

蚯蚓养殖及有机肥生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：湖北石源生物环保科技有限公司

编制单位：湖北石源生物环保科技有限公司

二〇二四年六月

建设单位：湖北石源生物环保科技有限公司

建设单位法人代表：石五喜（签字）

编制单位：湖北石源生物环保科技有限公司

编制单位法人代表：石五喜（签字）

建设单位：湖北石源生物环保科技有限公司（盖章）

电话：13636020602

注册地址：团风县团风镇王家坊村(石五喜私宅)

编制单位：湖北石源生物环保科技有限公司（盖章）

电话：13636020602

地址：团风县团风镇王家坊村

目 录

表一	项目基本情况	1
表二	工程概况	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放	12
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定	14
表五	验收监测质量保证及质量控制	17
表六	验收监测内容	19
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果	20
表八	环保检查结果	23
表九	验收监测结论	27
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	29

附图：

附图1：项目地理位置图

附图2：项目周边环境关系图

附图3：项目总平面布置图

附图4：项目验收监测点位图

附图5：项目卫生防护距离包络线图

附件：

附件1：营业执照

附件2：环评批复

附件3：土地流转协议书

附件4：污泥合同

附件5：污泥检测报告

附件6：验收监测报告

附件7：肥田协议

附件8：一般固废处置协议

附件9：工况证明

附件10：说明

附件11：排污许可证

附表：

1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	蚯蚓养殖及有机肥生产项目				
建设单位名称	湖北石源生物环保科技有限公司				
建设项目性质	■新建 改扩建 迁建 技术改造				
环评设计规模	年产740t/a鲜活蚯蚓、有机肥2万t/a				
实际建设规模	年产740t/a鲜活蚯蚓、有机肥2万t/a				
建设项目环评时间	2023年9月	开工建设时间	2023年10月		
投入试生产时间	2024年1月	验收现场监测时间	2024年5月11日~5月12日		
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局团风县分局	环评报告表编制单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	湖北石源生物环保科技有限公司	环保设施施工单位	湖北石源生物环保科技有限公司		
投资总概算	150万元	环保投资总概算	14.2万元	比例	9.47%
实际总投资	150万元	实际环保投资	15万元	比例	10%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院</p>				

	<p>令第 682号，2017年10月1日起施行）；</p> <p>（8）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号，2017年11月22日实施）；</p> <p>（9）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日实施）；</p> <p>（10）湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《蚯蚓养殖及有机肥生产项目环境影响报告表》（2023年8月）；</p> <p>（11）关于蚯蚓养殖及有机肥生产项目环境影响报告表的批复（团环批字[2023]9号），2023年9月1日；</p> <p>（12）2024年5月11日已完成排污许可证，证书编号：91421121MA498U4Q6U001W。有效期为：2024年5月11日至2029年5月10日。</p>
--	---

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、污染物排放标准

(1) 废气：本项目厂界排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准要求。

(2) 废水：本项目运营期废水主要为办公生活废水，生活废水经旱厕处理后作农肥，不外排。

(3) 噪声：本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准。

(4) 项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

表1-1 污染物排放标准明细表

要素分类	标准名称	标准限值		评价对象	
		参数名称	限值		
废气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1	无组织	氨	1.5mg/m ³	厂界废气
			硫化氢	0.06mg/m ³	
			臭气浓度	20 (无量纲)	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效连续A声级	1类： 昼间 55dB(A)/夜间 45dB(A)	厂界四周	
固体废物	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				

表二 工程概况

1、项目建设基本情况

我公司（湖北石源生物环保科技有限公司）成立于2019年4月，本次新建项目位于团风县团风镇王家坊村，环评批复主要建设内容：项目总投资150万元，流转土地62.9亩，利用生活污水处理厂污泥和粉碎秸秆等原料养殖蚯蚓，达到年产740吨鲜活蚯蚓、蚯蚓粪肥2万吨的生产规模。

本次验收主要建设内容：建设30个蚯蚓养殖大棚，占地面积约40000m²，1座污泥暂存区，有机肥暂存区（主要是蚯蚓粪），利用生活污水处理厂污泥和粉碎秸秆等原料养殖蚯蚓，并配套建设办公区及环保设施。项目实际生产规模为：年产740吨鲜活蚯蚓、蚯蚓粪肥2万吨的生产规模，与环评设计一致。

我公司于2023年8月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成《蚯蚓养殖及有机肥生产项目环境影响报告表》，并于2023年9月1日取得了黄冈市生态环境局团风县分局《关于蚯蚓养殖及有机肥生产项目环境影响报告表的批复》（团环批字[2023]9号）。2024年5月11日已完成排污许可证，证书编号：91421121MA498U4Q6U001W。有效期为：2024年5月11日至2029年5月10日。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等有关规定，建设单位进行自主验收。我公司进行资料核查和现场踏勘，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，并根据环评报告表、环评批复文件及相关标准要求编制了监测方案。同时委托黄冈博创检测技术服务有限公司于2024年5月11日~5月12日对蚯蚓养殖及有机肥生产项目的废气、噪声进行竣工验收检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告表。

项目验收内容为蚯蚓养殖及有机肥生产项目的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求的落实情况。监测内容为废气排放监测、噪声排放监测、废水处置检查、固体废弃物处置情况检查、环境管理检查。

2.工程内容及规模

(1) 地理位置

本项目位于团风县团风镇王家坊村，地理坐标为 E: 114.82563484°，N: 30.7332472°。项目东侧、南侧均为农田空地，西侧 480m 处为万蔡家塆，北侧 20m 处为沙河。与环评期间位置一致，无变化。本项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图和平面布置图见附图 2 和附图 3。

(2) 建设内容

本项目建设产品及规模见表2-1，建设概况核查见表2-2，主要工程内容核查见表2-3，主要生产设备见表2-4。

表2-1 项目建设产品及规模一览表

序号	产品名称	环评设计年生产规模	实际年生产规模	备注
1	蚯蚓	740t	740t	养殖周期约30天
2	有机肥	20000t	20000t	主要为蚯蚓粪，不需要后续加工

表2-2 项目概况核查表

序号	基本情况	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	与环评一致性
1	项目名称	蚯蚓养殖及有机肥生产项目	蚯蚓养殖及有机肥生产项目	一致
2	建设地点	团风县团风镇王家坊村	团风县团风镇王家坊村	一致
3	占地面积	62.9亩	62.9亩	一致
4	项目性质	新建	新建	一致
5	项目所属行业	A0399其他未列明畜牧业 N7723固体废物治理	A0399其他未列明畜牧业 N7723固体废物治理	一致
6	总投资	150万元	150万元	一致
7	环保投资	14.2万元	15万元	变化
8	劳动定员	15人	10人	变化
9	工作制度	8h/d、一班制	8h/d、一班制	一致
10	年工作日	365天	365天	一致
11	有无食堂	无	无	一致

表2-3 项目主要工程内容核查表

序号	项目组成	名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	与环评一致性
1	主体工程	蚯蚓养殖区	总占地面积约40000m ² ，用于建设养殖大棚，现已建设29个大棚，后续建设约30个大棚	总占地面积约40000m ² ，用于建设养殖大棚，已建30个蚯蚓大棚	一致
		污泥暂存区	现有厂房，面积约315m ² ，污泥间平地砌墙约1m高，污泥间设置一个进出料口，三面围挡，可满	原有厂房，面积约315m ² ，污泥暂存区位于项目东北侧，污泥间平地砌墙约1m高，污泥间设置一个进出	一致

			足污泥日接收量；污泥间由水泥墙砌成，地面硬化，顶部为钢结构覆盖塑料薄膜防止雨淋。污泥进出口设置缓坡，渗滤液经缓坡汇集后进入渗滤液收纳池中。	料口，三面围挡，满足污泥日接收量；污泥间由水泥墙砌成，地面硬化，顶部为钢结构覆盖塑料薄膜防止雨淋。污泥进出口设置缓坡，渗滤液经缓坡汇集后进入渗滤液收纳池中。	
2	辅助工程	给水	项目周围无现状供水管网，项目用水采用地下水	采用地下水井供水	一致
		排水	项目生产废水经收纳池处理后回用于项目生产，不外排；生活污水经旱厕处理后作为农肥，不外排；初期雨水经雨水池收集后回用于厂区，不外排。	项目生产废水经收纳池处理后回用于项目生产，不外排；生活污水经旱厕处理后作为农肥，不外排；初期雨水经雨水池收集后回用于厂区，不外排。	一致
		供电	由团风县市政电网	由团风县市政电网	一致
3	储运工程	收纳池	于污泥暂存区北侧建设一个容积为8m ³ 的收纳池，收集渗滤液。	于污泥暂存区北侧建设一个容积为8m ³ 的收纳池，收集渗滤液。	一致
		有机肥暂存区	项目蚯蚓养殖后期进行蚯蚓与有机肥分离后期产生蚯蚓粪有机肥，有机肥放置在养殖大棚后端，进行暂存及晾干。	项目蚯蚓养殖后期进行蚯蚓与有机肥分离后期产生蚯蚓粪有机肥，有机肥放置在养殖大棚后端，进行暂存及晾干。	一致
4	环保工程	废水	污泥渗滤液设置导流沟和渗滤液收集池收集，后回用于蚯蚓养殖，不外排；生活污水经旱厕处理后作为农肥，不外排；初期雨水经雨水池收集后回用于厂区，不外排。	污泥渗滤液设置导流沟和渗滤液收集池收集，后回用于蚯蚓养殖，不外排；生活污水经旱厕处理后用于周边农田肥田，不外排；初期雨水经雨水池收集后回用于厂区，不外排。	一致
		废气处理	项目养殖区、污泥暂存区产生的恶臭通过定期喷洒除臭剂，厂区加强绿化，种植乔灌木进行隔臭和除臭；污泥运输车除臭通过采用密闭运输进行隔臭和除臭。	项目养殖区、污泥暂存区产生的恶臭通过定期喷洒除臭剂，厂区加强绿化，种植乔灌木进行隔臭和除臭；污泥运输车除臭通过采用密闭运输进行隔臭和除臭。	一致
		噪声	隔声减震，合理布局	选用低噪设备、基座减振、合理布局。	一致
		固废	废包装统一收集后外售物资部门回收利用；生活垃圾交由环卫部门清理处置。	废包装统一收集后外售物资部门回收利用；生活垃圾交由环卫部门清理处置。	一致

表2-4 项目主要设备一览表

序号	环评及批复阶段主要生产设备			实际建设的主要生产设备			与环评要求一致性
	设备名称	型号规格	数量(台/套)	设备名称	型号规格	数量(台/套)	
1	自卸车	-	1	自卸车	-	1	一致
2	运输车辆	-	1	运输车辆	-	1	一致
3	蚯蚓分离机	-	4	蚯蚓分离机	-	4	一致

4	铲车	-	2	铲车	-	2	一致
5	自备发电机	-	1	自备发电机	-	1	一致
6	翻扒机	-	1	翻扒机	-	1	一致
7	上料机	-	1	上料机	-	1	一致

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 本项目主要原辅材料消耗量见表2-5。

表2-5 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	蚯蚓苗	吨	470	470	外购
2	污泥	吨	294	294	外购，来源于黄冈伊高新绿水务有限公司，污泥已进行检测。
3	秸秆	吨	180	180	外购，含水率≤20%的秸秆
4	除臭剂	吨	330	330	外购
5	生物菌	吨	345	345	外购

(2) 水平衡

供水：项目所在地方市政管网未接通，供水主要来自地下水井。本次项目用水主要为办公生活用水、养殖床调温调湿用水、绿化用水，总用水量分别为90m³/a、3285m³/a、100m³/a。

排水：根据企业提供的用水资料并结合现场核查，项目排水情况如下：

①项目办公生活用水量为90m³/a，废水产生量为77m³/a，该废水经旱厕处理后用于周边农田肥田。

②项目养殖床总用水量3285m³/a，主要用来调节养殖床温湿度。养殖用水主要来自污泥堆存产生的渗滤液和初期雨水，定期对养殖床进行洒水，补充新鲜水86m³/a，养殖过程中约50%水分被蚯蚓吸收、代谢或以水蒸气的形式消耗，50%进入产品中，无废水产生。

③绿化用水量为100m³/a，该废水全部损耗。

项目用水、排水情况见表2-6，水平衡见图2-1。

表2-6 项目给排水情况

项目	给水 (m ³ /a)			排水 (m ³ /a)		备注
	总给水量	新鲜水量	初期雨水+渗滤液	损耗量	排水量	
办公生活用水	90	90	/	13	77	/
养殖床用水	3285	86	3199	1642.5	1642.5	/

绿化用水	100	0	100	100	0	/
合计	3475	276	3299	199	1719.5	/

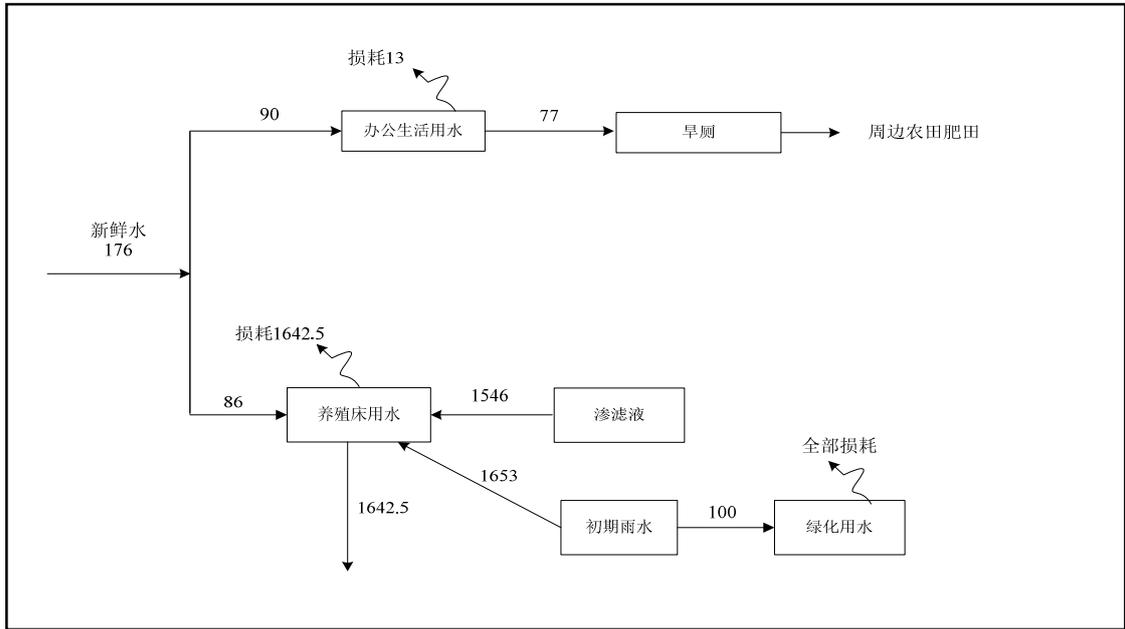


图2-1 水平衡图 (m³/a)

主要工艺流程及产污环节：

本项目生产工艺及产污节点示意图见图2-2

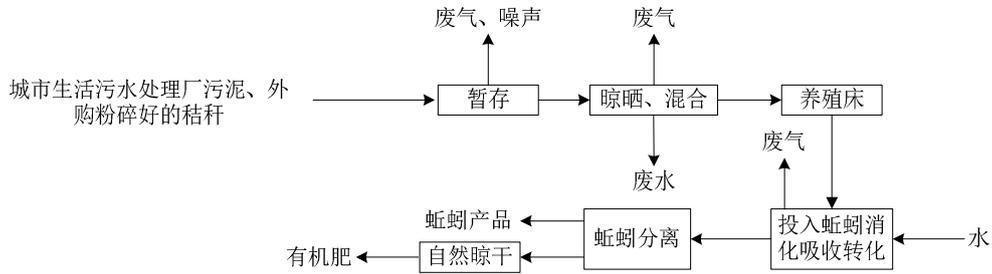


图2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

暂存、晾干混合：项目污泥来源于生活污水处理厂，将污泥暂存于污泥暂存区晾干，加入外购的秸秆等辅料并进行搅拌混合发酵，待污泥中的含水量降低后用于后续养殖，此过程会产生NH₃、H₂S和渗滤液。

养殖：将混合均匀后并符合养殖要求的污泥用上料机推至蚯蚓养殖床上平铺，养殖床长度根据地形铺设，宽1.5m，床底平铺厚度15-20cm的污泥混合土，再铺蚯蚓苗，床面平铺厚度20cm的污泥混合土，蚯蚓养殖周期约30天，污泥消耗期为15~20d，相邻蚯蚓养殖床之间留出2m宽的车道、人行道，以便原辅料堆

放、蚯蚓种的播放以及蚯蚓的收获和蚯蚓粪的收运。蚯蚓养殖过程会产生NH₃、H₂S。

养殖期间需要进行堆料更新，定期对排在堆料表层的蚯蚓粪进行刮除，将旧料进行上下翻动、疏松，以利通气和提高下层料的利用率。再在上面或侧面添加拌合均匀的新料。其步骤是先清粪，后翻料，再添料。同时，根据污泥混合料的板结情况，对堆料进行疏松，一般情况每月松土一次。每天观察饲养床温度，根据天气和蚯蚓床情况进行洒水工作，补充蚯蚓养殖用水。

蚯蚓分离：蚯蚓在生长时间内将基料变为蚯蚓粪，利用蚯蚓分离机将蚯蚓粪与蚯蚓分离，在阳光或灯光的照射下，用机器逐层刮料，驱使蚯蚓钻到养殖床下部，最后蚯蚓聚集成团，采收后的蚯蚓打包外售，分离出的蚯蚓粪经打包处理后可作为有机肥外售。此过程会产生噪声。

分离后的蚯蚓粪运送至大棚前段晾干区域进行自然晾干，此过程会产生少量粉尘，这部分粉尘为间断性翻动蚯蚓粪，可通过自然沉降回落至地面与蚯蚓粪混合，因此粉尘产生量可忽略不计。自然晾干后用包装装置进行包装，包装后入库待售，该工序产生噪声和废包装材料。

项目运营期各类污染物情况见下表。

表2-7 项目运营期污染因子汇总一览表

项目	主要污染物	来源	主要污染因子
废水	办公生活	办公生活	pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS、BOD ₅
	生产废水	渗滤液	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP
废气	臭气	污泥暂存区、养殖区	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
噪声	生产设备噪声	生产过程	加工设备噪声
固废	生活垃圾	办公生活	生活垃圾
	废包装带	包装过程	废包装袋

项目变动情况：

根据蚯蚓养殖及有机肥生产项目工程建设内容与《蚯蚓养殖及有机肥生产项目环境影响报告表》及其批复（团环批字[2023]9号）文件资料，通过对现场勘查及资料调研过程中发现，以及对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）中要求。项目内容对照情况见表2-8。

表2-8 项目验收内容变动对照表

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试	实际变动情况分析	是否属于重
----	----	--------------------	----------	-------

		行)》		大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无此项变动	无此项变动
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无此项变动	无此项变动
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无此项变动	无此项变动
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	8	废气、废水污染防治措施变化，导致新增排放污染物种类、位于环境质量不达标区相应污染物排放量增加、废水第一类污染物增加、其他污染物排放量增加10%以上的（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
环境保护措施	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导	无此项变动	无此项变动

		致不利影响加重的。		
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的。	无此项变动	无此项变动
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无此项变动	无此项变动

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

(1) 废气

本项目废气主要为污泥暂存以及养殖过程中产生的恶臭废气。废气治理情况见下表3-1。

表3-1 项目废气治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放规律	排放方式	治理措施	排放去向
废气	污泥暂存废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	间歇	无组织排放	喷洒除臭剂，加强厂区绿化措施	大气环境
	养殖过程废气		间歇	无组织排放		

(2) 废水

根据项目用水资料并结合现场核查，项目废水主要为办公生活废水、生产废水。生活废水经旱厕处理后用于周边肥田，不外排。污泥堆存过程中产生的渗滤液由收纳池收集后回用于蚯蚓养殖，养殖床废水直接进入产品。项目废水治理情况一览表见表3-2。

表3-2 项目废水治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
办公生活	职工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N	间断	77m ³ /a	旱厕	周边肥田
渗滤液	污泥暂存	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	间断	0m ³ /a	收纳池	回用于蚯蚓养殖
养殖废水	蚯蚓养殖				/	进入产品

(3) 噪声

项目噪声主要为生产过程中加工设备产生的机械噪声，噪声值约为65-85dB(A)，设备采用低噪声设备，基座减振、厂区加强绿化等降噪措施。本项目各声源级值详见表3-3。

表3-3 噪声污染源分析结果一览表

序号	设备名称	平均声级db (A)	治理措施
1	翻扒机	65~85	设备采用低噪声设备，基座减振、厂区加强绿化等降噪措施
2	铲车	65~85	
3	运输车辆	65~85	

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装袋。生活垃圾交由环卫部门清运；废包装袋交由物资公司回收利用。具体固体废物治理情况见下表3-4。

表3-4 项目固体废物治理情况一览表

固废名称	来源	固废代码	产生量	处理处置方式
生活垃圾	办公生活	/	0.9t/a	交由环卫部门清运处理
废包装袋	包装过程	/	0.5t/a	定期交由物资回收公司回收利用

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响报告表主要结论

本项目符合产业政策，土地功能符合规划要求。项目建成投产后有良好的经济、社会效益，符合当地的社会经济发展规划。通过对项目运营期的污染分析、环境影响分析，项目在运营期会产生一定量的废气、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需要根据本环评所提的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。

在达到本环评要求的前提下，从环境保护的角度考虑，本项目的建设是可行的。

(2) 主管环境管理部门批复要求（团环批字[2023]9号）

湖北石源生物环保科技有限公司：

你公司报送的湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《蚯蚓养殖及有机肥生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，结合专家评审意见，经研究，批复如下：

一、该项目位于团风县团风镇王家坊村，项目总投资150万元，流转土地62.9亩，利用生活污水处理厂污泥和粉碎秸秆等原料养殖蚯蚓，达到年产740吨鲜活蚯蚓、蚯蚓粪肥4万吨的生产规模。该项目符合国家产业政策，选址符合团风县团风镇的土地规划和产业发展规划。在全面落实《报告表》中提出的各项环境保护措施后，可实现污染物稳定达标排放，环境不利影响能够得到缓解和控制。同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境措施进行建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你必须严格落实《报告表》和本批复文件提出的各项环保措施和要求，着重做好以下工作：

（一）加强建设期间的环境管理。项目施工期间，加强污水、废渣、扬尘、噪声等污染的防治；合理安排施工作业时间，选用低噪声的施工设备和施工方式，达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；施工期间产生的固体废物交由环卫部门及时清运，做好施工场地的洒水、物料遮盖等扬尘污

染防治工作，做好施工场地的六个百分之百管理要求。

（二）加强废水污染防治。该项目废水主要是生活污水、渗漏液、初期雨水。建设渗漏液收集池和初期雨水池，对污泥堆放区、蚯蚓养殖区、蚯蚓粪肥堆放区设置大棚进行防雨、防流失处理。生活污水、渗漏液、初期雨水经集中收集回用于蚯蚓养殖区喷洒用水，不外排。

（三）加强废气污染防治。该项目废气主要是污泥暂存区和蚯蚓养殖区产生的臭气。产生的臭气定期采取喷洒除臭剂及保持自然通风，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应限值要求。加强污泥运输管理，专车运输并封闭性处理，防止沿途抛洒，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。

（四）加强噪声污染防治。项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，通过减振、隔音和距离衰减等一系列措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的标准要求。

（五）加强固体废物污染防治。该项目固废主要分为生活垃圾和生产固废。厂区合理设置垃圾箱和垃圾桶，生活垃圾要分类收集、适当集中存放，及时清运，集中收集交环卫部门处理。生产固废主要是废包装袋，集中收集后交由物资回收单位回收处理。

（六）加强污泥管理。养殖利用的污泥必须是生活污水处理厂的生活污泥，禁止接受工业污水处理厂的污泥。建立健全污泥转运、处置台账，索证溯源有据可查。

三、健全各项环境管理制度。加强运营期的环境管理，落实专人负责环保工作，接受生态环境部门的日常监管，确保各项环境保护措施落实到位。

四、严格落实环境保护“三同时”制度。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应当按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，验收合格后方可投入生产或使用，并依法的建设项目环境影响评价信息平台(<http://114.251.10.205/#/pub-message>)向社会公开验收报告。

五、团风县生态环境保护综合执法大队负责项目施工期和运营期的环境管理及日常监督检查工作，并形成环境保护执法报告。

六、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。本批复下达后，国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收现场监测委托黄冈博创检测技术有限公司进行，监测过程我公司人员全程进行参与和监督。

5.1 监测分析方法

本次监测的质量严格按照《环境监测技术规范》的要求进行，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。质量监测分析方法及仪器见表5-1。

表5-1 监测分析方法、方法及分析仪器来源

检测项目		检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
无组织 废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017	气相色谱法	0.09mg/m ³	GC-6890AFID 气相色谱仪
废水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4型便携式pH计
	化学 需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	JHR-2型节能 COD恒温加热器
	悬浮物	GB 11901-89	重量法	4mg/L	FA2204电子天平
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G可见分光光度计
	动植物油	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	OIL460红外分光 测油仪
噪声		GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	/	AWA5688型声级计 AWA6022A型校准器

5.2 质量控制措施

- (1) 本次检测所有采样、检测人员均持证上岗。
- (2) 本次检测所使用仪器、设备均经计量检定，且在有效期内使用。
- (3) 检测数据和报告实行三级审核制度。
- (4) 严格按照国家标准与技术规范实施检测。
- (5) 检测过程实行空白检测、重复检测、加标回收、控制样品分析等质控措施，确保检测数据的准确性，质控统计详见表5-2。

表5-2 质控统计一览表

检测项目	单位	质控方式	质控结果	质控评价

无组织 废气	甲烷	mg/m ³	质控样213213134, 14.6±1.4	14.3	合格
废水	pH	无量纲	质控样2021107, 7.36±0.04	7.32	合格
	化学需氧量	mg/L	质控样B23030079, 24.8±1.6	24.2	
	氨氮	mg/L	质控样B22110153, 1.46±0.07	1.49	合格
	石油类	mg/L	质控样A23070405, 40.5±3.3	39.4	合格

表六 验收监测内容

验收监测内容:

此次竣工验收是蚯蚓养殖及有机肥生产项目的环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其他污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

本次验收监测内容包括有：1) 废气监测；2) 厂界噪声监测。

(1) 废气监测

表6-1 废气污染物排放监测内容

监测位置	监测因子	监测频次	备注
厂界上风向G1、下风向G2、下风向G3	氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天，2天	监测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压、大气状况等气象参数

(2) 噪声监测

噪声监测内容见表6-3。

表6-3 噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
东侧厂界外1m处N1、南侧厂界外1m处N2、西侧厂界外1m处N3、北侧厂界外1m处N4	等效连续A声级	昼夜间各1次/天，2天

本项目废气、厂界噪声监测期间监测点位见下图6-1。



图6-1 本项目验收监测点位图

表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

根据现场调查以及资料数据显示, 2024年5月11日~5月12日黄冈博创检测技术服务有限公司对本项目的废气、噪声进行现场采样监测。现场监测时养殖生产状况正常, 环保处理设施运行正常。具体生产负荷统计见表7-1。

表7-1 验收监测期间项目生产负荷统计一览表

主要内容	检测日期	设计年生产量 (t)	设计日生产量 (t)	验收监测期间日生产量 (t)	生产负荷 (%)
鲜活蚯蚓	2024.5.11	700	1.91	1.9	99.4%
	2024.5.12			1.8	94.2%
有机肥 (蚯蚓粪)	2024.5.11	20000	54.79	53.1	96.9%
	2024.5.12			52.5	95.8%

验收监测结果:

(1) 无组织废气检测结果

在验收监测期间, 生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下, 该项目厂界无组织废气上风向氨排放浓度最大值为0.05mg/m³、硫化氢未检出、臭气浓度 (无量纲) 均小于10; 下风向氨排放浓度最大值为0.11mg/m³、硫化氢未检出、臭气浓度 (无量纲) 最大值为11。厂界无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1中排放监控浓度限值: 氨1.5mg/m³、硫化氢0.06mg/m³、臭气浓度20 (无量纲) 的要求。具体监测结果见表7-2。

表7-2 厂界无组织废气检测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (mg/m ³)				最大值	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2024年5月11日	监测气象参数	阴, 22~24℃, 东风1.8m/s, 气压101.4Kpa				/	/	/	
	氨	上风向G1	0.04	0.05	0.04	0.03	0.05	1.5	达标
		下风向G2	0.07	0.07	0.06	0.08	0.08		达标
		下风向G3	0.11	0.09	0.10	0.10	0.11		达标
硫化氢	上风向G1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标	

		下风向G2	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标
		下风向G3	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标
	臭气浓度	上风向G1	<10	<10	<10	<10	<10	20 (无量纲)	达标
		下风向G2	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		下风向G3	11	<10	<10	<10	<10		达标
2024年 5月 12日	监测气象参数	阴, 20~25°C, 东风1.7m/s, 气压101.6Kpa					/	/	/
	氨	上风向G1	0.04	0.05	0.04	0.03	0.05	1.5	达标
		下风向G2	0.07	0.07	0.06	0.08	0.08		达标
		下风向G3	0.11	0.09	0.10	0.10	0.11		达标
	硫化氢	上风向G1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
		下风向G2	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标
		下风向G3	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)		达标
	臭气浓度	上风向G1	<10	<10	<10	<10	<10	20 (无量纲)	达标
		下风向G2	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		下风向G3	11	<10	<10	<10	<10		达标

(2) 噪声检测结果

在验收监测期间, 该项目各设施运转正常, 厂界四周昼间噪声最大测定值为54dB(A)、夜间噪声最大测定值为43dB(A)。厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准: 昼间55dB(A)/夜间45dB(A)。噪声具体监测结果见表7-3。

表7-3 项目噪声检测结果一览表

监测时间	测点编号	测点位置	测量值/dB(A)		标准值 昼间/夜间	达标情况
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)		

2024 年5月 11日	N1	厂界东侧界外1m	53	44	55/45	达标
	N2	厂界南侧界外1m	54	44		达标
	N3	厂界西侧界外1m	54	44		达标
	N4	厂界北侧界外1m	54	43		达标
2024 年 5月12 日	N1	厂界东侧界外1m	54	44	55/45	达标
	N2	厂界南侧界外1m	53	44		达标
	N3	厂界西侧界外1m	52	43		达标
	N4	厂界北侧界外1m	54	44		达标

(4) 污染物排放总量核算

根据国家和地方对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，确定此项目污染物总量控制因子为COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物。

环评设计情况：项目办公生活废水经旱厕处理后用于周边农田肥田，不外排。项目污泥暂存以及养殖过程中产生的恶臭废气，通过喷洒除臭剂、加强厂区绿化等措施，无组织排放。确定本项目不设总量控制指标，因此无需进行总量控制。

实际验收情况：项目办公生活废水经旱厕处理后用于周边农田肥田，不外排。项目污泥暂存以及养殖过程中产生的恶臭废气，通过喷洒除臭剂、加强厂区绿化等措施，无组织排放。因此无需进行总量核算。

表八 环保检查结果

固体废弃物综合利用处理：

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装袋。生活垃圾交由环卫部门清运；废包装袋交由物资公司回收利用。

环保管理制度及人员责任分工：

公司已经成立了环保管理领导小组，由公司总经理石五喜担任负责人，协调和管理公司的环保工作，各个岗位均有专人负责管理。

环保设施运行、维护情况



渗滤液收纳池



污泥贮存区



有机肥堆存区



雨水收集池



地下水井



蚯蚓养殖大棚

卫生防护距离落实情况

根据项目环境影响评价报告表及批复的内容,本项目以厂界设置卫生防护距离100m。经现场勘查,项目东侧、南侧均为农田空地,西侧480m处为万蔡家湾,北侧220m处为沙河。项目卫生防护距离已落实。

项目竣工环境保护验收清单落实情况

该项目环保审批手续齐全,执行了国家环境保护“三同时”的有关规定,做到了环保设施与项目同时设计,同时施工,同时投入运行。对比环评报告表“三同时”竣工验收清单,项目实际环保措施落实情况如下:

表8-1 项目“三同时”落实情况及环保投资一览表

项目	污染源	环评环保设施	环评设计投资(万元)	预计处理效果	实际采取的环保措施	实际投资(万元)	落实情况
废气	污泥暂存废气	污泥密闭运输,喷洒除臭剂,厂区边界种植灌木、乔木	5.7	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准	喷洒除臭剂,加强厂区绿化措施	5.7	已落实
	养殖废气						
废水	办公生活污水	经旱厕后用于肥田	0.5	不外排	经旱厕后用于肥田	0.5	已落实
	污泥渗滤液	经渗滤液收集池收集后回用	1		经渗滤液收集池收集后回用	1	已落实
声环境	设备噪声	合理布局、生产设备安装保护罩和隔音罩等对其隔声、设备安装减震垫;	2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2	设备采用低噪声设备,基座减振、厂区绿化等降噪措施	2	已落实

				008)中的1类标准			
生活垃圾		交环卫部门清运	1	不排入外环境妥善处置	交环卫部门清运	1	已落实
一般固废	废包装材料	交由物资部门回收处置	0.5		交由物资部门回收处置	0.5	已落实
绿化	/	植树种草	0.5	/	厂区加强绿化	0.5	已落实
防渗	分区防渗	重点防渗: 污泥暂存区、收纳池。 一般防渗: 除重点防渗区等	2	/	重点防渗: 污泥暂存区、收纳池进行了混凝土硬化防渗措施。 一般防渗: 除重点防渗区等进行了简单防渗	2.5	已落实
环境管理	环境管理及监测	环境管理制度上墙。定期监测, 人员环保培训等	2	/	环境管理制度上墙。定期按照排污许可证自行监测要求监测, 人员环保培训等	2.3	已落实
合计			14.2	/		15	/

表8-2 项目环评批复落实一览表

项目	环评批复中提出的环境保护措施	环境保护措施的实际执行情况	是否落实
建设内容	项目位于团风县团风镇王家坊村, 项目总投资150万元, 流转土地62.9亩, 利用生活污水厂污泥和粉碎秸秆等原料养殖蚯蚓, 达到年产740吨鲜活蚯蚓、蚯蚓粪肥2万吨的生产规模。	项目位于团风县团风镇王家坊村, 项目总投资150万元, 流转土地62.9亩, 利用生活污水厂污泥和粉碎秸秆等原料养殖蚯蚓, 达到年产740吨鲜活蚯蚓、蚯蚓粪肥2万吨的生产规模。	已落实
废水	加强废水污染防治。该项目废水主要是生活污水、渗漏液、初期雨水。建设渗漏液收集池和初期雨水池, 对污泥堆放区、蚯蚓养殖区、蚯蚓粪肥堆放区设置大棚进行防雨、防流失处理。生活污水、渗漏液、初期雨水经集中收集回用于蚯蚓养殖区喷洒用水, 不外排。	污泥渗滤液设置导流沟和渗滤液收集池收集, 后回用于蚯蚓养殖, 不外排; 生活污水经旱厕处理后用于周边农田肥田, 不外排; 初期雨水经雨水池收集后回用于厂区, 不外排。	已落实
废气	加强废气污染防治。该项目废气主要是污泥暂存区和蚯蚓养殖区产生的臭气。产生的臭气定期采取喷洒除臭剂及保持自然通风, 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应限值要求。加强污泥运输管理, 专车运输并封闭性处理, 防止沿途抛洒, 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。	项目养殖区、污泥暂存区产生的恶臭通过定期喷洒除臭剂, 厂区加强绿化, 种植乔灌木进行隔臭和除臭; 污泥运输车除臭通过采用密闭运输进行隔臭和除臭。满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应限值要求	已落实
噪声	加强噪声污染防治。项目应选购噪声排放值低的设备, 对产噪机械设备合理布局,	设备采用低噪声设备, 基础减震、厂区绿化等降噪措施, 厂界噪声满足《工业	已落实

	通过减振、隔音和距离衰减等一系列措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的标准要求。	企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准。	
固体废物	加强固体废物污染防治。该项目固废主要分为生活垃圾和生产固废。厂区合理设置垃圾箱和垃圾桶，生活垃圾要分类收集、适当集中存放，及时清运，集中收集交环卫部门处理。生产固废主要是废包装袋，集中收集后交由物资回收单位回收处理。	生活垃圾要分类收集、适当集中存放，及时清运，集中收集交环卫部门处理。生产固废主要是废包装袋，集中收集后交由物资回收单位回收处理。	已落实
管理	加强污泥管理。养殖利用的污泥必须是生活污水厂的生活污泥，禁止接受工业污水处理厂的生活污泥。建立健全污泥转运、处置台账，索证溯源有据可查。	污泥检验报告见附件，满足《农用污泥污染物控制标准》(GB4284-2018)标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准及其修改单。	已落实

监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》(HJ 1106—2020)以及环评报告中自行监测要求，建设单位应定期委托第三方对项目排放的污染物进行监测，具体监测内容如下。

(1) 监测计划：本项目监测计划见表8-3。

表8-3 监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
无组织废气	厂界四周	氨、硫化氢、臭气浓度	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
噪声	厂界四周	等效连续A声级	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位

(2) 监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期对监测数据进行综合分析，掌握废气达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

表九 验收监测结论

验收监测结论:

1、环境保护设施调试运行效果

(1) 污染物排放监测结果

在验收监测期间的生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,通过监测结果分析得出以下结论:

该项目落实了环境影响评价建议和审批意见要求,建设单位执行环保“三同时”制度,基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,落实了提出的污染防治措施和建议及相应环保投资。

①废水调查情况:在验收监测期间,生活废水经旱厕处理后用于周边肥田,不外排。生产过程的废水渗滤液由收纳池收集后回用于蚯蚓养殖,养殖废水直接进入产品。

②废气监测结果:

无组织废气:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,该项目厂界无组织废气上风向氨排放浓度最大值为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢未检出、臭气浓度(无量纲)均小于10;下风向氨排放浓度最大值为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢未检出、臭气浓度(无量纲)最大值为11。厂界无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中排放监控浓度限值:氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度20(无量纲)的要求。

③噪声监测结果:在验收监测期间,该项目各设施运转正常,厂界四周昼间噪声最大测定值为 $54\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声最大测定值为 $43\text{dB}(\text{A})$ 。厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准:昼间 $55\text{dB}(\text{A})$ /夜间 $45\text{dB}(\text{A})$ 。

④固体废物处置调查情况:项目固体废物主要为生活垃圾、废包装袋。生活垃圾交由环卫部门清运;废包装袋交由物资公司回收利用。

2、验收结论

经我公司自查,蚯蚓养殖及有机肥生产项目验收情况基本落实了环评及批复的要求,并依据验收监测结果,废水、废气、噪声主要污染指标达标排放,固体废物均妥善处置。符合环境保护验收条件,同意通过验收。

3、建议

(1) 加强环境管理，做好设备的运行和维护，确保废水、废气、噪声稳定达标排放，并按监测计划定期开展环境监测。

(2) 严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，落实厂内固体废物暂存场所的规范建设，做好防渗措施，加强废水收集措施。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖北石源生物环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		蚯蚓养殖及有机肥生产项目					建设地点		团风县团风镇王家坊村							
	建设单位		湖北石源生物环保科技有限公司					邮编		438000	联系电话		13636020602				
	行业类别		A0399其他未列明畜牧业 N7723固体废物治理	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期		2023年10月	投入试运行日期		2024年1月			
	设计生产能力		年产740t/a鲜活蚯蚓、有机肥2万t/a					实际生产能力		年产740t/a鲜活蚯蚓、有机肥2万t/a							
	投资总概算（万元）		150	环保投资总概算（万元）		14.2	所占比例%		9.47	环保设施设计单位		湖北石源生物环保科技有限公司					
	实际总投资（万元）		150	实际环保投资（万元）		15	所占比例%		10	环保设施施工单位		湖北石源生物环保科技有限公司					
	环评审批部门		黄冈市生态环境局团风县分局		批准文号	团环批字[2023]9号		批准时间	2023年9月1日		环评单位		湖北黄达环保技术咨询有限公司				
	初步设计审批部门		/		批准文号	/		批准时间	/		环保设施监测单位		黄冈博创检测技术服务有限公司				
	环保验收审批部门		/		批准文号	/		批准时间	/								
	废水治理（万元）		1.5	废气治理(万元)		5.7	噪声治理(万元)		2	固废治理(万元)		1.5	绿化及生态(万元)		0.5	其它(万元)	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(10)	排放增减量(11)				
	废水							/			/						
	化学需氧量																
	氨氮																
	工业固体废物							0.00014									
	废气																
	二氧化硫																
	氮氧化物																
	粉尘																
	非甲烷总烃																
与项目有关的其它特征污染物										/							

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年