

安徽新环生物科技有限公司
蚯蚓养殖项目
竣工环境保护验收报告

安徽新环生物科技有限公司
二〇二〇年五月

第一部分

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

安徽新环生物科技有限公司
蚯蚓养殖项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：安徽新环生物科技有限公司

编制单位：安徽三的环境科技有限公司

2020年5月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位 安徽新环生物科技有限公司

(盖章)

电话: 15755160333

邮编: 231600

地址: 合肥市肥东县元疃镇元疃社区
永一组

编制单位 安徽三的环境科技有限公司

(盖章)

电话: 0551-65573520

邮编: 230601

地址: 合肥市蜀山区合作化南路万科
金域国际 1-2114

表一

建设项目名称	蚯蚓养殖项目				
建设单位名称	安徽新环生物科技有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	合肥市肥东县元疃镇元疃社区永一组				
主要产品名称	蚯蚓活体、蚯蚓粪有机肥				
设计生产能力	年产蚯蚓活体 38 吨、蚯蚓粪有机肥 16000 吨				
实际生产能力	年产蚯蚓活体 38 吨、蚯蚓粪有机肥 16000 吨				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2019 年 2 月		
调试时间	2019 年 7 月	验收现场监测时间	2020 年 3 月 13 日、14 日		
环评报告表审批部门	肥东县环境保护局	环评报告表编制单位	湖南志远环境咨询服务有限公司		
环保设施设计单位	合肥澜婷环境工程有限公司	环保设施施工单位	合肥澜婷环境工程有限公司		
投资总概算 (万元)	86.68	环保投资总概算 (万元)	39.51	环保投资比例	45.58%
实际总概算 (万元)	86.68	环保投资总概算 (万元)	46	环保投资比例	53.1%

1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令（第四十八号），2016年9月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018版）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018修正版）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016年11月7日修订版；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日起施行；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单，2017年9月1日起施行；
- (9) 《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日起施行。

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环保设施竣工验收监测技术要求（试行）》（国家环境保护总局，环环发【2000】38号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）；
- (4) 安徽省环保厅关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告。

3、建设项目环境影响报告及审批决定

- (1) 湖南志远环境咨询服务有限公司编制的《安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目环境影响报告表》；
- (2) 肥东县环境保护局“关于安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目环境影响报告表的批复”，东环建审[2018]225号；
- (3) 安徽上阳检测有限公司《安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目竣工环保验收监测报告》。

环境质量标准

1、大气环境质量标准

建设项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；NH₃及H₂S执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中参考限值。具体标准见表1-1。

表 1-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值 (mg/Nm ³)			标准来源
	年平均	日平均	1小时平均	
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改 单中二级标准
NO ₂	40	80	200	
PM ₁₀	70	150	—	
PM _{2.5}	35	75	—	
CO	—	4	10	
O ₃	—	160 (8h平均)	200	
NH ₃	—	—	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D
H ₂ S	—	—	10	

2、水环境质量标准

地表水体元疃河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 1-2 地表水环境质量标准 单位 mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
III类标准值	6~9	20	4.0	1.0	0.2

3、声环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准，详见下表。

表 1-3 声环境质量标准

标准级（类）别	标准限值[dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
2类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4、地下水质量标准

项目区地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表 1-4 地下水环境质量标准（GB/T14848-2017） 单位：mg/L

项目	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III 类标准	项目	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III 类标准
pH(无量纲)	6.5~8.5	嗅和味	无
肉眼可见物	无	色度	≤15
浊度/NTU	≤3	氰化物	≤0.05
汞	≤0.001	砷	≤0.01
铅	≤0.01	镉	≤0.005
铬（六价）	≤0.05	菌落总数(CFU/mL)	≤100
总硬度	≤450	耗氧量	≤3.0
溶解性总固体	≤1000	氨氮	≤0.50
硫酸盐	≤250	硫化物	≤0.02
氯化物	≤250	钠	≤200
铁	≤0.3	亚硝酸盐	≤1.00
锰	≤0.10	硝酸盐	≤20.0
铜	≤1.00	总大肠菌群 (CFU/100mL)	≤3.0
锌	≤1.00	挥发性酚类（以苯酚 计）	≤0.002

5、土壤质量标准

根据原环评报告资料，项目所在区域为农用地，土壤执行《土壤环境质量农业用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农业用地筛选值和管制值。

表 1-5 农业用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			PH≤5.5	5.5<PH≤6.5	6.5<PH≤7.5	PH>7.5
1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	其他	40	40	30	25
4	铅	其他	70	90	120	170
5	铬	其他	150	150	200	200
6	铜	其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

污染排放标准

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水排入旱厕，定期清掏用于生产养殖。

2、废气

项目生产废气氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1、表2中排放限值要求。

表 1-6 恶臭污染物厂界标准

污染物	厂界排放浓度 (mg/m ³)	最高容许排放浓度	
		排气筒 (m)	速率 (kg/h)
NH ₃	1.5	15	4.9
H ₂ S	0.06	15	0.33
臭气浓度	20 (无量纲)	/	/

3、噪声

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

表 1-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	GB12348-2008 中2类标准

4、固废

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求执行。

表二

前言

2018年10月11日，肥东县发展改革委出具关于同意项目备案的通知，项目编码：2018-340122-03-03-023953。建设单位于2018年9月13日委托湖南志远环境咨询服务有限公司编制项目环境影响报告表，2018年12月20日获得了肥东县环境保护局“关于对《安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目环境影响报告表》的批复”（东环建审[2018]225号）。且项目于2019年9月委托合肥澜婷环境工程有限公司进行验收工作，并完成自主验收。

根据肥东县生态环境局于2019年11月21日出具的限期整改通知书东环字【2019】163号文：

2019年11月13日，我局执法人员对你公司利用城市污水处理厂污泥进行蚯蚓养殖进行监察，发现你公司存在以下环境问题。

1.你公司所用污泥超出了环评批复规定的污泥范围；污泥暂存库、养殖区不能满足“三防”要求；蚯蚓粪露天堆放；危废库建设不规范。

2.进场道路污泥散落多、硬化不全面，道路两侧未建设雨水倒流沟渠，初期雨水无法收集，环境风险防控措施较差。

3.恶臭气体收集效率较差，塑料薄膜耐负压不够，废气处理设施未按照环评批复要求建设，废气处理设施擅自停运。

4.物料平衡中35366.96吨水耗去向不明；蚯蚓养殖所采用的材料与环评批复不符；项目区未开展土壤和地下水监测。

5.未签订污泥处置合同，污泥进出台账记录不全，处置后的污泥去向不明。

针对你公司存在的环境问题，现责令你公司立即停止生产，消除环境安全隐患，并逐一对照所列的环境问题，提出整改方案，方案经我局审查后，方可具体实施。以上整改完成后，需重新履行“三同时”验收手续，验收合格后，方可正式投入生产。

因此本项目重新履行“三同时”验收手续，其环境问题及整改措施如下：

1、①“你公司所用污泥超出了环评批复规定的污泥范围”，原环评文本中提到项目污泥为合肥市庐阳区蔡田铺污水处理厂生活污水；

实际生产过程中蔡田铺污水处理厂提供的污泥量不够本项目运营，因此合肥市排水管理办公室进行调剂，使用合肥市排水管理办公室管辖的生活污水处理厂污泥，具体有王小郢污水处理厂、汪塘污水处理厂蔡田铺污水处理厂、小仓房污水处理厂的生活污泥。本项目使用的污泥均为生活污水处理厂污泥，与环评批复中“城市生活污泥”要求相一致，项目污泥成分报告详见附件 11。

②“污泥暂存库、养殖区不能满足“三防”要求”，原项目污泥暂存库未作防风防雨处置、地面未作防渗处理，养殖区未铺设防渗膜；

现根据整改要求，污泥暂存库四周及顶部进行封闭遮挡，养殖区内铺设 HDPE 膜。



图 1-1 污泥暂存库整改后



图1-2 养殖区整改后

③“蚯蚓粪露天堆放”，原项目蚯蚓粪露天堆放；

根据整改要求，项目在闲置大棚内设置临时蚯蚓粪成品堆放区。



图1-3 成品堆放区整改后图片

④“危废库建设不规范”，原项目危废库未张贴《企业废物管理制度》、危险废物信息板等；

根据整改要求，按规范整改危险废物暂存库，门口补充危险废物信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》，并建立了危险废物管理台账以及实行“双人双锁”管理。



图1-4 危废库

2、“进场道路污泥散落多、硬化不全面，道路两侧未建设雨水倒流沟渠，初期雨水无法收集，环境风险防控措施较差”，原项目厂区道路未硬化，未设置雨水收集沟；

根据整改要求，目前项目厂区主干道和次干道已实施硬化；厂区主干道和大棚两侧建设雨水收集沟，同时设置初期雨水收集池（70m³），初期雨水经收集后，回用于生产。



图1-5 土地硬化及雨水收集沟渠



图1-6 雨水收集沟渠和雨水收集池

3、“恶臭气体收集效率较差，塑料薄膜耐负压不够，废气处理设施未按照环评批复要求建设，废气处理设施擅自停运”，原项目塑料薄膜破损，养殖大棚未进行密闭，活性炭吸附装置未运营，污泥暂存区废气未收集；

根据整改要求，项目养殖大棚更换成质量更高的塑料膜，大棚门设置门帘，实现整个养殖大棚密闭；加强环境管理，确保活性炭废气处理装置运行，做好厂区环保设施运行记录；项目实际生产过程中污泥不进行暂存，直接运送至污泥搅拌间，现污泥暂存区只作为应急使用，防止污泥搅拌区装置损坏，因此本项目禁止使用污泥暂存区，仅搅拌间损坏后应急使用，污泥暂存区不设置废气收集装置。

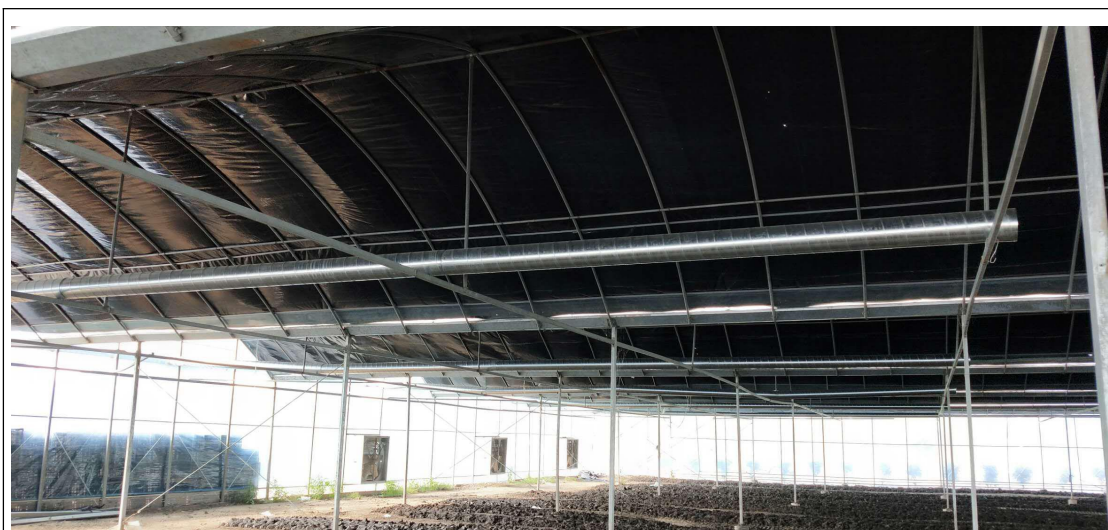


图1-7 养殖区废气收集



图1-8 养殖大棚设置门帘密闭



图1-9 污泥搅拌间废气密闭收集

4、①“物料平衡中35366.96吨水耗去向不明”，原环评物料平衡图中仅描述35366.96吨水消耗，未明确去向；

本次验收根据企业运行以来原辅材料实际消耗情况，重新核算物料平衡，物料平衡中多余的水由蚯蚓生长消耗和自然损耗掉，具体详见本报告图2-1项目物料平衡图。

② “蚯蚓养殖所采用的材料与环评批复不符”，原环评中牛粪使用量为4000t/a；

实际生产过程中牛粪使用量仅100t/a，根据附件11污泥成分报告，污泥中养分已满足蚯蚓需求，无需使用太多的牛粪。

③ “项目区未开展土壤和地下水监测”，企业未制定例行监测方案，未实施例行监测。

根据整改要求，企业制定例行监测方案，并委托第三方监测公司进行例行监测。

根据《排污单位自行监测技术指南——总则》，本项目指定例行监测方案如下：

表2-1 例行监测方案

编号	监测类别	监测点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
1	废气有组织	1#	活性炭吸附装置进口、出口	氨、硫化氢	1次/年
2	废气无组织	G1、G2、G3、G4	常年主导风向上设置一个监测点位、下风向共设置3个监测点位	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年
3	噪声	N1、N2、N3、N4	厂界四周各布设1个噪声监测点	等效连续声级（Leq）	昼夜间1次/季度
4	地下水	W1、W2	项目区、戴背岗	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的浓度、pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、氨氮（以N计）、硫化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠	1次/年

				杆菌群、菌落总数、石油类、悬浮物、色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物	
5	土壤	T1、T2、T3、T4、T5、T6	养殖大棚、生产区、原料搅拌间、污泥暂存区	镉、汞、砷、铬、铜、镍、锌、铅	1次/年

项目监测点位图详见本报告图6-1废气监测点位图、6-2噪声监测点位图、6-3地下水监测点位图、6-4土壤监测点位图。

5、“未签订污泥处置合同，污泥进出台账记录不全，处置后的污泥去向不明”，原项目未签订污泥处置合同，污泥进出台账信息不全，蚯蚓粪出售去向不明确；

根据整改要求，企业与合肥市排水管理办公室签订污泥采购合同，详见附件1污泥采购合同；污泥进出台账详见附件3污泥购置台账；与肥东博宇农业专业合作社、安徽贤超建筑装饰工程有限公司、安徽天达建筑有限公司、肥东县丰宝种植养殖有限责任公司、安徽香榭里园林景观工程有限公司签订有机肥购销合同，详见附件2有机肥购销合同。

表 2-1 项目整改方案

主要问题	整改措施	整改后
<p>所用污泥超出了环评批复规定的污泥范围；污泥暂存库、养殖区不能满足“三防”要求；蚯蚓粪露天堆放；危废库建设不规范。</p>	<p>签订了污泥采购合同；污泥暂存库、污泥搅拌间底部及四周需进行防渗措施，养殖区需铺设 HDPE 膜；设置临时蚯蚓粪成品堆放区；按规范整改危险废物暂存库。</p>	<p>已签订了污泥采购合同，详见附件 1，项目所用污泥为合肥市排水管理办公室管辖的污水处理厂产生的城市生活污水；污泥暂存库、污泥搅拌间底部及四周已采取水泥+环氧树脂防渗措施，养殖区铺设 HDPE 膜；大棚内设置了临时蚯蚓粪成品堆放区；按规范整改危险废物暂存库，门口补充危险废物信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》，并建立了危险废物管理台账以及实行“双人双锁”管理。</p>
<p>进场道路污泥散落多、硬化不全面，道路两侧未建设雨水倒流沟渠，初期雨水无法收集，环境风险防控措施较差。</p>	<p>项目厂区主干道和次干道需实施硬化；厂区主干道和养殖大棚两侧应建设雨水收集沟和初期雨水收集池（30m³）。</p>	<p>项目厂区主干道和次干道已实施硬化；厂区主干道和养殖大棚两侧已建设雨水收集沟，同时建设初期雨水收集池（70m³），初期雨水经收集后，回用于生产。</p>
<p>恶臭气体收集效率较差，塑料薄膜耐负压不够，废气处理设施未按照环评批复要求建设，废气处理设施擅自停运</p>	<p>养殖大棚应更换质量更好的塑料膜进行密闭，设置门帘封闭，环保设施不能停运区环保设施运行记录</p>	<p>原料搅拌区、养殖区封闭设置，养殖大棚更换质量更好的塑料膜，设置门帘封闭，恶臭气体经微负压收集后进入活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放；并且加强了环境管理，确保养殖大棚运行期间密闭，实施厂区环保设施运行记录。</p>
<p>物料平衡中 35366.96 吨水耗去向不明；蚯蚓养殖所采用的材料与环评批复不符；项目区未开展土壤和地下水监测</p>	<p>本次验收根据企业运行以来原辅料实际消耗情况，重新核算了物料平衡；企业应制定自行监测方案。</p>	<p>本次验收根据企业运行以来原辅料实际消耗情况，重新核算了物料平衡，物料平衡中多余的水由蚯蚓生长消耗和自然损耗掉，具体详见本报告图 2-1 项目物料及水平衡图；项目原环评牛粪使用量为 4000t/a，根据企业提供资料附件 11 污泥成分报告实际生产过程中由于污泥中养分已满足蚯蚓需求，牛粪年实际使用量降低约 100t/a；企业制定自行监测方案。</p>
<p>未签订污泥处置合同，污泥进出台账记录不全，处置后的污泥去向不明</p>	<p>按要求签订了污泥采购合同、有机肥销售合同，补充污泥进出台账。</p>	<p>已按要求签订了污泥采购合同、有机肥销售合同，并补充了污泥进出台账；污泥为蚯蚓提供了养料，经蚯蚓消化后形成有机肥，作为本项目产品出售。</p>

1、工程建设内容及规模

安徽新环生物科技有限公司选址位于合肥市肥东县元疃镇元疃社区永一组，租用肥东博宇农业专业合作社 25000m² 联栋防渗大棚进行蚯蚓养殖。包含 8 个蚯蚓养殖大棚，其中 1#、2#空置大棚为成品暂存区，在联栋大棚内部设置 250m² 区域改造成工具堆放区、蚯蚓活体包装区、机械设备停放区；原料搅拌间 50m² 和备用原料搅拌间 50m²。项目总投资 86.68 万元，年产活体蚯蚓 38 吨，年产蚯蚓粪有机肥 16000 吨。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部国环评环[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）公告》的规定和要求，安徽新环生物科技有限公司启动自主验收程序，对其建成的蚯蚓养殖项目进行验收，安徽上阳检测有限公司于 2020 年 3 月 13、14 日两天组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声、地下水、土壤进行了验收监测。安徽新环生物科技有限公司对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查，在对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上，编制该项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表。本次验收监测内容主要包括：（1）废气监测；（2）噪声监测；（3）废水监测；（4）地下水监测；（5）土壤检测；（6）环评报告表及批复要求落实情况的检查。

表 2-1 环评工程内容与实际工程内容对照表

项目名称	单项工程名称	环评设计工程内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	养殖大棚	租赁 6 栋大棚进行养殖，建筑面积 14700m ² ，年养殖活体蚯蚓 38 吨，年产蚯蚓粪有机肥 16000 吨	租赁 8 栋大棚进行养殖，建筑面积 14592m ² ，其中 7#、8#为备用养殖大棚，年养殖活体蚯蚓 38 吨，年产蚯蚓粪有机肥 16000 吨	变化，增加 2 栋租赁大棚为成品暂存区，大棚总建筑面积减少，产量不变
	生产区	位于联栋大棚内设置工具堆放区、蚯蚓活体包装区、机械设备停放区，建筑面积 250m ²	位于联栋大棚内设置工具堆放区、蚯蚓活体包装区、机械设备停放区，建筑面积 250m ²	与环评一致

	原料搅拌间	5#与6#大棚之间(5×16m), 密闭设置, 用于原料混合搅拌, 建筑面积 80m ²	7#与8#大棚之间地下式(半径 3m、深 3m), 密闭设置, 用于原料混合搅拌, 建筑面积 50m ²	变化, 位置和面积变化
仓储工程	污泥暂存区	5#大棚与原料搅拌间相连(5×10m), 密闭设置, 用于原料污泥暂存, 建筑面积 50m ²	2#大棚北侧设置一个地上原料暂存区, 建筑面积 50m ²	变化, 位置改变, 仅搅拌间损坏后应急使用
	成品暂存区	位于厂区东北侧, 办公区北侧新建大棚, 用于成品有机肥暂存, 建筑面积 150m ²	位于项目区 1#和 2#大棚内, 建筑面积约 4992m ³	变化, 面积增大
辅助工程	办公区	位于厂区东北侧, 布置有办公生活区等, 建筑面积 100m ²	位于厂区北侧, 布置有办公生活区等, 建筑面积 120m ²	变化, 建筑面积增加
公用工程	供水系统	生活用水利用原有深井水, 生产用水利用南侧池塘	生活用水利用原有深井水	变化, 实际无生产用水
	排水系统	采用雨污分流制排水, 雨水进入肥东博宇农业专业合作社雨水管网, 生活污水排入化粪池处理后定期清掏用于养殖区生产用水	采用雨污分流制排水, 雨水进入肥东博宇农业专业合作社雨水管网, 初期雨水收集后, 用于养殖区生产用水, 生活污水排入旱厕处理后定期清掏用于养殖区生产用水	变化, 初期雨水收集后用于养殖区生产用水(初期雨水收集池 30m ³ , 位于厂区西南角)
	供电系统	依托现有 12KW 专用变压器供电	依托现有 12KW 专用变压器供电	与环评一致
	供热系统	生产过程不需要加热, 办公取暖采用空调。	生产过程不需要加热, 办公取暖采用空调	与环评一致
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后, 定期清掏回用于生产, 渗滤液回用于生产, 不外排。	生活污水经旱厕处理后, 定期清掏回用于生产	原料搅拌间四周及底部已做重点防渗处理, 且无雨水渗入, 搅拌过程中水分易蒸发, 因此无渗滤液产生
	废气处理	生产中产生的废气主要是恶臭, 原料搅拌区、原料暂存区和养殖区均密闭设置, 并采用负压收集经一套活性炭吸附除臭系统处理, 最后通过 15m 高排气筒高空排放	生产中产生的废气主要是恶臭, 原料搅拌区和养殖区均密闭设置, 并采用负压收集经一套活性炭吸附除臭系统处理, 最后通过 15m 高排气筒高空排放	与环评一致

噪声处理	生产中产生的噪声主要是农用运输机等设备运行噪声，主要通过加强设备管理，厂房隔声，定期维修保养设备等措施控制噪声	生产中产生的噪声主要是农用运输机等设备运行噪声，主要通过加强设备管理，厂房隔声，定期维修保养设备等措施控制噪声	与环评一致
固废处理	固体废物主要包括办公生活垃圾，固定点堆放，定期由环卫部门运往垃圾填埋场处理。废活性炭有原料供货单位回收再利用	厂区建设危险废物暂存库1间，建筑面积3m ² ，废活性炭在厂区危险废物暂存库暂存后委托有资质单位处理。厂区设垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理	变化，原环评未要求设置危废库，实际新建危废库暂存废活性炭，委托安徽人力环保科技有限公司处理
地下水防渗措施	化粪池为一般防渗区，混凝土防渗，防渗技术可达 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	化粪池为一般防渗区，混凝土防渗，防渗技术可达 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	原料搅拌间四周及底部已做重点防渗处理，且无雨水渗入，搅拌过程中水分易蒸发，因此无渗滤液产生
	蚯蚓养殖区、原料搅拌间、渗滤液池重点防渗区；采用2mm厚HDPE防渗膜进行防渗处理，防渗系数可达 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	蚯蚓养殖区、原料搅拌间、渗滤液池重点防渗区；采用2mm厚HDPE防渗膜进行防渗处理，防渗系数可达 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	

2、项目产品方案

本项目主要产品如下：

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	设计产量	实际产量
1	蚯蚓活体	t/a	38	38
2	蚯蚓粪有机肥	t/a	16000	16000

3、项目原辅材料

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	环评设计用量	实际用量	备注
1	污泥	t/a	46000	46000	/
2	牛粪	t/a	4000	100	根据企业提供资料附件11污泥成分报告，实际生产过程中由于污泥中养分已满足蚯蚓生活需求，实际用量减少
3	蚯蚓幼苗	t/a	30	30	/

4	益生菌除臭剂	L/a	2400	2400	/
---	--------	-----	------	------	---

4、主要生产设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	环评设计数量	实际数量
1	投料机	台	1	1
2	铲车	台	1	1
3	农用运输车	台	2	2
4	蚯蚓分离机	台	1	1
5	水泵	台	1	1
6	电动三轮车	台	1	1
7	铁耙	台	10	10
8	刮板	台	10	10
9	电子秤	台	1	1
10	喷雾器	台	1	1
11	风机	台	1	1

5、劳动定员及工作制度

工作制度：本项目生产实行一班制，工作 8 小时，年工作 360 天。

劳动定员：厂区劳动定员 14 人，厂区不提供食宿。

6、水源及水平衡

①供电

本项目供电由肥东博宇农业专业合作社供电管网提供。

②供水

项目生产用水依托肥东博宇农业专业合作社供水管网。

③排水

本项目排水采用雨污分流制。雨水排入雨水管网；本项目营运过程中的废水主要是员工生活污水，产生量为 322.56t/a，经旱厕预处理后定期清掏回用于生产，不外排。

厂区设置雨水收集沟，收集后汇入初期雨水收集池，容积为 70m³，位于厂区西南角，收集后回用于生产养殖。

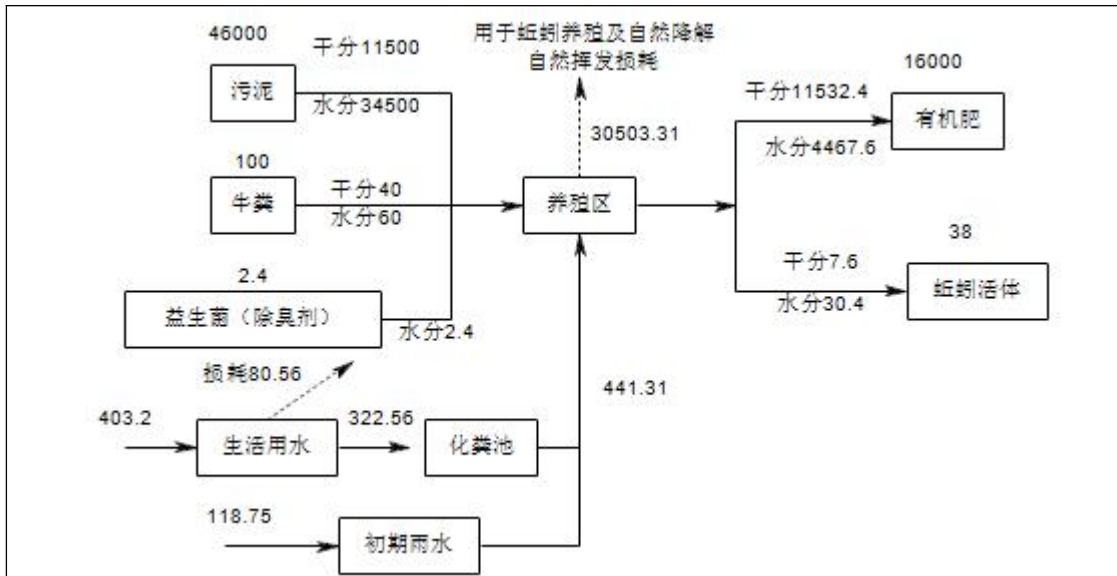
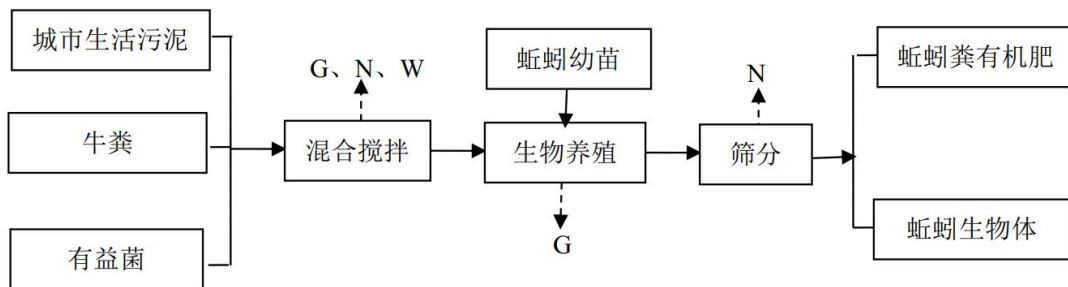


图 2-1 项目物料及水平衡图 (t/a)

7、工艺流程简述 (图示) :

项目运营期主要是将城市污水处理厂污泥、牛粪以及有益菌通过混合搅拌,用来养殖蚯蚓。生产工序及产污环节情况如下:



注: N—噪声, G—废气, W—废水

图 2-2 生产工艺及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 原料混合搅拌

本项目将原材料城市生活污水与牛粪通过添加外购有益菌(除臭剂)利用铲车进行原料混合,混合场地与储料场为同一场地,原料混合比例按照生活污水与牛粪 11.5:1 重量进行。用铲车简单翻堆拌合,拌合时间大约 30 分钟,拌合的原料立即使用,每次拌合的原料大约 120 分钟即可用完,每天生产需要拌合 3 次。此过程主要产生的污染物为恶臭以及设备运行噪声。原料运输车辆为污泥

生产单位和牛粪生产单位自有车辆，运输车辆不在厂区内冲洗。

(2) 生物养殖

混合后的原料装入投料机，在大棚内部铺设成宽 1.3 米，高 0.4 米，长 7150 米的养殖床，每次每 1 米长度的蚯蚓床铺设需投入拌合后的饲料 0.5 吨，蚯蚓床铺设完毕后投入蚯蚓种苗(第一年一次性投放，以后每年利用企业繁殖的蚯蚓苗)，并做好保湿，大棚做好全密闭。蚯蚓种苗经过 20 天左右即可完全消化床内饲料，消化后的饲料不再产生臭味，这时打开温棚，人工翻动蚯蚓床让蚯蚓床内水分快速蒸发，蒸发的水分自然散去，待水分蒸发到 20%左右。养殖床由于蒸发作用不会产生污水和渗滤液，采用棚内养殖模式不会因为下雨天产生污水而造成污水外流。且养殖区均采用 HDPE 防渗膜防渗。

此生产过程产生的污染物主要为养殖恶臭。

(3) 筛分

养殖床的饲料被消化完后需要对蚯蚓进行筛选，同时也把蚯蚓粪选取出来，筛选过程为人工用铁耙把蚯蚓养殖床体送入蚯蚓分离机，通过分离机把蚯蚓和蚯蚓粪分离开，蚯蚓经过电子秤称重直接售卖，蚯蚓粪则用铲车直接装车后对外出售。

此过程产生的污染物主要为设备运行产生的噪声。

8、工程变动情况

根据现场查验以及建设单位提供的资料，本项目建设内容与环境影响报告表及环评批复的内容主要存在以下变动：

(1) 原环评文本及批复：租赁 6 栋大棚进行养殖，建筑面积 14700m²。

实际建设：实际租赁 8 栋大棚进行养殖，1#和 2#大棚为成品暂存区，总建筑面积 14592m²，总建筑面积变小，产量不变。

(2) 原环评文本及批复：原料搅拌间位于 5#与 6#大棚之间（5×16m），密闭设置，用于原料混合搅拌，建筑面积 80m²。

实际建设：原料搅拌间位于 7#与 8#大棚之间地下式，建筑面积 50m²。

(3) 原环评文本及批复：原料暂存区位于 5#大棚与原料搅拌间相连（5×10m），密闭设置，用于原料污泥暂存，建筑面积 50m²。

实际建设：2#大棚北侧设置一个地上原料暂存区，仅搅拌区损坏后应急使

用，建筑面积 50m²。

(4) 原环评文本及批复：成品暂存区位于位于厂区东北侧，办公区北侧新建大棚，用于成品有机肥暂存，建筑面积 150m²。

实际建设：在项目区 1#和 2#大棚内设置成品暂存库，建筑面积 4992m³。

(5) 原环评文本及批复：办公区位于厂区东北侧，布置有办公生活区等，建筑面积 100m²。

实际建设：办公区位于厂区北侧，布置有办公生活区等，建筑面积 120m²。

(6) 原环评文本及批复：生产用水利用南侧池塘，初期雨水收集池 30m³。

实际建设：实际无需利用池塘作生产用水，设置雨水导流沟，设置初期雨水收集池 70m³，位于厂区西南角，初期雨水收集后用于养殖区生产用水。

(7) 原环评及批复：原料牛粪年用量 4000t/a。

实际建设：实际牛粪、污泥用量减少，牛粪年用量约 100t/a。

(8) 原环评及批复：建设滤液池 10m³。

实际建设：项目主要由于雨水渗入原料搅拌间而造成，实际建设中原料搅拌间底部及四周采取水泥+环氧树脂防渗措施，且原料搅拌间顶部与四周设置遮挡，无雨水渗入，且搅拌过程中水分易蒸发损耗，因此无渗滤液产生，未建设滤液池；

以上变动不属于重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1.1 废气

项目运营期废气主要为恶臭，产生于预处理阶段、养殖阶段。其中预处理阶段的恶臭源于原料搅拌阶段，养殖阶段的恶臭主要产生于蚯蚓养殖区。项目运营期对养殖大棚、原料搅拌区进行密闭，每个大棚设3根集气管，原料搅拌间设2根集气管，废气经收集进入一套活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1、表2中排放限值要求。

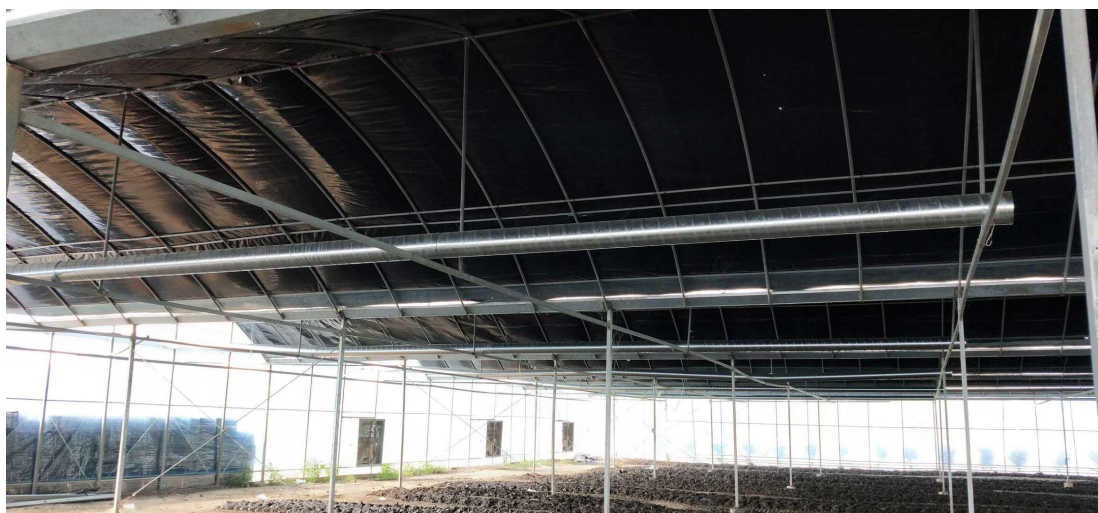


图 3-1 养殖大棚废气收集管道



图 3-2 原料搅拌间废气收集管道、密闭设置



图 3-3 废气处理装置及排气筒



图 3-4 活性炭吸附装置内部

3.1.2、废水

项目用水主要为员工生活用水。

公司共有员工 14 人，均不在厂区食宿，生活污水经旱厕收集后定期清掏，用于生产，不外排。

项目生产用水主要是蚯蚓养殖过程中，蚯蚓床需控制水分，在养殖期间需要补水和保湿，生产用水全部由生活废水和初期雨水提供。

生产过程中无生产废水，项目原料混合在原料搅拌间进行，原料搅拌间底部及四周采取水泥+环氧树脂防渗措施，且原料搅拌间顶部与四周设置遮挡，无雨水渗入，搅拌过程中水分易蒸发，因此无生产废水及渗滤液产生。

厂区主干道两侧建设雨水收集沟，同时建设初期雨水池 70m³（位于厂区西南角），初期雨水经收集后汇至收集池内，回用于生产。



图 3-5 雨水收集沟



图 3-6 初期雨水收集池

3.1.3、噪声

项目噪声主要为铲车、投料机、蚯蚓分离机、水泵、风机等使用过程中机械噪声。通过加强设备管理，厂房隔声，定期维修保养设备等降噪措施。

3.1.4、固体废物

本项目生产过程中固废主要为废活性炭以及生活垃圾。项目固体废物产生及处置情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物鉴别及处置一览表

序号	固废名称	废物代码	来源	状态	存放地点	产生量 t/a	处置方式	排放量
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	厂内危废暂存间	0.4	委托安徽人立环保科技有限公司处置	0
2	生活垃圾	/	厂内	固态	垃圾桶	2.2	由环卫部门统一处置	0



图 3-9 危险废物暂存库



图 3-10 危险废物暂存库内部

3.1.5 地下水及土壤

为防止地下水及土壤污染，项目对蚯蚓养殖区、原料搅拌间、危废间进行重点防渗区，养殖区采用 2mm 厚 HDPE 防渗膜进行防渗处理，防渗系数可达 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，原料搅拌间和危废间底部及四周采用水泥+环氧树脂进行防渗处理，防渗系数可达 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；化粪池进行一般防渗区。



图 3-11 养殖区防渗膜



图 3-12 原料搅拌间

3.1.6 风险

对于本项目而言，在生产过程中不涉及危险物质，但本项目养殖大棚发生火灾时，产生的消防水流入附近地表水会污染地表水，为减缓环境风险，建设单位设置 200m³ 事故池。



图 3-11 事故池

3.2 环保投资和“三同时”验收

本项目环保下表：

表 3-2 项目“三同时”制度及环保投资落实一览表

类别	主要环保设施建设内容		投资 (万元)	实际建设情况	实际投资 费用(万元)
废气治理	恶臭	原料搅拌区、原料暂存区及养殖区密闭设置，并通过一套活性炭吸附除臭系统处理+15m 高排气筒，同时养殖区喷洒除臭剂	20.01	原料搅拌区、养殖区密闭设置，通过一套活性炭吸附除臭系统处理+15m 高排气筒，同时养殖区喷洒除臭剂	15.5
废水	生活	生活污水经现有化粪池	-	生活污水经现有化粪池	0

治理	污水	处理后定期清掏回用于生产		处理后定期清掏回用于生产	
地下水防治	防渗	化粪池为一般防渗区，混凝土防渗，防渗技术可达 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	8.0	化粪池进行一般防渗	15
		蚯蚓养殖区、原料混合区、渗滤液池重点防渗区；采用 2mm 厚 HDPE 防渗膜进行防渗处理，防渗系数可达 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		养殖区采用 2mm 厚 HDPE 防渗膜进行防渗处理；原料搅拌间和危废间底部及四周采用水泥+环氧树脂；防渗系数可达 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	
固废治理		厂区设置垃圾桶，委托环卫部门处理生活垃圾。废活性炭委托供货单位回收再生利用。	2	厂区建设危险废物暂存库 1 间，建筑面积 3m ² ，废活性炭在厂区危险废物暂存库暂存后委托安徽人立环保科技有限公司处理。厂区设垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理。	2.0
噪声治理	设备噪声	生产中产生的噪声主要是铲车、投料机、蚯蚓分离机、水泵、风机等设备运行噪声，主要通过加强设备管理，厂房隔声，定期维修保养设备等措施控制噪声。	1.0	生产中产生的噪声主要是铲车、投料机、蚯蚓分离机、水泵、风机等设备运行噪声，主要通过加强设备管理，厂房隔声，定期维修保养设备等措施控制噪声。	2.0
生态治理		5000m ² 绿化	5.0	5000m ² 绿化	1.5
环境风险		200m ³ 事故池，30m ³ 初期雨水池，全部防渗处理。	5	设置雨水收集沟和初期雨水收集池（70m ³ ）、事故池 200m ³	10
总计			39.51		46

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目位于肥东县元疃镇元疃社区永一组，租用肥东博宇农业专业合作社 25000 平方米土地进行蚯蚓养殖。租赁 14592 平方米联栋大棚，其中在联栋大棚内部设置 250 平方区域改造成工具堆放区、蚯蚓活体包装区、机械设备停放区，其余大棚面积作为蚯蚓养殖区；新建两个防渗原料搅拌间各 50 平方米。项目总投资 86.68 万元，本项目投产运行后，生产能力为年养殖蚯蚓活体 38 吨，年产蚯蚓粪有机肥 16000 吨。

2、规划、选址合理性

本项目位于肥东县元疃镇元疃社区永一组，租用肥东博宇农业专业合作社，项目东南侧为新蚌埠路、西南侧为池塘、西侧隔空地为元疃镇居民，北侧为乡道。项目周边最近的环境敏感点为项目西侧 138 米处的元疃镇沿街居民。项目区内公用设施配套齐全，供电、供水等基础设施完全满足项目的需求。项目所在区域道路四通八达，符合项目交通运输条件要求。根据现场调查，本项目周围 100m 内无学校、村庄、医院等环境敏感目标。项目产生的污染物经严格的处理处置后，对周围环境影响较小。因此项目选址是合理的。

3、产业政策相符性

本项目属于生态农业项目，利用城市生活污水与畜禽粪便养殖蚯蚓，为农业、园林绿化提供有机肥（蚯蚓粪），同时处理污泥和畜禽粪便，无废水排放。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于目录中鼓励类第一类、农林业 11、生态种（养）技术开发与应用及第三十八、环境保护与资源节约综合利用中 15、“三废”综合利用及治理工程。根据《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目属于其中第十五、环境保护与资源节约的综合利用中鼓励类第 15、“三 废”综合利用及治理工程。

因此，本项目的建设符合国家和安徽省的产业政策要求。

4、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量；本项目所

在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求；本项目不超出当地资源利用上线；项目所在地无环境准入负面清单，项目采取环保措施后，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物能够得到合理处置，不产生二次污染。

5、环境质量现状

项目所在区域空气质量良好，大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

众兴水库水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求，元疃河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

项目区的地下水水质各监测因子均可以满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。项目区厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

6、施工期环境影响分析结论

本项目施工期工程量较小，施工工艺简单，且施工期短暂，对周边环境影响较小且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

7、营运期环境影响分析结论

（1）废水

项目实施雨污分流制，雨水经管网收集后排入项目区雨水管网。项目所排放的废水主要为员工生活污水。生活污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮，经化粪池处理后定期清掏回用于生产，不外排，对周边水体的水质影响很小。初期雨水经导流沟收集于初期雨水收集池，收集后会用于生产养殖。

（2）废气

本项目营运期恶臭主要源于预处理阶段、养殖阶段。原料搅拌区及养殖区产生的恶臭由引风机引至一套活性炭吸附除臭系统处理+15m 排气筒排放，排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准要求。

（3）噪声

本项目主要噪声为铲车、投料机、蚯蚓分离机、水泵、风机等设备噪声，单台噪声值大约为 70~100dB(A)。在设备采购时尽可能选用低噪声设备，在生产过程中应加强对设备的维修保养，在设备安装时加装减振垫等。经监测，项

目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

(4) 固体废物

本项目产生的固废主要是生活垃圾和废活性炭,生活垃圾委托环卫部门统一处理,废活性炭委托安徽人立环保科技有限公司处置。

4.2 审批部门审批决定

肥东县环境保护局文件

东环建审【2018】225 号

关于《蚯蚓养殖项目环境影响报告表》的批复

安徽新环生物科技有限公司:

你公司报来的《蚯蚓养殖项目环境影响报告表》及相关材料收悉。经现场勘察、资料审核,结合专家评审意见现批复如下:

一、该项目位于合肥市肥东县元疃镇,租用肥东县博宇农业专业合作社共 25000 平方米的土地和联林防渗大棚,从事蚯蚓养殖项目。项目工艺流程主要为:原料(城市生活污水泥、牛粪、有益菌)-混合搅拌-生物养殖(蚯蚓幼苗)-筛分-成品(蚯蚓有机肥、蚯蚓生物体)等。项目实施后,年产蚯蚓活体 38 吨,蚯蚓有机肥 16000 吨。项目总投资 86.68 万元,环保投资 39.51 万元。本项目经肥东县发改委同意备案(项目编码:2018-340122-03-030023953)符合国家产业政策。在建设单位认真落实各项污染防治措施、各类污染物标排放的前提下,原则同意该项目按湖南志远环境咨询服务有限公司编制的环评文件所列的地点、内容、规模及环境保护对策措施进行建设,未经批准,不得擅自扩大项目规模和改变项目内容。

二、为减缓该建设项目对区域环境的影响,要求建设单位必须做到:

1、项目运营后,项目区应实行雨污分流制。生活污水经化粪池处理后定期清掏回用于生产。初期雨水和原料产生的渗滤液集中收集进入项目设置的初期雨水收集池,沉淀后回用于生产,不外排。蚯蚓养殖区、原料区、渗滤液池等应做好防渗工作。

2、原料搅拌、暂存及养殖区产生的恶臭气体通过密闭设置通过活性炭吸附除臭装置处理后,由不低于 15 米且高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上的排气筒排放,恶臭气体排放执行《恶臭气体污染物排放标准》(GB14554-1993)

表 1 标准。

3、固体废弃物分类收集、处置。废活性炭由供货单位回收再利用；生活垃圾交由环卫部门集中处理。

4、选用低音设备，且产噪设备采取相应的减振降噪措施，确保厂界噪声排放达标，厂界噪声排放执行 GB12348-2008 中 2 类标准。

5、有关本项目的其他环境保护工作按照环评文件执行。

三、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后及时履行环保验收手续，经验收合格后，方可正式生产。

此复

肥东县环境保护局

2018 年 12 月 20 日

4.4 环评、环评批复落实情况检查

表 4-2 环评及批复落实情况检查

序号	环评及批复要求	落实情况
1	项目运营后，项目区应实行雨污分流制。生活污水经化粪池处理后定期清掏回用于生产。初期雨水和原料产生的渗滤液集中收集进入项目设置的初期雨水收集池，沉淀后回用于生产，不外排。蚯蚓养殖区、原料区、渗滤液池应做好防渗工作	采用雨污分流制排水，雨水进入肥东博宇农业专业合作社雨水管网，初期雨水经收集沟，收集于初期雨水池。生活污水排入旱厕处理后定期清掏用于养殖区生产用水。由于原料搅拌间采取全封闭地下下沉式建设，采取重点防渗，且无雨水渗入，搅拌过程中水分易蒸发，故无渗滤液产生
2	原料搅拌、暂存及养殖区产生的恶臭气体通过密闭设置通过活性炭除臭装置处理后，由不低于 15 米且高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上的排气筒排放，恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准；	项目运营期对养殖大棚、原料搅拌区进行密闭，每个大棚设 3 根集气管，原料搅拌间设 2 根集气管，废气经收集进入一套活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1、表 2 中排放限值要求。
3	固体废弃物分类收集、处置。废活性炭由供货单位回收再利用；生活垃圾交由环卫部门集中处理。	厂区建设危险废物暂存库 1 间，建筑面积 3m ² ，废活性炭在厂区危险废物暂存库暂存后委托安徽人立环

		保科技有限公司处理。厂区设垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理
4	选用低噪声设备，且产噪设备采取相应的减振降噪措施，确保厂界噪声达标，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	生产中产生的噪声主要是铲车、投料机、蚯蚓分离机、水泵、风机等设备运行噪声，主要通过加强设备管理，厂房隔声，定期维修保养设备等措施控制噪声，厂界噪声达标
5	有关本项目的其他环境保护工作按照环评文件执行	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、 检测分析及仪器

表 5-1 废气检测分析及仪器

检测类别	项目名称	分析方法	检出限
空气和废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环保总局(2003) 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
	氨(有组织)	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³
	氨(无组织)	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-93 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	无量纲
水和废水	pH	GB/T6920-1986 水质 pH 值得测定 玻璃电极法	pH 无量纲
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ970-2018	0.01mg/L
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	—
	色度(倍)	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 稀释倍数法	—
	浊度	水质 浊度的测定 便携式浊度计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 增补版 国家环境保护总局(2002年)	—
	臭	水质 臭的测定 文字描述 《水和废水监测分析方法》(第四版) 增补版 国家环境保护总局(2002年)	—
	氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	耗氧量	GB/T5750.7-2006 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标	0.05mg/L
	铜	GB/T7475-1987 水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.01mg/L
	锌		0.003mg/L
	钙	GB/T 11905-1989 水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	0.02mg/L
	镁		0.05mg/L
	钠	GB/T 11904-1989 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L
钾	0.05mg/L		
	总大肠菌群	HJ 755-2015 水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	20MPN/L
水和	硫化物	GB/T 16489-1996 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光	0.005mg/L

废水		光度法	
	氯化物	GB/T 11896-1989 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	2mg/L
	硫酸盐	HJ/T 342-2007 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)	8mg/L
	总硬度	GB/T 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	5mg/L
	溶解性总固体	GB/T5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标	4mg/L
	亚硝酸盐	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.001mg/L
	硝酸盐	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)	0.08mg/L
	挥发性酚类	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003mg/L
	氰化物	HJ 484-2009 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	0.004mg/L
	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
	汞	HJ694-2014 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.00004mg/L
	砷		0.0003mg/L
	铅		0.001mg/L
	镉		0.0001mg/L
	铬(六价)	GB/T 7467-1987 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	铁	GB/T 11911-1989 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L
	锰		0.01mg/L
	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 增补版 国家环境保护总局(2002年)	—CFU/mL
	CO ₃ ²⁻	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 增补版 国家环境保护总局(2002年)	—
	HCO ₃ ⁻	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 增补版 国家环境保护总局(2002年)	—
土壤和沉积物	pH 值	LY/T1239-1999 森林土壤 pH 值的测定 玻璃电极法	pH 无量纲
	总汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	0.002mg/kg
	总砷		0.01mg/kg
	镉	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01mg/kg
	铅	GB/T17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.1mg/kg
	铜	HJ 491-2019 《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》	1mg/kg
	锌		1mg/kg
镍	HJ 491-2019 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测	3mg/kg	

		定 火焰原子吸收分光光度法》	
	总铬	HJ 491-2019《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》	4mg/kg
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—dB (A)

表 5-2 主要仪器

仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检定有效期
分析天平	AUW220D	D493000444	2020.06.27
pH 计	PHS-3C	1403051	2020.03.21
便携式浊度仪	WG-200B	15021101	2020.06.27
双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	27-1900-01-0037	2020.04.29
原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	27-0998-01-0119	2020.07.02
原子荧光分光光度计	PF32	27A1708-01-0032	2020.06.20
电热恒温培养箱	52356	DNP-9082-1	2020.06.13
多功能声级计	AWA5688	00315677	2020.12.17

2、人员资质

验收监测人员均进行上岗培训，经考核合格，获得上岗证。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJT55-2000、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中附录 C、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJmT373-2007)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)执行，样品的采集、运输、储存、样品分析、数值计算均按照《环境监测质量保证手册》中的质量保证要求做。

4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经A声级校准器检验，误差确保在±0.5分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB(A)，若大于0.5dB(A)测试数据无效。

表 5-3 噪声监测仪校准结果（标准声源：94.0dB） 单位：dB（A）

测量日期	校准声级（dB）A			备注
	测量前	测量后	差值	
2020.3.13~3.14	93.8	93.8	0.0	测量前、后校准声级差值均小于0.5dB（A），测量数据有效。

表六

1、验收监测内容

根据环评文本及批复，结合现场勘查结果，确定验收监测内容。本次验收监测内容见下表。

表 6-1 “三同时”验收监测内容一览表

编号	监测类别	监测点位 编号	监测点位	监测因子	监测频次
1	废气有组织	1#	活性炭吸附装置 进口、出口	氨、硫化氢	监测 2 天， 3 次/天
2	废气 无组织	G1、G2、 G3、G4	常年主导风向上 设置一个监测点 位、下风向共设置 3 个监测点位	氨、硫化氢、 臭气浓度	监测 2 天， 4 次/天
3	噪声	N1、N2、N3、 N4	厂界四周各布设 1 个噪声监测点	等效连续声级 (Leq)	昼夜间 1 次 /天，2 天
4	地下水	W1、W2	项目区、戴背岗	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、 CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、 SO ₄ ²⁻ 的浓度、pH、 硝酸盐、亚硝酸盐、 挥发性酚类、氰化物、 氟化物、砷、汞、铬 (六价)、总硬度、 铅、氟、镉、铁、锰、 铜、锌、氨氮(以 N 计)、硫化物、溶解 性总固体、高锰酸盐 指数、硫酸盐、氯化 物、总大肠杆菌群、 菌落总数、石油类、 悬浮物、色、嗅和味、 浑浊度、肉眼可见物	监测 1 次
5	土壤	T1、T2、T3、 T4、T5、T6	养殖大棚、生产 区、原料搅拌间、 污泥暂存区	镉、汞、砷、铬、铜、 镍、锌、铅	监测 1 次

2、验收监测气象参数

表 6-2 大气同步检测气象参数

采样日期	风速(m/s)	风向	气压(kpa)	气温(℃)	天气状况
2020.3.13	1.8	东南风	102.7	15.0	晴
2020.3.14	1.6	东南风	102.5	16.0	晴

3、监测点位图



图 6-1 废气监测点位图



图 6-2 噪声监测点位图



图6-3 地下水监测点位图



图6-4 土壤监测点位图

表七

1、验收监测期间生产工况记录

安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目竣工环境保护验收监测工作于 2020 年 3 月 13~14 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间生产工况稳定，环保设施运行正常，符合验收监测条件。

表 7-1 企业验收监测期间生产负荷

产品名称	产量	3 月 13 日	3 月 14 日	均值
蚯蚓活体	设计产量	38t/a (0.127t/d)	38t/a (0.127t/d)	/
	实际产量	0.102t/d	0.102t/d	0.102t/d
	实际生产负荷 (%)	80.3	80.3	80.3
蚯蚓粪有机肥	设计产量	16000t/a (53.33t/d)	16000t/a (53.33t/d)	/
	实际产量	44.23m ³ /d	44.23m ³ /d	44.23m ³ /d
	实际生产负荷 (%)	82.9	82.9	82.9

2、验收监测结果

(1) 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果见下表

表 7-2 项目废气检测结果

排气筒高度 (m)		15								执行标准	达标情况
采样点位	项目名称	采样日期									
		2020.3.13				2020.3.14					
		I	II	III	IV	I	II	III	IV		
活性炭装置进口	标干流量 (m ³ /h)	1593 1	1602 4	1599 3	1587 6	1599 1	1594 6	1589 3	1592 7	/	/
	浓度 (mg/m ³)	15.1	13.9	14.5	13.3	14.4	15.0	14.7	13.9	/	/
	速率 (kg/h)	0.24 1	0.22 3	0.23 2	0.21 1	0.23 0	0.23 9	0.23 4	0.22 1	/	/

活性炭装置出口	硫化氢	标干流量 (m ³ /h)	1592 2	1584 4	1575 9	1593 6	1586 1	1599 3	1576 4	1631 3	/	/
		浓度 (mg/m ³)	1.95	1.89	2.01	1.88	1.95	2.13	1.93	1.98	/	/
		速率 (kg/h)	0.03 1	0.03 0	0.03 2	0.03 0	0.03 1	0.03 4	0.03 0	0.03 2	/	/
	氨	标干流量 (m ³ /h)	2020 3	1994 8	1992 5	1989 9	1938 4	1939 5	1922 3	2011 5	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	1.05	1.13	1.09	1.01	0.98	1.15	1.03	0.99	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.02 1	0.02 3	0.02 2	0.02 0	0.01 9	0.02 2	0.02 0	0.02 0	4.9	达标
硫化氢	标干流量 (m ³ /h)	1953 7	2012 4	2020 5	2100 9	1969 2	1994 5	2001 4	2013 5	/	/	
	排放浓度 (mg/m ³)	0.15 9	0.16 3	0.14 3	0.13 8	0.15 1	0.14 1	0.15 1	0.13 4	/	/	
	排放速率 (kg/h)	0.00 3	0.00 3	0.00 3	0.00 3	0.00 3	0.00 3	0.00 3	0.00 3	0.3 3	达标	

根据上表，项目恶臭废气氨排速率范围为 0.019~0.023kg/h，硫化氢排放速率均值为 0.003kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中标准要求。

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果见下表

表 7-3 无组织废气检测结果

单位：mg/m³

检测项目	采样时间	检测频次	检测点位				范围值	GB14554-1993	达标情况
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
氨	2020.3.13	I	0.046	0.072	0.053	0.057	0.039~0.075	1.5	达标
		II	0.051	0.070	0.054	0.057			
		III	0.040	0.065	0.072	0.066			
		IV	0.047	0.063	0.075	0.054			
	2020.3.14	I	0.039	0.058	0.054	0.063			
		II	0.043	0.052	0.054	0.057			
		III	0.042	0.066	0.072	0.056			

		IV	0.040	0.060	0.061	0.060			
硫化氢	2020.3.13	I	ND	0.005	0.002	0.004	ND~0.08	0.06	达标
		II	ND	0.007	ND	0.003			
		III	ND	ND	0.005	0.002			
		IV	ND	ND	0.008	0.007			
	2020.3.14	I	ND	0.004	0.002	0.003			
		II	ND	0.006	ND	ND			
		III	ND	0.003	ND	0.004			
		IV	ND	ND	0.005	ND			
臭气浓度 (无量纲)	2020.3.13	I	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		II	<10	<10	<10	<10			
		III	<10	<10	<10	<10			
		IV	<10	<10	<10	<10			
	2020.3.14	I	<10	<10	<10	<10			
		II	<10	<10	<10	<10			
		III	<10	<10	<10	<10			
		IV	<10	<10	<10	<10			

备注：ND 表示未检出，臭气浓度<10 表示低于检出限。

根据上表，项目氨的厂界浓度范围为 0.039~0.075mg/m³，硫化氢的厂界浓度范围为 ND~0.08mg/m³，臭气浓度的厂界浓度小于 10，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中浓度限值要求。

(3) 噪声监测结果

噪声监测结果见下表

表 7-4 噪声检测结果 单位 dB (A)

编码	检测点位	2020.3.13		2020.3.14		执行标准值	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	东厂界	55.5	46.4	55.3	46.7	60	50
N2	南厂界	56.7	45.9	56.5	46.9		
N3	西厂界	56.3	46.3	56.1	46.5		
N4	北厂界	55.1	45.0	55.0	45.2		

根据上表，项目厂界昼间噪声 55.0~56.7dB (A)，夜间噪声 45.0~46.9dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准限值要求。

(4) 地下水监测结果

表 7-5 地下水检测结果

采样日期	项目名称	检测结果 (mg/L)		GB/T 14848-2017	达标情况
		项目区	东南方向 戴背岗		
2020.3.13	pH	7.32	7.49	6.5≤PH≤8.5	达标
	悬浮物	6	5	/	/
	石油类	0.02	ND	/	/
	肉眼可见物	无	无	无	达标
	色度 (倍)	4	4	≤15	达标
	浊度 (NTU)	1	1	≤3	达标
	臭	无	无	无	达标
	氨氮	0.077	0.056	≤0.50	达标
	耗氧量	1.1	0.9	≤3.0	达标
	铜	ND	ND	≤1.00	达标
	锌	ND	ND	≤1.00	达标
	钙	77.2	62.8	/	/
	镁	14.3	13.7	/	/
	钠	14.4	12.6	≤200	达标
	钾	11.0	8.61	/	/
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	≤3.0	达标
	氯化物	36.1	21.7	≤250	达标
	硫酸盐	27.6	22.6	≤250	达标
	总硬度	342	303	≤450	达标
	溶解性总固体	437	403	≤1000	达标
	亚硝酸盐	ND	ND	≤1.00	达标
	硝酸盐	2.23	2.11	≤20.0	达标
	挥发性酚类	ND	ND	≤0.002	达标
	氰化物	ND	ND	≤0.05	达标
	氟化物	0.42	0.46	≤1.0	达标
	汞	ND	ND	≤0.001	达标
	砷	ND	ND	≤0.01	达标
	铅	ND	ND	≤0.01	达标
镉	ND	ND	≤0.005	达标	
铬(六价)	ND	ND	≤0.05	达标	
铁	ND	ND	≤0.3	达标	
锰	ND	ND	≤0.10	达标	

	细菌总数 (CFU/mL)	30	24	≤100	达标
	CO ₃ ²⁻	0	0	/	/
	HCO ₃ ⁻	18.1	16.9	/	/
备注		ND表示未检出			

根据上表，项目区、戴背岗监测浓度满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

(5) 土壤监测结果

表 7-6 土壤检测结果

测点编号	测点位置	层位	检测项目 (mg/kg, pH 无量纲)								
			pH 值	总汞	总砷	镉	铜	锌	镍	总铬	铅
1 #	养殖大棚 1#	0-50cm	6.89	0.085	5.88	0.260	19	36	27	42	26.4
		50-150cm	6.91	0.081	6.12	0.220	17	37	26	41	25.1
		150-300cm	6.88	0.078	5.93	0.212	18	37	28	41	24.6
2 #	生产区	0-50cm	6.86	0.082	6.23	0.199	19	37	27	41	27.1
		50-150cm	6.91	0.077	6.00	0.220	20	38	28	43	26.3
		150-300cm	6.93	0.079	6.10	0.203	19	39	28	42	25.9
3 #	原料搅拌间	0-50cm	6.83	0.080	5.98	0.205	21	42	30	41	24.8
		50-150cm	6.88	0.077	6.01	0.209	20	43	29	44	25.3
		150-300cm	6.90	0.079	6.11	0.218	19	44	31	45	25.0
4 #	污泥暂存区	0-50cm	6.79	0.093	6.27	0.190	18	39	27	42	26.5
		50-150cm	6.85	0.085	6.02	0.183	18	40	26	44	27.0
		150-300cm	6.91	0.088	6.06	0.232	18	41	28	44	26.3
5 #	养殖大棚 7#	0-20cm	6.92	0.078	5.93	0.177	19	45	28	44	27.7
6 #	厂界外	0-20cm	6.91	0.080	5.89	0.187	20	40	26	41	26.7
GB 15618-2018				2.4	30	0.3	100	250	100	200	120
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表项目区土壤满足《土壤环境质量农业用地土壤污染风险管控标准（试

行)》(GB15618-2018)中表1标准限制。

表八

1、验收监测结论:

安徽新环生物科技有限公司委托安徽上阳检测有限公司于2020年3月13~14日开展安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目竣工环保验收监测，安徽上阳检测有限公司在监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。安徽三的环境科技有限公司通过对该项目废气监测、厂界噪声监测结果以及现场查验得出结论如下：

(1) 废气监测结论

验收监测期间，有组织氨、硫化氢废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中排放速率限值要求。厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中排放浓度限值要求。

(2) 废水验收结论

采用雨污分流制排水，雨水进入肥东博宇农业专业合作社雨水管网，初期雨水收集汇入初期雨水收集池后，回用于生产养殖，生活污水排入旱厕处理后定期清掏用于养殖区生产用水。

(3) 噪声监测结论

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类区标准限值要求。

(4) 固体废物验收结论

本项目生产过程中产生的固废主要为废活性炭及生活垃圾。

生活垃圾：厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运；

危险废物：废活性炭属于危险废物，在厂区危险废物暂存间暂存后委托安徽人立环保科技有限公司处理，在厂区北侧建设危险废物暂存间1间，建筑面积3m²。满足防渗漏、防雨淋、防流失要求。

因此，本项目固废全部得到妥善处理处置。

(5) 地下水监测结论

验收监测期间，项目区地下水满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

(6) 土壤监测结论

验收期间，项目区土壤满足《土壤环境质量农业用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 标准限制。

(7) 结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，项目各污染物排放均满足相关环境排放标准要求，故项目符合验收要求。

2、建议

(1) 企业严格落实安全生产工作制度，加强各类环保设施的管理与维护，确保其长期稳定运行，并严格控制工艺操作参数。

(2) 做好危废管理台账。

(3) 厂区严禁明火，严禁乱拉电线。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽新环生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	蚯蚓养殖项目				项目代码	2018-340122-03-03-023953		建设地点	合肥市肥东县元疃镇元疃社区永一组				
	行业类别（分类管理名录）	三十四、环境治理业 101.一般工业固体废物（含污泥）处置机综合利用				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	纬度 32.075347 经度 117.384882				
	设计生产能力	年产蚯蚓活体 38 吨、蚯蚓粪有机肥 16000 吨				实际生产能力	年产蚯蚓活体 31.67 吨、蚯蚓粪有机肥 13330 吨		环评单位	湖南志远环境咨询服务有限公司				
	环评文件审批机关	肥东县环境保护局				审批文号	东环建审【2018】255 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2019 年 2 月				竣工日期	2019 年 5 月		排污许可证申领时间	——				
	环保设施设计单位	合肥澜婷环境工程有限公司				环保设施施工单位	合肥澜婷环境工程有限公司		本工程排污许可证编号	——				
	验收单位	安徽三的环境科技有限公司				环保设施监测单位	安徽上阳检测有限公司		验收监测时工况	75%以上				
	投资总概算（万元）	86.68				环保投资总概算（万元）	39.51		所占比例（%）	45.58%				
	实际总投资（万元）	86.68				实际环保投资（万元）	46		所占比例（%）	53.1%				
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	-	噪声治理（万元）	-	固体废物治理（万元）	-	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-		
新增废水处理设施能力	——				新增废气处理设施能力	——		年平均工作时	2880h					
运营单位	安徽新环生物科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340122MA2NDCKE7W		验收时间	2020 年 4 月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填）	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)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(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

竣工环境保护验收监测申请委托书

安徽上阳检测有限公司：

安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目环境影响评价工作于2018年12月完成，项目于2019年7月完成建设，达到设计产能75%以上，申请竣工环境保护验收。

依照《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，我公司委托安徽上阳检测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。

安徽新环生物科技有限公司

2020年3月

第二部分

建设项目竣工环境保护 验收意见

安徽新环生物科技有限公司

蚯蚓养殖项目

竣工环境保护验收意见

我公司依据国家有关环保法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及本项目环境影响报告书和审批部门审批批复等要求，成立了竣工环境保护验收工作组（以下简称“验收组”），验收组成员由安徽新环生物科技有限公司（建设单位）、安徽上阳检测有限公司（验收监测单位）、安徽三的环境科技有限公司（编制单位）、3位行业专家共8人组成。通过验收自查和对环保设施调试效果的监测，2020年4月16日，我公司在本公司会议室主持召开了“安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目”竣工环境保护验收会议，验收组听取了我公司关于该项目环境保护“三同时”执行情况、验收编制单位关于本项目验收监测情况的汇报后，同时对项目现场进行实地了踏勘，查阅了有关环保资料，就环保“三同时”制度落实等情况提出了整改意见。我公司自2020年4月16日起，按照验收组提出的整改意见采取具体措施认真加以落实并形成的验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：位于合肥市肥东县元疃镇元疃社区永一组。

建设性质：新建。

（二）建设过程及环保审批情况

《安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目环境影响报告表》于2018年12月由湖南志远环境咨询服务有限公司编制完成，肥东县环境保护局于2018年12月20日以东环建审[2018]225号文对该项目环评进行了批复。

本次验收内容为安徽新环生物科技有限公司选址于合肥市肥东县元疃镇元疃社区永一组，租用肥东博宇农业专业合作社25000m²联栋防渗大棚进行蚯蚓养殖。包含8个蚯蚓养殖大棚，其中1#、2#大棚为成品暂存区，在联栋大棚内部设置250m²区域改造成工具堆放区、蚯蚓活体包装区、机械设备停放区；原料搅拌间50m²和备用原料搅拌间50m²。项目总投资86.68万元，年产活体蚯蚓38吨，年产蚯蚓粪有机肥16000吨。

（三）投资情况

实际总投资 86.68 万元，其中环保投资 46 万元，占实际总投资的 53.1%。

二、项目变动情况

（1）本环评中设计租赁 6 栋大棚进行养殖，建筑面积 14700m²，实际租赁 8 栋大棚进行养殖，建筑面积 14592m²，总建筑面积变小，产量不变；

（2）环评中原料搅拌间位于 5#与 6#大棚之间（5×16m），密闭设置，用于原料混合搅拌，建筑面积 80m²，实际在 2#大棚北侧设置一个地上原料暂存区，建筑面积 50m²；

（3）环评设计原料暂存区位于 5#大棚与原料搅拌间相连（5×10m），密闭设置，用于原料污泥暂存，建筑面积 50m²，实际 2#大棚北侧设置一个地上原料暂存区，建筑面积 50m²，仅应急备用。

（4）环评中设计成品暂存区位于位于厂区东北侧，办公区北侧新建大棚，用于成品有机肥暂存，建筑面积 150m²，实际在项目区 1#和 2#大棚为成品暂存库，建筑面积 4992m³；

（5）环评中设计办公区位于厂区东北侧，布置有办公生活区等，建筑面积 100m²。实际办公区位于厂区北侧，布置有办公生活区等，建筑面积 120m²。

（6）环评中设计生产用水利用南侧池塘，初期雨水收集池 30m³，实际无需利用池塘作生产用水，设置雨水导流沟，设置初期雨水收集池 70m³，位于厂区西南角，初期雨水收集后用于养殖区生产用水。

（7）环评设计原料牛粪年用量 4000t/a，实际生产中牛粪用量减少，牛粪年用量约 100t/a。

（8）环评设计建设滤液池 10m³，实际未建设滤液池。

综上所述，根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《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），以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制环保验收报告，根据《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6 号），建设项目的性质、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需重新报批环评手续，本项目不属于重大变动。

三、环保设施建设情况

（一）废气

本项目中废气污染源主要为原料搅拌区和蚯蚓养殖区等产生的恶臭。

本项目主要通过对养殖大棚、原料搅拌区进行密闭，每个大棚设 3 根集气管，原料搅拌间设 2 根集气管，废气经收集进入一套活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

（二）废水

项目废水主要为生活污水。生活污水经旱厕收集后定期清掏，用于生产，不外排。

项目生产用水主要是蚯蚓养殖过程中，蚯蚓床需控制水分，在养殖期间需要补水和保湿，生产用水全部由生活废水和初期雨水提供。

厂区主干道两侧建设雨水收集沟，同时建设初期雨水池 70m³（位于厂区西南角），初期雨水经收集后汇至收集池内，回用于生产。

（三）噪声

项目噪声主要为铲车、投料机、蚯蚓分离机、水泵、风机等使用过程机械噪声。通过加强设备管理，厂房隔声，定期维修保养设备等降噪措施。

（四）固体废物

本项目产生的固体废弃物主要包括职工生活垃圾、废活性炭等。

- ①生活垃圾集中定点堆放，委托当地环卫部门处理；
- ②废活性炭委托安徽人立环保科技有限公司外运处理。

四、环境保护设施调试效果

安徽上阳检测有限公司于 2020 年 3 月 13 至 14 日进行了现场验收监测，监测结果如下：

1、废气

验收监测结果表明：项目有组织氨、硫化氢废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放速率限值要求。厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中排放浓度限值要求。

2、废水

采用雨污分流制排水，雨水进入肥东博宇农业专业合作社雨水管网，初期雨水收集汇入初期雨水收集池后，回用于生产养殖，生活污水排入旱厕处理后定期清掏用于养殖区生产用水。

3、噪声

验收监测结果表明：项目场界昼、夜噪声各点均满足《工业企业环境厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，达标排放。

4、固体废物

项目废活性炭委托安徽人立环保科技有限公司处理；生活垃圾集中定点堆放，委托当地环卫设施处理。

综上所述，本项目营运期产生的固体废物均能得到妥善处理，实现100%处置。

5、环境质量

1) 地下水质量

验收监测结果表明，验收监测期间，项目区地下水满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

2) 土壤质量

验收监测结果表明，验收期间，项目区土壤满足《土壤环境质量农业用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1标准限制。

五、验收结论

安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备。

验收组认为，经核实项目不存在重大变更，安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目可通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- 1、强化各产臭单元恶臭气体的污染防治措施，确保厂界臭气浓度达标。
- 2、进一步健全环境管理机构，完善环境管理制度。

安徽新环生物科技有限公司
2020年4月16日

安徽新环生物科技有限公司

蚯蚓养殖项目

竣工环境保护验收组成员签到表

序号	姓名	工作单位	职务	联系方式	备注
1	余飞	新环生物	法人	18655154678	组长
2	谢雨银	安徽省环科院	高工	13956007265	
3	方松	合肥市环境设计院	高工	13349098506	
4	张义华	合肥环境	教授	13339199861	
5	梅玉华	安徽新环	经理	15755160333	
6	杨书斌	安徽新环	经理	18297858108	
7	张景明	安徽环境科技集团		15555439781	
8	高玉平	安徽上阳检测公司	高工	15955133989	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

第三部分

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，未编制环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环保设施纳入施工合同，环境保护设施的进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目竣工调试时间为 2019 年 7 月，验收工作正式启动时间为 2020 年 3 月，自主验收方式（编制单位：安徽三的环境科技有限公司，监测单位：安徽上阳检测有限公司，建设单位：安徽新环生物科技有限公司），验收报告完成时间为 2020 年 4 月，2020 年 4 月 16 日安徽新环生物科技有限公司在公司组织召开了安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目竣工环境保护验收会。参加会议的有安徽新环生物科技有限公司（建设单位）、安徽三的环境科技有限公司（编制单位）、安徽上阳检测有限公司（监测单位）等单位的代表及专家共 8 位，会议邀请 3 位专家组成验收工作组。验收组及代表对建设项目进行了现场察看，听取了建设单位关于项目环境保护“三同时”执行情况和验收调查（监测）单位关于项目竣工环境保护验收调查及监测情况的汇报，审阅并核实有关资料，经认真讨论，认为安徽新环生物科技有限公司蚯蚓养殖项目环境影响报告环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

二、其他环境保护措施实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳

理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废气、废水和噪声的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

(2) 环境风险防范措施

无。

(3) 环境监测计划

项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

无

(2) 环境保护距离

无

2.3 其他措施落实情况

无

三、整改工作情况

无。

安徽新环生物科技有限公司
2020年4月20日