

漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5  
万吨绿化肥改扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：漳州市绿锦生物科技有限公司

编制单位：漳州市绿锦生物科技有限公司

编制时间：二〇二四年六月

表一

建设项目名称	年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目				
建设单位名称	漳州市绿锦生物科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	福建省漳州市南靖县山城镇东大路 148 号 (厂区中心坐标: 经度 117.40211°, 纬度 24.51283°)				
主要产品名称	绿化肥				
设计生产能力	年产 100000 吨绿化肥				
实际生产能力	年产 100000 吨绿化肥				
建设项目环评时间	2024 年 2 月	开工建设时间	2024 年 3 月		
调试时间	2024 年 5 月 25 日 ~6 月 5 日	验收现场监测时间	2024 年 6 月 3 日~4 日		
环评报告表审批部门	漳州市生态环境局	环评报告表编制单位	深圳市龙辉环保服务有限公司		
环保设施设计单位	漳州大德环境工程有限公司	环保设施施工单位	漳州大德环境工程有限公司		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	6 万元	比例	12.00%
实际总概算	50 万元	环保投资	6.2 万元	比例	12.40%
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；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号；</p> <p>(9) 漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目环境影响报告表及其批复文件（漳靖环评审〔2024〕表 5 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。建设项目排放环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中未包括的污染物，执行相应的现行标准。

(1) 废水

本项目生活污水处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物水质标准后用于周边林地灌溉。

**表 1-1 农田灌溉水质基本控制项目限值（摘录）**

序号	项目类别	作物种类		
		水田作物	旱地作物	蔬菜
1	pH 值（无量纲）	5.5-8.5	5.5-8.5	5.5-8.5
2	COD <sub>Cr</sub> （mg/L）	≤150	≤200	100 <sup>a</sup> , 60 <sup>b</sup>
3	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	≤60	≤100	40 <sup>a</sup> , 15 <sup>b</sup>
4	SS（mg/L）	≤80	≤100	60 <sup>a</sup> , 15 <sup>b</sup>
5	粪大肠菌群数（MPN/L）	≤40000	≤40000	20000 <sup>a</sup> , 10000 <sup>b</sup>

a 加工、烹调及去皮蔬菜。

b 生食类蔬菜、瓜类和草本水果。

(2) 废气

运营期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 颗粒物二级标准和无组织排放监控浓度限值；扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准、表 2 标准。

具体标准见表 1-2。

**表 1-2 废气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	15	3.5	厂界	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氨	/	15	4.9	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	/	15	0.33	厂界	0.06	
臭气浓度	2000(无量纲)	15	/	厂界	20(无量纲)	表 1 二级新扩改建标准、表 2 标准。

(3) 噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 2 类标准，见表 1-3。

**表 1-3 厂界噪声排放标准一览表 单位：dB (A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

(4) 固体废物

固体废物按照有关法律法规的要求，进行分类收集、规范贮存、妥善处置，防止二次污染。一般固废暂存场所应满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保要求。

(5) 总量控制指标

本项目环评批复、排污许可证未明确总量控制指标。

**表二**

工程建设内容:

漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目位于福建省漳州市南靖县山城镇东大路 148 号，总投资 50 万元，在现有厂区内进行改扩建，无新增用地及新建厂房，无新增主要生产设备。削减果皮、食品厂水处理污泥配料比例，提高生活污水、猪粪、鸡粪、菌菇渣配料比例，使用已接种发酵菌剂的菌菇渣以减少发酵菌剂的添加、缩短发酵周期，原料种类增加粉煤灰及草木灰以减少产品的含水率、增加蓬松度、缩短发酵周期。采用条刹式堆肥发酵，在现有工程年产 2.5 万吨绿化肥生产规模的基础上进行改扩建，新增年产 7.5 万吨绿化肥，改扩建后全厂年产 10 万吨绿化肥。全厂职工定员 6 人，年生产 300 天，白班制，发酵工序运行时间为 24h/d。

项目工程主要建设内容见表 2-1，主要生产设备一览表见表 2-2。

**表 2-1 项目主要建设内容一览表**

工程类别	工程名称	环评及批复内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	生产车间	生产车间面积约 3000m <sup>2</sup> ，内设原料堆存区、发酵区、半成品区、破碎筛分等分区，原槽式堆肥发酵改为条刹式堆肥发酵，发酵周期由 15d 缩短为 7d，堆体高度由 1.0~1.2m 调整为 1.8~2.0m，年产 10 万吨绿化肥。	生产车间面积约 3000m <sup>2</sup> ，内设原料堆存区、发酵区、半成品区、破碎筛分等分区，条刹式堆肥发酵，发酵周期 7d，堆体高度 1.8~2.0m，年产 10 万吨绿化肥。	与环评一致
公用工程	供水	市政给水管网供给	市政给水管网供给	与环评一致
	供电	市政电网供电	市政电网供电	与环评一致
	排水	雨污分流；生活污水处理后用于灌溉周边林地	雨污分流；生活污水处理后用于灌溉周边林地	与环评一致
辅助工程	生活辅助	隔离设置办公生活区	隔离设置办公生活区	与环评一致
	仓库	车间设置约 200m <sup>2</sup> 成品仓库(成品存放区)	车间设置约 200m <sup>2</sup> 成品仓库(成品存放区)	与环评一致
环保工程	废水处理	化粪池	化粪池	与环评一致
	废气处理	恶臭废气：发酵过程添加除臭菌剂、生产车间密闭，发酵废气经生物除臭处理后引至 15m 排气筒排放，车间内部辅以植物液雾化喷淋除臭。	发酵过程添加除臭菌剂、生产车间密闭；发酵废气：生物除臭+15m 排气筒 (DA002)，车间内部辅以植物液雾化喷淋除臭。	与环评一致
		破碎筛分粉尘：袋式除尘器+15m 排气筒	破碎筛分粉尘：袋式除尘器+15m 排气筒 (DA001)	与环评一致
	噪声处理	设备减振、隔声、消声	减振、隔声等综合降噪	与环评一致
固废处理	一般固废暂存场所；生活垃圾收集容器	一般固废暂存场所；生活垃圾收集容器	与环评一致	

**表 2-2 主要设备一览表**

序号	设备名称	环评数量	实际数量	变动情况	使用工序
1	铲车	1 台	1 台	与环评一致	混料、翻堆发酵
2	破(粉)碎机	1 台	1 台	与环评一致	破碎
3	筛分机	1 台	1 台	与环评一致	筛分
4	包装机	1 台	1 台	与环评一致	包装

原辅材料消耗及水平衡：

**表 2-3 主要原辅材料消耗一览表**

序号	名称	单位	环评用量	调试期间 消耗量 <sup>注</sup>	备注
1	生活污水(含水率约 60%)	t/a	66000		全密封式污泥运输车
2	食品厂水处理污泥 (含水率约 60%)	t/a	6000		全密封式污泥运输车
3	菌菇渣	t/a	32950		全密封式运输车
4	猪粪	t/a	9000		全密封式运输车
5	鸡粪	t/a	9000		全密封式运输车
6	果皮	t/a	4000		全密封式运输车
7	除臭菌剂	t/a	120		桶装
8	粉煤灰	t/a	4000		全密封式运输车
9	草木灰	t/a	2000		全密封式运输车
10	发酵菌剂	t/a	250		桶装

注：调试期间原辅材料消耗量根据使用量记录数据换算所得。

**图 2-1 全厂水平衡图（单位：t/a）**

主要工艺流程及产污环节：

本项目绿化肥生产工艺流程及产排污环节见图 2-2。现有工程绿化肥生产工艺与环评阶段生产工艺一致。

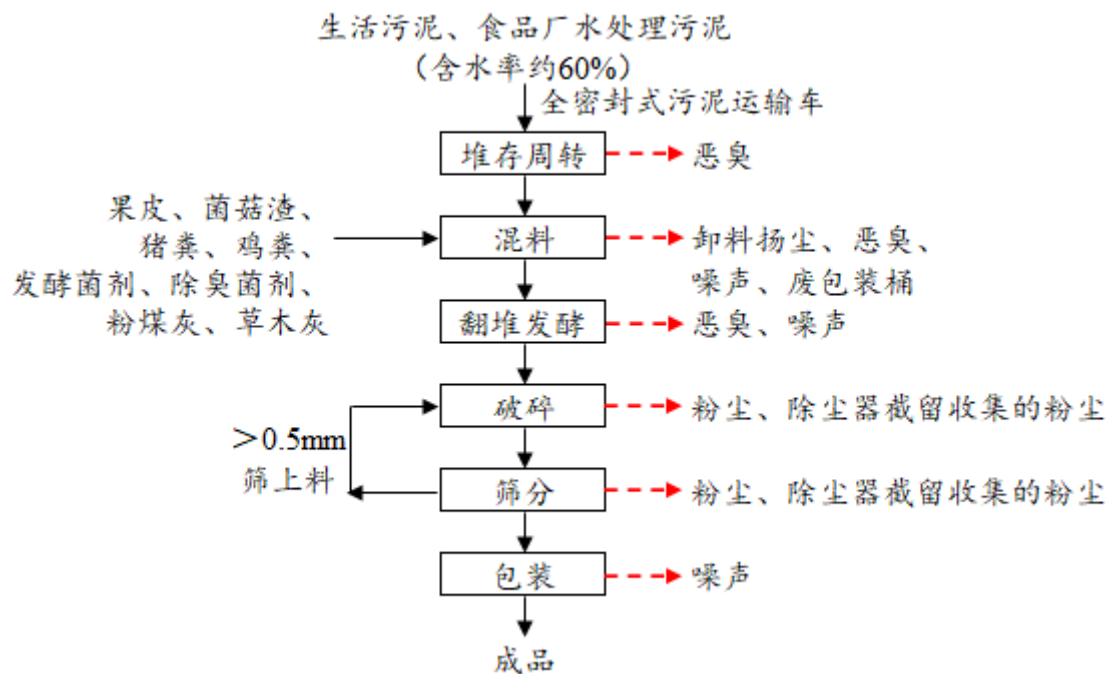


图 2-2 绿化肥生产工艺流程及产污环节示意图

### I. 工艺流程简述

## II. 产污环节

### (1) 废水

职工生活污水、生物除臭喷淋废水。

### (2) 废气

原料堆存、混料、翻堆发酵等过程产生的恶臭，破碎筛分粉尘，装卸扬尘。

### (3) 噪声

主要为破碎机、筛分机、包装机、铲车等设备运行时产生的机械噪声。

### (4) 固废

主要为废包装桶、除尘器截留收集的粉尘、职工生活垃圾。

## 工程变动情况：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目所属行业尚未发布行业建设项目重大变动清单，重大变动判定适用于生态环境部关于印发《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）。

根据环评、批复及现场勘查情况，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染与环评及批复均一致，均未发生重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。



**表三**

主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废气

项目废气主要为恶臭、破碎筛分废气、卸料扬尘。

①恶臭

项目使用的生活污泥、食品厂水处理污泥、猪粪、鸡粪、菌菇渣等生产原料本身自带异味，恶臭主要来源于原料堆存、混料、翻堆发酵等工序，发酵后的产品基本无明显的异味，恶臭可以忽略。恶臭主要成分为氨、硫化氢、臭气浓度。运营过程通过合理安排原料进购计划，缩短原料在厂内的贮存、周转时间，减少臭气的产生以及蚊蝇的滋生，同时生产车间保持密闭状态、发酵废气引至生物除臭设施处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，发酵过程添加除臭菌剂，车间辅以植物液雾化喷淋除臭。

②破碎筛分废气

项目破碎筛分废气配套袋式除尘器处理后引至 15m 排气筒（DA001）排放，主要污染物为颗粒物。

③卸料扬尘

装卸粉煤灰、草木灰等物料时采取雾化喷淋抑尘措施，减少粉尘外溢。

各污染源废气污染物处理及排放见表 3-1。

**表 3-1 废气污染源污染物处理及排放情况一览表**

污染源	环保措施	主要污染物	排放形式
恶臭（原料堆存、混料、翻堆发酵）	生物除臭+15m 排气筒（DA002）；添加除臭菌剂，生产车间密闭，植物液雾化喷淋除臭。	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	有组织排放；未全部收集的部分为无组织排放
破碎筛分废气	袋式除尘器+15m 排气筒（DA001）	颗粒物	有组织排放；未全部收集的部分为无组织排放
卸料扬尘	雾化喷淋	颗粒物	无组织

## (2) 废水

项目植物液雾化喷淋用水均在使用过程通过自然蒸发损耗；抑尘雾化喷淋用水被物料吸收后以蒸发形式损耗；生物除臭喷淋用水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物标准后回用于厂区周边林地灌溉，不外排。

## (3) 噪声

项目运营期噪声源主要为破碎机、筛分机、包装机、铲车等设备噪声，其噪声级在65~85dB(A)之间。项目所有设备均位于厂房内部，并采取一定隔声、减振措施，确保厂界噪声达标排放。

## (4) 固体废物

项目按规范设置一般工业固废暂存场所，生活垃圾设置垃圾收集桶。除尘器截留收集的粉尘回用生产；废包装桶交由供应商回收利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运。

## (5) “三同时”落实情况

本次验收过程重点就环评文件及批复中提到的各项环保措施进行了回顾和检查，环评及批复文件要求的环保措施已基本落实，相关落实情况见表3-2、表3-3。

表 3-2 环评批复要求落实的环保措施检查结果一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况	落实情况
1	积极采用能耗物耗小及清洁生产工艺。排水系统实行雨污分流。	选用高效节能的设备，能耗低、节约能源，总体符合清洁生产要求。厂区采取雨污分流排水。	已落实
2	运营期生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）表 1 旱地作物标准。	根据验收监测结果，生活污水处理后的水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准。	已落实
3	运营期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表 2 颗粒物二级标准和无组织排放监控浓度限值；扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表 1 二级新扩改建标准、表 2 标准。	根据验收监测结果，各排放源颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度均可满足批复要求的排放标准限值，实现达标排放。	已落实
4	运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 的 2 类标准。	根据验收监测结果，厂界噪声满足达标排放要求。	已落实
5	固体废物按照有关法律法规的要求，进行分类收集、规范贮存、妥善处置，防止二次污染。	已规范建设一般固废暂存场所。各类固废分类收集后均得到妥善处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。	已落实
6	严格执行配套建设的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。项目建成后，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。	严格执行环保“三同时”制度，已组织开展竣工验收，验收合格后正式投产使用。	已落实
7	今后建设项目的性质、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的，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。	未发生重大变动	/

表 3-3 环评要求落实的环保措施检查结果一览表

污染源		环评要求	实际建设情况	落实情况
废水	生活污水	化粪池；灌溉贮水池；处理后用于灌溉周边林地	化粪池处理后用于浇灌周边林地	基本落实
废气	破碎筛分废气	袋式除尘器+15m 排气筒	袋式除尘器+15m 排气筒	已落实
	发酵废气	生物除臭设施	生物除臭+15m 排气筒	已落实
	恶臭	发酵堆体添加除臭菌剂，发酵区域设置密闭隔间，确保废气得到有效收集。生产操作时应关闭门窗，车间内部喷洒植物液除臭剂，装卸粉状原料时采取雾化喷淋抑尘措施。	发酵过程添加除臭菌剂，车间密闭，生产操作时门窗处于闭合状态，车间内部喷洒植物液除臭剂，粉状原料装卸设置雾化喷淋抑尘。	已落实
噪声	设备噪声	隔声、减振	隔声、减振	已落实
固废	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门统一清运。	配套垃圾收集容器，交由环卫部门统一清运。	已落实
	一般工业固废	一般工业固废贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求。废包装桶交由供应商回收利用。	一般工业固废暂存场所，暂存场所满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”要求，废包装桶交由供应商回收利用，得到妥善处置。	已落实
土壤及地下水污染防治措施		原料堆存区、发酵区按照重点污染防渗区进行管理，防渗性能应等效或高于 6.0m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；化粪池及污水处理设施的池底部及四周进行防渗，污水收集管道采用 PVC 管材，防渗性能应等效或高于 1.5m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。	生产车间均采用防渗混凝土硬化；生活污水收集采用 PVC 管道，化粪池底部及四周均进行防渗处理。	已落实
环境风险防范措施		加强管理，制定突发环境事件应急预案。	已制定《漳州市绿锦生物科技有限公司突发环境事件应急预案》	已落实
其他环境管理要求		①依照《排污许可管理条例》履行排污许可手续。 ②依照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求完成竣工环保验收。 ③固体废物产生、收集、暂存及委托转运处置过程应建立管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮	①已重新申请排污许可证，证书编号：91350627MAC9MDH860001U，有效期限：自 2024 年 5 月 9 日至 2029 年 5 月 8 日止。 ②正组织开展竣工环保验收。 ③企业已经建立固废管理台账。 ④企业已制定自行监测方案，按计划开展自行监测。 ⑤专人负责台账管理，台账记录按	已落实

	<p>存、处置等信息。</p> <p>④落实自行监测计划，定期开展自行监测。</p> <p>⑤环境管理台账：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p> <p>⑥排污口规范化建设，应设立标志牌、永久采样监测孔及其相关设施。</p> <p>⑦设立环保管理机构，制定完善的环保管理制度，配备专职环保管理人员。</p>	<p>电子台账及纸质台账储存。</p> <p>⑥目前，厂区设置 2 个废气排放口，已规范设置标志牌及采样孔。</p> <p>⑦已建立环保管理机构及环保规章制度，配套 1 个环保专员。</p>	

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：**

**1、建设项目环评报告表的主要结论**

漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目符合国家产业政策，选址与周边环境可以相容，符合规划要求，选址基本合理。该项目建设具有一定的经济效益和社会效益。只要项目建设及运营过程严格遵守国家和地方有关环保法规，认真落实本环评所提出的各项污染防治措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目运营期间对周围环境产生的影响较小。从环境保护的角度来分析，该项目是可行的。

**2、审批部门审批决定**

根据《漳州市生态环境局关于批复漳州市绿锦生物科技有限公司年产7.5万吨绿化肥改扩建项目环境影响报告表的函》（漳靖环评审（2024）表5号），摘录如下：

根据环境影响报告表结论，在认真落实各项污染防治措施，实现污染物稳定达标排放，且不影响周边居民正常生产生活的前提下，从环保角度，漳州市绿锦生物科技有限公司年产7.5万吨绿化肥改扩建项目在南靖县山城镇东大路148号的建设可行。建设规模：租赁总建筑面积3000平方米；年产7.5万吨绿化肥，改扩建后年产10万吨绿化肥（年无害化处理生活污水66000吨、食品厂水处理污泥6000吨、菌菇渣32950吨、猪粪9000吨、鸡粪9000吨等）。项目建设及运行中应重点做好以下工作：

1.积极采用能耗物耗小及清洁生产工艺。排水系统实行雨污分流。运营期生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）表1旱地作物标准。运营期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表2颗粒物二级标准和无组织排放监控浓度限值；扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表2颗粒物无组织排放监控浓度限值；恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表1二级新扩改建标准、表2标准。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表1的2类标准。固体废物按照有关法律法规的要求，进行分类

收集、规范贮存、妥善处置，防止二次污染。

2.严格执行配套建设的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。项目建成后，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

3.今后建设项目的性质、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的，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

4.你公司应在收到批复后一个月内将经批复的环境影响报告表，在项目开工前一个月内将项目建设计划进度表、施工期污染防治措施实施计划、污染监测计划和方案等有关材料上传福建省生态环境亲清服务平台，并接受漳州市南靖县生态环境保护综合执法大队监督检查。

漳州市生态环境局

2024年2月6日

**表五**

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本次验收监测所用的分析方法、使用仪器及检出限见表 5-1。

**表 5-1 验收监测分析方法及最低检出限一览表**

分析项目		分析方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一天平 ZA305AS	YQ-090	0.007 mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度 计 T6 新世纪	YQ-156	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	原国家环境保护总局编《空气和 废气监测分析方法》(第四版 增 补版) 第三篇 第一章第十一条 (二) 亚甲基蓝分光光度法 (B)	紫外可见分光光度 计 T6 新世纪	YQ- 35	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	—	10 无量纲
有组织 废气	颗粒物	固定源废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法 HJ 836-2017	恒温恒湿称量系统 AMS-CZXT-225B	YQ-134	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度 计 T6 新世纪	YQ-135	0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废 气监测分析方法》国家环境保护 总局(2003)第四版增补版 第五 篇第四章第十条(三)	紫外可见分光光度 计 T6 新世纪	YQ-156	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	—	10 无量纲
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 PH 计 206-PH1	YQ-120	0.01 无量纲
	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法 HJ 828-2017	COD 标准消解器 TC-100D	YQ-177	4mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧分析仪 JPSJ-605F	YQ-078	0.5mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 FA1004B	YQ-022	4mg/L
	粪大肠 菌群	水质 粪大肠菌群的测定多管发 酵法 HJ 347.2-2018	生化培养箱 SPX-150B 霉菌培养箱 MJP-150	YQ-007 YQ-050	— —
噪声		工业企业厂界环境噪声排放标 准 GB 12348-2008	精密噪声频谱分 析仪 HS-5660C	Y -080	—
		环境噪声监测技术规范 噪声测 量值修正 HJ706-2014	—	—	—



## 2、监测仪器

本项目委托厦门威正检测技术有限公司进行验收监测，验收监测使用的分析仪器均经过计量部门检定校准合格，并在有效期内。采样仪器在采样前均进行流量计校核。

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5-2。

**表 5-2 项目监测仪器检定/校准情况表**

类别	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况	检定/校准期限
采样	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	YQ-116	合格	2025.03.10
			YQ-117	合格	2025.03.10
			YQ-118	合格	2025.03.10
			YQ-119	合格	2025.03.10
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	YQ-092	合格	2025.01.24
			YQ-125	合格	2024.06.18
	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	YQ-079	合格	2025.03.04
			YQ-126	合格	2025.03.27
	双路大气采样器	TQ-1000	YQ-209	合格	2024.10.15
			YQ-210	合格	2024.10.15
精密噪声频谱分析仪	HS-5660C	YQ-080	合格	2025.06.05	
分析	十万分之一天平	ZA305AS	YQ-090	合格	2025.03.20
	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	YQ-135	合格	2024.07.23
			YQ-156	合格	2024.07.23
	恒温恒湿称量系统	AMS-CZXT-225B	YQ-134	合格	2025.03.20
	便携式 PH 计	206-PH1	YQ-120	合格	2025.05.12
	生化培养箱	SPX-150B	YQ-007	合格	2024.06.18
	霉菌培养箱	MJP-150	YQ-050	合格	2024.06.18
	溶解氧分析仪	JPSJ-605F	YQ-078	合格	2024.07.29
	电子天平	FA1004B	YQ-022	合格	2024.07.23
COD 标准消解器	TC-100D	YQ-177	合格	2025.04.19	

## 3、人员资质

厦门威正检测技术有限公司通过省级计量认证，资质认定证书号：23131205B015，有效期至 2029 年 2 月 8 日。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。人员资质见表 5-3。

**表 5-3 采样人员、分析人员一览表**

姓名		上岗证号	上岗证颁发部门
采样人员	郑绵良	WZJC-2022-SGZ-086	厦门威正检测技术有限公司 WZJC-2020-SGZ-061
	孙延鑫	WZJC-2023-SGZ-096	
	陈河源	WZJC-2019-SGZ-058	
	邓荣恒	ZJC-2019-SGZ-045	
分析人员	陈泽琴	WZJC-2023-SGZ-102	
	郑思雅	WZJC-2023-SGZ-100	
	叶婉玲	WZJC-2024-SGZ-104	
	林永强	WZJC-2016-SGZ-001	
	蔡惠珍	WZJC-2016-SGZ-010	
	范韵婷	WZJC-2019-SGZ-054	
	戴晓龙	WZJC-2021-SGZ-069	
	胡秀霞	WZJC-2021-SGZ-073	

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质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有关规定执行，实验室分析过程中采取质控样进行质控措施。

**表 5-4 废水标准样质控结果**

检测项目	标准样品编号	标准样品浓度 (mg/L)	不确定度 (mg/L)	实际分析浓度 (mg/L)	结果评价
COD <sub>Cr</sub>	2001171	25.8	±2	25.6	合格
	2001171	25.8	±2	25.1	合格
BOD <sub>5</sub>	200269	47.4	±3.5	49.9	合格
	200269	47.4	±3.5	50.3	合格

**表 5-5 废水平行样质控结果**

检测项目	样品浓度 (mg/L)	平行样浓度 (mg/L)	标准要求相对偏差范围%	实际相对偏差 %	结果评价
COD <sub>Cr</sub>	35	34	≤±10	1.4	合格
	35	34	≤±10	1.4	合格
BOD <sub>5</sub>	10.8	10.7	≤±20	0.5	合格
	10.4	10.7	≤±20	-1.4	合格

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测中的布点、采样过程及分析测试方法均严格按照国家标准规范要求执行。废气监测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，详见表 5-6。

表 5-6 废气质控一览表

使用日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	使用通道	显示流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (%)	标准要求 相对误差 范围%	结果评价
2024-06-03	环境空气 颗粒物综合采样器	ZR-3922	YQ-116	A 路	0.5	0.494	-1.2	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.498	-0.4	≤±5	合格
				TSP	100	99.7	-0.3	≤±5	合格
			YQ-117	A 路	0.5	0.492	-1.6	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.499	-0.2	≤±5	合格
				TSP	100	99.6	-0.4	≤±5	合格
			YQ-118	A 路	0.5	0.502	0.4	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.498	-0.4	≤±5	合格
				TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
			YQ-119	A 路	0.5	0.499	-0.2	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.496	-0.8	≤±5	合格
				TSP	100	99.7	-0.3	≤±5	合格
	双路大气 采样器	TQ-1000	YQ-209	A 路	0.5	0.496	-0.8	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.498	-0.4	≤±5	合格
			YQ-210	A 路	0.5	0.499	-0.2	≤±5	合格
B 路				0.5	0.497	-0.6	≤±5	合格	
自动烟尘 烟气综合 测试仪	ZR-3260	YQ-092	烟尘	20.0	19.7	-1.5	≤±5	合格	
		YQ-125	烟尘	20.0	19.8	-1.0	≤±5	合格	
2024-06-04	环境空气 颗粒物综合采样器	ZR-3922	YQ-116	A 路	0.5	0.497	-0.6	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.496	-0.8	≤±5	合格
				TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
			YQ-117	A 路	0.5	0.498	-0.4	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.496	-0.8	≤±5	合格
				TSP	100	99.6	-0.4	≤±5	合格
			YQ-118	A 路	0.5	0.499	-0.2	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.498	-0.4	≤±5	合格
				TSP	100	99.8	-0.2	≤±5	合格
			YQ-119	A 路	0.5	0.502	0.4	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.499	-0.2	≤±5	合格
				TSP	100	99.9	-0.1	≤±5	合格
	双路大气 采样器	TQ-1000	YQ-209	A 路	0.5	0.502	0.4	≤±5	合格
				B 路	0.5	0.501	0.2	≤±5	合格
			YQ-210	A 路	0.5	0.499	-0.2	≤±5	合格
B 路				0.5	0.502	0.4	≤±5	合格	
自动烟尘 烟气综合 测试仪	ZR-3260	YQ-092	烟尘	20.0	19.8	-1.0	≤±5	合格	
		YQ-125	烟尘	20.0	19.8	-1.0	≤±5	合格	

## 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部分检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。项目验收工程监测噪声仪器校验表详见表 5-7。

**表 5-7 噪声仪器校验表**

日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值dB (A)		结果
				测量前	测量后	
2024-06-03	精密噪声频谱分析仪	HS-5660C	YQ-081	93.8	93.8	合格
2024-06-04	精密噪声频谱分析仪	HS-5660C	YQ-081	93.8	93.8	合格

**表六**

验收监测内容:

根据建设项目环评及批复文件,结合现场实际,本项目验收监测内容详见表 6-1,监测点位图详见附图 4。

**表 6-1 监测内容一览表**

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	化粪池出口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、粪大肠菌群数	连续 2 天, 每天 3 次
破碎筛分 废气	处理设施进口	颗粒物	连续 2 天, 每天 3 次
	排气筒出口	颗粒物	
发酵废气	处理设施进口	氨、硫化氢、臭气浓度	连续 2 天, 每天 3 次
	排气筒出口	氨、硫化氢、臭气浓度	
无组织 废气	厂界上风向设 1 个参照点, 下风向设 3 个监控点	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	连续 2 天, 每天 4 次
厂界噪声	厂界外 1m, 4 个监测点。	等效连续 A 声级	连续 2 天, 昼、夜各 1 次

**表七**

验收监测期间生产工况记录：

2024年6月3日~4日，厦门威正检测技术有限公司对漳州市绿锦生物科技有限公司年产7.5万吨绿化肥改扩建项目进行竣工环保验收现场监测。现场监测期间生产工况正常、稳定，各项环保设施运行正常，生产负荷在75.0~84.0%之间，平均负荷79.5%。

验收监测结果：

**(一) 废水**

本项目生活污水主要用于灌溉，因此本次验收主要针对《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中涉及一般生活污水的特征污染物进行监测，监测结果见下表。

**表 7-1 废水监测结果及分析一览表**

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	达标情况
				第1次	第2次	第3次	平均值		
2024年6月3日	化粪池出口	pH	无量纲					5.5~8.5	达标
		粪大肠菌群数	MPN/L					40000	达标
		BOD <sub>5</sub>	mg/L					100	达标
		SS	mg/L					100	达标
		COD <sub>Cr</sub>	mg/L					200	达标
2024年6月4日	化粪池出口	pH	无量纲					5.5~8.5	达标
		粪大肠菌群数	MPN/L					40000	达标
		BOD <sub>5</sub>	mg/L					100	达标
		SS	mg/L					100	达标
		COD <sub>Cr</sub>	mg/L					200	达标

根据监测结果，验收监测期间经化粪池处理后的生活污水各污染物的最大日均值为：粪大肠菌群  
 数 20~80MPN/L，各污染物指标均满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物水质标准。

**(二) 废气**

**(1) 有组织排放**

**①破碎筛分废气监测结果与评价**

破碎筛分废气监测结果与评价见表7-2。

表 7-2 破碎筛分废气监测结果与评价一览表

检测时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果			平均值	执行标准	达标情况
				第一次	第二次	第三次			
2024 年 6 月 3 日	处理设施进口 ◎E	标干流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/
			产生速率	kg/h				/	/
	排气筒出口 ◎F	标干流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				120	达标
			排放速率	kg/h				3.5	达标
2024 年 6 月 4 日	处理设施进口 ◎E	标干流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/
			产生速率	kg/h				/	/
	排气筒出口 ◎F	标干流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				120	达标
			排放速率	kg/h				3.5	达标

根据监测结果：验收监测期间，破碎筛分废气排气筒高度 15m，颗粒物最大排放浓度 3.8mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率 0.035kg/h，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

环保设施处理效率：根据废气治理设施进口、出口监测结果，计算袋式除尘器对颗粒物的去除效率不低于 76.15%。

②发酵废气监测结果与评价

发酵废气监测结果与评价见表 7-3。

根据监测结果：验收监测期间，发酵废气排气筒高度 15m，氨最大排放浓度 ， 硫化氢最大排放浓度

臭气浓度排放最大值 550，氨、硫化氢排放速率及臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

环保设施处理效率：根据废气治理设施进口、出口监测结果，计算生物除臭设施对氨、硫化氢的去除效率分别不低于 63.31%、62.12%。

(2) 无组织排放

无组织排放监测时气象参数记录见表 7-4，无组织排放监测结果统计见表 7-5。

表 7-3 发酵废气监测结果与评价一览表

检测时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果			平均值	执行标准	达标情况	
				第一次	第二次	第三次				
2024年 6月3日	处理设施进口 ◎G	标干流量	m <sup>3</sup> /h					/	/	
		氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>					/	/
			产生量	kg/h					/	/
		硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>					/	/
			产生量	kg/h					/	/
	臭气浓度	实测浓度	无量纲					/	/	
	排气筒出口 ◎H	标干流量	m <sup>3</sup> /h					/	/	
		氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>					/	/
			产生量	kg/h				4.9	达标	
		硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/	
产生量			kg/h				0.33	达标		
臭气浓度	实测浓度	无量纲				2000	达标			
2024年 6月4日	处理设施进口 ◎G	标干流量	m <sup>3</sup> /h					/	/	
		氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>					/	/
			排放量	kg/h					/	/
		硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>					/	/
			排放量	kg/h					/	/
	臭气浓度	实测浓度	无量纲					/	/	
	排气筒出口 ◎H	标干流量	m <sup>3</sup> /h					/	/	
		氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>					/	/
			排放量	kg/h				4.9	达标	
		硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/	
排放量			kg/h				0.33	达标		
臭气浓度	实测浓度	无量纲				2000	达标			

表 7-4 无组织废气监测期间气象参数表

监测日期	采样频次	天气状况	气压 (kPa)	气温 (°C)	风速 (m/s)	主导风向
2024年6月 3日	第一次	阴	100.4	22.1	2.4	东北
	第二次	阴	100.3	22.6	2.2	东北
	第三次	阴	100.2	23.1	2.1	东北
	第四次	阴	100.2	23.4	2.3	东北
2024年6月 4日	第一次	阴	100.7	23.2	2.5	东北
	第二次	阴	100.5	23.5	2.3	东北
	第三次	阴	100.3	24.0	2.1	东北
	第四次	阴	100.2	24.3	2.0	东北



表 7-5 废气无组织排放厂界验收监测结果

检测项目	检测时间	频次	监测结果				最大值	排放标准	达标情况
			厂界上风 向○A点	厂界下风 向○B点	厂界下风 向○C点	厂界下风 向○D点			
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2024年6月3日	1					<b>0.390</b>	1.0	达标
		2							
		3							
		4							
	2024年6月4日	1					<b>0.389</b>	1.0	达标
		2							
		3							
		4							
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	2024年6月3日	1					<b>0.10</b>	1.5	达标
		2							
		3							
		4							
	2024年6月4日	1					<b>0.12</b>	1.5	达标
		2							
		3							
		4							
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	2024年6月3日	1					<b>0.009</b>	0.06	达标
		2							
		3							
		4							
	2024年6月4日	1					<b>0.009</b>	0.06	达标
		2							
		3							
		4							
臭气浓度 (无量纲)	2024年6月3日	1					<b>17</b>	20	达标
		2							
		3							
		4							
	2024年6月4日	1					<b>18</b>	20	达标
		2							
		3							
		4							

监测结果显示：验收监测期间厂界颗粒物无组织排放监控点最大浓度为0.390mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求；厂界氨最大浓度0.12mg/m<sup>3</sup>、硫化氢最大浓度0.009mg/m<sup>3</sup>、臭气浓

度最大值 18（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

**（三）厂界噪声排放监测结果**

**表 7-6 厂界噪声监测结果一览表**

单位: dB(A)

监测时间	监测点号	昼间					夜间				
		测量值	背景值	修正结果	标准限值	达标情况	测量值	背景值	修正结果	标准限值	达标情况
2024 年 6 月 3 日	厂界▲1				60	达标				50	达标
	厂界▲2				60	达标				50	达标
	厂界▲3				60	达标				50	达标
	厂界▲4				60	达标				50	达标
2024 年 6 月 4 日	厂界▲1				60	达标				50	达标
	厂界▲2				60	达标				50	达标
	厂界▲3				60	达标				50	达标
	厂界▲4				60	达标				50	达标

注：本项目夜间厂界噪声测量值低于相应噪声源排放标准限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，直接评价为达标。

根据监测结果，验收监测期间厂界各监测点位昼间、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

**（四）固体废物**

本项目除尘器截留收集的粉尘作为产品外售；废包装桶交由供应商回收利用；生活垃圾交由环卫部门清运。本项目厂内设有一般工业固体废物暂存场所，场所满足“防扬散、防流失、防渗漏”要求。

本项目固体废物产生及处置情况见表 7-7。

**表 7-7 固体废物产生及处置情况一览表**

类别	名称	产生量 (t/a)	贮存场所	处置措施
一般工业固废	除尘器收集的粉尘		一般工业临时贮存场所	作为产品外售
	废原料包装桶			交由供应商回收利用
生活垃圾	办公、生活垃圾		垃圾收集桶	由环卫部门负责清运

(五) 污染物排放总量核算

表 7-8 废气主要污染物排放量核算结果一览表

污染物	污染源	验收监测期间 平均排放速率(kg/h)			排放 时间 (h/a)	实际排 放量 (t/a)	折算满 负荷生 产运行 排放量 (t/a)	环评 及批复 总量 (t/a)	许可 排污 总量 (t/a)	总量 控制 符合 性
		第 1 周期	第 2 周期	均值						
颗粒物	DA001						/	/	/	
氨	DA002						/	/	/	
硫化氢							/	/	/	

注：根据企业生产工况证明，计算验收监测期间生产负荷为 75.0~84.0%，平均为 79.5%。

综上，根据竣工验收监测数据折算成环评批复的产能规模满负荷生产条件下的排放量，则全厂污染物排放量分别为：

项目环评批复及排污许可证未明确总量控制指标，总量控制符合性不作分析。

## 表八

验收监测结论：

### (1) 环保设施调试运行效果

根据验收监测期间对各环保设施的处理效率监测结果：破碎筛分废气袋式除尘器对颗粒物的去除效率不低于 76.15%；发酵废气生物除臭设施对氨、硫化氢的去除效率分别不低于 63.31%、62.12%，处理设施运行效果良好。

### (2) 污染物排放监测结果

#### 1. 废水

验收监测期间，经化粪池处理后的生活污水 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、粪大肠菌群数等各污染物指标均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物水质标准。

#### 2. 废气

①验收监测期间，破碎筛分废气排气筒高度 15m，颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

②验收监测期间，发酵废气排气筒高度 15m，氨、硫化氢排放速率及臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

③验收监测期间，厂界无组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

#### 3. 噪声

根据监测结果，验收监测期间厂界各监测点位昼间、夜间噪声排放均符合《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

本项目除尘器截留收集的粉尘作为产品外售；废包装桶交由供应商回收利用；生活垃圾交由环卫部门清运。本项目厂内设有一般工业固体废物暂存场所，场所满足“防扬散、防流失、防渗漏”要求。职工生活垃圾设置垃圾收集桶收集。

#### 5. 污染物排放总量核算结果

根据竣工验收监测数据折算成环评批复的产能规模满负荷生产条件下的排放量，全厂污染物排放量分别为 \_\_\_\_\_

项目环评批复及排污许可证未明确总量控制指标，总量控制符合性不作分析。

(3) 工程建设对环境的影响

本项目各项污染物均可满足达标排放要求，对周边环境未造成较大影响。

(4) 总结论

漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目基本落实了环评及批复文件要求的各项环境保护措施。生活污水经处理达标后用于灌溉周边林地，废气及厂界噪声满足达标排放要求，各类固体废物均得到妥善处置，项目废水、废气、噪声、固废环境保护设施基本可行，基本符合竣工环保验收条件。

# 漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥 改扩建项目竣工环境保护验收意见

2024 年 6 月 30 日，漳州市绿锦生物科技有限公司根据《漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目位于福建省漳州市南靖县山城镇东大路 148 号，总投资 50 万元，在现有厂区内进行改扩建，无新增用地及新建厂房，无新增主要生产设备。削减果皮、食品厂水处理污泥配料比例，提高生活污水、猪粪、鸡粪、菌菇渣配料比例，使用已接种发酵菌剂的菌菇渣以减少发酵菌剂的添加、缩短发酵周期，原料种类增加粉煤灰及草木灰以减少产品的含水率、增加蓬松度、缩短发酵周期。采用条剁式堆肥发酵，在现有工程年产 2.5 万吨绿化肥生产规模的基础上进行改扩建，新增年产 7.5 万吨绿化肥，改扩建后全厂年产 10 万吨绿化肥。全厂职工定员 6 人，年生产 300 天，白班制，发酵工序运行时间为 24h/d。

### （二）建设过程及环保审批情况

2024 年 1 月，漳州市绿锦生物科技有限公司委托深圳市龙辉环保服务有限公司编制完成《漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目环境影响报告表》；2024 年 2 月 6 日，项目通过漳州市生态环境局审批，即《漳州市生态环境局关于批复漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目环境影响报告表的函》（漳靖环评审〔2024〕表 5 号）。

2024年3月，项目开工建设；2024年5月，项目竣工并进行试生产。

漳州市绿锦生物科技有限公司年产7.5万吨绿化肥改扩建项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录，项目依法重新申请了排污许可申报，排污

许可证编号：91350627MAC9MDH860001U，有效期限：自2024年5月9日至2029年5月8日止。

### （三）投资情况

本项目实际总投资 50 万元，环保投资为 6.2 万元，占总投资的 12.4%。

### （四）验收范围

本次验收针对漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目生产设施及配套的环保工程、公辅工程进行进行验收，属于全厂整体验收。

## 二、工程变动情况

本项目所属行业尚未发布行业建设项目重大变动清单，重大变动判定适用于生态环境部关于印发《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）。根据环评、批复及现场勘查情况，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染与环评及批复均一致，未发生重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目植物液雾化喷淋用水均在使用过程通过自然蒸发损耗；抑尘雾化喷淋用水被物料吸收后以蒸发形式损耗；生物除臭喷淋用水循环使用，定期补充，不外排。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准后回用于厂区周边林地灌溉，不外排。

### （二）废气

#### ①恶臭

运营过程通过合理安排原料进购计划，缩短原料在厂内的贮存、周转时间，减少臭气的产生以及蚊蝇的滋生，同时生产车间保持密闭状态、发酵废气引至生物除臭设施处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，发酵过程添加除臭菌剂，车间辅以植物液雾化喷淋除臭。

#### ②破碎筛分废气

项目破碎筛分废气配套袋式除尘器处理后引至 15m 排气筒（DA001）排放，主要污染物为颗粒物。

#### ③卸料扬尘

装卸粉煤灰、草木灰等物料时采取雾化喷淋抑尘措施，减少粉尘外溢。

### （三）噪声

本项目噪声主要来自生产设备运行噪声，主要采取减振、隔声等方式降低生产噪声对周边环境的影响。

### （四）固体废物

本项目厂内设有一般工业固体废物暂存场所，场所满足“防扬散、防流失、防渗漏”要求；生活垃圾设置垃圾收集桶。

### （五）其他环境保护设施

厂区内设置消防灭火器材，防止火灾等突发事件。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）环保设施处理效率

#### 1.废水治理设施

本项目无废水外排。

#### 2.废气治理设施

破碎筛分废气袋式除尘器对颗粒物的去除效率不低于 76.15%；发酵废气生物除臭设施对氨、硫化氢的去除效率分别不低于 63.31%、62.12%，处理设施运行效果良好。

#### 3.厂界噪声治理设施

根据监测结果，厂界各监测点位昼间、夜间噪声均符合达标排放要求，降噪措施可行。

#### 4.固体废物治理设施

厂区各项固体废物均得到妥善处置。

### （二）污染物排放情况

#### 1.废水

验收监测期间，经化粪池处理后的生活污水 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、粪大肠菌群数等各污染物指标均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物水质标准。

#### 2.废气

##### （1）有组织排放废气

①验收监测期间，破碎筛分废气排气筒高度 15m，颗粒物排放浓度、排放速



率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

②验收监测期间，发酵废气排气筒高度 15m，氨、硫化氢排放速率及臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

#### （2）无组织排放废气

验收监测期间，厂界无组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

### 3.厂界噪声

根据监测结果，验收监测期间厂界各监测点位昼间、夜间噪声排放均符合《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

本项目除尘器截留收集的粉尘作为产品外售；废包装桶交由供应商回收利用；生活垃圾交由环卫部门清运。本项目厂内设有一般工业固体废物暂存场所，场所满足“防扬散、防流失、防渗漏”要求。职工生活垃圾设置垃圾收集桶收集。

### 5.污染物排放总量

项目环评批复及排污许可证未明确总量控制指标，总量控制符合性不作分析。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目各项污染物均可满足达标排放要求，对周边环境未造成较大影响。

## 六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，不存在验收不合格情形。

漳州市绿锦生物科技有限公司年产 7.5 万吨绿化肥改扩建项目基本落实了环评及批复要求的环保措施，生活污水经处理达标后用于灌溉周边林地，废气及厂界噪声满足达标排放要求，各类固体废物均得到妥善处置，废水、废气、噪声、固废环境保护设施验收合格，基本符合竣工环境保护验收条件，验收工作组同意通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

加强恶臭污染防治工作，定期开展监测，确保长期稳定达标排放。

## 八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

漳州市绿锦生物科技有限公司

2024年6月30日

# 其他需要说明的事项

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

漳州市绿锦生物科技有限公司年产7.5万吨绿化肥改扩建项目建设期间其环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，基本落实了环评及其批复文件要求的环保措施，环境保护设施投资概算同步得到了落实。

### 1.2 施工简况

2024年5月，项目主体工程及相关配套工程、环保工程全部竣工。项目在实际建设过程中组织实施了环评及其批复文件中提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简况

#### (1)竣工生产时间

2024年5月

#### (2)验收工作启动时间

2024年5月

#### (3)自主验收方式

自主验收，厦门威正检测技术有限公司对验收检测结果负责，漳州市绿锦生物科技有限公司对验收报告结论负责。

#### (4)验收监测报告完成时间、提出验收意见的方式和时间、验收意见的结论

漳州市绿锦生物科技有限公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告有关要求，开展相关验收监测工作。2024年6月27日，漳州市绿锦生物科技有限公司按照《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。

2024年6月30日，我司组织召开项目竣工环境保护验收会议，会议形成了《漳州市绿锦生物科技有限公司年产7.5万吨绿化肥改扩建项目竣工环境保护验收意见》，意见认为该项目可通过验收。

### 1.4 公众反馈意见及处理情况

我公司项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

本项目环保组织机构及规章制度主要内容一览表见表 2-1。

表 2-1 环保组织机构及规章制度主要内容一览表

项目	主要内容
环保组织结构	成立了环保组织机构，由总经理兼任环保负责人并设环保专员 1 名，全面负责厂区环境保护工作。
环保设施调试制度	环保专员负责环保设施调试及日常维护
环保设施日常运行维护	
环境管理台账记录要求	环保专员负责环境管理台账记录
运行维护费用保障计划	总经理负责运行维护费用、监测费用，并列入年度开支计划。

#### (2) 环境风险防范措施

本项目环境风险较低，厂区设置消防器材，防范火灾等环境风险事故。

#### (3) 环境监测计划

本项目已经按环评及其批复文件、《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ1088-2020）相关要求制定环境监测计划。目前，企业刚通过竣工环保验收，运营时间较短，尚未进行环境监测。

### 2.2 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及落后产能淘汰。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

根据项目环评及其批复文件，本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

### 2.3 其他措施落实情况

无。

## 3 整改工作情况

无。

## 4 信息公开

公示期：2024年7月2日~29日

公示网站：福建环保网公示栏。

漳州市绿锦生物科技有限公司

2024年7月1日