

新建有机肥厂项目

竣工环境保护验收监测报告表

(公示稿)

建设单位：中炬生物科技（湖北）有限公司

编制单位：中炬生物科技（湖北）有限公司

二〇二六年五月

建设单位法定代表人： 张志锋（签字）

编制单位法定代表人： 张志锋（签字）

项目负责人： 吴焕池（签字）

填表人： （签字）

建设单位：中炬生物科技（湖北）有
限公司（盖章）

电话：17771396856

传真：/

邮编：435509

地址：黄冈市黄梅县大河镇现代产业园

编制单位：中炬生物科技（湖北）有
限公司（盖章）

电话：17771396856

传真：/

邮编：435509

地址：黄冈市黄梅县大河镇现代产业园

目 录

表一 项目基本情况.....	1
表二 工程概况.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	18
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定.....	27
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	31
表六 验收监测内容及分析方法.....	33
表七 验收监测结果.....	36
表八 环保检查管理.....	39
表九 验收检测结论及建议.....	48

附图、附件、附表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 验收阶段周边环境关系图
- 附图 3 建设单位总平面布置图
- 附图 4 项目大气卫生防护距离图
- 附图 5 本项目恶臭废气收集处理工艺示意图
- 附图 6 验收监测点位示意图

附件

- 附件 1 环评批复（梅环审（2025）25号）
- 附件 2 公司排污许可证（正副本）
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 验收期间工况说明
- 附件 5 危险废物处置承诺及说明
- 附件 6 验收监测报告，编号：鄂 B&C（2026）[检]字 050017 号
- 附件 6-1 验收检测单位资质证书
- 附件 7 危险废物管理制度告
- 附件 8 环境保护管理制度
- 附件 9 原料污泥转运及来源台账

附表

- 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	新建有机肥厂项目				
建设单位名称	中炬生物科技（湖北）有限公司				
建设项目性质	√新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	湖北省黄冈市黄梅县大河镇现代产业内				
主要产品名称	本项目产品主要为粉状有机肥料				
设计生产能力	年产粉状有机肥 10 万吨				
实际生产能力	年产粉状有机肥 10 万吨				
环评时间	2022 年 3 月~2025 年 9 月	开工时间	2022 年 1 月（该项目未批先建，手续已在环评阶段处理完毕）		
调试时间	/	现场监测时间	2026 年 4 月 14 日~2026 年 4 月 15 日		
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局黄梅县分局	环评报告表编制单位	湖北黄瑞环境技术有限公司		
环保设施设计单位	中炬生物科技（湖北）有限公司	环保设施施工单位	中炬生物科技（湖北）有限公司		
投资总概算	13000 万元	环保投资总概算	166 万元	比例	1.28%
实际总投资	2000 万元	实际环保投资	170.3 万元	比例	8.52%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月）；</p> <p>(2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>(4) 《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）；</p> <p>(5) 《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环</p>				

	<p>办环评函（2019）934号-肥料制造建设项目重大变动清单）；</p> <p>（6）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号）；</p> <p>（7）《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（环办执法（2021）11号）；</p> <p>（8）《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法（2021）70号）；</p> <p>（9）《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）；</p> <p>（10）《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）；</p> <p>（11）《建设项目竣工环境保护验收工作技术指南》（中国环境监测总站，2019年10月）；</p> <p>（12）《新建有机肥厂项目环境影响报告表》（湖北黄瑞环境技术有限公司，2025年9月）；</p> <p>（13）《关于中炬生物科技（湖北）有限公司新建有机肥厂项目环境影响报告表的批复》（梅环审（2025）25号）；</p> <p>（14）企业排污许可证、项目污染治理设施设计方案等。</p>																
<p>验收监测标准标号、级别（附总量控制指标）</p>	<p>1、环境质量标准</p> <p>对照本项目环境影响评价文件及相关资料，本项目所在区域的环境质量执行标准详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 环境质量执行标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="379 1541 1407 1832"> <thead> <tr> <th>分类</th> <th>标准名称</th> <th>适用类别</th> <th>评价对象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）</td> <td>二级</td> <td>项目所在区域环境空气</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）</td> <td>III类</td> <td>大河</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td> <td>II类</td> <td>项目所在区域声环境</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、污染物排放标准</p> <p>（1）废气：项目原料粉碎、产品破碎、筛分、包装废气经“车间封闭+集气罩+袋式除尘器”处理后通过15m高粉尘废气排气筒DA001排放，</p>	分类	标准名称	适用类别	评价对象	环境空气	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）	二级	项目所在区域环境空气	地表水	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	III类	大河	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	II类	项目所在区域声环境
分类	标准名称	适用类别	评价对象														
环境空气	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）	二级	项目所在区域环境空气														
地表水	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	III类	大河														
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	II类	项目所在区域声环境														

排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放标准要求；厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准要求。粪便贮存臭气、配料搅拌废气、发酵废气经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放，排放的氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准要求；陈化废气经定期喷洒除臭剂后无组织排放，厂界无组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准要求。

(2) 废水：项目排水采取雨污分流制。生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田；车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后作为发酵工艺补充水；初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘或作为发酵工艺补充水；废气喷淋塔用水循环利用，无法利用部分作为发酵工艺补充水。

(3) 噪声：项目噪声主要来自生产设备，通过采取选用低噪声设备，车间合理布局，对设备进行减振处理，加强设备维护，进行建筑隔声，绿化降噪等措施来降低项目对周边环境带来的负面影响。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“2类标准”的要求。

(4) 固体废物：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）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

3、总量控制指标

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目涉及的总量控制污染物为颗粒物。根据《新建有机肥厂项目环境影响报告表》，本项目总量指标为颗粒物 0.296t/a。

验收标准及限值

依据本项目环境影响评价报告表和黄冈市生态环境局黄梅县分局下达的批复，本次验收监测执行标准及防控要求如下：

表 1-2 验收监测执行标准及防控要求一览表

要素分类	监测点位置	执行标准	适用类别	标准限值		
				参数名称	限值	速率
有组	DA001 粉尘	《大气污染物综合排	表 2	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h

织废气	废气排放口	《放标准》 (GB16297-1996)				
	DA002 恶臭 废气排放口	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)	表 2	臭气浓度	2000 无量纲	/
无组织 废气	厂界 监控点	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	表 2	颗粒物	1.0mg/m ³	/
				臭气浓度	20 无量纲	/
		《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-93)	表 1	氨气	1.5mg/m ³	/
				硫化氢	0.06mg/m ³	/
废水	不外排					
声环 境	厂界声环境 敏感目标处	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	等效连续 A 声级	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	等效连续 A 声级	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	
固体 废物	一般工业固 体废物	<p>执行《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</p> <p>①处置的污染防控要求:应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求,对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求等。</p> <p>②暂存的污染防控要求:贮存一般工业固体废物的,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场;不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存;贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2-1995、GB 18599-2020、GB 30485-2013 和 HJ 2035-2013 等相关标准规范要求。</p>				
	危险废物	<p>执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求</p> <p>①处置的污染防控要求:应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求,对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求;转移危险废物的,应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。</p> <p>②暂存的污染防控要求:包装容器应达到相应的强度要求并完好无损,禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物;危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志;仓库式贮存设施应分开存放不相容的危险废物,按危险废物的种类和特性进行分区贮存,采用防腐、防渗地面和裙角,设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施;贮存堆场要防风、防雨、防晒。危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2-1995、GB 18484-2020、GB 18597-2023、GB 30485-2013、HJ 2025-2012 和 HJ 2042-2014 等相关标准规范要求。</p>				

表二 工程概况

2.1 项目建设基本情况

建设单位简介：中炬生物科技（湖北）有限公司成立于 2016 年 7 月，注册地址位于湖北省黄冈市黄梅县大河镇现代产业园，公司主要经营范围涵盖有机肥、生物有机肥、富硒有机肥、有机无机复混肥、水溶肥、叶面肥、绿化专用肥、微生物菌剂、土壤调理剂、环境污染处理剂、饲料及饲料添加剂的生产和销售、畜禽粪便、秸秆、沼渣、农作物固废料、城镇污水处理厂污泥有机废弃物的无害化、资源化处理、处置、技术研发及技术咨询服务等。

2022 年 1 月，公司租赁湖北现代乳业有限公司闲置厂房建设有机肥项目，由于该项目未办理环评手续，2022 年 3 月，黄梅县生态环境保护综合执法大队对中炬生物科技（湖北）有限公司现场进行了检查，并出具《黄梅县生态环境保护综合执法大队执法意见书》（梅环执书字（2022）8 号），要求我公司履行环保审批手续。

环保手续履行情况：2022 年 3 月，我公司委托湖北黄瑞环境技术有限公司编制了本项目环境影响评价文件，黄冈市生态环境局黄梅县分局经受理审查后，于 2025 年 9 月 30 日以“梅环审（2025）25 号”文对项目予以批复。2025 年 10 月 22 日，我公司取得黄冈市生态环境局颁发的固定污染源排污许可证（证书编号：91421127MA48APJN3N001U，），实现了持证排污。

项目设计规模：本项目设计建设内容及规模为：购置相关生产设备、环保设施，项目建设完成后年产 10 万吨有机肥。

实际建设规模：本项目实际建设内容及规模为：购置有机肥相关生产设备，配套公辅工程及环保设施，建成年产 10 万吨有机肥生产线。

项目建设过程：2025 年 10 月以来，我公司按照要求对现有厂区内不符合要求的生产单元进行整改并合理布局，完成项目主体工程 and 环境保护工程建设，建成年产 10 万吨有机肥生产线。

工程主要变动情况：本项目主要变动为废气处理工艺提升、废水利用情况变化、固体废物类别变化及总投资额调整，以上变动均不属于重大变动，详见“2.3 项目变更情况说明”。

“三同时”验收情况：根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时

设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，我公司需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

我公司委托博创监测（湖北）有限公司于2026年4月14日~2026年4月15日进行了现场检测，并出具验收检测报告。在获取大量监测数据的基础上，编制完成了《新建有机肥厂项目竣工环境保护验收监测报告表》。

验收范围：本项目验收范围为“新建有机肥厂项目”建设内容，验收生产规模为年产10万吨有机肥生产线，不包括本项目依托工程及其他建设项目。

2.2 工程内容及规模

(1) 地理位置

本项目位于湖北省黄冈市黄梅县大河镇现代产业园内（生产经营场所中心经纬度：E 115°52'6.42”，N 30°4'35.40”），项目东侧紧邻湖北耀德牧业有限公司，南侧125m处为洪大屋村居民点，东南侧280m处为洪屠铺居民点，东南侧460m处为钱墩居民点，西侧和北侧紧邻湖北同晟生物能源科技有限公司。本项目所在区域基础设施建设较为完善，交通便利，区位优势明显。本项目周边环境情况见下表。

表 2-1 项目周边情况一览表

序号	环评阶段周边情况			验收阶段周边情况	备注
	区域名称	方位	与本项目距离(m)		
1	湖北耀德牧业有限公司	E	紧邻	未发生变化	/
2	湖北同晟生物能源科技有限公司	W、N	紧邻	未发生变化	/
3	洪大屋村居民点	S	125	未发生变化	62户,约186人
4	洪屠铺居民点	ES	280	未发生变化	25户,约75人
5	钱墩居民点	ES	460	未发生变化	10户,约30人

本项目周边情况见下图。



图 2-1 项目周边关系示意图

(2) 建设内容与规模

本项目建设内容及规模为购置有机肥相关生产设备，配套公辅工程及环保设施，建成年产 10 万吨有机肥生产线。项目主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等组成。

根据现场踏勘，本项目实际建设情况基本与环评阶段有一定变化，本项目实际建设情况与环评设计对比见下表。

表 2-2 建设项目实际基本情况一览表

项目组成	环评建设规模	本期验收内容	备注
建设单位	中炬生物科技（湖北）有限公司	中炬生物科技（湖北）有限公司	不变
项目地点	湖北省黄冈市黄梅县大河镇现代产业	湖北省黄冈市黄梅县大河镇现代产业内	不变
投资	总投资13000万元，环保投资166万元	实际总投资2000万元，环保投资170.3万元	总投资减少，减少原因因为厂区为租赁，无需大规模土建
主体工程	配料车间	位于厂区西侧，规模为：长×宽×高=45m×30m×10m（建筑面积1350m ² ），主要用原辅料配料搅拌	与环评一致 不变

	发酵车间	位于厂区西侧，规模为：长×宽×高=80m×30m×4m（建筑面积2400m ² ），主要用于有机肥发酵	与环评一致	不变
	陈化车间	位于厂区中部，规模为：长×宽×高=96m×30m×4m（建筑面积2880m ² ），主要将发酵后的产品进行陈化	与环评一致	不变
	生产车间	位于厂区西北侧，规模为：长×宽×高=130m×30m×10m（建筑面积3900m ² ），主要用于有机肥破碎、筛分和包装	与环评一致	不变
辅助工程	办公楼	1栋2F，位于厂区东侧，占地面积约650m ² 。主要用于员工办公	与环评一致	不变
	食堂	1栋1F，位于厂区东侧，占地面积约450m ² 。主要用于员工就餐	与环评一致	不变
	宿舍楼	1栋4F，位于厂区东侧，建筑面积约150m ² 。主要用于员工住宿	与环评一致	不变
储运工程	原料仓库	位于厂区东北角，占地面积约1800m ² 。主要用于存放稻草、秸秆、菌渣和发酵菌种等原材料	与环评一致	不变
	污泥暂存间	位于厂区东北角，占地面积约100m ² 。主要用于暂存污泥	与环评一致	不变
	粪便贮存间	位于厂区西侧，占地面积约1750m ² （长×宽×高=80m×10m×4m）。主要用于存放畜禽粪便	与环评一致	不变
	成品车间	位于厂区西侧，占地面积约1600m ² 。主要用于暂存有机肥成品	位于厂区西北侧，利用包装车间闲置空间用于暂存有机肥成品	布局调整
公用工程	供水系统	由市政供水管网接入	与环评一致	不变
	供电系统	由市政供电管网接入	与环评一致	不变
	取暖供冷系统	采用分体式空调取暖供冷	与环评一致	不变
	排水系统	本项目雨污分流。项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田	本项目实施雨污分流。生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田	不变
环保工程	污水处理工程	①项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。 ②车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后回用于车辆冲洗。 ③初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘	①项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。 ②车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后作为发酵工艺补充水。 ③初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘或作为发酵工艺补充水。 ④废气喷淋塔用水循环利用，无法利用部分作为发酵工艺补充水	变化，部分车辆冲洗废水、污染雨水、喷淋塔废水无法利用的，作为发酵工艺补充水，进一步杜绝废水对外排放
		①项目原料粉碎，产品破碎、筛分、包装废气经“集气罩+布袋除尘器”	①项目原料粉碎、产品破碎、筛分、包装废气经“车间封闭	变化，有组织臭气处理

废气处理工程	处理后通过1根15m高排气筒(DA001)有组织排放; ②项目粪便贮存臭气,配料搅拌废气、发酵废气经“负压收集+生物除臭”处理后通过1根15m高排气筒(DA002)有组织排放; ③陈化废气经定期喷洒除臭剂后无组织排放; ④食堂油烟经净化效率不低于60%的油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准(GB18483-2001)(试行)》标准后通过专用烟道高于屋顶排放	+集气罩+袋式除尘器”处理后通过15m高粉尘废气排气筒DA001排放; ②项目粪便贮存臭气,配料搅拌废气、发酵废气经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放; ③陈化废气及其他无组织臭气通过定期喷洒除臭剂减轻影响; ④公司人员较少,暂未开展堂食	工艺升级,增加UV光氧等离子一体机,进一步减轻影响
噪声处理工程	选用低噪声设备,车间合理布局,对设备进行减振处理,加强设备维护,进行建筑隔声,绿化降噪	与环评基本一致	不变
固体废物处理工程	①设置垃圾桶,生活垃圾暂存于垃圾桶,交由环卫部门清运; ②建设1间一般固废间(15m ²),除尘器收尘、沉降粉尘、污泥暂存于一般固废间,回用于生产; ③建设1间危废间(5m ²),废矿物油、含油抹布及废手套暂存于危废暂存间,委托有资质单位处置	①设置垃圾桶,生活垃圾暂存于垃圾桶,交由环卫部门清运; ②建设15m ² 一般固废间,除尘器收尘、沉降粉尘回用于生产;废包材暂存于一般固废间,定期外售;公司污泥为原料,工艺过程无污泥产生; ③建设5m ² 危废间,废UV灯管、废矿物油暂存于危废暂存间,待一定量后委托有资质单位处置。含油抹布及废手套混入生活垃圾豁免危险废物管理	变化,公司污泥为原料,工艺过程无污泥产生;由于废气处理新增UV光氧等离子一体机,识别后期产生的废UV灯管为危险废物

(3) 总平面布置

本项目厂区呈不规则形状,厂内自东向西依次为办公楼及食堂、宿舍楼、隔油池、化粪池、鱼塘、原料仓库、污泥暂存间、陈化车间、洗车槽、初期雨水池、生产车间、发酵车间、粪便贮存间、成品车间、危废间、固废间等。

项目厂区主出入口设置在西北侧,通过水泥路联通黄梅大道,交通较为便利。综合考虑运输、地形及消防因素,厂内道路兼做消防车道。本项目在总体布局上,遵循“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则,项目总平面布置基本上做到了人流、车流、物流分开,生产区与生活区分开。项目总平面布置在满足工艺流程的情况下,考虑运输、消防、安全、卫生等要求,结合项目用地的自然地形条件,按各种设施、不同功能进行分区和组合,力求平面布置紧凑合理,节省用地,有利生产,方便管理;厂区物流顺畅,卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需求及行业

要求。通过现场踏勘了解，项目平面布置与环评阶段基本一致。

本项目总平面布置详见附图。

(4) 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，年运营 300 天，1 班次/d，8h/班次，目前实际人员为 15 人。

(5) 产品方案

项目产品为粉状有机肥，产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	设计规模	本期实际规模	单位	规格	产品标准
粉状有机肥	10 万	10 万	t/a	袋装，50kg/袋	《有机肥料》 (NY/T525-2026)

产品去向说明：根据相关资料，我公司有机肥主要销售至周边城市内的花卉、苗木、蔬菜种植基地。

项目有机肥产品技术指标应符合《有机肥料》（NY/T 525-2026），详见下表。

表 2-4 有机肥料产品质量标准

序号	项目	指标
1	有机质质量分数（以烘干基计）%	≥45.0
2	水分（鲜样）的质量分数%	≤30.0
3	酸碱度（pH）	5.5~8.5
4	粪大肠杆菌群数，个/克	≤100.0
5	蛔虫卵死亡率%	≥95%
6	总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计）%	≥5.0

表 2-5 有机肥料无害化指标

序号	项目	单位	标准限值
1	总砷（As）（以烘干基计）	mg/kg	≤15
2	总汞（Hg）（以烘干基计）	mg/kg	≤2
3	总镉（Cd）（以烘干基计）	mg/kg	≤3
4	总铬（Cr）（以烘干基计）	mg/kg	≤150
5	总铅（Pb）（以烘干基计）	mg/kg	≤50

(6) 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原料为畜禽粪便，稻草、秸秆等，本项目主要原辅材料及能源消耗与环评阶段对照见下表。

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗对照一览表

原辅材料名称	单位	环评阶段用量	实际用量	储存方式	备注
畜禽粪便	t/a	50000	50000	粪便贮存间	与环评阶段基本一致
稻草、秸秆	t/a	30000	30000	捆装，原料仓库	与环评阶段基本一致
菌渣	t/a	40000	40000	袋装，原料仓库	与环评阶段基本一致

辅料	污泥	t/a	200	200	污泥暂存间	与环评阶段基本一致
	发酵菌种	t/a	50	50	桶装	与环评阶段基本一致
	生物除臭剂	t/a	0.5	0.8	/	略增多，用于废气处理
能源	水	m ³ /a	2552	2562	/	与环评阶段基本一致，略有增多
	电	kW·h/a	300万	300万	/	与环评阶段基本一致

(7) 主要设备情况

本项目主要生产设备情况详见下表。

表 2-7 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格	环评数量	实际数量	备注
1	铲车喂料机	CW-2030	3 台	3 台	与环评阶段一致
2	翻堆机	CFJ-4010	1 台	1 台	与环评阶段一致
3	搅拌机	DJ-0830	1 台	1 台	与环评阶段一致
4	破碎机	/	2 台	2 台	与环评阶段一致
5	筛分机	SFJ-1240	1 台	1 台	与环评阶段一致
6	包装机	KB-50	1 台	1 台	与环评阶段一致
7	发酵槽	/	1 个	1 个	与环评阶段一致
8	引风机	8C、6C	2 台	2 台	与环评阶段一致
9	气泵	W-0918	2 台	2 台	与环评阶段一致
10	生物除臭系统	除臭塔规格：直径 2m，高度 5m	1 套	1 套	与环评阶段一致
11	UV 光氧等离子一体机	/	/	1 套	新增臭气处理
12	布袋除尘器	/	1 套	1 套	与环评阶段一致
13	铲车	/	/	2 台	新增用于物料转运
14	循环水冷却塔	/	/	1 台	新增

(8) 水平衡回顾

1) 给水：项目用水主要包括办公生活用水，生产用水（造粒用水、车间清扫用水）和绿化用水等，生产、生活用水均依托原有市政给水管网供给。用水量估算如下：

①生活用水

本项目实际劳动定员 15 人，生活用水年用水量为 360m³/a；

②生产用水

车间清洁用水：项目需要定期清洁厂房，清洁用水年用水量为 40m³/a，该部分用水全部蒸发。

车辆冲洗用水：项目外部运输采用汽车运输方式，厂区设车辆冲洗槽，主要对进出车辆轮胎进行冲洗，冲洗车辆用水量为 440m³/a，蒸发损耗 30%，则冲洗车辆废水为

308m³/a，车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后回用于发酵工序补充水。

喷淋塔用水：项目设置 1 套生物除臭系统（喷淋除臭），废气处理设施循环水定期补水和生物除臭剂，废气处理设施补水量约为 30m³/a。

初期雨水：本项目初期雨水主要收集范围为厂区道路厂区初期雨水量为 75m³/次。厂区已设置初期雨水收集池，收集的初期雨水经沉淀后回用于厂区洒水抑尘或发酵工序补充水。

发酵工序补充水：发酵工序需一定的水分促进微生物的生长繁殖，加速堆肥陈化的速度。补水约 1000m³/a。

③绿化用水：项目绿地、绿化需定期灌溉，年用水量约为 900m³/a，绿化用水全部损耗。

2) 排水：项目排水采取雨污分流制。项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后作为发酵工艺补充水；初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘或作为发酵工艺补充水；废气喷淋塔用水循环利用，无法利用部分作为发酵工艺补充水。

表 2-8 项目给排水情况（单位：m³/a）

项目		给水	损耗	排水	利用	备注
生活用水	员工生活用水	360	72	/	288	用于周边农田肥田
	车间清洁用水	40	40	/	/	/
生产用水	车辆冲洗用水	440	132	/	308	吨用于发酵工序补充水
	喷淋塔用水	30	30	/	/	无法利用部分作为发酵工艺补充水
	发酵工序补充水	1692	2000	/		部分利用废水
绿化用水		900	900	/	/	/
合计		2562	2274	0	596	/

备注：初期雨水年产生量无法估计，故不参与水平衡统计。

根据以上汇总，本项目新鲜水使用量为 2562m³/a，废水全部损耗或综合利用，不外排，与环评基本一致。

(9) 项目建设情况

根据现场踏勘，本项目实际建设情况见下图。



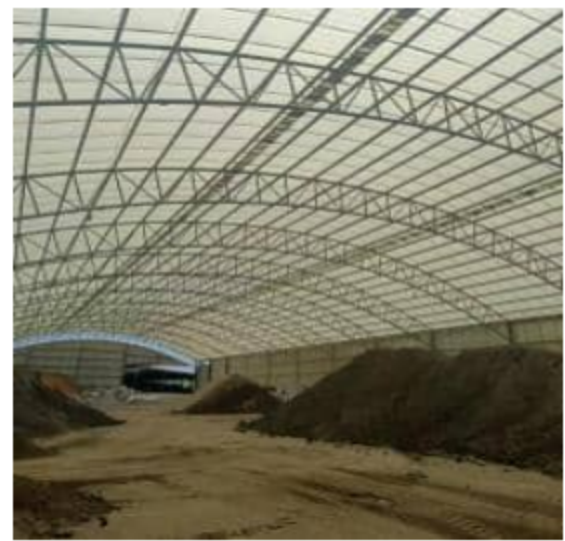
封闭发酵车间



封闭陈化车间



包装车间



封闭原料车间



翻抛机



筛分机



破碎机



包装机

2.3 项目变更情况说明

通过对本项目进行现场踏勘和查阅项目建设过程中的技术记录资料，验收调查项目实际建设地点、工艺与环评批复内容，本项目在建设项目环境保护措施落实过程中，与环评中的内容有所变化，主要变化情况及原因如下：

(1) 废气处理工艺变化

环评报告及批复内容：项目粪便贮存臭气，配料搅拌废气、发酵废气经“负压收集+生物除臭”处理后通过1根15m高排气筒（DA002）有组织排放。

实际情况：项目粪便贮存臭气，配料搅拌废气、发酵废气经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放。

变更原因：由于我公司臭气为低浓度大风量废气，采用单独生物除臭效果不理想，因此在原生物除臭塔的基础上增加UV光氧等离子一体机，对废气和臭气进行协同净化处理。

变更的可行性分析：本项目废气处理工艺增加UV光氧等离子一体机，该设备是等离子废气净化器+UV光催化氧化设备两种设备的结合，综合采用了等离子废气净化器和紫外光触媒除味废气净化器两种设备的优点组合而成，利用等离子分解技术和UV紫外光解技术相结合，对废气和臭气进行协同净化处理，属于废气处理工艺升级，可进一步减少恶臭污染物排放，为有利的环境影响。

(2) 废水利用去向变化

环评报告及批复内容：项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田；

车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后回用于车辆冲洗；初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘。

实际情况：项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田；车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后作为发酵工艺补充水；初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘或作为发酵工艺补充水；废气喷淋塔用水循环利用，无法利用部分作为发酵工艺补充水。

变更原因及可行性：部分车辆冲洗废水、污染雨水、喷淋塔废水无法利用的，作为发酵工艺补充水，可进一步杜绝废水对外排放，实现废水综合利用。

(3) 固体废物类别变化

环评报告及批复内容：一般固废主要为除尘器收尘、沉降粉尘、污泥；危险废物主要为废矿物油、含油抹布及手套。

实际情况：一般固废主要为除尘器收尘、沉降粉尘、废包材；危险废物主要为废矿物油、废 UV 灯管，含油抹布及手套。

变更原因及可行性：公司污泥为原料，工艺过程实际无污泥产生，新增识别废包装材料为一般固废，定期外售；由于废气处理新增 UV 光氧等离子一体机，识别后期产生的废 UV 灯管为危险废物，本报告要求纳入危险废物管理。

(4) 投资额调整

环评报告及批复内容：项目总投资 13000 万元，其中环保投资 166 万元。

实际情况：本项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 170.3 万元。

变更原因及可行性：本项目实际总投资只占设计总投资的 15.4%，变更原因为企业租赁湖北现代乳业有限公司场地，依托现有厂房，投资主要为设备、设施及相关改造费用，无需大规模土建。

根据生态环境部办公厅《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号），对照“肥料制造建设项目重大变动清单（试行）”，项目建设项目的性质、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内容对照情况见下表。

表 2-9 “肥料制造建设项目重大变动清单（试行）”对照一览表

类别	序号	《肥料制造建设项目重大变动清单（试行）》	实际变动情况分析	是否属于重大变动
性质	/	/	/	否
规模	1	磷酸（湿法）、磷酸一铵、磷酸二铵、过磷酸钙、重过磷酸钙、硝酸磷肥、硝酸磷钾肥、钙镁磷肥、钙镁磷钾肥等主要磷肥产品生产	/	/

		能力增加10%及以上		
	2	氯化钾、硫酸钾、硝酸钾、硫酸钾镁肥等主要钾肥产品生产能力增加30%及以上	/	/
	3	化学方法生产的复混肥(复合肥)产品总生产能力增加30%及以上,或物理掺混法生产的复混肥(复合肥)产品总生产能力增加50%及以上	/	/
	4	有机肥和微生物肥料总生产能力增加30%及以上,或单一品种生产能力增加50%及以上	本项目有机肥配套的生产设施产能与环评阶段一致,未增大	否
建设地点	5	项目(含配套固体废物渣场)重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致大气环境防护距离内新增环境敏感点	本项目选址未发生变化	否
	6	新增肥料产品品种,导致新增污染物项目或污染物排放量增加	本项目产品为粉状有机肥,未新增肥料产品品种	否
	7	磷酸(湿法)生产工艺由半水-二水法或二水-半水法变为二水法	/	/
生产工艺	8	复混肥(复合肥)生产工艺由物理掺混方法(团粒型、熔体型、掺混型)变为化学方法(料浆法)	/	/
	9	主要生产单元工艺发生变化,或原辅材料、燃料发生变化(燃料由煤改为天然气除外),并导致新增污染物项目或污染物排放量增加	本项目生产工艺、原辅材料、燃料未发生变化	否
	10	废水、废气处理工艺或处理规模变化,导致新增污染物项目或污染物排放量增加(废气无组织排放改为有组织排放除外)	本项目恶臭处理工艺由“负压收集+生物除臭”升级为“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”,恶臭污染物排放量将进一步降低	否
	11	锅炉烟囱或主要排气筒高度降低10%及以上	排气筒高度与原环评一致	否
	12	新增废水排放口;废水排放去向由间接排放改为直接排放;直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	本项目无废水排放口	否
环境保护措施	13	固体废物种类或产生量增加且自行处置能力不足,或固体废物处置方式由外委改为自行处置,或自行处置方式变化,导致不利环境影响加重	通过对本项目固体废物的梳理,本项目一般固废减少污泥,增加废包材,废包材定期外售;危险废物新增识别废UV灯管,待产生后交由资质单位处置。本项目新增废UV灯管是由于废气处理设施升级,新增UV光氧等离子一体机,升级后可进一步减少恶臭污染物排放,为有利的环境影响	否
	14	风险防范措施变化导致环境风险增大	与环评基本一致	否
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下表。				

表 2-10 “污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”对照一览表

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	实际变动情况分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	本项目产品为有机肥，配套的生产设施、储存车间与环评阶段基本一致	否
	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	本项目废水不对外排放	否
	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	经验收测算，本项目污染物总量小于环评计算量	否
	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	本项目选址未发生变化的	否
	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	本项目未新增产品及工艺，未新增排放污染物，污染物排放量未增大	否
生产工艺	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	物料运输、装卸、贮存方式变化未发生变化	否
	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	本项目恶臭处理工艺由“负压收集+生物除臭”升级为“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”，恶臭污染物排放量将进一步降低	否
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	本项目无废水排放口	否
	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	本项目排放口与环评阶段一致，未新增废气主要排放口	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及	否
	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，导致不利环境影响加重的	本项目固体废物处置方式未发生变化	否

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	本项目不涉及事故池	否
<p>综上所述，我公司本期项目建设内容与环评阶段基本一致，主要变动为废气处理工艺提升、废水利用情况变化、固体废物类别变化及总投资额调整。以上变动均不属于重大变动。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”，以及《肥料制造建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2019〕934号）和《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）进行对照，中炬生物科技（湖北）有限公司“新建有机肥厂项目”不存在重大变更，属于一般变更，纳入竣工环境保护验收管理，本项目基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求。</p>			

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 工艺流程简述（图示）

本项目主要生产工艺为将粪便及其他农林废弃物进行配料，经发酵、陈化堆置后形成有机肥料，通过破碎、筛分、包装后得到粉状有机肥入库外售。运营期工艺流程和产污环节见下图。

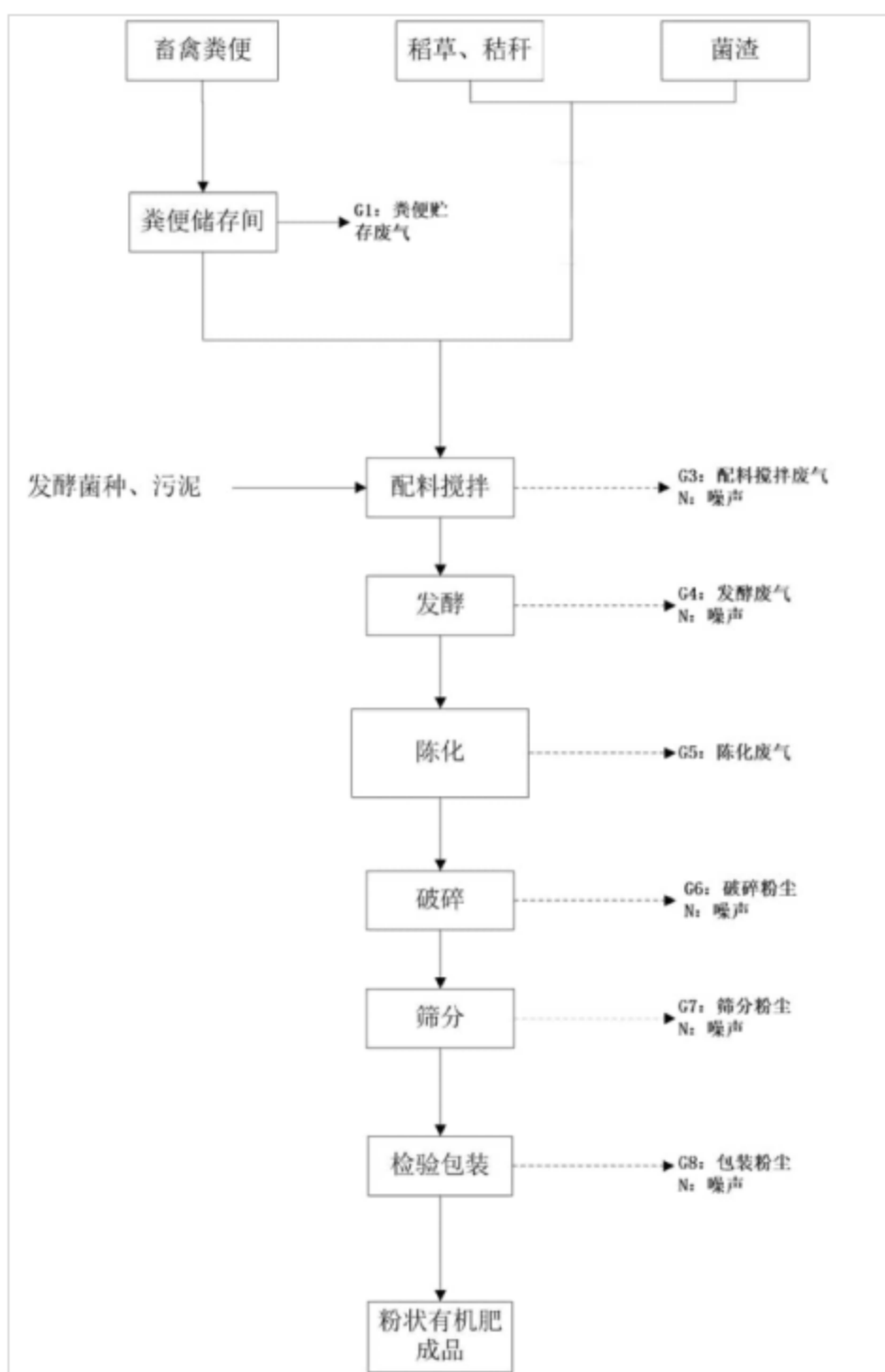


图 3-1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

主要工艺流程简述:

原料备料: 外购畜禽粪便运输至厂区, 在粪便储存间暂存, 对粪便储存间封闭, 对粪便贮存臭气进行收集后引入厂区除臭系统处理。

外购的稻草秸秆和菌渣在厂区原料仓库暂存, 在配料车间内进行粉碎, 粉碎粉尘进行收集后引至布袋除尘器处理。

配料搅拌: 将畜禽粪便, 稻草秸秆, 菌渣、发酵菌种和污泥按一定比例配比并搅拌混合。配料搅拌废气进行收集, 收集后的废气经管道引至厂区除臭系统处理。

发酵: 原材料经配料搅拌后送至发酵车间的发酵槽中进行发酵。定期采用翻抛机对发酵槽中的物料进行翻抛, 翻抛机使物料从进料口往出料口移动, 每翻动一次, 物料后移使物料里的菌群更容易获得氧气, 从而促使菌群大量繁殖、腐熟加快, 物料得以在有效的时间内发酵充分, 一次发酵周期为 1 个月。发酵废气进行收集, 收集后的废气经管道引至厂区除臭系统处理。

陈化: 经过发酵后的原料经铲车送至陈化车间进行陈化, 陈化周期为 1 个月。陈化是有机肥料中的有机质被微生物分解, 有机质的分解产物一方面被微生物吸收利用, 另一方面可以转化成植物容易吸收和利用的形态。物料发酵后直接在发酵槽内进行后熟, 陈化过程是将发酵后半成品直接在车间内堆放即可, 完成陈化后进入后续加工阶段。

破碎: 陈化完成后产品含水率大幅降低, 容易结块, 需要进行破碎。项目采用破碎机对陈化后的产品进行破碎。破碎粉尘引至布袋除尘器处理。

筛分: 破碎后的产品进入筛分机筛分, 符合粒径要求的进入下一道工序, 不符合粒径要求的返回上一道工序进行破碎。筛分粉尘引至布袋除尘器处理。

包装: 筛分后得到有机肥粉末, 经包装后得到成品粉状有机肥。包装粉进行收集, 收集后的粉尘引至布袋除尘器处理。

本项目主要污染源分布及主要污染因子见下表。

表 3-1 项目主要产污节点及污染因子一览表

污染类别	污染源名称	产生工序及来源	主要污染因子	验收阶段实际采取的措施
	车辆冲洗废水	运输过程	pH、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	不外排, 经洗车槽沉淀后作为发酵工艺补充水
	初期雨水	/	pH、COD、NH ₃ -N、SS	经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘或作为发酵工艺补充水
废水	废气喷淋塔废水	废气处理	COD、NH ₃ -N、SS	废气喷淋塔用水循环利用, 无法利用部分作为发酵工艺补充水
	生活污水	办公生活过程	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物	经化粪池处理, 定期清掏后农用

			油	
废气	粪便贮存臭气	贮存	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放
	原料粉碎粉尘	粉碎工序	颗粒物	经“车间封闭+集气罩+袋式除尘器”处理后通过15m高粉尘废气排气筒DA001排放
	配料搅拌废气	搅拌工序	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放
	发酵废气	发酵工序	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放
	陈化废气	陈化堆置工序	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放
	破碎粉尘	粉碎工序	颗粒物	经“车间封闭+集气罩+袋式除尘器”处理后通过15m高粉尘废气排气筒DA001排放
	筛分粉尘	筛分工序	颗粒物	经“车间封闭+集气罩+袋式除尘器”处理后通过15m高粉尘废气排气筒DA001排放
	包装粉尘	包装工序	颗粒物	经“车间封闭+集气罩+袋式除尘器”处理后通过15m高粉尘废气排气筒DA001排放
噪声	生产设备噪声	各生产设备作业时产生的机械噪声		采取减震、隔声及消声等措施
固体废物	生活垃圾	员工办公生活过程	生活垃圾	交由环卫部门清运处理
	一般固体废物	废气处理工序	除尘器收尘、沉降粉尘	回用于生产
		公用单元	废包材	外售废旧品回收单位回收利用
	危险废物	设备维修保养	废矿物油	分类收集后暂存危废暂存间内，定期交资质单位处置
		废气处理工序	废UV灯管	
	设备维修保养	含油抹布及手套	豁免的危险废物，混入生活垃圾一并处置	

3.2 项目主要污染物排放及其处理措施

(1) 废水排放及其处理措施

根据验收调查，本项目实行雨污分流，运营期产生的污水主要为员工生活污水、车辆冲洗废水、废气喷淋塔和初期雨水。

项目生活污水经自建化粪池处理，化粪池位于厂区西南侧，处理能力为 2m³/d，生活废水经化粪池沤肥后，定期清掏用于周边农田肥田；车辆冲洗废水经厂区洗车槽沉

淀处理，洗车槽位于厂区西北侧主入口处，洗车废水循环使用，定期清理后作为发酵工艺补充水；厂区已在东北侧雨水排放口前段设置初期雨水收集池，容积为 100m³，初期雨水收集后用于厂区洒水抑尘或作为发酵工艺补充水；废气喷淋塔用水循环利用，无法利用部分作为发酵工艺补充水。主要废水污染防治措施建设情况如下：



洗车槽



化粪池



初期雨水收集池施工阶段



初期雨水收集池建成

(2) 废气排放及其处理措施

对车间进行密封，主要产尘点设置了集气罩，废气通过袋式除尘器处理。项目原料粉碎、产品破碎、筛分、包装废气经“车间封闭+集气罩+袋式除尘器”处理后通过 15m 高粉尘废气排气筒 DA001 排放。

臭气经车间封闭收集后进入生物除臭塔后进入 UV 光氧等离子一体机二次净化。项目粪便贮存臭气，配料搅拌废气、发酵废气经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV 光氧等离子一体机”处理后通过 15m 高恶臭废气排气筒 DA002 排放。

陈化废气及其他无组织臭气通过定期喷洒除臭剂减轻影响。废气处理工艺流程如下：

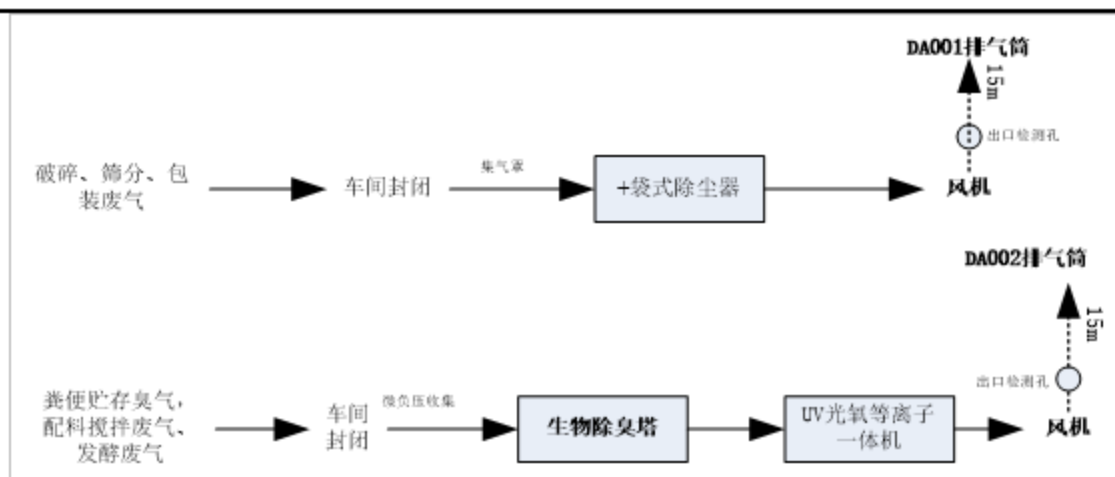


图 3-2 项目有组织废气处理工艺流程图

主要废气污染防治措施建设情况如下：



破碎、筛分、包装区封闭及废气管道



袋式除尘器



DA001 排气筒 (15m)



发酵车间封闭及废气收集管道



生物除臭塔



UV光氧等离子一体机

(3) 噪声排放及其处理措施

营运期噪声主要是各种设备在使用过程中产生的机械噪声，主要的产噪声设备为铲车喂料机、翻堆机搅拌机、破碎机、各种风机泵类等，通过隔声、基础减振、距离衰减等降噪减振措施，并对噪声较大的设备安装了减震垫、隔声罩等措施来降噪减振。主要噪声控制措施如下。



厂房隔声



各种风机泵类基础减震

(4) 固体废物排放及其处理措施

项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

①生活垃圾：本项目生活垃圾主要为人员办公、生活产生，生活垃圾暂存于垃圾暂存处，委托黄梅县市容环境卫生管理区负责清运处理。

②一般固体废物：一般固体废物主要为沉除尘器收尘、沉降粉尘及废包材。除尘器收尘、沉降粉尘定期收集，送至配料工序回用于生产；废包材暂存于一般固废间，定期外售。公司已建设 1 个 15m²一般固废暂存间。

③危险废物：危险废物主要为废矿物油、含油抹布及废手套、废 UV 灯管。废矿物油产生于设备维修与保养，危险废物编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）。废 UV 灯管产生于废气处理设备，危险废物编号 HW29 含汞废物（900-023-29）；对照《国家危险废物名录》（2025 年版）附录“危险废物豁免管理清单”，含油抹布及废手套属于 900-041-49，未分类收集的全过程不按危险废物管理，含油抹布及废手套混入生活垃圾一并处理。

根据现场调查，我公司已设置 5m²危险废物暂存间，危废暂存间建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。由于危险废物暂未产生，我公司计划与小微危险废物收集单位签订危险废物转运处置协议，待一定量后交由资质单位处理。

本项目固废产排量及处理措施见下表。

表 3-2 项目固废产排量及处理措施一览表 (t/a)

废物类别	名称	废物代码类别	废物代码	环评预计产生量	验收阶段实际产生量	备注
一般固体废物	沉除尘器收尘	SW59	900-099-S59	29.30	29.5	回用于生产
	沉降粉尘	SW59	900-099-S59	6.96	7.0	回用于生产
	废包材	SW59	900-099-S59	/	3.4	收集后定期外售
	污泥	SW59	900-099-S59	3.5	/	污泥为原料，工艺过程无污泥产生
生活垃圾	办公生活	SW64	900-002-S64	3.0	3.2	依托原有生活垃圾处理系统处理，委托黄梅县市容环境卫生管理区负责清运处理
危险废物	废矿物油	HW08	900-249-08	0.06	验收期间暂无产生量，预计 0.06 吨/年	待一定量后交由资质单位处理
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	/	预计 25kg/3 年	待一定量后交由资质单位处理
	含油抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.02	0.02	混入生活垃圾豁免危险废物管理

备注：一般固废按照最新发布的《固体废物分类及代码目录》（2024 版）确定废物代码。

综上所述，本项目固体废物去向较为合理，危险废物废矿物油待后期有一定产生量及时委托交由有相应资质单位处理，我公司已基本落实固废处理相关要求。

(5) 环境风险防范措施

我公司采取的风险防范措施如下：

①在运输过程中应小心谨慎，确保安全。制定运输规章制度规范运输行为，运输车辆专人专车专用；运输人员接受安全知识、应急救援等知识培训后上岗。危废间由专人管理，定期巡查；及时发现问题，在危废间内做好防腐、防渗措施，同时配备了相应品种和数量的应急器材。

②对危险废物的存放进行严格管理，对收集操作人员进行相关收集操作要求、存放要求等知识的培训，并制定相关制度，使员工充分认识到危险性的存在并具备发生危险时的应对能力。项目须严格按照要求对危险废物进行存放，及时通知危险废物处理单位运走处理。

③项目发酵车间由于空间封闭，容易造成氨和硫化氢富集。对废气收集处理设备定期检修，保证发酵废气正常收集、处理、排放。

④设置现场应急指挥部，负责指导、协调突发环境事件的应对工作。现场救援指挥部根据突发环境事件的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事故所在地人民政府应急指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，应立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协作，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

4.1 环评主要结论

(1) 水环境影响分析结论

项目排水实行雨污分流制。项目运营期废水主要是生活污水（食堂废水、办公生活废水）。项目生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边农田肥田，对地表水环境影响较小。

(2) 大气环境影响分析结论

原料粉碎粉尘和产品破碎、筛分、包装粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。未收集的粉尘经厂房沉降、洒水抑尘后无组织排放；粪便贮存间、配料搅拌设备和发酵车间密闭，恶臭气体经负压收集后引入一套生物除臭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。未收集的恶臭气体通过加强厂区绿化、喷洒除臭剂后无组织排放；项目陈化过程中会有少量恶臭产生，通过加强厂区绿化、定期喷洒除臭剂来减少陈化过程恶臭的影响。在采取一系列大气环境保护措施后，废气均能达标排放，对周边环境影响很小。

(3) 声环境影响分析结论

本项目工程应采取从源头降噪、传播途径上降低噪声设备、合理布局厂房等措施，并经过距离衰减后，降低对周围环境的影响。经预测分析，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目运行期间会产生危险废物，危险废物暂存于危废暂存间，并定期交由有资质的单位进行处置。项目产生的固体废物能得到妥善处置，不外排，不会对环境产生明显影响。

(5) 地下水、土壤影响分析

项目采取分区防渗等措施，运营期间对地下水和土壤环境影响较小，地下水亦不会对公众健康造成危害。

(6) 环境风险分析结论

在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不会对周围环境造成较大影响。

(7) 评价结论

项目符合产业政策，土地功能符合规划要求。项目建成投产后具有良好的经济、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出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。

4.2 审批部门审批结论

黄冈市生态环境局黄梅县分局于 2025 年 9 月 30 日下达了《关于新建有机肥厂项目环境影响报告表的批复》（梅环审〔2025〕25 号），主要内容如下：

中炬生物科技（湖北）有限公司：

你公司报送的《新建有机肥厂项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于黄梅县大河镇现代产业园，项目总投资 13000 万元，其中环保投资 166 万元，占地面积 100 亩，购置相关生产设备、环保设施，项目建设完成后年产 10 万吨有机肥。该项目建成运营，一直未报批环境影响评价文件。根据第三轮环保督察问题整改及《黄梅县生态环境保护综合执法大队执法意见书》（梅环执书字〔2022〕8 号）要求，项目需尽快完善环评手续。

该项目符合国家产业政策，在项目选址符合黄梅县总体规划和土地利用规划下，在落实报告表中提出的环境保护措施后，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意按报告表所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及相关要求进行项目建设。

二、在项目工程设计、建设运营中要认真落实《报告表》提出的各项环保措施，确保各类污染物稳定达标排放，具体应做好以下工作：

（一）加强项目建设期间环境管理。防治施工期污水、泥浆、扬尘等污染；合理安排施工作业时间，选用低噪声的施工设备和方式，防止噪音扰民；项目产生的建筑废渣和土方部分回填，剩余部分由环卫部门清运。

（二）加强项目运营期废气污染防治。该项目原料粉碎，产品破碎、筛分、包装废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，

排放的颗粒物需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放标准要求；厂界无组织排放的颗粒物需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准要求。粪便贮存臭气，配料搅拌废气、发酵废气经“负压收集+生物除臭”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，排放的氨、硫化氢和臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求；陈化废气经定期喷洒除臭剂后无组织排放，厂界无组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准要求。食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道高空排放，排放浓度需满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求。

（三）加强项目废水污染防治。该项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后回用于车辆冲洗。初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘。

（四）加强项目噪声污染防治。该项目噪声主要来自生产设备，通过采取选用低噪声设备，车间合理布局，对设备进行减振处理，加强设备维护，进行建筑隔声，绿化降噪等措施来降低项目对周边环境带来的负面影响。项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008“2 类标准”的要求。

（五）加强项目固体废弃物污染防治。该项目固体废弃物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。生活垃圾由当地环卫部门统一清运；一般固废主要为除尘器收尘、沉降粉尘、污泥，收集后暂存于一般固废间，回用于生产；危险废物为废矿物油、含油抹布及废手套，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

（六）该项目用地租湖北现代乳业有限公司厂内 100 亩，后续黄梅县政府对湖北现代乳业有限公司所有用地统一调配，按照《报告表》附件 12 承诺书执行。

三、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。

该项目投产前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

该项目竣工后，你公司必须按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法向社会公开验收报告。你公司公开上述信息的同时，应当向生态环

境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

四、建设项目的性质、规模、地点或者采用的生产工艺发生重大变化，防止污染及生态破坏的措施发生重大变动，需重新编制环评报告依法审批。《报告表》自批准之日起满 5 年方可开工建设，必须报我局重新审核。国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

五、黄梅县生态环境保护综合执法大队负责该项目运营期环境日常监督管理工作。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量保证

为确保监测数据的准确性、可靠性，验收监测实施全程序质量保证措施，根据博创监测（湖北）有限公司提供的检测报告，本次验收监测质量保证与质控措施如下：

- (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。

5.2 质量控制措施

本项目质控统计表如下：

表 5-1 全程空白样检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	检测结果	质控评价
废气	氨	mg/m ³	ND	合格
	硫化氢	mg/m ³	ND	合格
	颗粒物	mg/m ³	ND	合格

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-2 有证标准物质检测结果统计一览表

样品类型	检测项目	单位	质控样编号及标准值	质控结果	质控评价
废气	氨	mg/L	质控样 206918, 1.76±0.09	1.79	合格
	硫化氢	mg/L	质控样 205565, 2.90±0.22	2.74	合格

表 5-3 声级计校准结果统计一览表

校准时间	声级计型号	测量前校准值	测量后校准值	校准示值允许偏差	评价
2026.4.14	AWA5688	93.8dB(A)	93.7dB(A)	94.0±0.5dB(A)	合格
2026.4.15	AWA6228+	93.8dB(A)	93.8dB(A)	94.0±0.5dB(A)	合格

5.3 总量控制落实情况

根据国家 实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目涉及的总量控制污染物为颗粒物。根据《新建有机肥厂项目环境影响报告表》（2025 年 9 月），本项目总量指标为颗粒物 0.296t/a。

根据验收阶段实际情况，按照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）第“9. 实际排放量核算方法”

章节要求对本项目实际排放量进行核算，计算公式如下：

$$E_{j\text{有组织废气}} = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{n} \times h \times 10^{-9}$$

式中： $E_{j\text{有组织废气}}$ —核算时段内废气有组织主要排放口第 j 项污染物的实际排放量， t ；

n —核算时段内有效监测数据数量，量纲一；

C_i —第 j 项污染物第 i 小时标准状态下干烟气量的平均排放浓度， mg/m^3 ；

Q_i —第 j 项污染物第 i 小时标准状态下的干烟气量， m^3/h ；

h —核算时段内污染物排放时间， h 。

本项目运营期实际颗粒物的排放总量采用验收监测数据核算，DA001 粉尘废气排放口平均干烟气量 $12151m^3/h$ ，产尘破碎筛分工序运行时间以最大运行时间 $600h$ 计，颗粒物平均浓度为 $31.2mg/Nm^3$ ，核算时段内有效监测数据数量为 1 次，则：

$$E_{\text{有组织颗粒物}} = 12151 \times 600 \times 31.2 \times 10^{-9} = 0.227t$$

手工监测时段内生产负荷与核算时段内平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。验收期间平均工况为 79%，则折算满负荷颗粒物排放量为 $0.287t$ 。

综上所述，经验收测算，本项目运营期颗粒物实际排放量为 $0.227t$ ，折算满负荷排放量为 $0.287t$ ，在环评颗粒物总量控制范围内，本项目总量控制指标满足要求。

表六 验收监测内容及分析方法

根据项目环境影响评价文件，本次验收监测内容为废气（有组织及无组织废气）及噪声，本项目监测内容如下。

6.1 废气监测内容

本次验收监测主要对粉尘废气排放口 DA001、恶臭废气排放口 DA002 及厂界无组织废气开展监测。有组织废气及无组织废气监测情况见下表。

表 6-1 废气有组织排放监测内容一览表

测点编号	排放口名称	监测项目	监测频次	备注
DA001	粉尘废气排放口	颗粒物	2天，每天3次	由于进入废气治理设施为多根管道，且污染治理设施进气端无开孔条件，因此本次不设置进口监测点
DA002	恶臭废气排放口	氨（氨气）、硫化氢、臭气浓度	2天，每天3次	

注意事项：请拍摄现场监测工作的照片，记录监测点地理经纬度坐标

表 6-2 废气无组织排放监测内容一览表

测点编号	测点位置	点位设置说明	监测因子	监测频次	备注
G1	上风向厂界外 10m 内	上风向	臭气浓度、氨（氨气）、硫化氢、颗粒物	4次/天，监测2天	根据检测当日实际风向确定
G2	下风向厂界外 10m 内	下风向			
G3	下风向厂界外 10m 内				

注意事项：①同步进行风向、风速、气温、大气压力及云量等常规气象参数的观测；②请拍摄现场监测工作的照片，记录监测点地理经纬度坐标

6.3 噪声监测内容

本项目厂界噪声监测点位设置如下。

表 6-3 噪声监测内容一览表

测点编号	测点位置说明	监测项目	监测天数	限值 dB (A)
N1	企业东侧厂界外 1m 处	昼间和夜间的等效连续 A 声级	连续 2 天	60/50
N2	企业南侧厂界外 1m 处			
N3	企业西侧厂界外 1m 处			
N4	企业北侧厂界外 1m 处			

监测方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

6.4 验收监测点位

根据以上验收监测内容，本项目验收监测点位布设见下图。



图 6-1 项目验收监测点位图

6.5 验收监测分析方法

检测项目、依据、分析方法、检出限及仪器等详见下表。

表 6-4 检测项目、检测依据、方法检出限、仪器设备一览表

检测项目	检测依据	分析方法	检出限	检测仪器、设备	
有组织废气	颗粒物	GB/T16157-1996 及修改单	重量法	/	FA2204 电子天平
	氨	HJ533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³	721G 可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)(5.4.10.3)	亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³	721G 可见分光光度计
	臭气浓度	HJ1262-2022	三点比较式臭袋法	/	采样袋
无组织废气	氨	HJ533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m ³	721G 可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)(3.1.11.2)	亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³	721G 可见分光光度计
	颗粒物	HJ1263-2022	重量法	168μg/m ³	AUW120D 电子天平
	臭气浓度	HJ1262-2022	三点比较式臭袋法	/	真空瓶
噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/	AWA5688 型声级计 /AWA6228+型声级计 AWA6022A 型校准器 /AWA6021A 型校准器	

6.6 测单位、监测时间、监测条件

1、监测单位

博创监测（湖北）有限公司，具有湖北省市场监督管理局颁发的检验检测机构资质认定证书，编号231712050385，有效期至2029年11月28日。

2、监测时间

于2026年4月14日~2026年4月15日完成现场采样监测。

3、监测环境条件

2026年4月14日，晴，16~19℃，东北风1.8m/s，气压101.7Kpa；2026年4月15日，晴，17~20℃，东北风，1.3m/s，气压102.3Kpa。

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，核查实际生产负荷达到设计规模的75%以上时，进入现场进行监测，当生产负荷小于75%时，通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。本次验收相关监测工作由博创监测（湖北）有限公司进行。

根据《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）附录3 工况记录推荐方法中“生产制造类项目-产品产量核算法”，在监测期间的工况，依据建设项目产品在监测期间的实际产量计算。验收监测期间项目的生产工况见附件，工况统计情况见下表。

表 7-1 工况情况一览表

监测日期	产品	环评设计日用气量	验收实际日产量	工况 (%)
2026年4月14日	粉状有机肥料	333 吨	256.4 吨	77%
2026年4月15日			267.3 吨	81%

备注：按成品肥料合格产量计。

在验收监测期间，各种生产设备、环保设施运转正常，验收监测期间我公司“新建有机肥厂项目”监测期间平均工况为79%，满足工况的相关要求，符合验收监测条件。

7.2 废气监测结果及分析

本项目有组织废气监测结果如下。

表 7-2 DA001 粉尘废气排放口检测结果一览表

监测时间	管道名称	管道形状	烟道截面积 (m ²)		管道高度 (m)		许可排放限值	备注
	DA001 粉尘废气排放口	圆形	0.2827		15			
	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值		
2026年4月14日	标干烟气流量	Nm ³ /h	12332	12356	12348	12345	/	/
	烟气温度	°C	16.7	16.9	16.8	16.8	/	/
	流速	m/s	13.38	13.38	13.38	13.38	/	/
	颗粒物 浓度	mg/Nm ³	55.2	32.3	21.3	36.3	120	达标
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.681	0.399	0.263	0.448	3.5	达标
2026年4月15日	标干烟气流量	Nm ³ /h	12235	11863	11774	11957	/	/
	烟气温度	°C	25.0	25.2	25.1	25.1	/	/
	流速	m/s	13.62	13.20	13.11	13.31	/	/
	颗粒物 浓度	mg/Nm ³	28.6	26.5	23.3	26.1	120	达标
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.350	0.314	0.274	0.313	3.5	达标

表 7-3 DA002 恶臭废气排放口检测结果一览表

监测时间	管道名称	管道形状	烟道截面积 (m ²)		管道高度 (m)		许可排放限值	备注	
	DA002 恶臭废气排放口	圆形	0.2827		15				
	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值			
2026年4月14日	标干烟气流量	Nm ³ /h	6521	5825	5757	6034			
	烟气温度	°C	15.3	15.4	15.2	15.3			
	流速	m/s	7.08	6.33	6.24	6.55			
	臭气浓度	无量纲	478	549	630	-	2000	达标	
	氨	浓度	mg/Nm ³	2.71	3.07	4.62	3.47	/	
		排放速率	kg/h	0.018	0.018	0.027	0.021	4.9	达标
	硫化氢	浓度	mg/Nm ³	ND(0.01)	ND(0.01)	ND(0.01)	ND(0.01)	/	
排放速率		kg/h	/	/	/	/	0.33	达标	
2026年4月15日	标干烟气流量	Nm ³ /h	6371	6428	6301	6367			
	烟气温度	°C	21.8	22.0	21.8	21.9			
	流速	m/s	7.09	7.17	7.01	7.09			
	臭气浓度	无量纲	630	724	549	-	2000	达标	
	氨	浓度	mg/Nm ³	3.31	4.76	2.58	3.55	/	
		排放速率	kg/h	0.021	0.031	0.016	0.023	4.9	达标
	硫化氢	浓度	mg/Nm ³	ND(0.01)	ND(0.01)	ND(0.01)	ND(0.01)	/	
排放速率		kg/h	1	/	/	/	0.33	达标	

验收监测结果表明：验收期间，DA001 粉尘废气排放口中颗粒物的排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放标准要求；DA002 恶臭废气排放口中臭气浓度、氨气、硫化氢的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求。

表 7-4 无组织废气检测结果一览表

监测时间	检测项目	单位	点位编号	检测结果				许可排放限值	备注
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2026年4月14日	氨	mg/m ³	G1	0.09	0.09	0.08	0.06	1.5	达标
			G2	0.11	0.17	0.16	0.13	1.5	达标
			G3	0.11	0.14	0.15	0.11	1.5	达标
	硫化氢	mg/m ³	G1	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	0.06	达标
			G2	ND(0.001)	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
			G3	ND(0.001)	0.001	ND(0.001)	0.001	0.06	达标
	颗粒物	mg/m ³	G1	0.213	0.238	0.214	0.223	1	达标
			G2	0.352	0.341	0.307	0.281	1	达标
			G3	0.307	0.321	0.335	0.323	1	达标
	臭气浓度	无量纲	G1	<10	<10	<10	<10	20	达标
			G2	<10	12	11	<10	20	达标
			G3	<10	<10	11	<10	20	达标
2026年4月15日	氨	mg/m ³	G1	0.11	0.09	0.10	0.12	1.5	达标
			G2	0.19	0.14	0.16	0.13	1.5	达标
			G3	0.17	0.15	0.12	0.14	1.5	达标
	硫化氢	mg/m ³	G1	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	0.06	达标
			G2	0.001	0.001	0.001	ND(0.001)	0.06	达标
			G3	ND(0.001)	0.001	0.002	0.001	0.06	达标
	颗粒物	mg/m ³	G1	0.232	0.220	0.208	0.226	1	达标

臭气浓度	无量纲	G2	0.278	0.374	0.385	0.366	1	达标
		G3	0.340	0.322	0.281	0.304	1	达标
		G1	<10	<10	<10	<10	20	达标
		G2	13	<10	11	<10	20	达标
		G3	12	11	<10	<10	20	达标

验收监测结果表明：厂界无组织废气监测点位中的颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2监控点浓度限值要求，臭气浓度、氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准要求。

7.2 噪声监测结果及分析评价

验收监测期间，噪声监测结果及分析评价见下表。

表 7-5 厂界噪声监测结果（单位：Leq dBA）

监测日期	测点编号	测点位置	测量值/dB (A)		标准限值	备注
			昼间	夜间		
2026年4月14日	N1	厂界东侧外1m处	55	48	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	达标
	N2	厂界南侧外1m处	52	47	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	达标
	N3	厂界西侧外1m处	58	45	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	达标
	N4	厂界北侧外1m处	53	46	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	达标
2026年4月15日	N1	厂界东侧外1m处	56	45	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	达标
	N2	厂界南侧外1m处	53	46	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	达标
	N3	厂界西侧外1m处	56	41	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	达标
	N4	厂界北侧外1m处	51	49	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)	达标

验收监测结果表明：本项目所在地企业厂界各方向的昼间噪声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类限值要求。

7.5 验收监测现场情况

验收监测现场情况见下图。



DA001 排气筒采样



DA002 排气筒采样



无组织废气采样



噪声采样

表八 环保检查管理

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

2025年9月,湖北黄瑞环境技术有限公司编制完成本项目的环境影响报告表,2025年9月30日黄冈市生态环境局黄梅县分局以《关于中炬生物科技(湖北)有限公司新建有机肥厂项目环境影响报告表的批复》(梅环审(2025)25号)对本项目予以批复。

2025年10月,我公司提交简化管理排污许可证申请,黄冈市生态环境局(黄梅县分局)经审查后于2025年10月22日向我公司发放固定污染源排污许可证,证书编号:91421127MA48APJN3N001U,有效期限自2025年10月22日至2030年10月21日,实现了持证排污。

我公司基本上按环评报告表及环评批复要求对环保措施进行了落实,现场检查发现该项目基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

8.2 环保设施建设情况

根据实际情况,我公司按环评及批复要求建设了相关环保设施,对工程的各个污染环节进行了治理,监测期间环保设施运行正常。环保设施建设情况详见“3.2 项目主要污染物排放及其处理措施”介绍。项目主要环保标识设置见下图。



DA001 规范化设置情况(采样平台、采样孔及标识牌)



DA002 规范化设置情况 (采样平台、采样孔及标识牌)



危废暂存间整体照片

危废暂存间标识牌



危废间内部防渗及托盘

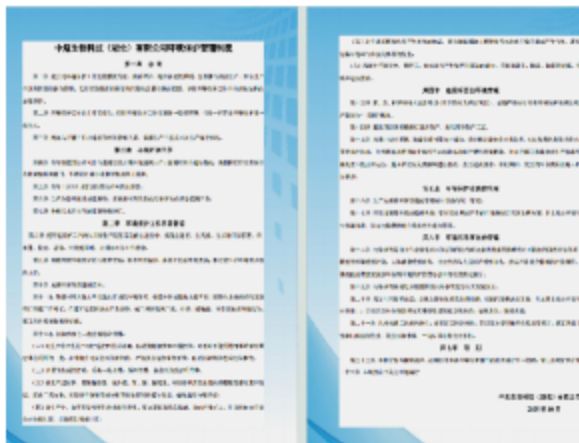
一般固废间标识牌



初期雨水收集池标识牌



雨水排放口标识牌



环保管理制度上墙



危险废物管理制度上墙

8.3 环境保护措施落实情况

(1) 环评批复要求落实情况

本期项目环评批复落实情况见下表。

表 8-1 环评及环评批复落实情况一览表

序号	环评及环评批复要求	落实情况	备注
1	加强项目建设期间环境管理。防治施工期污水、泥浆、扬尘等污染；合理安排施工作业时间,选用低噪声的施工设备和方式,防止噪音扰民；项目产生的建筑废渣和土方部分回填,剩余部分由环卫部门清运	经调查,施工期间我公司合理安排了施工时间,要求施工单位采用低噪声的施工设备和方式,未出现施工噪声扰民情况,未收到相关投诉；施工土石方实现了内部平衡,施工渣土由施工单位合规处置,未乱丢乱弃	已落实
2	加强项目运营期废气污染防治。该项目原料粉碎,产品破碎、筛分、包装废气经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒(DA001)有组织排放,排放的颗粒物需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中有组织排放标准要求；厂界无组织排放的颗粒物需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	项目原料粉碎、产品破碎、筛分、包装废气经“车间封闭+集气罩+袋式除尘器”处理后通过15m高粉尘废气排气筒DA001排放；项目粪便贮存臭气,配料搅拌废气、发酵废气经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放。陈化废气经定期喷洒除	已基本落实环评要求,有组织臭气处理工艺升级,增加UV光氧等离子一体机,进

	<p>表2中无组织排放标准要求。粪便贮存臭气，配料搅拌废气、发酵废气经“负压收集+生物除臭”处理后通过1根15m高排气筒（DA002）有组织排放，排放的氨、硫化氢和臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准要求；陈化废气经定期喷洒除臭剂后无组织排放，厂界无组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准要求。食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道高空排放，排放浓度需满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中标准要求</p>	<p>臭剂后无组织排放。 根据验收监测结果，DA001粉尘废气排放口中颗粒物的排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放标准要求；DA002恶臭废气排放口中臭气浓度、氨气、硫化氢的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准要求。厂界无组织废气监测点位中的颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2监控点浓度限值要求，臭气浓度、氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准要求。公司人员较少，暂未开展堂食</p>	<p>一步减轻影响</p>
3	<p>加强项目废水污染防治。该项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后回用于车辆冲洗。初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘</p>	<p>项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田；车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后作为发酵工艺补充水③初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘或作为发酵工艺补充水；废气喷淋塔用水循环利用，无法利用部分作为发酵工艺补充水</p>	<p>已基本落实，部分车辆冲洗废水、污染雨水、喷淋塔废水无法利用的，作为发酵工艺补充水，进一步杜绝废水对排放</p>
4	<p>加强项目噪声污染防治。该项目噪声主要来自生产设备，通过采取选用低噪声设备，车间合理布局，对设备进行减振处理，加强设备维护，进行建筑隔声，绿化降噪等措施来降低项目对周边环境带来的负面影响。项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008“2类标准”的要求</p>	<p>我公司生产设备、设施选用了低噪声设备，车间合理布局，尽量远离居民区一侧，对设备进行减振处理，加强设备维护，进行建筑隔声，绿化降噪等措施来降低项目对周边环境带来的负面影响。根据验收监测结果，本项目所在地企业厂界各方向的昼间噪声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类限值要求</p>	<p>已基本落实</p>
5	<p>加强项目固体废弃物污染防治。该项目固体废弃物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。生活垃圾由当地环卫部门统一清运；一般固废主要为除尘器收尘、沉降粉尘、污泥，收集后暂存于一般固废间，回用于生产；危险废物为废矿物油、含油抹布及废手套，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理</p>	<p>项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。生活垃圾暂存于垃圾暂存处，委托黄梅县市容环境卫生管理区负责清运处理；一般固体废物主要为沉除尘器收尘、沉降粉尘及废包材。除尘器收尘、沉降粉尘定期收集，送至配料工序回用于生产；废包材暂存于一般固废间，定期外售。公司已建设1个15m²一般固废暂存间；危险废物主要为废矿物油、含油抹布及废手套、废UV灯管。废矿物油、废UV暂无产生量，待一定量后交由资质单位转移处置。含油抹布及废手套混入生活垃圾一并处理</p>	<p>已基本落实</p>

(2) 竣工环境保护验收“三同时”落实情况

根据《新建有机肥厂项目环境影响报告表》（2025年9月），本项目环评阶段总投资13000万元，环保投资166万元，占项目总投资的1.28%。本次验收阶段测算，实际投资为2000万元，其中实际环保投资170.3万元，占项目总投资的8.52%。项目竣工环境保护验收及投资估算见下表。

表 8-2 项目竣工验收“三同时”落实情况一览表（单位：万元）

项目	环评阶段			验收阶段		备注
	产生工序	设计防治对策措施	投资(万元)	实际防治对策措施	投资(万元)	
废气	原料粉碎,产品破碎、筛分、包装废气	有组织废气:集气罩+布袋除尘器+1根15m高排气筒(DA001)高空排放	30	经“车间封闭+集气罩+袋式除尘器”处理后通过15m高粉尘废气排气筒DA001排放	30	/
		无组织废气:封闭车间沉降阻隔,洒水抑尘		封闭车间沉降阻隔,洒水抑尘		
	粪便贮存,配料搅拌,发酵废气	有组织废气:负压收集+生物除臭+1根15m高排气筒(DA002)高空排放	80	经“车间封闭+微负压收集+生物除臭塔+UV光氧等离子一体机”处理后通过15m高恶臭废气排气筒DA002排放	85	/
		无组织废气:加强绿化,喷洒除臭剂		加强绿化,喷洒除臭剂		
	陈化废气	加强绿化,喷洒除臭剂	5	加强绿化,喷洒除臭剂	5.0	/
食堂油烟	经油烟净化装置处理后高于屋顶排放,处理效率60%	2	/	/	不涉及	
废水	生活污水	项目生活污水经隔油池+化粪池处理后,用于周边农田施肥	5	经化粪池处理,定期清掏后农用	5.0	/
	生产废水	车辆冲洗废水经洗车槽沉淀后回用于车辆冲洗	1	建设洗车槽1个,废水沉淀后作为发酵工艺补充水	1.8	/
	初期雨水	初期雨水经雨水池收集后用于厂区洒水抑尘	5	建设初期雨水收集池1个,经收集后用于厂区洒水抑尘或作为发酵工艺补充水	6.0	/
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门清运	1	交由环卫部门清运	1	/
	一般固废	暂存于固废间,回用于生产	2	建设一般固废间1个,除尘器收尘、沉降粉尘回用于生产;废包材外售废旧品回收单位回收利用	2.5	/
	危险废物	交由有资质单位处理	10	建设危险废物暂存间1个,危险废物分类收集后暂存危废暂存间内,定期交资质单位处置	6.0	/
噪声	设备噪声	选用低噪声设备,车间合理布局,对设备进行减振处理,加强设备维	5	采取减震、隔声及消声等措施	5.0	/

	护, 进行建筑隔声, 绿化降噪				
绿化	对项目所在地进行绿化, 植树种草	5	实施厂区、花坛周边绿化	8.0	/
环境风险	分区防渗	10	发酵车间、危废间实施防渗作业	10.0	/
环境管理	环境管理制度上墙, 定期监测, 人员环保培训等	5	制作环境管理制度等上墙公示, 定期开展自行监测和人员培训	5.0	/
合计	/	166	/	170.3	/

根据本期项目环境影响评价环保投资估算及“三同时”竣工验收清单, 本项目已基本落实了各项环保措施。

(3) 施工期环保措施落实情况调查

根据调查, 本项目施工期未收到相关环保投诉, 未因施工造成环境污染, 厂区范围已无施工期遗留的环境问题。

8.4 环保管理制度及人员责任分工

我公司设置了安全环保机构, 日常环保工作及环保档案管理由能源站站长及项目运营经理专职负责。公司运维人员及维护人员按照各自职责认真做好日常环境保护工作, 每日的安全环保管理由专人负责, 做到了分工明确, 责任到人。

8.5 项目环保设施实际完成情况及运行情况检查

(1) 环保设施建设情况

本期项目环保设施的建设纳入主体工程一并建成交付, 工程施工工期涵盖环境保护设施的建设内容和要求, 环保设施建设基本满足环评文件及批复对本期建设内容的要求。

(2) 整改及项目运行情况

经自查, 本期前期整改事项已在环评阶段落实。公司已指定专人负责设备的维护保养工作、故障处理情况以及管理制度建设等, 本项目按环评及批复基本落实了相应的环保治理设施, 各工序环保治理设施在验收检测期间运行正常。

(3) 大气卫生防护距离

本项目环评推导以生产车间为中心向外 100m 的大气卫生防护距离, 要求卫生防护距离范围内不得规划建设居住区、学校、医院等敏感保护目标。根据现场调查, 距离本项目最近的居民区为南侧 125m 处的洪大屋村居民点, 验收阶段项目周边未新增居住区、学校、医院等敏感保护目标, 满足大气卫生防护距离。

8.6 环境污染事故应急处置及风险防范措施

为规范本公司突发环境事件应急处置体系，提高应急处理能力，运转有序，职责明确，处置有力，公司成立了突发环境事故应急领导小组，应急领导小组设置组长 1 人，设置应急处置小组 2 个，分为事故处置组和综合协调组。

各应急小组按各自职责加强平时的演习、训练，完善突发事件应急预案。应急期间能迅速投入应急救援和处置工作。发生重大事故时，由指挥小组负责应急预案的启动及终止，组织并协调各应急小组开展救灾抢险工作；向周边企业及政府部门及时汇报情况，接受当地政府部门的指令和调动；组织有关部门做好善后处理及事故统计报告工作。

公司突发环境事件应急预案响应分级为一级响应、二级响应和三级响应。公司将每年开展一次环境风险应急演练。根据调查，企业开展调试至今，未发生突发环境事故。

8.7 自行监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）、《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）以及排污许可证中自行监测要求，我公司应定期开展自行监测，自行检测要求与排污许可证保持一致。

(1) 监测计划

本项目自行监测计划见下表。

表 8-3 监测计划一览表

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	污染物名称	手工监测频次	推荐的手工测定方法	备注
1	有组织废气	DA001	粉尘废气排放口	颗粒物	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
		DA002	恶臭废气排放口	氨（氨气）	1次/半年	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/
				硫化氢	1次/半年	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法（HJ1388-2024）	/
2	无组织废气	G1~G4	厂界监控点	臭气浓度	1次/半年	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法（HJ 1262-2022）	/
				氨（氨气）	1次/半年	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/
				硫化氢	1次/半年	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993	/

				颗粒物	1次/半年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	/
3	雨水	YS001	雨水排放口	悬浮物	1次/季度	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
				化学需氧量	1次/季度	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
				氨氮 (NH ₃ -N)	1次/季度	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
4	噪声	N1~N4	厂界四侧	等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	/

(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、不受行政和其他因素的干预；

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 验收检测结论及建议

9.1 验收监测结论

(1) 项目概况

本项目位于湖北省黄冈市黄梅县大河镇现代产业园内，建设单位为中炬生物科技（湖北）有限公司。项目实际总投资 2000 万元，实际环保投资为 170.3 万元。项目建设内容及规模为购置相关生产设备、环保设施，项目建设完成后年产 10 万吨有机肥。

(2) 验收工况

本次验收监测期间（2026 年 4 月 14 日至 2026 年 4 月 15 日），各生产设备和环保设施运行正常，满足项目竣工验收监测对生产工况的要求。

(3) 废气

监测结果表明：验收期间，DA001 粉尘废气排放口中颗粒物的排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放标准要求；DA002 恶臭废气排放口中臭气浓度、氨气、硫化氢的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求。厂界无组织废气监测点位中的颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 监控点浓度限值要求，臭气浓度、氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准要求。

(4) 废水

本项目无废水外排。

(5) 噪声

验收监测结果表明：本项目所在地企业厂界各方向的昼间噪声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类限值要求。

(6) 固体废物

通过现场调查，项目固废为一般工业固废、生活垃圾及危险废物，各固体废物均能得到妥善处置，公司基本落实了固废处理相关要求。

(7) 环境管理情况

项目相关环保手续基本齐全，已建立环境管理制度，环保设施按环评及批复基本落实，运行正常；“三同时”环保验收已落实。

9.2 报告结论

经我公司自查，“新建有机肥厂项目”已按照环评要求落实了相关环保设施，基

本满足竣工环境保护验收条件后，可按相关程序办理项目竣工环境保护验收工作。

9.3 建议

- (1) 加强厂区的日常维护及运行管理，确保各项污染物稳定达标排放；
- (2) 进一步规范固体废物的日常管理工作，完善危险废物的转运、处置相关工作；
- (3) 后期将完善突发环境事件应急预案并按照相关要求备案。

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）：中恒生物科技（湖北）有限公司

填表人（签字）：张志锋

项目经办人（签字）：吴焕池

建设项目	项目名称	新建有机肥厂项目					建设地点	湖北省黄冈市黄梅县大河镇现代产业内				
	建设单位	中恒生物科技（湖北）有限公司					邮编	435509	联系电话	17771396856		
	行业类别	热力生产及供应业	建设性质	√ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造		建设项目开工日期	2022年1月	投入试运行日期	/			
	设计生产能力	购置相关生产设备、环保设施，项目建设完成后年产10万吨有机肥					实际生产能力	购置有机肥相关生产设备，配套公辅工程及环保设施，建成年产10万吨有机肥生产线				
	投资总概算(万元)	13000万元	环保投资总概算(万元)	166万元	所占比例%	1.28%	环保设施设计单位	中恒生物科技（湖北）有限公司				
	实际总投资(万元)	2000万元	实际环保投资(万元)	170.3万元	所占比例%	8.52%	环保设施施工单位	中恒生物科技（湖北）有限公司				
	环评审批部门	黄冈市生态环境局 黄梅县分局	批准文号	梅环审（2025）25号		批准时间	2025年9月30日	环评单位	湖北黄瑞环境技术有限公司			
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/	环保设施监测单位	博创监测（湖北）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)	12.8	废气治理(万元)	120	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	9.5	绿化及生态(万元)	8.0	其他(万元)	15
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	0			0	/		/	/	/	/	/
	化学需氧量				/	/		/	/	/	/	/
	氨氮				/	/		/	/	/	/	/
	工业固体废物	0			43.18	/	0	/	/	0	/	/
	废气				/	/		/	/	/	/	/
	二氧化硫				/	/		/	/			
	氮氧化物				/	/		/	/			
颗粒物	0.296t	31.2mg/m ³	120mg/m ³	/	/	0.287t	/	/				-0.009

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