.18	0.15	软化装置	固态	/	

四、企业现存环境问题：

项目环保验收至今没有发生其他环境问题和环保投诉发生。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境质量现状调查

⑴常规污染物

①数据来源

本次环境空气常规因子环境质量现状调查监测数据引自吉林省生态环境厅发布的《吉林省2025年生态环境状况公报》。

②监测因子

引用的例行监测数据常规监测因子为SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}及$PM_{2.5}$。

③评价方法

评价方法采用占标率，计算公式如下：

$I_i=C_i/C_{oi}\times100\%$

式中：I_i—i 占标率；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/m^3；

C_{oi}—i 污染物的评价标准，mg/m^3。

利用上述主要污染物年均浓度数据，统计各类污染物年均浓度/相应百分数24h或8h平均质量浓度占标率。

④评价结果

本次环境空气常规因子评价结果如下：

表3-1 环境空气常规因子评价结果

污染物	平均时段	现状浓度 μg/m3	标准限值 μg/m3	占标率%	达标情况
SO2	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO2	年平均浓度	25	40	62.5	达标
PM10	年平均浓度	50	60	83.3	达标
PM2.5	年平均浓度	34.7	30	115.7	不达标
CO	24h平均第95%百分位	900	4000	22.5	达标
O3	日最大8h滑动平均值的第90百分位数	129	160	80.6	达标

注：HJ663规范试行期间，按照2013年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑SO_2,NO_2,PM_{10},$PM_{2.5}$年平均浓度和CO、O_3百分位浓度的达标情况。

由统计结果可以看出：2025年度评价区内常规监测因子中PM_{10}、SO_2、NO_2的年均浓度，CO第95%百分位数24h平均质量浓度，O_3第90%百分位数最大8h滑动平

均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段标准要求，但 $PM_{2.5}$ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段标准要求，故长春市 2025 年不属于环境空气质量达标区。

⑵特征污染物

①监测点布设

本次环评引用在评价区域内《吉林省瑞祥节能环保有限公司新增园林绿化用肥建设项目环境影响评价报告表》中布设的环境空气特征污染物监测点，环境空气质量现状监测点布设位置详见表 3-2 和附图 4。

表 3-2 环境空气监测布点

序号	监测点名称	特征监测因子	监测时段	相对方位	与示范园相对距离/km
1	陈家屯	TSP	日均值/小时值	E	2.9

②监测项目及频次

本次环评引用监测的特征污染物为 TSP，监测频次为连续 3 天，其中 TSP 监测为日均值。

③监测单位及时间

由吉林省同正检测技术有限公司于 2026 年 6 月 3 日—5 日进行监测。

④评价方法

评价方法采用单项标准指数法，计算公式如下：

Ii＝Ci/Coi

式中：Ii—i 污染物的标准指数；

Ci—i 污染物的实测浓度，mg/m^3；

Coi—i 污染物的评价标准，mg/m^3。

利用各监测点的监测数据，统计各类污染物浓度范围、超标率和最大超标倍数。

⑤监测结果

监测及评价结果详见表 3-3。

表 3-3 监测统计结果一览表

监测点	监测项目	监测时间	监测时段	监测浓度（mg/m³）	标准限值（μg/m³）	最大占标率（%）	超标率（%）	是否达标
1#	TSP	2026.6.3	日均值	114	300	38	--	是
		2026.6.4	日均值	107	300	36	--	是
		2026.6.5	日均值	117	300	39	--	是

⑥评价结果

由统计结果表 3-3 可以看出：本次补充监测的 TSP 单项标准指数小于 1，说明监测期间内区域环境空气质量较好，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二类区标准。

2.地表水环境质量现状调查

根据《环境影响评价技术导则－地表水环境》地表水环境质量现状评价调查原则的有关要求，优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据《2025 长春市生态环境质量公报》，2025 年长春市共监测地表水国省控断面 34 个（国控 16 个，省控 18 个）。覆盖辖区内的 12 条河流， 其中松花江流域河流 11 条、辽河流域河流 1 条，分别为第二松花江、沐石河、饮马河、雾开河、干 雾海河、双阳河、伊通河、新凯河、翁克河、拉林河、卡岔河和东辽河。2025 年，全市国控断面达 到或好于Ⅲ类水体比例达到 75%，同比上升 12.5 个百分点。

3.声环境质量现状调查

本项目厂区边界 50m 范围内没有声环境保护，不需声环境现状调查监测。

4.地下水环境质量现状调查

考虑到示范园自 2024 年一期验收至今未新建其他项目，故地下水环境质量现状调查引用一期验收中地下水环境质量监测结果能够表征示范园目前的地下水环境质量情况。

（1）监测点的布设

表 3-4 地下水环境现状监测点布设情况一览表

序号	监测点位名称
1#	于大才子
2#	圣水泉
3#	陶家窝堡

4#	双榆树村
5#	4#养殖区
6#	3#养殖区
7#	种畜繁育区

（2）监测项目

监测项目选择 pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以氮计）、氟化物、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量、挥发酚类、氰化物、氨氮、六价铬、汞、砷、铁、锰、铅。

（3）评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

（4）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：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$ (pH 除外)

PpH 计算公式如下：

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

式中：PpH—pH 的标准指数；pHj—pH 的监测值；

pHsd—标准规定 pH 值的下限；

pHsu—标准规定 pH 值的上限。

（5）评价结果及分析

地下水现状监测及评价结果详见下表：

表 3-5 地下水环境质量监测结果统计表

采样点位	检测项目	检测结果				标准值	是否达标	单位	环评阶段监测
		第一天第一次	第一天第二次	第二天第一次	第二天第二次				
于大才子	pH	7.3	7.3	7.4	7.3	6.5-8.5	是	无量纲	7.34
	总硬度	364	365	364	365	450	是	mg/L	218
	溶解	529	531	524	535	1000	是	mg/L	395

		性总固体								
		硫酸盐	25.5	25.6	25.5	25.6	250	是	mg/L	32.0
		氯化物	45.6	45.6	45.7	45.7	250	是	mg/L	30.5
		亚硝酸盐（以N计）	0.018	0.017	0.018	0.018	1.00	是	mg/L	0.001L
		硝酸盐（以氮计）	3.65	3.66	3.66	3.65	20.0	是	mg/L	2.45
		氟化物	0.691	0.693	0.690	0.692	1.0	是	mg/L	0.883
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	是	MPN/100mL	未检出
		细菌总数	36	31	42	38	100	是	CFU/mL	94
		耗氧量	2.0	1.9	2.0	1.9	3.0	是	mg/L	2.73
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	是	mg/L	0.0003L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	是	mg/L	0.002L
		氨	0.382	0.384	0.386	0.381	0.5	是	mg/L	0.088

		氮								
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	是	mg/L	0.004L
		汞	0.0001	0.00008	0.00017	0.00024	0.001	是	mg/L	0.0001L
		砷	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.01	是	mg/L	0.0010L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是	mg/L	0.01L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	是	mg/L	0.008L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	是	mg/L	0.0025L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	是	mg/L	0.0005L
	圣水泉	pH	7.3	7.3	7.3	7.3	6.5-8.5	是	无量纲	7.29
		总硬度	417	417	417	417	450	是	mg/L	587
		溶解性总固体	1217	1152	1095	1169	1000	否	mg/L	1.01×103
		硫酸盐	195	183	185	192	250	是	mg/L	191
		氯化物	164	162	161	168	250	是	mg/L	96.3
		亚硝酸盐（以N计）	0.300	0.306	0.302	0.305	1.00	是	mg/L	0.001L
		硝酸盐（以氮计）	18.3	18.2	18.5	18.4	20.0	是	mg/L	33.6
		氟化物	0.943	0.941	0.945	0.943	1.0	是	mg/L	1.32
		总	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	是	MPN/100m	未检出

		大肠菌群							L	
		细菌总数	18	23	28	25	100	是	CFU/mL	69
		耗氧量	2.3	2.5	2.6	2.5	3.0	是	mg/L	2.00
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	是	mg/L	0.0003L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	是	mg/L	0.002L
		氨氮	0.456	0.483	0.461	0.448	0.5	是	mg/L	0.094
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	是	mg/L	0.004L
		汞	0.00078	0.00074	0.00075	0.00074	0.001	是	mg/L	0.0001L
		砷	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.01	是	mg/L	0.0010L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是	mg/L	0.01L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	是	mg/L	0.008L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	是	mg/L	0.0025L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	是	mg/L	0.0005L
	陶家窝堡	pH	7.3	7.2	7.2	7.3	6.5-8.5	是	无量纲	7.36
		总硬度	1231	1232	1233	1230	450	否	mg/L	1.28×103
		溶解性总固体	2624	2634	2628	2608	1000	否	mg/L	2.29×103
		硫酸盐	289	287	290	288	250	否	mg/L	94.3
		氯化	507	501	506	512	250	否	mg/L	390

		物							
		亚硝酸盐（以N计）	0.032	0.030	0.031	0.033	1.00	是	mg/L	0.001L
		硝酸盐（以氮计）	63.9	63.8	63.6	63.7	20.0	否	mg/L	179
		氟化物	0.615	0.613	0.612	0.614	1.0	是	mg/L	1.32
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	是	MPN/100mL	未检出
		细菌总数	58	53	51	59	100	是	CFU/mL	12
		耗氧量	1.9	2.0	2.0	2.1	3.0	是	mg/L	1.85
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	是	mg/L	0.0003L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	是	mg/L	0.002L
		氨氮	0.165	0.164	0.166	0.163	0.5	是	mg/L	0.072
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	是	mg/L	0.004L
		汞	0.00015	0.00017	0.00025	0.00039	0.001	是	mg/L	0.0001L
		砷	0.0011	0.0011	0.0011	0.001	0.01	是	mg/L	0.0010L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是	mg/L	0.01L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	是	mg/L	0.008L

		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	是	mg/L	0.0025L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	是	mg/L	0.0005L
	双榆树村	pH	7.9	7.8	7.8	7.8	6.5-8.5	是	无量纲	7.27
		总硬度	309	309	309	309	450	是	mg/L	393
		溶解性总固体	611	613	633	627	1000	是	mg/L	748
		硫酸盐	35.4	35.5	35.5	35.4	250	是	mg/L	45.8
		氯化物	51.0	51.5	52.5	52.0	250	是	mg/L	84.5
		亚硝酸盐（以N计）	0.024	0.023	0.024	0.024	1.00	是	mg/L	0.001L
		硝酸盐（以氮计）	3.58	3.57	3.58	3.56	20.0	是	mg/L	12.2
		氟化物	0.667	0.664	0.662	0.665	1.0	是	mg/L	0.486
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	是	MPN/100mL	未检出
		细菌总数	43	48	41	46	100	是	CFU/mL	79

		耗氧量	2.1	2.3	2.1	2.2	3.0	是	mg/L	1.80
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	是	mg/L	0.0003L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	是	mg/L	0.002L
		氨氮	0.424	0.420	0.417	0.423	0.5	是	mg/L	0.055
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	是	mg/L	0.004L
		汞	0.00009	0.00011	0.00015	0.00017	0.001	是	mg/L	0.0001L
		砷	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.01	是	mg/L	0.0010L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是	mg/L	0.01L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	是	mg/L	0.008L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	是	mg/L	0.0025L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	是	mg/L	0.0005L
	4#养殖区	pH	8.2	8.2	8.2	8.2	6.5-8.5	是	无量纲	/
		总硬度	205	205	205	205	450	是	mg/L	/
		溶解性总固体	671	676	669	679	1000	是	mg/L	465
		硫酸盐	169	168	169	168	250	是	mg/L	/
		氯化物	84.5	84.0	84.0	84.5	250	是	mg/L	/
		亚硝酸盐（以N计）	0.032	0.031	0.030	0.032	1.00	是	mg/L	0.011

		硝酸盐（以氮计）	4.83	4.81	4.82	4.81	20.0	是	mg/L	0.932
		氟化物	0.707	0.706	0.704	0.708	1.0	是	mg/L	/
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	是	MPN/100mL	未检出
		细菌总数	29	26	24	26	100	是	CFU/mL	110
		耗氧量	5.3	5.7	5.2	5.3	3.0	否	mg/L	5.86
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	是	mg/L	/
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	是	mg/L	/
		氨氮	0.523	0.518	0.533	0.519	0.5	否	mg/L	0.579
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	是	mg/L	/
		汞	0.00021	0.00034	0.00039	0.00041	0.001	是	mg/L	/
		砷	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.01	是	mg/L	/
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是	mg/L	/
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	是	mg/L	/
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	是	mg/L	/
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	是	mg/L	/
	3#养殖区	pH	8.0	8.0	8.0	8.0	6.5-8.5	是	无量纲	/
		总硬度	196	196	197	196	450	是	mg/L	/

		溶解性总固体	675	668	671	680	1000	是	mg/L	458
		硫酸盐	161	161	163	162	250	是	mg/L	/
		氯化物	80.5	81.0	80.0	81.5	250	是	mg/L	/
		亚硝酸盐（以N计）	0.031	0.030	0.034	0.032	1.00	是	mg/L	0.008
		硝酸盐（以氮计）	4.54	4.53	4.54	4.52	20.0	是	mg/L	1.04
		氟化物	0.708	0.706	0.704	0.711	1.0	是	mg/L	/
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	是	MPN/100mL	未检出
		细菌总数	45	41	45	48	100	是	CFU/mL	130
		耗氧量	3.9	4.1	4.2	4.1	3.0	否	mg/L	4.29
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	是	mg/L	/
		氰化	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	是	mg/L	/

		物								
		氨氮	0.425	0.389	0.421	0.417	0.5	是	mg/L	0.464
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	是	mg/L	/
		汞	0.00024	0.00034	0.00037	0.00036	0.001	是	mg/L	/
		砷	0.0018	0.0019	0.0018	0.0018	0.01	是	mg/L	/
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是	mg/L	/
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	是	mg/L	/
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	是	mg/L	/
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	是	mg/L	/
	种畜繁育区	pH	7.7	7.6	7.7	7.7	6.5-8.5	是	无量纲	/
		总硬度	1131	1128	1130	1129	450	否	mg/L	/
		溶解性总固体	2563	2489	2593	2518	1000	否	mg/L	4210
		硫酸盐	1050	1055	1051	1053	250	否	mg/L	/
		氯化物	1139	1136	1141	1134	250	否	mg/L	/
		亚硝酸盐（以N计）	0.072	0.073	0.075	0.074	1.00	是	mg/L	0.004
		硝酸盐（以氮计）	6.53	5.78	6.32	6.39	20.0	是	mg/L	7.01
		氟化	0.677	0.674	0.675	0.674	1.0	是	mg/L	/

物								
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	是	MPN/100mL	未检出
细菌总数	39	35	35	38	100	是	CFU/mL	120
耗氧量	7.3	7.5	7.8	7.5	3.0	否	mg/L	9.24
挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002	是	mg/L	/
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	是	mg/L	/
氨氮	0.216	0.217	0.219	0.215	0.5	是	mg/L	3.76
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	是	mg/L	/
汞	0.00039	0.00030	0.00035	0.00048	0.001	是	mg/L	/
砷	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.01	是	mg/L	/
铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是	mg/L	/
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.10	是	mg/L	/
铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.01	是	mg/L	/
镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.005	是	mg/L	/

由监测结果可知，圣水泉的溶解性总固体、陶家窝的堡总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、4#养殖区耗氧量、氨氮、3#养殖区耗氧量、种畜繁育区总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量均有不同程度超标，与原环评阶段监测结果比对上述超标点在环评阶段就已超标，由验收监测和环评阶段监测结果对比可知，验收监测并未超过环评阶段背景值。其余监测点各指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类区标准限值要求。

5.土壤环境质量现状调查

考虑到示范园自2024年一期验收至今未新建其他项目，故土壤环境质量现状

调查引用一期验收中土壤环境质量监测结果能够表征示范园目前的土壤环境质量情况。

取样点位见表 3-6。

表 3-6 土壤监测点布设情况

监测点位	监测点位名称
1#	粪污综合治理区
2#	4#养殖区
3#	3#养殖区
4#	2#养殖区
5#	1#养殖区
6#	种畜繁育区
7#	种植区
8#	项目区北侧约 60m 处农田
9#	项目区南侧约 110m 处农田

（1）监测项目：

pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌，共计 9 项。

（2）评价标准

执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）标准。

（3）监测评价结果

监测结果与标准指数详见下表。

表 3-7 土壤环境监测结果统计表

采样点位	检测项目	土壤检测结果	单位	标准限值	是否达标
粪污综合治理区	pH	7.7	无量纲	>7.5	-
	砷	5.01	mg/kg	25	是
	汞	0.178	mg/kg	3.4	是
	铅	24.6	mg/kg	170	是
	镉	0.29	mg/kg	0.6	是
	铜	15	mg/kg	100	是
	镍	21	mg/kg	190	是
	铬	33	mg/kg	250	是
	锌	57	mg/kg	300	是
4#养殖区	pH	8.3	无量纲	>7.5	-
	砷	4.27	mg/kg	25	是
	汞	0.179	mg/kg	3.4	是
	铅	17.9	mg/kg	170	是
	镉	0.18	mg/kg	0.6	是
	铜	16	mg/kg	100	是

		镍	19	mg/kg	190	是
		铬	26	mg/kg	250	是
		锌	55	mg/kg	300	是
	3#养殖区	pH	8.4	无量纲	>7.5	-
		砷	5.93	mg/kg	25	是
		汞	0.187	mg/kg	3.4	是
		铅	14.5	mg/kg	170	是
		镉	0.12	mg/kg	0.6	是
		铜	14	mg/kg	100	是
		镍	15	mg/kg	190	是
		铬	27	mg/kg	250	是
		锌	57	mg/kg	300	是
	2#养殖区	pH	8.5	无量纲	>7.5	-
		砷	7.29	mg/kg	25	是
		汞	0.195	mg/kg	3.4	是
		铅	18.5	mg/kg	170	是
		镉	0.14	mg/kg	0.6	是
		铜	15	mg/kg	100	是
		镍	17	mg/kg	190	是
		铬	26	mg/kg	250	是
		锌	63	mg/kg	300	是
	1#养殖区	pH	8.4	无量纲	>7.5	-
		砷	6.62	mg/kg	25	是
		汞	0.148	mg/kg	3.4	是
		铅	20.9	mg/kg	170	是
		镉	0.13	mg/kg	0.6	是
		铜	14	mg/kg	100	是
		镍	12	mg/kg	190	是
		铬	39	mg/kg	250	是
		锌	63	mg/kg	300	是
	种畜繁育区	pH	9.2	无量纲	>7.5	-
		砷	6.73	mg/kg	25	是
		汞	0.169	mg/kg	3.4	是
		铅	19.4	mg/kg	170	是
		镉	0.12	mg/kg	0.6	是
		铜	16	mg/kg	100	是
		镍	21	mg/kg	190	是
		铬	38	mg/kg	250	是
		锌	70	mg/kg	300	是
	种植区	pH	8.2	无量纲	>7.5	-
		砷	9.35	mg/kg	25	是
		汞	0.180	mg/kg	3.4	是
		铅	21.7	mg/kg	170	是
		镉	0.12	mg/kg	0.6	是
		铜	17	mg/kg	100	是

	镍	23	mg/kg	190	是
	铬	47	mg/kg	250	是
	锌	64	mg/kg	300	是
项目区北侧约 60m 处农田	pH	8.5	无量纲	>7.5	-
	砷	6.73	mg/kg	25	是
	汞	0.180	mg/kg	3.4	是
	铅	21.9	mg/kg	170	是
	镉	0.14	mg/kg	0.6	是
	铜	14	mg/kg	100	是
	镍	18	mg/kg	190	是
	铬	44	mg/kg	250	是
	锌	49	mg/kg	300	是
项目区南侧约 110m 处农田	pH	7.9	无量纲	>7.5	-
	砷	8.15	mg/kg	25	是
	汞	0.199	mg/kg	3.4	是
	铅	18.0	mg/kg	170	是
	镉	0.10	mg/kg	0.6	是
	铜	12	mg/kg	100	是
	镍	13	mg/kg	190	是
	铬	47	mg/kg	250	是
	锌	49	mg/kg	300	是

由监测结果可知，各指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值中“其他”标准要求。

6. 生态环境质量现状调查

本项目用地性质为工业用地，用地范围内不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目位于吉林省长春市农安县巴吉垒镇南洼村于大才子屯长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区内，企业利用现有厂区进行建设，项目所在地建设完成后，厂区周边为空地、耕地，拟建厂房厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区和农村地区中人群较集中的区域，与本项目距离最近的波罗湖国家级自然保护区位于厂界北侧 5.8km 处，故项目不在保护区内。厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 内无环境空气保护目标，拟建厂

房厂界外 500m 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。距离项目最近的地表水为项目东侧 20km 的新凯河。

本项目环境保护目标见下表。

表 3-8 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对位置		功能区	保护目标
环境空气	/	/	/	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095—2026）二级标准
声环境	/	/	/	1 类	《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 1 类区标准
地下水环境	/	/	/	III类	《地下水质量标准》（GH/T14848-2017）中的III类标准
土壤环境	/	/	/	第二类用地筛选值	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）
				农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）标准	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
地表水	新凯河	东侧	20km	V 类区	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）

污染物排放控制标准

1. 废气

本项目产品生产过程中的废气来源于烘干过程的恶臭气体（以氨和硫化氢表征）和烘干炉烟气，其中恶臭气体排放标准应执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 及表 2 中氨和硫化氢排放限值，烘干炉尾气中烟尘、SO2 排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的排放标准要求，NOx 参考执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，详见下表。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

污染物项目	排气筒高度	排放速率（kg/h）	无组织排放浓度（mg/m^3）
氨	15m	4.9	1.5
硫化氢	15m	0.33	0.06
臭气浓度	15m	<2000（无量纲）	<20（无量纲）

表 3-10 热风炉污染物排放标准

污染物名称	标准值	排气筒高度	排放速率	标准来源
烟尘	200mg/m³	15m	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
SO2	850mg/m³			
林格曼黑度	1 级			
NOx	240mg/m³		0.77kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 3-11 无组织废气排放标准

污染物	位置	标准值	标准来源
颗粒物	工业炉窑旁	5.0mg/m³	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

2. 废水

本项目产生的废水主要为生活污水，喷淋循环废水进入有机肥发酵环节不外排。生活污水中各污染物排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准，经收集后进入污水调节池，再通过现有管网排入农安县巴吉垒镇污水处理厂收水管网后，由吉垒镇污水处理厂处理达标后最终排入伊通河。具体详见下表。

表 3-12 污水综合排放标准单位：mg/L（除 pH 外）

标准级别	污染物名称	最高允许浓度	标准名称及级别
三级	pH	6~9	《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准
	COD	500	
	BOD5	300	
	氨氮	--	
	SS	400	

3. 噪声

本项目运营期厂界周围环境噪声排放标准执行已批复环评中的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，具体标准限值如下：

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	GB12348-2008

4. 固体废物

通过《国家危险废物名录》（2021 年）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）来辨识项目固体废物是否为危险废物，辨识后的固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标	根据吉林省生态环境厅回复给四平市生态环境局的《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，本项目不属于重点行业，且本项目无主要排放口，所以污染物排放按照其他行业排放管理，在环评审批过程中豁免主要污染物排放总量审核。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目在已有厂房内实施建设，仅涉及设备安装等内部装修作业，施工期环境影响有限且项目周边环境敏感点分布较少，距离较远，施工过程中主要污染因子噪声和施工扬尘不会对周边环境产生影响，故本次环评不进行施工期环境影响分析。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

1.污染物核算

本项目运营期废气主要为烘干过程产生的恶臭气体（以氨和硫化氢表征）和烘干炉烟气。

（1）烘干过程中产生的恶臭气体

本项目在烘干过程的恶臭气体（以硫化氢和氨）来自有机肥。

目前的有机肥产能是 19 万 t/a，行业牛粪高温烘干参考系数（国内有机肥项目环评常用保守取值）烘干温度 120～180℃，对应系数为：NH_3：0.08～0.20kg/t 湿牛粪；H_2S：0.003～0.012kg/t 湿牛粪。

按此类比核算烘干过程中恶臭气体产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1　恶臭气体产排汇总表

污染源	污染物	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m3）	产生量（t/a）	处理措施及效率（来自验收数据，见表 2-15、表 2-16）	有组织			无组织
						排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m3）	排放量（t/a）	排放量（t/a）
烘干	NH_3	11.08	277.1	26.60	40000m³/h 风机封闭收集（收集效率 80%）+水幕喷淋除臭装置处理（除臭效率 80%）	1.77	44.3	4.26	2.22
	H_2S	0.59	14.8	1.43		0.10	2.4	0.23	0.12

由上表可知，本项目对烘干过程中产生的氨和硫化氢通过集中喷淋除臭装置，处理后通过此次新建的 15m 高排气筒（YJF-DA005）排放，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中氨和硫化氢对应的污染物排放标准值；*由于烘干过程是在现有厂房内封闭运行，虽有无组织形式散失的氨和硫化氢，但通过密闭厂房环境控制，未被收集的氨和硫化氢在厂界处能够满足《恶臭污染物*

排放标准》（GB14554-1993）表 1 中氨和硫化氢对应的污染物排放标准值。

（2）烘干炉烟气

本项目运营期废气主要为烘干炉烟气，按照 1700t/a 生物质颗粒用量核算污染物，采用旋风除尘器+水幕喷淋方式（综合除尘效率 90%）对热风炉烟气进行处理，处理后的烟气经新建的 15m 高排气筒（YJF-DA005）排放。

本项目热风炉烟气源强根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）采用产排污系数法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，确定本项目热风炉排放废气排污系数，详见下表。

表 4-2 热风炉产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
热水/蒸汽/其他	生物质燃料	烘干	所有规模	工业废气量	标立方米/吨－原料	6240
				烟尘	千克/吨－原料	0.5
				二氧化硫	千克/吨－原料	17S
				氮氧化物	千克/吨－原料	1.02

注：S 按 0.0091。

通过上表系数，计算项目热风炉废气产生及排放情况，详见下表。

表 4-3 本项目热风炉废气产生及排放情况

工序	*污染物*	*产生量 t/a*	*产生浓度 mg/m³*	*产生速率 kg/h*	*处理措施及效率*	*排放量 t/a*	*排放浓度 mg/m³*	*排放速率 kg/h*
热风炉	*烟气量*	*10608000m³/a*			*旋风除尘器+水幕喷淋方式（除尘效率 90%）*	*10608000m³/a*		
	烟尘	*0.85*	*80.13*	*0.354*		*0.085*	*8.01*	*0.035*
	SO_2	*0.262*	*24.7*	*0.109*		*0.262*	*24.7*	*0.109*
	NO_x	*1.734*	*163.46*	*0.723*		*1.734*	*163.46*	*0.723*

综上所述，本项目热风炉烟气经旋风除尘器+水幕喷淋方式（除尘效率90%）处理后，颗粒物排放浓度为8.01mg/m^3、SO_2的排放浓度为24.7mg/m^3、NOx的排放浓度为163.46mg/m^3，烟气经新建的15m高的排气筒（YJF-DA005）排放，处理后烟尘和SO_2排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

中二级标准，NO_x排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中对应排放标准浓度和排放速率，对周围大气环境影响较小。

烘干系统是在现有封闭厂房内运行，因此厂房外散失的颗粒物极少，烘干系统旁粉尘颗粒物浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表3对应限值要求，厂界处粉尘颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中粉尘颗粒物对应无组织排放标准浓度限值，对周围环境空气影响较小。

2.污染防治措施可行性分析

本项目拟采用旋风+水幕喷淋方式对烘干过程产生的粉尘、氨和硫化氢进行处理，除尘效率和除臭效率参考对应验收数据，分别按照80%和90%核算。

旋风除尘器是利用离心力分离 >10μm 颗粒的预处理设备，对粗颗粒效率可达 85% 左右；水幕喷淋（湿式洗涤）通过水雾捕集细颗粒并吸收部分可溶性气体，两者组合构成一套湿法除尘系统。综合除尘效率能够达到90%，两种除尘方式均属于《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑》（HJ1121-2020）表14中所列污染防治措施，并且结合企业已有恶臭气体处理措施也为喷淋除臭（除臭效率80%），*经验收监测能够满足相应排放标准要求，且本项目自身污染物产生量较小，故本项目废气污染治理设施可行。*

3.排放口监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，本项目排污许可类别为简化管理，参照《排污单位自行监测技术指南磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ 971 -2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中相应监测计划要求制定运营期大气污染源自行监测计划如下表所示。

表 4-4 项目废气监测信息一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
烘干工序	YJF-DA005	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 中颗粒物、二氧化硫、林格曼黑

		格曼黑度		度对应限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中氮氧化物限值
		氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1、表 2 中氨和硫化氢对应的污染物排放标准值
无组织废气	厂界	粉尘颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物对应限值
		氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1、表 2 中氨和硫化氢对应的污染物排放标准值
	工业炉窑旁	粉尘颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 对应的限值要求

4.废气非正常排放

本项目可能出现非正常排放的主要环节是废气排放，事故发生后短期内均可恢复正常工作，风险相对较小。

废气非正常排放时应开启通风系统，加强通风，减轻污染物浓度，非正常工况按 100%失效进行统计，非正常工况废气污染物排放情况见下表。

表 4-5　本项目非正常工况污染物排放情况

排放源编号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	去除率%	排放状况			单次持续时间	年发生频次
					kg/h	kg/a	mg/m³		
YJF-DA005	烘干排气筒	颗粒物	处理设施失效	0	0.0354	/	/	1h	1 次/年
		二氧化硫		0	0.109	/	/	1h	1 次/年
		氮氧化物		0	0.723	/	/	1h	1 次/年
		氨		0	1.77	/	/	1h	1 次/年
		硫化氢		0	0.1	/	/	1h	1 次/年

5. 排气筒设置信息

本项目设置 1 根排气筒（YJF-DA005），基本情况详见下表，周边建构物主要为牛舍和有机肥车间等，高度最高为 10m，本项目排气筒高度满足高于周边 200m 范围内最高建构物 5m 的要求。

表 4-6 排放口基本情况表

编号	*排放口类型*	*治理措施*	*排放口信息*		
			高度（m）	*内径（m）*	*温度（℃）*
YJF-DA005	*一般排放口*	*旋风除尘器+水幕喷淋方式*	*15*	*0.5*	*75*

综上，本项目所排放废气污染物较少，不改变周边环境质量现状，对大气环境影响较小。

（二）废水

本项目职工生活污水产生量约为 0.72m^3/d（216m^3/a）排外；生产过程中脱水以水蒸气性质散失，无生产废水产生；尾气治理措施更换用水为 2.4m^3/m（28.8m^3/a）。

本项目职工生活污水现通过园区内管线收集至污水调节池，再经由污水管线排入农安县巴吉垒镇污水处理厂收水管网后，由农安县巴吉垒镇污水处理厂处理达标后最终排入伊通河；*参考园区验收报告及企业实际情况，现有的尾气喷淋废水均用于发酵环节以减少对新鲜水的使用，本项目为尾气治理废水产生量较小，回用于现有的有机肥发酵环节，通过逐次少量添加不会影响有机肥生产，喷淋循环废水回用于有机肥发酵环节可行*。

生活污水中主要污染物产生情况见表 4-7。

表 4-7 本项目废水污染物产生情况一览表

废水类型	废水量m^3/a	污染物排放浓度 mg/L				污染物排放量 t/a			
		COD	BOD_5	氨氮	SS	COD	BOD_5	氨氮	SS
生活污水	216	350	200	35	250	0.076	0.043	0.0076	0.054

依托农安县巴吉垒镇污水处理厂可行性分析：

农安县巴吉垒镇污水处理厂位于巴吉垒镇黄金村黄金窝堡屯北侧，005 县道道路西侧约 60m 处地块，于 2023 年 1 月建成运行，设计处理规模为 2000m^3/d，处理范围为巴吉垒镇镇区（镇区面积约 2.69km^2）生活污水及周边肉牛产业园区及配套屠宰场产生的废水，设计排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，污水处理厂出水排入垦荒队河，经洼中高排水总干渠最终汇入伊通河。

本项目依托可行性分析：

⑴水量方面

本项目建成投产后，日最大排水量约为0.72m³/d，远低于农安县巴吉垒镇污水处理厂剩余处理能力，水量方面可行。

⑵水质方面

本项目建成投产后，污废水经污水调节池处理后，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，满足污水处理厂设计进水指标，水质方面可行。

综上，本项目依托农安县巴吉垒镇污水处理厂方案可行。

（三）噪声

⑴噪声源

本项目涉及设备噪声源强情况见表4-8。

表4-8 本项目主要噪声源情况一览表

设备名称	*噪声级*	*设备位置*	*治理措施*	*厂房外噪声叠加值*
生物质热风炉	*75*	*生产车间内*	*密闭生产、基础减振，-15*	*71.8*
烘干机	*85*			
堆料机	*80*			
输送机	*75*			

（2）拟采取治理措施

A.优先选用低噪声设备，设置减振垫，进行有效的吸声、隔声处理；

B.加强设备的管理，确保设备正常稳定运行。

通过采取上述噪声防治措施后，可确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中1类标准要求。

（3）噪声影响分析

预测选用噪声叠加模式和点声源随距离衰减模式，首先采用噪声叠加模式计算多个噪声源在某一点的合成噪声值，然后利用点声源随距离衰减模式计算距离r米处的噪声值，再与背景进行叠加生成预测值。

A.预测模式

根据《环境影响评价导则声环境》（HJ2.4-2021），采用预测模式如下：

a.室内声源等效室外声源声功率级计算

本项目主要为室内声源，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，计算公式如下：

$L_{p2}=L_{p1}—（TL+6）$

式中：TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB；

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。

为便于建立模型计算，本评价将该项目所有主要噪声源视为室外噪声源，噪声由室内传到室外时，声压级削减量按无限长屏障屏蔽削减量计算。

b.户外声传播衰减

利用 A 声级计算噪声户外传播衰减，计算公式如下：

$L_p(r)=L_w+D_c—（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）$

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；项目地面为水泥硬化路面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而因此声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，本次评价预测时忽略不计。

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。主要考虑工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。本次忽略不计本项衰减量。

在只考虑几何发散衰减时，用 $L_A（r）=L_A（r_0）-A_{dir}$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

L_p（r）＝L_p（r_0）－20lg（r/r_0）

式中：r、r_0—与声源的距离；

L_p（r）—r 处的倍频带声压级，dB；

L_p（r_0）—r_0处的倍频带声压级，dB。

具有指向性声源的 L（r）和 L（r_0）必须是在同一方向上的声级。

c.预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq}=10\cdot Lg10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB（A）。

B、预测结果

表4-9 本项目厂界噪声预测结果统计

*预测点**	*距离（m）*	*预测噪声值［dB(A)］*	*标准值（昼间/夜间）*	*评价结果*
东侧厂界	*193*	*26*	*55/45*	*达标*
南侧厂界	*277*	*22*	*55/45*	*达标*
西侧厂界	*211*	*25*	*55/45*	*达标*
北侧厂界	*447*	*18*	*55/45*	*达标*

***示范园区面积过大，仅以粪污处理区的边界作为预测边界。**

由表 4-9 预测结果可以看出，通过减振隔声和距离衰减，本项目厂界处噪声较实施前变化幅度较小，厂界处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区排放标准，对周围声环境影响较小。

㈢监测计划

声环境监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区排放标准

4、固体废物

本项目实施后新增有职工生活垃圾、旋风除尘器收集的粉尘以及炉灰；破损的布袋除尘器滤料；产品水分检测通过简单仪器测得，成分检测外委，不产生相应固废。

本项目的固体废物具体产生情况如下：

①生活垃圾

本项目新增职工 18 人，产生量按 0.5kg/人•天计，则产生生活垃圾 0.9kg/d，约 2.7t/a（含厨余垃圾）。生活垃圾采用分类收集、集中清运方式由环卫部门每天送至城市垃圾场处理。

②除尘器收集的粉尘

通过表 4-3 核算，预计除尘器收集的粉尘产生量约为 0.765t/a，该部分粉尘回用于有机肥生产工序中。

③炉灰

灰渣产生量参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中 8.1.1 中燃生物质锅炉灰渣产生量公式进行计算，具体如下：

$$E_{hz} = R \times (\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,\ ar}}{100 \times 33870})$$

式中：E_{hz}---核算时段内灰渣产生量，t；

R---核算时段内锅炉燃料消耗量，t，1700；

A_{ar}---收到基灰分的质量分数，%，换算后 0.37；

q_4---锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 5；

$Q_{net,ar}$---收到基低位发热值，kJ/kg，换算后 15974.512kJ/kg。

经核算，炉灰产生量约为 81.59t/a（包含灰分 16.31t/a、炉渣 65.26t/a）。暂存于封闭灰渣仓内，采用生物质燃料包装袋重复装填，该部分粉尘回用于有机肥生产工序中。

④破损的布袋除尘器滤料

预计布袋除尘器产生的破损滤料约为0.01t/a,交由废品收购单位进行处理。

本项目生产运行过程中不产生废机油等危废物质。

本项目所产生的固废情况见表 4-11。

表 4-11　固体废物产生情况一览表

属性	名称	危险特性	废物类别	废物代码	产生量	处理措施
一般固废	生活垃圾	/	/	900-099-S64	2.7t/a	交由市政环卫部门
	除尘器收集的粉尘	/	/	900-099-S59	0.765t/a	回用于有机肥生产工序
	炉灰	/	/	900-099-S59	81.59t/a	
	破损的布袋除尘器滤料	/	/	900-099-S59	0.01t/a	废品收购单位

（四）地下水及土壤

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，2024年自主验收中包含现有建构物的防渗内容，能够满足企业污染防治需求。

（五）三本账

本项目实施前后厂区内与本项目有关的污染物变化情况见建设项目污染物排放量汇总表。

（六）环保投资情况

本项目实施后环保投资情况具体见下表。

表 4-12 本项目实施后环保投资内容一览表

序号	污染源	环保设施及处理规模		治理效果	环保投资（万元）
1	废气	烟尘、SO_2、NOx、林格曼黑度	旋风除尘器+水幕喷淋方式处理（除尘效率90%、除臭效率80%）+15m高排气筒（YJF-DA005）	烟尘和SO_2排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，NO_x排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中对应排放标准	5
		氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1、表2中氨和硫化氢对应的污染物排放标准值	
2	噪声	选购低噪声设备，合理布局噪声源，针对高噪声设备采用减振、隔声等降噪处理措施		厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求	2
合计					7

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	YJF-DA005	烟尘、SO2、NOx、林格曼黑度	旋风除尘器+水幕喷淋处理（除尘效率90%、除臭效率80%）	烟尘和SO_2排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，NO_x排放浓度和排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中对应排放标准；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1、表2中氨和硫化氢对应的污染物排放标准值
		氨、硫化氢		
	厂界	颗粒物	厂房密闭，加强环境管理	炉窑旁执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表3无组织排放限值要求;厂界处执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2颗粒物无组织排放限值要求
水环境	职工生活污水、喷淋循环废水	COD、BOD_5、SS、氨氮	本项目职工生活污水经管线进入污水调节池通过管线进入农安县巴吉垒镇污水处理厂，其处理达标后最终排入伊通河；喷淋循环废水进入有机肥发酵环节不外排	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准
声环境	生产设备	等效连续A声级	选取低噪声设备；内装隔声吸声材料和基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器收集粉尘及炉灰回用于有机肥生产；职工生活垃圾交由市政环卫部门进行处理；废布袋除尘器滤交于废品收购单位			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）企业应定期对环保设施进行检查，确保环保设施正常运行。 （2）一旦发生突发事故应立即停止生产，第一时间进行检修，将周围的影响降至最低。			
其他环境	1.建立污染源档案，委托环境监测机构定期开展环境监测；编制企业环			

管理要求	境保护计划，并把污染物排放浓度、环境设施运转指标、同生产指标一样进行考核，做好环境统计；采取行之有效的措施，尽量减少污染物的非正常排放，杜绝事故排放，确保环保措施正常运转；搞好环境保护教育和技术培训，提高各级管理人员和工作人员的环境保护意识、技术水平和责任心，推动环境保护工作的开展。 2.规范化排污口 各污染源排放口应规范设置，在“三废”及噪声排放处设置明显的标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。 3.环保验收要求与内容 建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中华人民共和国环境保护部国环规环评〔2017〕4 号要求执行验收规定。 建设单位是项目竣工环境保护验收的责任主体，应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 4.排污许可证申请制度 根据《排污许可管理办法（试行）》（部令 第 48 号）中：纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照开工前申请并取得排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类名录》（2019 年版）相关要求申领排污许可证。 5.根据相关要求建立企业监测制度，制定监测方案。对污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 6.企业应按照相应规范，制定生产过程中各类台账。

六、结论

项目位于吉林省长春市农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区内，利用现有成品厂房内空置场地进行改造建设，项目建设符合国家产业政策；经采取报告中提出的各种有效的污染防治和控制措施后废气和噪声均能够满足相关排放标准要求，固体废物能够得到妥善处置。从环保角度看，本项目建设可行。

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	烟尘	0.0082	/	0	0.085	0	0.0932	+0.085
	SO_2	0.0083	/	0	0.262	0	0.2703	+0.262
	NO_x	0.1245	/	0	1.734	0	1.8585	+1.734
	氨	0.0359			4.26	0	4.2959	+4.26
	硫化氢	0.0011			0.23	0	0.2311	+0.23
废水	废水量(万吨/年)	0.853564	/	0	0.0216	0	0.875164	+0.0216
一般工业固体废物	除尘器收集的粉尘	0	/	0	0	0	0	0
	破损的布袋除尘器滤料	0	/	0	0	0	0	0
	炉灰	0	/	0	0	0	0	0
其他固废	生活垃圾	80	/	0	2.7	0	82.7	2.7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目环境影响报告表技术评审专家意见

《长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目环境影响报告表》由吉林省衡润环保有限责任公司编制，建设单位为长春城开农投畜牧发展有限公司，聘请了3名相关专业的技术专家组成评估审查组。

专家按照环评技术导则要求，认真审查了《长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目环境影响报告表》，根据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

1. 项目基本情况

示范园区目前的有机肥生产能力为19万t/a（含水率14%），但通常造粒待售的有机肥含水率为30%，需要晾晒才能达到14%含水率，本项目实施后可快速将造粒后的有机肥含水率由30%降至14%，丰富产品种类，提高产品价值。

2. 建设规模及内容

拟利用的现有位于粪污综合治理区内的北侧现有厂房实施本项目，该厂房现为粪污治理区的成品厂房（占地面积约为11920m2），通过内部分割作为此次项目选址场地（其中划分500m2用于烘干车间、200m2用于燃料仓、50m2用于灰渣贮存，生物质燃料成品共用现有厂房场地，不单独划分）。根据企业对拟使用原料的核算，按每小时用量700kg，每天运行8小时，全年运行2400小时计，约需采购生物质燃料1680t/a，考虑生产波动、燃料质量等因素，本次环评按1700t/a生物质燃料核算。

3. 主要环境保护防治对策及环境影响评价内容

烘干炉运行过程中产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘通过收集至旋风除尘+水幕喷淋除尘器后由其处理达标后经由新建的15m高排气筒排放（YJF-DA005）；烘干有机肥过程中产生的恶臭气体通过收集至此次新建的水幕除尘系统处理达标后通过新建的15m高排气筒排放（YJF-DA005）排放；

职工生活污水现通过园区内管线收集至污水调节池，再经由污水管线排入农安县巴吉垒镇污水处理厂收水管网后，由其处理达标后最终排入伊通河；喷淋循环废水回用于有机肥发酵环节，不外排；

优先选购低噪声设备，厂房密闭生产运行，厂界处噪声能够满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准要求；

所产生的生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门进行处理；烘干炉尾气产生的颗粒物和炉灰收集后回用于现有有机肥生产工艺中。

4.环境可行性分析

项目符合国家产业政策，符合当地发展规划，符合环境功能区划。项目建成后，在采取相应治理措施后对周围环境影响不大，能为环境所接受，项目具有较好的环境、社会效益，因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，此项目是可行的。

二、环境影响报告表质量技术审查意见

专家认为，该报告表符合我国现行《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，同意该报告表通过技术审查。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、补充项目与《生态保护“十五五”规划》、项目所在分区管控单元要求符合性分析。

2、明确本项目建设地点。细化工程分析内容，细化新建及依托工程情况，细化产品方案，明确项目生产能力。补充说明原辅料及产品变化情况。复核生物质燃料用量。

3、细化工艺流程表述及流程图，明确本次建设现有有机肥生产工艺依托关系，完善产排污节点。

4、充实现有有机肥工程调查，细化现有工程位置、工艺流程、生产设备、产能及产品标准等信息，完善现有工程环评、排污许可及验收情况，明确该生产线污染防治措施、污染物产排情况及达标分析，进一步梳理现存环境问题。

5、复核恶臭气体产生浓度以及烘干过程废气收集效率及处理效率，明确水幕喷淋是否采用酸碱药剂，完善旋风除尘器+水幕喷淋除尘原理，复核热风炉烟气除尘及脱硫处理效率，复核热风炉污染物排放浓度及排放量。复核排气筒数量。补充论证水幕喷淋去除恶臭气体的可行性。复核厂界恶臭污染物、颗粒物无组织排放浓度及达标性分析。

6、分析喷淋循环废水回用于有机肥发酵的可行性。

7、复核产噪设备种类、数量及噪声源强，细化噪声预测参数，复核噪声影响预测内容，

细化噪声污染防治措施。

8、复核固体废物产生种类及产生量，核实是否有废机油等危险废物产生。

9、完善监测计划，复核环保投资。复核环境保护措施监督检查清单及污染物排放量汇总表。完善附图附件。

10、其他专家合理化意见一并修改。

专家组长签字：

年　　月　　日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目

建设单位：长春城开农投畜牧发展有限公司

编制单位：吉林省衡润环保有限责任公司

编制主持人：李长余

评审考核人：刘晓曦

职务/职称：正高级工程师

所在单位：吉林省正源环保科技有限公司

评审日期：　　年　　月　　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	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	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	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	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	4
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	0	66

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、项目环境可行性

项目建设符合国家产业政策，符合区域规划要求，在采取报告中出提出的污染防治措施情况下，项目建设不会对区域环境质量产生较大影响，可以为环境所接受，从环境保护和可持续发展的角度来看，项目建设可行。

二、报告表的总体评价

该报告编制依据比较充分，评价目的明确，评价重点较突出，内容基本全面，工程概况与环境现状清楚，预测与评价结果比较可信，提出的污染防治措施可行，评价结论基本正确。

三、报告表修改补充建议

1、补充项目与《生态保护“十五五”规划》符合性分析。

2、复核本项目建设地点。结合烘干热量需求复核生物质燃料使用量，复核排气筒数量（热风炉和烘干炉是否共用一个气筒？），复核旋风除尘器+水幕喷淋的可行性分析。

3、细化工艺流程表述及流程图，明确本次建设现有有机肥生产工艺依托关系，完善产排污节点。

4、充实现有有机肥工程调查，细化该生产线位置、工艺流程、生产设备、产能及产品标准等信息，完善现有工程环评、排污许可及验收情况，明确该生产线污染防治措施、污染物产排情况及达标分析，进一步梳理现存环境问题。

5、更新《国家危险废物名录》。完善施工期环境保护措施。

6、复核烘干过程废气收集效率及处理效率，复核恶臭污染物无组织排放浓度及达标性分析。完善旋风除尘器+水幕喷淋除尘原理，进一步复核热风炉烟气除尘及脱硫处理效率，复核热风炉污染物排放浓度及排放量。补充厂界颗粒物无组织排放浓度及达标性分析。

7、完善监测计划，复核环保投资。复核环境保护措施监督检查清单及污染物排放量汇总表。完善附图附件。

专家签字：

年　　月　　日

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目

建设单位：长春城开农投畜牧发展有限公司

编制单位：吉林省衡润环保有限责任公司

编制主持人：李长余

评审考核人：宁晓华

职务/职称：高级工程师

所在单位：长春科隆环境咨询有限公司

评审日期：　　年　　月　　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	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	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	8
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	9
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
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	4
10.环评工作是否有特色	5	4
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	65

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、对项目的环境可行性的意见

本项目为技术改造项目，位于长春市农安县长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区内。本项目不新增用地、不扩建厂房，利用粪污综合治理区内现有成品厂房（占地面积约 11920m²）进行内部分割，作为本项目生产场地。本项目实施后年烘干有机肥 19 万吨（含水率 14%）。要求建设单位严格落实环评文件中提出的各项污染防治措施，污染物排放可满足相关法律、法规及标准规定的要求，能为环境接受，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

二、对环境影响评价文件编制质量的总体评价

该报告表内容全面，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，同意该报告表通过技术评审，报告表质量为合格。

三、对环境影响评价文件修改和补充的建议

1.P6 对“农安县一般管控区”（ZH22012230001）污染物排放管控要求中“实行工业项目进园、集约高效发展”，补充与其符合性分析。

2. 改扩建项目补充说明原辅料及产品变化情况。

3.原有项目公用设施部分建成，补充本项目依托的公用设施的可行性分析。

4.核算现有工程污染物实际排放总量，应按验收时实际排放量。核实企业现存环境问题。

5.地表水环境现状引用 2025 年环境质量公报，危险废物名录更新为 2025。

6.补充排放口基本情况排气筒情况结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响。根据声导则补充噪声源的空间分布，插入损失等复核噪声预测结果，明确厂界噪声预测值达标情况。

7.补充项目车间内平面布设图，标注排气筒、循环水池、料仓及渣仓等位置，补充项目与波罗湖国家级自然保护区位置关系图，附件补充原项目一期验收意见、应急预案备案件。

专家签字：

年　　月　　日　　/　　/

附件 3

建设项目环评文件

日 常 考 核 表

项目名称：长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目

建设单位：长春城开农投畜牧发展有限公司

编制单位：吉林省衡润环保有限责任公司

编制主持人：李长余

评审考核人：

职务/职称：研究员

所在单位：长春市环境工程评估中心

评审日期：　　年　　月　　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	
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	
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	
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	
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	
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	
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	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	
10.环评工作是否有特色	5	
11.环评工作的复杂程度	5	
总　　分	100	70

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、项目环境可行性

该项目为长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥烘干项目，其建设符合国家产业政策，在采取报告中出提出的污染防治措施情况下，项目对区域环境影响是可以接受的，从环境保护角度看，项目建设可行。

二、报告编制质量

该报告编制依据较充分，评价重点较突出，内容基本复核环评导则、技术规范要求，工程分析较全面，预测与评价结果基本可信，提出的污染防治措施基本可行，评价结论基本可信，同意项目通过技术审查。

三、修改补充建议

1、细化现有项目污染物产生与排放情况调查内容，复核现存环境问题。

2、细化工程分析内容，细化新建及依托工程情况，细化产品方案，明确项目生产能力，复核生物质燃料用量。

3、分析喷淋循环废水回用于有机肥发酵的可行性。

4、复核恶臭气体产生浓度，分析仅采用水喷淋是否可行，是否应采用酸碱喷淋技术去除恶臭气体。

5、复核产噪设备种类（有与本项目无关的生物质造粒机内容）、数量及噪声源强，复核噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。

6、复核固体废物产生种类及产生量，核实是否有废机油等危险废物产生。

专家签字：

年　　月　　日

保证声明

长春市生态环境局农安县分局：

我单位委托吉林省衡润环保有限责任公司编制的《长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥处理烘干项目环境影响报告表》现已完成，我单位保证所上报环境影响报告表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。该文件中采用的文件、数据和图件等资料真实可靠，我单位同意环评文件的结论，所采取的污染治理措施及生态修复措施能够全部落实。

特此声明。

长春城开[illegible]公司

关于长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥处理烘干项目环境影响报告表的审批申请

长春市生态环境局农安县分局：

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，我单位委托吉林省衡润环保有限责任公司已编制完成了《长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥处理烘干项目环境影响报告表》，现报上，请予以审批。

单位法人签字：

年　　月　　日

不涉密说明报告

长春市生态环境局农安县分局：

我单位向你局提交的《长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥处理烘干项目环境影响评价报告表》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

长春城 限公司

日

委 托 书

吉林省衡润环保有限责任公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的相关要求，我单位现委托贵公司长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥处理烘干项目进行环境影响评价工作（编制环境影响报告表）。

请贵单位抓紧时间组织技术力量，按照相关法律、法规技术规范开展工作，以便本项目后续工作的顺利进行。

委托单位：长春城开

委托日期：　　年

关于《长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥处理烘干项目环境影响报告表》的确认函

我单位委托吉林省衡润环保有限责任公司编制的《长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区有机肥处理烘干项目环境影响评价报告表》现已完成，经认真审核、确认，该环评影响报告表中采用的文件、数据和图件等资料真实可靠，内容无异议，我单位同意环评文件的评价结论。

特此确认。

同正检测
TONGZHENG TESTING

CMA
210700050017

№ WT2026060302

检 测 报 告

项目名称：吉林省瑞祥节能环保有限公司新增园林绿化用肥建设项目

委托单位：吉林省瑞祥节能环保有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：环境空气、地下水、土壤

吉林省[illegible]有限公司

注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 报告复印须全部复印使用，非全部复印使用无效。
3. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
4. 报告无制表、审核、批准人签字无效。
5. 报告涂改无效。
6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
7. 委托方送样检测的，检测数据结果仅对送检样品负责，委托方对其所提供样品信息真实性负责。
8. 未经本机构同意，该检测报告不得用于商业性宣传。
9. 报告封皮及声明均为报告内容。

吉林省同正检测技术有限公司

注册地址：吉林省长春市经济开发区世纪大街888号四层办公楼二楼北部部分

检测地址：长春市经济技术开发区世纪大街888号右侧四层办公楼二楼、三楼

电话：0431-80805737

检 测 报 告

一、概况

项目名称	吉林省瑞祥节能环保有限公司新增园林绿化用肥建设项目		
委托单位	吉林省瑞祥节能环保有限公司	检测类别	委托检测
通讯地址	长春市绿园区翔运街 630 号（原翔运街 36 号）新星宇工程建设集团有限公司产权楼 116 室	检测方式	采样检测
联系人	李岩	联系电话	15584232588
监测点位数量	7 个	委托日期	2026 年 06 月 02 日

二、样品信息

样品类别	环境空气、地下水、土壤	采样地点	详见各监测点位
样品编号	WT2026060302Q1#、WT2026060302S1#-WT2026060302S3#、WT2026060302T1#-WT2026060302T3#、	采样人	王龙、戢云峰
样品量	S1#-S3#：每点位 1000mL×3+500mL×2；T1#：500g 自封袋×2+250mL 棕色土样瓶×2+60mL 棕色瓶×1+40mL 棕色瓶×5；T2#-T3#：500g 自封袋×1+250mL 棕色土样瓶×1	样品状态	S1#-S3#：无色、无味；T1#-T3#：黄色、稍湿
采样日期	2026 年 06 月 03 日-05 日	检测日期	2026 年 06 月 03 日-10 日

三、检测项目、方法、仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称、型号、编号、产权、所属权
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 ES1035B YQ346 自有
	NH_3	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 T6 YQ173 自有
	H_2S	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(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 T6 YQ173 自有
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 pHBJ-260 YQ200 自有
	耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计）	水质 高锰酸盐指数的测定 草酸钠还原酸性滴定法 HJ 1445-2026	电热恒温水浴锅 DK-98-Ⅱ YQ249 自有
	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 T6 YQ173 自有

续检测项目、方法、仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称、型号、编号、产权、所属权
地下水	硝酸盐（以 N 计）	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 CIC-100 YQ001 自有
	亚硝酸盐（以 N 计）	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 CIC-100 YQ001 自有
	挥发性酚类（以苯酚计）	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 T6 YQ173 自有
	总硬度(以 $CaCO_3$ 计)	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法） GB/T 5750.4-2023	滴定管 50mL 自有
	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（11 溶解性总固体 11.1 称量法） GB/T 5750.4-2023	电热鼓风干燥箱 101 3BS YQ442 自有 电热恒温水浴锅 DK-98-Ⅱ YQ249 自有 万分之一电子天平 BSA224S YQ447 自有
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 ST3100 YQ407 自有 百分之一电子天平 JE602 YQ418 自有
	总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-2202E YQ026 自有 万分之一电子天平 CP124C YQ409 自有
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 200 Series AA YQ183 自有 万分之一电子天平 CP124C YQ409 自有
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG YQ002 自有 百分之一电子天平 JE602 YQ423 自有
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG YQ002 自有 万分之一电子天平 CP124C YQ409 自有
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG YQ002 自有 万分之一电子天平 CP124C YQ409 自有

续检测项目、方法、仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称、型号、编号、产权、所属权
土壤	总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-2202E YQ026 自有 万分之一电子天平 BSA224S YQ009 自有
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG YQ002 自有 万分之一电子天平 CP124C YQ409 自有
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 7820A-5977B YQ240 自有 百分之一电子天平 JE602 YQ418 自有
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 8860-5977B YQ260 自有 百分之一电子天平 JE502 YQ448 自有
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG YQ002 自有 万分之一电子天平 CP124C YQ409 自有
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG YQ002 自有 万分之一电子天平 CP124C YQ409 自有

（本页以下空白）

四、环境空气检测结果

表 1

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT2026060302Q1# 陈家屯	06 月 03 日	TSP （μg/m³）	114
	06 月 04 日		107
	06 月 05 日		117

表 2

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
WT2026060302Q1# 陈家屯	06 月 03 日	NH_3 （mg/m³）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	06 月 04 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	06 月 05 日		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	06 月 03 日	H_2S （mg/m³）	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	06 月 04 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	06 月 05 日		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

注：“L”代表低于方法检出限。

五、地下水检测结果

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT2026060302S1# 项目所在地	06 月 03 日	pH（无量纲）	7.4
		耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2计）(mg/L)	1.1
		氨氮（mg/L）	0.394
		硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.004L
		亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.005L
		挥发性酚类（以苯酚计）（mg/L）	0.0003L
		总硬度（以 $CaCO_3$计）（mg/L）	336
		溶解性总固体（mg/L）	992
WT2026060302S2# 毛家屯		pH（无量纲）	7.7
		耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2计）(mg/L)	1.3
		氨氮（mg/L）	0.436
		硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.409
		亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.005L
		挥发性酚类（以苯酚计）（mg/L）	0.0003L
		总硬度（以 $CaCO_3$计）（mg/L）	252
		溶解性总固体（mg/L）	435

续地下水检测结果

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT2026060302S3# 刘家屯	06 月 03 日	pH（无量纲）	7.9
		耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）（mg/L）	1.0
		氨氮（mg/L）	0.456
		硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	14.1
		亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.005L
		挥发性酚类（以苯酚计）（mg/L）	0.0003L
		总硬度（以$CaCO_3$计）（mg/L）	288
		溶解性总固体（mg/L）	944

注：“L”代表低于方法检出限。

六、土壤检测结果

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT2026060302T1# 项目所在地（0-0.2m）	06 月 03 日	总砷（mg/kg）	12.3
		镉（mg/kg）	0.132
		六价铬（mg/kg）	0.5L
		铜（mg/kg）	34
		铅（mg/kg）	30
		总汞（mg/kg）	0.058
		镍（mg/kg）	27
		四氯化碳（μg/kg）	1.3L
		氯仿（μg/kg）	1.1L
		氯甲烷（μg/kg）	1.0L
		1,1-二氯乙烷（μg/kg）	1.2L
		1,2-二氯乙烷（μg/kg）	1.3L
		1,1-二氯乙烯（μg/kg）	1.0L
		顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	1.3L
		反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	1.4L
		二氯甲烷（μg/kg）	1.5L

续土壤检测结果

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT2026060302T1# 项目所在地（0-0.2m）	06 月 03 日	1,2-二氯丙烷（μg/kg）	1.1L
		1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	1.2L
		1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	1.2L
		四氯乙烯（μg/kg）	1.4L
		1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	1.3L
		1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	1.2L
		三氯乙烯（μg/kg）	1.2L
		1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	1.2L
		氯乙烯（μg/kg）	1.0L
		苯（μg/kg）	1.9L
		氯苯（μg/kg）	1.2L
		1,2-二氯苯（μg/kg）	1.5L
		1,4-二氯苯（μg/kg）	1.5L
		乙苯（μg/kg）	1.2L
		苯乙烯（μg/kg）	1.1L
		甲苯（μg/kg）	1.3L
		间，对-二甲苯（μg/kg）	1.2L
		邻-二甲苯（μg/kg）	1.2L
		硝基苯（mg/kg）	0.09L
		苯胺（mg/kg）	0.1L
		2-氯酚（mg/kg）	0.06L
		苯并（a）蒽（mg/kg）	0.1L
		苯并（a）芘（mg/kg）	0.1L
		苯并（b）荧蒽（mg/kg）	0.2L
		苯并（k）荧蒽（mg/kg）	0.1L
		䓛（mg/kg）	0.1L
		二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	0.1L
		茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	0.1L
		萘（mg/kg）	0.09L

续土壤检测结果

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果
WT20260603022T2# 项目所在地西侧耕地 （0-0.2m）	06月03日	pH（无量纲）	7.26
		总砷（mg/kg）	6.32
		镉（mg/kg）	0.145
		铬（mg/kg）	26
		铜（mg/kg）	20
		铅（mg/kg）	23
		总汞（mg/kg）	0.034
		镍（mg/kg）	11
		锌（mg/kg）	41
WT20260603022T3# 项目所在地北侧耕地 （0-0.2m）		pH（无量纲）	7.03
		总砷（mg/kg）	19.6
		镉（mg/kg）	0.130
		铬（mg/kg）	104
		铜（mg/kg）	59
		铅（mg/kg）	25
		总汞（mg/kg）	0.038
		镍（mg/kg）	64
		锌（mg/kg）	76

注：L 代表低于方法检出限。

授权人	审核人	制表人	
张思琦	梁雨萱	潘海超	签发 日

长春市生态环境局农安县分局文件

农环审〔2023〕83号

关于长春市绿色循环畜牧产业示范园项目(变更）环境影响报告书的批复

长春城开农投畜牧发展有限公司：

你单位委托吉林省恒新环保科技有限公司编制的《长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（变更）环境影响报告书》收悉，根据长春市环境工程评估中心(长环评估[2023]49号）评估意见，现批复如下：

一、本项目为新建（变更）项目，位于农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村境内。厂区东侧隔农田为县道；东南侧隔农田为中国中铁九局；南侧隔农田为大老朱屯；西南侧隔农田为于大才子屯；西侧隔农田为朱家炉屯；西北侧隔农田为卢家屯；北侧隔农田为陶家窝堡屯；东北侧隔农田为前山屯。

在全面落实《环境影响报告书》提出的各项污染防治及环境风险防范措施后，项目建设对环境的影响能够得到缓解和控制。因此，从环境保护角度分析，我局原则同意《环境影响报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、本项目工程变更后主要建设内容。

养殖区变更建设内容：在养殖区内新增养殖隔离区（实际功能为种畜繁育），由原有5个养殖区变更为6个养殖区；种畜繁育区占地面积95230.34m²调整至104974.84m²，并配套精料间；1#、2#养殖区配套设置临时储粪间；4#养殖区占地面积381340.27m²调整至377867.32m²；养殖隔离区占地面积为285241.50m²，内设19栋牛舍，基础存栏量6000头，并配套设置临时储粪间、TMR加工间、机械库、干草棚、青贮窖、办公楼、设备用房等辅助设施。

饲料加工区变更建设内容：占地面积68600m²调整至94324.76m²；粪污综合处理区变更建设内容：占地面积394484.81m²调整至204553.69m²，增设成品车间，各构筑物占地面积均有调整；净水厂及污水厂区变更建设内容：占地面积32000m²调整至16971.74m²，取消污水处理站建设，各构筑物占地面积均有调整；种植区变更建设内容：种植区位置调整，调整后位于3#、4#养殖区北侧，饲料加工区、种畜繁育区、养殖隔离区南侧，占地面积1386706.93m²调整至1469435.09m²；鱼塘变更建设内容：在粪污综合治理区、1#养殖区、2#养殖区北侧建设5座鱼塘，已取得环境影响登记表。服务管理区变更建设内容：占地面积17000m²调整至19320.27m²。

辅助工程变更建设内容：在粪污综合治理区、1#养殖区~4#

养殖区、服务管理区、水处理区、饲料加工区、种畜繁育区、养殖隔离区分别增设宿舍；在粪污综合治理区、1#养殖区~4#养殖区、服务管理区、水处理区、饲料加工区、种畜繁育区及养殖隔离区分别增设食堂；无害化处理间占地面积60m²调整至100m²，设计处置能力由1t/d提升至3t/d，处理工艺由高温化制法变更为高温发酵法。

公用工程变更建设内容：厂区由9台柴油发电机调整至4台柴油发电机，其中：1#、2#养殖区共用一台15t柴油发电机，3#及4#养殖区共用一台15t柴油发电机、粪污综合处理区一台10t柴油发电机，饲料加工区、种畜繁育区、隔离区共用一台10t柴油发电机。目前区域已设置天然气管网，取消压缩天然气罐车输送天然气。采用中部引水工程水源，将自打水井做为备用水源。

储运工程建设内容：豆粕仓由原有6个调整至8个；取消粪污综合治理区储粪间，在各养殖区内设置临时储粪间；新增发酵间3座，其中近期建设2座，远期建设1座；新建1座库房，占地面积1860m²，主要用于存放设备、车辆等；无害化处置车间内取消产品间，产品作为原料暂存于粪污综合治理区内原辅料预处理车间；危险废物暂存库由原有8个调整至5个，在1#～4#养殖区、种畜繁育区与养殖隔离区（共用1座危废间）均单独设置危险废物暂存库，其中3#、4#养殖区危险废物暂存库占地面积为25m²外，其余危险废物暂存库均为15m²；新建成品车间，占地面

积2866.48m^2，主要用于暂存有机肥；各区块内不设罐车，铺设天然气管道为锅炉提供天然气，管道线路约9km，输送能力2500m^3/h。

环保工程建设内容：1、废气治理措施。养殖区临时储粪间恶臭气体，2#～4#养殖区临时储粪间由原有有组织排放变更为无组织排放。粪污综合治理区原料堆场、无害化处置车间由原有采用活性炭吸附处理恶臭气体措施变更为采用喷淋除臭处理恶臭气体措施；新增发酵间采用喷淋除臭处理恶臭气体措施。各区域锅炉烟气，调整各区域天然气锅炉数量，并增设排气筒数量。食堂油烟，增加食堂数量，增加油烟净化装置。备用柴油发电机尾气，减少备用柴油发电机数量，同时减少排气筒数量。2、废水治理措施。运动场雨污水排入运动场雨污水池，经发酵后用于种植区及农田施肥。各区域检疫、免疫、化验排水室内收集暂存，定期经罐车运至农安县巴吉垒镇污水处理厂。取消污水处理站建设，在水处理区北侧设置污水调节池，生活污水、锅炉排污水与经隔油池处理后的食堂废水一并排入自建均质调节池调节后，经园区管网排至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理。

本项目服务管理区用热由电锅炉供给，养殖区、粪污综合处理区、饲料加工区、水处理区采暖及生产用热均由燃气热水机组及燃气锅炉提供，燃料为天然气，天然气年用量为502.956万立方米。

三、严格落实环境影响报告提出的各项环境保护措施，特别要重点做好以下环境保护工作：

1、严格落实大气污染防治措施。本项目养殖区饲料加工搅拌粉尘：通过建设半封闭生产车间，定时洒水喷淋降尘等措施以确保场界粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中无组织排放相关标准限值要求；

养殖区产生的恶臭气体[牛舍及运动场、牛粪临时堆放产生的恶臭气体、运动场雨污水（含尿液）发酵废气、牛粪临时储粪间产生的恶臭气体]通过及时清理牛舍及运动场粪便，并采用通风设备、加强场区绿化、喷洒除臭剂、缩短储存周期等措施减轻对周围空气环境质量影响，经采取上述措施后，氨气、硫化氢气体浓度必须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中无组织排放二级标准要求；

肉牛肠胃发酵产生的温室气体：通过采取科学饲养，合理配比饲料等方式，从源头抑制温室气体的产生，并采取加强场区绿化等措施可减轻对周围空气环境质量影响；

原辅料预处理车间及发酵车间密闭处理，废气经负压收集后，再经喷淋除臭装置处理后分别通过15米高（YJF-DA001～YJF-DA004）排气筒排放，硫化氢、氨气等恶臭气体污染物必须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求；堆肥发酵原料秸秆粉碎粉尘经负压收集后，再经布袋除尘器处理

后，与原辅料预处理车间共经同一15米高（YJF-DA004）排气筒排放，粉尘等污染物排放必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级标准要求；

病死牛破碎、灭菌干燥工序全密闭进行，破碎、灭菌干燥过程中产生的恶臭气体经负压收集后，再经喷淋除臭装置处理后通过15米高（YJF-DA005）排气筒排放，硫化氢、氨气等恶臭气体污染物必须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求；

饲料加工粉尘经集气装置负压收集后，再经除尘器处理，处理后分别经15米高排气筒排放，粉尘等污染物排放浓度必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级标准要求；天然气锅炉烟气直接经8米高排气筒排放，烟气中烟尘、SO_2、NOx等污染物排放浓度必须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放标准限值要求；备用柴油发电机尾气分别经3.5米高排气筒排放；食堂安装符合要求的油烟净化装置，净化后的油烟经符合高度要求的排气筒外排，必须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求；

少量未被收集的恶臭气体及粉尘无组织排放，恶臭气体排放浓度必须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中无组织排放二级标准要求，粉尘污染物排放浓度必须满足《大气污

染物综合排放标准》（GB16297－1996）中无组织排放相关标准限值要求。

2、严格落实水污染防治措施。本项目产生的牛尿、运动场雨污水（含尿液）排入运动场雨污水池中，经发酵菌发酵后形成液态肥，春秋季用于农田施肥，夏冬季在防渗雨污水池储存，不外排地表水体；检疫、免疫、化验室器皿清洗废水中各污染物浓度满足农安县巴吉垒镇污水处理厂进水水质要求后，定期经罐车运至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理；生活污水、锅炉排污水与经隔油池处理后的食堂废水一并排入自建均质调节池调节后，经园区管网排至农安县巴吉垒镇污水处理厂进行处理。养殖区、净水厂厂区等场所按照相关标准要求采取严格的防渗处理，避免污染土壤和地下水。

3、严格落实噪声污染防治措施。本项目通过合理布局高噪声设备并采取减振、隔声、消声等措施，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类别标准要求。

4、严格落实固体废物处理处置措施。本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准要求建设危险废物暂存场所，各类危险废物委托具有相关资质单位处理；病死牛尸及分娩废物送至厂区无害化处置区进行无害化处理；部分废垫料（含牛粪及牛尿）、运动场雨污水池污泥沉渣收集至粪污

综合处理区堆肥处理；TMR车间收集落地粉、饲料残渣定期收集后回用喂牛；废饲料包装袋、废弃包装袋外售综合利用；饲料加工区废物（布袋回收粉尘）、粪污综合处理区废物（布袋回收粉尘）、净水区沉淀污泥、初清杂质、废离子交换树脂、生活垃圾送生活垃圾填埋场处理；食堂餐厨垃圾及隔油池废油脂委托具有相关资质单位处理。

四、本项目北侧4#养殖区8#牛舍必须通过优化厂区平面布局，满足环境防护距离要求。

五、本项目必须完善风险防范措施并制订应急预案，最大限度避免风险事故的发生或将事故产生的环境影响降至最低。

六、你单位必须执行建设项目“三同时”制度，建设项目竣工后，按照相关规定的标准和程序进行验收，编制验收报告，并依法公开验收报告。配套建设的环境保护设施未验收或者验收不合格的，主体工程不得投入生产或者使用。

七、本项目由农安县生态环境保护综合行政执法大队负责环境保护日常监管工作。

20

主题词：环保　项目　环评　批复

抄送：农安县生态环境保护综合行政执法大

吉林省恒新环保科技有限公司

长春城开农投畜牧发展有限公司

生产经营场所地址：长春市农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村　行业类别：有机肥料及微生物肥料制造　所在地区：吉林省-长春市-农安县　发证机关：长春市生态环境局

排污许可证正本
排污许可证副本

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91220102MA17UFQT2D001W	申领	1	2023-11-07	2023-11-07 至 2028-11-06

大气污染物排放信息　水污染物排放信息　自行监测要求　执行（守法）报告要求　信息公开要求　环境管理台账记录要求

其他许可内容

主要污染物类别：	废气,废水
大气主要污染物种类：	颗粒物,氮氧化物,烟气黑度,二氧化硫,氨（氨气）,硫化氢,臭气浓度
大气污染物排放规律：	有组织,无组织
大气污染物排放执行标准：	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014,恶臭污染物排放标准GB 14554-93,/,大气污染物综合排放标准GB 16297-1996
废水主要污染物种类：	化学需氧量,氨氮（NH3-N）,悬浮物,pH值,流量,溶解性总固体
废水污染物排放规律：	间断排放，排放期间流量稳定; 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
废水污染物排放执行标准：	污水综合排放标准GB8978-1996
排污权使用和交易信息：	/

长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（一期）竣工环境保护验收意见

2020 年 1 月 21 日，长春城开农投畜牧发展有限公司根据长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（一期）竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1.建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：长春市农安县巴吉垒镇双榆树村、上河村、麻花店村、太和村

性质：新建

产品及规模：本项目设计肉牛存栏量近期 4.6 万头，现存栏 5.1 万头；腐熟料设计近期 10717.981t/a，现 11700t/a；有机肥设计近期 173777.646t/a，现 191100t/a。

工程组成与建设内容：项目建设 6 个养殖区（含种畜繁育及养殖隔离）、服务管理区、粪污综合治理区、种植区、鱼塘、水处理区及辅助、公用、储运工程等。

2.建设过程及环保审批情况

《长春市绿色循环畜牧产业示范园项目环境影响报告书》编制单位与完成时间：吉林省中实环保工程开发有限公司，2021 年 8 月

审批部门：长春市生态环境局农安县分局

审批时间与文号：2021 年 9 月 2 日，农环审[2021]62 号

《长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（变更）环境影响报告书》编制单位与完成时间：吉林省恒新环保科技有限公司，2023 年 8 月

审批部门：长春市生态环境局农安县分局

审批时间与文号：2023 年 9 月 25 日，农环审[2023]83 号

开工日期：2021.10

竣工日期：2023.7

一期调试时间：2023.7-2024.7

申领排污许可证情况：已申领 91220102MA17UFQT2D001W

项目从立项至调试过程中有无环境投诉、违法或处罚记录：有过数次投诉记录，投诉内容为大气污染和水污染，经长春市生态环境局农安县分局委托三方检测机构检测和现场调查，废气检测满足标准，废水污染问题为地下水位问题。无违法或处罚记录。

3.投资情况

项目实际总投资 339914.64 万元，环保投资 856 万元，占总投资额的 0.25%。

4.验收范围

本项目分期建设、分期投产，本次验收范围为：种畜繁育区、养殖隔离区、1#养殖区、2#养殖区、3#养殖区（不含危废间）、4#养殖区、服务管理区、粪污综合治理区（不含发酵三车间）、种植区、鱼塘、水处理区及各区配套的辅助、公用、储运工程等。以上验收为近期的产品产能及远期配套的辅助工程。

远期养殖量、3#养殖区危废间、粪污综合治理区发酵三车间（远期有机肥和腐熟料）、无害化车间及饲料加工区及配套的辅助、公用、储运工程尚未建设完成，建成后再次履行验收手续。

二、工程变动情况

根据现场踏查，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺环评时期基本一致，部分生产设施未建设或未建成，总占地面积增加（种畜繁育区东侧，现为空地，待开发利用时重新履行环保手续），治理措施工艺未发生变化，排气筒数量增加，上述变化未导致新增敏感目标，未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加，防护距离内未新增敏感点。根据《肥料制建设项目重大变动清单（试行）》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》及《吉林省环境保护厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（吉环管字[2016]10号），项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1.废水

本项目废水主要为职工生活污水、食堂废水、锅炉排污水、检疫、免疫、化验室排水、喷淋废水、运动场雨污水、牛尿等。

表1　项目废水产排情况表

废水类别	工序	污染物种类	排放规律	废水排放量		治理措施及去向
				m^3/d	m^3/a	
生活污水	职工生活	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP	间断	15.46	5527.04	排入厂内污水调节池，特殊情况下暂存于污水收集池，后排入农安县巴吉垒镇污水处理厂进一步处理
食堂废水	食堂	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	间断	6.18	2210.82	经隔油池隔油处理后排入污水调节池，后排入农安县巴吉垒镇污水处理厂进一步处理
锅炉排污水	锅炉	COD、SS	间断	3.77	561.75	排入厂内污水调节池，特殊情况下暂存于污水收集池，后排入农安县巴吉垒镇污水处理厂进一步处理
养殖废水	养殖	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、粪大肠杆菌	/	0	0	养殖废水大部分被牛舍垫料吸收，定期清掏至粪污综合治理区综合利用处置，不外排
喷淋废水	废气喷淋	COD、BOD_5、SS	/	0	0	回喷至堆垛，不外排
检疫、免疫、化验	检疫、免疫、	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	间断	0.71	236.03	经室内单独收集暂存后定期自行经污水罐车运送至农安县巴吉垒镇污水处理厂

废水类别	工序	污染物种类	排放规律	废水排放量		治理措施及去向
				m^3/d	m^3/a	
室	化验					
运动场雨污水、牛尿	运动场	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、粪大肠杆菌	/	0	0	经收集运动场雨污水池内进行无害化处理（加菌沉淀发酵），待施肥季节用于项目种植区施肥，不外排

2.废气

本项目产生废气主要为有组织废气及无组织废气，有组织废气主要为：有机肥加工过程废气、燃气锅炉废气、食堂油烟；

无组织废气主要为：养殖区饲料配置废气（污染源为各养殖区 TMR 车间）、养殖区牛粪尿恶臭气体（污染源主要为各养殖区牛舍、运动场）、养殖区临时储粪间废气、牛产生的温室气体（污染源为各牛舍）、粪污综合治理区恶臭气体（污染源主要为粪污综合治理区原辅料预处理车间、发酵车间）。

综上，本项目各单元有组织废气产生及排放情况、无组织废气产生及排放情况详见下表。

表 2　　本项目各单元有组织废气产生及排放情况

单元		污染物	处理措施	排放情况		
				排气筒高度（m）	排放去向	开孔情况
粪污综合治理区	发酵车间 1	NH_3 H_2S	微负压收集+喷淋除臭 80%）+2 根 15m 高排气筒	15	环境空气	已开孔
	发酵车间 2		微负压收集+喷淋除臭 80%）+2 根 15m 高排气筒	15	环境空气	已开孔
	原辅料预处理车间		微负压收集+喷淋除臭 80%）+2 根 15m 高排气筒	15	环境空气	已开孔
种畜繁育区、养殖隔离区	锅炉	SO_2 NOx 颗粒物	分别经不低于 8m 高排气筒排放	8	环境空气	已开孔
1#养殖区				8	环境空气	已开孔
2#养殖区				8	环境空气	已开孔
3#养殖区				8	环境空气	已开孔
4#养殖区				8	环境空气	已开孔
粪污综合治理区				8	环境空气	已开孔
水处理区				8	环境空气	已开孔
种畜繁育区	食堂	食堂油烟	各区块分别经油烟净化器（净化效率≥60%）+高于楼顶 1m 烟道排放	高于楼顶 1m	环境空气	已开孔
1#养殖区				高于楼顶 1m	环境空气	已开孔
2#养殖区				高于楼顶 1m	环境空气	已开孔
3#养殖区				高于楼顶 1m	环境空气	已开孔
4#养殖区				高于楼顶 1m	环境空气	已开孔
粪污综合治理区			油烟净化器（净化效率≥75%）+高于楼顶 1m 烟道排放	高于楼顶 1m	环境空气	已开孔

单元		污染物	处理措施	排放情况		
				排气筒高度（m）	排放去向	开孔情况
水处理区			各区块分别经油烟净化器（净化效率≥60%）+高于楼顶 1m 烟道排放	高于楼顶 1m	环境空气	已开孔
服务管理区				高于楼顶 1m	环境空气	已开孔

表 3　本项目无组织废气产生及排放情况

产污环节及区域		污染物	排放规律	治理措施	排放去向
饲料配制	养殖隔离区 TMR 车间	颗粒物	间断	洒水等措施	环境空气
	1#养殖区 TMR 车间	颗粒物	间断		环境空气
	2#养殖区 TMR 车间	颗粒物	间断		环境空气
	3#养殖区 TMR 车间	颗粒物	间断		环境空气
	4#养殖区 TMR 车间	颗粒物	间断		环境空气
牛粪尿	种畜繁育区	NH_3	连续	通过采取科学饲养，在饲料中使用 EM 菌种添加剂，提高饲料转化率，减少肠道内氨等恶臭物质的产生；在各养殖区牛舍及运动场每天定时进行喷洒天然植物提取液进行除臭；采用干清粪工艺，缩短牛舍和运动场清粪周期，保持牛舍及运动场清洁干燥，加强通风；加强厂区绿化，配套设置大面积种植区，并在厂区周围设置绿植，利用绿色植物吸收臭味净化空气等环保措施	环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	养殖隔离区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	1#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	2#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	3#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	4#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
储粪间	养殖隔离区	NH_3	连续	每天定时进行喷洒天然植物提取液进行除臭；缩短储存周期；加强厂区绿化，配套设置大面积种植区，并	环境空气
		H_2S	连续		环境空气

产污环节及区域		污染物	排放规律	治理措施	排放去向
	1#养殖区	NH_3	连续	在厂区周围设置绿植，利用绿色植物吸收臭味净化空气等环保措施	环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	2#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	3#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	4#养殖区	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
粪污综合治理区	发酵车间 1	NH_3	连续	有组织收集后逸散。	环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	发酵车间 2	NH_3	连续		环境空气
		H_2S	连续		环境空气
	原辅料预处理车间	NH_3	间断		环境空气
		H_2S	间断		环境空气

3.噪声

本项目噪声主要来自于泵类及风机等机械设备，噪声值在 80～95dB（A）之间。

表 4　　本项目噪声设施及防治设施

产噪单元名称	主要产噪设施及数量	主要噪声污染防治设施及数量
粪污综合治理区	风机	基础减振 厂房隔声
	破碎机/3 台	
	振动筛/2 台	
	锅炉/2 台	
4#养殖区	风机	基础减振

产噪单元名称	主要产噪设施及数量	主要噪声污染防治设施及数量
	锅炉/2 台	厂房隔声
3#养殖区	风机	基础减振
	锅炉/2 台	厂房隔声
2#养殖区	风机	基础减振
	锅炉/2 台	厂房隔声
1#养殖区	风机	基础减振
	锅炉/2 台	厂房隔声
净水区	泵/22 台	基础减振 厂房隔声
	空压机/3 台	
	锅炉/2 台	
养殖隔离区	风机	基础减振
繁育一区	风机	基础减振
	锅炉/2 台	厂房隔声

4.固体废物

主要为各区域职工生活垃圾、食堂餐厨垃圾、废离子交换树脂；各养殖区废物（废垫料（含牛粪和牛尿）和饲料残渣、病死牛、分娩废物、废弃采精废物、废弃冷配废物、消毒防疫废物、废饲料包装袋、TMR 车间收集落地粉、运动场雨污水池污泥沉渣）、粪污综合治理区废物（布袋除尘器收集粉尘）、水处理区废物（净水区沉淀污泥）。

表 5　本项目固体废物产排情况表

排放源	名称	类别	代码	产生量（t/a）	排放量（t/a）	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
养殖区	废垫料	一般固体废物	900-999-99	407004.527	255100	养殖	固态	/	至粪污综合治理区堆肥处理，不外排
	饲料残渣	一般固体废物	900-999-99	512.643	300	养殖	固态	/	收集后回用喂牛，不外排
	病死牛	病害动物	130-001-02	48.6	28.8	养殖	固态	/	无害化处理车间未建成之前委托有资质
	胎盘	分娩废物	130-001-02	4	2.3	养殖	固态	/	单位处置，无害化处理车间建成后由本单

排放源	名称	类别	代码	产生量（t/a）	排放量（t/a）	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
									位自行处置
	废弃采精废物	HW01医疗废物	841-001-01	0.200	0.12	采精	固态	In	经厂区危险废物暂存间暂存后，委托有资质单位集中收集处置
	废弃冷配废物	HW01医疗废物	841-001-01	0.250	0.15	授精	固态	In	
	消毒、防疫废物	HW01医疗废物	841-005-01	16.2	9.6	消毒、防疫	固态/液态	T	
	TMR车间废饲料包装袋	一般固体废物	900-999-99	0.548	0.33	养殖区饲料配置	固态	/	集中收集后定期外售给物资回收单位
	TMR车间落地粉	一般固体废物	900-999-66	1.796	1.0	养殖区饲料配置	固态	/	收集后回用喂牛，不外排
	运动场雨污水池污泥沉渣	一般固体废物	900-999-66	1.000	0.6	运动场雨污水池	固态	/	至粪污综合治理区堆肥处理，不外排
职工生活	生活垃圾	一般固体废物	900-999-99	86.36	80	职工生活	固态	/	由市政部门定期清运
食堂	餐厨垃圾	一般固体废物	900-999-99	172.72	150	食堂	固态	/	委托有资质单位处置
净水区	污泥	一般固体废物	900-999-99	4461.213	2700	沉淀/过滤	固态	/	由市政部门定期清运
锅炉	废离子交换树脂	一般固体废物	900-999-99 /	0.18	0.15	软化装置	固态	/	

5.其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

①贮罐区及生产装置区风险防范措施

本项目危险化学品主要为乙醇和氢氧化钠，均为瓶装，存放于各区的办公楼内，生产装置区不涉及围堰。

②防渗工程

本项目工程建设期间关键部位的隐蔽工程均按照图纸设计要求及相关工程设计、施工规范进行，并由工程监理监督记录，有完整的资料清单，综上建设单位及施工单位认为本项目防渗建设可以达到环评要求。

③地下水监测（控）井设置数量及位置

按照环评及批复的要求，本项目通过实地考察，分别在种畜繁育区、养殖区 3#和养殖区 4#已有的 3 口具有代表性的井作为地下水监测井。本项目试运营以来没有地下水泄露污染的迹象。

④事故池及初期雨水收集系统

全场未设置事故应急池，场内各区域的雨水储存池和运动场雨污水池在事故发生时兼做应急使用、各区域污水储存池和运动场雨污水池设置情况详见验收报告 3.4.2，本项目污染雨水排入运动场雨污水池，清洁雨水通过厂区南侧明沟排入大雁坑。

⑤危险气体报警器及事故报警系统

本项目涉及危险气体主要为粪污贮存、发酵产生的硫化氢、氨气以及锅炉使用的天然气，对于粪污综合治理区产生的硫化氢和氨气均经收集后有组织排放，养殖区产生的硫化氢及氨气均为无组织排放，未设置相关报警装置，项目在各区域的锅炉房内分别安装天然气泄露报警装置。

⑥应急物资

企业应急物资主要包括防毒面具、防化服、防护眼镜、橡胶手套等防护物资以及消防沙、各类型灭火器等消防物资。

（2）规范化排污口、监测设施及在线监测装置

①对于有组织废气排放口，企业按照《污染源监测技术规范》要求设置采样、监测的采样口，便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查。

②对于废水排放口的，企业按照《污染源监测技术规范》设置采样点，设置规范的、便于测量流量、流速的测流段，便于日常现场监督检查。

③一般固体废物设置专用贮存、堆放场地。危险废物，设置专用堆放场地，并有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

④按照国家标准《环境保护图形标志》的规定将有组织废气的排放口和固体废物贮存、处置场实行规范化整治，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；在一般性污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。

⑤项目排放的废气、废水等不涉及在线监测内容。

（3）其他设施

本项目为新建项目，不涉及“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试效果

1.环保设施处理效率

（1）废水治理设施

项目废水不在厂内处理，依托区域污水处理厂处理达标后排放。

（2）废气治理设施

项目原料预处理车间氨气最低处理效率87.38%、86.74%，硫化氢最低处理效率96.92%和96.92%；项目发酵间1氨气最低处理效率86.74%、88.77%，硫化氢最低处理效率96.49%和95.24%；项目发酵间2氨气最低处理效率87.57%、90.11%，硫化氢最低处理效率96.72%和95.31%，满足环保报告中大于80%的要求。粪污综合治理区食堂油烟净化设施的最低处理效率为75.61%，满足环评报告中大于75%的要求，其余食堂油烟净化设施的最低处理效率在62.50%-88.10%之间，满足环评报告中大于60%的要求。

2.污染物排放情况

（1）废水

由废水监测结果可知，本项目排放的生活污水、食堂废水、锅炉排污水、检疫、免疫、化验排水等满足GB8978-1996、巴吉垒镇污水处理厂进水指标中较严标准数值要求。

（2）废气

①有组织：由监测结果可知，粪污综合治理区有组织废气中氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求；锅炉烟气中各污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3新建燃气锅炉特别排放限值标准要求；各区食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准要求。

②无组织：由监测结果可知，厂界无组织臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7标准要求，氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。

（3）厂界噪声

由监测结果可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。

（4）污染物排放总量

由有组织废气监测结果可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物平均浓度分别为4.3mg/m³、4.9mg/m³、88.53mg/m³，平均烟气量330m³/h，平均年运行时间3600h，核算颗粒物、二氧化硫、氮氧化物年排放量分别为0.036t/a、0.041t/a、0.74t/a。小于环评阶段（不含饲料加工区污染物）核算的颗粒物0.169t/a、二氧化硫0.475t/a、氮氧化物1.887t/a。

五、工程建设对环境的影响

1.地下水

由监测结果可知，圣水泉溶解性总固体、陶家窝堡总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、4#养殖区耗氧量、氨氮、3#养殖区耗氧量、种畜繁育区总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量均由不同程度超标，与原环评阶段监测结果比对上述超标点在环评阶段就已超标，由验收监测和环评阶段监测结果对比可知，其余监测点各指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类区标准限值要求。

2.环境空气

由监测结果可知，项目周围环境敏感点环境空气中氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

3.声环境

由监测结果可知，项目周围环境敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）一类区标准要求。

4.土壤

由监测结果可知，各指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值中“其他”标准要求。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用；污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定且满足重点污染物排放总量控制指标要求；环境影响报告书经批准后，该建设项目发生重大变动，建设单位已重新报批环境影响报告书且已被批准；建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏；项目已申领排污许可证，按证排污；本项目分期建设、分期投入生产使用，其已建设的环境保护设施的防治环境污染和生态破坏的能力满足相应主体工程需要；该建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规；验收报告的基础资料数据较为详实，内容完整，验收结论明确、合理；项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。综上，项目符合验收条件，同意通过验收。

七、后续要求

1.加强厂区绿化，加强科学饲养，加强粪污堆存管理，避免的恶臭气体对周围环境造成影响。

2.加强设备维护，完善设备巡检制度，避免因设备、设施失效造成环境污染。

3.完善风险防范措施，加强风险演练、总结，提高风险防控水平，避免突发事故的发生。

4.确保环境防护距离内不设置对环境影响较大的功能区。

5.废水采用罐车转运至农安县巴吉垒镇污水处理厂处理期间，做好废水转移记录。

6.运动场雨污水池贮存、还田过程做好还田记录，加强厂区内各防渗分区防渗情况的巡查，加强厂区内及下游地下水监测、监控，确保不对地下水造成污染。

八、验收人员信息

长春城开

长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（一期）竣工环境保护验收意见竣工环境保护验收签到表

类别	姓名	身份证号	单位	职务、职称	签字
建设单位					
专家成员	韩相奎	230103195406280656	吉林建筑大学	教授	
	马广庆	220122197508251334	中科院东北地理所	高工	
	张树鹏	220421198306182312	长春百克生物科技有限股份公司	高工	
其它成员					

根据“三线一单”管控要求，对进行环保分析：

◆ 空间冲突分析结果(1)

吉林三线一单

管控单元(1)

一般管控(1)

▸ 导入的经纬度压盖了【环境管控单元】【环境管控单元】【农安县一般管控区】【ZH22012230001】

- 环境管控单元编码：
  ZH22012230001
- 环境管控单元名称：
  农安县一般管控区
- 管控单元分类：
  一般管控单元
- 环境要素：
- 行政区划：
  吉林省-长春市-农安县
- 面积：
  2005.50364422㎢
- 备注：
- 空间布局约束：
  --
- 污染物排放管控：
  贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。
- 环境风险管控：
  --
- 资源开发效率：
  --

230712050106

检 测 报 告

报告编号：PJJC-HJ-202311014

委托单位：长春城开农投畜牧发展有限公司

项目名称：长春市绿色循环畜牧产业示范园项目（变更）竣工环保验收监测

样品类别：废气、水、土壤、环境空气、噪声

检测类别：委托检测

吉林 !公司

声 明

一、检测报告未加盖本公司“CMA 章”、“检测专用章或单位公章”及骑缝章无效，检测报告无签发日期和签发人签字无效。

二、未经本机构同意不得部分复制（全文复制除外）检测报告、复制报告如有涂改、增减则无效。

三、对样品中包含的任何已知的或潜在危害，如放射性、有毒或爆炸性的样品，委托单位应事先声明，否则后果由委托单位承担。

四、对检测报告有异议，应于收到报告十五个工作日内向检测单位提出，逾期视作无异议。

五、由本机构采集样品的，仅对当时的工况及环境状况负责；由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。

六、除客户特别申明外，所有样品超过规定的时效期均不做留样。

七、未经本机构同意，不得将检测报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。

吉林省普津检测有限公司

地址：长春市经济开发区洋浦二路房车部件车产基地 3 楼 301 室

电话：17767715166

一、检测基本情况：

样品类别	检测点位	采样日期	采样人	检测日期	样品状态
有组织废气	原料预混南排气筒除臭措施前	12月5日-12月6日	杨德权、李鑫	12月5日-12月15日	完好
	原料预混南排气筒除臭措施后				
	原料预混北排气筒除臭措施前				
	原料预混北排气筒除臭措施后				
	发酵间1东排气筒除臭措施前				
	发酵间1东排气筒除臭措施后				
	发酵间1西排气筒除臭措施前				
	发酵间1西排气筒除臭措施后				
	发酵间2东排气筒除臭措施前				
	发酵间2东排气筒除臭措施后				
	发酵间2西排气筒除臭措施前				
	发酵间2西排气筒除臭措施后				
	粪污综合治理区燃气锅炉烟囱	12月7日-12月8日			
	4#养殖区燃气锅炉烟囱				
	3#养殖区燃气锅炉烟囱				
	2#养殖区燃气锅炉烟囱				
	1#养殖区燃气锅炉烟囱				
	净水区燃气锅炉烟囱				
	繁育燃气锅炉烟囱				
	粪污综合治理区食堂烟道烟油净化前	12月9日-12月14日			
	粪污综合治理区食堂烟道烟油净化后				
	4#养殖区食堂烟道烟油净化前				
	4#养殖区食堂烟道烟油净化后				
	3#养殖区食堂烟道烟油净化前				
	3#养殖区食堂烟道烟油净化后				
	2#养殖区食堂烟道烟油净化前				
	2#养殖区食堂烟道烟油净化后				
	1#养殖区食堂烟道烟油净化前				
	1#养殖区食堂烟道烟油净化后				
	净水区食堂烟道烟油净化前				
	净水区食堂烟道烟油净化后				
	繁育食堂烟道烟油净化前				
	繁育食堂烟道烟油净化后				
	管理服务区食堂烟道烟油净化前				
	管理服务区食堂烟道烟油净化后				

续上页

无组织废气	厂界外上风向参照点 1	12 月 5 日-12 月 6 日	矫迪、董玉鑫	12 月 6 日-12 月 7 日	完好
	厂界外上风向参照点 2				
	厂界外下风向监测点 1				
	厂界外下风向监测点 2				
	厂界外下风向监测点 3				
	厂界外下风向监测点 4				
环境空气	圣水泉	12 月 7 日-12 月 8 日		12 月 8 日-12 月 9 日	
	陶家窝堡				
	双榆树村				
废水	1#养殖区污水收集池	12 月 7 日-12 月 8 日		12 月 7 日-12 月 13 日	
	2#养殖区污水收集池				
	3#养殖区污水收集池				
	4#养殖区污水收集池				
	粪污综合治理区污水收集池				
	1#养殖区化验排水收集容器				
	2#养殖区化验排水收集容器				
	3#养殖区化验排水收集容器				
	4#养殖区化验排水收集容器				
	繁育化验排水收集容器				
噪声	厂区东侧 1#			12 月 7 日-12 月 8 日	
	厂区南侧 2#				
	厂区南侧 3#				
	厂区南侧 4#				
	厂区西侧 5#				
	厂区北侧 6#				
	厂区北侧 7#				
	厂区北侧 8#				
	圣水泉				
	陶家窝堡				
地下水	于大才子			12 月 7 日-12 月 10 日	
	圣水泉				
	陶家窝堡				
	双榆树村				
	4#养殖区				
	3#养殖区				
	种畜繁育区				

续上页

土壤	粪污综合治理区	12月9日	矫迪、董玉鑫	12月15日-12月18日	完好
	4#养殖区				
	3#养殖区				
	2#养殖区				
	1#养殖区				
	种畜繁育区				
	种植区				
	项目区北侧约60m处农田				
	项目区南侧约110m处农田				
委托单位	长春城开农投畜牧发展有限公司	通讯地址	吉林省长春市		
联系人	-	电话	-		

二、检测项目分析方法及检出限：

检测类型	检测项目	方法	检出限
有组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2003版)第三篇 第一章 十一(二)	0.001mg/m³
	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	1.0mg/m³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m³
	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	--
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m³
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2003版)第三篇 第一章 十一(二)	0.001mg/m³
	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	--
	总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m³

废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	BOD_5	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	--
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--
	等效连续 A 声级	声环境质量标准 GB 3096-2008	--
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003 版)第三篇 第一章 十一(二)	0.001mg/m³
	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	--
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--
	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	1.0mg/L
	溶解性总固体		--
	硫酸盐	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	0.018mg/L
	氯化物		0.007mg/L
	亚硝酸盐（以 N 计）		0.016mg/L
	硝酸盐（以氮计）		0.016mg/L
	氟化物		0.006mg/L
	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	--

	细菌总数		--
	耗氧量	水质 耗氧量的测定 GB/T 11892-1989	--
	挥发酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.001mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	六价铬	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	0.004mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	砷		0.3μg/L
	铁	质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	锰		0.01mg/L
	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	0.0025mg/L
	镉		0.0005mg/L
土壤	pH	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	--
	砷	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
	镉		0.01mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg
	镍		3mg/kg
	铬		4mg/kg
	锌		1mg/kg

三、分析仪器：

检测类型	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织废气	氨	紫外可见分光光度计	SP-756P	PJYQ015
	硫化氢			
	颗粒物	电子天平十万分之一	BCE95I-10CN	PJYQ061
	氮氧化物	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	PJYQ038
	二氧化硫			
	烟气黑度	黑度板	—	—
	油烟	红外分光测油仪	BG-129U	PJYQ045
无组织废气	氨	紫外可见分光光度计	SP-756P	PJYQ015
	硫化氢			
	臭气浓度	臭气袋	--	--
	总悬浮颗粒物（TSP）	万分之一天平	ME104E	PJYQ086
废水	pH	多参数测试仪	SevenDirect SD50	PJYQ087
	COD	标准 COD 消解器	JQ-100	PJYQ025
	BOD_5	智能生化培养箱	SPX-50L	PJYQ018
	SS	电子天平万分之一	ME104E	PJYQ086
	氨氮	紫外可见分光光度计	SP-756P	PJYQ015
	动植物油类	红外分光测油仪	BG-129U	PJYQ045
	总磷	紫外可见分光光度计	SP-756P	PJYQ015
	总氮			
噪声	等效连续 A 声级	多功能声计器	AWA6228+	PJYQ041

环境空气	氨	紫外可见分光光度计	SP-756P	PJYQ015
	硫化氢			
	臭气浓度	臭气袋	--	--
地下水	pH	多参数测试仪	SevenDirect SD50	PJYQ087
	总硬度	滴定管	25mL	--
	溶解性总固体	万分之一天平	ME104E	PJYQ086
	硫酸盐	离子色谱仪	IC6000	PJYQ005
	氯化物			
	亚硝酸盐（以 N 计）			
	硝酸盐（以氮计）			
	氟化物			
	总大肠菌群	智能生化培养箱	SPX-50L	PJYQ018
	细菌总数			
	耗氧量	滴定管	25mL	--
	挥发酚类	紫外可见分光光度计	SP-756P	PJYQ015
	氰化物			
	氨氮			
	六价铬			
	汞	原子荧光光度计	AFS-9760	PJYQ002
	砷			
	铁	原子吸收分光光度计	GGX-830	PJYQ001
	锰			
	铅			
	镉			

土壤	pH	多参数测试仪	SevenDirect SD50	PJYQ087
	砷	原子荧光光度计	AFS-9760	PJYQ002
	汞			
	铅	原子吸收分光光度计	GGX-830	PJYQ001
	镉			
	铜			
	镍			
	铬			
	锌			

四、分析结果：

1、有组织废气检测结果

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
原料预混南排气筒除臭措施前	/	烟气流量	41770	43609	43375	m^3/h	第一天
	C05 原料预混南排气筒除臭措施前 03、06-10	氨	0.646	0.647	0.663	mg/m^3	
		排放速率	0.0270	0.0282	0.0288	kg/h	
		硫化氢	0.067	0.068	0.065	mg/m^3	
		排放速率	0.0028	0.0030	0.0028	kg/h	
	/	烟气流量	44315	44235	44125	m^3/h	第二天
	C05 原料预混南排气筒除臭措施前 13、16-20	氨	0.652	0.649	0.65	mg/m^3	
		排放速率	0.0289	0.0287	0.0287	kg/h	
		硫化氢	0.072	0.07	0.07	mg/m^3	
		排放速率	0.0032	0.0031	0.0031	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
原料预混南排气筒除臭措施后	/	烟气流量	43365	43458	43521	m^3/h	第一天
	C05 原料预混南排气筒除臭措施后 03、06-10	氨	0.079	0.075	0.066	mg/m^3	
		排放速率	0.0034	0.0033	0.0029	kg/h	
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	
	/	烟气流量	44125	44213	44210	m^3/h	第二天
	C05 原料预混南排气筒除臭措施后 13、16-20	氨	0.073	0.079	0.082	mg/m^3	
		排放速率	0.0032	0.0035	0.0036	kg/h	
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
原料预混北排气筒除臭措施前	/	烟气流量	45264	45312	45289	m^3/h	第一天
	C05 原料预混北排气筒除臭措施前 03、06-10	氨	0.662	0.658	0.658	mg/m^3	
		排放速率	0.0300	0.0298	0.0298	kg/h	
		硫化氢	0.065	0.067	0.065	mg/m^3	
		排放速率	0.0029	0.0030	0.0029	kg/h	
	/	烟气流量	45345	45486	45472	m^3/h	第二天
	C05 原料预混北排气筒除臭措施前 13、16-20	氨	0.641	0.635	0.628	mg/m^3	
		排放速率	0.0291	0.0289	0.0286	kg/h	
		硫化氢	0.066	0.068	0.068	mg/m^3	
		排放速率	0.0030	0.0031	0.0031	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
原料预混北排气筒除臭措施后	/	烟气流量	45623	45567	45578	m^3/h	第一天
	C05 原料预混北排气筒除臭措施后 03、06-10	氨	0.079	0.07	0.076	mg/m^3	
		排放速率	0.0036	0.0032	0.0035	kg/h	
		硫化氢	0.001	0.002	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00005	0.00009	0.00009	kg/h	
	/	烟气流量	45589	45638	45576	m^3/h	第二天
	C05 原料预混北排气筒除臭措施后 13、16-20	氨	0.085	0.079	0.081	mg/m^3	
		排放速率	0.0039	0.0036	0.0037	kg/h	
		硫化氢	0.002	0.001	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00009	0.00005	0.00009	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
发酵间1东排气筒除臭措施前	/	烟气流量	43609	43652	43735	m^3/h	第一天
	C05发酵间1东排气筒除臭措施前03、06-10	氨	0.821	0.828	0.826	mg/m^3	
		排放速率	0.0358	0.0361	0.0361	kg/h	
		硫化氢	0.065	0.061	0.065	mg/m^3	
		排放速率	0.0028	0.0027	0.0028	kg/h	
	/	烟气流量	44124	44152	44213	m^3/h	第二天
	C05发酵间1东排气筒除臭措施前13、16-20	氨	0.807	0.81	0.794	mg/m^3	
		排放速率	0.0356	0.0358	0.0351	kg/h	
		硫化氢	0.066	0.059	0.057	mg/m^3	
		排放速率	0.0029	0.0026	0.0025	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
发酵间1东排气筒除臭措施后	/	烟气流量	43821	43817	43838	m^3/h	第一天
	C05发酵间1东排气筒除臭措施后03、06-10	氨	0.085	0.093	0.079	mg/m^3	
		排放速率	0.0037	0.0041	0.0035	kg/h	
		硫化氢	0.001	0.002	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00004	0.00009	0.00009	kg/h	
	/	烟气流量	44913	44825	44879	m^3/h	第二天
	C05发酵间1东排气筒除臭措施后13、16-20	氨	0.07	0.081	0.088	mg/m^3	
		排放速率	0.0031	0.0036	0.0039	kg/h	
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
发酵间1西排气筒除臭措施前	/	烟气流量	44306	44572	44412	m^3/h	第一天
	C05发酵间1西排气筒除臭措施前03、06-10	氨	0.849	0.851	0.854	mg/m^3	
		排放速率	0.0376	0.0379	0.0379	kg/h	
		硫化氢	0.066	0.062	0.064	mg/m^3	
		排放速率	0.0029	0.0028	0.0028	kg/h	
	/	烟气流量	44845	44724	44768	m^3/h	第二天
	C05发酵间1西排气筒除臭措施前13、16-20	氨	0.874	0.86	0.874	mg/m^3	
		排放速率	0.0392	0.0385	0.0391	kg/h	
		硫化氢	0.063	0.063	0.064	mg/m^3	
		排放速率	0.0028	0.0028	0.0029	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
发酵间1西排气筒除臭措施后	/	烟气流量	44114	44215	44180	m^3/h	第一天
	C05发酵间1西排气筒除臭措施后03、06-10	氨	0.093	0.082	0.077	mg/m^3	
		排放速率	0.0041	0.0036	0.0034	kg/h	
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	
	/	烟气流量	44220	44192	44218	m^3/h	第二天
	C05发酵间1西排气筒除臭措施后13、16-20	氨	0.085	0.091	0.075	mg/m^3	
		排放速率	0.0038	0.0040	0.0033	kg/h	
		硫化氢	0.002	0.003	0.003	mg/m^3	
		排放速率	0.00009	0.00013	0.00013	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
发酵间2东排气筒除臭措施前	/	烟气流量	43754	43685	43721	m^3/h	第一天
	C05发酵间2东排气筒除臭措施前03、06-10	氨	0.753	0.757	0.745	mg/m^3	
		排放速率	0.0329	0.0331	0.0326	kg/h	
		硫化氢	0.063	0.061	0.063	mg/m^3	
		排放速率	0.0028	0.0027	0.0028	kg/h	
	/	烟气流量	43892	43921	43885	m^3/h	第二天
	C05发酵间2东排气筒除臭措施前13、16-20	氨	0.746	0.74	0.742	mg/m^3	
		排放速率	0.0327	0.0325	0.0326	kg/h	
		硫化氢	0.062	0.061	0.062	mg/m^3	
		排放速率	0.0027	0.0027	0.0027	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
发酵间2东排气筒除臭措施后	/	烟气流量	43471	43562	43523	m^3/h	第一天
	C05发酵间2东排气筒除臭措施后03、06-10	氨	0.071	0.083	0.079	mg/m^3	
		排放速率	0.0031	0.0036	0.0034	kg/h	
		硫化氢	0.002	0.002	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00009	0.00009	0.00009	kg/h	
	/	烟气流量	43784	43852	43798	m^3/h	第二天
	C05发酵间2东排气筒除臭措施后13、16-20	氨	0.075	0.092	0.088	mg/m^3	
		排放速率	0.0033	0.0040	0.0039	kg/h	
		硫化氢	0.001	0.002	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00004	0.00009	0.00009	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
发酵间2西排气筒除臭措施前	/	烟气流量	44215	44258	44321	m^3/h	第一天
	C05发酵间2西排气筒除臭措施前03、06-10	氨	0.824	0.81	0.819	mg/m^3	
		排放速率	0.0364	0.0358	0.0363	kg/h	
		硫化氢	0.065	0.064	0.069	mg/m^3	
		排放速率	0.0029	0.0028	0.0031	kg/h	
	/	烟气流量	44576	44623	44593	m^3/h	第二天
	C05发酵间2西排气筒除臭措施前13、16-20	氨	0.783	0.806	0.81	mg/m^3	
		排放速率	0.0349	0.0360	0.0361	kg/h	
		硫化氢	0.068	0.066	0.066	mg/m^3	
		排放速率	0.0030	0.0029	0.0029	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
发酵间2西排气筒除臭措施后	/	烟气流量	44341	44315	44338	m^3/h	第一天
	C05发酵间2西排气筒除臭措施后03、06-10	氨	0.078	0.069	0.081	mg/m^3	
		排放速率	0.0035	0.0031	0.0036	kg/h	
		硫化氢	0.003	0.003	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00013	0.00013	0.00009	kg/h	
	/	烟气流量	44514	44529	44502	m^3/h	第二天
	C05发酵间2西排气筒除臭措施后13、16-20	氨	0.077	0.073	0.077	mg/m^3	
		排放速率	0.0034	0.0033	0.0034	kg/h	
		硫化氢	0.002	0.001	0.002	mg/m^3	
		排放速率	0.00009	0.00004	0.00009	kg/h	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
粪污综合治理区燃气锅炉烟囱	/	含氧量	6.3	6.5	6.5	%	第一天
	/	烟气流量	361	372	366	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	6	3	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	7.1	3.6	3.6	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	90	87	82	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	107.1	105.0	99.0	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	
	C05 粪污综合治理区燃气锅炉烟囱 03-11	实测颗粒物浓度	5.9	5.7	5.8	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	7.0	6.9	7.0	mg/m^3	
	/	含氧量	6.4	6.2	6.2	%	第二天
	/	烟气流量	355	372	358	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	6	3	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	7.2	3.5	3.5	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	81	73	71	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	97.1	86.3	84.0	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	
	C05 粪污综合治理区燃气锅炉烟囱 14-22	实测颗粒物浓度	5.9	5.7	5.8	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	7.1	6.7	6.9	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
4#养殖区燃气锅炉烟囱	/	含氧量	6.1	5.9	6.2	%	第一天
	/	烟气流量	349	338	341	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	3	3	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	3.5	3.5	3.5	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	75	72	72	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	88.1	83.4	85.1	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	＜1	＜1	＜1	级	
	C05 4#养殖区燃气锅炉烟囱 03-11	实测颗粒物浓度	4.3	4.2	4.2	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	5.1	4.9	5.0	mg/m^3	
	/	含氧量	6.3	6.3	6.5	%	第二天
	/	烟气流量	345	358	351	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	5	3	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	6.0	3.6	3.6	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	71	77	84	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	84.5	91.7	101.4	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	＜1	＜1	＜1	级	
	C05 4#养殖区燃气锅炉烟囱 14-22	实测颗粒物浓度	4.2	4.3	4.3	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	5.0	5.1	5.2	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
3#养殖区燃气锅炉烟囱	/	含氧量	5.8	5.6	5.5	%	第一天
	/	烟气流量	352	358	366	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	3	6	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	3.5	6.8	3.4	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	72	81	77	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	82.9	92.0	86.9	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	
	C05 3#养殖区燃气锅炉烟囱 03-11	实测颗粒物浓度	4.0	4.0	4.1	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	4.6	4.5	4.6	mg/m^3	
	/	含氧量	5.6	5.8	5.7	%	第二天
	/	烟气流量	349	355	359	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	4	4	6	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	4.5	4.6	6.9	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	80	90	88	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	90.9	103.6	100.7	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	
	C05 3#养殖区燃气锅炉烟囱 14-22	实测颗粒物浓度	4.1	4.0	4.1	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	4.7	4.6	4.7	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
2#养殖区燃气锅炉烟囱	/	含氧量	5.9	6.1	6.1	%	第一天
	/	烟气流量	347	339	342	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	5	6	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	5.8	7.0	3.5	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	90	90	85	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	104.3	105.7	99.8	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	
	C05 2#养殖区燃气锅炉烟囱 03-11	实测颗粒物浓度	3.5	3.6	3.6	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	4.1	4.2	4.2	mg/m^3	
	/	含氧量	5.8	5.9	5.8	%	第二天
	/	烟气流量	343	348	345	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	5	6	5	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	5.8	7.0	5.8	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	83	84	90	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	95.6	97.4	103.6	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	<1	<1	<1	级	
	C05 2#养殖区燃气锅炉烟囱 14-22	实测颗粒物浓度	3.6	3.6	3.6	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	4.1	4.2	4.1	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
1#养殖区燃气锅炉烟囱	/	含氧量	5.2	5.3	5.2	%	第一天
	/	烟气流量	328	315	326	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	5	3	4	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	5.5	3.3	4.4	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	74	89	73	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	82.0	99.2	80.9	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	＜1	＜1	＜1	级	
	C05 1#养殖区燃气锅炉烟囱 03-11	实测颗粒物浓度	3.5	3.5	3.6	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	3.9	3.9	4.0	mg/m^3	
	/	含氧量	5.1	5.3	5.3	%	第二天
	/	烟气流量	322	336	331	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	5	4	5	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	5.5	4.5	5.6	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	85	75	74	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	93.6	83.6	82.5	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	＜1	＜1	＜1	级	
	C05 1#养殖区燃气锅炉烟囱 14-22	实测颗粒物浓度	3.5	3.6	3.6	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	3.9	4.0	4.0	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
净水区燃气锅炉烟囱	/	含氧量	6.5	6.7	6.4	%	第一天
	/	烟气流量	237	218	246	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	3	5	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	3.6	6.1	3.6	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	81	88	79	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	97.8	107.7	94.7	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	＜1	＜1	＜1	级	
	C05 净水区燃气锅炉烟囱 03-11	实测颗粒物浓度	5.3	5.5	5.8	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	6.4	6.7	7.0	mg/m^3	
	/	含氧量	6.3	6.6	6.4	%	第二天
	/	烟气流量	234	241	229	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	5	6	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	6.0	7.3	3.6	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	84	84	74	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	100.0	102.1	88.7	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	＜1	＜1	＜1	级	
	C05 净水区燃气锅炉烟囱 14-22	实测颗粒物浓度	5.8	5.5	5.8	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	6.9	6.7	7.0	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
繁育燃气锅炉烟囱	/	含氧量	6.5	6.3	6.5	%	第一天
	/	烟气流量	343	322	336	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	3	5	5	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	3.6	6.0	6.0	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	82	84	72	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	99.0	100.0	86.9	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	＜1	＜1	＜1	级	
	C05 繁育燃气锅炉烟囱 03-11	实测颗粒物浓度	3.5	3.5	3.4	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	4.2	4.2	4.1	mg/m^3	
	/	含氧量	6.4	6.5	6.5	%	第二天
	/	烟气流量	348	341	339	m^3/h	
	/	实测 SO_2 浓度	5	4	3	mg/m^3	
	/	折算后 SO_2 浓度	6.0	4.8	3.6	mg/m^3	
	/	实测 NO_x 浓度	76	80	88	mg/m^3	
	/	折算后 NO_x 浓度	91.1	96.6	106.2	mg/m^3	
	/	林格曼黑度	＜1	＜1	＜1	级	
	C05 繁育燃气锅炉烟囱 14-22	实测颗粒物浓度	3.5	3.4	3.5	mg/m^3	
		折算后颗粒物浓度	4.2	4.1	4.2	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
粪污综合治理区食堂烟道烟油净化前	/	烟气流量	5420	5527	5676	m^3/h	第一天
	C05 粪污综合治理区净化前 01-15	油烟	4.2	4.2	4.1	mg/m^3	
	/	烟气流量	5517	5627	5411	m^3/h	第二天
	C05 粪污综合治理区净化前 16-30	油烟	4.1	4.1	4.1	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
粪污综合治理区食堂烟道烟油净化后	/	烟气流量	5391	5468	5583	m^3/h	第一天
	C05 粪污综合治理区净化后 01-15	油烟	1.0	1.0	1.0	mg/m^3	
	/	烟气流量	5396	5543	5368	m^3/h	第二天
	C05 粪污综合治理区净化后 16-30	油烟	1.0	1.0	0.9	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
4#养殖区食堂烟道烟油净化前	/	烟气流量	4706	4795	4653	m^3/h	第一天
	C05 4#养殖区食堂烟道烟油净化前 01-15	油烟	2.4	2.5	2.4	mg/m^3	
	/	烟气流量	4717	4812	4738	m^3/h	第二天
	C05 4#养殖区食堂烟道烟油净化前 16-30	油烟	2.5	2.5	2.4	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
4#养殖区食堂烟道烟油净化后	/	烟气流量	4652	4726	4591	m^3/h	第一天
	C05 4#养殖区食堂烟道烟油净化后 01-15	油烟	0.8	0.9	0.9	mg/m^3	
	/	烟气流量	4628	4693	4655	m^3/h	第二天
	C05 4#养殖区食堂烟道烟油净化后 16-30	油烟	0.8	0.9	0.9	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
3#养殖区食堂烟道烟油净化前	/	烟气流量	4690	4728	4555	m^3/h	第一天
	C05 3#养殖区食堂烟道烟油净化前 01-15	油烟	3.2	3.2	3.2	mg/m^3	
	/	烟气流量	4598	4619	4738	m^3/h	第二天
	C05 3#养殖区食堂烟道烟油净化前 16-30	油烟	3.2	3.2	3.2	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
3#养殖区食堂烟道烟油净化后	/	烟气流量	4615	4613	4513	m^3/h	第一天
	C05 3#养殖区食堂烟道烟油净化后 01-15	油烟	1.2	1.0	1.0	mg/m^3	
	/	烟气流量	4536	4527	4623	m^3/h	第二天
	C05 3#养殖区食堂烟道烟油净化后 16-30	油烟	1.0	1.0	1.0	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
2#养殖区食堂烟道烟油净化前	/	烟气流量	4835	4795	4898	m^3/h	第一天
	C05 2#养殖区食堂烟道烟油净化前 01-15	油烟	3.9	3.9	3.9	mg/m^3	
	/	烟气流量	4858	4822	4695	m^3/h	第二天
	C05 2#养殖区食堂烟道烟油净化前 16-30	油烟	3.9	3.9	3.9	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
2#养殖区食堂烟道烟油净化后	/	烟气流量	4736	4733	4763	m^3/h	第一天
	C05 2#养殖区食堂烟道烟油净化后 01-15	油烟	0.5	0.8	0.8	mg/m^3	
	/	烟气流量	4764	4713	4576	m^3/h	第二天
	C05 2#养殖区食堂烟道烟油净化后 16-30	油烟	0.8	0.8	0.8	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
1#养殖区食堂烟道烟油净化前	/	烟气流量	4968	4863	4933	m^3/h	第一天
	C05 1#养殖区食堂烟道烟油净化前 01-15	油烟	4.2	4.2	4.2	mg/m^3	
	/	烟气流量	4817	4848	4813	m^3/h	第二天
	C05 1#养殖区食堂烟道烟油净化前 16-30	油烟	4.2	4.2	4.2	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
1#养殖区食堂烟道烟油净化后	/	烟气流量	4851	4725	4875	m^3/h	第一天
	C05 1#养殖区食堂烟道烟油净化后 01-15	油烟	0.5	0.5	0.5	mg/m^3	
	/	烟气流量	4734	4729	4686	m^3/h	第二天
	C05 1#养殖区食堂烟道烟油净化后 16-30	油烟	0.5	0.5	0.5	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
净水区食堂烟道烟油净化前	/	烟气流量	5122	5058	5189	m^3/h	第一天
	C05 净水区食堂烟道烟油净化前 01-15	油烟	4.3	4.2	4.3	mg/m^3	
	/	烟气流量	5218	5176	5123	m^3/h	第二天
	C05 净水区食堂烟道烟油净化前 16-30	油烟	4.4	4.2	4.4	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
净水区食堂烟道烟油净化后	/	烟气流量	5018	4975	5066	m^3/h	第一天
	C05 净水区食堂烟道烟油净化后 01-15	油烟	0.7	0.6	0.6	mg/m^3	
	/	烟气流量	5086	5065	4989	m^3/h	第二天
	C05 净水区食堂烟道烟油净化后 16-30	油烟	0.6	0.5	0.6	mg/m^3	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
繁育食堂烟道烟油净化前	/	烟气流量	3744	3823	3885	m^3/h	第一天
	C05 繁育食堂烟道烟油净化前 01-15	油烟	4.4	4.4	4.4	mg/m^3	
	/	烟气流量	3786	3843	3816	m^3/h	第二天
	C05 繁育食堂烟道烟油净化前 16-30	油烟	4.4	4.4	4.4	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
繁育食堂烟道烟油净化后	/	烟气流量	3621	3715	3736	m^3/h	第一天
	C05 繁育食堂烟道烟油净化后 01-15	油烟	1.3	1.3	1.3	mg/m^3	
	/	烟气流量	3678	3695	3743	m^3/h	第二天
	C05 繁育食堂烟道烟油净化后 16-30	油烟	1.2	1.2	1.1	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
管理服务区食堂烟道烟油净化前	/	烟气流量	4235	4386	4246	m^3/h	第一天
	C05 管理服务区食堂烟道烟油净化前 01-15	油烟	5.4	5.4	5.4	mg/m^3	
	/	烟气流量	4389	4548	4429	m^3/h	第二天
	C05 管理服务区食堂烟道烟油净化前 16-30	油烟	5.4	5.3	5.3	mg/m^3	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
管理服务区食堂烟道烟油净化后	/	烟气流量	4156	4217	4162	m^3/h	第一天
	C05 管理服务区食堂烟道烟油净化后 01-15	油烟	1.3	1.1	1.1	mg/m^3	
	/	烟气流量	4267	4396	4317	m^3/h	第二天
	C05 管理服务区食堂烟道烟油净化后 16-30	油烟	1.1	1.0	1.2	mg/m^3	

注：“ND”表示该项目小于检出限。

2、无组织废气检测结果

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外上风向参照点 1	C06 厂界上风向 1#03、06、09、12-20	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	第一天
		氨	0.016	0.015	0.015	mg/m³	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	
		颗粒物	92	95	91	μg/m³	
	C06 厂界上风向 1#23、26、29、32-40	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	第二天
		氨	0.015	0.016	0.015	mg/m³	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	
		颗粒物	85	92	92	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外上风向参照点 2	C06 厂界上风向 2#03、06、09、12-20	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	第一天
		氨	0.018	0.017	0.017	mg/m³	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	
		颗粒物	95	92	89	μg/m³	
	C06 厂界上风向 2#23、26、29、32-40	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	第二天
		氨	0.017	0.016	0.017	mg/m³	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	
		颗粒物	89	88	95	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外下风向监测点 1	C06 厂界下风向 1#03、06、09、12-20	臭气浓度	15	15	16	无量纲	第一天
		氨	0.028	0.029	0.022	mg/m³	
		硫化氢	0.004	0.004	0.004	mg/m³	
		颗粒物	107	103	107	μg/m³	
	C06 厂界下风向 1#23、26、29、32-40	臭气浓度	17	18	15	无量纲	第二天
		氨	0.028	0.023	0.026	mg/m³	
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	mg/m³	
		颗粒物	98	113	117	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外下风向监测点 2	C06 厂界下风向 2#03、06、09、12-20	臭气浓度	17	18	14	无量纲	第一天
		氨	0.033	0.025	0.025	mg/m³	
		硫化氢	0.003	0.005	0.004	mg/m³	
		颗粒物	111	108	105	μg/m³	
	C06 厂界下风向 2#23、26、29、32-40	臭气浓度	16	19	17	无量纲	第二天
		氨	0.035	0.021	0.028	mg/m³	
		硫化氢	0.004	0.005	0.004	mg/m³	
		颗粒物	107	105	109	μg/m³	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外下风向监测点 3	C06 厂界下风向 3#03、06、09、12-20	臭气浓度	16	17	15	无量纲	第一天
		氨	0.026	0.028	0.027	mg/m³	
		硫化氢	0.003	0.005	0.003	mg/m³	
		颗粒物	115	112	112	μg/m³	
	C06 厂界下风向 3#23、26、29、32-40	臭气浓度	16	16	15	无量纲	第二天
		氨	0.031	0.025	0.028	mg/m³	
		硫化氢	0.004	0.004	0.003	mg/m³	
		颗粒物	103	108	113	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外下风向监测点 4	C06 厂界下风向 4#03、06、09、12-20	臭气浓度	15	14	17	无量纲	第一天
		氨	0.022	0.028	0.025	mg/m³	
		硫化氢	0.004	0.003	0.004	mg/m³	
		颗粒物	106	105	103	μg/m³	
	C06 厂界下风向 4#23、26、29、32-40	臭气浓度	17	18	19	无量纲	第二天
		氨	0.032	0.027	0.031	mg/m³	
		硫化氢	0.005	0.005	0.003	mg/m³	
		颗粒物	112	103	107	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外上风向参照点 1	C06 厂界上风向 1#03、06、09、12-20	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	第一天
		氨	0.016	0.015	0.015	mg/m³	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	
		颗粒物	92	95	91	μg/m³	
	C06 厂界上风向 1#23、26、29、32-40	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	第二天
		氨	0.015	0.016	0.015	mg/m³	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	
		颗粒物	85	92	92	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外上风向参照点 2	C06 厂界上风向 2#03、06、09、12-20	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	第一天
		氨	0.018	0.017	0.017	mg/m³	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	
		颗粒物	95	92	89	μg/m³	
	C06 厂界上风向 2#23、26、29、32-40	臭气浓度	ND	ND	ND	无量纲	第二天
		氨	0.017	0.016	0.017	mg/m³	
		硫化氢	ND	ND	ND	mg/m³	
		颗粒物	89	88	95	μg/m³	

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外下风向监测点 1	C06 厂界下风向 1#03、06、09、12-20	臭气浓度	15	15	16	无量纲	第一天
		氨	0.028	0.029	0.022	mg/m³	
		硫化氢	0.004	0.004	0.004	mg/m³	
		颗粒物	107	103	107	μg/m³	
	C06 厂界下风向 1#23、26、29、32-40	臭气浓度	17	18	15	无量纲	第二天
		氨	0.028	0.023	0.026	mg/m³	
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	mg/m³	
		颗粒物	98	113	117	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外下风向监测点 2	C06 厂界下风向 2#03、06、09、12-20	臭气浓度	17	18	14	无量纲	第一天
		氨	0.033	0.025	0.025	mg/m³	
		硫化氢	0.003	0.005	0.004	mg/m³	
		颗粒物	111	108	105	μg/m³	
	C06 厂界下风向 2#23、26、29、32-40	臭气浓度	16	19	17	无量纲	第二天
		氨	0.035	0.021	0.028	mg/m³	
		硫化氢	0.004	0.005	0.004	mg/m³	
		颗粒物	107	105	109	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外下风向监测点 3	C06 厂界下风向 3#03、06、09、12-20	臭气浓度	16	17	15	无量纲	第一天
		氨	0.026	0.028	0.027	mg/m³	
		硫化氢	0.003	0.005	0.003	mg/m³	
		颗粒物	115	112	112	μg/m³	
	C06 厂界下风向 3#23、26、29、32-40	臭气浓度	16	16	15	无量纲	第二天
		氨	0.031	0.025	0.028	mg/m³	
		硫化氢	0.004	0.004	0.003	mg/m³	
		颗粒物	103	108	113	μg/m³	
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
厂界外下风向监测点 4	C06 厂界下风向 4#03、06、09、12-20	臭气浓度	15	14	17	无量纲	第一天
		氨	0.022	0.028	0.025	mg/m³	
		硫化氢	0.004	0.003	0.004	mg/m³	
		颗粒物	106	105	103	μg/m³	
	C06 厂界下风向 4#23、26、29、32-40	臭气浓度	17	18	19	无量纲	第二天
		氨	0.032	0.027	0.031	mg/m³	
		硫化氢	0.005	0.005	0.003	mg/m³	
		颗粒物	112	103	107	μg/m³	

注：“ND”表示该项目小于检出限。

3、废水检测结果

采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
1#养殖区污水收集池	C01 1#养殖区污水收集池01-04	pH	7.1	7.1	7.2	7.2	无量纲	第一天
		COD	286	279	263	272	mg/L	
		BOD_5	105	102	103	106	mg/L	
		SS	86	83	78	83	mg/L	
		氨氮	36.5	23.1	22.8	23.5	mg/L	
		总磷	3.12	3.86	3.78	3.69	mg/L	
		总氮	43.8	33.4	31.7	33.5	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	
	C01 1#养殖区污水收集池05-08	pH	7.1	7.3	7.2	7.3	无量纲	第二天
		COD	281	284	292	288	mg/L	
		BOD_5	109	110	113	115	mg/L	
		SS	81	75	79	75	mg/L	
		氨氮	25.5	25.1	23.7	24.2	mg/L	
		总磷	3.65	3.95	3.91	3.85	mg/L	
		总氮	30.8	31.3	30.9	31.5	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	
采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2#养殖区污水收集池	C01 2#养殖区污水收集池01-04	pH	7.1	7.1	7.0	7.1	无量纲	第一天
		COD	336	340	364	355	mg/L	
		BOD_5	104	108	104	106	mg/L	
		SS	85	82	83	82	mg/L	
		氨氮	36.7	36.1	34.5	35.2	mg/L	
		总磷	3.69	3.62	3.79	3.66	mg/L	
		总氮	46.2	45.8	43.9	45.1	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	

	C01 2#养殖区污水收集池05-08	pH	7.1	7.1	7.1	7.2	无量纲	第二天
		COD	344	371	364	368	mg/L	
		BOD_5	105	106	107	105	mg/L	
		SS	84	81	80	83	mg/L	
		氨氮	33.5	33.0	36.8	35.2	mg/L	
		总磷	3.82	3.89	3.72	3.81	mg/L	
		总氮	44.7	44.9	45.8	44.6	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	
采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
3#养殖区污水收集池	C01 3#养殖区污水收集池01-04	pH	7.1	7.1	7.1	7.1	无量纲	第一天
		COD	304	316	296	311	mg/L	
		BOD_5	107	109	104	109	mg/L	
		SS	115	112	116	115	mg/L	
		氨氮	33.8	35.3	36.8	35.8	mg/L	
		总磷	3.26	3.13	3.09	3.18	mg/L	
		总氮	42.9	43.6	43.1	43.8	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	
	C01 3#养殖区污水收集池05-08	pH	7.1	7.0	7.1	7.1	无量纲	第二天
		COD	292	320	312	325	mg/L	
		BOD_5	103	106	109	111	mg/L	
		SS	114	116	113	124	mg/L	
		氨氮	37.5	37.8	33.1	34.8	mg/L	
		总磷	3.29	3.09	3.06	3.25	mg/L	
		总氮	44.5	44.1	42.9	43.3	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	

采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
4#养殖区污水收集池	C01 4#养殖区污水收集池01-04	pH	7.3	7.2	7.3	7.3	无量纲	第一天
		COD	261	249	253	245	mg/L	
		BOD_5	93.8	93.0	95.0	93.8	mg/L	
		SS	45	44	41	45	mg/L	
		氨氮	10.9	11.1	11.0	10.6	mg/L	
		总磷	4.76	4.66	4.49	4.33	mg/L	
		总氮	26.8	23.9	25.9	23.5	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	
	C01 4#养殖区污水收集池05-08	pH	7.3	7.2	7.2	7.2	无量纲	第二天
		COD	273	225	237	231	mg/L	
		BOD_5	90.6	92.2	88.2	89.5	mg/L	
		SS	42	43	45	43	mg/L	
		氨氮	11.3	11.5	10.6	10.9	mg/L	
		总磷	4.73	4.56	4.43	4.51	mg/L	
		总氮	26.1	26.3	25.5	25.8	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	
采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
粪污综合治理区污水收集池	C01 粪污综合治理区污水收集池01-04	pH	7.0	7.0	7.1	7.1	无量纲	第一天
		COD	324	320	332	325	mg/L	
		BOD_5	103	101	105	101	mg/L	
		SS	55	54	51	54	mg/L	
		氨氮	31.8	32.8	33.6	32.5	mg/L	
		总磷	4.93	4.03	4.56	4.33	mg/L	
		总氮	43.8	42.1	41.9	41.5	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	

	C01 粪污综合治理区污水收集池 05-08	pH	7.0	7.1	7.1	7.1	无量纲	第二天
		COD	324	336	304	315	mg/L	
		BOD_5	106	104	106	104	mg/L	
		SS	53	56	55	53	mg/L	
		氨氮	34.3	34.6	30.8	32.2	mg/L	
		总磷	4.76	4.89	4.69	4.58	mg/L	
		总氮	43.1	42.7	41.2	42.1	mg/L	
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	
采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
1#养殖区化验排水收集容器	C01 1#养殖区化验排水收集容器 01-04	pH	7.0	7.1	7.1	7.1	无量纲	第一天
		COD	186	178	190	181	mg/L	
		BOD_5	61.0	62.8	63.8	62.5	mg/L	
		SS	22	23	21	22	mg/L	
		氨氮	20.8	21.2	21.0	20.5	mg/L	
	C01 1#养殖区化验排水收集容器 05-08	pH	7.1	7.0	7.1	7.1	无量纲	第二天
		COD	194	182	186	191	mg/L	
		BOD_5	64.6	60.6	65.8	63.3	mg/L	
		SS	23	22	21	24	mg/L	
		氨氮	20.9	21.4	19.9	19.5	mg/L	
采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2#养殖区化验排水收集容器	C01 2#养殖区化验排水收集容器 01-04	pH	7.1	7.2	7.1	7.1	无量纲	第一天
		COD	152	146	155	152	mg/L	
		BOD_5	48.1	45.2	51.3	49.8	mg/L	
		SS	25	23	28	25	mg/L	
		氨氮	18.6	19.2	18.5	18.8	mg/L	

	C01 2#养殖区化验排水收集容器05-08	pH	7.0	7.1	7.1	7.0	无量纲	第二天
		COD	167	162	162	158	mg/L	
		BOD_5	49.6	50.8	51.3	48.7	mg/L	
		SS	26	21	23	23	mg/L	
		氨氮	19.3	19.1	18.8	18.5	mg/L	
采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
3#养殖区化验排水收集容器	C01 3#养殖区化验排水收集容器01-04	pH	7.2	7.1	7.1	7.1	无量纲	第一天
		COD	183	188	175	179	mg/L	
		BOD_5	57.7	59.3	56.9	56.1	mg/L	
		SS	28	26	24	26	mg/L	
		氨氮	19.2	18.3	19.4	19.2	mg/L	
	C01 3#养殖区化验排水收集容器05-08	pH	7.1	7.1	7.2	7.1	无量纲	第二天
		COD	182	191	184	188	mg/L	
		BOD_5	57.2	60.3	59.3	59.5	mg/L	
		SS	25	28	22	25	mg/L	
		氨氮	18.5	18.9	18.6	18.5	mg/L	
采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
4#养殖区化验排水收集容器	C01 4#养殖区化验排水收集容器01-04	pH	7.2	7.1	7.2	7.1	无量纲	第一天
		COD	153	155	162	165	mg/L	
		BOD_5	49.5	49.1	50.7	51.3	mg/L	
		SS	24	26	24	24	mg/L	
		氨氮	21.2	20.8	20.5	21.5	mg/L	

	C01 4#养殖区化验排水收集容器05-08	pH	7.1	7.3	7.2	7.2	无量纲	第二天
		COD	151	149	158	153	mg/L	
		BOD_5	47.6	47.1	50.3	58.8	mg/L	
		SS	26	26	24	26	mg/L	
		氨氮	21.3	20.4	20.2	20.6	mg/L	
采样点位	样品编号	检测项目	废水检测结果				单位	备注
			第一次	第二次	第三次	第四次		
繁育化验排水收集容器	C01 繁育化验排水收集容器01-04	pH	7.4	7.4	7.3	7.3	无量纲	第一天
		COD	95	99	91	95	mg/L	
		BOD_5	36.8	37.2	38.4	37.8	mg/L	
		SS	15	14	15	15	mg/L	
		氨氮	0.185	0.176	0.181	0.171	mg/L	
	C01 繁育化验排水收集容器05-08	pH	7.4	7.3	7.4	7.3	无量纲	第二天
		COD	99	95	99	95	mg/L	
		BOD_5	39.2	37.5	36.3	36.9	mg/L	
		SS	14	13	14	13	mg/L	
		氨氮	0.191	0.193	0.171	0.183	mg/L	

注：检出限数值加 L 表示该项目小于检出限。

4、噪声检测结果

测量点位	噪声检测结果		单位	备注
	昼间	夜间		
厂区东侧 1#	53	43	dB（A）	第一天
厂区南侧 2#	54	43	dB（A）	
厂区南侧 3#	53	41	dB（A）	
厂区南侧 4#	54	42	dB（A）	
厂区西侧 5#	52	40	dB（A）	
厂区北侧 6#	53	39	dB（A）	
厂区北侧 7#	54	44	dB（A）	
厂区北侧 8#	53	42	dB（A）	
圣水泉	53	42	dB（A）	
陶家窝堡	52	40	dB（A）	

厂区东侧 1#	54	43	dB（A）	第二天
厂区南侧 2#	52	41	dB（A）	
厂区南侧 3#	53	43	dB（A）	
厂区南侧 4#	53	42	dB（A）	
厂区西侧 5#	54	42	dB（A）	
厂区北侧 6#	52	41	dB（A）	
厂区北侧 7#	52	41	dB（A）	
厂区北侧 8#	51	40	dB（A）	
圣水泉	52	41	dB（A）	
陶家窝堡	53	42	dB（A）	

5、环境空气检测结果

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果		单位
			第一天	第二天	
圣水泉	C06 圣水泉 1#03、06、09-12	臭气浓度	ND	ND	无量纲
		氨	0.015	0.018	mg/m³
		硫化氢	0.002	0.003	mg/m³
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果		单位
			第一天	第二天	
陶家窝堡	C06 陶家窝堡 1#03、06、09-12	臭气浓度	ND	ND	无量纲
		氨	0.017	0.016	mg/m³
		硫化氢	0.003	0.003	mg/m³
采样点位	样品编号	检测项目	检测结果		单位
			第一天	第二天	
双榆树村	C06 双榆树 1#03、06、09-12	臭气浓度	ND	ND	无量纲
		氨	0.017	0.016	mg/m³
		硫化氢	0.003	0.002	mg/m³

注：“ND”表示该项目小于检出限。

6、地下水检测结果

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位
			第一天第一次	第一天第二次	第二天第一次	第二天第二次	
于大才子	C03 于大才子01-04	pH	7.3	7.3	7.4	7.3	无量纲
		总硬度	364	365	364	365	mg/L
		溶解性总固体	529	531	524	535	mg/L
		硫酸盐	25.5	25.6	25.5	25.6	mg/L
		氯化物	45.6	45.6	45.7	45.7	mg/L
		亚硝酸盐（以N计）	0.018	0.017	0.018	0.018	mg/L
		硝酸盐（以氮计）	3.65	3.66	3.66	3.65	mg/L
		氟化物	0.691	0.693	0.690	0.692	mg/L
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
		细菌总数	36	31	42	38	CFU/mL
		耗氧量	2.0	1.9	2.0	1.9	mg/L
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
		氨氮	0.085	0.092	0.081	0.085	mg/L
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
		汞	0.10	0.08	0.17	0.24	μg/L
		砷	0.6	0.6	0.6	0.6	μg/L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位
			第一天第一次	第一天第二次	第二天第一次	第二天第二次	
圣水泉	C03 圣水泉01-04	pH	7.3	7.3	7.3	7.3	无量纲
		总硬度	417	417	417	417	mg/L
		溶解性总固体	1217	1152	1095	1169	mg/L
		硫酸盐	195	183	185	192	mg/L
		氯化物	164	162	161	168	mg/L
		亚硝酸盐（以N计）	0.300	0.306	0.302	0.305	mg/L
		硝酸盐（以氮计）	18.3	18.2	18.5	18.4	mg/L
		氟化物	0.943	0.941	0.945	0.943	mg/L
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
		细菌总数	18	23	28	25	CFU/mL
		耗氧量	2.3	2.5	2.6	2.5	mg/L
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
		氨氮	0.098	0.091	0.095	0.098	mg/L
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
		汞	0.78	0.74	0.75	0.74	μg/L
		砷	0.6	0.6	0.6	0.6	μg/L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位
			第一天第一次	第一天第二次	第二天第一次	第二天第二次	
陶家窝堡	C03 陶家窝堡01-04	pH	7.3	7.2	7.2	7.3	无量纲
		总硬度	1231	1232	1233	1230	mg/L
		溶解性总固体	2624	2634	2628	2608	mg/L
		硫酸盐	289	287	290	288	mg/L
		氯化物	507	501	506	512	mg/L
		亚硝酸盐（以N计）	0.032	0.030	0.031	0.033	mg/L
		硝酸盐（以氮计）	63.9	63.8	63.6	63.7	mg/L
		氟化物	0.615	0.613	0.612	0.614	mg/L
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
		细菌总数	58	53	51	59	CFU/mL
		耗氧量	1.9	2.0	2.0	2.1	mg/L
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
		氨氮	0.069	0.075	0.078	0.073	mg/L
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
		汞	0.15	0.17	0.25	0.39	μg/L
		砷	1.1	1.1	1.1	1.0	μg/L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位
			第一天第一次	第一天第二次	第二天第一次	第二天第二次	
双榆树村	C03 双榆树村01-04	pH	7.9	7.8	7.8	7.8	无量纲
		总硬度	309	309	309	309	mg/L
		溶解性总固体	611	613	633	627	mg/L
		硫酸盐	35.4	35.5	35.5	35.4	mg/L
		氯化物	51.0	51.5	52.5	52.0	mg/L
		亚硝酸盐（以N计）	0.024	0.023	0.024	0.024	mg/L
		硝酸盐（以氮计）	3.58	3.57	3.58	3.56	mg/L
		氟化物	0.667	0.664	0.662	0.665	mg/L
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
		细菌总数	43	48	41	46	CFU/mL
		耗氧量	2.1	2.3	2.1	2.2	mg/L
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
		氨氮	0.051	0.058	0.055	0.051	mg/L
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
		汞	0.09	0.11	0.15	0.17	μg/L
		砷	0.7	0.7	0.7	0.7	μg/L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位
			第一天第一次	第一天第二次	第二天第一次	第二天第二次	
4#养殖区	C03 4#养殖区01-04	pH	8.2	8.2	8.2	8.2	无量纲
		总硬度	205	205	205	205	mg/L
		溶解性总固体	671	676	669	679	mg/L
		硫酸盐	169	168	169	168	mg/L
		氯化物	84.5	84.0	84.0	84.5	mg/L
		亚硝酸盐（以N计）	0.032	0.031	0.030	0.032	mg/L
		硝酸盐（以氮计）	4.83	4.81	4.82	4.81	mg/L
		氟化物	0.707	0.706	0.704	0.708	mg/L
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
		细菌总数	29	26	24	26	CFU/mL
		耗氧量	5.3	5.7	5.2	5.3	mg/L
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
		氨氮	0.523	0.518	0.533	0.519	mg/L
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
		汞	0.21	0.34	0.39	0.41	μg/L
		砷	1.8	1.8	1.8	1.8	μg/L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位
			第一天第一次	第一天第二次	第二天第一次	第二天第二次	
3#养殖区	C03 3#养殖区01-04	pH	8.0	8.0	8.0	8.0	无量纲
		总硬度	196	196	197	196	mg/L
		溶解性总固体	675	668	671	680	mg/L
		硫酸盐	161	161	163	162	mg/L
		氯化物	80.5	81.0	80.0	81.5	mg/L
		亚硝酸盐（以N计）	0.031	0.030	0.034	0.032	mg/L
		硝酸盐（以氮计）	4.54	4.53	4.54	4.52	mg/L
		氟化物	0.708	0.706	0.704	0.711	mg/L
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
		细菌总数	45	41	45	48	CFU/mL
		耗氧量	3.9	4.1	4.2	4.1	mg/L
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
		氨氮	0.425	0.389	0.421	0.417	mg/L
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
		汞	0.24	0.34	0.37	0.36	μg/L
		砷	1.8	1.9	1.8	1.8	μg/L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L

采样点位	样品编号	检测项目	检测结果				单位
			第一天第一次	第一天第二次	第二天第一次	第二天第二次	
种畜繁育区	C03 种畜繁育区 01-04	pH	7.7	7.6	7.7	7.7	无量纲
		总硬度	1131	1128	1130	1129	mg/L
		溶解性总固体	2563	2489	2593	2518	mg/L
		硫酸盐	1050	1055	1051	1053	mg/L
		氯化物	1139	1136	1141	1134	mg/L
		亚硝酸盐（以N计）	0.072	0.073	0.075	0.074	mg/L
		硝酸盐（以氮计）	6.53	5.78	6.32	6.39	mg/L
		氟化物	0.677	0.674	0.675	0.674	mg/L
		总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL
		细菌总数	39	35	35	38	CFU/mL
		耗氧量	7.3	7.5	7.8	7.5	mg/L
		挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
		氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
		氨氮	3.35	3.26	3.18	3.28	mg/L
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
		汞	0.39	0.30	0.35	0.48	μg/L
		砷	1.4	1.4	1.4	1.4	μg/L
		铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
		锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
		铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	mg/L
		镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	mg/L

注：检出限数值加L表示该项目小于检出限。

7、土壤检测结果

采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
粪污综合治理区	C09 粪污综合治理区 01	pH	7.7	无量纲
		砷	5.01	mg/kg
		汞	0.178	mg/kg
		铅	24.6	mg/kg
		镉	0.29	mg/kg
		铜	15	mg/kg
		镍	21	mg/kg
		铬	33	mg/kg
		锌	57	mg/kg
采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
4#养殖区	C09 4#养殖区 01	pH	8.3	无量纲
		砷	4.27	mg/kg
		汞	0.179	mg/kg
		铅	17.9	mg/kg
		镉	0.18	mg/kg
		铜	16	mg/kg
		镍	19	mg/kg
		铬	26	mg/kg
		锌	55	mg/kg
采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
3#养殖区	C09 3#养殖区 01	pH	8.4	无量纲
		砷	5.93	mg/kg
		汞	0.187	mg/kg
		铅	14.5	mg/kg
		镉	0.12	mg/kg
		铜	14	mg/kg
		镍	15	mg/kg
		铬	27	mg/kg
		锌	57	mg/kg

采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
2#养殖区	C09 2#养殖区 01	pH	8.5	无量纲
		砷	7.29	mg/kg
		汞	0.195	mg/kg
		铅	18.5	mg/kg
		镉	0.14	mg/kg
		铜	15	mg/kg
		镍	17	mg/kg
		铬	26	mg/kg
		锌	63	mg/kg
采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
1#养殖区	C09 1#养殖区 01	pH	8.4	无量纲
		砷	6.62	mg/kg
		汞	0.148	mg/kg
		铅	20.9	mg/kg
		镉	0.13	mg/kg
		铜	14	mg/kg
		镍	12	mg/kg
		铬	39	mg/kg
		锌	63	mg/kg
采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
种畜繁育区	C09 种畜繁育区 01	pH	9.2	无量纲
		砷	6.73	mg/kg
		汞	0.169	mg/kg
		铅	19.4	mg/kg
		镉	0.12	mg/kg
		铜	16	mg/kg
		镍	21	mg/kg
		铬	38	mg/kg
		锌	70	mg/kg

采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
种植区	C09 种植区01	pH	8.2	无量纲
		砷	9.35	mg/kg
		汞	0.180	mg/kg
		铅	21.7	mg/kg
		镉	0.12	mg/kg
		铜	17	mg/kg
		镍	23	mg/kg
		铬	47	mg/kg
		锌	64	mg/kg
采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
项目区北侧约60m处农田	C09 项目区北侧约60m处农田01	pH	8.5	无量纲
		砷	6.73	mg/kg
		汞	0.180	mg/kg
		铅	21.9	mg/kg
		镉	0.14	mg/kg
		铜	14	mg/kg
		镍	18	mg/kg
		铬	44	mg/kg
		锌	49	mg/kg
采样点位	样品编号	检测项目	土壤检测结果	单位
项目区南侧约110m处农田	C09 项目区南侧约110m处农田01	pH	7.9	无量纲
		砷	8.15	mg/kg
		汞	0.199	mg/kg
		铅	18.0	mg/kg
		镉	0.10	mg/kg
		铜	12	mg/kg
		镍	13	mg/kg
		铬	47	mg/kg
		锌	49	mg/kg

五、气象条件：

日期	风向	风速（m/s）	温度（℃）	大气压（kPa）
12月5日	西	1.2	-3.20	99.05
12月6日	西南	1.1	-4.20	99.12

（以下空白）

报告编写人：董玉鑫 审 核 人： 王 授权

编 制 日 期：2024年1月4日审核日期：2024年1月4日签发

信赢---生物质检测报告

样品名称:生物质颗粒【花生壳】　　编号：2023-03-08-012

序号	检项		检验结果	备注
1	全水分（%）	Mt	9.34	
2	干燥基灰分（%）	Ad	5.29	
3	空气干燥基挥发分（%）	Vad	74.18	
4	干燥无灰基挥发分（%）	Vdaf	79.15	
5	焦渣特性（型）	CB	2	
6	干基高位发热量（Kcal）	Qgr,d	4363	
7	收到基低位发热量（Kcal）	Qnet,ar	3818	
8	干基全硫量（%）	St,d	0.01	
9	干基固定碳含量（%）	d	19.53	
送样单位	个人			

备注：报告无本单位公章

地址：长春市宽城区凯旋　　2526

化验员：田丽　　日

统一社会信用代码

91220100MACCMFXW2H

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登录‘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　吉林省衡润环保有限责任公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　沐亚君

经营范围　一般项目：环保咨询服务；水利相关咨询服务；节能管理服务；工程造价咨询业务；工程管理服务；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；水土流失防治服务；土壤污染治理与修复服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；防洪除涝设施管理；环境保护专用设备制造；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；工程和技术研究和试验发展；生态环境材料销售。（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　2023年 04月 04日

住　　所　长春市净月开发区擎天树街959号吉林省辽江环保科技公司办公楼主楼2楼南侧210室

登记机关　长春市市场监督管理局净月高新技术产业开发区分局

2025年 03月 05日

国家企业信用信息公示系统网址：http://jl.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

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。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部



姓　　名：李长余

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：

打印编号：2ebebc7ced

个人参保证明

个人基本信息　　账户类别:一般账户

姓　名	李长余	证件类型	居民身份证（户口簿）	证件号码	
性　别	男	出生日期	1989-11-28	个人编号	
生存状态	正常	参工时间	2014-07-01		
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	吉林省衡润环保有限责任公司	2014-07	2014-07	2026-04	142
失业保险	参保缴费	吉林省衡润环保有限责任公司	2014-07	2014-07	2026-04	142
工伤保险	参保缴费	吉林省衡润环保有限责任公司	2014-11	2014-11	2026-04	141

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（

长春市社会保险事业管理局
特此证明

【温馨提示】

1、以上信息均截止到打印日期为止。

2、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.jlsi.jl.gov.cn/）网站查询。

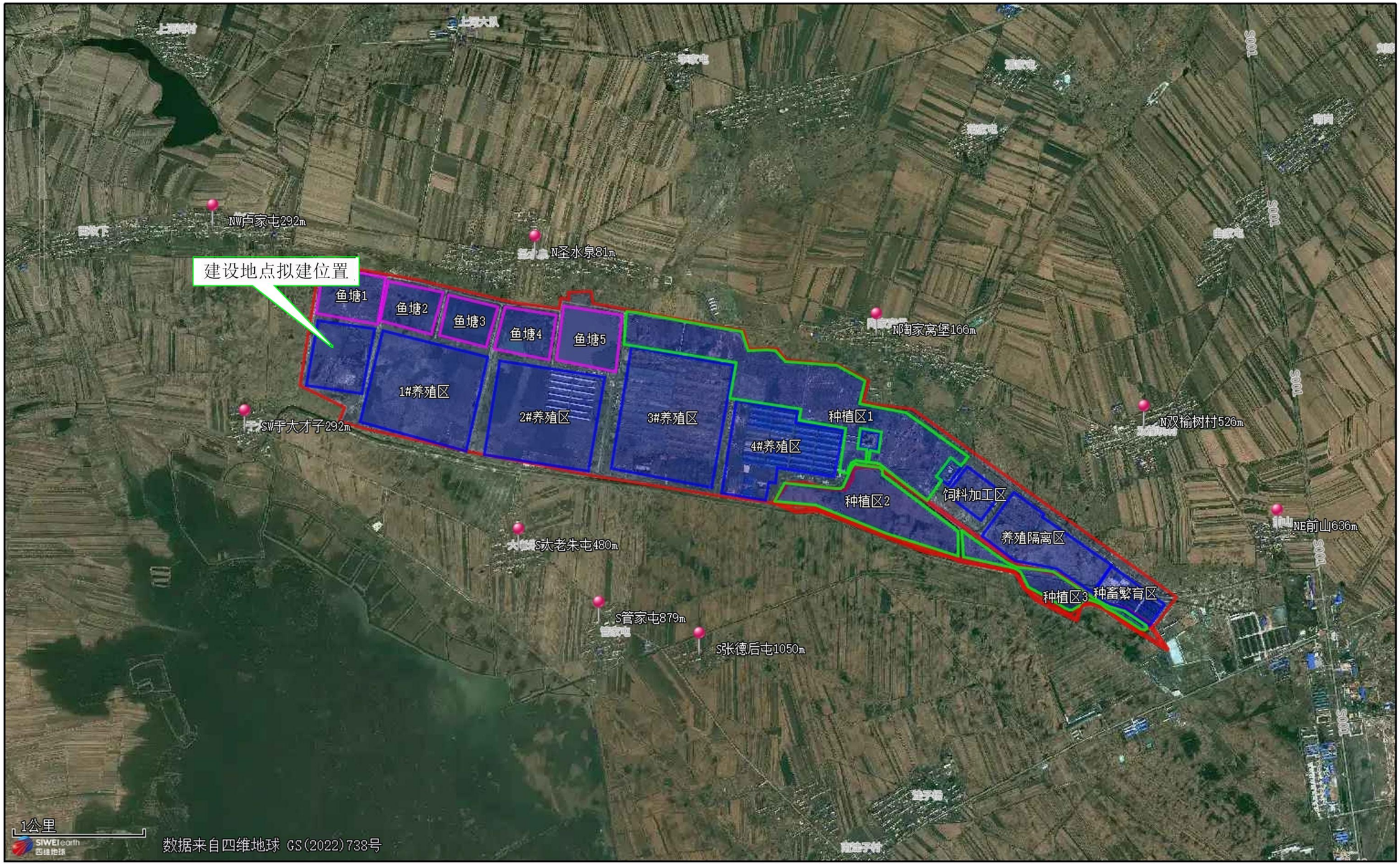
3、此表可以在12个月内通过登录以上网站验证区输入打印编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人：网厅_吉事办　　经办时间　2026-04-07　　打印时间　2026-04-07



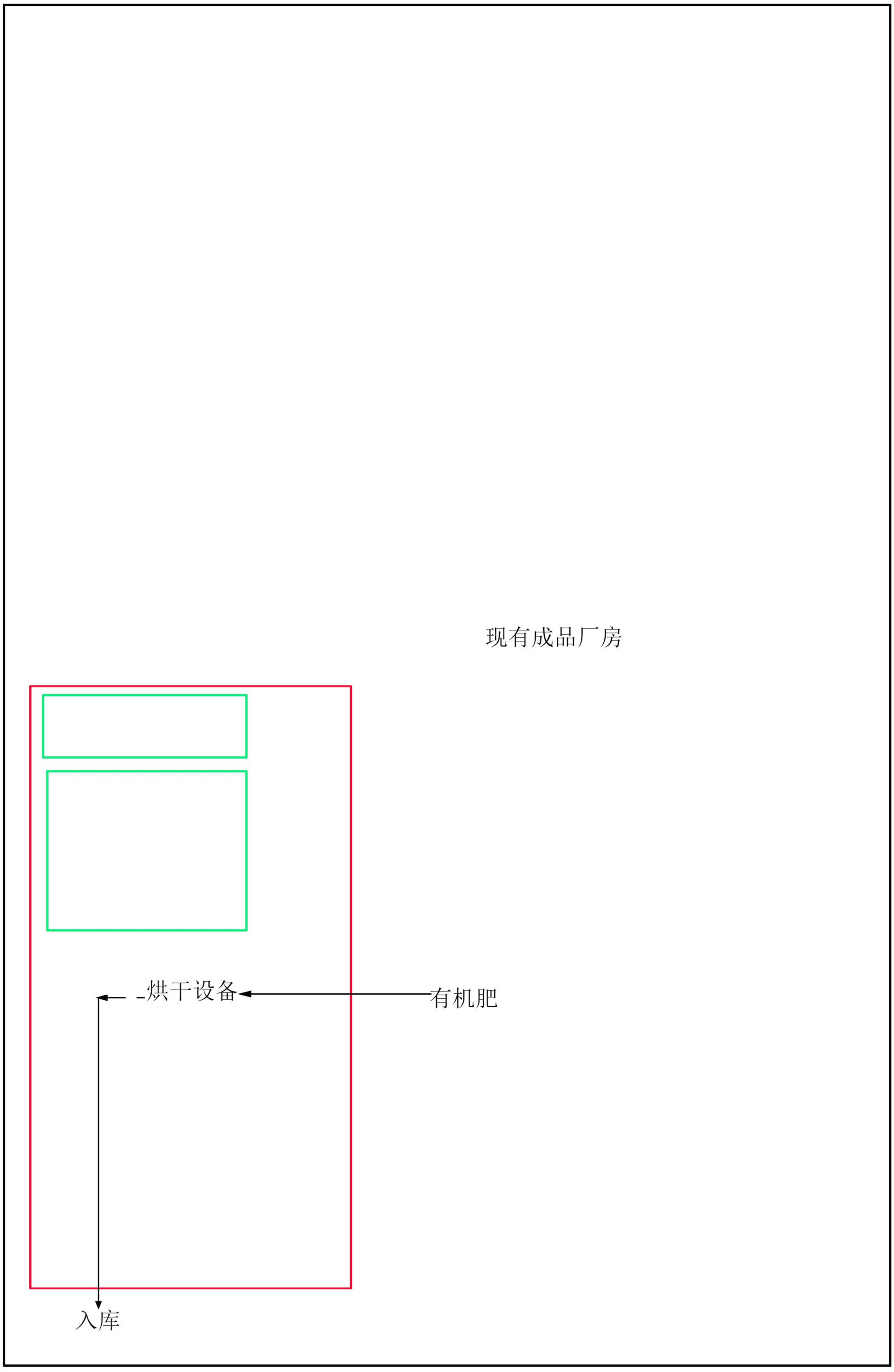
附图1(1)：长春城开农投绿色循环畜牧产业示范园区地理位置图



附图 1（2）：项目地理位置图（敏感点距离为示范区边界的距离）



附图 2：项目周边环境情况示意图



附图3：项目设备位置及物流图



附图4：环境空气监测点位示意图



附图5：吉林省生态环境分区管控查询结果