

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报审稿)

项目名称：乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司蚯蚓养殖项目

建设单位（盖章）：乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	38
四、主要环境影响和保护措施 .....	43
五、环境保护措施监督检查清单 .....	60
六、结论 .....	64
建设项目污染物排放量汇总表 .....	65



## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司蚯蚓养殖项目		
<b>项目代码</b>	2407-130225-89-01-300683		
<b>建设单位联系人</b>		<b>联系方式</b>	
<b>建设地点</b>	乐亭县姜各庄林场场部西边，南至道、北至东屯村坟地、西至林场林地中间土路、东至道		
<b>地理坐标</b>	东经 119° 8' 1.272" ， 北纬 39° 24' 29.589"		
<b>国民经济行业类别</b>	N7723 固体废物治理； A0399 其他未列明畜牧业	<b>建设项目行业类别</b>	二、畜牧业 03 3 其他畜牧业 039-其他 四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他；
<b>建设性质</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	<b>建设项目申报情形</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
<b>项目备案部门</b>	乐亭县行政审批局	<b>项目备案编号</b>	乐审批项备[2024]7-0055
<b>总投资（万元）</b>	100	<b>环保投资（万元）</b>	10
<b>环保投资占比（%）</b>	10%	<b>施工工期</b>	1
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	<b>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</b>	66666.67
<b>专项评价设置情况</b>	无		
<b>规划情况</b>	无		
<b>规划环境影响评价情况</b>	无		
<b>规划及规划环境影响评价符合性分析</b>	无		

其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>(1) 根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》),《通知》要求切实加强环境影响评价管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制,更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。</p> <p style="text-align: center;">①生态保护红线</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重点生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重点内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相对应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>根据《河北省生态保护红线》,唐山市生态保护红线总面积1383.02km<sup>2</sup>(剔除重叠面积)。红线区分布在开平区、古冶区、丰南区、丰润区、滦县、滦南县、乐亭县、玉田县、遵化市、迁西县、迁安市、曹妃甸区,包括重点生态功能区(主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区)、生态环境敏感脆弱区(主要为河湖滨岸带)、禁止开发区(自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区)。</p> <p>本项目位于乐亭县姜各庄林场场部西边,南至道、北至东屯村坟地、西至林场林地中间土路、东至道。中心坐标为东经119° 8′ 1.272″,北纬39° 24′ 29.589″,与本项目最近的生态保护红线为厂区北侧5500m的滦河,本项目不在乐亭县生态红线区域保护规划区域内,符合《河北省生态红线区域保护规划》的要求。</p>
---------	---

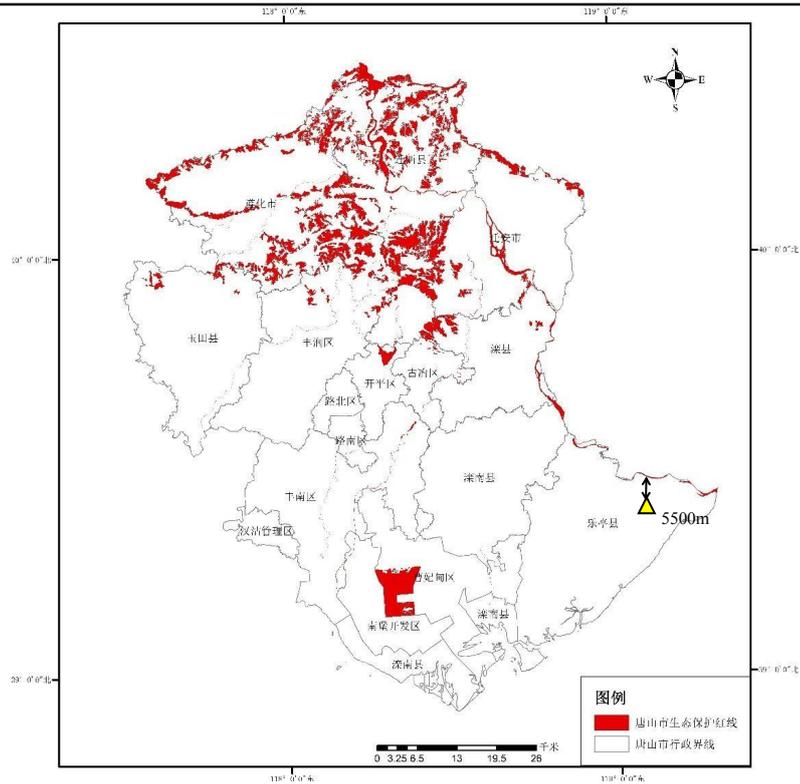


图 1-1 唐山市生态保护红线图

### ②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

环境质量底线分别为：区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

项目产生的主要废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。

### ③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目能源消耗主要为水资源，新鲜水由金家后庄村供水管网提供，项目收集的初期雨水可回用于生产，项目新鲜水用水量较小。原料由项目周边区域供应，供应充足，通过汽车运输进场，随用随进。通过加强节能管理、使用节能设备，可降低资源、能源消耗，因此本项目的建设符合资源利用上线要求。

#### ④环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目为蚯蚓养殖项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年修订）》中第一类鼓励类中“一、农林牧渔业”中的“14-畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（牛粪肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”、“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“3-城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”。不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止类项目，同时不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录》之内，并且本项目已通过乐亭县行政审批局（乐审批项备[2024]7-0055）备案，并取得了乐亭县姜各庄林场同意开展本项目的意见。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

综上①、②、③、④，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中相关要求。

（2）与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》、《唐山市生态环境准入清单》的符合性分析：

(1) 全市生态环境空间总体管控要求

①生态保护红线总体管控要求

表 1-1 生态保护红线总体管控要求表

要素属性	管控类别		管控要求	本项目情况	符合性
生态保护红线区	空间布局约束	禁止类管控要求	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。根据资源环境承载能力监测、生态保护重要性评价和国土空间规划实施“五年一评估”情况，可由省级人民政府编制生态保护红线局部调整方案，纳入国土空间规划修改方案报国务院批准，并抄送生态环境部。自然保护区边界发生调整的，省级自然资源主管部门依据批准文件，对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。已依法设立的油气探矿权拟转采矿权的，按有关规定由省级自然资源主管部门会同相关部门明确开采拟占用地表或海域范围，并对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。更新后的国土空间规划“一张图”，与省级生态环境部门信息共享。	本项目不涉及生态保护红线区	符合
		限制类管控要求	<p>生态保护红线内自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下 10 类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>(1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>(2) 原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>(3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p>	本项目不涉及生态保护红线区	符合

其他符合性分析

			<p>(5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关 的必要公共设施建设及维护。</p> <p>(6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设 施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动； 已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。[具体开采活动，详见《自然资源部 生态环境部 国家 林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）]。上述 勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相 关要求。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通 视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。</p> <p>(10) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>开展上述活动时禁止新增填海造地和新增围海。上述活动涉及利用无居民海岛的，原则上仅 允许按照相关规定对海岛自然岸线、表面积、岛体、植被改变轻微的低影响利用方式。上述允许 的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照《自然资源部 生态环境部 国 家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）规定办理用地用海用岛审批。</p>		
<p>②各类保护地总体管控要求</p> <p>本项目为新建项目，在现有厂区内建设，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、自然文化遗产、湿地空间、地表水饮用水水源保护区、地下水饮用水水源保护区等区域，符合各类保护地总体管控要求。</p> <p>③一般生态空间总体管控要求</p>					

表 1-2 一般生态空间总体管控要求表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性	
一般生态空间	总体要求	空间布局约束	<p>1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。门信息共享。</p> <p>2、应当按照限制性开发区域管理，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力。形成点状开发、面上保护的空间结构。开发强度得到有效控制，保有大片开敞生态空间，水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。</p> <p>3、区域内要严格开发区管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。</p> <p>4、严格控制矿产资源开发。禁止在生态保护红线内、永久基本农田、城镇开发边界内、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位的保护范围内和铁路高速公路国道两侧各 1000 米范围内新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目。</p> <p>5、新建非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范建设。已有非煤矿山，应当按照绿色矿山建设规范升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。</p> <p>6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。</p> <p>7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由县级及以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。</p>	<p>本项目为新建项目，建设完成后，各项污染物均可实现达标排放，本项目不属于高污染、高能耗、高物耗产业，不属于矿产资源开发和非煤矿山项目；项目不涉及生态保护红线区</p>	符合
	水源涵养	空间布局约束	<p>1、禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧、道路建设等。</p> <p>2、禁止导致水体污染的产业发展，开展生态清洁小流域的建设。</p>	<p>本项目不涉及采矿、开荒、开垦、放牧、道路建设，</p>	符合

			<p>3、坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>4、禁止高水消耗产业在水源涵养生态功能区布局。</p>	不涉及水源涵养区	
	水土保持	空间布局约束	<p>1、严禁陡坡垦殖和过度放牧。</p> <p>2、在水土保持生态功能保护区内，禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。</p> <p>3、限制土地资源高消耗产业在水土保持生态功能区发展。</p> <p>4、禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十五度以上的陡坡地和大中型水库周边汇水区域二十度以上的陡坡地开垦种植农作物。禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。</p> <p>5、对水源涵养林、水土保持林、防风固沙林等防护林只能进行抚育和更新性质的采伐；对采伐区和集材道应当采取防止水土流失的措施，并在采伐后及时更新造林。</p>	本项目不涉及垦殖、放牧、开荒、开垦、不涉及水土保持生态功能区发展，项目不在水库周边建设，不涉及水土流失重点预防区和重点治理区，不会造成水土流失	符合
	生物多样性保护	空间布局约束	<p>1、保护自然生态系统与重要物种栖息地，防止生态建设导致栖息环境的改变。</p> <p>2、禁止对野生动植物进行滥捕、滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。</p> <p>3、禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。</p> <p>4、保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等，防止生态建设导致栖息环境的改变。</p> <p>5、加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。</p> <p>6、生物多样性保护优先区域内要优化城镇开发建设活动的规模、结构和布局，严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。</p>	本项目养殖蚯蚓均为本土物种，不涉及引进，不会对生物多样性造成影响。	符合
	水土流失	空间布局约束	<p>1、禁止向河道、渠道、水库及其他水域排放超标准污水或者弃置固体废物。在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体；禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；禁止种植高秆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；禁止设置拦河渔具；禁止弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。</p> <p>2、在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门</p>	本项目不涉及上述内容。	符合

			<p>的，由河道主管机关会同有关部门批准：（一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；（二）爆破、钻探、挖筑鱼塘；（三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；（四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。</p> <p>3、在堤防安全保护区内，禁止进行打井、钻探、爆破、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。</p> <p>4、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。</p>		
	基本农田	空间布局约束	<p>1、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>2、禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。</p> <p>3、在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p>	本项目不涉及基本农田	符合

(2) 各环境要素及全市产业总体管控要求

表 1-3 与唐山市生态环境准入清单（各环境要素及全市产业总体管控要求）符合性分析一览表

要素	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
大气环境	空间布局约束	<p>1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合。搬迁项目建设，推进“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。</p> <p>2、严禁钢铁、水泥和平板玻璃行业违规新增产能。</p> <p>3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。</p> <p>4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。</p> <p>5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。</p> <p>6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。</p>	<p>本项目不属于钢铁企业，不属于“公转铁”、“公转水”和物料集中输送管廊项目。项目不涉及倍量削减。项目不涉及《河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录》的生产工艺、设备和产品，不涉及燃煤不属于淘汰落后生产工艺、不使用淘汰</p>	符合

		炉。	设备，不生产淘汰产品，不涉及锅炉，符合空间布局要求	
	污 染 物 排 放 管 控	<p>1、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>2、35蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10号）要求。</p> <p>3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。</p> <p>4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。</p> <p>5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造。</p> <p>6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。</p> <p>7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。</p> <p>8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。</p>	<p>项目不涉及污染物2倍削减替代；使用不使用锅炉、炉窑，本项目土建过程严格执行“六个百分之百”和“两个全覆盖”要求；项目不涉及二氧化碳、甲烷气体排放。项目原料、成品主要为公路运输，运输均采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车。</p>	符合

		<p>9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。</p> <p>10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。</p> <p>11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。</p> <p>12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。</p> <p>13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。</p> <p>14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。</p> <p>15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。</p>		
地表水环境	空间布局约束	<p>1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。</p> <p>2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。</p> <p>3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。</p> <p>4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p> <p>5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。</p>	本项目不涉及自然保护区及饮用水水源保护区，符合城乡规划和土地利用总体规划，项目无废水外排。	符合
	污染物排放管	<p>1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。</p>	本项目不属于高污染、高耗水行业；项目无废水外	符合

	控	<p>2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。</p> <p>3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。</p> <p>4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。</p> <p>5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。</p> <p>6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。</p>	排，生产产生的废塑料膜收集后外售资源回收单位。	
土壤及地下水环境	空间布局约束	<p>1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。</p> <p>3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。</p>	本项目位于芦台经济开发区特色制造产业园区内，在现有厂区内建设，不新增占地	符合
	污染物排放管控	<p>1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。</p> <p>2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。</p> <p>3、严格危险废物经营许可证审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。</p>	本项目使用生活污水处理厂污泥及发酵牛粪作为养殖蚯蚓饵料，不直接作用为植物肥料，不涉及重金属排放，项目产生的固体废物均能够分类收集、处	符合

		<p>4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。</p> <p>5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。</p>	置，本项目不产生危险废物	
资源	水资源	<p>1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用1减2的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。</p> <p>2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。</p> <p>3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用效率和效益。</p>	本项目用水均来自金家后庄自来水管网，不采用地下水资源	符合
	能源	<p>1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。</p> <p>3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。</p> <p>4、对以煤、石油焦、渣油、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，全市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。</p>	本项目不使用燃料，不建设锅炉、炉窑	符合

		<p>5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。</p>		
产业总体布局要求	空间布局约束	<p>1.严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。</p> <p>2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。</p> <p>3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。</p> <p>4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）。</p> <p>5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。</p> <p>6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。</p> <p>7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于 2000 万吨/年（允许分两期建设，5 年内全部建成，一期不低于 1000 万吨/年）。</p> <p>9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。</p> <p>10、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，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工</p>	<p>本项目属于鼓励类“一、农林牧渔业”中的“14-畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（牛粪肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”、“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“3-城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、</p>	符合

		<p>艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工业园区。</p> <p>11、逐步淘汰 180 平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。</p> <p>12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。</p> <p>13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。</p> <p>14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。</p> <p>15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。</p> <p>16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。</p> <p>17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。</p> <p>18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。</p>	<p>农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，符合国家产业政策，污染物浓度满足相应排放标准；项目不涉及主要污染物 2 倍削减替代；项目不属于高耗水、高污染行业。</p>	
项目入园准入要求	空间布局约束	<p>1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。</p> <p>2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。</p> <p>3、县级以下一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。</p>	<p>本项目不在园区范围内</p>	<p>符合</p>

		<p>4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。</p> <p>5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。</p>		
石化 化工	污染物 排放管 控	<p>1、按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）规定，严格落实相应污染物防控措施。</p> <p>2、石化化工企业污染物排放应达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571）相关要求。</p>	本项目不涉及	—
钢铁	污染物 排放管 控	钢铁企业大气污染物排放应达到《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	本项目不涉及	—
水泥	污染物 排放管 控	水泥企业大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167）以及国家、省、市相关超低排放限值要求。	本项目不涉及	—
平板 玻璃	污染物 排放管 控	平板玻璃企业大气污染物排放执行《平板玻璃工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2168）以及国家、省、市相关超低排放限值要求；按照《平板玻璃行业清洁生产评价指标体系》规定，采取清洁生产技术，建立清洁生产机制，定期开展清洁生产审核。	本项目不涉及	—

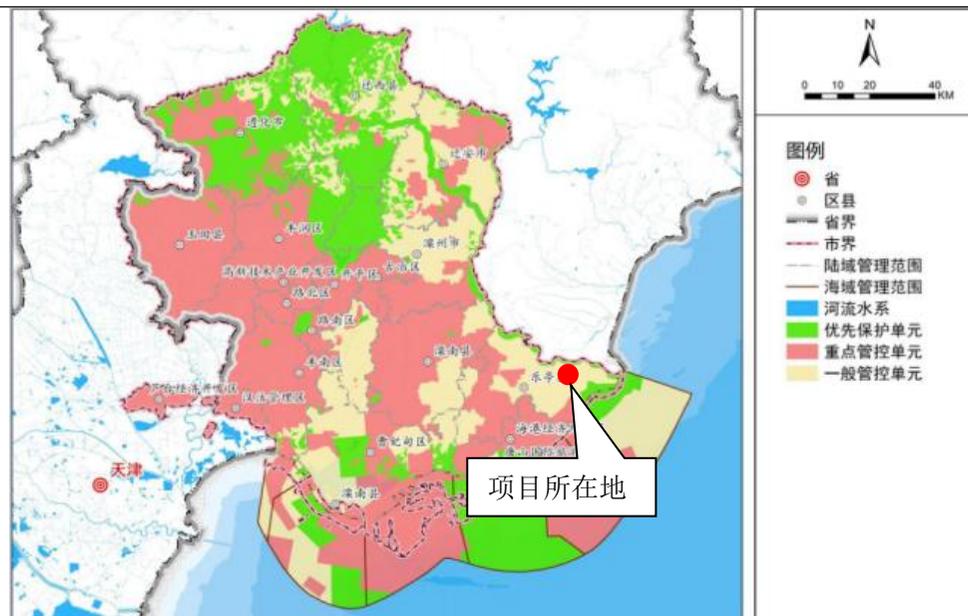


图 1-2 唐山市环境管控单元分布图

本项目位于乐亭县姜各庄林场场部西边，南至道、北至东屯村坟地、西至林场林地中间土路、东至道。根据唐山市环境管控单元分布图可知项目处于陆域环境管控单元中的一般管控单元，单元编号为 ZH13022530001。

表 1-2 陆域环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析

编号/区县/乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	本项目	符合性
乐亭县 ZH13022530001 乐亭镇、胡家坨镇、 闫各庄镇、马头营 镇、新寨镇、汀流河	一般管控 单元	/	空间布 局约束	1、推进现有企业向依法依规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足法律法规规定的工业集聚区集中。	本项目位于乐亭县姜各庄林场场部西边，南至道、北至东屯村坟地、西至林场林地中间土路、东至道，项目选址符合当地规划要求	符合

	镇、姜各庄镇、毛庄镇、中堡镇、古河乡、河北省乐亭经济开发区、汤家河镇			2、持续推进关停取缔类、整治改造和整合搬迁类“散乱污”企业整治工作，动态出清“散乱污”企业。	本项目不属于取缔类、整治改造和整合搬迁类“散乱污”企业	符合	
				3、严格按照《唐山市养殖水域滩涂规划（2020-2030）》中养殖水域滩涂功能区划分的禁止养殖区、限制养殖区和养殖区开展养殖开发。	本项目不涉及滩涂养殖	符合	
				污染物排放管控	1、对主要河流加大保护力度，避免开发建设活动对水资源、水环境、水生态造成损害，针对性实施生态缓冲带保护修复、人工湿地和初期雨水收集处理等工程，进一步削减入河（湖）污染负荷，确保实现水质稳定达标。	本项目无废水外排，项目生产对水资源、水环境、水生态不产生影响	符合
					2、强化农业面源污染治理。加强农村生态环境保护设施建设，科学合理确定农村污水处理模式，统筹规划建设农村污水处理、垃圾收集处置设施和排水管网，推进农村厕所无害化改造，提高农村生态环境保护公共服务水平，改善农村人居环境。科学、合理施用化肥、农药等农业投入品，推进化肥、农药使用减量化，防止造成水污染。严格水产养殖投入品管理，扩大健康养殖规模，规范水产养殖尾水排放和生态环境监管。	本项目无废水外排，生活污水进入旱厕，定期清掏。雨污分流，初期雨水收集后回用于蚯蚓养殖和植物除臭剂调配。不涉及农业面源污染	
				环境风险防控	推广高标准加厚农膜，指导农业生产者合理使用农膜，严厉打击违法生产和销售不符合国家标准农膜的行为。积极推进废弃农膜回收，探索废弃农膜回收利用机制，因地制宜设置废弃农膜回收点，支持建设废弃农膜回收加工企业	本项目为利用城市污泥及发酵牛粪林下养殖蚯蚓项目，生产产生的废塑料膜收集后外售资源回收单位。	符合

				资源利用效率要求	1、优先实施节水行动，统筹推进工业和生活节水。引足用好外调水，统筹生活、生产和生态用水需求，优化配置本地地表水。统筹防洪安全与雨洪利用，推进“以河代库”行动，通过水库增蓄、河道拦蓄、坑塘拦蓄、河系连通和优化调度，增加雨洪调蓄能力	项目雨污分流，初期雨水收集后回用于蚯蚓养殖和植物除臭剂调配。生活用水由金家后村供水管网供给	符合
					2、姜各庄镇、新寨镇、闫各庄镇、马头营镇（不含沿海地区）、古河乡（不含沿海地区）、汤家河镇（不含沿海地区）位于深层地下水限采区，执行全市资源利用总体管控要求中地下水限采区管控要求。	本项目用水由金家后村供水管网供给，项目所在地不属于地下水限采区	

综上所述，本项目建设符合“三线一单”及《唐山市生态环境准入清单》（2023年版）的要求。

## 2、产业政策符合性

对照国家发改委令第 29 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于其中鼓励类“一、农林牧渔业”中的“14-畜禽养殖废弃物处理和资源化利用（牛粪肥料化、能源化、基料化和垫料化利用，病死畜禽无害化处理）”、“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“3-城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》中的规定，本项目不属于禁止准入类项目。本项目已通过乐亭县行政审批局（乐审批项备[2024]7-0055）备案，并取得了乐亭县姜各庄林场同意开展本项目的意见。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

## 3、项目选址的合理性

本项目选址位于项目位于乐亭县姜各庄林场场部西边，南至道、北至东屯村坟地、西至林场林地中间土路、东至道。

项目取得了乐亭县姜各庄林场同意开展本项目的意见。项目用地土地性质为林地，符合土地利用总体规划。

本项目选址不在生态保护红线区域内，距离最近的生态环境保护红线约 5500m，项目不在唐山市生态环境分区优先管控单元区域内，属一般管控单元，本项目选址满足其管控要求。

该项目厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的环境敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。距本项目最近环境环境保护目标为西侧 180m 处的金家后庄。距本项目最近地表水体为南侧 830m 处的二滦河。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

因此，本项目符合相关选址要求，选址合理。

4、与《畜禽规模养殖污染防治条例》（中华人民共和国国务院令 第 643 号，2014 年 1 月 1 日起实施）符合性分析

表 1-3 与《畜禽规模养殖污染防治条例》符合性分析

要求	本项目	符合性
第十一条：禁止在饮用水水源保护区，风景名胜区，自然保护区的核心区和缓冲区，城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域和法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目选址不在上述区域。与本项目最近的生态保护红线为厂区北侧 5500m 的滦河。	符合
第十三条：畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼液、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和无害化处理设施。	项目采用雨污分流措施，厂区内设置雨水收集池，初期雨水经雨水收集池收集，用于蚯蚓养殖床调温、保湿，不外排；厂区内设防渗旱厕，定期清掏。项目外购的生活污水处理厂污泥、发酵牛粪作为蚯蚓饵料使用，经过蚯蚓消化转换成为项目产品成品蚯蚓、绿化土。项目不会污染水环境。	符合
第十六条：国家鼓励和支持采取种植和养殖相结合的方式消纳利用畜禽养殖废弃物，促进畜禽粪便、污水等废弃物就地就近利用。		符合
第十八条：将畜禽粪便、污水、沼渣、沼液等用作肥料的，应当与土地的消纳能力相适应，并采取有效措施，消除可能引起传染病的微生物，防止污染环境和传播疫病。		符合
第十九条：从事畜禽养殖活动和畜禽养殖废弃物处理活动，应当及时对畜禽粪便、畜禽尸体、污水等进行收集、贮存、清运，防止恶臭和畜禽养殖废弃物渗出、泄漏。		符合

5、与《唐山市污泥无害化处理和资源化利用实施方案》符合性分析

表 1-4 项目与《唐山市污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的符合性分析

要求	本项目	符合性
(三) 规范污泥处理方式。根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	本项目为利用生活污水处理厂污泥及发酵牛粪林下养殖蚯蚓项目，主要产品为蚯蚓和绿化土，本项目不接收不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	符合
(四) 积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧发酵处理后，作为肥料或土壤改良剂，用于国土绿化、园林建设、废弃矿场以及非农用的盐碱地和沙化地。污泥作为肥料或土壤改良剂时，应严格执行相关国家、行业和地方标准。用于林地、草地、国土绿化时，应根据不同地域的土质和植物习性，确定合理的施用范围、施用量、施用方法和施用时间。对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。		符合
(十一) 强化运输储存管理。污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式，运输过程中采用密封、防水、	本项目污泥及发酵牛粪运输均由供应方使	符合

防渗漏和防遗撒等措施。推行污泥转运联单跟踪制度。需要设置污泥中转站和储存设施的,应充分考虑周边人群防护距离,采取恶臭污染防治措施,依法建设运行维护。严禁偷排、随意倾倒污泥,杜绝二次污染。	用密封车辆运输进厂,随用随进,不设置储存设施,严格按照环评要求进行运输,无二次污染	
(十二)强化监督管理。鼓励各地根据实际情况对污泥产生、运输、处理进行全流程信息化管理,结合信息平台、大数据中心,做好污泥去向追溯。强化污泥处理过程数据分析,优化运行方式,实现精细化管理。城镇污水、污泥处理企业应当依法将污泥去向、用途、用量等定期向城镇排水、生态环境部门报告。污泥填埋设施运营企业应按照国家相关标准和规范,定期对污泥泥质进行检测,确保达标处理。将污泥处理和运输相关企业纳入相关领域信用管理体系。	项目建立污泥及发酵牛粪进厂的相关台账制度,电子台账与纸质台账至少保存五年	符合
(十三)压实各方责任。各地要结合本地实际组织制定相关污泥无害化资源化利用实施方案,做好设施建设项目谋划和储备,加强设施运营和监管。城镇污水、污泥处理企业切实履行直接责任,依据国家和地方相关污染控制标准及技术规范,确保污泥依法合规处理。	每次污泥进厂均需提供污泥检测报告,确保污泥中各项指标满足生产要求	符合

## 6、与《生物质废物堆肥污染控制技术规范》(HJ1266-2022)的符合性分析

本项目不涉及堆肥处理,本次对该规范进行参考执行。

**表 1-5 本项目与《生物质废物堆肥污染控制技术规范》相符性一览表**

要求	本项目	符合性
生物质废物定义:生活垃圾中的厨余垃圾、园林废物和不可回收的纸类,农业固体废物中的畜禽粪便、秸秆和其他作物残余,城镇污水处理厂污泥,厨余垃圾厌氧消化沼渣及食品加工废物等源于生物质的固体废物。	本项目所利用的、污泥均为乐亭县污水处理厂(乐亭晓清环保有限责任公司)城镇污水处理厂污泥,使用牛粪为各养殖场发酵后的牛粪,污泥、牛粪均满足生物质废物的定义;本项目不处置危险废物污泥。	符合
4 总体要求 4.1 应根据后续堆肥方式对生物质废物的要求,对其进行适当的预处理。 4.2 危险废物及危险废物利用处置的残余物不得直接进入生物质废物堆肥装置。国家另有规定的除外。 4.3 堆肥处理适用的固体废物包括生活垃圾中的厨余垃圾、园林废物和不可回收的纸类,农业固体废物中的畜禽粪便、秸秆和其他作物残余,城镇污水处理厂污泥,厨余垃圾厌氧消化沼渣及食品加工废物。		
5 收集、贮存、运输污染控制要求 5.1 采用堆肥方式进行处理的生物质废物,宜在源头进行分类收集并设置明显标识。 5.2 在生物质废物的贮存、运输过程中,应根据其类型采取适当的密闭措施,避免在贮存和运输过程中发生废物洒落、气味泄漏和液体滴漏。 5.3 生物质废物的贮存装置应能有效收集装置内的渗沥液。在不影响发酵效果的条件下,可将渗沥液作为堆肥原料送入发酵装置处理。 5.4 生物质废物卸料和贮存场所地面应做防渗处理,须无阻水、存水缺陷。	本项目污泥运输均由供应方使用密封车辆运输进厂,牛粪均为已发酵好的,无需在厂内发酵	符合
6.6 堆肥处理各环节收集的气体应进行除尘和脱臭处	项目喷洒的生物菌	符合

<p>理,达到 GB14554 和 GB16297 或地方相关排放标准的规定后方可排放。脱臭处理宜优先采用腐熟堆肥床过滤技术。</p> <p>6.7 生物质废物堆肥装置、除尘装置和脱臭装置在运行过程中发生故障时,应立即停止堆肥装置的进料,及时检修,尽快恢复正常。如果无法修复,应停止堆肥装置运行,并采取有效措施控制堆肥装置污染物排放。</p>	<p>种以及覆盖的蚓粪能够吸附一部分的恶臭;企业林下养殖,林场高大的杨树能够有隔挡臭味扩散,养殖过程不破坏林场树木种植量;定期喷洒植物除臭剂等方式抑制恶臭</p>	
<p>8 运行管理要求</p> <p>8.1 生物质废物堆肥装置运营单位明确专门的部门或者专职人员,负责生物质废物堆肥过程的生态环境管理工作。</p> <p>8.2 按照国家有关规定建立污染预防机制和处理突发环境事件的应急预案制度。</p> <p>8.3 根据有关要求对生物质废物堆肥过程的所有管理和作业人员开展培训,内容包括但不限于生物质废物的污染特性、生态环境保护要求、环境应急处理等。</p> <p>8.4 生物质废物堆肥装置运行期间,根据排污许可相关要求建立运行状况记录制度,如实记载运行管理情况,记录内容至少应包括接收原料的类型和质量、预处理分流的杂质质量、发酵装置进料质量、运行参数和环境监测数据等。运行情况记录簿应按照国家有关档案管理的法律法规进行整理和保管。</p>	<p>本项目已由专人负责,并定期开展培训,按照要求记录各类环境运行管理台账。</p>	<p>符合</p>

## 7、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的符合性分析

表 1-6 本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性一览表

要求	本项目	符合性
<p>固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</p>	<p>项目取得了乐亭县姜各庄林场同意开展本项目的意见。项目用地土地性质为林地,选址符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</p>	<p>符合</p>
<p>固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准和排污许可要求。</p> <p>应采取必要的措施防止恶臭物质扩散,周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求</p>	<p>项目喷洒的生物菌种以及覆盖的蚓粪能够吸附一部分的恶臭;企业林下养殖,林场高大的杨树能够有隔挡臭味扩散,养殖过程不破坏林场树木种植量;定期喷洒植物除臭剂等措施后,可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值要求。</p>	<p>符合</p>
<p>固体废物土地利用的前处理设施应具备必要的废水处理、废气处理、防止或降低噪声、粉尘处理等污染防治设施。废水排放应符合 GB8978 的要求,废气排放应符合 GB18484、GB16297、GB14554 的要求,</p>	<p>本项目为 N7723 固体废物治理、A0399 其他未列明畜牧业,项目废气经处理后可满足 GB14554 的要求,项目噪声满足 GB12348 的要求。</p>	<p>符合</p>

周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的规定，厂界噪声应达到 GB12348 的要求，作业区粉尘和有毒有害气体的允许浓度应符合 GBZ2.1 的规定。

### 8、与《畜禽牛粪无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）的符合性分析

表 1-7 本项目与《畜禽牛粪无害化处理技术规范》相符性一览表

要求	本项目	符合性
畜禽牛粪处理应坚持减量化、资源化和无害化的原则。	项目发酵牛粪收集运输使用具有密闭车厢的专业自卸车，配备防洒落装备；项目原料牛粪已经在养殖场完成了发酵，不在本项目进行二次发酵。	符合
畜禽牛粪收集、运输过程中，应采取防遗撒、防渗漏等措施。		
宜采用反应器、静态垛式等好养堆肥技术进行无害化处理。		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>近年来，随着城镇污水处理能力的提高，生活污水处理厂的污泥量也同步增加，在污泥处理与利用上，传统处理方式存在技术难度大，占用土地资源、处理过程能耗高、二次污染大，达不到污泥处置稳定化、无害化、减量化、资源化要求等诸多难题。同时随着畜牧业的快速发展，畜牧牛粪的处置也将是一大难题。</p> <p>蚯蚓是腐食性土壤动物，在生态系统物质循环中充当着分解者的角色，生活污水和牛粪中含有大量有机物、蛋白质等营养物质，是养殖蚯蚓的优质饲料，为蚯蚓生长所吸收，排泄物蚯蚓粪比普通土壤中的 N、P、K、Mg 含量更高，酸碱度为中性，并含有丰富的铜、锌、钼、硼等植物生长所需的微量元素，是一种良好园林绿化肥料。成品蚯蚓富含动物蛋白，有饲料、药用等多种价值，开发前景广阔。因此利用蚯蚓啃食污泥和发酵牛粪的处置方式是一种低碳环保的生物处理方式，是污泥资源化利用的有效方式。</p> <p>在此市场背景下，乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司拟投资 100 万元在乐亭县姜各庄林场场部西边，南至道、北至东屯村坟地、西至林场林地中间土路、东至道地块建设乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司蚯蚓养殖项目。</p> <p>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》（国务院682号令）的要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）等环保法律法规的相关规定，本项目属于：“四十七、生态保护和环境治理业103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他”及“二、畜牧业03 其他畜牧业-其他”类别，应编制环境影响报告表。</p> <p>乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司于2024年7月委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》编制完成了本项目环境影响报告表。</p>
------	--

## 2、项目概况

(1) 项目名称：乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司蚯蚓养殖项目；

(2) 建设单位：乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 建设地点：本项目位于乐亭县姜各庄林场场部西边，南至道、北至东屯村坟地、西至林场林地中间土路、东至道。项目中心坐标为东经 119° 8' 1.272"，北纬 39° 24' 29.589"。

(5) 占地面积：本项目承包乐亭县姜各庄林场面积 100 亩进行林下养殖，厂区内无建构筑物。

(6) 工程投资：总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 10%；

(7) 建设内容：项目主要购置挖掘机、铲车、布料车等设备。年可处置污泥、发酵牛粪 14.3 万吨，育肥蚯蚓 25 吨，生产绿化土 3.58 万吨。（该项目不得采伐林木、不影响树木生长、不造成污染、不破坏森林植被）。项目厂区不设置食堂、宿舍、淋浴等设施。

项目主要建设内容和组成一览表见下表。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

序号	工程类别	项目	建设内容
1	主体工程	蚯蚓养殖区	净面积约 30000m <sup>2</sup> ，在现有林场树木行道间设置蚯蚓养殖床，共设置 80 条长 200 米，宽 1.5~2 米的蚯蚓养殖床。养殖床之间设置排水沟，养殖区外沿设置截洪沟、排洪沟，排水沟坡度 3%，截洪沟（排洪沟）顶部宽度不小于 600mm，底部宽度不小于 200~300mm，高度 100~200mm，由浅至深
2	辅助工程	办公室	不在本项目区内，租赁金家后庄房屋，面积为 288m <sup>2</sup>
		车棚	不在本项目区内，租赁金家后庄农用棚，面积为 300m <sup>2</sup> ，主要用于存放机械设备
3	储运工程	初期雨水池	初期雨水池位于厂区南侧，尺寸为 10*10*4m，容积为 130m <sup>3</sup> ，为地埋式防渗钢筋混凝土池
4	公用工程	给水	由金家后庄村自来水管网供给
		排水	本项目无废水排放；员工生活办公废水进入旱厕，定期清掏；养殖区内养殖床四周设置雨水排水沟渠，初期雨水经雨水收集池收集，均用于蚯蚓养殖床调温、保湿；项目不设置食堂、宿舍及浴室，无生活废水排放。
		供电	项目用电由市政供电系统提供。

		供暖、制冷	本项目不涉及供暖、制冷；冬季不生产
5	环保工程	废气治理措施	a、要求原料承运方严格遵循本次环评对运输阶段提出的污染防治措施，采用密闭式转运车、优化运输路线避让敏感点、喷洒除臭剂、车辆定期清洗等方式，防止恶臭对沿线敏感点造成的影响。 b、养殖过程蚯蚓养殖床表面塑料膜苫盖，保湿过程同时能够减少臭味扩散，定期喷洒生物除臭剂和生物菌种可有效的减少恶臭气体。 c、保持现有林场内杨树等高大乔木的数量，增植高大乔木树种，形成行列式的林荫道，树荫遮挡强光外能够有效吸附臭气。 d、安全管理。在项目建成正常运行后，对职工要进行事故处置培训；加强污泥输送管理，专车运输并封闭性处理，车辆底部加装防漏衬垫，同时合理选择运输路线和运输时间，减少环境和沿线居民的不利影响
		废水治理措施	本项目无废水排放；员工生活办公废水进入旱厕，定期清掏；养殖区内养殖床四周设置雨水排水沟渠，初期雨水经雨水收集池收集，回用于蚯蚓养殖床调温、保湿及植物除臭剂调配用水；项目不设置食堂、宿舍及浴室，无生活废水排放。
		噪声控制措施	优选低噪设备，夜间不生产，均在林地内使用，林木隔声衰减，距离衰减
		固体废物治理措施	废包装材料、废塑料膜、废毛毡袋装收集，随时清理，外售物资回收单位；办公生活垃圾袋装收集，环卫部门清运；项目车辆设备均委外保养，项目不使用矿物油类物质

表 2-2 项目建构筑物一览表

序号	名称	占地面积/容积	单位	数量	备注
1	蚯蚓养殖区	30000	m <sup>2</sup>	/	林下直接养殖，无建构筑物
2	初期雨水池	130	m <sup>3</sup>	1 座	防渗钢筋混凝土一体化浇筑
3	旱厕	3	m <sup>2</sup>	1 座	防渗钢筋混凝土一体化浇筑

(8) 项目定员及工作制度：本项目劳动定员为 10 人，单班制（白班），每班工作 8 小时，蚯蚓养殖在每年 4 月~10 月进行，冬季不生产，年工作时间 214 天。

(9) 产品及产能：本项目主要通过将已发酵好的牛粪、城市污水处理厂污泥等作为蚯蚓食料进行蚯蚓养殖，年可处置污泥、发酵牛粪 14.3 万吨，育肥蚯蚓 25 吨，生产绿化土 3.58 万吨。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品方案	年产量	备注
1	蚯蚓	25t	红蚯蚓，长度约 8cm，宽度约 2mm，重量约 500g/千条，框装，作为钓鱼饵料外售
2	绿化土	3.58 万 t	即养殖蚯蚓后的床基蚯蚓粪，颗粒状 0.2-0.8cm，含水率小于 45%，铲车装车外售，作为土壤改良剂外售

表 2-4 绿化土理化指标及限值

序号	理化指标	限值
1	pH	5~10
2	含水率	<20mg/kg
3	总养分 [总氮 (以 N 计) + 总磷 (以 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 计) + 总钾 (以 K <sub>2</sub> O 计)] / %	≥1
4	有机物含量/%	≥10
5	粪大肠菌群值	>0.01
6	细菌总数/ (MPN/kg 干污泥)	<10 <sup>8</sup>
7	蛔虫卵死亡率%	>95

表 2-5 绿化土污染物指标及限值 单位为 mg/kg

序号	微生物学指标	限值	
		酸性土壤 (pH<6.5)	中性和碱性土壤 (pH≥6.5)
1	总镉	5	20
2	总汞	5	15
3	总铅	300	1000
4	总铬	600	1000
5	总砷	75	75
6	总硼	100	150
7	总铜	800	1500
8	总锌	2000	4000
9	总镍	100	200
10	矿物油	3000	3000
11	可吸附有机卤化物 (AOX) (以 Cl 计)	500	500
12	多氯联苯	0.2	0.2
13	挥发酚	40	40
14	总氰化物	10	10

(10) 主要原材料：该项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料用量表

序号	原料	形态	年用量	包装运输方式	最大存储量	来源	用途	备注
1	发酵牛粪	固态；泥饼状	7.15 万吨	密闭车辆运输	随用随进，厂区不暂存	外购	蚯蚓养殖及食料	已发酵好的牛粪，含水率约 60%~80%
2	城市生活污水泥	固态；泥饼状	7.15 万吨	密闭车辆运输	随用随进，厂区不暂存	外购		一般工业固体废物污泥，含水率 60~80%
3	蚯蚓粪	固体	3360 吨	密闭车辆运输	前期外购 3360t，后期循环利用	外购		前期外购用于铺设蚯蚓床最底层，避免污泥及蚯蚓直接接触土壤及除臭
4	生物菌种	液体	20 吨	/	随用随进，厂区不暂存	外购		桶装，20kg/桶
5	蚯蚓苗种	固体	8 吨		随用随进，厂区不暂存	蚯蚓养殖基地外购	养殖	品种：红蚯蚓不属于外来物种，不会造成外来物种入侵
6	塑料膜	固体	6.4 万 m <sup>2</sup>	/	随用随进，厂区不暂存	外购		PVC 膜，厚 0.1mm
7	毛毡	固体	3.2 万 m <sup>2</sup>	/	随用随进，厂区不暂存	外购		聚酯纤维，厚 2.5mm
8	天然植物除臭液（原液）	液体	18 吨	/	1.5	外购	臭气治理	50kg/桶

表 2-7 污泥、发酵牛粪用量核算表

序号	原料	密度	单条养殖床单次铺设量	单条养殖床年铺设次数	年用量
1	污泥、发酵牛粪	约 1.86g/cm <sup>3</sup>	74.4t	24 次（平均 9 天铺设一次）	14.3 万吨

表 2-8 物料平衡表

输入			输出		
序号	名称	物料量 (t/a)	序号	名称	物料量 (t/a)
1	城市生活污水泥（含水率 60%~80%，本项目以 70% 计）	71500	1	成品蚯蚓（含水率以 80% 计）	25
2	发酵牛粪（含水率 60%~80%，本项目以 70% 计）	71500	2	绿化土（含水率 45%）	35800

3	天然植物除臭液（原液）	18	3	废气（逸散出的氨、硫化氢等）	0.166
4	蚓床调湿用水（新鲜水或收集的初期雨水）	535	4	蒸发水量	41805.774
5	蚯蚓苗（含水率 80%）	8	5	蚯蚓生长、生活过程有机质、水等物质损耗等	66130.06
6	天然植物除臭液调配用水	180	6	-	-
7	生物菌种	20	7	-	-
合计		143761	合计		143761

主要原辅料物质的理化性质：

污泥：项目所用城市污泥主要来源于乐亭县污水处理厂（乐亭晓清环保有限责任公司），主要处理城镇生活污水，能满足本项目污泥的消耗，污泥主要由低级的有机物如氨基酸、腐植酸、细菌及其代谢产物、多环芳烃、杂环类化合物、有机硫化物、挥发性异臭物、有机氟化物等组成。此外，还含有无机砂和汞、镉、铅等重金属物质。项目接受的污泥均为只处理生活污水的城镇污水处理厂产生的污泥，根据环境保护部《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函[2010]129号）文件，本项目污泥为一般固体废物。

环评要求，本项目污泥不得使用工业污水厂污泥及生活与生产混合处理的污水处理厂污泥。进场前由相应供应方提供污泥检测报告，并择专人进行相应的台账记录，确保所收污泥均为一般工业固体废物并满足本项目的生产需要。本项目不处理危险废物污泥，来料污泥需满足《农用污泥污染物控制标准》（GB4284—2018）表 1B 级污泥产物标准和《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486—2009）中要求。

表 2-9 《农用污泥污染物控制标准》中污染物限值

序号	控制项目	污染物限值	
		A 级污泥产物	B 级污泥产物
1	总镉（以干基计）/（mg/kg）	<3	<15
2	总汞（以干基计）/（mg/kg）	<3	<15
3	总铅（以干基计）/（mg/kg）	<300	<1000
4	总铬（以干基计）/（mg/kg）	<500	<1000
5	总砷（以干基计）/（mg/kg）	<30	<75
6	总镍（以干基计）/（mg/kg）	<100	<200
7	总锌（以干基计）/（mg/kg）	<1200	<3000
8	总铜（以干基计）/（mg/kg）	<500	<1500

10	矿物油（以干基计）/（mg/kg）	<500	<3000
11	苯并（a）芘（以干基计）/（mg/kg）	<2	<3
3	多环芳经（PAHs）（以干基计）/（mg/kg）	<5	<6

表 2-10 《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》中污染物限值

序号	控制项目	污染物限值	
		酸性土壤（pH<6.5）	中性和碱性土壤（pH≥6.5）
1	pH		
2	有机物含量/%	≥25	
3	总镉（mg/kg 干污泥）	<5	<20
4	总汞（mg/kg 干污泥）	<5	<15
5	总铅（以烘干基计）/ （mg/kg 干污泥）	<300	<1000
6	总铬（mg/kg 干污泥）	<600	<1000
7	总砷（mg/kg 干污泥）	<75	<75
8	总镍（mg/kg 干污泥）	<100	<200
9	总锌（mg/kg 干污泥）	<2000	<4000
10	总铜（mg/kg 干污泥）	<800	<1500
11	硼（mg/kg 干污泥）	<150	<150
12	矿物油（mg/kg 干污泥）	<3000	<3000
13	苯并（a）芘	<3	<3
14	可吸附有机卤化物 （AOX）（以 Cl 计）（mg/kg 干污泥）	<500	<500

(11) 主要设备

表 2-11 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	位置	用途
1	挖掘机	200	台	1	不在厂区内 存放，依托 租赁农棚； 车辆设备均 委外保养	给布料车上料
2	铲车	50	台	1		给布料车上料
3	布料车	型号 936	台	2		移动式特种机械，需 人工驾驶。铺设蚯蚓 养殖床及蚯蚓养料
4	铲车	30 型	台	1		给布料车上料
5	铲车	20 型	台	1		给布料车上料

(12) 水平衡

①给水

本项目厂区不设置食堂、宿舍及浴室，用水由金家后庄自来水管网供给。

A.职工生活办公用水：生活用水参考《河北省用水定额

（DB13/T5450.1-2021）》农村生活用水定额标准 18.5~22m<sup>3</sup>/a·人（按本项目生产时间，本次取 12.8m<sup>3</sup>/a·人计算），本项目职工人数 10 人，生活用水量为 0.60m<sup>3</sup>/d（128m<sup>3</sup>/a）。项目不设置食堂、宿舍、淋浴室等。新鲜水由市政管网供给。

B.蚯蚓床调温调湿用水：在蚯蚓成长过程中，需要定期喷洒少量的水，给蚯蚓创造潮湿的生活环境。采用喷洒润湿方式，用水量约 2.5m<sup>3</sup>/d，年用水量为 535m<sup>3</sup>/a。

C.植物除臭剂调配用水：项目使用植物除臭剂时，需要按一定比例配置，按照 1:10 进行配置，除臭剂年用量约为 18t/a，则除臭用水量 0.84m<sup>3</sup>/d(180m<sup>3</sup>/a)。

建设项目实行雨污分流，设置雨水收集池，初期雨水收集后全部回用于蚯蚓养殖床调温调湿用水及植物除臭剂调配用水。雨水量参照唐山市暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{935(1 + 0.87\lg P)}{t^{0.6}}$$

$$Q = \psi q F$$

其中：q：暴雨强度 L/s · m<sup>2</sup>；

P：设计重现期，取年 2 年；

t：降雨历时（min），本项目 t 取 10 分钟；

Q：流量 L/s；

ψ：径流系数，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）中公园绿地径流系数为 0.1~0.2，本项目取径流系数 0.2；

F：汇水面积 ha，本项目汇水面积（养殖区域面积 30000m<sup>2</sup>）为 3ha。

计算得到暴雨强度为 296.17L/s · m<sup>2</sup>，流量为 177.7L/s，则前 10 分钟初期雨水量为 106.62m<sup>3</sup>/次。暴雨次数按 5 次/年计，则初期雨水量为 2.49m<sup>3</sup>/d（533.1m<sup>3</sup>/a）。

综上，项目新鲜水总用水量为 1.45m<sup>3</sup>/d（309.9m<sup>3</sup>/a），回用初期雨水用量 2.49m<sup>3</sup>/d（533.1m<sup>3</sup>/a）。

②排水：蚯蚓床调温调湿用水、植物除臭剂调配用水全部自然损耗；职工生活办公废水产生量按照用水量的 80%计，为 0.48m<sup>3</sup>/d（102.4m<sup>3</sup>/a）厂区设防渗旱厕，定期清掏。营运期无废水外排。

项目水平衡情况图见下图。

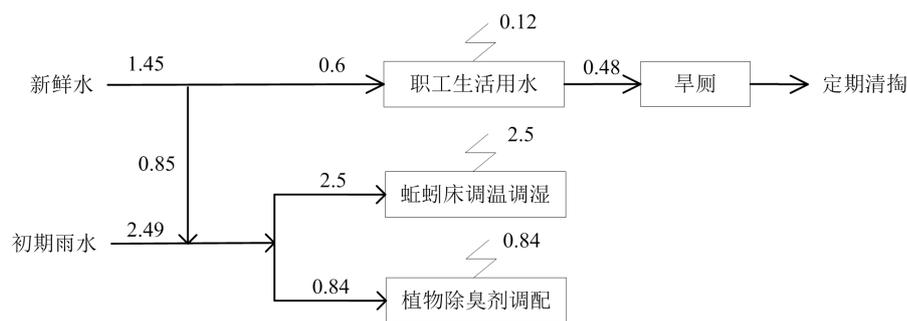


图 2-1 水平衡情况图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

(13) 项目平面布置及周边关系:

本项目位于乐亭县姜各庄林场场部西边，南至道、北至东屯村坟地、西至林场林地中间土路、东至道。项目利用林下养殖技术养殖蚯蚓，厂内主要工程仅为蚯蚓养殖区，厂区内不设置办公室、存储区、物料加工区等一系列建构筑物，确保不破坏植被、不影响林区树木生长。蚯蚓养殖区位于林下空地（林场树木行道），地面先铺设一层 0.1mm 塑料膜和一层 2.5mm 毛毡再设置蚯蚓养殖床，养殖床共设置 80 条，长 200 米，宽 1.5~2 米，养殖床表面塑料膜苫盖，高大的乔木林提供树荫遮挡强光，同时可以有效吸附臭气，减轻恶臭异味对周边大气环境的影响，同时能够减少水分散失。

项目物料运输不穿越主城区及场镇区域，不穿越人群密集地区。蚯蚓养殖区利用现有林场道路作为运输道路，可以满足工艺流程要求，物料转运流畅，有利于提升生产效率。

项目周边东、西、南、北均为乐亭县姜各庄林场林地。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。距本项目最近环境环境保护目标为西侧 180m 处的金家后庄。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环

工艺流程简述（图示）：

**1、施工期工艺流程简述**

(1) 施工期工艺流程

本项目施工期主要建设初期雨水收集池、防渗旱厕。施工期工艺流程及各阶段产污环节见下图。

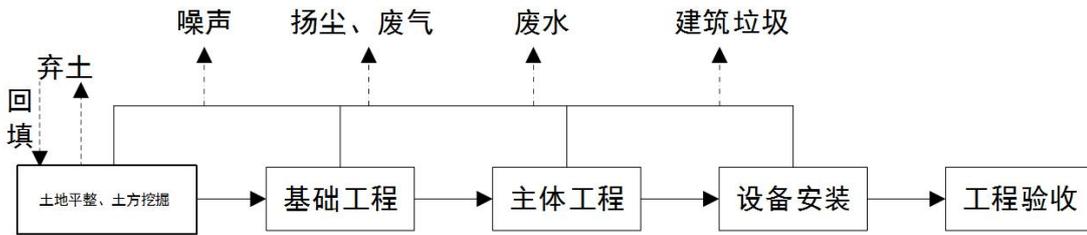


图 2-2 施工期工艺流程及产排污环节示意图

## (2) 施工期主要污染工序

①大气污染物：土方开挖时产生的扬尘，排放的主要污染物为 TSP；挖掘机等燃油动力机械在设备运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟尘。

②水污染物：施工人员产生的生活污水，主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD、SS。

③固体废物：施工期产生的土方、建筑垃圾；施工人员的生活垃圾。

④噪声：运输车辆等施工机械作业时产生的噪声；拆除过程产生的突发噪声；施工机械产生的噪声值为 65-100dB（A）。

## 2、运营期工艺流程简述：

### 运营期蚯蚓养殖工艺流程及产污环节

本项目通过将发酵牛粪、市政生活污水处理厂污泥等作为蚯蚓食料进行蚯蚓养殖。利用蚯蚓通过吞食上述食料中的有机物质和营养物质，最终以蚯蚓粪（绿化土）的形式排出，进而达到处置市政生活污水处理厂污泥一般固体废物的目的。本项目车辆设备均委外保养，项目不使用矿物油类物质。项目主要工艺流程及产排污环节如下：

#### (1) 铺设养殖床

本项目养殖区位于林下空地（林场树木行道），养殖前先铺设一层 0.1mm 厚 PVC 膜再铺设一层 2.5mm 厚毛毡，长 202m，宽 2.5m，随后在上面铺设一层蚯蚓粪作为养殖床的基床，铺设厚度约为 15 厘米，长 200m，宽 2m，塑料膜、毛毡及基床可以避免后续铺设的污泥、发酵牛粪直接接触土壤，防止土壤污染及蚯蚓外逃。

运输车辆运来的蚯蚓粪由铲车运输至行走式布料车，人工驾驶布料车将蚯蚓粪均匀的铺设至塑料膜、毛毡上，铺设过程中不可压实，以保持松软，有一定的

空气。设置垄间距约为 3 米。铺设完成后，按养殖要求人工喷洒一定量的生物菌种，即为蚯蚓养殖床。

**排污节点：铺设过程中的恶臭（G），废包装材料（S1），车辆设备噪声（N）。**

### （2）蚯蚓接种

铺设好基床后，即可放入种蚓，首先将少量的蚯蚓放置在基床上，观察是否内钻，确定养殖环境是否合适。如果内钻，说明环境合适。种蚓分散的投放在蚯蚓基床上，每条养殖床大约需要放置约 30kg 蚯蚓苗，成长周期约为 40-60 天。

**排污节点：车辆设备噪声（N）。**

### （3）蚯蚓养殖

养殖原料均随用随买，由供应方负责运输至厂区，选择密闭车厢的专业自卸车等车辆运送至厂区。原料当天购买当天使用，不积压，不储存。车辆由承运方自行清理，必要时可喷洒除臭剂，车厢全封闭防治恶臭逸散，且必须做好防漏措施，不得出现“跑、冒、滴、漏”现象。

污泥进场前需要提供污泥监测报告，并择专人进行相应的台账记录，进场污泥需要满足《农用污泥污染物控制标准》（GB4284—2018）表 1B 级污泥产物标准和《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486—2009）标准要求。进厂牛粪则必须采用完全发酵后的牛粪，含水率约 60~80%，否则牛粪发酵过程中产生的热量及氨气、硫化氢等气体会杀死蚯蚓。

原料进厂后由铲车运输至布料车上再进行蚯蚓床上料，林地中树与树间隔约为 3 米，本项目共设置 80 条养殖床，长度为 200 米，宽为 1.5~2 米，可满足行走式蚯蚓上料机工作要求，发酵牛粪与污泥分层上料，上料厚度为 15cm，上料过程中及时喷洒除臭剂，减少异味产生。铺设完成后在养殖床表面再铺设塑料膜苫盖保湿。林间高大的乔木林提供树荫遮挡强光、减少水分散失，同时可以有效吸收有臭气，减轻恶臭气体对周边大气环境的影响。

本项目发酵牛粪含水率约为 60~80%，一般城市污泥含水率约 60~80%，在上料、布料期间不会产生扬尘，蚯蚓养殖期间会有恶臭产生，以  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  表示。本项目原料无需预处理，可直接用于本项目养殖床，场内无破碎、过筛、二次发

酵等工艺。

由于蚯蚓成长消耗，养殖期间（4月~10月）需7~10天补充布料一次，每次布料10cm，每条养殖床养殖周期需布料约24次，上料时需要将覆盖在养殖床上方的塑料膜掀开，将旧料进行上下翻动、疏松，保障通气和提高物料的利用率。再在基床上方或侧方添加新的污泥及发酵牛粪，上料过程中及时将塑料膜覆盖，减少异味扩散。蚯蚓生长40~60天采收一次，蚯蚓粪（绿化土）随蚯蚓采收同时进行。

本项目蚯蚓养殖床之间设置排水沟，养殖区外沿设置截洪沟、排洪沟，连续降雨时期基床上覆盖的塑料薄膜能够防止暴雨对蚯蚓养殖场造成破坏，同时防止污泥、发酵牛粪等受雨水冲刷至场地外界。项目设置雨水收集池（130m<sup>3</sup>），雨水收集池进行防渗处理，对养殖区初期雨水进行收集，收集后的初期雨水全部回用于蚯蚓养殖床调温调湿用水、植物除臭剂调配用水。

**排污节点：养殖过程中的恶臭（G），初期雨水（W），废包装材料（S1）、废塑料膜（S2）、废毛毡（S3），车辆设备噪声（N）。**

#### （4）蚯蚓采收销售

当蚯蚓长大至体重400-500mg时，养殖密度每平方米超过1.5万条的时候需要进行成品采收，蚯蚓为人工采收。采收后蚯蚓粪（绿化土）由铲车装车外售，不在厂内堆存。蚯蚓粪（绿化土）含水率约45%，采收装车过程无颗粒物产生。每次采收蚯蚓时，保留15cm旧基料作为养殖床基底。

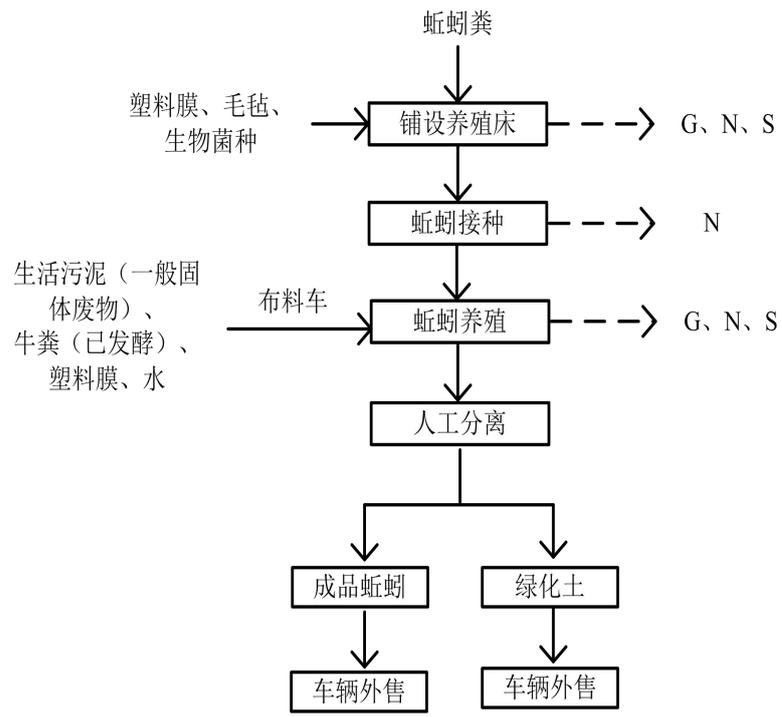


图 2-3 项目工艺流程及产污环节图

主要污染工序:

表 2-12 产排污节点及治理措施一览表

类型	污染源	污染物	排放方式	治理措施
废气	蚯蚓养殖	氨、硫化氢、臭气浓度	连续	项目喷洒的生物菌种以及覆盖的蚓粪能够吸附一部分的恶臭；企业林下养殖，养殖床表面塑料膜遮盖，林场高大的杨树能够有效吸附臭气，养殖过程不破坏林场树木种植量；定期喷洒植物除臭剂
废水	生活办公	生活污水	/	生活污水进入旱厕定期清掏
	初期雨水	初期雨水		项目雨污分流，厂区初期雨水进入雨水收集池暂存，回用于蚯蚓养殖和植物除臭剂调配
噪声	生产	车辆、设备噪声	连续	优选低噪设备，夜间不生产，均在林地内使用，林木隔声衰减，距离衰减
固废	生产	废包装材料	/	袋装收集，随时清理，外售物资回收单位
		废塑料膜		
		废毛毡		
生活办公	生活垃圾			袋装收集，环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有污染情况及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境质量现状</b>						
	(1) 基本污染物环境质量现状						
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”“6.4.1.3 国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。”</p>						
	<p>本次采用《2023 年唐山市生态环境状况公报》数据。2023 年，全市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度为 40 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均浓度为 74 微克/立方米，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年平均浓度为 7 微克/立方米，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年平均浓度为 33 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度平均为 1.5 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 181 微克/立方米。</p>						
	<p><b>表 3-1 2023 年城市环境空气质量年均浓度值情况表（单位：μg/m<sup>3</sup>，CO 为 mg/m<sup>3</sup>）</b></p>						
	指标	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8H-90per
	2023 年平均浓度	7	33	74	40	1.5	181
	质量标准	60	40	70	35	4	160
	2023 年达标情况	达标	达标	超标	超标	达标	超标
	2023 年超标率	/	/	105.7%	114.3%	/	113.1%
<p>由上表可知，拟建项目所在区域六项基本污染物中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）年评价指标超标，因此拟建项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p>							
(2) 环境空气质量现状监测与评价							
<p>本项目 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 引用《2023 年唐山市生态环境状况公报》中乐亭县的六项污染物浓度。</p>							

表 3-2 乐亭县 2023 年常规污染物年均值统计

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	60	21.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均质量浓度	174	160	108.8	不达标

由上表可知，2023 年乐亭县常规污染物监测数据显示，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均质量浓度超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观反映了唐山环境空气质量现状。分析超标原因：随着唐山市工业快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《建设生态唐山实现绿色发展工作方案》（唐办发[2018]2 号）、《唐山市“退出后十”大气污染防治工作实施方案》，通过调整优化产业结构、能源结构，深入开展大气污染治理攻坚行动，切实改善环境空气质量，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

### （3）其他污染物环境质量现状评价

本项目特征污染物为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，均无国家、地方环境空气质量标准。因此本次无需针对特征因子进行环境质量监测。符合上述指南要求。

## 2、地表水环境质量现状

唐山市境内共有大小河流 70 余条。其中共有国家和河北省控制河流 9 条，分别为滦河、还乡河、陡河、青龙河、蓟运河、煤河、淋河、黎河、沙河 9 条河流，共设有（国、省控）河流监测断面 14 个。

根据《2022 年唐山市生态环境状况公报》可知 2022 年国、省考核 9 条河流 14 个断面水质全部达标，11 个断面达到地表水 III 类及以上水质标准，优良

（I-III）比例为78.57%。

2018-2022年全市地表水国、省考断面优良水体（I-III）比例保持在72.73%以上，且无劣V类水体。

### 3、声环境质量现状

项目厂界外50米无居民区等声环境保护目标。项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准。

### 4、生态环境现状

项目所在区域内生态环境以农村环境为主，地表植被主要是人工植被，主要农作物有玉米、小麦、花生、棉花。树种主要以紫穗槐、果树为主，动物种类主要为农村饲养的家禽、家畜。区域内无名胜古迹和重点文物。

### 5.地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，项目使用生活污水处理厂污泥满足《农用污泥污染物控制标准》

（GB4284—2018）表1B级污泥产物标准和《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486—2009）标准要求，项目养殖床底部铺设了塑料膜、毛毡，顶部铺设了塑料膜，并对初期雨水进行了收集，阻断了地下水、土壤环境影响途径，正常情况下不会对土壤、地下水造成影响。因此无需开展土壤和地下水环境质量现状调查。

项目区域内没有重点保护文物和珍稀动植物资源。项目周边环境保护目标和保护级别见下表。

**表 3-3 主要环境保护目标情况一览表**

名称	环境保护目标范围	坐标		保护目标	保护内容	人口规模(人)	相对项目方位	到项目边界距离(m)	依据
		东经	北纬						
环境空气	边界外 500 米范围内保护目标	119°7'41.497"	39°24'25.688"	金家后庄	居民	630	W	180	《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类试行)》
地下水	边界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	项目周边 500m 范围内无集中式饮用水水井					/	/	
声环境	边界外 50m 范围内保护目标	/	/	/	/	/	/	/	
生态	产业园区外新增建设项目用地范围内是否存在生态环境保护目标	无					/	/	

环境保护目标

污染物排放控制标准

**一、营运期**

**1、废气**

施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 标准。

**表 3-4 施工期扬尘排放浓度限值**

控制项目	监测点浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标判定依据 (次/天)
PM <sub>10</sub>	80 <sup>a</sup>	≤2

<sup>a</sup> 指监测点 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值。当县(市、区) PM<sub>10</sub> 小时平均浓度值 > 150μg/m<sup>3</sup> 时, 以 150μg/m<sup>3</sup> 计

运营期恶臭污染物(硫化氢、氨、臭气浓度)排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的恶臭污染物厂界标准值及表 2 中的恶臭污

染物排放标准值。

表 3-5 项目废气污染物排放标准一览表

类别	名称	污染物		标准来源
废气	无组织	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 中的恶臭 污染物厂界标准值
		硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度	20 (无量纲)	

### 2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的限值(昼间: 70 dB (A), 夜间: 55dB (A))。

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准。

表3-6 污染物排放标准一览表

标准	昼间	夜间
2 类标准	≤60dB (A)	≤50dB (A)
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	≤70dB (A)	≤55dB (A)

### 3、固废

一般固体废物贮存参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相应要求。

### 总量控制指标

根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号), 总量控制指标按国家或地方污染物排放标准核定, 总量控制指标为 COD, 氨氮, 烟(粉)尘、SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>、VOCs。

本项目产生的废气主要为恶臭气体, 项目无废水外排。因此, 本项目不涉及大气污染物及水污染物总量控制指标。

本项目总量控制建议指标为:

SO<sub>2</sub>: 0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、COD: 0t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、施工期工艺流程简述

本项目施工内容主要为初期雨水收集池及防渗旱厕池体的开挖，在此期间将产生施工扬尘、废水、噪声和固体废物等。此外，物料运输也将对运输路线两侧一定范围内大气、声环境产生不利影响。

#### (1) 废气

本项目施工期扬尘主要为土石方运输等产生的扬尘。

土方的堆存等建筑材料运输、装卸、堆存，在有风天气均易产生一定的扬尘。同时运输车辆进出工地，车辆轮胎不可避免地将工地的泥土带出，遗洒在车辆经过的路面，在其它车辆通过时产生二次扬尘。以上扬尘将伴随整个施工过程，是施工扬尘重点防治对象。

#### ①施工扬尘环境影响分析

施工期的扬尘产生量与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及气象条件等诸多因素有关，是一个复杂的难以定量的问题。

根据康苏花等人所著《石家庄市大气颗粒物污染特征研究》中表明：采用重量法进行大气中 TSP、PM<sub>10</sub> 的采样和分析，通过对石家庄市大气颗粒物污染特征研究，发现其 PM<sub>10</sub> 污染严重，TSP 与 PM<sub>10</sub> 有良好的线性关系，经估算，PM<sub>10</sub> 排放浓度约为 77~115 μg/m<sup>3</sup>。

在一般气象条件下，当风速为 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风对照点的 1.5~2.3 倍；建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，该范围内 TSP 浓度平均值可达 0.491mg/m<sup>3</sup>。当有围栏维护时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度可超过环境空气质量标准中的二级标准限值，且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

施工工地主要的扬尘防治措施包括洒水降尘、边界围挡、易扬尘物料覆盖、运输车辆冲洗、裸露地面覆盖、绿化抑尘、设置防尘隔离屏等各类扬尘防治措施。

施工  
期环  
境保  
护措  
施

开展施工场地扬尘污染防治在技术上没有难点，关键是要确实有效的落实这些扬尘防治措施。

距本项目最近环境保护目标为项目厂界西侧 180m 处的金家后庄，在该区域年平均风速为 1.78m/s 情况下，会对其产生一定的影响。为减轻施工扬尘对周边村环境空气质量产生的影响，必须采取施工扬尘控制措施。

## ②施工扬尘污染防治措施

根据《唐山市 2019 年“十项重点工作”工作方案》、河北省印发《施工场地扬尘排放标准》、关于印发《河北省 2023 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》的通知（冀建质安函[2023]105 号）和河北省生态保护厅“六个百分百”的相关要求，本项目在施工过程应采取以下防治措施：

A.继续深化建筑施工扬尘污染专项整治。施工现场安装视频监控和 PM<sub>10</sub> 空气在线监测设备，并分别与当地建设主管部门、生态环境主管部门联网，保证系统正常运行，项目土建占地面积约 100m<sup>2</sup>，按要求需设置 1 个 PM<sub>10</sub> 空气在线监测点（厂区门口 1 个点）。施工现场进行机械剔凿、清理作业时，采取封闭、遮盖、喷淋等扬尘防治措施。施工现场按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料。施工现场实行封闭式管理，做好相关信息公示。工程主体作业层封闭。落实洒水清扫及物料覆盖措施，规范设置周边围挡并保持完整、清洁。加强裸露地面和施工过程扬尘污染防治，遮盖块状物料的防尘网，网目密度不得少于 800 目/100 平方厘米；遮盖粒状、粉状物料和裸露地面等防尘网，网目密度不得少于 2000 目/100 平方厘米。规范设置车辆清洗设施并严格执行车辆冲洗制度。加强土石方作业、建筑物拆除作业过程监管，采取有效洒水、喷雾措施。渣土车运输由具备特许经营资格的单位承运，渣土车车厢封闭严密，不得超高、超量装载。建筑垃圾及时清运，施工现场设置垃圾临时存放点，建筑物内保持干净整洁。市政设施与城市道路应采取分段开挖、分段回填的方式施工。

B.在重污染天气预警期间或者出现四级以上大风天气状况时，除应急抢险外，应当停止拆除、土石方等可能产生扬尘污染的作业。

C.建筑施工要全面落实《河北省扬尘污染防治办法》，开（复）工前做到“六

个到位”，即审批到位、报备到位、防治方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员、专职保洁人员）到位；施工过程中做到“六个百分之百”和“两个全覆盖”，即：工地周边百分之百围挡、裸露土地和细颗粒建筑材料百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场道路百分之百硬化、拆除和土方作业百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输和视频远程监控、空气质量监测设备全覆盖；城市建成区内施工现场必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场未密闭搅拌砂浆。对建筑施工扬尘污染防治未落实“六个到位”的春季复工和新开工工程项目，一律不得开（复）工。施工全过程中，通过企业自查、市县复查、省级督查的省、市、县三级联动机制落实扬尘污染防治各项措施。

D.建立扬尘污染防治责任制，制定施工扬尘污染防治实施方案，采取有效防治措施；

E.施工车辆沿途运输路线应提前确定，不要穿行较大的居住区，防止沿途尘污染；施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备，每天洒水不少于2次；施工现场进行机械剔凿、清理作业时，采取封闭、遮盖、喷淋等扬尘防治措施；

F.监理单位应当将扬尘污染防治纳入工程监理范围，发现施工单位未按扬尘污染防治实施方案进行施工，应当要求其立即改正，并及时报告建设单位和有关主管部门；

G.装卸工程土时严禁凌空抛撒，施工现场和工地门口应每日做好清洁工作，采用洒水、喷淋、路面硬化等方式，以减少扬尘对施工现场和周围环境的污染；推广和应用先进扬尘污染防治技术、设备，发挥科学技术在扬尘污染防治中的支撑作用，如：在施工现场的道路、围墙、脚手架、塔吊等部位安装喷淋、喷雾等降尘装置，清扫道路使用湿式清扫车，安装吸尘设备，使用可周转的道路场地硬化材料等。

H.运送粉质物料和工程土的运输车辆必须采取密闭措施，防止沿途洒落造成路面扬尘污染。

I.合理安排施工程序，如分段施工、尽快完成，要保证施工的连续性，尤其是要对道路、管道、基坑等的施工要统筹规划，避免反复施工。

经采取以上措施，可大大减少扬尘对周边环境的影响，施工期施工场地扬尘排放可满足《施工场地扬尘排放标准（DB13/2934-2019）》表 1PM<sub>10</sub> 监测点浓度限值：80μg/m<sup>3</sup> 的要求，并且随着施工期的结束，这一影响将消失。

(2) 废水

项目施工期废水主要为施工人员的生活污水。

① 废水环境影响分析

工程施工期间，施工单位应严格执行《建筑工程施工场地文明施工及环境暂行规定》，采取以下措施

② 水污染防治措施：

施工人员的生活污水水质简单且水量较小，采取以下措施：用于施工场地泼洒地面抑尘，设临时旱厕，定期清掏，资源化利用。

施工期废水的环境影响是短期的，且受人为影响较大，只要加强现场施工管理，并采取以上防护措施后，项目施工期废水对区域水环境。

(3) 噪声

① 施工噪声源强

现有项目拆除仅对设备进行拆除，保留现有建构筑物，设备人工拆除过程仅会产生少量的碰撞突发噪声，同时拆除过程位于厂房内，在规范拆除过程情况下噪声产生量较少，本次不再对该部分进行分析。

生产厂房外扩建筑施工根据类比调查和资料分析，施工期的主要噪声源及其产噪声级见表 4-1。

表 4-1 施工机械产噪值一览表单位：dB (A)

序号	设备名称	噪声值/距离[dB (A) /m]	序号	设备名称	噪声值/距离[dB (A) /m]
1	装载机	95/2	5	夯土机	90/2
2	挖掘机	95/2	6	吊装机	85/1
3	混凝土振捣器	87/2	7	运输车辆	94/2
4	推土机	88/3	/	/	/

② 施工噪声贡献值

本评价采用点源衰减模式，预测计算施工机械噪声源至受声点几何发散衰减，

计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测公式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>r</sub>——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L<sub>r<sub>0</sub></sub>——距声源 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB (A)；

r——预测点与声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——监测设备噪声时的距离，m。

利用上述公式，预测计算项目主要施工机械在不同距离处的贡献值，预测结果见表 4-2。

表 4-2 主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值一览表

序号	机械	不同距离处的噪声贡献值					敏感点	达标距离 (m)		施工阶段
		50m	100m	200m	300m	400m		180m 金家后庄	70dB (A)	
1	装载机	61.0	55.0	49.0	43.0	37.0	49.0	36	100	土石方
2	挖掘机	61.0	55.0	49.0	43.0	37.0	49.0	36	100	
3	夯土机	53.0	47.0	41.0	35.0	29.0	41.0	20	40	
4	推土机	54.0	48.0	42.0	36.0	30.0	42.0	24	50	
5	混凝土振捣器	56.0	50.0	44.0	38.0	32.0	44.0	14	50	建筑结构
6	吊装机	51.0	45.0	39.0	33.0	27.0	39.0	6	50	设备安装
7	运输车辆	60.0	54.0	48.0	42.0	36.0	48.0	32	35	物料运输

### ③影响分析

将上表噪声源预测计算结果与《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相互对照可知，土石方施工和建筑结构阶段，昼间距施工设备 36m，夜间 100m 可满足 GB12523-2011 的要求；设备安装阶段产噪较小，昼间 6m，夜间 32m 即可达到 GB12523-2011 要求。距本项目边界最近周边敏感点为项目边界西侧 180m 处的金家后庄，施工期噪声对此处的贡献值最大为 49.0dB (A)。

### ④施工噪声污染防治措施

为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的不利影响，本评价对施工期噪声控制提出以下要求和建议：

A.从声源上控制，建设单位应要求施工单位使用的主要机械设备为低噪声设备，

并在施工中应有专人对其进行保养维护，施工单位应对现场使用设备的人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

B.合理安排施工时间和施工进度，并禁止在夜间与中午进行土石方和建筑结构施工作业。

C.采取距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距居民等敏感点较远处，同时对相对固定的机械设备尽量入棚操作。

D.在土石方和建筑结构施工阶段，对建筑物的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

E.施工场所施工车辆出入地点应尽量远离居民点，车辆通过居民点时应低速、禁鸣。

F.建设管理部门就加强对施工工地的噪声管理，施工单位也应对施工噪声定期进行自查，避免施工噪声扰民。

G.建设单位与施工单位应与施工周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得居民的理解，若因工艺或特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报环保部门备案，并向施工场地周围的单位和居民等发布公告，以征得公众的理解与支持。

在采取以上措施情况下，不会对周围居民区特别是距离较近村庄产生影响。

#### (4) 固废

施工期产生的固体废物主要为土方施工及建筑施工产生的弃土、废石、弃砖、混凝土块等建筑垃圾、拆除的旧设备（机油等均保留在设备内，不单独处置）和施工人员产生的生活垃圾，根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7-2007），施工过程中产生的固体废物均为 I 类一般工业固体废物，不属于危险废物。

施工过程中产生的弃土大部分用于回填地基，剩余部分用于厂区平整和厂区绿化等。施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾送环卫部门指定地点，外运过程中用苫布遮盖，避免沿途遗洒，并按环卫部门指定路线行驶。拆除的旧设备直接进行外售，期间不得倾倒设备。施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产

生明显影响。

为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不良影响，本评价要求建设单位采取以下防范措施：

- ①指派专人负责施工区域收集和转运建筑垃圾及生活垃圾，不得随意丢弃；
- ②建筑垃圾外运过程中用苫布遮盖，避免沿途遗洒，并按环卫部门指定路线行驶；
- ③各类建材的废包装收集后外售废品收购站。

#### (5) 施工期生态环境影响分析

项目所在位置天然生长植物主要为杂草，以上植物均为生态较广物种，区域内较常见，不存在珍稀濒危物种。

项目主要是在已建成土地上进行土建，对区域生境不具割裂性，受损物种区域内较常见且受损区域相对较小，项目占地损失的灌木林植被为荆条等当地常见物种，因此，项目的实施不会对区域动植物物种多样性产生明显影响。

#### (6) 施工期土壤环境影响分析

项目建设活动中产生的废水、废气和废渣等典型污染物质，会对土壤产生一定的负面影响，主要以占用和污染两种方式污损土壤。施工期土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表 4-3 施工期土壤环境影响类型与影响途径表

时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	√	√	√	--	--	--	--	--

本项目施工期废水主要来源于施工人员生活污水、建筑施工废水。其中施工过程中厕所为旱厕，生活污水主要为盥洗废水，用于绿化洒水，不外排；施工废水采取临时沉淀池处理后回用于工程施工，不外排。因此，厂区土壤施工期不会由于废水排放而造成污染。

施工期废气主要为施工扬尘和机械设备排放的尾气，而施工扬尘对环境的影响最为明显。由于施工场地设置围栏、洒水抑尘、覆盖防尘、限制车速、保持施工场地洁净、避免大风天气作业等防尘措施，且施工场地已经干化结实，起尘量很小。因此，本项目施工期产生的扬尘不会对土壤环境造成影响。

	<p>施工期废渣主要为土地平整和施工产生的弃渣，由于项目区的弃渣全部用于工程填方，无弃方。因此，本项目施工期产生的弃渣不会对土壤环境造成影响。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 废气源强及污染防治措施分析</p> <p>本项目外购的原料即买即用，厂区不设置污泥或发酵牛粪储存区。本项目运营期产生的废气主要为养殖过程中产生的恶臭气体。</p> <p>本项目原料主要为只处理生活污水的城镇污水处理厂产生的污泥及已发酵后的牛粪。一般污泥含水率为 60~80%，发酵牛粪含水率为 60~80%，蚯蚓养殖床在建设前需在底部平铺蚯蚓粪，发酵牛粪和一般污泥在卸料期间不会产生扬尘。</p> <p>项目所用污泥为检验合格后的一般污泥。原料运输均由供应方使用密封车辆运输进厂，建设单位不负责原料的运输管理。为减少原料运输过程中恶臭气体对周边环境造成的不良影响，本项目对运输期间提出以下建议：</p> <p>①牛粪必须采用已发酵后的粪便，采用具有密闭式结构的车辆运输；</p> <p>②运输车辆应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；</p> <p>③原料承运方应有相应的运输资质，运输过程全过程严格管理；</p> <p>④运输方式及运输路线应由承运方确定并承担相应责任，确定的运输路线应尽量为能避开多数敏感目标的运输路线，避开交通高峰时段运输；</p> <p>⑤运输过程中，禁止沿途遗漏抛洒，避免运输途中造成二次污染，运输方的自卸车因定期喷洒除臭剂、车身因定期清洁。</p> <p>原料运输阶段在严格遵循上述要求后，对周边的环境影响较小。</p> <p>项目主要的废气产生环节为蚯蚓养殖床铺设及蚯蚓养殖过程产生的恶臭气体（H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、臭气浓度）。</p> <p>本项目在蚯蚓养殖床铺设及蚯蚓养殖过程中会产生恶臭废气，恶臭为多组分低浓度的混合气体，由污泥、发酵牛粪等中有机物的降解产生的，主要污染物为氨、硫化氢等，本项目污泥、发酵牛粪采用具有密闭车厢的专业自卸车运输，自卸车进场后将污泥、发酵牛粪由铲车卸入到布料机内，由人工驾驶布料车铺设养殖床及添加基料，边铺设边及时喷洒植物除臭剂。蚯蚓养殖床建成后，日常经营、管理期间</p>

也会产生氨、硫化氢，由于氨、硫化氢的排放面源太广，废气无法做到有组织收集，因此本项目臭气在厂区内以低矮无组织形式排放。

本项目恶臭气体产生源强类比《郑州和景环境技术有限公司周口分公司年产150吨蚯蚓，25000吨蚯蚓粪建设项目》，该项目于2020年7月14日通过周口市生态环境局批复，批复文件：周环审[2020]268号，并于2020年11月通过了竣工环境保护验收。该项目采用林下蚯蚓养殖技术，与本项目原料、工艺相似，具有可类比性。

表 4-4 源强类比情况一览表

项目	本项目	类比项目	类比情况
企业名称	乐亭县隆春农业开发有限公司第一分公司蚯蚓养殖项目	郑州和景环境技术有限公司周口分公司年产150吨蚯蚓，25000吨蚯蚓粪建设项目	/
主要原辅材料机使用量	生活污水及发酵牛粪等合计14.3万吨	污泥、畜禽粪便、秸秆等合计8.25万吨	原料使用种类相似；本项目原料使用约为类比项目的1.7倍
生产工序	铺设养殖床-蚯蚓接种养殖-人工采收	原料混合-蚯蚓养殖-补料清粪-蚯蚓分离	相似
生产规模	年产25t蚯蚓，35800t绿化土	年产150t蚯蚓，25000t蚯蚓粪	类比项目蚯蚓产量约为本项目6倍，蚯蚓粪产量相近
有效养殖面积	30000m <sup>2</sup>	38000m <sup>2</sup>	相似
污染因子	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	一致

经类比，污泥蚯蚓养殖单位时间面积产生的NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S的量分别为0.0003mg/s·m<sup>2</sup>、4.17×10<sup>-6</sup>mg/s·m<sup>2</sup>，无组织臭气浓度为150（无量纲）。本项目养殖区域面积约为30000平方米，故养殖区产生的NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S的量分别为0.032kg/h、0.00045kg/h，即NH<sub>3</sub>：0.164t/a、H<sub>2</sub>S：0.002t/a。

表 4-5 废气源强参数及结果一览表

污染源	污染物	产污系数	运行时间	占地面积	污染物产生量(t/a)
蚯蚓养殖床铺设及蚯蚓养殖	氨	0.0003mg/s·m <sup>2</sup>	214d	30000m <sup>2</sup>	0.164
	硫化氢	4.17×10 <sup>-6</sup> mg/s·m <sup>2</sup>			0.002
	臭气浓度	/			150（无量纲）

项目恶臭主要来自污泥、发酵牛粪中有机物质的降解产生，主要污染物为氨、硫化氢等，以低矮面源无组织排放。为防治、减小恶臭气体对本项目周边居民的影响，本次评价提出以下防治措施：

a、要求原料承运方严格遵循本次环评对运输阶段提出的污染防治措施，采用密闭式转运车、优化运输路线避让敏感点、喷洒除臭剂、车辆定期清洗等方式，防止恶臭对沿线敏感点造成的影响。

b、养殖过程蚯蚓养殖床表面塑料膜苫盖，保湿过程同时能够减少臭味扩散，定期喷洒生物除臭剂和生物菌种可有效的减少恶臭气体。

c、保持现有林场内杨树等高大乔木的数量，增植高大乔木树种，形成行列式的林荫道，树荫遮挡强光外能够有效吸附臭气。

d、安全管理。在项目建成正常运行后，对职工要进行事故处置培训；加强污泥输送管理，专车运输并封闭性处理，车辆底部加装防漏衬垫，同时合理选择运输路线和运输时间，减少环境和沿线居民的不利影响。

根据《蚯蚓粪的综合利用研究现状》（徐永利；张俊英；李富平；安徽农业科学，2007年23期）中相关研究试验表明，蚯蚓粪具有高孔隙率和比表面积，是各种臭气的高效吸附剂；蚯蚓粪中含有的大量微生物对臭气物质具有良好的吸收净化功能。同时根据《蚯蚓粪覆盖对氨气和硫化氢的去除效果研究》（宋忠俭；钱晓晴；柏彦超；现代农业科技，2012年20期）：蚯蚓粪对以氨气和硫化氢为代表的臭气的吸收效果良好，且随蚯蚓粪添加量的增加去除效果提高。在模拟覆盖深度0~25cm范围内，蚯蚓粪对氨气和硫化氢的去除效率与蚯蚓粪厚度成正比，覆盖厚度达到25cm时，蚯蚓粪对这2种气体的去除率均达到近100%。根据该文献中试验数据，生产过程中覆盖15cm、20cm、25cm左右的蚯蚓粪，对氨气的去除效率分别为50%、80%、100%，对硫化氢的去除效率分别为60%、98%、100%。

通过以上措施，综合除臭效果预计能达到80%左右，则本项目无组织NH<sub>3</sub>的排放量为0.0064kg/h（0.033t/a），H<sub>2</sub>S的排放量为0.00009kg/h（0.0004t/a），臭气浓度为30（无量纲）。

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	氨	项目喷洒的生物菌种以及覆盖的蚓粪能够吸附一部分的恶臭；企业林下养殖，林场高大的杨树能够有吸附臭气，养殖过程不破坏林场树木种植量；定期喷洒植物除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的恶臭污染物厂界标准值	1.5	0.033
2		硫化氢			0.06	0.0004
无组织排放总计						
无组织排放总计		氨			0.033	
		硫化氢			0.0004	

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物种类	年排放量 (t/a)
1	氨	0.033
2	硫化氢	0.0004

(2) 环保措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 7 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求，可知本项目废气采用上述废气治理措施方式为可行性技术。

表 4-8 畜禽养殖行业排污单位恶臭无组织排放控制要求

主要生产设施	无组织排放控制要求	本项目
养殖栏舍	(1) 选用益生菌配方饲料； (2) 及时清运粪污； (3) 向粪便或舍内投(铺)放吸附剂减少臭气的散发； (4) 投加或喷洒除臭剂； (5) 集中通风排气经处理（喷淋法、生物洗涤法、吸收法等）后排放； (6) 集中收集气体经处理（生物过滤法、生物洗涤法、吸收法等）后由排气筒排放。	项目喷洒的生物菌种以及覆盖的蚓粪能够吸附一部分的恶臭；企业林下养殖，养殖床表面塑料膜苫盖，林场高大的杨树能够有效吸附臭气，养殖过程不破坏林场树木种植量；定期喷洒植物除臭剂
全厂	(1) 固体粪污规范还田利用； (2) 场区运输道路全硬化、及时清扫、无积灰扬尘、定期洒水抑尘； (3) 加强场区绿化。	

(3) 非正常工况废气排放情况

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，本项目非正常排放主要考虑养殖

床投料后未能及时覆盖蚯蚓粪、未能及时喷洒除臭剂时导致的污染物排放。

**表 4-9 废气非正常工况排放一览表**

污染源	来源	污染物	治理措施	去除率	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放高度(m)	排放时间(h)
全厂	蚯蚓养殖废气	NH <sub>3</sub>	失效或未 及时投入 使用	0%	/	0.032	0.4	1h
		H <sub>2</sub> S		0%	/	0.00045		
		臭气浓度		0%	150 (无量纲)	/		

(4) 废气监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)等文件的要求,排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作,并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析,对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时的生产负荷不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

本项目废气自行监测信息见下表。

**表 4-10 项目废气监测基本情况表**

监测点位	编号	监测因子	监测频次
厂界	/	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年

(5) 结论:

经预测,本项目主要污染源均可实现稳定达标排放,满足大气环境影响评价导则确定的可行条件,大气环境影响可接受。

**2、废水**

蚯蚓床调温调湿用水、植物除臭剂调配用水全部自然损耗;职工生活办公废水进入旱厕,定期清掏。营运期无废水外排。

为防止初期雨水造成水体环境污染,本次评价提出以下要求:

①本项目蚯蚓养殖床之间设置排水沟,养殖区外沿设置截洪沟、排洪沟,排水沟坡度 3%,截洪沟(排洪沟)顶部宽度不小于 600mm,底部宽度不小于 200~300mm,高度 100~200mm,由浅至深;排水沟、导流沟底部及侧面夯实后均铺设高密度聚乙烯膜,防止初期雨水下渗。

②蚯蚓养殖床上方加盖塑料薄膜，防止暴雨对蚯蚓养殖场造成破坏，同时防止导致污泥、发酵牛粪等冲刷至场地外界；

③项目设置雨水收集池（130m<sup>3</sup>），雨水收集池进行防渗处理；对养殖区初期雨水进行收集，收集后全部回用于蚯蚓养殖床调温调湿用水、植物除臭剂调配用水。

本项目为占地位置为平原地区，不属于低洼地势，且铺设的养殖床高于地面至少 30cm，降雨过程不会形成大规模积水，按照以上要求进行建设后，项目的建设对周围环境影响较小。

### 3、噪声

#### （1）噪声影响分析及评价范围

本项目噪声源主要为挖掘机、铲车、布料车运行产生的噪声，源强为 70-75dB（A）。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目评价范围按周界 50 米计。

各噪声源强及采取措施后生产区外噪声贡献值见下表。

表 4-11 主要噪声源及治理措施一览表

序号	噪声源		数量/台	噪声强度[dB(A)]	防治措施
1	蚯蚓养殖区	挖掘机	2	75	优选低噪设备，夜间不生产，均在林地内使用，林木隔声衰减，距离衰减
2		铲车	3	75	
3		布料车	2	70	

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	相对空间位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	挖掘机	200	65	254	1.5	75	优选低噪设备，夜间不生产，均在林地内使用，林木隔声衰减，距离衰减	昼间
2	铲车	20	65	254	1.5	75		
3	铲车	30	65	254	1.5	75		
4	铲车	50	65	254	1.5	75		
5	布料车	型号 936	65	254	1.5	70		
6	布料车	型号 936	65	254	1.5	70		

#### （2）预测模式

以本项目厂区西南角为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及厂界预测

点坐标；根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级  $L_i$ ；

本项目采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中无指向性点声源几何发散衰减公式进行预测。预测模式如下：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中： $LA(r)$  ——距声源  $r$  米处的 A 声级；

$LA(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  米处的 A 声级；

$r$  ——预测点距噪声源中心距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源中心距离，m。

### (3) 预测结果

经过距离衰减后，本项目对边界噪声的贡献值预测结果详见下表。

**表 4-13 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)**

预测点		东边界	南边界	西边界	北边界
空间相对位置 m	X	130	0~130	0	0~130
	Y	0~308	0	0~308	308
	Z	1.0	1.0	1.0	1.0
时间		昼间	昼间	昼间	昼间
现状监测值		/	/	/	/
贡献值		44.0	32.2	44.0	32.2
叠加值		/	/	/	/
标准值		60	60	60	60
达标分析		达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目产生的噪声经过到边界的距离衰减，各边界噪声贡献值 32.2~44.0dB(A)，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准，因此该项目对周边声环境的影响较小。

同时根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）要求，按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301—2023)，本项目边界噪声监测要求如下。

**表 4-14 噪声环境监测计划一览表**

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

#### 4、固体废物

本项目运营期间产生的固体废物主要包括废包装材料、废塑料膜、废毛毡、生活垃圾。为保证不影响树木生长、不造成污染、不破坏森林植被，厂区内不设置一般固废间，项目产生的一般固废袋装收集，随产随清。项目车辆设备均委外保养，项目不使用矿物油类物质，项目无危废产生。

##### (1) 一般固废

本项目一般固废主要为废包装材料、生活垃圾。

表 4-15 一般固体废物产生量及综合利用情况表

产生环节	固废名称	属性	一般固废编码	产生量 t/a	贮存方式	处置情况		环境管理要求
						处置方式	处置量 t/a	
生产	废包装材料	一般固体废物	010-004-S80	0.05	袋装	随产随清，外售物资回收单位	0.05	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求
	废塑料膜		900-003-S17	6.08			6.08	
	废毛毡		010-099-S80	3.92			3.92	
办公生活	生活垃圾		900-099-S64	1.07		环卫部门清运	1.07	

#### 5、地下水、土壤

##### (1) 地下水

本项目属于 A0399 其他未列明畜牧业、N7723 固体废物治理，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中的附录 A，本项目属于 B 农、林、牧、渔、海洋，14、畜禽养殖场、养殖小区；U 城镇基础设施及房地产，152、工业固体废物（含污泥）集中处置。上述两种类别项目主要针对环境影响报告书。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年修订)》，第四条，建设单位应当严格按照本名录确定建设项目环境影响评价类别，不得擅自改变环境影响评价类别，本项目仅需编制环境影响报告表，则不展开地下水环境影响评价。

##### (2) 土壤

本项目为 A0399 其他未列明畜牧业、N7723 固体废物治理，对照《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A 内容，属于农林牧副

渔中其他类别，列入IV类项目。环境和公共设施管理业，一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用，列入III类，本项目占地面积为 66666.67m<sup>2</sup>，占地规模为中型（5~50hm<sup>2</sup>）。

建设项目所在地周边的土壤敏感程度判定见下表，本项目土壤环境影响评价工作等级见下表。

**表 4-16 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判断依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

**表 4-17 污染影响型评价工作等价划分表**

占地规模评价工作等级敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	级三
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目属于污染影响型项目，根据现场勘察，本项目均为人工商品林，周边 50m 范围内无园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等敏感或较敏感地区，属于不敏感区，对照污染影响型评价工作等价划分表，土壤评价等级为“-”，不需要开展土壤环境影响评价。

本项目蚯蚓养殖床之间设置排水沟，养殖区外沿设置截洪沟、排洪沟，排水沟坡度 3%，截洪沟（排洪沟）顶部宽度不小于 600mm，底部宽度不小于 200~300mm，高度 100~200mm，由浅至深；排水沟、导流沟底部及侧面夯实后均铺设高密度聚乙烯膜，防止初期雨水下渗；项目初期雨水收集池池体、防渗旱厕采取重点防渗，防渗混凝土一体化浇注+铺设 HDPE 抗渗膜，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，加强管理后，项目运营期对土壤、地下水的的影响较小。

### 7、环境风险

本项目不涉及风险物质，无需进行环境风险分析。

### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响评价，电磁辐射需另做影响评价。

## 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	无组织 废气	氨、硫化 氢、臭气 浓度	<p>a、要求原料承运方严格遵循本次环评对运输阶段提出的污染防治措施，采用密闭式转运车、优化运输路线避让敏感点、喷洒除臭剂、车辆定期清洗等方式，防止恶臭对沿线敏感点造成的影响。</p> <p>b、养殖过程蚯蚓养殖床表面塑料膜苫盖，保湿过程同时能够减少臭味扩散，定期喷洒生物除臭剂和生物菌种可有效的减少恶臭气体。</p> <p>c、保持现有林场内杨树等高大乔木的数量，增植高大乔木树种，形成行列式的林荫道，树荫遮挡强光外能够有效吸附臭气。</p> <p>d、安全管理。在项目建成正常运行后，对职工要进行事故处置培训；加强污泥输送管理，专车运输并封闭性处理，车辆底部加装防漏衬垫，同时合理选择运输路线和运输时间，减少环境和沿线居民的不利影响。</p>	<p>厂界无组织：恶臭污染物（硫化氢、氨、臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的恶臭污染物厂界标准值氨：1.5mg/m<sup>3</sup>，硫化氢：0.06mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度：20（无量纲）</p>
地表水环境	生活污 水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨 氮	进入旱厕，定期清掏	
	降雨	初期雨 水	<p>项目雨污分流，蚯蚓养殖床之间设置排水沟，养殖区外沿设置截洪沟、排洪沟，排水沟坡度3%，截洪沟（排洪沟）顶部宽度不小于600mm，底部宽度不小于200~300mm，高度100~200mm，由浅至深，排水沟、导流沟底部及侧面夯实后均铺设高密度聚乙烯膜，防止初期雨水下渗。设置一座130m<sup>3</sup>雨水收集池，厂区初期雨水进入雨水收集池暂存，回用于蚯蚓养殖和植物除臭剂调配</p>	/
声环境	设备噪 声	连续等 效A声 级	<p>优选低噪设备，夜间不生产，均在林地内使用，林木隔声衰减，距离衰减</p>	<p>厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准要求</p>

电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	一般工业固体废物	废包装材料、废塑料膜、废毛毡袋装收集，随时清理，外售物资回收单位；办公生活垃圾袋装收集，环卫部门清运；项目车辆设备均委外保养，项目不使用矿物油类物质		
	危险废物	/		
土壤及地下水污染防治措施	本项目蚯蚓养殖床之间设置排水沟，养殖区外沿设置截洪沟、排洪沟，排水沟坡度3%，截洪沟（排洪沟）顶部宽度不小于600mm，底部宽度不小于200~300mm，高度100~200mm，由浅至深；排水沟、导流沟底部及侧面夯实后均铺设高密度聚乙烯膜，防止初期雨水下渗；项目初期雨水收集池池体、防渗旱厕采取重点防渗，防渗混凝土一体化浇注+铺设HDPE抗渗膜，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理要求</b></p> <p>为保证企业污染物稳定达标排放，尽可能降低对周边环境的影响，在采取环保治理工程措施的同时，必须加强软件建设，制定全面的企业环境管理计划，保证环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。</p> <p>①根据国家有关规定，该单位工程项目环保管理工作实行企业法人负责制，并配备专职人员1名，负责厂区环境保护监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>②污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。</p> <p><b>2、环境管理台账</b></p> <p>①一般原则</p> <p>企业应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或批次进行记录，异常情况应按此记录。</p> <p>②记录形式</p> <p>分为电子台账和纸质台账两种形式。</p> <p>③记录内容</p> <p>包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。</p> <p>④记录存储及保存</p> <p>纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于5年。</p> <p>电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于5年。</p>			

### 3、竣工验收管理要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表，落实“三同时”环保制度。

### 4、排污许可管理要求

企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）附表划分排污许可管理程度。本项目属于“一、畜牧业03，2.其他畜牧业039”、“四十五、生态保护和环境治理业77，103.环境治理业772”，本项目无废水外排且不属于“专业从事一般固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的，故本项目未纳入排污管理”。

### 5、环境信息公开

建设单位应按照《企业环境信息依法披露管理办法》相关要求公开企业环境信息，具体要求如下：

（1）企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。

企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。

（2）企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

- ①企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；
- ②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；
- ③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；
- ④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；
- ⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；
- ⑥生态环境违法信息；
- ⑦本年度临时环境信息依法披露情况；
- ⑧法律法规规定的其他环境信息。

（3）企业应当自收到相关法律文书之日起五个工作日内，以临时环境信息依法披露报告的形式，披露以下环境信息：

- ①生态环境行政许可准予、变更、延续、撤销等信息；
- ②因生态环境违法行为受到行政处罚的信息；
- ③因生态环境违法行为，其法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员被依法处以行政拘留的信息；
- ④因生态环境违法行为，企业或者其法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员被追究刑事责任的信息；
- ⑤生态环境损害赔偿及协议信息。

企业发生突发环境事件的，应当依照有关法律法规规定披露相关信息。：

(4) 企业可以根据实际情况对已披露的环境信息进行变更；进行变更的，应当以临时环境信息依法披露报告的形式变更，并说明变更事项和理由。

(5) 企业应当于每年 3 月 15 日前披露上一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日的环境信息。

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，在产生较大的经济效益和社会效益的同时，具有一定的环境效益。只要切实落实工程环保实施方案，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		氨	—	—	—	0.033t/a	—	0.033t/a	+0.033t/a
		硫化氢	—	—	—	0.0004t/a	—	0.0004t/a	+0.0004t/a
废水		COD	—	—	—	—	—	—	—
		氨氮	—	—	—	—	—	—	—
一般工业 固体废物		废包装材料	—	—	—	0.05t/a	—	0.05t/a	+0.05t/a
		废塑料膜	—	—	—	6.08t/a	—	6.08t/a	+6.08t/a
		废毛毡	—	—	—	3.92t/a	—	3.92t/a	+3.92t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①