

建设 3 万吨生物粉末有机肥

加工项目竣工环境保护

# 验收监测报告表

宁夏丰润生物科技有限公司

二〇二四年十一月



建设单位：宁夏丰润生物科技有限公司

法人代表：叶小娟

编制单位：宁夏集佳环保科技有限公司

法人代表：尹菲菲

项目负责人：季龙

建设单位：宁夏丰润生物科技有限公司

电话：13895289919

传真：/

邮编：751100

地址：青铜峡市北环东街124号

编制单位：宁夏集佳环保科技有限公司

电话：0951-5015551

传真：0951-5015551

邮编：750001

地址：宁夏银川市金凤区银川高新区中小企业创业园1号厂房3层



## 目录

表一	项目基本情况.....	1
表二	工程建设情况.....	4
表三	环境保护措施.....	18
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.....	23
表五	验收评价标准.....	26
表六	验收监测方法质量保证及质量控制.....	27
表七	验收监测内容.....	33
表八	验收工况结果.....	35
表九	环境管理检查.....	37
表十	结论.....	39



**其他依据：**

附件 1：用地手续；

附件 2：原青铜峡环境保护局《关于宁夏丰润生物科技有限公司建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表的批复》（青环审发〔2018〕98 号）；

附件 3：危险废物处置合同；

附件 4：建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目竣工环境保护验收监测报告；

附件 5：建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目竣工环境保护验收监测方案；

附件 6：排污许可证登记回执。





表一 项目基本情况

建设项目名称	建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目				
建设单位名称	宁夏丰润生物科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改				
建设地点	宁夏吴忠市青铜峡市大坝镇马长滩				
设计生产能力面积 (m <sup>2</sup> )	4000				
实际生产能力面积 (m <sup>2</sup> )	4000				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2019 年 4 月		
投入运行时间	2019 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 10 月 24 日~10 月 25 日		
环评报告表审批部门	原青铜峡环境保护局	环评报告表编制单位	众旺达(宁夏)技术咨询有限公司(原中卫市众旺达环境技术有限公司)		
环保设施设计单位	山东宏达建设工程有限公司	环保设施施工单位	山东金为环境工程有限责任公司		
投资总概算	1003 万元	环保投资总概算	107 万元	比例	10.67%
实际总概算	1003 万元	实际环保投资	121 万元	比例	12.06%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);</li> <li>2.《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日起施行);</li> <li>3.《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);</li> <li>4.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订版);</li> <li>5.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行);</li> <li>6.中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》;</li> <li>7.《建设项目竣工环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》;</li> <li>8.原环保部《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》(国环规环评〔2017〕4 号);</li> <li>9.生态环境部《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》(公告〔2018〕第 9 号 2018 年 5 月 15 日);</li> <li>10.原环境保护部办公厅《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 2015 年 12 月 31 日);</li> <li>11.中华人民共和国生态环境部办公厅《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);</li> <li>12.宁夏回族自治区生态环境厅《宁夏回族自治区建设项目竣工自主环境保护验收指南》(宁环发〔2021〕29 号)。</li> </ol>				

根据原青铜峡环境保护局《关于宁夏丰润生物科技有限公司建设3万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表的批复》（青环审发〔2018〕98号）审批意见，确定本项目验收监测评价标准如下。

## 1.验收监测执行标准

### 1.1 有组织废气

本项目运营期预发酵车间废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准限值；生产车间除尘器排放口废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，其标准限值见表1-1。

表1-1 有组织废气执行标准

检测点位	检测项目	检测频次	执行标准	排气筒高度	排放速率	浓度限值
生产车间除尘器排放口（进口、出口）	颗粒物	3 频次/点，检测 2 天	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	15m	3.5kg/h	120mg/m <sup>3</sup>
预发酵车间废气排放口（进口、出口）	氨	3 频次/点，检测 2 天	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	15m	4.9kg/h	/
	硫化氢				0.33kg/h	/

### 1.2 无组织废气

本项目运营期厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准限值，其标准限值见表1-2。

表1-2 厂界无组织废气排放标准

检测点位	检测项目	检测点位	检测频次	执行标准	标准限值
厂界四周	颗粒物	参照点○1# 监控点○2#、○3#、○4#	4 频次/点，检测 2 天	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2 无组织排放标准	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氨			《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	1.5mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢				0.06mg/m <sup>3</sup>

### 1.3 厂界环境噪声

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准，其标准限值见表1-3。

表1-3 厂界环境噪声排放标准

检测点位	检测项目	执行标准	标准限值		检测频次
			昼间	夜间	
厂界四周4个检测点(▲1#、▲2#、▲3#、▲4#)	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 1类标准	55	45	昼间、夜间各1次；检测2天

## 表二 工程概况

### 2.1 项目由来:

青铜峡市是一个以农业为主的县市，畜牧业在农业中占重要地位，青铜峡市奶肉牛养殖产业更是发展迅速，2017 年奶牛饲养量 4.2 万头，成为农业增效、农民增收的主导产业之一；但同时也产生了大量粪尿，成为滋生蚊蝇、细菌繁殖和疾病传播的源头，造成空气恶臭，水质劣化的、区域自然生态环境污染严重，影响了居民的正常生活，影响了青铜峡市的生态环境，环境容量的不足严重制约畜牧业的长期发展。在耕地方面，长期使用化学肥料，引起土壤有机物质越来越少，微生态功能严重退化，土壤板结严重、理化性状恶化，病虫害加剧，农产品质量下降，生产的瓜果不甜，蔬菜不香、口感越来越差，失去了市场竞争力，发展状况堪忧。

为实现“产出高效、产品安全、资源节约、环境友好”的现代农业发展要求，解决粪污污染，充分利用养殖过程中产生的粪便制作有机肥，进行土壤改良，减少养殖过程废弃物排放，减少种植过程化肥农药用量；宁夏丰润生物科技有限公司（以下简称“建设单位”）采取养殖场与加工企业合作方式生产粉末有机肥，该类项目示范建设，不仅消纳了青铜峡周边养殖场所产生的粪污，而且使粪污资源得到合理开发和充分利用，使种植业与养殖业有机结合协调发展，使污染得到治理、土壤得到改良、环境得以美化、种养体系顺畅、产业链条延伸、物质得以循环利用，有效解决农业内部资源、环境约束难题。

建设单位 2018 年 8 月委托众旺达（宁夏）技术咨询有限公司（原中卫市众旺达环境技术有限公司）编制《建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表》，2018 年 12 月 19 日原青铜峡环境保护局《关于宁夏丰润生物科技有限公司建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项

目环境影响报告表的批复》（青环审发〔2018〕98号）文件对本项目予以批复（附件2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令）、环保部《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）等有关规定，宁夏丰润生物科技有限公司委托宁夏集佳环保科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。宁夏集佳环保科技有限公司于2024年10月对该项目进行了现场勘查，查阅了有关资料，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，确定本次验收范围为宁夏丰润生物科技有限公司，并编制现场监测方案。方案通过审核后，宁夏集佳环保科技有限公司于2024年10月24日~10月25日进行现场验收监测。宁夏集佳环保科技有限公司根据现场调查情况和监测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月16日起实施）编制完成本次竣工环境保护验收监测报告。未验先投期间，建设单位未受到吴忠市生态环境局青铜峡分局有关处罚。

## 2.2 本项目工程建设情况

### 2.2.1 本项目基本情况

- （1）项目名称：建设3万吨生物粉末有机肥加工项目；
- （2）建设性质：新建；
- （3）建设单位：宁夏丰润生物科技有限公司；
- （4）建设规模：建设3万吨生物粉末有机肥加工生产线；
- （5）实际规模：建设3万吨生物粉末有机肥加工生产线；
- （6）项目投资：设计总投资为1003万元，其中环保投资为107万元；实际总投资为1003万元，其中环保投资为121万元。

### 2.2.2 地理位置及平面布置

本项目建设地点位于宁夏吴忠市青铜峡市大坝镇马长滩，项目东侧、南侧、北侧为农田、西侧为道路。地理坐标为北纬 37°57'21"，东经 105° 49'11"，项目与青铜峡市行政区划关系见图 1，项目周边环境概况见图 2。

本项目占地 4000m<sup>2</sup>，总平面布置根据厂区各组成部门的性质、使用功能和卫生要求等因素，将性质相同、功能相近、联系密切、对环境要求相对一致的建筑物、构筑物及设施，分为若干组并结合用地的具体条件，进行功能分区。生产区主要建设库房、有机肥粉末加工车间、堆肥场、预发酵车间、二次发酵车间生物发酵池、生产车间购置有机固肥生产线一条；库房、有机肥加工车间位于厂区西南侧，堆肥场、预发酵车间、二次发酵车间、有机肥粉末加工车间均设置在厂区下风向，减少粪污恶臭对生活区的影响，生活区设置在厂区上风向，库房设置在生产车间东侧，生产区按照生产工艺流程对设备进行合理放置，力求工艺便捷，经济效益显著。

综上所述，本项目厂区布置满足生产流程，有效的减少生产成本，同时生产区个装置之间以及其它建筑物、构筑物之间的间距，均按现行国家标准《建筑设计防火规范》和有关工业企业设计卫生标准中的有关规定执行，并且厂区空地内设置绿化带，美化和净化环境，从环境保护方面分析，其平面布置较合理。

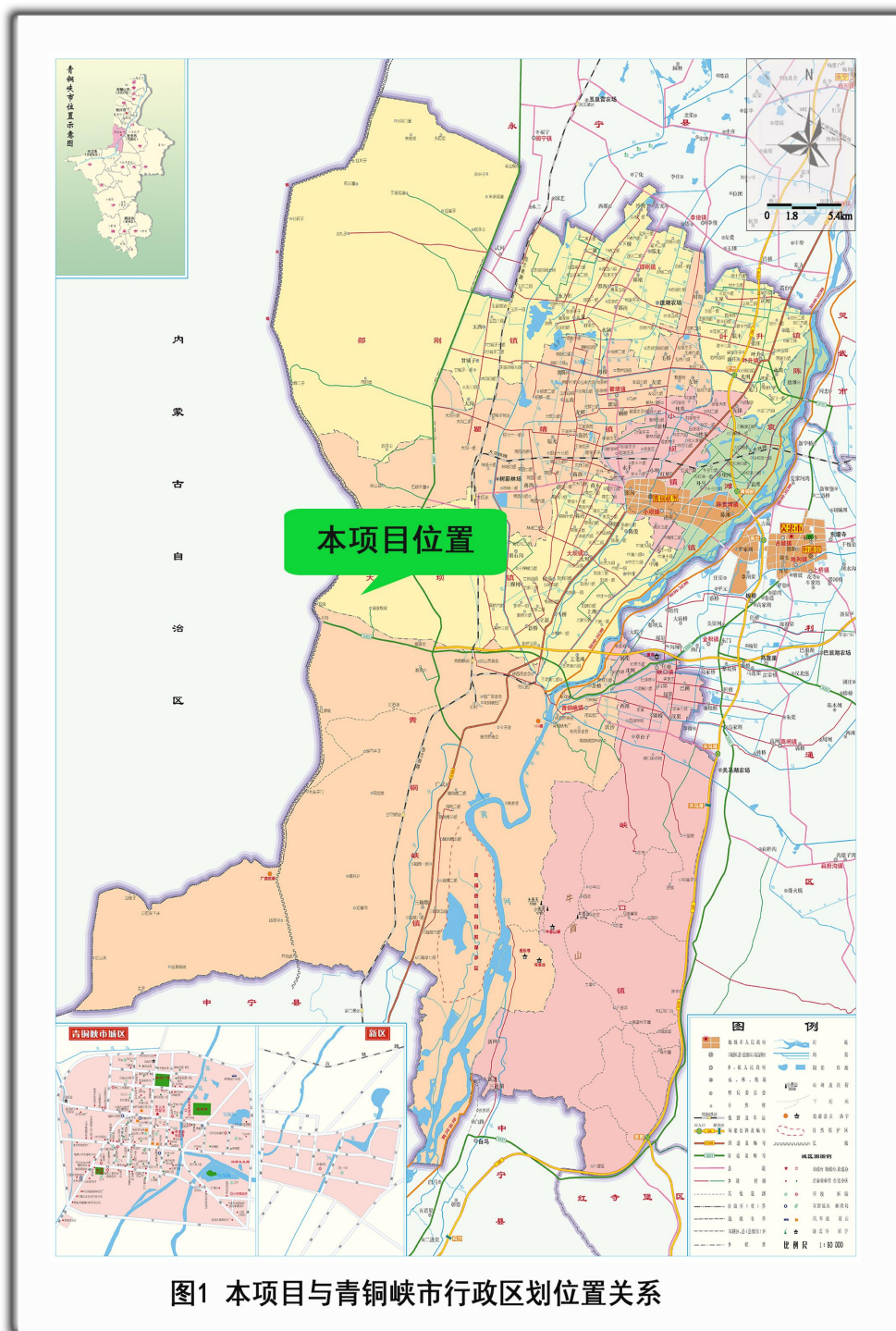


图 2-1 项目地理位置示意图

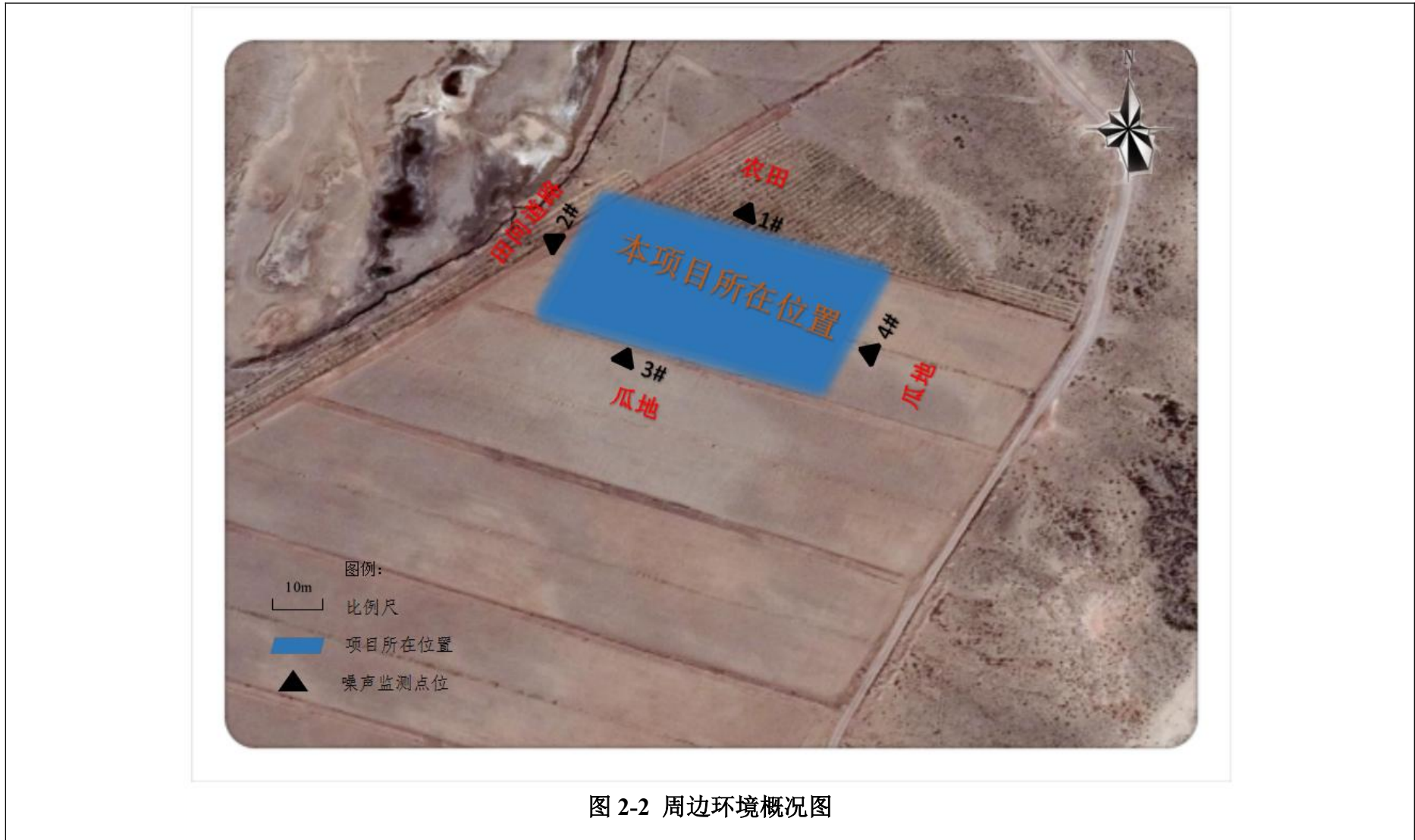


图 2-2 周边环境概况图



## 2.3 建设内容

### 2.3.1 本项目规模及组成

本项目建设性质为新建，工程总占地面积4000m<sup>2</sup>。现有工程年产有机肥30000t/a，主体工程主要为堆肥场；储运工程主要为原料堆场、成品库房。现有工程由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，项目工程组成具体详见表2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	项目内容		环评建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	预处理	预发酵	预发酵车间1间，单层钢结构，均为封闭式车间，占地面积为1645.8m <sup>2</sup> ，车间设置生物发酵翻抛池3座，购买的粪便由槽车直接拉运至预发酵车间翻抛池，地面已做防渗处理，防渗层厚度相当于渗透系数1×10 <sup>-7</sup> cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能。	预发酵车间1间，单层钢结构，均为封闭式车间，占地面积为1645.8m <sup>2</sup> ，车间设置生物发酵翻抛池3座	与环评一致，无变更
		二次发酵车间	二次发酵车间1间，单层钢结构，均为封闭式车间，占地面积为1008m <sup>2</sup> ，混凝土结构，发酵车间内设1台翻抛机，发酵车间底部和四周均做防渗处理，主要用于牛尿、牛粪、渗滤液等原料有氧发酵来生产有机肥，并进行氮磷钾元素的配比。	二次发酵车间1间，单层钢结构，均为封闭式车间，占地面积为1008m <sup>2</sup> ，混凝土结构，发酵车间内设1台翻抛机	与环评一致，无变更
	有机肥加工	烘干冷却	主要用于有机肥的烘干，主要设备采用烘干滚筒	采用烘干滚筒，验收期间，烘干冷却工艺已由挤压工艺进行替代，不涉及有机肥烘干。	变更，无烘干冷却工艺
		粉末加工车间	位于厂西部，占地面积1152m <sup>2</sup> ，钢架结构，内设有机肥粉末的加工生产线；购置主要生产设备有调速投料仓、皮带输送机、粉碎机、筛分机、打包机等。	位于厂西部，占地面积1152m <sup>2</sup> ，钢架结构，内设有机肥粉末的加工生产线；购置主要生产设备有调速投料仓、皮带输送机、粉碎机、筛分机、打包机等。	与环评一致，无变更
储运工程	成品库房		砖混结构，建筑面积260m <sup>2</sup> ，主要用于成品的储存	砖混结构，建筑面积260m <sup>2</sup>	与环评一致，无变更
公用工程	给水		本项目用水为生活用水，生活用水量为518.4m <sup>3</sup> /a，项目区域供水埋设管道引自青铜	本项目用水为生活用水，生活用水量为518.4m <sup>3</sup> /a，项目区域供	与环评一致，无变更

			峡自来水。	水埋设管道引自青铜峡自来水	
		排水	工艺用水全部带入产品或蒸发，无废水产生；排水主要为生活污水，场区设防渗旱厕，定期清掏拉运处理；洗漱废水用于泼洒裸露地面抑尘，使其自然蒸发。	工艺用水全部带入产品或蒸发，无废水产生；排水主要为生活污水，场区设防渗旱厕，定期清掏拉运处理；洗漱废水用于泼洒裸露地面抑尘，使其自然蒸发	与环评一致，无变更
		供暖	办公区、生活区冬季供暖采用电供暖	办公区、生活区冬季供暖采用电供暖	与环评一致，无变更
		供电	本项目用电由青铜峡市安格斯肉牛繁育有限公司提供	本项目用电由青铜峡市安格斯肉牛繁育有限公司提供	与环评一致，无变更
运营期	废气治理措施	恶臭处理	①预发酵车间、发酵车间、生产车间定期喷洒生物除臭剂和双氧水等； ②预发酵车间共设置发酵翻抛池3座，二次发酵车间设置翻抛机1台，生产车间1座；预发酵车间上方设置阳光板，由于发酵车间与生产车间相邻建设，因此在相邻的发酵车间及生产车间中间建设1座喷淋塔+UV光氧化催化设备+活性炭吸附（净化除臭效率95%）处理，预发酵车间及发酵车间产生的恶臭气体通过引风机引入喷淋塔+UV光氧化催化设备+活性炭吸附（净化除臭效率95%）处理后，由15m高排气筒排放，配套引风机风量10000m³/h； ③粪污运输过程采取密闭运输的方式。	①预发酵车间、发酵车间、生产车间定期喷洒生物除臭剂； ②预发酵车间共设置发酵翻抛池3座，二次发酵车间设置翻抛机1台，生产车间1座；预发酵车间上方设置阳光板，在预发酵车间、发酵车间南侧建设1套二级碱洗喷淋塔+二级活性炭吸附装置，预发酵车间及发酵车间产生的恶臭气体通过引风机引入二级喷淋塔+二级活性炭箱吸附（净化除臭效率95%）处理后，由15m高排气筒排放； ③粪污运输过程采取密闭运输的方式。	部分变更，除臭装置由1座喷淋塔+UV光氧化催化设备+活性炭吸附装置变更为1套二级碱洗喷淋塔+二级活性炭吸附装置
		有机肥加工粉尘处理	生产车间内每条生产线的干燥、筛分设备设置集气罩，含尘气体经引风机收集后先经过重力沉降室除尘后再经过旋风除尘器除尘，最后经15m高排气筒排放。	生产车间内每条生产线的挤压、筛分设备设置集气罩，含尘气体经引风机收集后先经过重力沉降室除尘后再经过旋风除尘器除尘，最后经15m高排气筒排放。	与环评一致，无变更

续表 2-1		本项目工程组成一览表		
工程类别	项目内容	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
环保工程	废水治理措施	工艺用水全部带入产品或蒸发，无废水产生；排水主要为生活污水，场区设防渗旱厕，洗漱废水用于泼洒裸露地面抑尘，使其自然蒸发	工艺用水全部带入产品或蒸发，无废水产生；排水主要为生活污水，场区设防渗旱厕，洗漱废水用于泼洒裸露地面抑尘，使其自然蒸发；碱洗喷淋废水自然蒸发。	部分变更，碱洗喷淋废水自然蒸发
	噪声防治措施	设备均布置在车间内部，安装减振基座，车间采用隔音门窗、墙体等。	设备均布置在车间内部，安装减振基座，车间采用隔音门窗、墙体等	与环评一致，无变更
	固体废物处理措施	项目区内设置若干垃圾箱，集中收集生活垃圾后，定期送往垃圾中转站集中处理；筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用；除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新利用。废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间，由原料供应厂家回收重复利用。	与环评一致，本项目危险废物为废活性炭及废机油，危险废物暂存于厂区危废暂存间内（20m <sup>2</sup> ），定期交由宁夏照发工贸有限公司处置。	部分变更，本项目危险废物暂存于厂区危废暂存间内（20m <sup>2</sup> ），定期交由宁夏照发工贸有限公司处置。
	防渗	本项目预发酵车间、二次发酵车间、成品库、有机肥加工车间均做好防渗措施，防渗面积约为3805.8m <sup>2</sup> ，采用天然或者人工材料构筑防渗层，防渗层厚度相当于渗透系数1×10 <sup>-7</sup> cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能。	预发酵车间、二次发酵车间、成品库、有机肥加工车间防渗面积约为3805.8m <sup>2</sup> ，采用天然或者人工材料构筑防渗层，防渗层厚度相当于渗透系数1×10 <sup>-7</sup> cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能。	与环评一致，无变更
绿化		绿化面积 500m <sup>2</sup>	绿化面积 500m <sup>2</sup>	与环评一致，无变更

### 2.3.2 产品方案及原辅材料用量

#### 2.3.2.1 产品方案

本项目年产有机肥 30000t/a。本项目生产的有机肥各项指标符合中华人民共和国农业行业标准《有机肥料》（NY525-2012）的相关标准，详见表 2-2。

表 2-2 有机肥标准

序号	项目	指标
1	有机质的质量分数（以烘干基计），%	≥45
2	总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计），%	≥5.0
3	水分（鲜样）的质量分数，%	≤30
4	酸碱度（pH）	5.5~8.5

### 2.3.2.2 原辅材料

本项目所需原辅材料主要为禽畜粪便、Rw 酵素剂。主要原辅材料用量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料用量表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量	来源
1	禽畜粪便	t	6500	6500	由周边养殖户送来
2	微生物腐熟剂	t	10	10	市场购买
3	除臭剂	kg	/	625	市场购买

微生物腐熟剂:由能够强烈分解禽畜粪便的真菌、细菌、丝状菌、酵母菌等多种菌株及相关酶类复配而成,好氧发酵、分解蛋白质能力极强,同时能够达到升温、除臭,消除病虫害、杂草种子和富集养分的效果。

### 2.3.2.3 主要生产设备

项目工程主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量	规格
1	皮带运输机	台	5	/
2	翻抛机	台	1	/
3	投料仓	台	1	
4	皮带输送机	台	1	
5	粉碎机	台	1	
6	筛分机	台	1	
7	打包机	台	1	
8	工程装载机	台	1	ZL30 型
9	原料运输车	台	2	/
10	烘干机	台	1	/
备注	本项目烘干机已永久停用。			

## 2.4 公用工程

### 2.4.1 给排水

## (1)给排水

## ①给水

本项目用水为生活用水，项目区域供水埋设管道引自青铜峡自来水。项目所在地区不属于农村集中式生活饮用水水源地保护区，并且项目所在地区地下水充沛，水质优良，水源条件良好，可满足生产及生活需要。新鲜水用量为 868.4m<sup>3</sup>/a，用水主要包括工艺用水（100m<sup>3</sup>/a）、职工的生活用水（518.4m<sup>3</sup>/a）以及绿化用水（250m<sup>3</sup>/a）。

## ②排水

本项目工艺用水全部带入产品或蒸发，无废水产生；排水主要为生活污水，排放量约为 414.7m<sup>3</sup>/a，场区设防渗旱厕（定时清掏，清掏物用于农田施肥），生活污水主要为洗漱水，除含有少量的 SS 外，基本无其它污染因子。洗漱废水用于泼洒裸露地面抑尘，使其自然蒸发。

项目具体供排水情况一览表 2-5。

表 2-5 项目供排水情况一览表

序号	用水部门	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	废水产生量 (m <sup>3</sup> /d)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	备注
1	工艺用水	100	0	0	/
2	生活用水	518.4	414.7	0	职工 18 人，生产 240 天
3	绿化用水	250	--	--	绿化面积 500m <sup>2</sup>
总计		<b>868.4</b>	<b>307.2</b>	<b>0</b>	/

## (2)供电

本项目用电由青铜峡市安格斯肉牛繁育有限公司提供。

## (3)供暖及供热

办公区、生活区冬季供暖采用电供暖。

## (4)劳动定员及生产天数

本项目现有职工人员 18 人，每天工作 8 小时，全年生产天数为 240 天。

## 2.5 主要生产工艺流程及产污环节

本项目堆肥工艺严格按照《宁夏回族自治区畜禽粪便堆肥技术规范》（DB64/T 871-2013）中要求的好氧堆肥工艺生产，堆肥工艺包括静态垛、强制通风静态垛、机械翻堆搅拌堆肥以及相关组合工艺，本项目运营期主要污染工艺流程及污染节点见图 2-3。

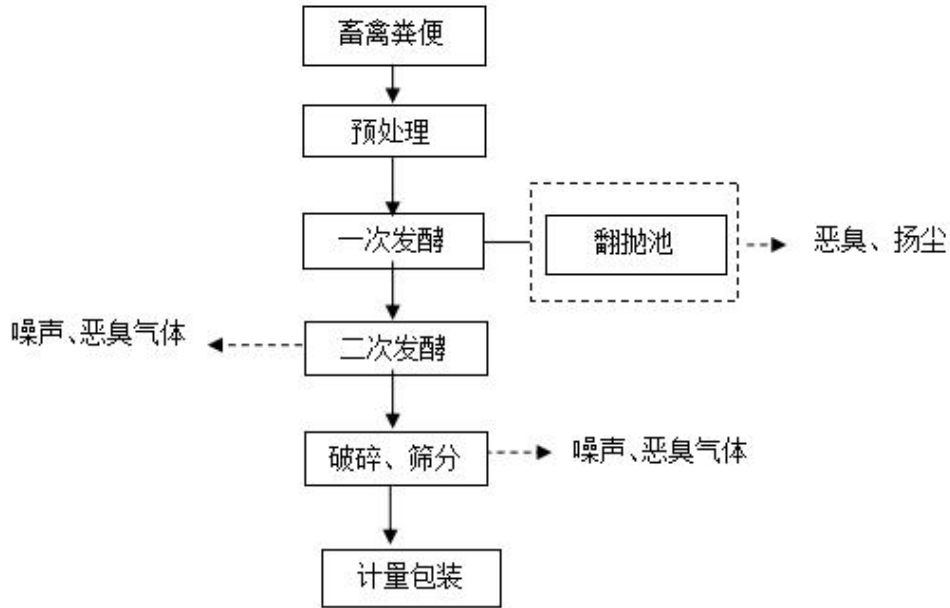


图 2-3 工艺流程图

工艺简述：

本项目将畜禽粪便通过好氧堆肥的方式处理后再利用。堆肥工艺为：预处理→发酵→破碎筛分→贮存。

预处理：进入堆肥场的畜禽粪便堆肥前首先要进行预处理，根据物料水分及营养成分调整 C/N 比（冬季 20：1、夏季 25：1），粗破物料进入发酵槽中，加入微生物腐熟剂（1kg 腐熟剂 3t），水分控制在 50%作业，前三天为厌氧发酵，完成除臭升温后转为好氧发酵，两天翻堆一次；待温度升至 60°C 以上，一天翻堆一次至温度降至 30-40°C，加入有机肥堆肥生物菌种让其发酵。在发酵过程中使用翻堆机让粪污充分好氧发酵。

发酵 pH 值控制在 5.5~8.5 之间。发酵阶段分为一次发酵和二次发酵：一次发酵周期约为 15 天。将牛粪堆成 1-2m 高的堆垛进行发酵并腐熟。堆肥温度应在 55℃ 以上保持 5d~7d，达到无害化标准，最高温度不宜超过 70℃~75℃（以接种微生物菌种死亡温度为限），堆肥温度达到 60℃ 以上，保持 48h 后开始翻堆，每 3d~5d 翻堆 1 次，但当温度超过 70℃~75℃ 时，宜立即翻堆。翻堆时需均匀彻底，应尽量将底层物料翻入堆体中上部，以便充分腐熟。然后在堆肥场注意保持干燥通风，静态垛堆肥 7d~8d。

二次发酵：一般需 15-20 天，在此过程中严禁再次添加新鲜的堆肥原料，此过程中将含水率控制在 45% 左右，物料温度宜控制在 50℃ 以下，可通过调节物料层高控制堆温。pH 值应控制在 5.5~8.5，如果 pH 值超出范围，需进行调节。发酵结束时腐熟的堆肥外观颜色为褐色或为灰褐色、疏松、无臭味、无机械杂质；含水率宜小于 30%；碳氮比为 20:1。

破碎筛分：使用配料仓将堆肥后的物料和 C、P、K 等无机肥料及其他添加物等原料，按一定的比例通过连续式自动配料系统进行配料，最后采用立式粉碎机进行粉碎后使用筛分机筛分有机肥，然后进行打包送入库房储存。

## 2.6 项目变动情况

根据生态环境部办公厅《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），本项目不属于重大变更，具体变动情况情况如下：

表2-6 本项目重大变动情况一览表

名称	清单内容	环评要求建设	实际建设	是否属于重大变动
生产工艺	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）、	粉末加工车间内设有有机肥粉末的加工生产线；购置主要生	本项目为有机肥料及微生物肥料制造，验收	不属于

	<p>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</p>	<p>产设备有调速投料仓、皮带输送机、粉碎机、筛分机、打包机等；有机肥的烘干，主要设备采用烘干滚筒</p>	<p>期间生产工艺中将烘干干燥工艺变更为挤压工艺，未新增产品品种、原材料未发生变化，与环评相比，未新增污染物。</p>	
环境保护措施	<p>废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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</p>	<p>预发酵车间共设置发酵翻抛池 3 座，二次发酵车间设置翻抛机 1 台，生产车间 1 座；预发酵车间上方设置阳光板，由于发酵车间与生产车间相邻建设，因此在相邻的发酵车间及生产车间中间建设 1 座喷淋塔+UV 光氧化催化设备+活性炭吸附（净化除臭效率 95%）处理，预发酵车间及发酵车间产生的恶臭气体通过引风机引入喷淋塔+UV 光氧化催化设备+活性炭吸附（净化除臭效率 95%）处理后，由 15m 高排气筒排放，配套引风机风量 10000m<sup>3</sup>/h</p>	<p>预发酵车间、发酵车间南侧建设 1 套二级碱洗喷淋塔+二级活性炭吸附装置，预发酵车间及发酵车间产生的恶臭气体通过引风机引入二级喷淋塔+二级活性炭箱吸附（净化除臭效率 95%）处理后，由 15m 高排气筒排放，与环评相比，恶臭废气排放设施更为先进。</p>	不属于
	<p>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</p>	<p>项目区内设置若干垃圾箱，集中收集生活垃圾后，定期送往垃圾中转站集中处理；筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用；除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新利用。废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间，由原料供应厂</p>	<p>项目区内设置若干垃圾箱，集中收集生活垃圾后，定期送往垃圾中转站集中处理；筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用；除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新</p>	



		家回收重复利用。	利用。废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间，由原料供应厂家回收重复利用。废机油、废活性炭暂存于危废暂存间内（20m <sup>2</sup> ），定期交由宁夏照发工贸有限公司处置，与环评相比，固体废物部分发生变化，但符合相关要求。	
--	--	----------	---	--

建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目实际建设情况与环境影响报告表及其批复要求相比较，项目建设内容、地点、规模未发生变化，生产工艺中烘干工艺变更为挤压工艺，除臭装置由 1 座喷淋塔+UV 光氧化催化设备+活性炭吸附装置变更为 1 套二级碱洗喷淋塔+二级活性炭吸附装置，废机油、废活性炭暂存于危废暂存间内（20m<sup>2</sup>），定期交由宁夏照发工贸有限公司处置，对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行），本项目不构成重大变动。

### 表三 环境保护措施

#### 3.1 污染物治理措施

##### 3.1.1 废气

###### (1) 恶臭废气

项目营运期恶臭主要为预发酵翻抛池、二次发酵产生恶臭气体，预发酵车间共设置发酵翻抛池3座，二次发酵车间设置翻抛机1台；预发酵车间上方设置阳光板。在实际建设期间，为了更好的提高恶臭处理能力，建设单位将原来的1座喷淋塔+UV光氧化催化设备+活性炭吸附（净化除臭效率95%）处装置更新为二级碱洗喷淋塔+二级活性炭箱吸附（净化除臭效率95%）处理后，由15m高排气筒排放。

###### (2) 生产车间粉尘

生产车间内的挤压、筛分设备设置集气罩，含尘气体经引风机收集后由旋风除尘器除尘，最后经15m高排气筒排放。

本项目废气产生情况及处理措施见表3-1。

表3-1 废气环保设施建设情况

产污环节	污染物	排放规律	排放形式	处理措施	去向
预发酵车间、发酵车间等	氨、硫化氢	间接	有组织	二级碱洗喷淋塔+二级活性炭箱吸附	15m排气筒
生产车间	粉尘	间接	有组织	集气罩+旋风除尘器	15m排气筒



生产车间旋风除尘器



二级碱洗喷淋塔+二级活性炭箱吸附

### 3.1.2 噪声

项目的噪声源主要来自翻堆机、皮带运输机等设备噪声，噪声源强为62~78dB(A)，设备运行过程中产生的噪声通过加装减震垫、消音器及封闭房间等措施处理后，减少噪声对环境的影响。噪声主要治理措施详见表3-2。

表 3-2 噪声主要治理措施

序号	噪声源	治理前噪声值 (dB (A))	治理措施	治理后噪声值 (dB (A))
1	翻堆机	75	加装消音器、减振垫等	55
2	皮带运输机	68	加装消音器、减振垫，墙体隔音	45
3	运输车辆	78	设置禁鸣标志、安装减速带	55

### 3.1.4 固体废物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、生产固体废物和危险废物。

#### ①生活垃圾

主要来源日常生活，垃圾产生量4.32t/a，集中收集后送到附近的垃圾填埋厂处理。

#### ②生产固体废物

筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用；除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新利用；废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间，由原料供应厂家回收重复利用。

#### ③危险废物

本项目危险废物为废活性炭及废机油，根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目废活性炭属于HW49其他废物，危险废物代码为900-039-49；废机油属于HW49其他废物，危险废物代码900-047-49。由于建设单位投运时间较早，市场行情不稳定导致生产线未能一直运行，因此产生的废活性炭较少，目前暂存于厂区内设置的危废暂存间

内，待后期产生量较大时，定期交由宁夏照发工贸有限公司处置。



发酵翻抛池



危废暂存间

### 3.2 环保设施投资情况

项目总投资 1003 万元，其中实际环保投资 121 万元，占总投资的 12.1%，主要用于运营期废气、废水、噪声、固废处理及处置，此外还包括项目区绿化，具体投资见下表。项目投资明细见表 3-3。

表3-3 项目环保投资明细表

阶段	环评投资情况		环评投资(万元)	实际建设情况	实际投资(万元)
运营期	废气治理措施	恶臭处理	80	①预发酵车间、发酵车间、生产车间定期喷洒生物除臭剂和双氧水等； ②，预发酵车间及发酵车间产生的恶臭气体通过引风机引入喷淋塔+UV 光氧化催化设备+活性炭吸附（净化除臭效率 95%）处理后，由 15m 高排气筒排放，配套引风机风量 10000m <sup>3</sup> /h。	81
		有机肥加工粉尘处理		6	
	噪声处	设备均布置在车间内部，	3	设备均布置在车间内	/

理设施	安装减振基座,车间采用隔音门窗、墙体等。		部,安装减振基座,车间采用隔音门窗、墙体等。	
固体废物处理措施	项目区内设置若干垃圾箱,集中收集生活垃圾后,定期送往垃圾中转站集中处理; 筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用; 除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新利用; 废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间,由原料供应厂家回收重复利用。	2	项目区内设置若干垃圾箱,集中收集生活垃圾后,定期送往垃圾中转站集中处理; 筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用; 除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新利用; 废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间,由原料供应厂家回收重复利用; 废机油、废活性炭暂存于危废暂存间内(20m <sup>2</sup> ),定期交由宁夏照发工贸有限公司处置。	/
地下水防渗	本项目预发酵车间、二次发酵车间、成品库、有机肥加工车间均做好防渗措施,防渗面积约为3805.8m <sup>2</sup> ,采用天然或者人工材料构筑防渗层,防渗层厚度相当于渗透系数1×10 <sup>-7</sup> cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能。	8	本项目预发酵车间、二次发酵车间、成品库、有机肥加工车间均做好防渗措施,防渗面积约为3805.8m <sup>2</sup> ,采用天然或者人工材料构筑防渗层,防渗层厚度相当于渗透系数1×10 <sup>-7</sup> cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能。	26
绿化(绿化面积为500m <sup>2</sup> )		5	绿化(绿化面积为500m <sup>2</sup> )	/
合计		107	/	121

### 3.3 环境风险防范措施

本项目占地4000m<sup>2</sup>,总平面布置根据厂区各组成部门的性质、使用功能和卫生要求等因素,将性质相同、功能相近、联系密切、对环境要求相对一致的建筑物、构筑物及设施,分为若干组并结合用地的具体条件,进行功能分区。生产区主要建设库房、有机肥粉末加工车间、堆肥场、预发酵车间、二次发酵车间生物发酵池、生产车间购置有机固肥生产线一条;库房、有机肥加工车间位于厂区西南侧,堆肥场、预发酵车间、二次发酵车间、有机肥粉末加工车间均设置在厂

区下风向,减少粪污恶臭对生活区的影响,生活区设置在厂区上风向,库房设置在生产车间东侧,生产区按照生产工艺流程对设备进行合理放置,力求工艺便捷,经济效益显著。

综上所述,本项目厂区布置满足生产流程,有效的减少生产成本,同时生产区个装置之间以及其它建筑物、构筑物之间的间距,均按现行国家标准《建筑设计防火规范》和有关工业企业设计卫生标准中的有关规定执行,并且厂区空地内设置绿化带,美化和净化环境,从环境保护方面分析,其平面布置较合理。

目前,建设单位《突发环境事件应急预案》正在办理当中。

## 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

### 4.1 环评主要结论

本项目选址符合国家产业政策，选址可行，总平面布局合理。项目营运期产生的各项污染物较少，针对不同污染物采取经济合理、技术可靠的治理措施，保证各项污染物达标排放，项目实施后对所在区域的环境影响轻微。通过项目的实施，可实现社会效益、经济效益与环境效益的统一。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

### 4.2 审批部门批复

原青铜峡环境保护局（青环审发〔2018〕98号）文关于《关于宁夏丰润生物科技有限公司建设3万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表的批复》，现批复如下：

一、该项目位于青铜峡市青铜峡镇马长滩，占地面积4000m<sup>2</sup>，主要建设3万吨生物粉末有机肥加工生产线及配套的辅助、公用和环保设施等。项目总投资1003万元，其中环保投资107万元，占总投资的10.67%，环保投资主要用于施工期和运营期废气、噪声、废水治理及固体废物处置设施建设等。

二、由中卫市众旺达环境技术有限公司编制的《建设3万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表》内容完整，环境现状描述清楚，适用标准正确，评价结论明确，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施及环保投资前提下，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，可作为本项目环境管理的基本依据。

三、项目运营期间应重点做好以下工作：

（一）本项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

(二)运营期废气污染防治措施

恶臭气体:有机肥翻抛等工序废气主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，设置喷淋塔+UV 光氧化催化设备+活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒排放，确保处理后的恶臭气体  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放浓度和排放速率须满足恶臭气体  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 限值要求。

(三)选用低噪声设备，采取隔声及减振等措施，并加强厂区绿化，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类区标准要求。

(四)项目产生的固体废物主要有危险废物和一般工业固废。危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废机油，设置 1 座  $20\text{m}^2$  危废暂存间储存，定期交有资质单位处置，危废间严格按照《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB1895-2001)及 2013 年修改单要求做好防渗措施；生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运。

(五)加强有机肥加工车间地下水污染防治工作，所采取的防渗措施防渗效果不低于渗透系数  $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  和厚度为 1.5m 的黏土层的防渗性能，防治地下水渗漏污染事故发生。

(六)落实报告表提出的其它防治环境污染措施。

四、本批复仅限于《报告表》确定的建设内容，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治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评文件。

五、项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序开展环境保护竣工验收，验收合格后，方可正式投运。

六、本项目的日常现场环境监督检查工作由青铜峡环境监察大队



负责。			
<b>表4-1 环评批复与实际建设情况对照表</b>			
序号	环境影响报告表的审批意见要求	建成后落实情况	落实情况
1	恶臭气体:有机肥翻抛等工序废气主要成分为NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S,设置喷淋塔+UV光氧化催化设备+活性炭吸附处理后,由15m高排气筒排放,确保处理后的恶臭气体NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S排放浓度和排放速率须满足恶臭气体NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2限值要求。	预发酵车间、发酵车间南侧建设1套二级碱洗喷淋塔+二级活性炭吸附装置,预发酵车间及发酵车间产生的恶臭气体通过引风机引入二级喷淋塔+二级活性炭箱吸附(净化除臭效率95%)处理后,由15m高排气筒排放; 生产车间内的挤压、筛分设备设置集气罩,含尘气体经引风机收集后先经过重力沉降室除尘后再经过旋风除尘器除尘,最后经15m高排气筒排放。	落实
2	选用低噪声设备,采取隔声及减振等措施,并加强厂区绿化,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类区标准要求。	设备均布置在车间内部,安装减振基座,车间采用隔音门窗、墙体等	落实
3	项目产生的固体废物主要有危险废物和一般工业固废。危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废机油,设置1座20m <sup>2</sup> 危废暂存间储存,定期交有资质单位处置,危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB1895-2001)及2013年修改单要求做好防渗措施;生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运。	项目区内设置若干垃圾箱,集中收集生活垃圾后,定期送往垃圾中转站集中处理;筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用;除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新利用。废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间,由原料供应厂家回收重复利用。废机油、废活性炭暂存于危废暂存间内(20m <sup>2</sup> ),定期交由宁夏照发工贸有限公司处置。	落实
4	加强有机肥加工车间地下水污染防治工作,所采取的防渗措施防渗效果不低于渗透系数1×10 <sup>-7</sup> cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能,防治地下水渗漏污染事故发生。	本项目预发酵车间、二次发酵车间、成品库、有机肥加工车间均做好防渗措施,防渗面积约为3805.8m <sup>2</sup> ,采用天然或者人工材料构筑防渗层,防渗层厚度相当于渗透系数1×10 <sup>-7</sup> cm/s和厚度为1.5m的黏土层的防渗性能	落实

表五 验收评价标准

根据原青铜峡环境保护局《关于宁夏丰润生物科技有限公司建设3万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表的批复》（青环审发〔2018〕98号）审批意见，确定本项目验收监测评价标准如下。

表 5-1 污染物排放执行标准

类别		标准名称	污染物	标准限值	
				排放速率	排放浓度
有组织 废气	生产车间除尘器排放口（进口、出口）	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	颗粒物	3.5kg/h	120mg/m <sup>3</sup>
	预发酵车间废气排放口（进口、出口）	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	氨	4.9kg/h	/
			硫化氢	0.33kg/h	/
无组织 废气	厂界四周	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	颗粒物	/	1.0mg/m <sup>3</sup>
			氨	/	1.5mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	/	0.06mg/m <sup>3</sup>	
厂界噪声	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中1类标准	噪声	/	昼间dB (A) 55
				/	夜间dB (A) 45

表六 验收监测方法质量保证及质量控制

## 6.1 监测方法及仪器

## 6.1.1 废气

废气采样按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）与《大气污染物无组织排放技术导则》（HJ/T55-2000）的相关规定要求，监测仪器设备、分析方法及方法来源见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测仪器设备及分析方法

检测因子	分析方法及依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	仪器设备	
			仪器名称、型号	仪器溯源有效期
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25	紫外可见分光光度计 UV1800	2025.9.23
			恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	2025.9.18
硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	0.0025	紫外可见分光光度计 UV1800	2025.9.23
			恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	2025.9.18
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	十万分之一天平 ESJ182-4 型	2025.9.23
			低浓度恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2	2025.9.18
			大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	2025.9.18
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	/	万分之一天平 FA2204B JJHB-FX-011	2025.9.18
			电热鼓风干燥箱 PX101-1 JJHB-FX-014	2025.9.18
			大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D JJHB-XC-028、027	2025.9.18

无组织分析方法及检测采样仪器见表 6-2。

检测因子	分析方法及依据	检出限	仪器设备	
			仪器名称、型号/ 管理编号	仪器溯源 有效期
氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			手持式气象站 JS30	2025.3.19
			紫外可见分光光度计 UV1800	2025.9.23
硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度 法《空气和废气监测 分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	0.001 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			手持式气象站 JS30	2025.3.19
			紫外可见分光光度计 UV1800	2025.9.23
颗粒物	《环境空气总悬浮颗 粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022	0.007 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			手持式气象站 JS30	2025.3.19
			十万分之一天平 ESJ182-4	2025.9.23
			低浓度恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2	2025.9.18

### 6.1.2 厂界噪声

厂界噪声检测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)的有关规定执行,检测等效连续 A 声级,厂界环境噪声监测分析方法及仪器见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测分析方法及仪器

检测因子	分析方法及依据	仪器设备	
		仪器名称、型号/ 管理编号	仪器溯源 有效期
厂界环境 噪声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB12348-2002	声级校准器 HS6020 型	2025.10.15
		多功能声级计 AWA6228+型	2025.9.26
		手持式气象站 JS30 型	2025.3.19

## 6.2 质量保证

### 6.2.1 有组织废气

在检测点位布设、样品采集和实验室分析过程中严格按照《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）及修改单和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）要求进行。检测人员均持证上岗。检测仪器均经过计量部门检定或校准，本公司确认并在有效期内使用；检测前、后对使用的仪器均进行气密性检查、关键指标核查并记录。数据经三级审核，实施全过程质量控制。检测过程中，实施全过程质量保证，采样过程中，采集全程序空白样品，全程序空白结果符合要求，空白样结果见表 6-4。

标定设备及标定参数表 6-5，烟尘测试仪流量标定记录见表 6-6、质控结果见表 6-7。

表 6-4 全程序空白质量控制数据一览表

检测日期		检测点位	系列平均体积 (L)	颗粒物增重浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	全程序空白样品标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	判定结果
空白	2024 年 10 月 24 日	生产车间除尘器排放口	0.2	3168	<12	合格
	2024 年 10 月 25 日	生产车间除尘器排放口	0.2	3307	<12	合格
备注		空白样品标准值是颗粒物排放限值的 10%，颗粒物排放浓度为 120mg/m <sup>3</sup> ，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 标准限值。				

表 6-5 标定设备及标定参数一览表

被标定设备名称	标定参数	标定设备	
		名称、型号	有效期至
大流量烟尘（气）测试仪	流量	全自动流量/压力校准器 MH4030 型	2025.9.18
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	流量	全自动流量/压力校准器 MH4030 型	2025.9.18

表 6-6 烟尘测试仪流量标定记录一览表

仪器名称/管理编号	标定日期	标定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (<2.5%)
大流量烟尘（气）测试仪 JJHB-XC-028	2024 年 10 月 24 日	10	9.9	-1.0
		20	20.2	1.0
		30	30.2	0.7
		1.0	1.0	0

大流量烟尘(气)测试仪 JJHB-XC-028	2024年10月25日	10	10.1	1.0
		20	19.9	-0.5
		30	30.1	0.3
		1.0	1.0	0
大流量烟尘(气)测试仪 JJHB-XC-027	2024年10月24日	1.0	1.0	0
		10	9.9	-1.0
		20	19.8	-1.0
		30	29.7	-1.0
大流量烟尘(气)测试仪 JJHB-XC-027	2024年10月25日	1.0	1.0	0
		10	9.9	-1.0
		20	19.7	-1.5
		30	29.7	-1.0
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205型 JJHB-XC-029	2024年10月24日	0.6	0.587	-2.2
		0.9	0.901	0
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205型 JJHB-XC-029	2024年10月25日	0.6	0.591	-1.5
		0.9	0.904	0.4
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205型 JJHB-XC-038	2024年10月24日	0.6	0.59	-1.7
		0.9	0.905	0.6
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205型 JJHB-XC-038	2024年10月25日	0.6	0.59	-1.7
		0.9	0.904	0.4

表 6-7 质量控制措施一览表

检测项目	全程程序空白数(个)	样品数(个)	精密度		准确度			是否合格	
			平行样(个)	相对偏差(%)	有证标准物质(个)	标准物质编号	标准物质标准浓度(mg/L)		有证标准物质实测浓度(mg/L)
氨	2	12	/	/	2	BY10105	1.44±0.09	1.39	合格
						BY10105	1.44±0.09	1.48	
硫化氢	/	12	/	/	2	BW02077d	0.45±0.09	0.43	合格
						BW02077d	0.45±0.09	0.44	

## 6.2.4 无组织废气

无组织检测在点位布设、样品采集和实验室分析过程中严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）技术规范要求进行。检测人员均持证上岗。数据经三级审核，实施全过程质量控制，质控措施详见表 6-8~6-10。

表 6-8 标定设备及标定参数一览表

被标定设备名称	标定参数	标定设备	
		名称、型号	有效期至
恒温恒流大气/颗粒物采样器	流量	全自动流量/压力校准器 MH4030 型	2025.9.18

表 6-9 流量标定记录一览表

仪器名称/管理编号	标定日期	标定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 ( $<2.5\%$ )
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-032	2024.10.24	0.9	0.903	0.3
		0.9	0.901	0.1
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-031		0.9	0.902	0.2
		0.9	0.901	0.1
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-033		0.9	0.904	0.4
		0.9	0.901	0.1
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-06		0.9	0.902	0.2
		0.9	0.903	0.3
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-032	2024.10.25	0.9	0.902	0.2
		0.9	0.901	0.1
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-031		0.9	0.904	0.4
		0.9	0.901	0.1
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-033		0.9	0.903	0.3
		0.9	0.902	0.2
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-06		0.9	0.901	0.1
		0.9	0.903	0.3

表 6-10 质量控制措施一览表

检测项目	全程空白数(个)	样品数(个)	精密性		准确性			是否合格	
			平行样(个)	相对偏差(%)	有证标准物质(个)	标准物质编号	标准物质标准浓度(mg/L)		有证标准物质实测浓度(mg/L)
氨	1	32	/	/	2	BY10105	1.44±0.09	1.43	合格
						BY10105	1.44±0.09	1.50	
硫化氢	2	32	/	/	2	BW02077d	0.45±0.09	0.43	合格
						BW02077d	0.45±0.09	0.44	

### 6.2.5 厂界噪声

噪声测量仪器符合《电声学 声级计 第1部分：规范》(GB/T 3785.1-2023)规定要求，测量前、后均用HS6020型声级校准器对所使用的噪声仪进行校准，且灵敏度差值需 $\leq \pm 0.5\text{dB(A)}$ ，噪声仪校准记录见表6-11。

表 6-11 噪声仪校准记录

校准日期	测量仪器型号	校准仪器型号	标定值(dB(A))	测定值(dB(A))		绝对误差(dB(A))	是否合格(<0.5dB(A))
				测前	测后		
2024年10月24日	AWA6228+型	HS6020型	93.5	93.8	93.8	0	合格
		HS6020型	93.8	93.8	93.8	0	合格
2024年10月25日	AWA6228+型	HS6020型	93.5	93.8	93.8	0	合格
		HS6020型	93.8	93.8	93.8	0	合格



## 表七 验收监测内容

## 7.1有组织废气

本项目验收监测项目、点位及频次见表7-1。

表7-1 有组织监测项目、点位及频次

检测点位	检测项目	检测频次	执行标准	排气筒高度	排放速率	浓度限值
生产车间除尘器排放口（进口、出口）	颗粒物	3 频次/点, 检测 2 天	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	15m	3.5kg/h	120mg/m <sup>3</sup>
预发酵车间废气排放口（进口、出口）	氨	3 频次/点, 检测 2 天	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	15m	4.9kg/h	/
	硫化氢				0.33kg/h	/
备注	/					

## 7.2无组织废气

无组织废气监测项目、点位及频次见表7-2，监测点位见图7-1~7-2。

表 7-2 无组织废气监测项目、点位及频次

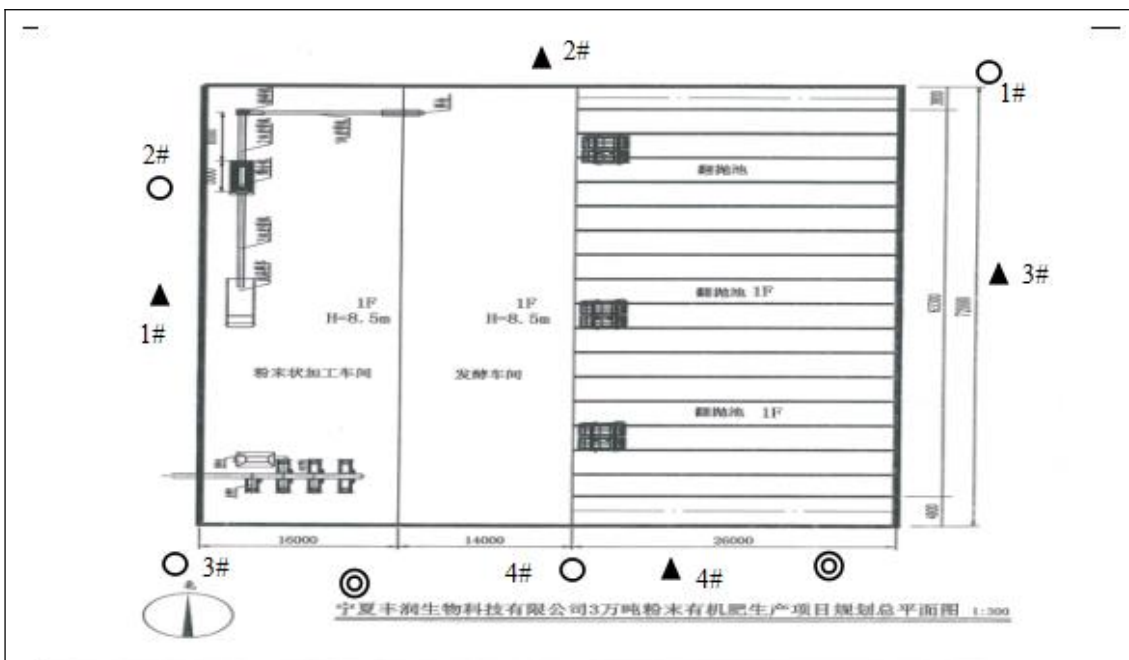
检测点位	检测项目	检测点位	检测频次	执行标准	标准限值
厂界四周	颗粒物	参照点○1# 监控点○2#、○3#、○4#	4 频次/点, 检测 2 天	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放标准	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氨			《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	1.5mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢				0.06mg/m <sup>3</sup>

## 7.3 噪声

噪声监测项目、点位及频次见表 7-3。厂界环境噪声监测点位示意图见图 7-1

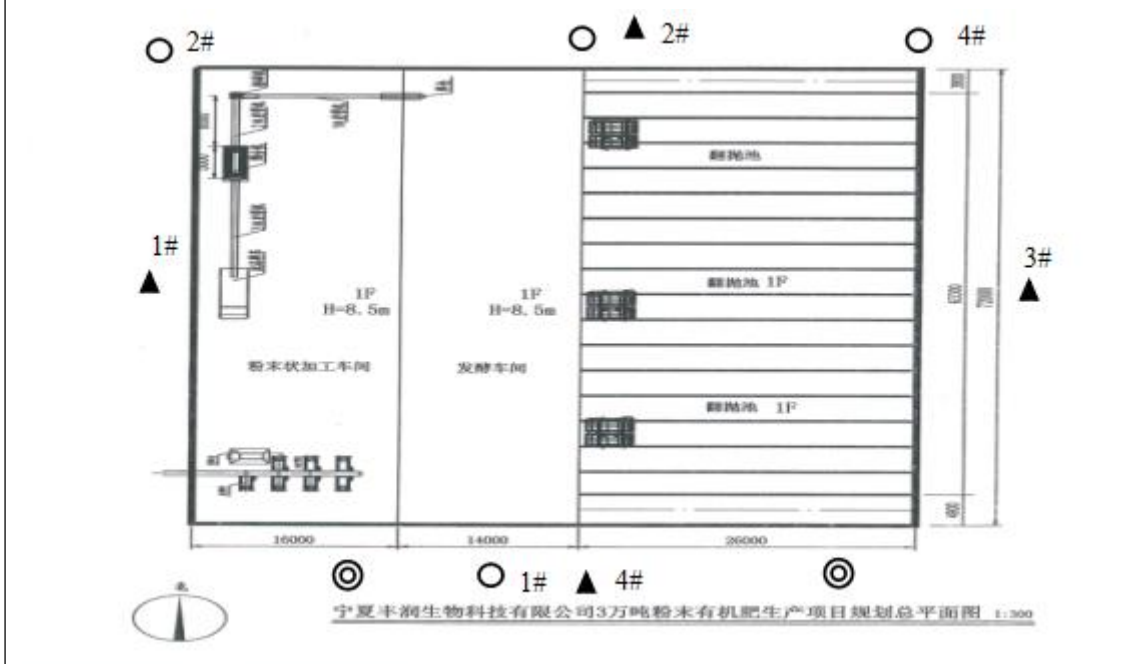
表 7-3 噪声监测项目、点位及频次

检测点位	检测项目	执行标准	标准限值		检测频次
			昼间	夜间	
厂界四周4个检测点（▲1#、▲2#、▲3#、▲4#）	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 1 类标准	55	45	昼间、夜间各 1 次；检测 2 天



注：图中“○”代表无组织废气检测点位；“▲”代表厂界环境噪声检测点位；“◎”代表有组织废气检测点位。

图 7-1 2024 年 10 月 24 日检测点位图



注：图中“○”代表无组织废气检测点位；“▲”代表厂界环境噪声检测点位；“◎”代表有组织废气检测点位。

图 7-2 2024 年 10 月 25 日检测点位图

## 表八 验收工况结果

### 8.1 监测期间生产工况

受宁夏丰润生物科技有限公司的委托，宁夏集佳环保科技有限公司于2024年10月24日~10月25日对建设3万吨生物粉末有机肥加工项目进行现场验收监测，验收监测过程中环保设施运行正常、稳定，具备建设项目竣工环境保护验收监测要求。

验收监测期间各设备正常运行，监测数据有效，各时段工况见表8-1。

表 8-1 生产工况记录表

日期	项目	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷
2024年10月24日	有机肥	30000t/a	30000t/a	100%
2024年10月25日	有机肥	30000t/a	30000t/a	100%

### 8.2 检测结果（检测数据来源于宁集检WT241269号报告）

#### 8.2.1 有组织废气

**监测结果表明：**生产车间除尘器排放口出口颗粒物最大排放浓度为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.042\text{kg}/\text{h}$ ，最大处理效率为92.5%，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

预发酵车间废气排放口出口氨最大排放浓度为 $0.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $8.8\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，最大处理效率为90.9%；出口硫化氢最大排放浓度为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.8\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，最大处理效率为91.9%，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准限值。

#### 8.2.2 无组织废气

**监测结果表明：**厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.388\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；氨最大排放浓度为 $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大排放浓度为

0.027mg/m<sup>3</sup>，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准限值。

### 8.2.3 噪声

**监测结果表明：**厂界四周昼间噪声范围为52~53dB（A），夜间噪声范围为41~42dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。

### 8.3 验收监测期间污染物排放总量核算

由于本项目排污许可证正在办理当中，暂无污染物总量指标，本次验收根据实际监测结果统计分析污染物排放量，按照每天运行8h，全年运行240天，全年共计生产1920h计算：

$$\text{根据公式：} Q = \frac{q \times t}{1000}$$

式中：q表示小时排放量（单位为kg/h），t表示年工作时间（单位为h），Q表示年排放量（t/a）；

根据本次验收监测情况：

氨最大排放速率为 $8.8 \times 10^{-3}$ kg/h，硫化氢最大排放速率为 $1.8 \times 10^{-3}$ kg/h。

全年氨排放总量： $8.8 \times 10^{-3}$ kg/h $\times$ 1920h/a $\times 10^{-3}$ =0.017t/a；

全年硫化氢排放总量： $1.8 \times 10^{-3}$ kg/h $\times$ 1920h/a $\times 10^{-3}$ =0.003t/a；

综上，本项目废气氨排放量为0.017t/a，硫化氢排放量为0.003t/a。

据监测结果核算本项目主要污染物排放总量见表8-2。

表8-2 主要污染物排放总量

污染物名称	环评总量控制指标（t/a）	实际核算结果（t/a）
氨	0.13	0.017
硫化氢	0.041	0.003

验收监测期间，氨和硫化氢排放量小于环评总量要求。

## 表九环境管理检查

### 9.1 执行国家建设项目环境管理制度的情况

本项目符合国家产业政策，项目建设履行了环境影响审批手续，并按环境影响评价报告表、环评批复要求进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建立了环境保护管理制度，管理机构健全，环境保护档案资料齐全，各项环保设施运行正常，环评批复要求得到落实。

### 9.2 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

建设单位设有专人负责日常安全管理、环保工作，为了切实做好公司环境保护工作，增强企业员工的环保意识，确保各个生产工序及环保设施正常稳定运行，公司制定了环境保护管理制度，并监督各项设施的运行状况。

#### 9.2.1 排污许可证情况

建设单位排污许可证正在办理当中，登记编号为91640381MA76C7886U001W。

### 9.3 环保设施建成、运行、维护情况

宁夏丰润生物科技有限公司预发酵车间、发酵车间外安装1套二级碱洗喷淋塔+二级活性炭吸附装置，用于吸附预发酵、发酵过程中产生的恶臭气体；生产车间安装了1套集气罩+旋风除尘器，用于收集处理破碎筛分产生的粉尘，公司设有专人负责日常的环保管理工作，定期对设备进行维护及保养。

### 9.4 自行监测情况

宁夏丰润生物科技有限公司需按照《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)等相关技术规范要求编制自行监测方案并报当地生态环境主管部门

备案。并委托有资质的第三方检验检测机构定期对废水、废气、噪声等进行监测并及时公开相关监测信息。

本项目制定环境监测计划如表 9-1 所示。

表 9-1 监测计划

污染源类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
无组织	厂界四周	氨、硫化氢、臭气浓度	4 频次/1 天, 一年 2 次	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
		颗粒物	4 频次/1 天, 一年 2 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准
有组织	生产车间除尘器排放口	颗粒物	3 频次/1 天, 一年 2 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值
	预发酵车间废气排放口	氨、硫化氢	3 频次/1 天, 一年 2 次	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度, 昼间、夜间各一次, 一年 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准

## 表十 结论

### 10.1基本情况

本项目建设性质为新建，工程总占地面积 4000m<sup>2</sup>。现有工程年产有机肥 30000t/a，主体工程主要为堆肥场；储运工程主要为原料堆场、成品库房。

### 10.2 废气

#### 10.2.1 有组织废气监测结果

生产车间除尘器排放口出口颗粒物最大排放浓度为3.5mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.042kg/h，最大处理效率为92.5%，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

预发酵车间废气排放口出口氨最大排放浓度为0.83mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为8.8×10<sup>-3</sup>kg/h，最大处理效率为90.9%；出口硫化氢最大排放浓度为0.16mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为1.8×10<sup>-3</sup>kg/h，最大处理效率为91.9%，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准限值。

#### 10.2.2 无组织废气监测结果

验收监测期间，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.388mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；氨最大排放浓度为 0.50mg/m<sup>3</sup>，硫化氢最大排放浓度为 0.027mg/m<sup>3</sup>，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准限值。

### 10.3 厂界环境噪声

厂界四周昼间噪声范围为 52~53dB（A），夜间噪声范围为 41~42dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。

## 10.4 固体废物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、生产固体废物和危险废物。

### ①生活垃圾

主要来源日常生活，垃圾产生量4.32t/a，集中收集后送到附近的垃圾填埋厂处理。

### ②生产固体废物

筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用；除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新利用；废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间，由原料供应厂家回收重复利用。

### ③危险废物

本项目危险废物废活性炭及废机油。根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目废活性炭属于HW49其他废物，危险废物代码为900-039-49；废机油属于HW49其他废物，危险废物代码900-047-49。由于建设单位投运时间较早，市场行情不稳定导致生产线未能一直运行，因此产生的废活性炭较少，目前暂存于厂区内设置的危废暂存间内，待后期产生量较大时，定期交由宁夏照发工贸有限公司处置。

## 10.5 结论

宁夏丰润生物科技有限公司建设3万吨生物粉末有机肥加工项目在建设过程中落实了建设项目“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。从监测的数据和环境管理检查情况分析，验收监测期间各项污染物能够稳定、达标排放，环境管理基本到位，环保设施齐全，污染防治措施落实。

## 10.6 建议



(1) 定期对废气环保设施进行巡检，并做好相关巡检记录，确保环保设施正常运行；

(2) 按照相关要求定期进行自行监测，并完善企业相关环保管理制度。

---

## 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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		建设3万吨生物粉末有机肥加工项目				项目代码		/		建设地点		宁夏吴忠市青铜峡市马长滩		
	行业类别		C2625 有机肥料及微生物肥料制造		建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造				
	设计生产能力		3万吨		实际生产能力		3万吨		环评单位		中卫市众旺达环境技术有限公司				
	环评文件审批机关		原青铜峡环境保护局		审批文号		青环审发〔2018〕98号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2019年4月		竣工日期		2019年12月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		山东宏达建设工程有限公司		环保设施施工单位		山东金为环境工程有限责任公司		本工程排污许可证编号		91640381MA76C7886U001W				
	验收单位		宁夏丰润生物科技有限公司		环保设施检测单位		宁夏集佳环保科技有限公司		验收检测时工况		/				
	投资总概算(万元)		1003		环保投资总概算(万元)		107		所占比例(%)		10.67				
	实际总投资(万元)		1003		实际环保投资(万元)		121		所占比例(%)		12.06				
	废水治理(万元)		/		废气治理(万元)		41		噪声治理(万元)		/		固废治理(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		1920h					
运营单位		宁夏丰润生物科技有限公司				运营单位社会统一信用代码		91640381MA76C7886U		验收时间		2024.10.24-2024.10.25			
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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)	
	氨			0.83mg/m <sup>3</sup>					0.017t/a						
	硫化氢			0.16mg/m <sup>3</sup>					0.003t/a						

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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1：用地手续

青 铜 峡 市 不 动 产 权 第 Q0002980 号

附 记

权利人	宁夏丰润生物科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	青铜峡市马滩安格斯肉牛场基地北侧
不动产单元号	640381101220GB00064#00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	4000.00m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2019年4月24日 起 2069年4月23日 止
权利其他状况	

# 青 铜 峡 市

## 环 境 保 护 局 文 件

青环审发〔2018〕98号

### 关于宁夏丰润生物科技有限公司建设3万吨生物粉末 有机肥加工项目环境影响报告表的批复

宁夏丰润生物科技有限公司：

你单位提交的《建设3万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及《报告表》技术审查意见收悉，根据“建设项目环境保护管理条例”有关规定，综合专家意见，经我局研究，现批复如下：

一、该项目位于青铜峡市青铜峡镇马长滩，占地面积4000m<sup>2</sup>，主要建设3万吨生物粉末有机肥加工生产线及配套的辅助、公用和环保设施等。项目总投资1003万元，其中环保投资107万元，占总投资的10.67%，环保投资主要用于施工期和运营期废气、噪声、废水治理及固体废物处置设施建设等。

二、由中卫市众旺达环境技术有限公司编制的《建设3万

吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表》内容完整，环境现状描述清楚，适用标准正确，评价结论明确，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施及环保投资前提下，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，可作为本项目环境管理的基本依据。

三、项目运营期间应重点做好以下工作：

（一）本项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

（二）运营期大气污染防治措施

恶臭气体：有机肥翻抛等工序废气主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，设置喷淋塔+UV 光氧化催化设备+活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒排放，确保处理后的恶臭气体  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放浓度和排放速率须满足恶臭气体  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 限值要求。

（三）选用低噪声设备，采取隔声及减振等措施，并加强厂区绿化，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准要求。

（四）项目产生的固体废物主要有危险废物和一般工业固废。危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废机油，设置 1 座  $20\text{m}^2$  危废暂存间储存，定期交有资质单位处置，危废间严格按照《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB1895-2001）及 2013 年修改单要求做好防渗措施；生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运。

（五）加强有机肥加工车间地下水污染防治工作，所采取



的防渗措施防渗效果不低于渗透系数  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度为 1.5m 的黏土层的防渗性能，防治地下水渗漏污染事故发生。

(六) 落实报告表提出的其它防治环境污染措施。

四、本批复仅限于《报告表》确定的建设内容，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治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。

五、项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序开展环境保护竣工验收，验收合格后，方可正式投运。

六、本项目的日常现场环境监督检查工作由青铜峡环境监察大队负责。



(此件公开发布)

---

送：本局各领导、各科室负责人。

发：环评报告编制单位、项目建设单位。

---

青铜峡市环境保护局

2018年12月19日印发

附件 3：危险废物处置合同

合同编号：NXZF-FYS-2021-0131

危险废物收集协议

危险废物处置协议

收集单位名称：宁夏照发工贸有限公司

委托单位名称：宁夏恒源环保科技有限公司

协议签订日期：2024年4月1日

协议签订地点：银川办公室

甲方：青州市恒源林牧有限公司  
地址：青州市青州峡镇马长洼  
法定代表人：\_\_\_\_\_ 联系方式：\_\_\_\_\_  
委托代理人：康强 传 真：1385273886

乙方：宁夏照发工贸有限公司  
地址：吴忠市金积工业园区立德慈善产业园  
法定代表人：赵大超  
委托代理人：\_\_\_\_\_ 联系方式：15009588800

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》甲乙双方在遵循固体废物资源化、减量化、无害化的基本原则下，本着自愿、平等、公正、诚实、信用，双方就废机油的收集事宜签订本协议，内容如下：

**第一条 委托收集危险废物内容**

- 1. 危险废物名称、类别：H4058 废润滑油；
- 2. 危险废物数量      吨，总量：     吨；
- 3. 危险废物产生地点：青州市峡镇马长洼；

**第二条 协议（合同）签订期限**

本协议（合同）自2024年4月1日至2026年4月1日，  
有效期 2 年。

**第三条 甲方权利和义务**

- 1. 合同双方应遵守国家法律法规及相关规定。



2.甲方将生产过程中产生的危险废物，依照相关法律法规规定及环保部门的要求，委托乙方进行收集，在签订协议（合同）后，由甲方按照危险废物管理计划、申报审核的处置量向属地环保部门领取转移三联单。

3.甲方负责转移三联单的第二联（红联）送交本单位所在属地环保部门的工作。

4.甲方不得在签订协议（合同）期间，无故将签订委托收集的危险废物交由其他单位进行收集（乙方因故危险废物经营许可证资质被取缔或被停用除外）。

5.甲方委托收集的危险废物应与批次转移报批表、转移联单内容一致并按照法律法规及技术规范要求，使用符合规定的包装容器，交由乙方收集运输。

6.双方均应就委托事项所涉及的相关材料承担保密的义务。

#### 第四条 乙方权利和义务

1.合同双方应遵守国家法律法规及相关规定。

2.乙方须在签订危险废物收集协议后，将危险废物经营许可证及相关材料报备甲方。

3.乙方须按照协议（合同）签订的范畴，确保危险废物的安全收集不得将收集范围内的危险废物转让第三方进行收集利用，否则甲方随时解除协议（合同），造成的后果由乙方负责。

4.乙方按照相关法律法规、危险废物安全贮存技术规范和要求，对委托收集的危险废物进行无害化收集，否则因收集过程中

造成的环境污染等，由乙方自行负责。

5.乙方要确保危险废物转移联单的运行管理，不得造成丢失、涂改等现象，转移三联单的第一联交甲方留存，第二联由甲方交付属地环保部门留存。

6.乙方在收集危险废物时，要加强环境安全防御、环境卫生等工作，确保收集过程中的安全性。

7.双方均应就委托事项所涉及的相关材料承担保密的义务。

#### 第五条 危险废物收集费用及其支付方式

甲、乙双方约定，采取下列方式支付交易服务费：

1.乙方需按照双方商议的劳务补偿的价格向甲方支付人民币（大写）  /  元/吨（出去桶皮，且水份、杂质超过3%时扣除相应重量）劳务费，此价格为合同价格，可随市场价格变化进行调整。

2.若委托收集不成或甲方在委托期限内要求解除委托的，甲方须向乙方支付因委托收集而发生的费用，共计人民币（大写）  /  元，在委托收集不成或解除委托后  十  个工作日内付清。

3.甲方需向乙方提供增值税发票。

#### 第六条 合同的变更和解除

1.甲乙双方协商一致可以书面形式对本合同条款进行变更，任何一方不得单方面变更合同条款。

2.甲乙双方经协商一致可以解除本合同，任何一方单方面解除本合同的，应承担由此给对方造成的损失。

3.任何一方按照本条第二款的规定解除本合同的，应向对方支付相应的费用。具体费用应按照乙方已完成委托收集事项的情况或甲方因乙方解除合同导致收集事项成本加大的情况而确定。

4.在本合同收集期限内，甲方如欲解除委托收集关系的，应向乙方提交书面要求，经结清已发生的费用后即可解除。因解除合同给乙方造成损失的，除不可归责于甲方的事由外，应当赔偿损失。

5.在本合同收集期限内，乙方发现甲方危险废弃物处置违法或权利存在未告知的瑕疵，可以书面通知甲方解除合同，合同自通知到达甲方时解除。因收集事务发生的费用及因此给乙方造成的损失，甲方因承担赔偿责任。

#### 第七条 违约责任

1.甲方如在委托收集期间将危险废物交由第三方收集的，应当向乙方支付危险废物收集总价款**贰拾%**违约金。

2.乙方未经甲方同意，不按照甲方的委托收集事项、要求和期限进行危险废物收集活动，并由此而造成甲方损失的，乙方应当赔偿损失。

#### 第八条 争议的解决方式

甲、乙双方在履行本合同过程中若发生争议，由甲乙双方协商解决，如协商不能达成共识或解决的，可向当地人民法院进行诉讼。



第九条 其他约定条款

无

第十条 合同的效力

1. 本合同经甲乙双方签字或者盖章后生效。
2. 合同所必备的附件与本合同具有同等的法律效力。
3. 本合同一式贰份，移入、移出地环保部门各持一份，  
甲乙双方各执壹份。

委托人（甲方）：

（盖章）

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

委托人（乙方）：

（盖章）

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

签约地点：郑州办公室

签约日期：2024年4月1日





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91640300MA7743U070

名称 宁夏照发工贸有限公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)  
住所 吴忠市利通区金积工业园区原荣盛化工厂区内  
法定代表人 赵大超  
注册资本 叁佰万圆整  
成立日期 2018年07月25日  
营业期限 / 长期  
经营范围 废矿物油、含矿物油废物(不含危险化学品)的加工及销售\*\*\*\*\* (



登记机关



2018年07月25日

企业信用信息公示系统网址: [www.ngsh.gov.cn](http://www.ngsh.gov.cn)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4：验收检测报告

正本



# 检 测 报 告

宁集检 WT241269

项目名称： 宁夏丰润生物科技有限公司  
建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目  
竣工环境保护验收监测

委托单位： 宁夏丰润生物科技有限公司

检测类别： 验收检测

报告日期： 2024 年 10 月 30 日

宁夏集佳环保科技有限公司

检验检测专用章





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 243012050699

名称: 宁夏集佳环保科技有限公司

地址: 银川市金凤区银川高新区中小企业创业园1号厂房3层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的  
基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的  
数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力(含食品)及授权签字人见证书附表。授权  
名称和分支机构名称见附页。

此资质仅限于宁夏丰润生物科技有限公司建设3万吨生物粉末有机肥加工项目竣工环境保护验收监测项目使用。

许可使用标志



243012050699


发证日期: 二〇二四年八月三十一日

有效期至: 二〇三〇年三月三十一日

发证机关: 宁夏回族自治区市场监督管理厅

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

## 检（监）测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、章和骑缝章无效。
- 2、报告无封皮、报告编制人、审核人、批准签发者签字无效。
- 3、报告内容清晰明确，涂改无效。
- 4、检（监）测委托方如对检（监）测报告有异议，须于收到本检（监）测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、本公司接收委托单位送检的自行采集样品，其检测数据、结果仅证明所检测样品的符合性情况。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得复制（全文复制除外）本报告。



承担单位：宁夏集佳环保科技有限公司

报告编制：王若讷

审 核：孙楠

签 发：王苑筱

参加人员：王平安 焦佳旭 王伟明 宋鑫 包娜 杨斌斌 马娟

宁夏集佳环保科技有限公司

电话：0951-5015551 传真：0951-5015551

邮编：750001 邮箱：NXJJHB@163.COM

地址：宁夏银川市金凤区银川高新区中小企业创业园1号厂房3层

## 1.前言

受宁夏丰润生物科技有限公司的委托，宁夏集佳环保科技有限公司组织技术人员分别于 2024 年 10 月 24 日、2024 年 10 月 25 日对建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目竣工环境保护验收监测有组织废气、无组织废气及噪声进行现场检(监)测，检测结果经审核、汇总后编制本报告。

## 2.检测情况概述

检测情况见表 2-1。

表 2-1 检测情况一览表

项目编号	WT241068
采样方法/方式	溶液吸收法、滤料阻留法、滤膜阻隔法、直接采集法
检测点位	生产车间除尘器排放口（进口、出口）、预发酵车间废气排放口（进口、出口）、厂界四周
采样人	王平安、焦佳旭、王伟明、宋鑫
采样时间	2024 年 10 月 24 日、2024 年 10 月 25 日
样品接收时间	2024 年 10 月 24 日、2024 年 10 月 25 日
样品状态描述	数量完整、包装完好、运输过程无损坏
分析人员	包娜、马娟、杨斌斌

## 3.检测内容

### 3.1 有组织废气

检测项目、点位及频次见表 3-1，点位布设见图 3-1~3-2。

表 3-1 检测项目、点位及频次

样品类别	检测点位	排污口编号	排气筒高度 (m)	样品编号	检测因子	检测频次
有组织废气	生产车间除尘器排放口进口	/	/	WT241068FQ010101-01	颗粒物	3 频次/点, 检测 2 天
				~WT241068FQ010109-01		
生产车间除尘器排	/	15m	WT241068FQ010201-01	颗粒物		
			~WT241068FQ010209-01			
			WT241068FQ020101-01			
			~WT241068FQ020103-01			

			WT241068FQ020201-01 ~WT241068FQ020203-01	
预发酵车间废气排放口进口	/	/	WT241068FQ030101-02 ~WT241068FQ030103-02	氨
			WT241068FQ030201-02 ~WT241068FQ030203-02	
	/	15m	WT241068FQ030101-03 ~WT241068FQ030103-03	硫化氢
			WT241068FQ030201-03 ~WT241068FQ030203-03	
预发酵车间废气排放口出口	/	/	WT241068FQ040101-02 ~WT241068FQ040103-02	氨
			WT241068FQ040201-02 ~WT241068FQ040203-02	
	/	15m	WT241068FQ040101-03 ~WT241068FQ040103-03	硫化氢
			WT241068FQ040201-03 ~WT241068FQ040203-03	

### 3.2 无组织废气

检测项目、点位及频次见表 3-2，点位布设见图 3-1~3-2。

表 3-2 检测项目、点位及频次

样品类别	检测点位	样品编号	检测因子	检测频次
无组织废气	厂界四周（○1 <sup>a</sup> 、○2 <sup>a</sup> 、○3 <sup>a</sup> 、○4 <sup>a</sup> ）	WT241068AQ010101-02~WT241068AQ010104-02	硫化氢	4 频次/点，检测 2 天
		WT241068AQ020101-02~WT241068AQ020104-02		
		WT241068AQ030101-02~WT241068AQ030104-02		
		WT241068AQ040101-02~WT241068AQ040104-02		
		WT241068AQ010201-02~WT241068AQ010204-02		
		WT241068AQ020201-02~WT241068AQ020204-02		
		WT241068AQ030201-02~WT241068AQ030204-02		
		WT241068AQ040201-02~WT241068AQ040204-02		
		WT241068AQ010101-03~WT241068AQ010104-03	氨	
		WT241068AQ020101-03~WT241068AQ020104-03		
		WT241068AQ030101-03~WT241068AQ030104-03		
		WT241068AQ040101-03~WT241068AQ040104-03		
		WT241068AQ010201-03~WT241068AQ010204-03		
		WT241068AQ020201-03~WT241068AQ020204-03		
		WT241068AQ030201-03~WT241068AQ030204-03		
		WT241068AQ040201-03~WT241068AQ040204-03		

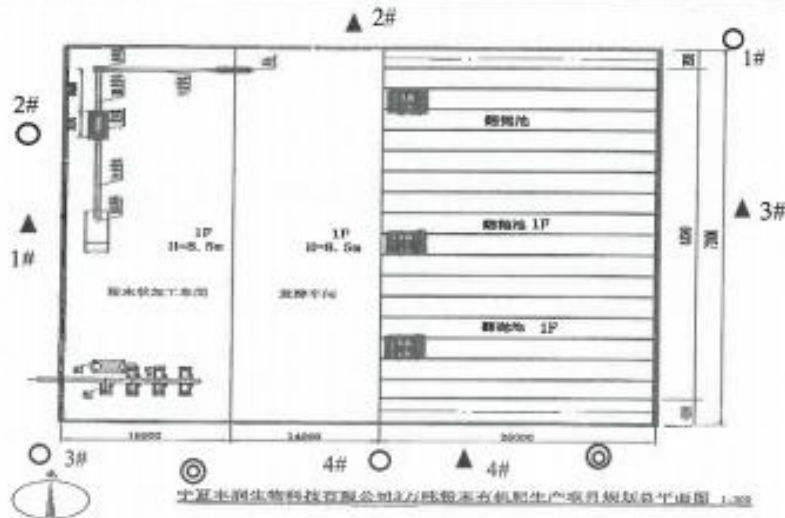
样品类别	检测点位	样品编号	检测因子	检测频次
		WT241068AQ010101-01~WT241068AQ010104-01	颗粒物	
		WT241068AQ020101-01~WT241068AQ020104-01		
		WT241068AQ030101-01~WT241068AQ030104-01		
		WT241068AQ040101-01~WT241068AQ040104-01		
		WT241068AQ010201-01~WT241068AQ010204-01		
		WT241068AQ020201-01~WT241068AQ020204-01		
		WT241068AQ030201-01~WT241068AQ030204-01		
		WT241068AQ040201-01~WT241068AQ040204-01		

### 3.3 噪声

检测项目、点位及频次见表 3-3，点位布设见图 3-1~3-2。

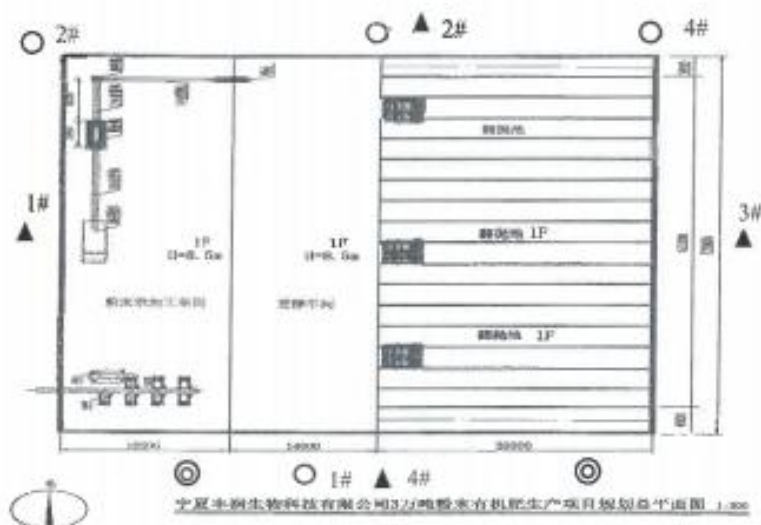
表 3-3 检测项目、点位及频次

样品类别	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	厂界四周共布设 4 个检测点 (▲1#、▲2#、▲3#、▲4#)	厂界环境噪声	昼间、夜间各 1 次； 连续检测 2 天



注：图中“○”代表无组织废气检测点位；“▲”代表厂界环境噪声检测点位；“◎”代表有组织废气检测点位。

图 3-1 2024 年 10 月 24 日检测点位图



注：图中“O”代表无组织废气检测点位；“▲”代表厂界环境噪声检测点位；“◎”代表有组织废气检测点位。

图 3-2 2024 年 10 月 25 日检测点位图

## 4.检测分析方法及方法来源

### 4.1 有组织废气

有组织废气检测仪器及分析方法见表 4-1。

表 4-1 有组织废气检测仪器及分析方法一览表

检测因子	分析及依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	仪器设备	
			仪器名称、型号	仪器溯源有效期
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25	紫外可见分光光度计 UV1800 JJHB-FX-001	2025.9.23
			恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-029	2025.9.18
			大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D JJHB-XC-028	2025.9.18
硫化氢	污染源废气 硫化氢亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	0.0025	紫外可见分光光度计 UV1800 JJHB-FX-001	2025.9.23
			恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-029	2025.9.18
			大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D JJHB-XC-028	2025.9.18



检测因子	分析方法及依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	仪器设备	
			仪器名称、型号	仪器溯源有效期
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	十万分之一天平 ESJ182-4 型 JJHB-FX-012	2025.9.23
			低浓度恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2 JJHB-FX-017	2025.9.18
			大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D JJHB-XC-028、027	2025.9.18
	《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污 染物采样方法》 GB/T16157-1996	/	万分之一天平 FA2204B JJHB-FX-011	2025.9.18
			电热鼓风干燥箱 PX101-1 JJHB-FX-014	2025.9.18
			大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D JJHB-XC-028、027	2025.9.18

## 4.2 无组织废气

无组织废气检测仪器及分析方法见表 4-2。

表 4-2 无组织废气检测仪器及分析方法一览表

检测因子	分析方法及依据	检出限	仪器设备	
			仪器名称、型号/ 管理编号	仪器溯源有效期
氨	《环境空气和废气 氨的 测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-033、032、036、031	2025.9.18
			手持式气象站/JS30 JJHB-XC-053	2025.3.19
			紫外可见分光光度计 UV1800 JJHB-FX-001	2025.9.23
硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基 蓝分光光度法《空气和废 气监测分析方法》（第四 版）国家环境保护总局 （2003 年）	0.001 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-033、032、036、031	2025.9.18
			手持式气象站 JS30 JJHB-XC-053	2025.3.19
			紫外可见分光光度计 UV1800 JJHB-FX-001	2025.9.23
颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的 测定 重量法》 HJ1263-2022	0.007 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-033、032、036、031	2025.9.18

检测因子	分析方法及依据	检出限	仪器设备	
			仪器名称、型号/ 管理编号	仪器溯源有效期
			手持式气象站 JS30 JJHB-XC-053	2025.3.19
			十万分之一天平 ESJ182-4 JJHB-FX-012	2025.9.23
			低浓度恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2 JJHB-FX-017	2025.9.18

### 4.3 噪声

厂界环境噪声分析方法及仪器见表 4-3。

表 4-3 噪声检测仪器及分析方法一览表

检测因子	分析方法及依据	仪器设备	
		仪器名称、型号/ 管理编号	仪器溯源有效期
厂界环境 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2002	声级校准器 HS6020 型 JJHB-XC-001	2025.10.15
		多功能声级计 AWA6228+型 JJHB-XC-003	2025.9.26
		手持式气象站 JS30 型 JJHB-XC-053	2025.3.19

## 5.检测质量控制措施

### 5.1 有组织废气

在检测点位布设、样品采集和实验室分析过程中严格按照《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）及修改单和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）要求进行。检测人员均持证上岗。检测仪器均经过计量部门检定或校准，本公司确认并在有效期内使用；检测前、后对使用的仪器均进行气密性检查、关键指标核查并记录。数据经三级审核，实施全过程质量控制。检测过程中，实施全过

程质量保证，采样过程中，采集全程序空白样品，全程序空白结果符合要求，空白样结果见表 5-1。

标定设备及标定参数表 5-2，烟尘测试仪流量标定记录见表 5-3、质控结果见表 5-4。

表 5-1 全程序空白质量控制数据一览表

检测日期	检测点位	系列平均体积 (L)	颗粒物增重浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	全程序空白样品标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	判定结果	
空白	2024 年 10 月 24 日	生产车间除尘器排放口	0.2	3168	<12	合格
	2024 年 10 月 25 日	生产车间除尘器排放口	0.2	3307	<12	合格
备注	空白样品标准值是颗粒物排放限值的 10%，颗粒物排放浓度为 120mg/m <sup>3</sup> ，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 标准限值。					

表 5-2 标定设备及标定参数一览表

被标定设备名称	标定参数	标定设备	
		名称、型号	有效期至
大流量烟尘（气）测试仪	流量	全自动流量/压力校准器 MH4030 型	2025.9.18
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	流量	全自动流量/压力校准器 MH4030 型	2025.9.18

表 5-3 烟尘测试仪流量标定记录一览表

仪器名称/管理编号	标定日期	标定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (<2.5%)
大流量烟尘（气）测试仪 JJHB-XC-028	2024 年 10 月 24 日	10	9.9	-1.0
		20	20.2	1.0
		30	30.2	0.7
		1.0	1.0	0
大流量烟尘（气）测试仪 JJHB-XC-028	2024 年 10 月 25 日	10	10.1	1.0
		20	19.9	-0.5
		30	30.1	0.3
		1.0	1.0	0
大流量烟尘（气）测试仪 JJHB-XC-027	2024 年 10 月 24 日	1.0	1.0	0
		10	9.9	-1.0
		20	19.8	-1.0
		30	29.7	-1.0
大流量烟尘（气）测试仪 JJHB-XC-027	2024 年 10 月 25 日	1.0	1.0	0
		10	9.9	-1.0



仪器名称/管理编号	标定日期	标定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (<2.5%)
		20	19.7	-1.5
		30	29.7	-1.0
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-029	2024 年 10 月 24 日	0.6	0.587	-2.2
		0.9	0.901	0
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-029	2024 年 10 月 25 日	0.6	0.591	-1.5
		0.9	0.904	0.4
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-038	2024 年 10 月 24 日	0.6	0.59	-1.7
		0.9	0.905	0.6
恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型 JJHB-XC-038	2024 年 10 月 25 日	0.6	0.59	-1.7
		0.9	0.904	0.4

表 5-4 质量控制措施一览表

检测项目	全程序空白数 (个)	样品数 (个)	精密度		有证标准物质 (个)	标准物质编号	标准物质标准浓度 (mg/L)	准确度				是否合格
			平行样 (个)	相对偏差 (%)				有证标准物质实测浓度 (mg/L)	加标回收 (个)	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	
氨	2	12	/	/	2	BY10105	1.44±0.09	1.39	/	/	/	合格
							1.44±0.09					
硫化氢	/	12	/	/	2	BW02077d	0.45±0.09	0.43	/	/	/	合格
							0.45±0.09					

## 5.2 无组织废气

无组织检测在点位布设、样品采集和实验室分析过程中严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）技术规范要求进行。检测人员均持证上岗。数据经三级审核，实施全过程质量控制，质控措施详见表 5-5-5-7。

表 5-5 标定设备及标定参数一览表

被标定设备名称	标定参数	标定设备	
		名称、型号	有效期至
恒温恒流大气/颗粒物采样器	流量	全自动流量/压力校准器 MH4030 型	2025.9.18

表 5-6 流量标定记录一览表

仪器名称/管理编号	标定日期	标定流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (<2.5%)	
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-032	2024.10.24	0.9	0.903	0.3	
		0.9	0.901	0.1	
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-031		0.9	0.902	0.2	
		0.9	0.901	0.1	
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-033		0.9	0.904	0.4	
		0.9	0.901	0.1	
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-06		0.9	0.902	0.2	
		0.9	0.903	0.3	
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-032		2024.10.25	0.9	0.902	0.2
			0.9	0.901	0.1
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-031	0.9		0.904	0.4	
	0.9		0.901	0.1	
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-033	0.9		0.903	0.3	
	0.9		0.902	0.2	
恒温恒流大气/颗粒物 采样器 JJHB-XC-06	0.9		0.901	0.1	
	0.9		0.903	0.3	

表 5-7 质量控制措施一览表

检测项目	全程序空白数 (个)	样品数 (个)	精密密度		准确度							是否合格
			平行样 (个)	相对偏差 (%)	有证标准物质 (个)	标准物质编号	标准物质标准浓度 (mg/L)	有证标准物质实测浓度 (mg/L)	加标回收 (个)	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	
氨	1	32	/	/	2	BY10105	1.44±0.09	1.43	/	/	/	合格
						BY10105	1.44±0.09	1.50				
硫化氢	2	32	/	/	2	BW02077d	0.45±0.09	0.43	/	/	/	合格
						BW02077d	0.45±0.09	0.44				

### 5.3 噪声

噪声测量仪器符合《电声学 声级计 第1部分：规范》（GB/T 3785.1-2023）规定要求，测量前、后均用 HS6020 型声级校准器对所使用的噪声仪进行校准，且灵敏度差值需 $\leq\pm 0.5\text{dB (A)}$ ，噪声仪校准记录见表 5-8。

表 5-8 噪声仪校准记录

校准日期	测量仪器型号	校准仪器型号	标定值 (dB (A))	测定值 (dB (A))		绝对误差 (dB (A))	是否合格 ( 0.5dB (A))
				测前	测后		
2024 年 10 月 24 日	AWA6228 +型	HS6020 型	93.5	93.8	93.8	0	合格
		HS6020 型	93.8	93.8	93.8	0	合格
2024 年 10 月 25 日	AWA6228 +型	HS6020 型	93.5	93.8	93.8	0	合格
		HS6020 型	93.8	93.8	93.8	0	合格

## 6.检测结果

### 6.1 有组织废气

有组织废气检测结果见表 6-1。

表 6-1 有组织废气检测结果统计表

检测点位	生产车间除尘器排放口 (2024年10月24日)						生产车间除尘器排放口 (2024年10月25日)						标准限值 (出口)	达标情况
	第一频次		第二频次		第三频次		第一频次		第二频次		第三频次			
	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口		
标干烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	9809	11296	10002	11047	10003	10341	10553	12175	10321	12087	10224	12246	/	/
烟气流速 (m/s)	13.7	13.8	13.9	13.9	13.9	13.1	14.5	14.8	14.0	14.7	14.0	14.9	/	/
烟温 (℃)	18.7	15.9	20.4	22.1	21.3	22.5	15.9	15.2	16.3	15.1	16.7	16.4	/	/
颗粒物	47.2	3.1	45.6	3.2	37.4	3.0	44.6	3.5	47.0	3.2	47.5	3.4	120	达标
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.46	0.035	0.46	0.035	0.37	0.031	0.47	0.042	0.49	0.039	0.49	0.042	3.5	达标
排放速率 (kg/h)	92.5		92.3		91.7		91.1		92.0		91.4		/	/
处理效率 (%)	92.5		92.3		91.7		91.1		92.0		91.4		/	/

备注：执行标准：《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 有组织排放标准。

表 6-2 有组织废气检测结果统计表

检测点位	预发酵车间废气排放口 (2024年10月24日)						预发酵车间废气排放口 (2024年10月25日)						标准限值 (出口)	达标情况
	第一频次		第二频次		第三频次		第一频次		第二频次		第三频次			
检测频次	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口
标干烟气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	9864	10331	9986	9764	10129	9692	10083	11842	10078	12015	10065	12185	/	/
烟气流速 (m/s)	13.7	13.0	13.9	12.3	14.1	12.2	13.8	14.4	13.8	14.6	13.8	14.8	/	/
烟温 (℃)	21.9	21.5	22.5	21.8	22.5	21.6	17.1	16.2	17.1	15.9	17.5	15.8	/	/
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.90	0.71	7.73	0.79	8.01	0.83	7.67	0.65	8.78	0.73	9.13	0.69	/	/
排放速率 (kg/h)	7.8×10 <sup>-2</sup>	7.3×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	8.1×10 <sup>-2</sup>	8.0×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-2</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-2</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	9.2×10 <sup>-2</sup>	8.4×10 <sup>-3</sup>	4.9	达标
处理效率 (%)	90.6		90.0		90.1		90.0		90.1		90.9		/	/
硫化氢	1.62	0.15	1.68	0.14	1.65	0.16	1.78	0.13	1.80	0.15	1.74	0.14	/	/
氨	0.016	1.6×10 <sup>-5</sup>	0.017	1.4×10 <sup>-3</sup>	0.017	1.6×10 <sup>-3</sup>	0.018	1.5×10 <sup>-3</sup>	0.018	1.8×10 <sup>-3</sup>	0.018	1.7×10 <sup>-3</sup>	0.33	达标
备注	90.3		91.9		90.7		91.4		90.1		90.3		/	/
执行标准:	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 中表 2 标准限值。													

## 6.2 无组织废气

检测期间同步观测记录风向、风速、压力、温度等气象参数，检测期间气象条件见表 6-3，检测结果见表 6-4。

表 6-3 检测期间气象条件

日期	检测点位	检测项目	采样时间	温度 (°C)	气压 (kpa)	风向	风速 (m/s)
2024 年 10 月 24 日	厂界四周	颗粒物、氨、 硫化氢	11:00-12:00	18.6	89.75	东北	1.3
			13:00-14:00	18.8	89.34	东北	1.3
			15:00-16:00	16.7	90.12	东北	1.2
2024 年 10 月 25 日	厂界四周	颗粒物、氨、 硫化氢	17:00-18:00	16.2	90.43	东北	1.3
			11:00-12:00	12.4	89.72	南	1.2
			13:00-14:00	13.5	89.41	南	1.2
			15:00-16:00	12.5	89.83	南	1.3
			17:00-18:00	12.2	89.97	南	1.2



表 6-4 无组织废气检测结果一览表

检测类别	检测因子	单位	检测点位	2024年10月24日					2024年10月25日					执行标准	达标情况		
				第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	最大值	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	最大值				
				氨	mg/m <sup>3</sup>	O1#	0.11	0.11	0.13	0.12	0.13	0.12	0.13			0.14	0.14
		O2#	0.35	0.36	0.38	0.36	0.38	0.36	0.38	0.35	0.36	0.35	0.36	0.36			
		O3#	0.47	0.44	0.48	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.50	0.48	0.50	0.50			
		O4#	0.44	0.48	0.46	0.43	0.48	0.43	0.46	0.44	0.43	0.40	0.46	0.46			
无组织废气	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	O1#	0.007	0.008	0.007	0.009	0.009	0.007	0.009	0.006	0.008	0.005	0.006	0.008	0.06	达标
			O2#	0.015	0.016	0.018	0.017	0.018	0.015	0.013	0.016	0.015	0.016	0.015	0.016		
			O3#	0.027	0.026	0.024	0.025	0.027	0.024	0.025	0.023	0.022	0.022	0.022	0.025		
			O4#	0.026	0.026	0.028	0.026	0.028	0.025	0.024	0.027	0.025	0.026	0.026	0.027		
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	O1#	0.087	0.083	0.068	0.067	0.087	0.087	0.087	0.120	0.115	0.102	0.110	0.120	1.0	达标	
		O2#	0.217	0.206	0.215	0.216	0.217	0.198	0.190	0.207	0.202	0.202	0.202	0.207			
		O3#	0.386	0.398	0.340	0.327	0.398	0.319	0.317	0.342	0.330	0.330	0.330	0.342			
		O4#	0.360	0.356	0.332	0.358	0.360	0.388	0.355	0.350	0.363	0.363	0.363	0.388			
备注	执行标准：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2无组织排放标准限值；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93中表1无组织排放标准限值。																

### 6.3 噪声

噪声检测结果见表 6-5。

表 6-5 噪声检测结果 单位：dB (A)

检测点位	2024 年 10 月 24 日		2024 年 10 月 25 日	
	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
厂界外 1m ▲1 <sup>#</sup>	54	42	50	42
厂界外 1m ▲2 <sup>#</sup>	52	43	51	42
厂界外 1m ▲3 <sup>#</sup>	52	40	51	43
厂界外 1m ▲4 <sup>#</sup>	52	41	53	42
标准限值	55	45	55	45
达标情况	达标	达标	达标	达标
备注	噪声执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 1 类声环境功能区标准限值。			

报告结束

报告编制： 李英杰 审 核： 孙 伟 签 发： 王英杰  
 日 期： 2024.10.30 日 期： 2024.10.30 日 期： 2024.10.30

宁夏集佳环保科技有限公司  
 (加盖检验检测专用章)

检验检测专用章

附件：采样照片



厂界无组织废气采样照片



厂界噪声检测照片







有组织废气采样照片

**建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目  
环境保护竣工验收监测方案**

## 1 检测依据

- (1) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (2) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (3) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）修改单；
- (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (5) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (6) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

## 2 检测内容

### 2.1 有组织废气

有组织废气检测项目、点位、频次见表 2-1，检测点位图见图 2-1。

表 2-1 有组织废气污染物排放执行标准

检测点位	检测项目	检测频次	执行标准	排气筒高度	排放速率	浓度限值
生产车间除尘器排放口（进口、出口）	颗粒物	3 频次/点，检测 2 天	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996	15m	3.5kg/h	120mg/m <sup>3</sup>
预发酵车间废气排放口（进口、出口）	氨	3 频次/点，检测 2 天	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	15m	4.9kg/h	/
	硫化氢				0.33kg/h	/
备注	/					

### 2.2 无组织废气

无组织废气检测项目、点位、频次见表 2-2，检测点位图见图 2-1。

表 2-2 无组织废气污染物排放执行标准

检测点位	检测项目	检测点位	检测频次	执行标准	标准限值
厂界四周	颗粒物	参照点○1 <sup>#</sup> 监控点○2 <sup>#</sup> 、○3 <sup>#</sup> 、○4 <sup>#</sup>	4 频次/点，检测 2 天	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放标准	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氨			《恶臭污染物排放标准》GB14554-93	1.5mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢				0.06mg/m <sup>3</sup>

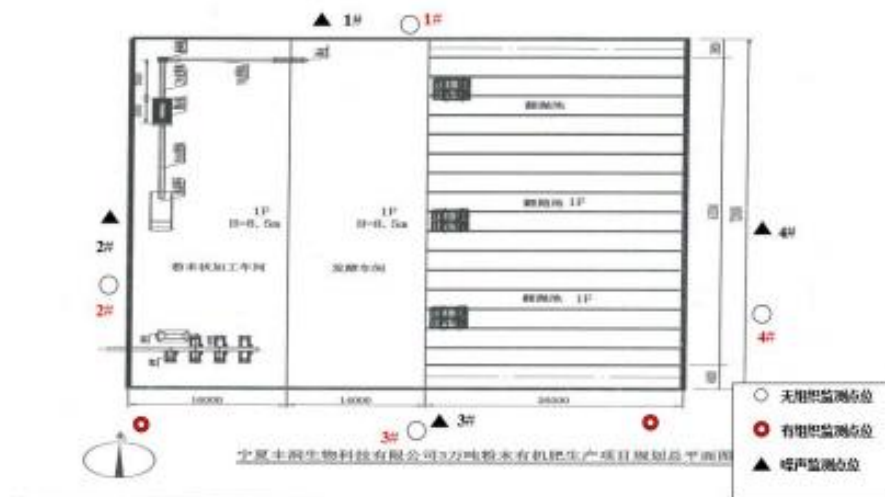


## 2.3 噪声

厂界噪声检测点位、频次见表 2-3，检测点位图见图 2-1。

表 2-3 厂界环境噪声检测项目、频次及执行标准 单位：dB(A)

检测点位	检测项目	执行标准	标准限值		检测频次
			昼间	夜间	
厂界四周4个检测点（▲1#、▲2#、▲3#、▲4#）	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 1类标准	55	45	昼间、夜间各1次；检测2天



注：图中“●”代表有组织废气检测点，“○”代表无组织废气检测点，“▲”代表厂界环境噪声检测点。

图 3-1 有组织废气、无组织废气、噪声检测点位图

## 3 检测分析及仪器

### 3.1 有组织废气

有组织废气分析及检测采样仪器见表 3-1。

表 3-1 有组织废气分析及检测采样仪器

检测因子	分析方法及依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	仪器设备	
			仪器名称、型号	仪器溯源有效期
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25	紫外可见分光光度计 UV1800	2025.9.23
			恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			智能双路烟气采样器 崂应 3072 型	2024.9.25
硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	0.0025	紫外可见分光光度计 UV1800	2025.9.23
			恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			智能双路烟气采样器 崂应 3072 型	2025.9.18
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	十万分之一天平 ESJ182-4 型	2025.9.23
			低浓度恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2	2025.9.18
			大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D	2025.9.18

### 3.2 无组织废气

无组织分析方法及检测采样仪器见表 3-2。

表 3-2 无组织废气分析及检测采样仪器

检测因子	分析方法及依据	检出限	仪器设备	
			仪器名称、型号	仪器溯源有效期
颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022	0.007 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			手持式气象站 JS30	2025.3.19
			十万分之一天平 ESJ182-4	2025.9.23
			低浓度恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2	2025.9.18
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			手持式气象站 JS30	2025.9.18
			紫外可见分光光度计 UV1800	2025.9.23
硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	0.001 mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 型	2025.9.18
			手持式气象站 JS30	2025.9.18
			紫外可见分光光度计 UV1800	2025.9.23

### 3.4 厂界噪声检测分析及仪器

噪声检测分析及仪器见表3-3。

表3-3 噪声检测分析及使用仪器

检测因子	分析及依据	仪器设备	
		仪器名称、型号	仪器溯源有效期
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	声级校准器 HS6020 型	2024.10.16
		多功能声级计 AWA6228+型	2025.9.23
		手持式气象站 JS30 型	2025.3.19

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91640381MA76C7886U001W

排污单位名称：宁夏丰润生物科技有限公司

生产经营场所地址：青铜峡市新井路北侧、新材料基地西侧

统一社会信用代码：91640381MA76C7886U

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年04月06日

有效期：2020年04月06日至2025年04月05日





## 附件 7 其他需要说明的事项

### 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

#### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计简况

2018 年 8 月委托众旺达（宁夏）技术咨询有限公司（原中卫市众旺达环境技术有限公司）编制《建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表》，2018 年 12 月 19 日原青铜峡环境保护局《关于宁夏丰润生物科技有限公司建设 3 万吨生物粉末有机肥加工项目环境影响报告表的批复》（青环审发〔2018〕98 号）予以批复。

项目建设性质为新建，工程总占地面积 4000m<sup>2</sup>。现有工程年产有机肥 30000t/a，主体工程主要为堆肥场；储运工程主要为原料堆场、成品库房。

项目营运期恶臭主要为预发酵翻抛池、二次发酵产生恶臭气体，预发酵车间共设置发酵翻抛池 3 座，二次发酵车间设置翻抛机 1 台；预发酵车间上方设置阳光板。在实际建设期间，为了更好的提高恶臭处理能力，建设单位将原来的 1 座喷淋塔+UV 光氧化催化设备+活性炭吸附（净化除臭效率 95%）处装置更新为二级碱洗喷淋塔+二级活性炭箱吸附（净化除臭效率 95%）处理后，由 15m 高排气筒排放。生产车间内的挤压、筛分设备设置集气罩，含尘气体经引风机收集后由旋风除尘器除尘，最后经 15m 高排气筒排放。

项目的噪声源主要来自翻堆机、皮带运输机等设备噪声，噪声源强为 62~78dB(A)，设备运行过程中产生的噪声通过加装减震垫、消音器及封闭房间等措施处理后，减少噪声对环境的影响。

生活垃圾集中收集后送到附近的垃圾填埋厂处理。筛分工序选出的不合格产品直接返回搅拌工序作为原材料生产利用；除尘器收集的粉尘返回搅拌工序重新利用；废弃的原料包装袋集中收集后存放在车间，由原料供应厂家回收重复利用。废活性炭及废机油属于危险废物，由于产生量较小，目前临时存放于危险废物暂存间内，待后期产生量较大时，定期交由宁夏照发工贸有限公司处置。

## 1.2 施工简况

公司将环境保护设施纳入了施工合同，充分保证环境保护设施的建设进度和资金，项目建设过程中实施了环境影响报告表及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 2019 年 12 月竣工，由于市场行情不稳定，导致企业前期未能开展竣工环境保护验收工作。验收工作启动时间为 2024 年 10 月，委托宁夏集佳环保科技有限公司组织开展建设项目竣工环境保护验收工作。宁夏集佳环保科技有限公司于 2024 年 10 月 24 日~2024 年 10 月 25 日对该工程项目进行了竣工验收现场检测，宁夏集佳环保科技有限公司已获得 CMA 资质，具有进行验收监测的能力，委托合同和责任约定的关键内容。验收监测报告完成时间为 2024 年 10 月，并于 2024 年 11 月 1 日宁夏丰润生物科技有限公司对本项目废气、噪声、固废等污染防治措施进行竣工环境保护验收，验收组经现场检查和认真讨论评议，认为该项目环保设施（措施）基本按照批准的环境影响报告表及其批复要求建成，根据宁夏集佳环保科技有限公司验收检测结果，各项污染物排放达到国家规定的排放标准，通过该项目环保设施的竣工环境保护验收。

## 1.4 公众反馈意见及处理情况

根据相关调查，建设项目在设计、施工和验收期间均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

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护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

建设项目已建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工；列表描述各项环保规章制度及主要内容，包括环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

#### （2）环境风险防范措施

建设项目目前正在制订完善的环境风险应急预案。

### (3) 环境监测计划

企业暂未按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内消减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目所在地 1000m 范围内无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区；项目所在地不属于国家或地方法律、法规规定需要特殊保护的其他区域。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目无林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

## 3 整改工作情况

(1) 尽快完成排污许可填报工作，以及突发环境事件应急预案备案工作，并针对突发环境事件，建议按照《应急预案》定期进行演练，并记录演练时间、地点及演练事故类型，形成演练档案并由专人管理；

(2) 尽快按照《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)制定相关的环境监测计划，并及时向当地生态环境局报备，按计划定期进行检测。