

铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目

实 施 方 案

财政部门：铜陵市郊区财政局

主管部门：铜陵市郊区农业农村局

项目单位：铜陵市郊区老洲镇人民政府

运营单位：铜陵金诚乡村振兴实业有限公司

2025年2月23日

情况简介

项目名称	铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目
所属领域	农林水利-农业
总投资	57784.56 万元
资金来源	专项债资金及财政配套资金
项目地点	本项目位于铜陵市郊区老洲镇罗墩村。
主管部门	铜陵市郊区农业农村局
项目单位	铜陵市郊区老洲镇人民政府
运营单位	铜陵金诚乡村振兴实业有限公司
主要建设内容	<p>项目占地面积约394.2亩，总建筑面积164657.17平方米，规划建设草炭土车间、3栋种植菇房、一次菌种拌料仓、二三次菌种播种仓、原料转运仓及配套服务用房等，项目达产后可实现年产2万吨成孢菇以及8万吨双孢菇培养基料。</p> <p>具体包括建设草炭土车间14032.00m²，种植菇房77400.00m²，一次菌种拌料仓18741.34m²，二三次菌种播种仓38057.71m²，原料转运仓8768.65m²，配套服务用房3544.00m²，通气板区2713.47m²，锅炉间600.00m²，物料库800.00m²，停车场900.00m²，配套道路22421.14m²，堆场54304.53m²，环境工程19618.49m²。</p>
项目建设期	2025年2月开工至2026年12月竣工
项目合法性	本项目已取得立项的批复、可行性研究报告的批复、环境影响登记表、无需用地预审的审查意见、土地承包合同、用地规划和选址意见等前期合规性手续。
拟发行债券金额	35,000.00万元
债券发行计划	2025年上半年拟发行金额为12,000.00万元，2026年下半年拟发行金额为23,000.00万元。
拟发行债券期限	二十年
拟发行债券利率	3%

收入来源	项目收入为草炭土车间出租收入、种植菇房（3栋）出租收入、一次菌种拌料仓出租收入、二三次菌种播种仓出租收入、原料转运仓出租收入、配套服务用房出租收入、堆场出租收入。
债券存续期净收益	67,565.63万元
债券存续期本息和	56,000.00万元
本息覆盖倍数	1.21
本息覆盖能力	能够合理保障融资资金的本金和利息,可以实现项目收益与融资的自求平衡。
风险控制能力	良好

目录

一、区域情况简介	1
（一）区域情况	1
（二）项目情况	4
二、项目重大经济社会效益分析	7
（一）社会效益	7
（二）经济效益	8
三、绩效评估分析	9
（一）事前绩效评估情况	9
（二）绩效目标	14
四、项目建设方案	16
（一）项目产品技术方案	16
（二）项目设备技术方案	26
（三）建设方案	29
五、项目投资估算及资金筹措	36
（一）投资估算	36
（二）资金筹措方案	43
六、项目预期收益测算	44
（一）预期收益	44
（二）项目偿债计划	65
（三）偿债指标计算	66
（四）资金测算平衡表	66
（五）现金流量表	67
（六）敏感性分析（压力测试）	69
七、风险管理方案	72
（一） 风险识别与评价	72
（二） 项目风险控制措施	75
八、投资者保护措施（还款保障计划）	80
（一）还款保障措施	80
（二）债券资金管理方案	85
附件：事前绩效评估报告	93

一、区域情况简介

（一）区域情况

1、项目建设背景

安徽省农业农村厅 2024 年 3 月发布《安徽省农业农村厅关于印发 2024 年全省特色农业工作要点的通知》明确：推动食用菌产业振兴。持续推进“八大工程”，重点贯彻落实省领导关于食用菌产业发展的批示要求，确保实现全省食用菌产量 80 万吨、产值 116 亿元。一是推进招商引资。面向食用菌产业先进地区和头部企业，通过“走出去、引进来”，组织和推动各地加大招商引资的力度，加强招商引资工作的针对性和实效性，着力招大引强，延链补链强链。

我国食用菌生产模式主要有三类：传统生产模式、“企业+农户”模式，以及工厂化生产模式。其中，传统生产模式是以个体农户为单位进行粗放式种植生产，生产易受季节性影响，产品质量也不稳定，个体种植规模小，缺乏一定的市场竞争力；“企业+农户”模式，主要解决了传统农户产品流通难问题，但仍然存在易受季节性影响、产品质量不稳定等问题。相比传统的前述两种模式，种植基地所用的工厂化生产是集生物工程技术、人工模拟生态环境、智能化控制、自动化作业于一体的新型生产方式，在技术、工艺、管理等方面具有显著的先进性和创新性，可极大提高食用菌生产效率，大幅节约土地与劳动力，有效降低生产成本，并可实现食用菌周年化生产和产品质量安全稳定可控的目标。正因为工厂化生产具有上述传统生产模式无法比拟的优势，因此欧、美、日、韩以及我国台湾地区等发达国家与地区，几乎全部采用工厂化生产技术生产食用菌。

根据统计，截止 2019 年 12 月，全国食用菌工厂化生产企业共有 417 家，企业数量相比 2018 年 498 家减少了 81 家，降幅在 16%左右。

全国 417 家食用菌工厂化生产企业中，福建省 84 家，江苏省 80 家，山东省 30 家，河南省 28 家，浙江省 23 家，为五大工厂化企业集聚区。其他省市区企业数量有小幅增减，但变化不大。总体来看，工厂化种植模式在我国正处在发展初期，传统农户生产仍是我国食用菌生产的主要模式，我国食用菌行业集中度较低，未来食用菌行业将有很大的发展与整合空间，未来工业化生产将有可能发展成为食用菌生产的主流。

本项目是食用菌工厂化栽培符合省、市特色农业发展的需要，同时本项目建成可以壮大铜陵市的食用菌产业，提升工厂化栽培技术。

2、区域背景介绍

铜陵市郊区位于安徽省中南部、长江下游，是著名的黄山、九华山、太平湖旅游风景区的北大门，依山襟江含湖，环境优美、交通便捷、产业特色鲜明、投资环境优良。区域面积 578 平方千米，人口近 25 万人，现辖五镇（大通镇、老洲镇、陈瑶湖镇、周潭镇、铜山镇）一乡（灰河乡）两个办事处（桥南办、安铜办），下辖 62 个行政村、14 个社区、3 个居委会。

郊区区位优势明显，是铜陵的门户枢纽。紧临中国经济最发达的“长三角”地区，是长江经济带的重要节点，著名的黄山、九华山、太平湖旅游风景区的北大门，也是铜陵连接合肥都市圈的重要枢纽。宁安高铁、沪渝高速、铜九铁路横贯东西，铜陵长江大桥、京台高速和即将开工建设的 G3 铜陵长江公铁大桥畅通南北，池州九华山机场距离主城区仅 20 公里。水运条件得天独厚，其中铜陵港为国家一类口岸，是万里长江最后一个万吨级深水对外贸易良港，也是国家首批对台直航港口。

近年来，郊区不断加快转变发展方式，产业结构不断优化，逐步

形成了新材料暨绿色建材、大健康和文化旅游、港口物流暨智能装备制造、现代农业和绿色食品、新能源和节能环保、新一代信息技术等主导产业。安徽开源金属产业园成为内陆第二家、全省第一家废七类“圈区”管理拆解园区；铜陵长江外贸码头获批建设全国第二家、皖江沿岸第一家进境水果口岸；市委市政府正积极打造的江北港区也坐落我区境内。铜都大道沿线桥南汽车 4S 店集群等专业市场陆续建成。大通大院生姜、老洲枞阳媒鸭、陈瑶湖糯米、周潭特色养殖、灰河葡萄等特色农产品发展态势良好。综治维稳中心工作站、信息化社会管理平台 and 网格化管理建设全面建设，覆盖率达 100%。在全省率先完成“渔民上岸工程”，347 户渔民迁入新区。

3、区域经济情况

一、地方经济状况				
近三年经济基本状况				
项目	年份	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值(亿元)		153.33	154.4	159.75
地区生产总值增速(%)		4.5	1.2	7.1
第一产业(亿元)		11.15	11.4	11.68
第二产业(亿元)		82.05	79.8	79.28
第三产业(亿元)		60.14	63.2	68.78
产业结构				
第一产业(%)		7.27	7.38	7.31
第二产业(%)		53.51	51.7	49.63
第三产业(%)		39.22	40.93	43.05
固定资产投资(亿元)		57.44	67.1	67.2
二、财政收支状况(亿元)				
(一) 近三年一般公共预算收支				
项目	年份	2021 年	2022 年	2023 年
一般公共预算收入		8.23	8.6	9.0513
一般公共预算支出		15.08	14.4	13.8228
地方政府一般债券收入		0.077	0	0.2
地方政府一般债券还本支出		0.077	0.13	0.0959
转移性收入		8.05	8.07	8.0929
转移性支出		2.5	3.22	2.8222

(二) 近三年政府性基金预算收支			
政府性基金收入			
政府性基金支出	7.96	3.62	6.0227
地方政府专项债券收入	7.25	2.2	3.77
地方政府专项债券还本支出	0.179	0.06	0.089
(三) 近三年国有资本经营预算收支			
国有资本经营收入	0.014	0.014	0.0172
国有资本经营支出	0.014	0.014	0.0172
三、地方政府债务状况(亿元)			
截至 2023 年底地方政府债务余额	20.7		
截止 2023 年底地方政府债务限额	21.77		

来源：铜陵市郊区人民政府

(二) 项目情况

1、参与主体

(1) 主管部门

项目主管部门为铜陵市郊区农业农村局，统筹推动发展全区农村社会事业、农村公共服务、农村文化、农村基础设施和乡村治理。牵头组织改善全区农村人居环境。指导全区农村精神文明和优秀农耕文化建设。指导全区农业行业安全生产工作。拟订全区深化农村经济体制改革和巩固完善农村基本经营制度的政策。负责农村承包地管理有关工作。负责农村集体产权制度改革，指导农村集体经济组织发展和集体资产管理工作。指导农民合作经济组织、农业社会化服务体系、新型农业经营主体建设与发展。指导乡村特色产业、农产品加工业、休闲农业和乡镇企业发展工作。提出促进大宗农产品流通的建议，培育、保护农业品牌。发布全区农业农村经济信息，监测分析全区农业农村经济运行。承担农业统计和农业农村信息化有关工作。负责种植业、畜牧业、渔业、农业机械化等农业各产业的监督管理。指导粮食等农产品生产。组织构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，指导农业标准化生产。

主管部门	铜陵市郊区农业农村局
统一社会信用代码	11340711MB1023829E

注册地址	铜陵市铜都大道南段 8699 号
------	------------------

(2) 项目单位

项目单位为铜陵市郊区老洲镇人民政府，执行全镇的社会和经济发展计划、预算，管理本镇内的经济、教育、科技、文化、卫生、体育事业和财政、民政、治安、人民调解、安全生产监督管理、计划生育等行政工作。

项目单位	铜陵市郊区老洲镇人民政府
统一社会信用代码	11340711MB16925718
注册地址	铜陵市郊区老洲镇沙池村

2、项目基本情况

(1) 项目名称：铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目

(2) 项目区位：铜陵市郊区老洲镇罗墩村

(3) 项目建设内容和规模：

项目占地面积约 394.2 亩，总建筑面积 164657.17 平方米，规划建设草炭土车间、3 栋种植菇房、一次菌种拌料仓、二三次菌种播种仓、原料转运仓及配套服务用房等，项目达产后可实现年产 2 万吨成孢菇以及 8 万吨双孢菇培养基料。

具体包括建设草炭土车间 14032.00 m²，种植菇房 77400.00 m²，一次菌种拌料仓 18741.34 m²，二三次菌种播种仓 38057.71 m²，原料转运仓 8768.65 m²，配套服务用房 3544.00 m²，通气板区 2713.47 m²，锅炉间 600.00 m²，物料库 800.00 m²，停车场 900.00 m²，配套道路 22421.14 m²，堆场 54304.53 m²，环境工程 19618.49 m²。

具体建设规模如下：

表1-3 项目主要建设内容及规模

序号	项目名称	设计规模	单位	备注
1	草炭土车间	14032.00	m ²	
2	种植菇房（3栋）	77400.00	m ²	3 栋，每栋25800.00平方米
3	一次菌种拌料仓	18741.34	m ²	层高9.8m

4	二三次菌种播种仓	38057.71	m ²	层高9.912m
5	辅助用房			
5.1	原料转运仓	8768.65	m ²	层高12.15m
5.2	配套服务用房	3544.00	m ²	
5.3	通气板区	2713.47	m ²	
5.4	锅炉间	600.00	m ²	
5.5	物料库	800.00	m ²	
6	场地及配套基础设施			
6.1	停车场	900.00	m ²	
6.2	配套道路	22421.14	m ²	
6.3	堆场	54304.53	m ²	
6.4	环境工程	19618.49	m ²	

(3) 项目建设期和运营期：于2025年2月开工建设，2026年12月竣工，拟于2027年1月开始运营。

(4) 已完成的前期工作

序号	报批手续
1	立项的批复
2	可行性研究报告的批复
3	土地承包合同
4	用地规划和选址的说明
5	环境影响登记表

二、项目重大经济社会效益分析

（一）社会效益

1、推动农业现代化转型

该项目的实施有助于推动铜陵市郊区的农业现代化转型。通过引进先进的食用菌种植技术和设备，实现工厂化、标准化、规模化的生产方式，不仅提高了食用菌的产量和质量，还带动了周边地区农业向更高效、更环保的方向发展。

2、促进农村经济发展

增加就业：食用菌种植基地的建设和运营需要大量的人力资源，包括种植、管理、采摘、加工等多个环节，这将为当地农民提供更多的就业机会，增加他们的收入来源。

带动相关产业发展：食用菌产业的发展将带动相关产业如包装、运输、销售等的发展，形成完整的产业链，进一步促进农村经济的多元化和可持续发展。

3、提升区域竞争力

铜陵市郊区食用菌种植基地的建设项目完整实现了农业循环经济的产业闭环，对提升区域竞争力具有重要意义。通过优化资源配置、提高生产效率、降低生产成本等措施，使该地区的食用菌产业在市场上更具竞争力，从而吸引更多的投资和合作伙伴。

4、促进生态农业发展

食用菌种植是一种环保、可持续的农业生产方式。该项目通过利用农业废弃物、秸秆等资源作为食用菌的培养基料，不仅实现了资源的循环利用，还减少了环境污染。同时，食用菌的种植过程中不使用化肥和农药，符合生态农业的发展理念，有助于推动铜陵市郊区的生态农业发展。

（二）经济效益

1、增加产量与收入

通过工厂化、规模化的生产方式，食用菌的产量将得到大幅提升。产量的提升将直接带动收入的增加，为项目投资者和当地农民带来可观的经济收益。

2、节约生产成本

规模化的采购和生产有助于降低原材料成本。通过循环利用农业废弃物等资源作为食用菌的培养基料，还可以进一步降低生产成本。

3、产业链延伸

食用菌种植基地的建设将带动相关产业链的发展，如包装、运输、销售等环节，形成完整的产业链。产业链的延伸将增加更多的就业机会和收入来源，进一步促进当地经济的发展。

4、促进产业升级

食用菌产业的发展将推动农业向更高效、更环保的方向发展，有助于促进农业产业升级。产业升级将提高农业的附加值和市场竞争力，为当地经济注入新的活力。

5、带动区域经济发展

食用菌种植基地的建设将吸引更多的投资和合作伙伴，推动区域经济的发展。项目的成功实施将提升铜陵市郊区的知名度和影响力，为当地经济的发展创造更多的机遇。

6、可持续发展

食用菌种植基地的建设符合生态农业的发展理念，有助于实现农业的可持续发展。通过优化资源配置、提高生产效率等措施，确保项目的长期稳定运行和经济效益的持续增长。

三、绩效评估分析

（一）事前绩效评估情况

1、项目实施必要性、公益性和收益性

（1）必要性

1) 项目实施是以食用菌中国特色农产品优势区为基础发展产业全面振兴的需要

农业是国民经济的基础，农村经济是现代化经济体系的重要组成部分。乡村振兴，产业兴旺是重点。以建设食用菌产业发展基地为动力，按照“优质、高效、生态、安全、可持续”产业发展思路，紧紧围绕产业升级、农民增收这一总体目标，以市场为导向，以基地为依托，不断优化品种结构，提高产品质量，大力发展集约化程度高、专业化程度强、设施标准先进的工厂化食用菌生产加工基地，实现食用菌产业的融合持续快速健康发展，为奔向乡村振兴好“钱”程奠定坚实基础。符合铜陵市实施乡村振兴的战略，以食用菌为主线，构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，实现一二三产业深度融合发展，有利于推动农业从增产导向转向提质导向，增强我国农业创新力和竞争力，为建设现代化经济体系奠定坚实基础。

2) 项目建设是提升食用菌产业可持续发展的需要

项目的建设吸取传统农业的精华和国内外现代农业发展的经验教训，从铜陵市实际情况出发，把农业高新技术和传统农艺相结合，遵照生态学的原理和应用现代农业技术进行农业生产，大大提高食用菌生产水平和可持续发展的能力，有力地促进了当地农业结构调整和加速农业现代化的发展。本项目是达产后可实现年产2万吨成孢菇以及8万吨双孢菇培养基料，助力农业增产增值，带动农民增收。

3) 项目建设是有利于当地社会稳定和发展的需要

项目通过食用菌加工延伸产业链、提升价值链、优化供应链、完善创新链，本基地的建设可以促进当地产业集聚，推进产业升级，促进产业链延伸，做大做强现代农业产业，着力培育新动能、打造新业态、扶持新主体、拓宽新渠道，加快推动现代农业全面发展，全力打造成为集食用菌种植、加工为一体的示范基地。项目的实施将为当地剩余劳动力提供致富之路，辐射带动周边经济发展，增加劳动就业机会，提高农民生活水平，有利于当地社会的稳定和发展。

（2）公益性

1）食用菌种植基地的建设是推动农业现代化的重要举措。

通过采用先进的种植技术和设备，实现食用菌的工厂化、规模化生产，提高生产效率和产品质量。这不仅有助于提升农业的整体竞争力，还可以为其他农业产业提供示范和借鉴，推动农业现代化进程。

2）食用菌种植基地的建设符合生态农业的发展理念，有助于实现农业的可持续发展。

通过优化资源配置、提高生产效率等措施，可以减少对环境的污染和破坏。同时，食用菌种植过程中产生的废弃物还可以进行循环利用，如用作有机肥料等，有助于保护生态环境。

3）食用菌是一种营养丰富、口感鲜美的食品，具有多种保健功能。

通过食用菌种植基地的建设，可以提供更多优质的食用菌产品，满足公众对健康食品的需求。同时，项目的实施还可以提高公众对食品安全的重视程度，推动食品产业的健康发展。

（3）收益性

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，本项目总投资57,784.56万元，其中项目资本金为22,784.56万元（约占

项目建设总投资的39.43%)，由财政资金配套。剩余资金通过发行专项债券方式筹措35,000.00万元(约占项目总投资的60.57%)，由财政配套资金解决；剩余资金通过发行专项债券方式筹措35,000.00万元(约占项目总投资的60.57%)，分两年发行，其中：2025年上半年拟发行金额为12,000.00万元，2026年下半年拟发行金额为23,000.00万元，假设发行利率3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

本项目主要收入来源包括草炭土车间出租收入、种植菇房(3栋)出租收入、一次菌种拌料仓出租收入、二三次菌种播种仓出租收入、原料转运仓出租收入、配套服务用房出租收入、堆场出租收入。

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为67,565.63万元，需偿还债券本息56,000.00万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.21>1.20。能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。有一定收益性。

2、项目投资合规性和成熟度

本项目已取得立项的批复、可行性研究报告的批复、土地承包合同、用地规划和选址的说明、环境影响登记表等前期合规性手续。

3、项目资金来源和到位可行性

(1) 资金来源合规性

资金来源为专项债资金和财政配套资金，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

(2) 资本金投入能力可行性

本项目资本金来源为财政配套资金，资本金根据项目进度逐步到位。

(3) 债券资金投入可行性

1) 项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施性。

2) 项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

3) 债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数1.21，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

4、项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入95,826.87万元，债券存续期本项目可产生运营净收益67,565.63万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金35,000.00万元，债券利息21,000.00万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.21。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差，因此项目净收益预测具备合理性。

5、债券资金需求合理性

(1) 融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为3%，债券期限20年，利息按每半年支付一次，到期一次性支付本金。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上LPR利率，并且主要还款来源为项目自身收入，债券类型需求合理。

(2) 债券资金规模需求合理性

本项目总投资额为57,784.56万元，项目资金来源如下：其中项目资本金为22,784.56万元（约占项目建设总投资的39.43%），由财政配套资金解决；剩余资金通过发行专项债券方式筹措35,000.00万元（约占项目总投资的60.57%）。同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为67,565.63万元，运

营期债券还本付息总额56,000.00万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.21，覆盖倍数大于1.2，且符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划的可行性

项目方案中的财务测算合理准确；项目建设方案主要来自于可研，后期还需要进一步完善，以证明项目的先进、可行和合理。项目建设方案与项目内容及绩效目标基本匹配；本项目于2025年3月份启动建设，当前项目组织、进度安排与预期相符，与项目有关的前期基本工作已经完成，可以保障项目顺利实施。

（2）过程控制有效性

1）项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件与项目有关；

2）业务管理制度还不够完善，尤其是针对项目运营，相应技术规程、标准还有待健全、完善。

3）项目设立了相关的管控措施和机制，制定与运营阶段收费定价有关的相关措施和机制。

（3）偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括：影响项目施工进度或正常运营的风险，影响项目净收益的风险，影响融资平衡结果的风险及控制措施，

在本方案中第七章对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

7、绩效目标合理性

绩效目标基本合理，但是项目成本指标仅围绕总投资设置指标，没有按照项目全生命周期视角设置运营成本指标。评估认为，该项目绩效目标基本明确和合理，但个别指标还需要调整和优化。

（二）绩效目标

项目支出绩效目标表					
项目名称		铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目		使用领域	农林水利-农业
主管部门		铜陵市郊区农业农村局		项目单位	铜陵市郊区老洲镇人民政府
项目属性		<input type="checkbox"/> 以前年度延续性项目 <input checked="" type="checkbox"/> 2025 年新增项目			
项目期限		2025 年 3 月-2026 年 12 月			
项目拟投资数 (万元)		项目资金总额：57,784.56 万元		执行率分值（10 分）	
		其中：1.专项债券资金 35,000.00 万元			
		2.财政配套资金 22,784.56 万元			
总体目标	目标 1：大力发展集约化程度高、专业化程度强、实现食用菌产业的融合持续快速健康发展。				
	目标 2：构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，实现一二三产业深度融合发展。				
	目标 3：提高食用菌生产水平和可持续发展的能力，促进当地农业结构调整和加速农业现代化的发展。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	成本指标	经济成本指标	指标 1：工程费用支出控制	不超过项目投资估算 48751.08 万元	5 分
			指标 2：工程建设其他费用支出控制	不超过项目投资估算 3473.71 万元	5 分
		社会成本指标	指标 1：和社会平均成本的比较	低于社会平均成本	5 分
		生态环境指标	指标 1：环境噪声限值	84~101dB(A)之间	4 分
			指标 2：废水排放浓度	pH6~9	4 分
	产出指标	数量指标	指标 1：种植菇房建设面积	77400.00 m²	5 分
			指标 2：一次菌种拌料仓面积	18741.34 m²	5 分
		质量指标	指标 1：工程质量监督情况	100%	5 分
			指标 2：建设成果验收通过率	100%	5 分
		时效指标	指标 1：项目完工及时率	100%	5 分
			指标 2：项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及时到位	5 分
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目收入	符合当地同类型项目的收入水平	5 分

			指标 2: 项目实施后的盈利能力	偿还本项目专项债券本息后, 仍有现金结余	5 分
			指标 3: 100%收益实现情况下 偿债覆盖率	不低于 1.2	5 分
		社会效益指标	指标 1: 解决就业劳动力, 提高 项目区内人民生活水平	农民增收渠道进一步拓 宽, 农村基本公共服务 均等化水平进一步提 高, 对人才的吸引力逐 步增强。	6 分
			指标 2: 促进城乡协调发展。	本项目的建设有助于加 快城乡协调发展, 有利 于优化土地利用和布 局, 有利于项目区的 经济建设和社会发展。	6 分
		生态效益指标	指标 1: 对区域生态发展的影响	本项目的建设可以促进 区域生态合作和交流。 通过与其他地区建立合 作关系, 加快环境友好 型美丽乡村建设步伐。	5 分
	满意度指 标	服务对象满意 度指标	群众对本项目的满意度	90%以上	5 分

四、项目建设方案

（一）项目产品技术方案

1、主要产品及应用领域

食用菌是指子实体硕大、其肉体或胶质可供食用的大型真菌，属异养型生物，以腐生或寄生存活，靠分解外界有机物获得营养而生长。食用菌不仅具有较高的食用价值，含有丰富的蛋白质和较低的脂肪，以及人体必须的多种氨基酸、矿物质和维生素等，还具有较高的食疗保健功能。世界粮农组织推荐食用菌，认为食用菌是 21 世纪人类重要的食物来源之一。

2、执行的质量标准

食用菌生产标准执行行业标准 NY/T749-2012《绿色食品产地环境技术条件》和 NY-5095NY-5099，包括食用菌培养基质用水、主料、辅料和覆土用土壤的安全技术要求以及化学添加剂、杀菌剂、杀虫剂使用的种类和方法。

3、项目产品技术路线

食用菌工厂化栽培是大规模采用机械化、自动化作业，利用温控、湿控、风控、光控等工业化的技术手段创造人工环境，实现食用菌栽培的标准化、规模化、集约化、周年化生产，是食用菌种植中最具现代农业特征的产业化生产方式。本项目利用菇类野生自然环境中生长的原理，营造人工气候环境，实现菇类产品的标准化，周年化量产。

4、食用菌工艺流程

4.1 母种的扩繁

食用菌的菌种是从专门的研发中心购置的。拿到母种后，首先要进行母种扩繁。

（1）制作培养基。对母种进行扩繁，需要制作培养基，需要的

材料有：马铃薯、琼脂、葡萄糖和水。制作培养基的水很重要。因为水的 PH 值直接决定培养基的 PH 值，所以要使用 PH 值检测仪检测水的 PH 值，保证水的 PH 值在 7—8 之间。材料准备好了以后，我们来进行培养基的制作。选择质量较好的马铃薯，将皮去掉，并挖取芽眼，将青绿色的部分挖掉，然后用天平称取 200 克，清洗干净，切成 1—2 毫米的薄片，把切好的马铃薯放入锅中，加入 1000 毫升的清水，进行加热。沸腾后，要小火保持 30 分钟，然后采用 7 层纱布进行过滤，我们留取的马铃薯汁为 1000 毫升，如果滤液不足，采用纯净水补齐。将过滤好的土豆汁倒入锅中继续加热，称取 20 克琼脂放入装有土豆汁的锅中，琼脂放入锅中要不停地搅拌，等琼脂完全融化时，称取 20 克葡萄糖放入锅中，沸腾之后把煮好的溶液放入容器内，然后分装试管。因为母种培养基降到 40 度以下时会凝固，因此，制作的母种培养基要趁热尽快分装试管。采用塑料烧杯进行分装，使每只试管的装量相当于试管的四分之一。分装好后还要进行封口。可以用未经脱脂的原棉，塞入的松紧度以用手抓棉塞不脱落为准，棉塞塞入试管中的部分约为 2 厘米左右。在试管上盖上一层牛皮纸。牛皮纸的作用是防止在灭菌时产生的冷凝水沾湿棉塞。用橡皮筋把试管扎成捆，这样做是为了防止试管在高压锅中加压时倾倒。随后把试管放入高压锅中进行灭菌。灭菌时压力锅的压力达到 0.05 兆帕时放汽一次，使压力锅的压力达到 0 时，在进行加压。这次压力上升到 0.1 兆帕并维持 30 分钟，在这样的压力下，高压锅的温度可达到 120 度左右。加热停止后当温度自然降至常温，在打开高压锅，将试管取出。灭菌后的试管都要趁热放在斜架上，让试管保持倾斜。要将斜面保持在 20 度，以培养基占试管的三分之二为标准。大约半小时以后，由于琼脂的凝固作用，试管中的培养基就凝固了。这样，母种培养基就做好了。

(2) 接种工作。母种培养基制作完成后，我们就可以进行接种了。接种前首先要进行消毒。把培养基、母种以及所用到的工具都放到无菌操作台，用浓度 75% 的酒精进行消毒然后关闭操作玻璃，大约 1 小时以后就可以进行接种了。接种时点燃酒精灯，使火焰周围空间形成无菌区，之后，手和接种芍药用 75% 的酒精擦洗，准备接种试管的棉塞取下来，把试管口在火焰上稍微烤一下，以杀灭管口上的杂菌，随后将试管口移至距离母种试管口 1—2 厘米处，用接种勺将母种切成一个小方块，每块的体积大约 1 立方厘米，迅速放入待接种的试管斜面的中前部，把棉塞在火焰上烤一下再塞上。接下来按照同样的操作继续进行就可以了。一般情况下，一只母种可以扩接试管 20 只。接种完成以后进行培养。将接种好的试管放入恒温培养箱中进行母种的培养，温度控制在 20—22 度。在恒温培养箱内培养 3 天，母种就可以萌发菌丝了。15—20 天后，菌丝长满整个试管。我们就可以用它们进行接原种了。

4.2 原种的生产

(1) 培养基的制作。原种在接种之前也要进行培养基的制作。由于是工厂化生产食用菌，制作原种的培养基采用机械生产。培养基的主要材料：玉米芯、麸皮、果木屑等，在实际栽培中，为了提高产量和品质，添加玉米粉能满足食用菌对碳氮的需求，有比较明显的增产作用。另外由于制作原种培养基的时候我们使用自然水，所以添加碳酸钙或石灰可以有效地提高培养基的 PH 值，但不宜过多，PH 值超过 8.5 时，接种块很难萌动。考虑到培养基灭菌后 PH 值会降低，以及菌丝体在生长过程中也会降低培养基的 PH 值，为了防止杂菌污染和促进菌丝体迅速成熟，在板料时可把培养基的 PH 值调整到 8 左右。

原种培养基的配方为：玉米芯 44%、麸皮 30%、果木屑 20%、玉米粉 5%、碳酸钙 1%。将培养基的材料按照这样的比例导入拌料机加水搅拌，最后培养基 PH 值为 7.7 左右。含水量的多少也很重要，培养基含水量低于 45% 时，菌丝生长缓慢、稀疏，容易衰老；高于 75% 时，菌丝生长缓慢或不生长。所以培养基的水分保持在 65% 最为适宜。经过 30 分钟的搅拌，接下来就要装瓶了。采用装瓶机进行装瓶，使用 800 毫升的塑料瓶进行装瓶，每瓶装料 480 克，瓶盖封好后立机进行灭菌处理。可采用高温、高压灭菌。灭菌时温度达 121—123 度，在这样的温度下保持 90 分钟，灭菌就结束了。经灭菌后的原种瓶要自然降温，待温度降至 28 度以下，然后才能进行接种，否则温度过高会烧死菌种，产生不萌发菌丝的现象。原种的接种和亩种一样，也要在无菌台上进行。

(2) 接种与培养。把试管中的菌种切成 2—3 厘米的菌块，使用接种勺将菌种取出来，放到菌种瓶的瓶口，然后盖上瓶盖。一只亩种可以接 2—3 平原种。接种后将原种直接摆在原种培养架上即可。原种培养室装有加湿器和空调机，用来保证培养基的温湿度。原种培养室的温度要保持在 20—22 度，菌丝在 5 度以下、30 度以上时会生长不良。湿度保持在 65—70%。由于食用菌在散射光和黑暗条件下都能进行原基分化，所以在发菌丝的整个过程中是不需要光线的，在这样的条件下，1 周以后即可萌发菌丝，原种培养时间为 40 天。工作人员每天要到培养室中进行检查，如有变质菌种及时剔除，以免感染其它菌瓶。大约 40 天后，菌丝即可长满菌瓶。

4.3 原种扩繁栽培中

栽培中的培养基制作。装瓶、灭菌与原种的操作相同。接种环节就不同了。工厂化生产食用菌需要的量很大，采用机械进行接种。在

无菌的接种间内进行操作操作人员进入接种间要换工作服，同时经过风淋室才能进入接种间。每平原种解 30 瓶栽培种。接种结束后，将在栽培中放入培养室进行培养。栽培种的培养室装有空调机、风筒和加湿器。温度控制在 23-25 度，相对湿度控制在 60-70%。经过 55 天的培养，菌丝就长满菌瓶。这是还需进行后熟培养 35-40 天，整个发菌培养时间为 85-90 天。

接下来要进行扫菌。扫菌实际上就是去掉瓶盖，用扫菌机将瓶子上部的老菌丝挖掉。挖的时候要注意形成中间略高的馒头状，这样可以促使原基从料面中间残存的菌种块上长出成丛的菇蕾，促使幼菇向四周长成菌柄肥大、结实，菌盖大的优质菇。机器扫菌完毕后，还要由工人进行检查，把机器扫菌不彻底的菌瓶进行人工操作。

扫菌后，在料面注入清水，每平注水 10-15 毫升，注水完毕后 5 分钟降水倒出，因为经过了 90 天的培养，培养料内的水分有了很大损失，注水就是对料内水分进行补充。扫菌完毕后就要把这些菌瓶转移导出菇房进行管理了。

通过扫菌、菌丝有纯白色转成了灰色，料面上出现了灰色或土灰色短绒，在适宜的条件下转色需要 3-4 天，这几天的培养不需要光线。出菇过程需要 25-30 天，在这个期间，温湿度、光照都有一定的要求。

4.4 出菇期的管理

当瓶内出现原基时要注意控制好出菇房内的空气湿度，如果空气湿度过低，子实体难以分化、菇蕾容易死亡；空气湿度也不宜过大，长期的高湿环境也容易影响子实体的正常发育，要求出菇房内的空气湿度控制在 70%。种植人员可以把五纱布盖在瓶口上，防止空调机吹出的风直接打在料面上，使料面水分降低，影响菇蕾生长。因为食

用菌在 8 度以下 22 度以上子实体很难分化，在 8-10 度的温差下有利于子实体的快速分化，所以出菇房内的温度要保持在 13-15 度。并间隔 2 天将出菇房内的温度调整在 8-10 度，给瓶内的食用菌以温差刺激，再经过 3-5 天的黑暗培养，就要给与光线，因为微弱的散射光对转色期是有益的，但光线不能太强，应控制在 150-200 勒克斯。这样经过 10-15 天的管理，料面就可形成灰黑色的菇蕾了，随着菇蕾的生长，在菇蕾的尖端出现一个小白点，逐渐长大成直径 1-3 毫米的白色平面，这一时期叫做显白。子实体显白期需要较强的散射光，所以菇蕾显白后要及时揭去五纱布，并把出菇房的温度调制 15 度左右，室内湿度控制在 90%，这时候不可再对食用菌进行温差刺激，温度更不能忽高忽低，因为虽然食用菌的菌盖形成后，在 5-8 度的低温下，子实体仍可正常生长，但长期的低温会造成菌盖畸形，出现大脚菇；如果长期保持在 22-25 度，则会出现食用菌菌柄徒长、菌盖下垂，降低产量和品质。食用菌出菇期间需要潮湿而空气新鲜，菇房内的二氧化碳的浓度过高时，会造成子实体生长缓慢，而且容易出现畸形菇，所以早、中、晚各通风 1 次，保持空气清新。

食用菌病虫害的防治：食用菌在装瓶之前和出菇之后不能用药，所以预防病害的发生在培养料的处理上。食用菌在栽培过程中常见的杂菌污染有曲霉、根霉（灰霉）等，在培养料装入菌瓶后，菌瓶严格灭菌，可以有效防止这些病害的发生。食用菌在栽培过程中主要的虫害主要是菇蚊、菇蝇。预防措施是严格选择培养基材料，每隔半个月用 5% 的漂白粉冲洗菇房。

经过 10-15 天管理，当菌盖直径长至 3-5 厘米，食用菌就可以进行采收了。食用菌接种一次只出一潮菇，采摘的时候，工作人员进入菇房挑选，大小一致的食用菌被挑选出来，个头不够的还需要在生

长 2-3 天。每次采收完毕后，对菇房进行清理。把菇从菌瓶取下下来的时候，要全部取下，不能碰散或弄碎，採下的的菇连菇根一起单层、整丛摆放在容器中送入包装车间。採下的蘑菇要由工作人员进行简单的处理例如用刀削掉菇跟上带有的培养料，捡出有伤残、过大或腐坏的蘑菇，然后进行称重并且包装。

4.5 菌渣处理

本项目采用的是瓶栽模式，出菇结束后的栽培瓶，采用自动挖瓶机将菌渣挖出后。出菇后的菌渣有机质主要为木屑、玉米芯、米糠、麸皮、啤酒糟，处理后是很好的有机肥料和生物质燃料，作为有机肥原料外售给有机肥厂家制作有机肥，部分作为燃料外售给发电厂用于发电，完全综合利用不外排，满足循环经济理念，能做到资源的循环利用。



图 4-1 食用菌产品展示

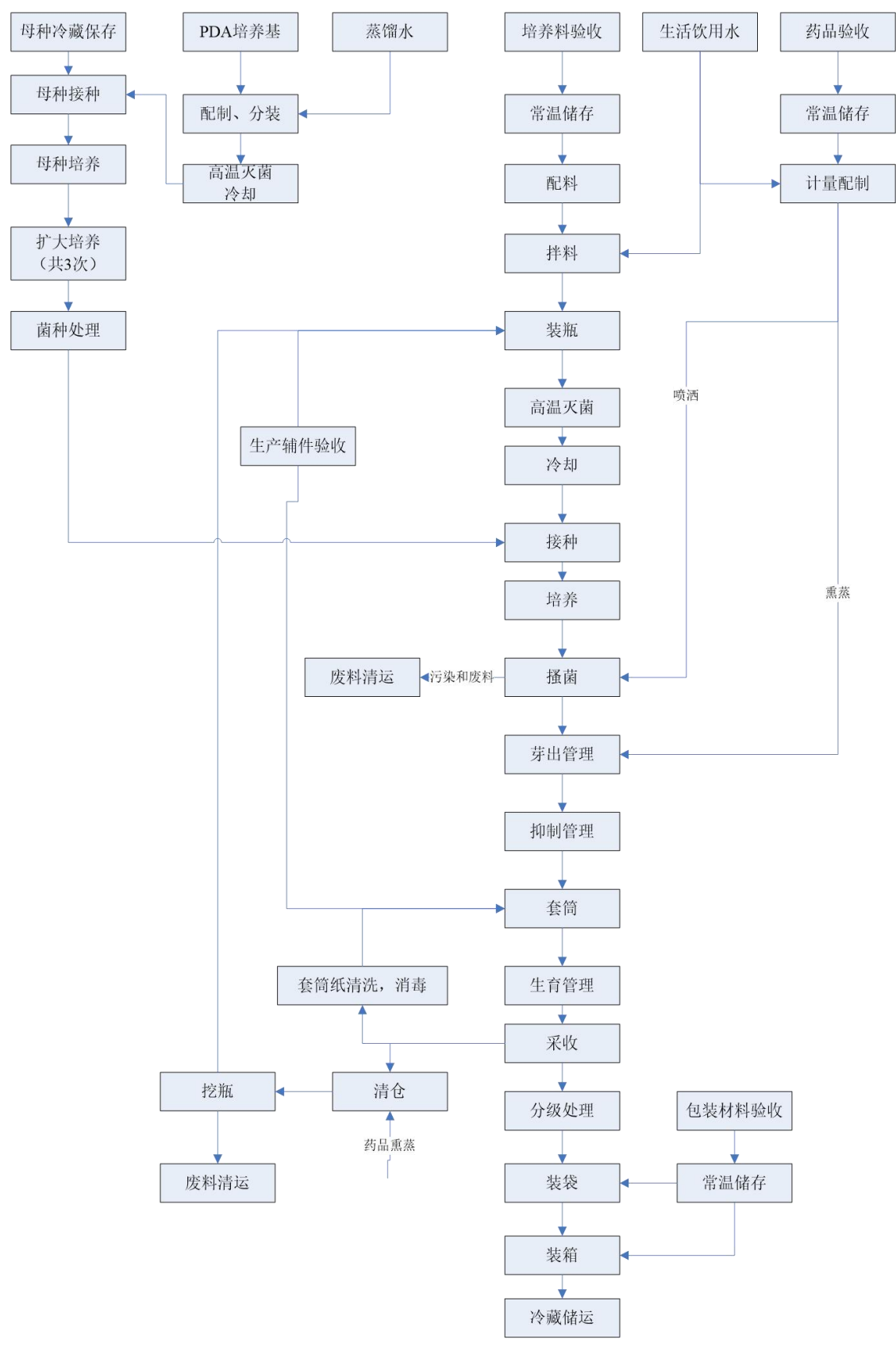


表 4-2 食用菌工厂化生产工艺流程图

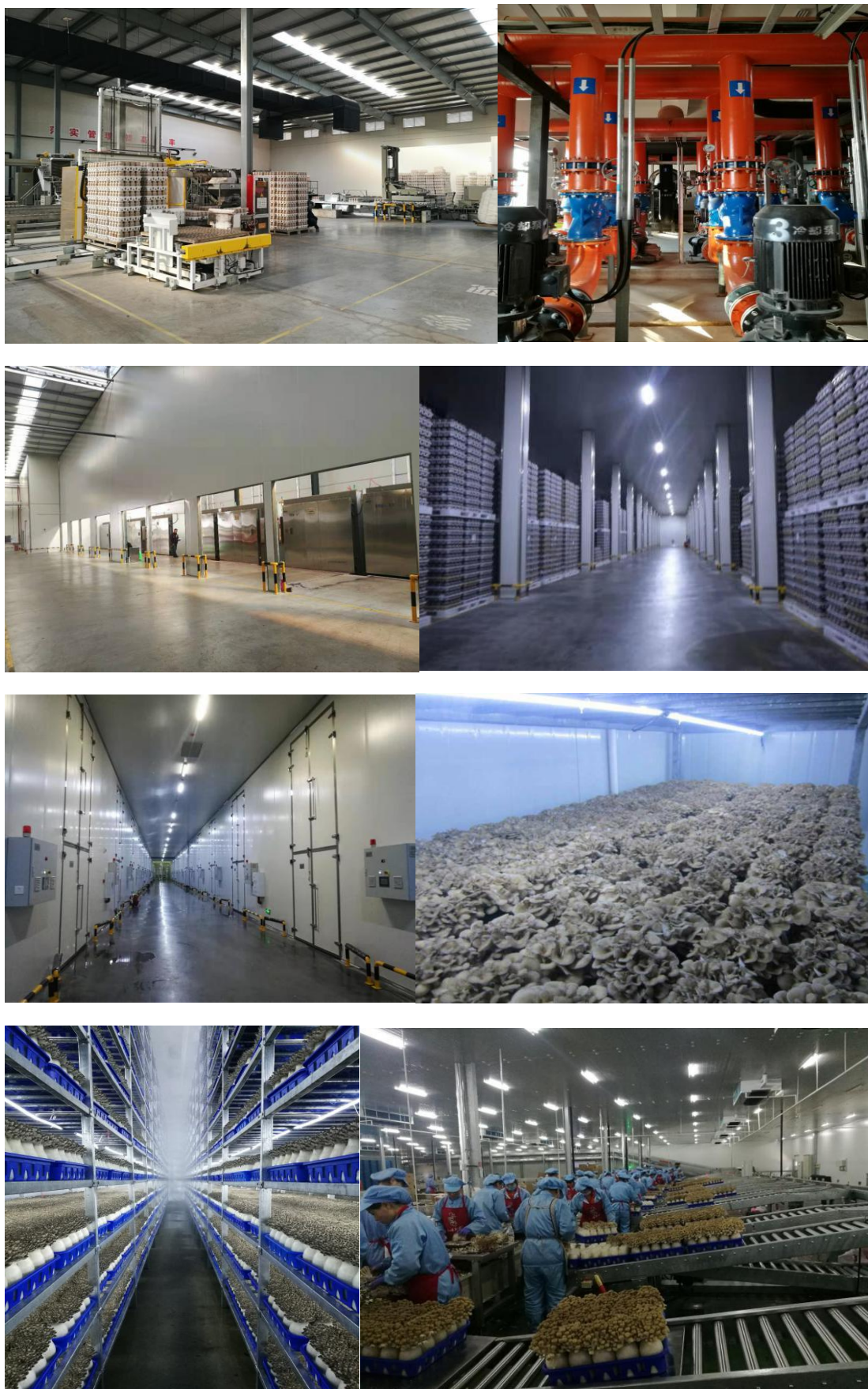


图 4-3 食用菌工厂化流程图片展示

5、主要原材料

本项目的主要原材料为玉米芯、麸皮、米糠、玉米粉等，铜陵市郊区及周边有着丰富的来源。

6、技术目标

技术指标：金针菇生物转效率 80%以上。

工厂化栽培：主要解决菇房内影响菇类生长的各种温、光、气、湿条件，以实现每天都有鲜菇出产的周年栽培。

选用栽培食用菌的适宜配方：利用棉籽壳等栽培杏鲍菇生长发育所需要的营养，并协调处理培养料的吸水、保水及通气问题。

总结出适合于当地的食用菌种植基地管理技术，为工厂化生产示范推广提供保证。

7、主要工艺技术参数

表 4-1 主要工艺技术参数表

序号	名称	指标
一	杏鲍菇	
1	培养料	含水 65%~70%，PH 值 6.5~7.5
2	灭菌	高压，温度 121℃，时间 1.5 小时
3	接种	培养基温度 30℃以下
4	发菌	温度 23-25℃
5	出菇	温度 12~18℃，湿度 90%~95%，光照度 500~800 勒克斯
6	采收	柄长 5-10 厘米，菌盖直径 4-6 厘米
7	冷藏	温度 1-2℃
8	每批菇生产周期	54-75 天

8、主要原辅料、燃料、动力消耗指标

序号	名称	规格	单位	吨产品消耗量
一	食用菌			
1	食用菌		吨	0.8
2	玉米芯		吨	0.8
3	麸皮/米糠		吨	0.36
4	石膏粉		吨	0.02
5	石灰		吨	0.02
6	纸箱	5kg	只	200
7	水		m ³	10.00
8	电		度	2000
9	天然气		m ³	20

（二）项目设备技术方案

1、设备选型原则

（1）主要设备的生产能力应与建设规模、产品方案和技术方案相适应，满足项目投产后的生产或使用的要求；

（2）主要设备与辅助设备之间的生产能力应相互配套；

（3）设备质量可靠，性能优良，能够保证正常生产和质量稳定；

（4）在保证设备满足生产要求的前提下，力求经济、合理、实用；

（5）所选设备应符合国家或行业专门机构发布的有关技术标准；

（6）优先选用国内先进水平的生产设备。

2、设备能力计算

（1）原料加工设备：本项目每天需粉碎玉米芯、袋装培养基。

（2）菇房设备：有制冷、通风、喷雾、光照四种主要设备。菇房配备制冷机和吊顶冷风机。催蕾室与育菇室的天花板上及纵向二垛墙各安装 2 盏 40W 日光灯。各室安装新风换气机，新鲜空气经由缓冲室打入菇房，废气从另一排气口经缓冲室隔层排出。

3、主要生产设备

本项目设备选择主要考虑降低物耗、能耗，提高装置的机械化和自动化水平，根据项目工艺技术的要求，本着科学、先进、可靠、运行维护方便、节能、环保等原则，经过比较，购置设备如下：

序号	名称	数量	单位	备注
1、	发酵槽区域			
1-1	顶端填料系统	1	套	规格尺寸：24.5*8.35*1.7 米； 工作能力：300 吨/小时； 主皮带：1 条，宽度 2 米，速度 1.6 米/秒，双向； 穿梭皮带：2 条，宽度 1.4 米，速度 1.6 米/秒，双向； 填料高度 6.5 米。 框架材质为整体热浸锌；围护结构为 304 不锈钢材质。

1-2	发酵槽机械电气控制	1	套	对发酵槽全部的进口、国产设备进行自动控制。
1-3	顶端填料轨道	1	套	整体热浸锌配装式 轨道间距：92 米；轨道规格：与国外进口设备配套；轨道长度：81.2 米
1-4	鸡粪料斗	1	台	整体热浸锌配装式，料仓为链板输送机，带限料机构 1 组，粉碎机构 2 组 规格：长/宽/高 13460*4289*5104mm 工作能力：50 吨/小时； 用电总功率：37.5KW
1-5	鸡粪输送斜皮带机	1	台	整体热浸锌配装式 长度：14.5 米；皮带宽度：1.4 米；材质 EP400，速度：1.6 米/秒；方向：单向；倾斜角度：21 度。电机功率：5.5KW
1-6	麦草提升料斗	1	台	整体热浸锌配装式，料仓为行走地板，带限料机构 1 组； 规格：长/宽/高 6200*5000*5100mm 工作能力：300 吨/小时； 用电总功率：33KW
1-7	破捆混合线	1	套	整体热浸锌配装式；料仓为链板输送机，带限料混合机构 1 组，均匀机构 3 组，加水系统 1 套； 含麦草输送段；含混合及均匀段。 规格：长/宽/高 25.2*3.75*4.5 米 工作能力：300 吨/小时； 用电总功率：62.5KW；
1-8	发酵槽级联输送机	1	套	整体热浸锌配装式，皮带宽度：2 米，材质 EP400；速度：1.6 米/秒；方向：多种；倾斜角度：多种。
1-9	75 装载机带抓斗	4	台	工作能力：5T； 长臂型号，举升高度不低于 3.3 米； 带抓斗。
1-10	30 装载机带铲斗	1	台	工作能力：3T； 带铲斗。
1-11	30 装载机带抓斗	2	台	工作能力：3T； 带抓斗。
1-12	液压叉车	1	台	3 吨，升高高度不低于 7 米，带 3 段式伸缩臂；带麦草抱夹。
2、	二三次发酵进料区域			
2-1	一次料向二三次隧道转运料斗	1	台	整体热浸锌配装式，料仓为行走地板，带限料机构 1 组； 规格：长/宽/高 6200*5000*5100mm 工作能力：300 吨/小时； 用电总功率：33KW
2-2	一次料转运皮带机	1	台	整体热浸锌配装式；带铝合金盖板。 长度：56.7 米；皮带宽度：1.4 米，材质 EP400；速度：1.6 米/秒；方向：单向；倾斜角度：4 度。电机功率：37KW。

2-3	中央落料级联输送机	1	套	上下皮带输送机各 1 条，总长度 139 米；皮带宽度：1.4 米，材质 EP400；速度：1.6 米/秒；方向：双向；倾斜角度：0 度。电机功率：上层皮带 26.4kw，下层皮带 26.4KW/条，合计 52.8KW。
2-4	咋塞多级皮带式填料机	1	台	填料能力 165T/小时； 包含承载及行走桥架 1 台，带枪式摇头吐料皮带，速度为 9 米/秒，皮带宽度为 1.4 米；整体液压驱动，液压站电机功率 7.5KW； 输送皮带 4 条，其中 1 条为固定皮带。皮带宽度为 1.4 米，速度为 1.6 米/秒； 可满足长度为 40 米、宽度为 4 米发酵隧道填料要求。总功率 59kw。 框架材质为整体热浸锌；围护结构为 304 不锈钢材质。
2-5	二次料拖网式出料机	1	台	规格：2.85*4.14*3.45 米 工作能力：200 吨/小时 用电总功率 54KW；
2-6	卷网机	1	台	绳索长度 90 米，与拖网式出料机联动。从拖网式出料机卸网布使用。
2-7	二次菌种播种机	1	套	长度 4.5 米，料仓容积 390 升。材质全 304 不锈钢。 工作能力：变频控制，0.75kw。与出料机联动
3、	三次发酵出料区域			
3-1	三次拖网式出料机	1	台	规格：2.85*4.14*3.45 米 工作能力：200 吨/小时 用电总功率 54KW；
3-2	三次添加剂播种机	1	套	长度 4.5 米，料仓容积 390 升。材质全 304 不锈钢。 工作能力：变频控制，0.75kw。与出料机联动
3-3	出料大厅中央皮带机	1	台	整体热浸锌配装式；带铝合金盖板。 长度：约 156 米；皮带宽度：1.4 米，材质 EP400；速度：1.6 米/秒；方向：单向；倾斜角度：4 度。电机功率：37KW（配备原则为未来扩建隧道时可以继续使用）。
3-4	倾斜提升皮带机	1	台	整体热浸锌配装式；带铝合金盖板。 长度：4.5 米；皮带宽度：1.4 米，材质 EP400；速度：1.6 米/秒；方向：单向； 倾斜角度：15 度。电机功率：4KW。
3-5	双向皮带机	1	台	整体热浸锌配装式；带铝合金盖板。 长度：4.7 米；皮带宽度：1.4 米，材质 EP400；速度：1.6 米/秒；方向：双向； 倾斜角度：19 度。电机功率：4KW。 备注：双向功能是为未来连接打包车间预留功能。
3-6	卡车装车皮带	1	台	整体热浸锌配装式； 长度：34.2 米；皮带宽度：1.4 米，材质 EP400；速度：1.6 米/秒；方向：单向； 倾斜角度：0 度。 电机功率：11KW。

3-7	卸料机	1	台	整体热浸锌配资式； 与序号 3-6 配套
3-8	隧道网布洗网机	1	套	全 304 不锈钢材质；含水泵推车，水箱容积 1.5 立方米；水泵电机功率 7.5KW。
3-9	全自动打包生产线	1	套	打包速度 480 包/小时；含料斗 1 台、压块机 1 套、封包机 1 台、热缩机 1 台。用电功率 60kw。框架结构为热浸锌结构，围护结构为 304 不锈钢。
4、种植菇房区域				
4-1	上料上土系统	2	套	含三次料上料机 1 台；上料皮带 1 条；上土皮带 1 条； 框架结构为整体热浸锌，围护结构为 304 不锈钢。
4-2	上料牵引机	2	台	六滚筒式。 框架结构为整体热浸锌，围护结构为 304 不锈钢。
4-3	上料料斗	2	台	框架结构为整体热浸锌，围护结构为 304 不锈钢。含牵引底盘。
4-4	运土车	3	台	框架结构为整体热浸锌，围护结构为 304 不锈钢。含牵引底盘。
4-5	行走地板运料车	3	台	1、运料卡车车头 1 台； 2、国产配套液压油站；功率 30KW； 3、国产配套集装箱式高强度箱体，带集装箱锁扣； 4、内部 304 不锈钢围护板，聚氨酯发泡保温； 5、推拉式防雨棚布。PVC 刀刮布材质
4-6	下料牵引机	2	台	1、下料牵引滚筒 6 只； 2、热浸锌配资框架，围护 304 不锈钢。
4-7	下料皮带机	2	台	1、皮带宽度 1400mm； 2、热浸锌配资式框架，围护 304 不锈钢。
4-8	洗布机	2	台	1、全 304 不锈钢材质； 2、南方品牌水泵； 3、不含水池。
4-9	覆土生产线	1	套	工作能力 200 立方米/天；含筛土机 1 台、1#接土皮带 1 条、草炭料斗 1 台、石灰料斗 1 台、2#接土皮带 1 条、覆土搅拌机 2 台、出土小皮带 2 条、级联输送机 1 套。
4-10	电动叉车	2	台	3T
4-11	拖拉机头	3	台	东方红 90

(三) 建设方案

1、设计原则

本项目满足相关规划的要求，并与周围环境协调统一，能充分体现一个功能现代化、自然生态良好、体现铜陵特色的食用菌种植基地。

2、总平面设计

(1) 布置原则

- 1) 各功能区功能明确，相互协调，并与环境景观均能融为一体。
- 2) 根据项目总体发展要求及各功能区的地块自然条件，考虑土地利用价值和相应的配套服务设施。
- 3) 丰富用地结构，强化自然环境与景观的吸引力。
- 4) 体现地方建筑文化特色，并与周围已建部分建筑风格相协调统一。
- 5) 项目的整体规划空间布局应处理好公共空间与私密空间的“动”、“静”关系。

(2) 平面布置

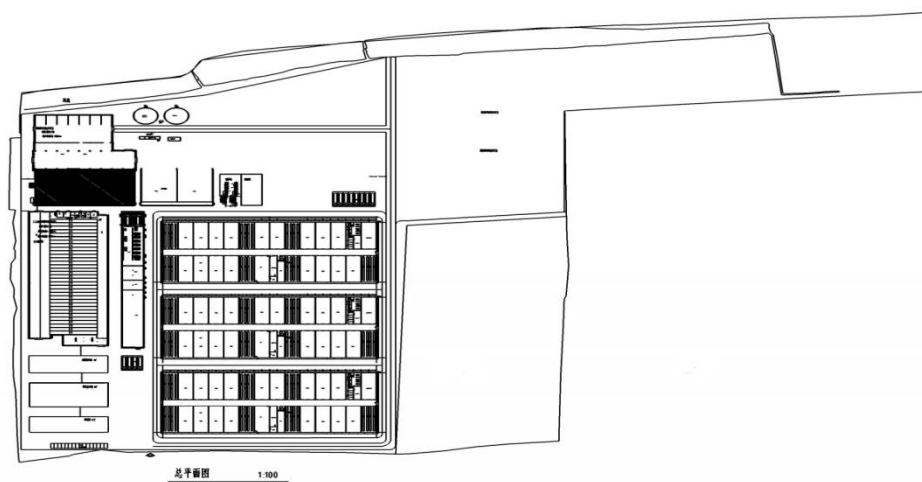


图 4-4 总平面布置图

平面布置据场地形态合理布置，建筑以两层至六层的低层和多层建筑为主，流线简洁清晰，房建布置合理，利用率高，满足日照通风等要求。

道路结合场地周边城市道路统一、合理布置，主入口宜设置在次要道路上，人行主入口宜设置在车流量较小道路上。整个场地将人车分流，互不干扰。人流、车流与周边市政道路有机衔接。地块内部道路宽 4 米，转弯半径大于 9 米，道路坡度不大于 1%，不小于 2%，场地内建筑四周设置环形消防车道，满足消防需求。

3、建筑工程

(1) 设计技术要求

设计过程中，应采用技术经济合理、安全可靠、有利于体现整个区域的历史人文气息的设计方案。建筑设计贯彻统一、美观与协调，色彩与周围的环境相协调，同时需与最终的定位保持一致。

(2) 设计依据

《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）

《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）

《工程建设标准强制性条文》2013 年版

《工程测量规范》(GB50026-2016)

《建筑工程施工施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）

《建筑地基工程施工质量验收规范》(GB 50202-2018)

《建筑施工土石方工程安全技术规范》(JGJ/T180-2009)

其他有关各设计规范及规定

(3) 建筑设计

1) 生产用房

生产用房按照建设单位要求及使用特点设计，结合现有地块平面，每个生产用房均由大开间的大生产车间和贴临的辅助车间组成，内部功能分区布置基本保持一致，做到真正的标准化。

柱网布置采用柱网 6*9 米，9*9 米，4.5*9 米的大空间，双面通风，在平面设计时，平面方正实用，布局合理，主要楼梯间、厕所等布置在建筑两侧部位，为生产车间保留比较完整的方正平面；

根据工艺和物流分析并结合四周环境分析，将功能分区分为仓储、生产等功能板块。通过交通整合将板块有机地联系起来，使整个总平面布局紧凑，活泼。同时考虑到场地内的自然高差大这一因素，结合工业生产的特点，组织序列空间，设置安全防卫，创造安全、方便、舒适的生产空间及有机的室外环境，组织便携、高效的生产模式，顺畅、安全的室内外交通，拥有采光、通风、节能及环境保护、景观视野俱佳的职工生产条件，体现了安全、适用、经济、美观、先进、发展和灵活的设计理念。

2) 其他配套用房

其他配套用房等主要公共建筑从当地的建筑组团型式与建筑特征为核心出发，均为框架结构，将建筑设计成组团型式，既满足城市肌理，又能丰富建筑立面，消减建筑体量。内设置独立小庭院，使各功能空间朝向绿意盎然，辅以简洁建筑立面。

(4) 主要功能

项目建设生产用房用于食用菌种植、仓储、基料加工等，项目建成后将会通过产业链条的拉长、地方税收的增加，土地的增值、创造就业机会等，有效拉动当地经济的增长。

根据工艺和物流分析并结合四周环境分析，将种植基地分为仓储、生产等功能板块。通过交通整合将板块有机地联系起来，使整个总平面布局紧凑，活泼。同时考虑到场地内的自然高差大这一因素，结合工业生产的特点，总体布置满足工艺、地形、地质、日照、通风、消防、交通、节能及环境保护等要求，体现了安全、适用、经济、美观、

先进、发展和灵活的设计理念。

(5) 建筑物布置

建筑设计以标准化生产为基础，各生产单元灵活划分、运用现代建筑设计处理手法，以先进的设计理念，在满足各个建筑物功能要求的基础上，力图将建筑设计成具有时代感、以人为本的现代化建筑。

(6) 建筑间距

日照间距：基地内各建筑物之间的间距均满足当地规划管理技术规定。

防火间距：基地内各建筑物之间的间距均满足《建筑设计防火规范》的要求。

(7) 竖向布置

以尊重原始地形为原则，合理利用场地竖向，依据规划区局部地块较陡的特性，因地制宜布局不同性质的建筑，考虑最适合的建筑方向，提高场地利用率，减少挖填方量。

4、装饰工程

建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类），建筑结构安全等级为二级，地基基础设计等级为甲级，耐火等级为一级、屋面及地下防水等级为一级；墙柱砼强度等级为 C30；梁板砼强度等级均为 C30；外墙外保温。

墙体工程：内外墙除注明均采用 200 厚非承重煤矸石空心砖（电梯井道周边墙体除钢筋砼墙体外均采用煤矸石实心砖），墙身防潮层，在室内地坪下 60 处做 20 厚 1:2 水泥砂浆内加 5% 防水剂的防潮层，室内地坪标高变化处防潮层应重叠搭接，并在高低差埋土一侧（迎水面）的墙身做竖向 20 厚 1:2 水泥砂浆（内加 5% 防水剂）防潮层。内外墙体砌筑砂浆应饱满，外墙面粉刷砂浆中掺水泥量 5% 的防水剂，并加

聚丙烯防裂抗渗纤维。

屋面防水：执行《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)的规定，屋面防水等级为Ⅰ级。屋面的阴角处、天沟、落水管口周围及设备基础等处增设一道附加防水层，泛水高度大于250mm；出屋面井(烟)道周边同屋面结构一起整浇一道钢筋砼防水圈，高度应高出防水面层250mm。

外墙防水：外围护结构应做好防水构造，外墙体在两种不同材料交接处采用500mm，镀锌钢丝网(网眼尺寸10mm×10mm)抹灰层，保温层上的粉刷面层须与保温系统相匹配，确保抗裂、防水、防渗效果；面砖、涂料外墙保温饰面均设分隔缝，系统变形缝口部采用耐候密封胶封缝，确保防水质量，穿过外墙防水层的管道采用附止水环的套管。外墙与屋面交接处应设置高≥300mm宽度同墙体同宽的C20素混凝土防水翻梁。

外门窗防水：外窗台内高外低，泛水坡度不小于10%，严防倒返水；门窗框与外墙饰面间留7×5(宽×深)mm的凹槽，外墙壁门窗樘与墙体之间缝隙用发泡聚氨酯等弹性材料分层嵌填密实。

5、结构工程

(1) 设计依据

《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)；

《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)；

《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) (2016年版)；

《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)；

《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2018)；

《混凝土结构设计规范》(GB50010-2018)；

国家、地方其它有关规范、规定及标准。

（2）设计参数

本工程建筑结构的安全等级为二级，建筑结构设计使用年限 50 年。

抗震：本建筑抗震设防类别为丙类，根据《建筑抗震设计规范》，建筑抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g。

风、雪荷载：本工程根据《建筑结构荷载规范》，取基本风压为 $W_0=0.45\text{kN/m}^2$ ，基本雪压 $S_0=0.4\text{kN/m}^2$ 。

（3）结构设计

建筑主体采用钢筋混凝土框架结构，以保证建筑质量，地基基础采用柱下独立基础。生产及仓储物流建筑主体采用钢结构。

五、项目投资估算及资金筹措

（一）投资估算

1、项目合规情况

本项目已取得立项的批复、可行性研究报告的批复、土地承包合同、用地规划和选址的说明、环境影响登记表等前期合规性手续。

2、工程概况及估算范围

本工程主要工程内容包括：草炭土车间、3 栋种植菇房、一次菌种拌料仓、二三次菌种播种仓、原料转运仓及辅助用房等。

投资估算包括土建、安装及设备购置工程等，以及建设单位管理费、工程监理费等工程建设其他费用，基本预备费，建设期利息等。

3、投资估算依据及说明

（1）建（构）筑物按当地同类工程造价指标进行估算；公用工程及其他零星工程均按本项目所需完善配套的工程内容估算工程费用。

（2）工程建设其它费用

1）建设单位管理费按照财建【2016】504 号文规定计列。

2）工程监理费参照国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格[2007]670 号）并结合市场价计取。

3）勘察设计费参照国家发展计划委员会、建设部《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）相关规定并结合市场价计取，其中包括施工图预算编制费、竣工图编制费等。

4）工程前期咨询费中包含可行性研究报告、初步设计评估费用，能评报告编制和评估费等，社会稳定风险评估报告编制费用等。参考《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（国家计委 计价格

[1999]1283 号)并结合市场价计取。

5) 工程招标代理服务费参照《招标代理服务收费管理暂行办法》(国家计委计价格[2002]1980 号)及《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(国家发展改革委[2011]534 号)计取。

6) 场地准备费及临时设施费按第一部分工程费用的 0.6%计取。

7) 环境影响评价咨询服务费按《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(国家计委、国家环境保护总局计价格 [2002]125 号)及《关于降低我省环境影响评价收费标准的通知》(安徽省物价局、安徽省环保厅 皖价服[2013]83 号)计取;

8) 施工图审查费按照《关于规范并降低施工图审查服务收费的通知》(安徽省物价局、安徽省住房和城乡建设厅[2012]201 号)、《关于降低行政审批前置环节经营性服务收费标准的通知》(安徽省物价局 皖价服[2013]105 号)计取;

9) 造价咨询费参照《关于重新制定工程造价咨询服务收费项目及标准的通知》(安徽省物价局、建设厅 皖价服[2007]86 号)计取。

10) 第三方检测费按工程费用的 0.5%计取。

4、投资估算依据及说明

本项目估算总投资约 57,784.56 万元,其中工程费用 48,751.08 万元,工程建设其他费用 3,473.71 万元,预备费 4,981.27 万元,建设期利息 540.00 万元,发行费用 38.50 万元。

投资估算明细表

单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算指标			建筑安装 工程费	设备购置费	其他费用	合计
		工程规模	单位	单位造价（元）				
一	工程费用				39141.32	9609.75	0.00	48751.08
1	草炭土车间	14032.00	平方米		3199.30	130.00	0.00	3329.30
1.1	土建工程	14032.00	平方米	1500.00	2104.80			2104.80
1.2	装修工程	14032.00	平方米	300.00	420.96			420.96
1.3	电气工程	14032.00	平方米	200.00	280.64			280.64
1.4	消防工程	14032.00	平方米	80.00	112.26			112.26
1.5	给排水工程	14032.00	平方米	100.00	140.32			140.32
1.6	通风工程	14032.00	平方米	100.00	140.32			140.32
1.7	加工机床等	1.00	套	1300000.00		130.00		130.00
2	1#种植菇房	25800.00	平方米		4511.00	2273.94	0.00	6784.94
2.1	土建工程	25800.00	平方米	1500.00	3870.00			3870.00
2.2	安装工程	25800.00	平方米		516.00	2013.94	0.00	2529.94
2.2.1	种植系统	26.00	套	362050.00		941.33		941.33
2.2.2	电气工程	25800.00	平方米	200.00	516.00			516.00
2.2.3	净化密封设备	26.00	套	67990.00		176.77		176.77
2.2.4	人工环境系统	26.00	套	344554.00		895.84		895.84
2.3	冷库	500.00	平方米	2500.00	125.00			125.00
2.4	上下料设备	1.00	套	2600000.00		260.00		260.00

3	2#种植菇房	25800.00	平方米		4511.00	2273.94	0.00	6784.94
3.1	土建工程	25800.00	平方米	1500.00	3870.00			3870.00
3.2	安装工程	25800.00	平方米		516.00	2013.94	0.00	2529.94
3.2.1	种植系统	26.00	套	362050.00		941.33		941.33
3.2.2	电气工程	25800.00	平方米	200.00	516.00			516.00
3.2.3	净化密封设备	26.00	套	67990.00		176.77		176.77
3.2.4	人工环境系统	26.00	套	344554.00		895.84		895.84
3.3	冷库	500.00	平方米	2500.00	125.00			125.00
3.4	上下料设备	1.00	套	2600000.00		260.00		260.00
4	3#种植菇房	25800.00	平方米		4511.00	2273.94	0.00	6784.94
4.1	土建工程	25800.00	平方米	1500.00	3870.00			3870.00
4.2	安装工程	25800.00	平方米		516.00	2013.94	0.00	2529.94
4.2.1	种植系统	26.00	套	362050.00		941.33		941.33
4.2.2	电气工程	25800.00	平方米	200.00	516.00			516.00
4.2.3	净化密封设备	26.00	套	67990.00		176.77		176.77
4.2.4	人工环境系统	26.00	套	344554.00		895.84		895.84
4.3	冷库	500.00	平方米	2500.00	125.00			125.00
4.4	上下料设备	1.00	套	2600000.00		260.00		260.00
5	一次菌种拌料仓	18741.34	平方米		4167.17	287.15	0.00	4454.31
5.1	土建工程	18741.34	平方米	1500.00	2811.20			2811.20
5.2	安装工程	18741.34	平方米		1235.97	67.15	0.00	1303.11
5.2.1	电气工程	18741.34	平方米	200.00	374.83			374.83
5.2.2	消防工程	18741.34	平方米	60.00	112.45			112.45

5.2.3	给排水工程	18741.34	平方米	100.00	187.41			187.41
5.2.4	高压风管	9.00	套	172007.00	154.81			154.81
5.2.5	预湿地板高压风管系统	4.00	套	277485.00	110.99			110.99
5.2.6	发酵通风系统	13.00	套	188240.00	244.71			244.71
5.2.7	发酵密封工程	9.00	套	56406.00	50.77			50.77
5.2.8	强排风系统	1.00	套	214500.00		21.45		21.45
5.2.9	污水回收系统	1.00	套	456950.00		45.70		45.70
5.3	拌料设备	1.00	套		120.00	220.00		340.00
6	二三次菌种播种仓	38057.71	平方米		11963.26	2046.78	0.00	14010.03
6.1	土建工程	38057.71	平方米	1500.00	5708.66			5708.66
6.2	安装工程	38057.71	平方米		6134.60	790.78	0.00	6925.38
6.2.1	电气工程	38057.71	平方米	200.00	761.15			761.15
6.2.2	消防工程	38057.71	平方米	120.00	456.69			456.69
6.2.3	给排水工程	38057.71	平方米	100.00	380.58			380.58
6.2.4	智能发酵环境控制系统	33.00	套	796691.00	2629.08			2629.08
6.2.5	隧道网布	33.00	套	239629.00		790.78		790.78
6.2.6	净化气密工程	33.00	套	577908.00	1907.10			1907.10
6.3	进料设备	1.00	套		120.00	350.00		470.00
6.4	播种设备	1.00	套			220.00		220.00
6.5	发电机	8.00	台	420000.00		336.00		336.00
6.6	配电工程	1.00	套	3500000.00		350.00		350.00
7	配套用房				2832.68	324.00	0.00	3156.68
7.1	原料转运仓	8768.65	平方米	1600.00	1402.98			1402.98

7.2	配套服务用房	3544.00	平方米	2200.00	779.68			779.68
7.3	通气板区	2713.47	平方米	1500.00	407.02			407.02
7.4	锅炉间及锅炉	600.00	平方米	1600.00	96.00	324.00		420.00
7.5	地磅	2.00	台	95000.00	19.00			19.00
7.6	物料库	800.00	平方米	1600.00	128.00			128.00
8	场地及配套基础设施				3445.92	0.00	0.00	3445.92
12.1	停车场	900.00	平方米	350.00	31.50			31.50
12.2	道路	22421.14	平方米	350.00	784.74			784.74
12.3	堆场	54304.53	平方米	300.00	1629.14			1629.14
12.4	绿化	19618.49	平方米	150.00	294.28			294.28
12.5	室外给排水	19618.49	平方米	180.00	353.13			353.13
12.6	室外供电工程	19618.49	平方米	120.00	235.42			235.42
12.7	通信、消防等	19618.49	平方米	60.00	117.71			117.71
二	工程建设其他费						3473.71	3473.71
1	建设单位管理费						422.01	422.01
2	建设工程监理费						532.55	532.55
3	建设项目的咨询费						87.38	87.38
4	工程勘察设计费						906.52	906.52
5	环境影响咨询服务费						18.69	18.69
6	水土保持费						60.00	60.00
7	场地准备及临时设施费						292.51	292.51
8	施工图审查费						15.14	15.14
9	造价咨询费						214.50	214.50

10	招标代理服务费						49.93	49.93
11	第三方检测费						243.76	243.76
12	土地流转费	394.20	亩				630.72	630.72
三	预备费						4,981.27	4,981.27
1	基本预备费						4,981.27	4,981.27
2	涨价预备费						0.00	0.00
四	建设投资合计				39141.32	9609.75	8454.98	57206.06
五	建设期利息						540.00	540.00
七	发行费用						38.50	38.50
六	总投资				39141.32	9609.75	9033.48	57784.56

（二）资金筹措方案

1、资金来源

资金筹措（单位：万元）					
项目总投资	资本金			融资	
	财政统筹	发行专项债券用于项目资本金	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）	专项债券	市场化融资
57,784.56	22,784.56	-	-	35,000.00	-
占总投资比例（%）	39.43%	-	-	60.57%	-

项目资本金由财政配套资金解决，资本金根据项目进度逐步到位，初步安排如下：

资本金到位安排计划（万元）

合计	2025年	2026年
22,784.56	2,784.56	20,000.00

2、项目分年度专项债券发行计划

项目专项债券发行计划（单位：万元）

合计	2025年		2026年	
	发行金额	期限	发行金额	期限
35,000.00	12,000.00	20年	23,000.00	20年

3、资金筹措及使用计划

项目		合计	2025年	2026年
项目总投资		57,784.56	14,784.56	43,000.00
资金筹措				
资本金	通过财政预算安排	22,784.56	2,784.56	20,000.00
	专项债券用于资本金部分	-	-	-
	单位或社会资本方自有资金	-	-	-
专项债券本金		35,000.00	12,000.00	23,000.00
市场化融资		-	-	-

六、项目预期收益测算

(一) 预期收益

1、本项目收入

(1) 收入来源

项目收入为经营收入，包括草炭土车间出租收入、种植菇房（3栋）出租收入、一次菌种拌料仓出租收入、二三次菌种播种仓出租收入、原料转运仓出租收入、配套服务用房出租收入、堆场出租收入。

(2) 项目收入预测及行业收费标准依据

1) 草炭土车间出租收入

标题：青松乡菌棒培育厂房招租公告	分 类：综合政务
索引号：786620454/2024-00059	成文日期：2024年08月23日
发文机关：白沙黎族自治县青松乡	发布日期：2024年08月23日
文号：无	时效性：有效
主题词：	

青松乡菌棒培育厂房招租公告

为加快我乡乡村振兴建设，大力林下经济，拉动内需，现将我乡位于青松乡打松新村青松乡菌棒培育厂房整体出租，具体内容如下：

一、项目简介

青松乡菌棒培育厂房由2栋建筑组成，分别为厂房，设备房，总用地面积6480.5平方米，厂房建筑面积1988.53平方米，设备房建筑面积493.44平方米。

二、经营方案

仅限用于菌棒、农产品等生产发展，竞租人需提供详细的经营管理方案。

三、招租起价

152万元/年，每1年为一个租赁周期（成交价不含税、费，所产生的税、费由承租人承担）。

四、招租期限


租赁期限为十年，租赁期满后，承租方有意愿继续承租，经甲、乙双方再次协商后，重新签订租赁合同。

五、其他事项

青松乡菌棒培育厂房租赁期间只能作为菌棒、农产品经营，不得经营其他违规、违法产业。

六、本次公告规定的相关事项如有变更，将发布变更公告，届时以变更公告为准。

七、公告时间：2024年8月23日至2024年8月28日。



安通厂房网
 O2O工业地产交易服务平台


铜陵

请输入关键词查找, 如杭州 单层厂房出租

[网站首页](#)
[铜陵厂房](#)
[铜陵仓库](#)
[铜陵土地](#)
[铜陵求租求购](#)
[园区招商](#)
[地图选址](#)
[铜陵经纪人](#)
[地产资讯](#)

铜陵厂房网 > 铜陵厂房 > 铜陵义安区厂房 > 义安区太阳岛2500方厂房出租

义安区太阳岛2500方厂房出租
 【编号: ATW148480】 08月20日 456次浏览




收藏

价格: **75000.00元/月** 租金计算

厂房出租 类型	2500平方米 出租面积	是否分租
------------	-----------------	------


区域: 安徽铜陵义安区
 地址: 太阳岛

朱经理: 15861038483


安居客 | 商铺写字楼 铜陵

铜陵房产网 > 铜陵厂房出租 > 铜官厂房出租 > 北斗星城厂房出租


厂房位于翠湖五路, 位置方便可整租
 宿舍 更新于2024-10-30



58同城

1.92 万/月 0.5元/m²/天
 1280m² 暂无数据
 建筑面积 厂房类型

区域: 铜官北斗星城
 地址: 安徽省铜陵市铜官区


 孙先生
 个人房东
 已实名认证

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可出租草炭土车间面积为 14,032.00 m²。经查询铜陵市场类似出租单价情况，预计草炭土车间 2027 年租金价格 17.00 元/m²/月,以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内草炭土车间租金单价；预计 2027 年出租率为 80%,2028 年出租率为 90%,2029 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned}
 &= \text{可出租面积} \times \text{出租率} \times \text{单价} \times \text{月数} \\
 &= 14,032.00 \times 80.00\% \times 17.00 \times 12 / 10000 \\
 &= 229 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

2) 种植菇房（3 栋）出租收入

标题：青松乡菌棒培育厂房招租公告

索引号：786620454/2024-00059

发文机关：白沙黎族自治县青松乡

文号：无

主题词：

分 类：综合政务

成文日期：2024年08月23日

发布日期：2024年08月23日

时效性：有效

青松乡菌棒培育厂房招租公告

为加快我乡乡村振兴建设，大力林下经济，拉动内需，现将我乡位于青松乡打松新村青松乡菌棒培育厂房整体出租，具体内容如下：

一、项目简介

青松乡菌棒培育厂房由2栋建筑组成，分别为厂房，设备房，总用地面积6480.5平方米，厂房建筑面积1988.53平方米，设备房建筑面积493.44平方米。

二、经营方案

仅限用于菌棒、农产品等生产发展，竞租人需提供详细的经营管理方案。

三、招租起价

152万元/年，每1年为一个租赁周期（成交价不含税、费，所产生的税、费由承租人承担）。

四、招租期限

租赁期限为十年，租赁期满后，承租方有意愿继续承租，经甲、乙双方再次协商后，重新签订租赁合同。

五、其他事项

青松乡菌棒培育厂房租赁期间只能作为菌棒、农产品经营，不得经营其他违规、违法产业。

六、本次公告规定的相关事项如有变更，将发布变更公告，届时以变更公告为准。

七、公告时间：2024年8月23日至2024年8月28日。

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可出租种植菇房（3 栋）面积为 77,400.00 m²。经查询铜陵市场类似出租单价情况，预计种植菇房（3 栋）2027 年租金价格 17.00 元/m²/月,以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内种植菇房（3 栋）租金单价；预计 2027 年出租率为 80%，2028 年出租率为 90%，2029 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned}&= \text{可出租面积} \times \text{出租率} \times \text{单价} \times \text{月数} \\&= 77,400.00 \times 80.00\% \times 17.00 \times 12 / 10000 \\&= 1,263.17 \text{ 万元}\end{aligned}$$

3) 一次菌种拌料仓出租收入

合同编号: H341004102024090001-01

农村集体资产使用权合同

甲方(转让方): 铜陵金诚乡村振兴实业有限公司

联系地址: 安徽省铜陵市郊区大通美食广场 A 座

乙方(受让方): 黄山巧明贡榧有限公司

联系地址: 安徽黄山工业园区

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定,为了明确甲、乙双方的权利、义务,经双方共同协商,本着平等、自愿、有偿的原则,特签订本合同,以便双方共同遵守。

一、转让项目: 有机地标项目

二、座落: 郊区老洲镇罗教村; 房屋租赁面积: 8000 m²; 转让用途: 农业种植。

三、转让期限: 2024 年 6 月 1 日-2032 年 5 月 30 日, 到期后, 根据双方协商后再行签订。

四、租金前五年 27 元/m²/月, 每两年递增 5%。

五、转让金缴付时间: 2024 年 12 月 31 日前, 以后每年租金于下一年租赁周期开始 10 日前付清, 缴付方式: 转账。

六、甲方的权利和义务

1、甲方要积极协助乙方办理有关手续, 费用由乙方承担。

2、甲方保证如实告知乙方上述项目权属情况和其他具体情况, 保证该项目权属归甲方所有, 如上述权属转让交接后因甲方在转让前发生的产权、债权、债务纠纷, 甲方承担全部责任, 给乙方造成的经济损失由甲方赔偿给乙方。

济损失的, 违约方应偿付守约方其经济损失的差额部分。

九、争议解决方式

本合同在履行过程中发生的争议, 由双方当事人协商解决; 协商不成的, 口提请当地仲裁机构仲裁; 口向有权管理的人民法院提起诉讼。

十、合同生效及其他事项

1、本合同自签订之日起生效, 合同履行期间任何一方不得擅自变更或终止。如需变更或终止, 须经双方协商一致。

2、合同履行中的未尽事宜, 须在平等互利的条件下, 双方协商后签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式肆份, 甲乙双方, 潜口镇财政分局、潜口镇农村产权交易服务站各执一份。

甲方(转让方)签名:
盖章:



2024 年 6 月 1 日

乙方(受让方)签名:
盖章:

2024 年 6 月 1 日

合同编号: H341004102024070001-01

农村集体资产使用权合同

甲方(转让方): 铜陵金诚乡村振兴实业有限公司

联系地址: 安徽省铜陵市郊区大通美食广场 A 座

乙方(受让方): 安徽铜盛农林科技发展有限公司

联系地址: 铜陵市郊区周潭镇

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定,为了明确甲、乙双方的权利、义务,经双方共同协商,本着平等、自愿、有偿的原则,特签订本合同,以便双方共同遵守。

一、转让项目: 大通农业产业园项目

二、座落: 郊区老洲镇罗教村; 房屋租赁面积: 12000 m²; 转让用途: 农业种植。

三、转让期限: 2024 年 3 月 1 日-2032 年 3 月 30 日, 到期后, 根据双方协商后再行签订。

四、租金前五年 27 元/m²/月, 每两年递增 5%。

五、转让金缴付时间: 2024 年 12 月 31 日前, 以后每年租金于下一年租赁周期开始 10 日前付清, 缴付方式: 转账。

六、甲方的权利和义务

1、甲方要积极协助乙方办理有关手续, 费用由乙方承担。

2、甲方保证如实告知乙方上述项目权属情况和其他具体情况, 保证该项目权属归甲方所有, 如上述权属转让交接后因甲方在转让前发生的产权、债权、债务纠纷, 甲方承担全部责任, 给乙方造成的经济损失由甲方赔偿给乙方。

济损失的, 违约方应偿付守约方其经济损失的差额部分。

九、争议解决方式

本合同在履行过程中发生的争议, 由双方当事人协商解决; 协商不成的, 口提请当地仲裁机构仲裁; 口向有权管理的人民法院提起诉讼。

十、合同生效及其他事项

1、本合同自签订之日起生效, 合同履行期间任何一方不得擅自变更或终止。如需变更或终止, 须经双方协商一致。

2、合同履行中的未尽事宜, 须在平等互利的条件下, 双方协商后签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式肆份, 甲乙双方, 潜口镇财政分局、潜口镇农村产权交易服务站各执一份。

甲方(转让方)签名:
盖章:



2024 年 3 月 1 日

乙方(受让方)签名:
盖章:

2024 年 3 月 1 日

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可出租一次菌种拌料仓面积为 18,741.34 m²。经查询郊区老洲镇罗敦村《农村集体资产使用权合同》出租价格情况，预计一次菌种拌料仓 2027 年租金价格 27.00 元/m²/月,以此为基础,基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内一次菌种拌料仓租金单价；预计 2027 年出租率为 80%，2028 年出租率为 90%，2029 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned} &= \text{可出租面积} \times \text{出租率} \times \text{单价} \times \text{月数} \\ &= 18,741.34 \times 80.00\% \times 27.00 \times 12 / 10000 \\ &= 485.78 \text{ 万元} \end{aligned}$$

4) 二三次菌种播种仓出租收入

合同编号：H341004102024090001-01

农村集体资产使用权合同

甲方（转让方）：铜陵金诚乡村振兴实业有限公司
联系地址：安徽省铜陵市郊区大通美食广场 A 座

乙方（受让方）：黄山巧明贡樾有限公司
联系地址：安徽黄山工业园区

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定，为了明确甲、乙双方的权利、义务，经双方共同协商，本着平等、自愿、有偿的原则，特签订本合同，以便双方共同遵守。

一、转让项目：有机地标项目

二、座落：郊区老洲镇罗敦村；房屋租赁面积：8000 m²；转让用途：农业种植。

三、转让期限：2024 年 6 月 1 日-2032 年 5 月 30 日，到期后，根据双方协商后再行签订。

四、租金前五年 27 元/m²/月，每两年递增 5%。

五、转让金缴付时间：2024 年 12 月 31 日前，以后每年租金于下一年租赁周期开始 10 日前付清，缴付方式：转账。

六、甲方的权利和义务

1、甲方要积极协助乙方办理有关手续，费用由乙方承担。

2、甲方保证如实告知乙方上述项目权属情况和其他具体情况，保证该项目权属归甲方所有，如上述权属转让交接后因甲方在转让前发生的产权、债权、债务纠纷，甲方承担全部责任，给乙方造成的经济损失由甲方赔偿给乙方。

济损失的，违约方应偿付守约方其经济损失的差额部分。

九、争议解决方式

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，□提请当地仲裁机构仲裁；□向有权管理的人民法院提起诉讼。

十、合同生效及其他事项

1、本合同自签订之日起生效，合同履行期间任何一方不得擅自变更或终止。如需变更或终止，须经双方协商一致。

2、合同履行中的未尽事宜，须在平等互利的条件下，双方协商后签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式肆份，甲乙双方，潜口镇财政分局、潜口镇农村产权交易服务站各执一份。

甲方（转让方）签名：[盖章] 2024 年 6 月 1 日

乙方（受让方）签名：[盖章] 2024 年 6 月 1 日

合同编号: H341004102024070001-01

农村集体资产使用权合同

甲方(转让方): 铜陵金诚乡村振兴实业有限公司

联系地址: 安徽省铜陵市郊区大通美食广场 A 座

乙方(受让方): 安徽铜盛农林科技发展有限公司

联系地址: 铜陵市郊区周潭镇

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定,为了明确甲、乙双方的权利、义务,经双方共同协商,本着平等、自愿、有偿的原则,特签订本合同,以便双方共同遵守。

一、转让项目: 大通农业产业园项目

二、座落: 郊区老洲镇罗敦村; 房屋租赁面积: 12000 m²; 转让用途: 农业种植。

三、转让期限: 2024 年 3 月 1 日-2032 年 3 月 30 日,到期后,根据双方协商后再行签订。

四、租金前五年 27 元/m²/月,每两年递增 5%。

五、转让金缴付时间: 2024 年 12 月 31 日前,以后每年租金于下一年租赁周期开始 10 日前付清,缴付方式: 按账。

六、甲方的权利和义务

1、甲方要积极协助乙方办理有关手续,费用由乙方承担。

2、甲方保证如实告知乙方上述项目权属情况和其他具体情况,保证该项目权属归甲方所有,如上述权属转让交接后因甲方在转让前发生的产权、债权、债务纠纷,甲方承担全部责任,给乙方造成的经济损失由甲方赔偿给乙方。

济损失的,违约方应偿付守约方其经济损失的差额部分。

九、争议解决方式

本合同在履行过程中发生的争议,由双方当事人协商解决;协商不成的,□提请当地仲裁机构仲裁;□向有权管理的人民法院提起诉讼。

十、合同生效及其他事项

1、本合同自签订之日起生效,合同履行期间任何一方不得擅自变更或终止,如需变更或终止,须经双方协商一致。

2、合同履行中的未尽事宜,须在平等互利的条件下,双方协商后签订补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式肆份,甲乙双方,潜口镇财政分局、潜口镇农村产权交易服务站各执一份。

甲方(转让方)签名:  盖章: 
乙方(受让方)签名:  盖章: 

2024 年 3 月 1 日

2024 年 3 月 1 日

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》,项目建成后,可出租二三次菌种播种仓面积为 38,057.71 m²。经查询郊区老洲镇罗敦村《农村集体资产使用权合同》出租价格情况,预计二三次菌种播种仓 2027 年租金价格 27.00 元/m²/月,以此为基础,基于谨慎性考虑,综合考虑物价上涨等因素,按每两年 5.00%增长率预测运营期内二三次菌种播种仓租金单价;预计 2027 年出租率为 80%,2028 年出租率为 90%,2029 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程:

$$\begin{aligned} &= \text{可出租面积} \times \text{出租率} \times \text{单价} \times \text{月数} \\ &= 38,057.71 \times 80.00\% \times 27.00 \times 12 / 10000 \\ &= 986.46 \text{ 万元} \end{aligned}$$

5) 原料转运仓出租收入

(出租) 田苑, 家可仓库, 60平到100平。价格面谈, 随时来访

更新于2024-11-20



2000元/月 0.67元/m²/天

100m²

建筑面积

其他

仓库类型

暂无数据

起租面积

区域: 铜官区

地址: 铜陵市铜官区翠湖一路弘宇嘉城西北侧约50米

地图



陈菊平

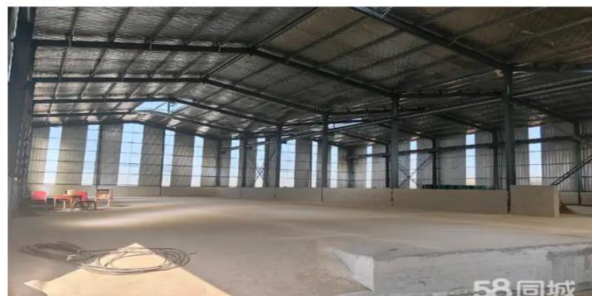
个人

已在58注册4年

已实名认证

(出租) 价格面议, 仓库可带办公, 可整租, 可分割, 交通便利

可以分割 更新于2024-10-15



1万/月 0.67元/m²/天

500m²

建筑面积

立体库

仓库类型

暂无数据

起租面积

区域: 义安区 - 顺安镇

地址: 铜陵市铜官区

地图



陈经理

个人

已在58注册9年

已实名认证

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可出租原料转运仓面积为 8,768.65 m²。经查询铜陵市场类似出租单价情况，预计原料转运仓 2027 年租金价格 17.00 元/m²/月,以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内原料转运仓租金单价；预计 2027 年出租率为 80%,2028 年出租率为 90%,2029 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned} &= \text{可出租面积} \times \text{出租率} \times \text{单价} \times \text{月数} \\ &= 8,768.65 \times 80.00\% \times 17.00 \times 12 / 10000 \\ &= 143.10 \text{ 万元} \end{aligned}$$

6) 配套服务用房出租收入

安居客 | 商铺写字楼 铜陵

铜陵房产网 > 铜陵写字楼出租 > 铜官写字楼出租 > 北斗星城写字楼出租 > 北斗星城

北斗星城 多套 160至200 跟400平方 写字楼

纯写字楼 精装修 办公家具 更新于2024-09-26



5000 元/月 0.83元/m²/天

200m² 26~53个

建筑面积 推荐工位数

楼盘: 北斗星城
位置: 铜官-北斗星城-铜陵北斗星城-铜陵市铜官区

刘荣凤 ★★★★★
所属公司: 金管家房产
营业执照编码: 91340700095925574Q

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可出租配套服务用房面积为 3,544.00 m²。经查询铜陵市场类似出租单价情况，预计配套服务用房 2027 年租金价格 22.00 元/m²/月,以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内配套服务用房租金单价；预计 2027 年出租率为 80%，2028 年出租率为 90%，2029 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程：

=可出租面积*出租率*单价*月数

=3,544.00*80.00%*22.00/10000

=74.85 万元

7) 堆场出租收入

索引号	11330206002957033N/2020-66570		
组配分类	公告公示通知	发布机构	小港街道
成文日期	2020-05-11	公开方式	主动公开
公开范围	面向全社会	主题分类	

小港街道姚墅村毛竹山堆场出租项目招租公告

1. 招租条件
小港街道姚墅村毛竹山堆场出租项目已经小港街道批准，项目已具备招租条件，现对该项目的出租进行公开招标。

2. 项目概况与招租范围

2.1 项目地址：小港街道

2.2 项目规模：位于姚墅村毛竹山，总面积约11亩（外侧有围护，场内有约500平方米的临时用房）。

2.3 招租范围：堆场及配套设施的使用（详细由投标人自行勘察，场地平整、围护和临时用房的维修保养由中标人负责）。

2.4 项目最低限价：27.5万元/年。

2.5 承租期限：约10年（2029年12月31日止）

2.6 租金实行先付后用，一年一付，每年租金到期后提前30天支付；前三年年租金按中标价不变，后七年年租金按每二年累计上浮5%计算。

3. 投标人资格要求

3.1 本次招租要求投标人：凡年满18周岁以上（含18周岁）有民事行为能力的公民或企事业单位均可报名。

3.2 参加报名时须提供以下资料的原件及复印件（以下资料原件和复印件若有缺项或无效的，将拒绝其报名）：

1、自然人报名需带身份证原件及复印件、投标保证金银行进账单的原件及复印件；

2、企事业单位需携带有效的营业执照原件及复印件、授权委托书及被授权人身份证原件及复印件（若法人参加携带本人身份证原件及复印件无须委托书）

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可出租堆场面积为 54,304.53 m²。经查询“小港街道姚墅村毛竹山堆场出租项目招租公告”单价情况，预计堆场 2027 年租金价格 3.00 元/m²/月,以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00%增长率预测运营期内堆场租金单价；预计 2027 年出租率为 80%，2028 年出租率为 90%，2029 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned}
 &= \text{可出租面积} \times \text{出租率} \times \text{单价} \times \text{月数} \\
 &= 54,304.53 \times 80.00\% \times 3.00 \times 12 / 10000 \\
 &= 156.40 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年下半年发行，2046 年下半年偿还本金，2046 年仅考虑 6 个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年零 6 个月，项目收入预测如下：

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1. 草炭土车间出租收入										
可出租面积（m ² ）	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m ² /月）两年调整一次	17.00	17.00	17.85	17.85	18.74	18.74	19.68	19.68	20.66	20.66
小计	229.00	257.63	285.54	285.54	299.81	299.81	314.80	314.80	330.54	330.54
2. 种植菇房（3 栋）出租收入										
可出租面积（m ² ）	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m ² /月）两年调整一次	17.00	17.00	17.85	17.85	18.74	18.74	19.68	19.68	20.66	20.66
小计	1,263.17	1,421.06	1,575.01	1,575.01	1,653.76	1,653.76	1,736.45	1,736.45	1,823.27	1,823.27
3. 一次菌种拌料仓出租收入										
可出租面积（m ² ）	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m ² /月）两年调整一次	27.00	27.00	28.35	28.35	29.77	29.77	31.26	31.26	32.82	32.82
小计	485.78	546.50	605.70	605.70	635.99	635.99	667.79	667.79	701.18	701.18
4. 二三次菌种播种仓出租收入										
可出租面积（m ² ）	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m ² /月）两年调整一次	27.00	27.00	28.35	28.35	29.77	29.77	31.26	31.26	32.82	32.82
小计	986.46	1,109.76	1,229.99	1,229.99	1,291.49	1,291.49	1,356.06	1,356.06	1,423.86	1,423.86
5. 原料转运仓出租收入										

可出租面积 (m²)	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	17.00	17.00	17.85	17.85	18.74	18.74	19.68	19.68	20.66	20.66
小计	143.10	160.99	178.43	178.43	187.35	187.35	196.72	196.72	206.56	206.56
6. 配套服务用房出租收入										
可出租面积 (m²)	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	22.00	22.00	23.10	23.10	24.26	24.26	25.47	25.47	26.74	26.74
小计	74.85	84.21	93.33	93.33	97.99	97.99	102.89	102.89	108.04	108.04
7、堆场出租收入										
可出租面积 (m²)	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53
出租率	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	3.00	3.00	3.15	3.15	3.31	3.31	3.47	3.47	3.65	3.65
小计	156.40	175.95	195.01	195.01	204.76	204.76	215.00	215.00	225.75	225.75
合计	3,338.76	3,756.10	4,163.01	4,163.01	4,371.15	4,371.15	4,589.71	4,589.71	4,819.20	4,819.20

(续上表)

收入类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
1. 草炭土车间出租收入											
可出租面积 (m²)	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	14,032.00	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	21.70	21.70	22.78	22.78	23.92	23.92	25.12	25.12	26.37	26.37	—
小计	347.07	347.07	364.43	364.43	382.65	382.65	401.78	401.78	421.87	210.93	6,572.67
2. 种植菇房 (3 栋) 出租收入											
可出租面积 (m²)	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	77,400.00	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	21.70	21.70	22.78	22.78	23.92	23.92	25.12	25.12	26.37	26.37	—
小计	1,914.44	1,914.44	2,010.16	2,010.16	2,110.67	2,110.67	2,216.20	2,216.20	2,327.01	1,163.51	36,254.67

3. 一次菌种拌料仓出租收入											
可出租面积 (m²)	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	18,741.34	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	34.46	34.46	36.18	36.18	37.99	37.99	39.89	39.89	41.89	41.89	—
小计	736.23	736.23	773.05	773.05	811.70	811.70	852.28	852.28	894.90	447.45	13,942.47
4. 二三次菌种播种仓出租收入											
可出租面积 (m²)	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	38,057.71	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	34.46	34.46	36.18	36.18	37.99	37.99	39.89	39.89	41.89	41.89	—
小计	1,495.06	1,495.06	1,569.81	1,569.81	1,648.30	1,648.30	1,730.72	1,730.72	1,817.25	908.63	28,312.68
5. 原料转运仓出租收入											
可出租面积 (m²)	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	8,768.65	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	21.70	21.70	22.78	22.78	23.92	23.92	25.12	25.12	26.37	26.37	—
小计	216.89	216.89	227.73	227.73	239.12	239.12	251.07	251.07	263.63	131.81	4,107.27
6. 配套服务用房出租收入											
可出租面积 (m²)	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	3,544.00	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	28.08	28.08	29.48	29.48	30.96	30.96	32.50	32.50	34.13	34.13	—
小计	113.44	113.44	119.11	119.11	125.07	125.07	131.32	131.32	137.89	68.94	2,148.27
7. 堆场出租收入											
可出租面积 (m²)	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	54,304.53	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价 (元/m²/月) 两年调整一次	3.83	3.83	4.02	4.02	4.22	4.22	4.43	4.43	4.65	4.65	—
小计	237.03	237.03	248.88	248.88	261.33	261.33	274.40	274.40	288.11	144.06	4,488.84
合计	5,060.16	5,060.16	5,313.17	5,313.17	5,578.84	5,578.84	5,857.77	5,857.77	6,150.66	3,075.33	95,826.87

2、项目成本预测

(1) 项目成本的分类

项目成本为经营成本、发行费用及财务费用，其中经营成本包括人员成本、工程维护费成本、综合管理费、燃料动力成本、土地流转成本及相关税费。

(2) 各类经营成本预测

1) 人员成本

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，估计本项目配置员工为 20 人，参照《2023 年铜陵市统计年鉴》2022 年工资标准，预计 2027 年人均人员成本支出为 7.50 万元/人，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测运营期内人均人员成本支出。

首年计算过程：

=人员数量*人员工资（万元/人）

=20.00*7.50

=150.00 万元

2) 工程维护费成本

根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，年折旧额约为 1,926.15 万元，本项目工程维护费成本按照年折旧额的 10% 预计 2027 年工程维护费成本为 192.62 万元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年 5.00% 增长率预测运营期内工程维护费成本。

首年计算过程：

=年折旧额*10%/10000

=1,926.15*10%/10000

=192.62 万元

3) 综合管理费

综合管理费主要为日常管理费及办公费等综合费用，基于谨慎性考虑，本项目综合管理费按照工程维护费成本与人员成本之和的 6% 计算。

首年计算过程：

$$= (\text{工程维护费成本} + \text{人员成本}) * 6\%$$

$$= (150.00 + 192.62) * 6\%$$

$$= 20.56 \text{ 万元}$$

4) 燃料动力成本

水电量计算

序号	能源种类	年需实物量	折标系数及单位			折标煤量 (tce)
1	电力 (万 KWh)	18.36	当量值	0.1229	kgce/kW·h	22.56
			等价值	0.298	kgce/kW·h	54.71
2	新鲜水 (万 m3)	4.60	等价值	0.2571	kgce/m3	11.82
项目年综合能源消费总量 (tce)			当量值			22.56
			等价值			66.53

根据可行性研究报告，燃料动力成本主要为公共用水用电燃料动力费，承租产生的水电等动力费用由各承租人员自行承担，公共用水用电年产生用水量 4.60 万吨，年产生用电量 18.36 万 kW·h，根据铜陵市非居民用水、用电收费标准，水、电单价分别按 3.50 元/吨、0.70 元/kW·h 计算。预计水费 8 年调整一次，每次增长 20%（本项目充电桩只收取充电服务费，不含充电桩使用产生的直接电费，故本项目暂不考虑充电桩充电产生的电费成本）。

首年计算过程：

$$= [\text{用水量 (万吨)} * \text{单价 (元/吨)} + \text{用电量 (万 kwh)} * \text{单价 (元/kwh)}] / 10000$$

$$= (4.60 * 3.50 + 18.36 * 0.70) / 10000$$

=28.95 万元

5) 土地流转成本

罗墩村土地承包合同	
甲方：_____	铜陵市郊区老洲镇罗墩村民委员会
乙方：_____	铜陵金诚乡村振兴实业有限公司
为了充分解决土地有效利用，实行适度规模经营，促进农业产业结构调整，增加农民收入，更好地推进土地流转工作，经村民代表大会决定，甲方现将罗墩村部分土地承包给乙方经营，甲乙双方本着平等、自愿、有偿的原则，签订本合同，具体内容如下：	
一、土地承包面积及期限	
甲方将土地面积约 394.2 亩承包给乙方经营（以实际交付面积为准），土地性质为一般耕地，承包期限为 15 年（从 2023 年 6 月 1 日至 2038 年 5 月 31 日止），每亩每年承包金 700.00 元。在合同有效期内，2026 年起土地流转价格上调 5%，此后，每三年在原土地流转价格基础上上调 5%，以此类推。	
二、承包金支付时限	
乙方在合同生效后 10 日内先付给甲方（指定帐户）第一年承包金，以后每年土地承包金必须在当年 3 月 1 日前付清，以此类推。逾期未支付超过 10 日，甲方有权终止合同，并且乙方所投资一切财产归甲方所有，乙方所交承包金不退。	
三、承包用途及承包形式	
1. 承包用途：乙方对其承包经营的土地部分用于产业类建设项目，相关用地手续由乙方负责办理并承担相应费用。	
2. 承包形式：乙方实行依法经营、自行管理、自负盈亏、自担风险、自行负责安全生产。	
四、双方的其他权利和义务	
（一）甲方的其他权利和义务	
1. 对承包给乙方的土地享有处置权，保证该土地权属无争议且无相邻关系纠纷。	
守约方有权解除本合同。解除合同应以书面通知方式作出，一经送达本合同即依法解除。	
七、违约责任	
1. 在合同履行期间，任何一方违反本合同约定义务，即视为违约。违约方应按本合同承包金总额的 10% 向对方支付违约金，并赔偿对方因违约而造成的实际损失。	
2. 合同期满或中途依法解除时，乙方须在合同终止日后 30 日内向甲方交还其所承包的全部土地。如逾期交还，则从逾期之日起至实际交还之日止，按本合同规定的承包金标准的双倍向甲方支付占有使用费（承包金按天折算）。	
八、附则	
1. 本合同履行中如发生纠纷，由双方协商解决，协商不成，双方同意向铜陵市郊区人民法院起诉。	
2. 本合同经甲、乙双方签字或盖章后生效。本合同一式伍份，甲方持肆份，乙方持壹份。	
3. 本合同未尽事宜，双方协商一致后签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。	
4. 本合同附件有：甲方、乙方统一社会信用代码证复印件、承包用地范围图。	
甲方：铜陵市郊区老洲镇罗墩村民委员会（盖章）	法定代表人或委托代理人：_____（签字）
乙方：铜陵金诚乡村振兴实业有限公司（盖章）	法定代表人或委托代理人：_____（签字）
签约日期：2023 年 5 月 31 日	

罗墩村土地承包补充协议	
甲方：_____	铜陵市郊区老洲镇罗墩村民委员会
乙方：_____	铜陵金诚乡村振兴实业有限公司
为了充分解决土地有效利用，实行适度规模经营，促进农业产业结构调整，增加农民收入，更好地推进土地流转工作，甲乙双方本着平等、自愿、有偿的原则，就原合同签订本补充协议，具体内容如下：	
原合同第一条土地承包面积及期限变更为：	
“甲方将面积约 394.20 亩土地承包给乙方经营，承包期限为 15 年（从 2023 年 6 月 1 日至 2038 年 5 月 31 日止），每亩承包金 700 元，乙方需另支付甲方每亩 100 元（含抗旱排涝费 50 元/亩、土地管理费 50 元/亩），与土地承包金同期支付给甲方。在合同有效期内，2026 年起土地流转价格上调 5%，此后，每三年在原土地流转价格基础上上调 5%，以此类推。”	
二、本补充协议的约定内容与原合同内容不一致的，以本补充协议约定内容为准。	
三、除本协议明确作出修改变更的条款外，原合同的其余条款应继续有效。	
四、本补充协议协议经甲、乙双方签字或盖章后生效。本合同一式五份，甲方持四份，乙方持一份。本补充协议生效后成为原合同不可分割组成部分。	
甲方：铜陵市郊区老洲镇罗墩村民委员会（盖章）	法定代表人或委托代理人：_____（签字）
乙方：铜陵金诚乡村振兴实业有限公司（盖章）	法定代表人或委托代理人：_____（签字）
签约日期：2023 年 5 月 31 日	

项目建成后，预计流转 394.20 亩用于本项目建设及后期使用，根据《罗敦村土地承包合同》流转价格，按每三年 5.00% 增长后，预计土地 2027-2028 年流转成本 840.00 元/亩/年，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，根据合同约定，按每三年 5.00% 增长率预测项目建成后运营期内租金单价。

首年计算过程：

=流转面积（亩）*单价（元/亩/年）/10000

=394.20*840.00/10000

=33.11 万元

6) 相关税费

本项目税费成本主要为增值税、房产税、相关附加税和所得税。根据现行税法规定，草炭土车间出租收入、种植菇房（3栋）出租收入、一次菌种拌料仓出租收入、二三次菌种播种仓出租收入、原料转运仓出租收入、配套服务用房出租收入、堆场出租收入适用9%增值税税率；城建税税率7%；教育费附加税率3%；地方教育费附加税率2%；草炭土车间出租收入、种植菇房（3栋）出租收入、一次菌种拌料仓出租收入、二三次菌种播种仓出租收入、原料转运仓出租收入、配套服务用房出租收入适用12%房产税税率，企业所得税25%税率。根据《铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目可行性研究报告》，项目建设过程中可抵扣增值税进项税额为4,723.44万元，各项收入预计增值税销项税额7,912.32万元，应交增值税3,188.88万元。城建税为223.21万元，教育费附加为95.67万元，地方教育费附加为63.77万元，房产税税费10,055.56万元，所得税税费4,372.68万元，相关税费合计为17,999.77万元。

（3）发行费用

债券发行成本按照发行债券金额1.10‰计算，本项目拟发行专项债券35,000.00万元，发行费用38.50万元。

（4）财务费用

本项目拟发行专项债券35,000.00万元，拟发行债券期限为20年，假设发行利率3.00%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息21,000.00万元。

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年下半年发行，2046 年下半年偿还本金，2046 年仅考虑 6 个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年零 6 个月，项目成本预测如下：

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、运营成本										
1、人员成本										
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人员工资（万元/人）	7.50	7.50	7.88	7.88	8.27	8.27	8.68	8.68	9.12	9.12
小计	150.00	150.00	157.50	157.50	165.38	165.38	173.64	173.64	182.33	182.33
2、工程维护费成本										
工程维护费（万元/年）	192.62	192.62	202.25	202.25	212.36	212.36	222.98	222.98	234.13	234.13
小计	192.62	192.62	202.25	202.25	212.36	212.36	222.98	222.98	234.13	234.13
3、综合管理费										
小计	20.56	20.56	21.59	21.59	22.66	22.66	23.80	23.80	24.99	24.99
4、燃料动力成本										
用水量（万吨）	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	4.20	4.20
水费（万元）	16.10	16.10	16.10	16.10	16.10	16.10	16.10	16.10	19.32	19.32
用电量（万 kwh）	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
电费（万元）	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85
小计	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	32.17	32.17
5、土地流转成本										
流转面积（亩）	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20
单价（元/亩/年）	840.00	840.00	882.00	882.00	882.00	926.10	926.10	926.10	972.41	972.41
小计	33.11	33.11	34.77	34.77	34.77	36.51	36.51	36.51	38.33	38.33

6、相关税费										
6.1 增值税										
增值税销项税	275.68	310.14	343.73	343.73	360.92	360.92	378.97	378.97	397.92	397.92
期初待抵扣进项税	4,723.44	4,447.76	4,137.62	3,793.89	3,450.16	3,089.24	2,728.32	2,349.35	1,970.38	1,572.46
应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.2 城建税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.3 教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.4 地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.5 房产税小计	350.35	394.14	436.84	436.84	458.69	458.69	481.62	481.62	505.70	505.70
5.6 所得税	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
年折旧额	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15
财务费用	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00
应纳税所得额	-412.99	-39.44	304.95	304.95	472.20	470.46	646.06	646.06	825.40	825.40
所得税费用小计	—	—	—	39.37	118.05	117.61	161.52	161.52	206.35	206.35
相关税费小计	350.35	394.14	436.84	476.21	576.74	576.30	643.14	643.14	712.05	712.05
运营成本费用合计	775.59	819.38	881.90	921.27	1,040.86	1,042.16	1,129.02	1,129.02	1,224.00	1,224.00

(续上表)

成本类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
一、运营成本											
1、人员成本											
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	—
人员工资 (万元/人)	9.57	9.57	10.05	10.05	10.55	10.55	11.08	11.08	11.63	11.63	—
小计	191.44	191.44	201.01	201.01	211.07	211.07	221.62	221.62	232.70	116.35	3,657.03
2、工程维护费成本											
工程维护费 (万元/年)	245.84	245.84	258.13	258.13	271.04	271.04	284.59	284.59	298.82	298.82	—
小计	245.84	245.84	258.13	258.13	271.04	271.04	284.59	284.59	298.82	149.41	4,696.11
3、综合管理费											
小计	26.24	26.24	27.55	27.55	28.93	28.93	30.37	30.37	31.89	15.95	501.22

4、燃料动力成本											-
用水量（万吨）	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	—
单价（元/吨）	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	5.04	5.04	5.04	5.04	—
水费（万元）	19.32	19.32	19.32	19.32	19.32	19.32	23.18	23.18	23.18	11.59	—
用电量（万 kwh）	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	18.36	—
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—
电费（万元）	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	12.85	6.43	—
小计	32.17	32.17	32.17	32.17	32.17	32.17	36.04	36.04	36.04	18.02	615.10
5、土地流转成本											
流转面积（亩）	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	394.20	
单价（元/亩/年）	972.41	1,021.03	1,021.03	1,021.03	1,072.08	1,072.08	1,072.08	1,125.68	1,125.68	1,125.68	
小计	38.33	40.25	40.25	40.25	42.26	42.26	42.26	44.37	44.37	22.19	753.51
6、相关税费											
6.1 增值税											
增值税销项税	417.81	417.81	438.70	438.70	460.64	460.64	483.67	483.67	507.85	253.93	7,912.32
期初待抵扣进项税	1,174.54	756.73	338.92	—	—	—	—	—	—	—	—
应交增值税小计	—	—	99.78	438.70	460.64	460.64	483.67	483.67	507.85	253.93	3,188.88
6.2 城建税小计	—	—	6.98	30.71	32.24	32.24	33.86	33.86	35.55	17.77	223.21
6.3 教育费附加小计	—	—	2.99	13.16	13.82	13.82	14.51	14.51	15.24	7.62	95.67
6.4 地方教育费附加小计	—	—	2.00	8.77	9.21	9.21	9.67	9.67	10.16	5.08	63.77
6.5 房产税小计	530.99	530.99	557.54	557.54	585.41	585.41	614.68	614.68	645.42	322.71	10,055.56
5.6 所得税	—										
年折旧额	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	1,926.15	963.08	—
财务费用	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	870.00	345.00	—
应纳税所得额	1,019.00	1,017.09	1,208.39	1,167.72	1,376.53	1,376.53	1,594.02	1,591.90	2,004.33	1,092.16	—
所得税费用小计	254.75	254.27	302.10	291.93	344.13	344.13	398.50	397.98	501.08	273.04	4,372.68
相关税费小计	785.74	785.26	971.39	1,340.81	1,445.45	1,445.45	1,554.89	1,554.37	1,715.30	880.15	17,999.77
运营成本费用合计	1,319.76	1,321.20	1,530.50	1,899.92	2,030.92	2,030.92	2,169.77	2,171.36	2,359.12	1,202.07	28,222.74

3、项目收益预测

项目收入扣除相关成本（不含本期债券利息费用）后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。项目收益预测如下：

金额单位：人民币万元

年份	运营期收入	运营期成本	发行成本费用	项目收益
2025 年	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	—	25.30	-25.30
2027 年	3,338.76	775.59	—	2,563.17
2028 年	3,756.10	819.38	—	2,936.72
2029 年	4,163.01	881.90	—	3,281.11
2030 年	4,163.01	921.27	—	3,241.74
2031 年	4,371.15	1,040.86	—	3,330.29
2032 年	4,371.15	1,042.16	—	3,328.99
2033 年	4,589.71	1,129.02	—	3,460.69
2034 年	4,589.71	1,129.02	—	3,460.69
2035 年	4,819.20	1,224.00	—	3,595.20
2036 年	4,819.20	1,224.00	—	3,595.20
2037 年	5,060.16	1,319.76	—	3,740.40
2038 年	5,060.16	1,321.20	—	3,738.96
2039 年	5,313.17	1,530.50	—	3,782.67
2040 年	5,313.17	1,899.92	—	3,413.25
2041 年	5,578.84	2,030.92	—	3,547.92
2042 年	5,578.84	2,030.92	—	3,547.92
2043 年	5,857.77	2,169.77	—	3,688.00
2044 年	5,857.77	2,171.36	—	3,686.41
2045 年	6,150.66	2,359.12	—	3,791.54
2046 年	3,075.33	1,202.07	—	1,873.26
合计	95,826.87	28,222.74	38.50	67,565.63

（二）项目偿债计划

1、专项债券还本付息情况

本项目拟发行专项债券 35,000.00 万元，分两年发行，其中：2025 年上半年拟发行金额为 12,000.00 万元，2026 年下半年拟发行金额为 23,000.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末本金	债券利率	本期利息
2025 年	—	12,000.00	—	12,000.00	3.00%	180.00
2026 年	12,000.00	23,000.00	—	35,000.00	3.00%	360.00
2027 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2028 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2029 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2030 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2031 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2032 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2033 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2034 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2035 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2036 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2037 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2038 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2039 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2040 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2041 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2042 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2043 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2044 年	35,000.00	—	—	35,000.00	3.00%	1,050.00
2045 年	35,000.00	—	12,000.00	23,000.00	3.00%	870.00
2046 年	23,000.00	—	23,000.00	—	3.00%	690.00
合 计		35,000.00	35,000.00	—	—	21,000.00

本项目债券还本付息总额为56,000.00万元。

2、总体债务还本付息情况

项目	金额
专项债券本金总额	35,000.00
专项债券利息总额	21,000.00
专项债券本息总额	56,000.00
市场化融资本金总额	-
市场化融资利息总额	-
市场化融资本息总额	-
总债务本金	35,000.00
总债务利息	21,000.00
总债务本息	56,000.00

(三) 偿债指标计算

预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

- 1、总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=1.17
- 2、总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=1.21
- 3、总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=1.93
- 4、专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=1.21
- 5、专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=1.93

(四) 资金测算平衡表

项目收益覆盖还本付息测算表

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	180.00	180.00	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	360.00	360.00	—	—	25.30	-25.30
2027 年	—	1,050.00	1,050.00	3,338.76	775.59	—	2563.17
2028 年	—	1,050.00	1,050.00	3,756.10	819.38	—	2936.72
2029 年	—	1,050.00	1,050.00	4,163.01	881.90	—	3281.11
2030 年	—	1,050.00	1,050.00	4,163.01	921.27	—	3241.74
2031 年	—	1,050.00	1,050.00	4,371.15	1,040.86	—	3330.29

2032 年	—	1,050.00	1,050.00	4,371.15	1,042.16	—	3328.99
2033 年	—	1,050.00	1,050.00	4,589.71	1,129.02	—	3460.69
2034 年	—	1,050.00	1,050.00	4,589.71	1,129.02	—	3460.69
2035 年	—	1,050.00	1,050.00	4,819.20	1,224.00	—	3595.2
2036 年	—	1,050.00	1,050.00	4,819.20	1,224.00	—	3595.2
2037 年	—	1,050.00	1,050.00	5,060.16	1,319.76	—	3740.4
2038 年	—	1,050.00	1,050.00	5,060.16	1,321.20	—	3738.96
2039 年	—	1,050.00	1,050.00	5,313.17	1,530.50	—	3782.67
2040 年	—	1,050.00	1,050.00	5,313.17	1,899.92	—	3413.25
2041 年	—	1,050.00	1,050.00	5,578.84	2,030.92	—	3547.92
2042 年	—	1,050.00	1,050.00	5,578.84	2,030.92	—	3547.92
2043 年	—	1,050.00	1,050.00	5,857.77	2,169.77	—	3688
2044 年	—	1,050.00	1,050.00	5,857.77	2,171.36	—	3686.41
2045 年	12,000.00	870.00	12,870.00	6,150.66	2,359.12	—	3791.54
2046 年	23,000.00	690.00	23,690.00	3,075.33	1,202.07	—	1873.26
合计	35,000.00	21,000.00	56,000.00	95,826.87	28,222.74	38.50	67,565.63
本息覆盖倍数				1.21			

（五）现金流量表

金额单位：人民币万元

项 目	2024-2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	—	3,338.76	3,756.10	4,163.01	4,163.01	4,371.15	4,371.15
经营活动流出小计	—	775.59	819.38	881.90	921.27	1,040.86	1,042.16
经营活动净流量	—	2,563.17	2,936.72	3,281.11	3,241.74	3,330.29	3,328.99
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	57,206.06	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-57,206.06	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	57,784.56	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	578.50	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00
筹资活动净流量	57,206.06	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00
四、现金及现金等价物年增加额	—	1,513.17	1,886.72	2,231.11	2,191.74	2,280.29	2,278.99

五、年初现金结余	—	—	1,513.17	3,399.89	5,631.00	7,822.74	10,103.03
六、期末资金	—	1,513.17	3,399.89	5,631.00	7,822.74	10,103.03	12,382.02

(续上表)

项 目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	4,589.71	4,589.71	4,819.20	4,819.20	5,060.16	5,060.16	5,313.17
经营活动流出小计	1,129.02	1,129.02	1,224.00	1,224.00	1,319.76	1,321.20	1,530.50
经营活动净流量	3,460.69	3,460.69	3,595.20	3,595.20	3,740.40	3,738.96	3,782.67
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流						—	
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00
筹资活动净流量	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,410.69	2,410.69	2,545.20	2,545.20	2,690.40	2,688.96	2,732.67
五、年初现金结余	12,382.02	14,792.71	17,203.40	19,748.60	22,293.80	24,984.20	27,673.16
六、期末资金	14,792.71	17,203.40	19,748.60	22,293.80	24,984.20	27,673.16	30,405.83

(续上表)

项 目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	5,313.17	5,578.84	5,578.84	5,857.77	5,857.77	6,150.66	3,075.33
经营活动流出小计	1,899.92	2,030.92	2,030.92	2,169.77	2,171.36	2,359.12	1,202.07
经营活动净流量	3,413.25	3,547.92	3,547.92	3,688.00	3,686.41	3,791.54	1,873.26
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	12,870.00	23,690.00

筹资活动净流量	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-1,050.00	-12,870.00	-23,690.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,363.25	2,497.92	2,497.92	2,638.00	2,636.41	-9,078.46	-21,816.74
五、年初现金结余	30,405.83	32,769.08	35,267.00	37,764.92	40,402.92	43,039.33	33,960.87
六、期末资金	32,769.08	35,267.00	37,764.92	40,402.92	43,039.33	33,960.87	12,144.13

根据测算，报告预测期项目累计净现金流量大于 0，能够实现自求平衡。如报告预测期内个别年度该项目出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

（六）敏感性分析（压力测试）

1、预计实现项目运营期收益的95%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	180.00	180.00	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	360.00	360.00	—	—	25.30	-25.30
2027 年	—	1,050.00	1,050.00	3,171.82	736.81	—	2435.01
2028 年	—	1,050.00	1,050.00	3,568.30	778.41	—	2789.89
2029 年	—	1,050.00	1,050.00	3,954.86	837.81	—	3117.05
2030 年	—	1,050.00	1,050.00	3,954.86	875.21	—	3079.65
2031 年	—	1,050.00	1,050.00	4,152.59	988.82	—	3163.77
2032 年	—	1,050.00	1,050.00	4,152.59	990.05	—	3162.54
2033 年	—	1,050.00	1,050.00	4,360.22	1,072.57	—	3287.65
2034 年	—	1,050.00	1,050.00	4,360.22	1,072.57	—	3287.65
2035 年	—	1,050.00	1,050.00	4,578.24	1,162.80	—	3415.44
2036 年	—	1,050.00	1,050.00	4,578.24	1,162.80	—	3415.44
2037 年	—	1,050.00	1,050.00	4,807.15	1,253.77	—	3553.38
2038 年	—	1,050.00	1,050.00	4,807.15	1,255.14	—	3552.01
2039 年	—	1,050.00	1,050.00	5,047.51	1,453.98	—	3593.53
2040 年	—	1,050.00	1,050.00	5,047.51	1,804.92	—	3242.59
2041 年	—	1,050.00	1,050.00	5,299.90	1,929.37	—	3370.53

2042 年	—	1,050.00	1,050.00	5,299.90	1,929.37	—	3370.53
2043 年	—	1,050.00	1,050.00	5,564.88	2,061.28	—	3503.6
2044 年	—	1,050.00	1,050.00	5,564.88	2,062.79	—	3502.09
2045 年	12,000.00	870.00	12,870.00	5,843.13	2,241.16	—	3601.97
2046 年	23,000.00	690.00	23,690.00	2,921.56	1,141.97	—	1779.59
合计	35,000.00	21,000.00	56,000.00	91,035.51	26,811.60	38.50	64,185.41
本息覆盖倍数				1.15			

2、按项目运营期收益的90%，测算专项债券资金平衡相关收益，
预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	180.00	180.00	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	360.00	360.00	—	—	25.30	-25.30
2027 年	—	1,050.00	1,050.00	3,004.88	698.03	—	2306.85
2028 年	—	1,050.00	1,050.00	3,380.49	737.44	—	2643.05
2029 年	—	1,050.00	1,050.00	3,746.71	793.71	—	2953
2030 年	—	1,050.00	1,050.00	3,746.71	829.14	—	2917.57
2031 年	—	1,050.00	1,050.00	3,934.04	936.77	—	2997.27
2032 年	—	1,050.00	1,050.00	3,934.04	937.94	—	2996.1
2033 年	—	1,050.00	1,050.00	4,130.74	1,016.12	—	3114.62
2034 年	—	1,050.00	1,050.00	4,130.74	1,016.12	—	3114.62
2035 年	—	1,050.00	1,050.00	4,337.28	1,101.60	—	3235.68
2036 年	—	1,050.00	1,050.00	4,337.28	1,101.60	—	3235.68
2037 年	—	1,050.00	1,050.00	4,554.14	1,187.78	—	3366.36
2038 年	—	1,050.00	1,050.00	4,554.14	1,189.08	—	3365.06
2039 年	—	1,050.00	1,050.00	4,781.85	1,377.45	—	3404.4
2040 年	—	1,050.00	1,050.00	4,781.85	1,709.93	—	3071.92
2041 年	—	1,050.00	1,050.00	5,020.96	1,827.83	—	3193.13
2042 年	—	1,050.00	1,050.00	5,020.96	1,827.83	—	3193.13

2043 年	—	1,050.00	1,050.00	5,271.99	1,952.79	—	3319.2
2044 年	—	1,050.00	1,050.00	5,271.99	1,954.22	—	3317.77
2045 年	12,000.00	870.00	12,870.00	5,535.59	2,123.21	—	3412.38
2046 年	23,000.00	690.00	23,690.00	2,767.80	1,081.86	—	1685.94
合计	35,000.00	21,000.00	56,000.00	86,244.18	25,400.45	38.50	60,805.23
本息覆盖倍数				1.09			

七、风险管理方案

（一）风险识别与评价

1、影响项目施工进度或正常运营的风险

（1）工程项目管理方面的风险

项目在工程管理方面可能会面临多重风险。以下是一些常见的工程管理风险：

1) 项目规划与设计风险

设计变更频繁：由于项目复杂性和施工过程中的实际情况，可能需要不断进行设计变更，这可能导致成本超支和工期延误。

设计不合理或错误：设计上的不合理或错误可能需要在施工阶段进行修正，这同样会导致成本和时间的增加。

2) 进度管理风险：

工期延误：由于天气、材料供应、人员调配等多种原因，可能导致工程进度无法按照预定计划进行，进而引发工期延误。

进度计划不合理：如果进度计划制定得过于乐观或未充分考虑到实际情况，可能会导致项目无法按时完成。

3) 成本管理风险：

成本超支：由于设计变更、材料价格上涨、劳动力成本增加等原因，可能导致项目成本超出预算。

成本控制不力：如果成本管理不严格，可能会出现资源浪费、成本漏算等问题，导致项目成本失控。

4) 质量管理风险：

施工质量不达标：施工过程中的质量问题可能导致工程质量不达标，需要进行返工或整改，进而影响工程进度和成本。

监理不到位：如果监理工作不到位，可能会漏检或忽视一些质量问题，给项目带来潜在的风险。

5) 合同管理风险：

合同纠纷：由于合同条款不明确或双方理解不一致，可能导致合同纠纷，进而影响项目的顺利进行。

合同变更：合同变更可能会带来额外的成本和风险，需要谨慎处理。

6) 安全管理风险：

施工安全事故：施工过程中的安全事故可能导致人员伤亡和财产损失，给项目带来严重的负面影响。

安全防范措施不到位：如果安全防范措施不到位或执行不力，可能会增加施工安全事故的风险。

(2) 项目运营方面的风险

项目在运营方面可能会面临多种风险。以下是一些常见的运营风险：

1) 市场风险

价格波动：食用菌市场价格受供需关系、季节性因素、消费者偏好等多种因素影响，可能导致价格波动较大，影响项目的盈利稳定性。

竞争加剧：随着食用菌种植业的不断发展，市场竞争可能日益激烈，项目需要不断提升产品质量、降低成本，以应对市场竞争。

2) 生产风险

技术风险：食用菌种植技术不断更新换代，项目需要紧跟技术发展趋势，不断提升技术水平，否则可能面临技术落后、生产效率低下等问题。

病虫害风险：食用菌种植过程中可能遭受病虫害的侵袭，导致产

量下降、品质受损，进而影响项目的经济效益。

3) 安全风险

火灾风险：食用菌生产基地可能存在火灾风险，如原料配置拌和车间、装瓶车间、灭菌车间等可能存在火源或易燃物品，一旦管理不善或设备故障，可能引发火灾事故。

设备故障风险：食用菌生产基地的生产设备需要保持持续运行，一旦设备出现故障，可能影响生产进度和产品质量，甚至造成经济损失。

4) 管理风险

人员管理风险：食用菌生产基地需要雇佣大量员工，如员工素质不高、管理不善，可能导致生产效率低下、产品质量不稳定等问题。

供应链管理风险：食用菌种植需要大量的原材料和辅助材料，如供应链管理不善，可能导致原材料供应不足、成本上升等问题。

5) 政策与环境风险

政策风险：国家及地方政府的农业政策、环保政策等可能对食用菌种植基地的运营产生影响，如政策调整可能导致项目成本上升、收益下降。

环境风险：食用菌种植基地可能面临环境污染、生态破坏等环境问题，如处理不当，可能引发环保纠纷，甚至被政府部门处罚。

6) 自然风险

自然灾害如洪水、干旱、冰雹、病虫害等可能对食用菌种植基地造成重大损失，影响项目的正常运营。

2、影响融资平衡结果的风险

项目融资平衡结果的风险主要包括以下几个方面：

(1) 收入预测风险：

项目收入主要来源于草炭土车间出租收入、种植菇房（3栋）出租收入、一次菌种拌料仓出租收入、二三次菌种播种仓出租收入、原料转运仓出租收入、配套服务用房出租收入、堆场出租收入。若市场需求等因素预测不准确，将导致项目收入预期无法实现，影响融资平衡。

随着市场竞争的加剧，项目可能面临收入下滑的风险。

（2）成本控制风险：

项目建设及运营过程中，人员工资、设备购置与维护、市场推广等成本需严格控制。若成本控制不当，将导致项目成本超出预算，影响融资平衡。

（3）运营风险：

1）运营效率风险：

项目运营效率直接影响项目的盈利能力。若运营效率低下，将导致项目收入减少，成本增加，影响融资平衡。

2）市场需求变化风险：

食用菌作为一种营养丰富、口感鲜美的食品，市场需求受到多种因素的影响，包括消费者偏好、健康意识、经济水平等。随着人们生活水平的提高和健康意识的增强，食用菌市场需求呈现出不断增长的趋势。然而，这种增长并非一成不变，可能会受到宏观经济环境、消费者购买力、市场竞争等多种因素的影响，导致市场需求出现波动。

（二）项目风险控制措施

1、工程项目管理方面的应对措施

项目在工程管理方面面临的风险可以通过以下控制措施来降低：

（1）制定详细的项目管理计划：

明确项目目标、范围、时间、成本、质量、风险等关键要素。制定详细的工作分解结构（WBS），确保所有工作都被涵盖并分配到合适的团队或个人。

（2）加强质量控制：

设立专门的质量控制部门或人员，负责监督项目各阶段的施工质量。定期进行质量检查和评估，确保施工质量符合设计要求和相关标准。对发现的质量问题及时采取纠正措施，防止问题扩大化。

（3）强化进度管理：

制定详细的进度计划，明确各阶段的开始和结束时间，以及关键节点和里程碑。定期对进度进行跟踪和评估，确保项目按计划进行。对进度延误的原因进行分析，并采取相应的纠偏措施。

（4）严格成本管理：

制定详细的项目预算，确保所有费用都被合理估算和分配。定期对项目成本进行核算和分析，确保成本控制在预算范围内。对成本超支的原因进行查找和分析，并采取相应的控制措施。

（5）加强沟通与协调：

建立健全的沟通机制，确保项目团队、业主、承包商、供应商等各方之间的信息畅通。定期召开项目会议，及时通报项目进展情况和存在的问题，共同协商解决。加强项目团队内部的沟通和协作，提高工作效率和质量。

（6）加强风险管理：

识别项目可能面临的各种风险，如技术风险、市场风险、财务风险等。对每种风险进行评估和分析，确定其发生的可能性和影响程度。制定相应的风险应对策略和预案，确保在风险发生时能够及时应对。

（7）引入专业机构参与管理：

聘请专业的工程管理咨询公司或机构参与项目管理,利用其丰富的经验和专业知识提高项目管理的水平和质量。与专业机构建立长期合作关系,共同推进项目管理的持续改进和创新。

(8) 加强人员培训和管理:

对项目团队成员进行定期培训和教育,提高其专业技能和素质水平。建立健全的激励机制和考核机制,激发团队成员的积极性和创造力。加强团队成员之间的协作和配合,形成高效的工作团队。

2、运营方面的应对措施

(1) 市场风险应对措施

加强市场调研:密切关注市场动态,了解消费者需求的变化趋势。分析竞争对手的市场策略和产品价格,制定灵活的市场应对方案。

多元化销售渠道:拓展线上线下多种销售渠道,如电商平台、农贸市场、超市等。与餐饮企业、食品加工企业等建立合作关系,扩大销售渠道。

品牌建设:注重品牌建设,提升产品知名度和美誉度。参加农产品博览会、展销会等活动,提高品牌曝光度。

(2) 生产风险应对措施

技术创新:引进先进的种植技术和管理经验,提高生产效率和产品质量。加强与高校、科研机构的合作,开展技术研发和创新。

病虫害防控:建立病虫害监测体系,及时发现和处理病虫害问题。推广生物防治、物理防治等绿色防控技术,减少化学农药的使用。

质量控制:建立完善的质量管理体系,对生产全过程进行质量监控。定期对产品质量进行检测和评估,确保产品质量符合国家标准和客户需求。

(3) 安全风险应对措施

加强安全管理：建立健全安全管理制度和应急预案，加强员工安全培训和教育。定期对生产设备和安全设施进行检查和维护，确保设备正常运行和安全可靠。

防火防爆：加强火灾和爆炸危险的防范和控制，设置有效的防火、防爆设施。定期进行消防安全演练，提高员工的消防安全意识和应急处理能力。

（4）管理风险应对措施

优化人力资源管理：加强员工招聘和培训，提高员工素质和专业技能。建立激励机制和绩效考核制度，激发员工的工作积极性和创造力。

完善供应链管理：与供应商建立长期稳定的合作关系，确保原材料供应的稳定性和质量。优化供应链流程，降低采购成本和提高供应效率。

（5）政策与环境风险应对措施

关注政策动态：密切关注国家和地方政府的农业政策、环保政策等动态变化。根据政策变化及时调整经营策略和生产计划，确保项目的合规性和可持续发展。

加强环保措施：推广绿色生产技术和循环经济模式，减少环境污染和资源浪费。定期进行环境影响评估和监测，确保生产活动符合环保要求。

（6）自然风险应对措施

建立灾害预警系统：加强与气象、水利等部门的合作，建立灾害预警系统。提前制定防灾减灾措施和应急预案，确保生产安全。

增强抗灾能力：加强生产设施的建设和维护，提高设施的抗灾能力。引进和推广抗灾品种和种植技术，降低自然灾害对生产的影响。

3、融资平衡结果方面的应对措施

（1）加强资金监管

建立健全资金监管机制：制定完善的资金监管制度，明确资金使用范围、审批流程、监管责任等。

强化预算执行和成本控制：严格按照预算执行，避免超支和浪费。加强成本控制，优化采购、施工等环节，降低项目成本。

定期审计和信息公开：定期对项目资金进行审计，确保资金使用的合规性和有效性。公开项目资金使用情况，接受社会监督。

（2）提升项目盈利能力

优化项目设计：根据市场需求和资源条件，优化项目设计，提高项目的产出效率和产品质量。

拓展销售渠道：拓展线上线下多种销售渠道，提高产品销量和市场份额。加强品牌建设，提升产品知名度和美誉度。

降低成本和费用：通过技术创新和管理优化，降低生产成本和运营费用。加强与供应商的合作，争取更优惠的采购价格。

（3）建立风险预警和应对机制

建立风险预警系统：加强对融资风险、市场风险、运营风险等潜在风险的监测和预警。制定风险应对预案，确保在风险发生时能够及时有效地应对。

加强风险管理：建立健全风险管理制度和流程，明确风险管理责任和分工。加强对风险管理的培训和宣传，提高员工的风险意识和应对能力。

八、投资者保护措施（还款保障计划）

（一）还款保障措施

1、项目还款责任与保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。**未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。**

2、成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组（以下简称债务管理领导小组），作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组（以下简称债务应急领导小组），负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。债务管理领导小组（债务应急领导小组）由本级政府主要负责人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。

根据修订后的《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理

的实施意见》（皖政[2015]25 号）、《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》（皖政办秘[2017]10 号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。

3、明确各部门职责

（1）铜陵市郊区财政局是政府性债务的归口管理部门，承担本级债务管理领导小组（债务应急领导小组）办公室职能，负责债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

（2）项目主管部门是政府性债务风险应急处置的责任主体，负责定期梳理本行业政府性债务风险情况，督促举借债务或使用债务资金的有关单位制定本单位债务风险应急预案；当出现债务风险事件时，落实债务还款资金安排，及时向债务应急领导小组报告。

（3）发展改革部门负责评估本地区投资计划和项目，根据应急需要调整投资计划，牵头做好债券风险的应急处置工作。

（4）审计部门负责对政府性债务风险事件开展审计，明确有关单位和人员的责任。

（5）地方金融监管部门负责按照职能分工协调所监管的地方金融机构配合开展政府性债务风险处置工作。

（6）人民银行分支机构负责开展金融风险监测与评估，牵头做好区域性系统性金融风险防范和化解工作，维护金融稳定。

（7）当地银监部门负责指导银行业金融机构等做好风险防控，协调银行业金融机构配合开展风险处置工作，牵头做好银行贷款、信托、非法集资等风险处置工作。

（8）其他部门（单位）负责本部门（单位）债务风险管理和防范工作，落实政府性债务偿还化解责任。

4、监测和报告

（1）预警机制

①对地区开展预警。铜陵市郊区财政局根据综合债务率、一般债务率、专项债务率和新增债务率、偿债率、逾期债务率等相关指标，定期测算评估省本级、市（州）本级和县（市、区）级债务风险状况，对债务高风险地区实施风险预警。债务高风险地区要认真分析区域、行业、部门风险情况，排查需重点关注的债务风险点，加大偿债力度，逐步降低风险。债务风险相对较低的地区，要合理控制债务余额规模和增长速度。

②对部门（单位）实施提示。铜陵市郊区财政局负责根据到期偿债规模、偿债资金来源、资产负债水平等指标评估本级债务单位风险情况，及时实施风险提示，做到早发现、早报告、早处置。

（2）信息监测

各级政府、有关部门按照各自职责，加强对监测工作的指导、管理和监督，明确监测信息报送渠道、时限、程序。通过对监测信息的分析研究，对可能发生突发事件的时间、地点、范围、程度、危害及趋势作出预测。

（3）信息报告各级政府和债务单位应建立政府债务风险突发事件报告制度，及时报告发现问题，不得瞒报、迟报、漏报、谎报。信息报告的内容主要包括：政府债务风险突发事件发生机构名称、时间、地点；事件的原因、性质、等级、可能涉及的债务金额及人数、影响范围以及事件发生后的社会稳定情况；事态的发展趋势、可能造成的损失；已采取的应对措施及拟进一步采取的措施。如尚未完全掌握有关情况，可先报初步情况，随后跟踪报告事态发展、应急处置、社会舆情和原因分析等情况。

5、从制度层面建立债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

安徽省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

（1）建立完善政府债务风险防控机制

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖〔2015〕25号）、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》（皖政办秘〔2017〕10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。2017年6月成立了政府性债务管理领导小组（政府性债务风险事件应急领导小组）。

（2）实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。

安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险

和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目募集资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

（3）有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，并加强债务风险防控。

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1规定。

6、事后评估

在政府债务风险应急处置过程中，发生地政府应详尽、具体、准确地做好工作记录，及时汇总、妥善保管有关文件资料，并对处置情况进行评估。评估内容主要包括：债务形成原因、债务性质、债务责任主体、政府债务风险突发事件发生后的处理措施和影响等。应急处置结束后，要形成总结报本级人大和上级政府。相关地区应及时总结经验教训，改进完善应急预案。

7、责任追究

上级财政部门要会同有关部门对政府债务风险突发事件进行全面调查，提出责任追究意见，报政府债务管理协调机构审定后，提请相关部门执行。对违法违规举债及担保承诺引发突发事件的，依据《中华人民共和国预算法》、《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）依法追究有关单位和人员责任；对工作不力、行政效率低下、履职缺位等导致未有效落实应急措施的，依据《中华人民共和国公务员法》、《中国共产党党内监督条例（试行）》和《中国共产党纪律处分条例》等规定追究有关单位和人员责任。

8、落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

（二）债券资金管理方案

铜陵市郊区财政局、铜陵市郊区农业农村局、项目单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。

1、部门职责

(1)铜陵市郊区财政局负责项目收益专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府同意后报人大常委会批准，组织做好债券发行、还本付息等工作。

(2) 铜陵市郊区农业农村局职责。

1)督促和指导项目单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

2) 统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

3) 加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

(3) 项目单位职责。

1) 承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

2) 项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

3) 按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

2、募集资金使用

(1) 募集资金使用要求。募集资金的使用应当严格对应到项目。

对应的项目应当有稳定的预期偿债资金来源，对应的专项收入应当能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

(2) 募集资金由本级项目主管部门专项用于铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目，严禁用于铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目以外的支出，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

(3) 募集资金使用范围。

① 主要用于铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目的建设等。

② 经财政部门批准的与铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目有关的其他支出。

3、流入管理

项目专项债券资金由财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用，或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

4、流出管理

本项目资金流出主要为项目投资支出及经营成本支出。

建设资金由负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、财政审核，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，方可从专用账户中拨付资金。

项目管理单位定期向财政报送经营成本支出明细并附发票等证明材料，确保项目经营支出真实性。

关于债券本息偿付，由财政组织准备需要到期支付的债券本息。由市财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

5、额度管理

(1) 铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目专项债券募集资金额度应当在省政府批准的部分地区专项债务限额内安排,按照批准的铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目专项债券分配方案限额拨款。

(2) 每一笔募集资金的拨付,必须对应到具体项目,并明确约定债券本息。自募集资金到账之日起,由项目管理使用单位按计划和承诺时间足额还本付息。地方财政、项目主管部门应当按照专项债务风险防控要求审核项目资金支出,确保募集资金依法依规安全运行。

(3) 项目管理使用单位未按时将还款资金归集到地方财政指定专户的,应当承担因违约所造成的一切损失及法律责任。

(4) 未经地方财政和项目主管部门共同同意,项目管理使用单位不得将募集资金建设的基础设施等项目形成的资产以任何形式转让、抵押贷款或为第三方提供担保。

6、年度计划

(1) 铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目实施单位应当根据经营收入情况和下一年度主管部门建设计划,编制下一年度实施单位建设项目收支计划,提出下一年度实施单位建设资金需求,报地方项目主管部门审核、财政部门审核。

(2) 地方财政部门应当会同项目实施单位在省财政厅下达的专项债券额度内,提出专项债券额度分配方案或具体项目安排建议,报人民政府审定。

(3) 项目主管部门应当建立项目库,并做好与地方政府债务管理系统的衔接。项目管理使用单位应当及时向项目主管部门报送项目预算编制信息,主要包括:项目名称、建设规模、计划投资、项目投资计划、收益和融资平衡方案、预期经营收入等情况。无上述信息

的项目，不予审核拨款。

(4) 募集资金还本支出应当根据当年到期项目专项债券规模铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目收入等因素合理预计，妥善安排，由项目主管部门列入年度部门计划。

7、预算执行和决算

(1) 募集资金的期限及利率。债券利率按财政部规定的利率标准执行。具体由地方财政部门会同项目实施单位根据项目周期、债务管理要求等因素提出建议，报省财政厅确定。

(2) 铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目取得的收入，应当按照该项目对应的项目专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金。

8、募集资金拨付资料

(1) 项目主管部门负责对募集资金的拨付实施审批和监管，项目管理使用单位对提供资料的真实性、齐全性、合规性负责。项目管理使用单位向项目具体实施企业或个人各类款项提报支付必须提供如下资料：

1) 项目建设需要支付的土地价款划拨建设用地相关文件。

2) 项目规划设计及建设过程中进行必要的费用支付，提供支付资料包括但不限于：发改批复文件、中标通知书、施工合同、监理合同、工程量清单、工程进度表（监理单位确认）、施工单位支付申请、监理单位支付证书、工程照片等。

3) 经财政部门批准的与铜陵市郊区食用菌种植基地建设项目建设有关的其他支出，提供资料包括但不限于：规划、可研、用地、环评审批等及已投入项目建设的资本金凭证等资料。

(2) 募集资金拨付资料一式肆份。财政局、项目实施单位、项目

管理使用单位、项目具体实施企业各留存一份。

9、募集资金拨付程序

(1) 申请募集资金拨付时，需具备以下条件：

1) 项目管理使用单位按财政部门的要求，对募集资金进行专账管理。

2) 项目的实际进度与已投资额相匹配。

(2) 募集资金拨付应当严格履行审批程序。

1) 用款计划。项目管理使用单位应根据工程进度提前一个月提出用款计划申请，申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章，并附有用款说明及计划，由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将募集资金划转至项目管理使用单位。

2) 申请拨款。项目管理使用单位申请拨款时，根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后方可支付。

3) 资金支付。各项目管理使用单位应按需预测资金需求，经项目主管部门审核后拨付到项目管理使用单位。

(3) 项目管理使用单位拟向项目具体实施企业或个人支付资金，应当参照财政部门资金支付的相关规定和本办法规定，严格要求项目具体实施企业提供相应的拨付依据全部资料后，才能将募集资金再支付给项目实施开发企业或项目施工方等交易对象账户。

10、监督管理

(1) 财政部门应当会同项目主管部门建立和完善相关制度，加强对本地区项目专项债券发行、使用、偿还的管理和监督。

(2) 项目主管部门应当加强对募集资金建设项目的管理和监督，履行国有资产运营维护责任，保障募集资金建设项目按期投入运营，

确保项目收益和融资平衡。应当按照有关规定，对募集资金进行专账核算，主动接受财政、审计部门的监督检查，依据规定的项目和指定的用途使用，不得截留、挤占、挪作他用。

(3) 有下列行为之一的，依法追究相关人员的行政责任和法律责任：

①违反资金使用规定，截留、挤占和挪用资金的；

②因工作失职造成资金严重损失浪费的。

11、项目资产管理

(1) 项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。

(2) 财政部门、项目主管部门和项目单位将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

(3) 各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

12、资金绩效管理

绩效管理，是指财政部门、项目主管部门和项目单位以专项债券支持项目为对象，通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节，推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。具体职责分工如下：

(1) 项目单位：本项目单位已开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。同时，本项目单位在申请专项债券项目资金需求时，要同步设定绩效目标，经项目主管部门审核后，报同级财政部门审定。绩效目标要尽可能细化量化，能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。年度预算执行终了，项目单位要自主开展绩效自评，评价结果报送主管部门和本级财政部门，同时，项目单位要根据绩效评价结果及时整改问题。

(2) 主管部门：本项目主管部门已协同项目单位开展事前绩效评估工作，并给予了评估结果。此外，本项目主管部门应当建立专项债券项目资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，发现问题及时纠正并告知同级财政部门，提高专项债券资金使用效益，确保绩效目标如期实现。项目主管部门应根据评价结果和整改意见，提出明确整改措施，认真组织开展整改工作。

(3) 财政部门：本项目财政部门将牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作。其次，财政部门要将绩效目标设置作为安排专项债券资金的前置条件，加强绩效目标审核，将审核后的绩效目标与专项债券资金同步批复下达。第三，地方财政部门应当跟踪专项债券项目绩效目标实现程度，对严重偏离绩效目标的项目要暂缓或停止拨款，督促及时整改。项目无法实施或存在严重问题的要及时追回专项债券资金并按程序调整用途，以及对专项债券项目实行穿透式监管，根据工作需要组织对专项债券项目建设运营等情况开展现场检查，及时纠偏纠错。财政部门负责组织本地区专项债券项目资金绩效评价工作，同时将绩效评价结果作为项目建设期专项债券额度分配的调整因素。