

炉霍县现代农业特色产业示范基地建设
项目（一期）
收益与融资自求平衡专项债券

（信息披露）

财政部门：炉霍县财政局

发改部门：炉霍县发展和改革局

实施机构：炉霍县农牧农村和科技局

业主单位：炉霍县农牧农村和科技局

时间：2025 年 8 月

附件 1

炉霍县现代农业特色产业示范基地建设项目（一期）项目情况

一、项目基本情况

（一）州县及行业专项规划概况

1. 社会发展现状

炉霍县地处川西高原与山原的接触地带，介于北纬 $31^{\circ}00'$ ~ $31^{\circ}51'$ 和东经 $100^{\circ}10'$ ~ $101^{\circ}13'$ 之间，西南与新龙县接壤，北面毗邻色达县，东北则与阿坝州的壤塘、金川两县相邻。距成都 654 千米，距康定 291 千米，总面积 5796.64 平方千米。

炉霍县地势西北高、东南低，山脉河流走向多是由西北向东南，牟尼芒起山自北部延伸入境。处于鲜水河断裂带，县内平均海拔 3860 米。最高点为旦都喀雪山，海拔 5484 米，终年白雪皑皑，高山地貌特征极为明显；最低点为仁达乡扒里村，海拔 3050 米。

炉霍县总的气候类型属高原寒温带大陆性季风气候，气候特点是垂直分布变化明显，但也有区域性差异。全县地形相对高差大，垂直变异显著；立体地貌景观突出，气候基带属山地寒温带气候，并随海拔增高而依次过渡为山地亚寒带→山地寒带→极高山冰冻带等不同 4 条垂直气候带谱，2020

年平均气温约 6.2℃，年总降水量约 695.7 毫米，年日照总时数为约 2256.4 小时。

2010 年，炉霍县有 317 国道贯通全境，已完成川藏北线炉色通县油路、三县联网络共 181 千米，红罗路线按山重四级标准改造，川藏 317 线从东南至西北贯通全境，历为去藏抵青之要衢和茶马古道之重镇。交通建设投入资金 3,916 万元，完成通乡油路建设 37.8 千米，通村公路建设 120.2 千米。

2. 经济发展现状

2022 年实现地区生产总值 14.5 亿元，增长（同比，下同）6%。工业增加值 1.21 亿元，增长 6%，其中：规模以上工业增加值增长 5%。全社会固定资产投资 8.51 亿元，增长 27.4%。社会消费品零售总额 4.98 亿元，与上年持平。一般公共预算收入 0.65 亿元，增长 24.5%。城镇居民人均可支配收入 36,468 元，增长 8.7%。农村居民人均可支配收入 15,460 元，增长 10%。

2022 年整治撂荒地 688.61 亩，完成粮食播面 5.52 万亩，在今年极端干旱天气下，粮食总产达 10306 吨，实现了稳产增收。投入 500 万元建设优质青稞基地 4.5 万亩，平均亩产 370 斤，同比增长 3.9%。现代农业产业园区种植各类蔬菜 3000 亩，年产量达 5174 吨，实现产值 5,449.8 万元，联农带农机制更加凸显。围绕“亚克甘孜”牦牛产业集群建设，制定

《炉霍县牦牛产业集群建设方案（2022年—2024年）》，全州牧区现场会炉霍点位成功举办。培育农业专业合作社、家庭农场5个。出栏牲畜30924头，较2021年增加1386头，2022年前三季度牲畜总增率、出栏率、商品率同期分别增长22.7%、2%、45.5%，产业发展态势持续向好。

2022年完成规上工业增加值8,548.82万元，其中康巴圣德牦牛有限公司实现产值2500万元，酪蛋白产品全省首次出口韩国，创汇2.14万美元，贡唐岗光伏电站实现产值6,048.82万元。通过积极向上争取，实现应调尽调、应纳尽纳，可开发光伏资源由40万千瓦调增为135万千瓦。积极探索“飞地”模式，走新能源发展之路，与峨眉山嘉美、中自科技达成意向性合作，江苏美科、广东莱尔科技、金利来碳素3个项目成功落地甘眉工业园区，总投资46.5亿元，预计将实现分税7,000万元，入驻甘眉工业园区企业居全州首位，工业量小质弱的现状得到进一步改善。

3. 政策规划

（1）《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》

《意见》提出：《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》在提升农业发展质量，培育乡村发展新动能方面要求，乡村振兴中产业兴旺是重点。其中具体措施第一条即要求：夯实农业生产能力基础加快建设国家农业科技创新体系，加强面向全行业的科技创新基地建设。深化农业科技

成果转化和推广应用改革。加快发展现代农作物、畜禽、水产林木种业，提升自主创新能力。第二条要求：实施质量兴农战略，深入推进农业绿色化、优质化、特色化、品牌化，调整优化农业生产布局，推动农业由增产导向转向提质导向。推进特色农产品优势区创建，建设现代农业产业园、农业科技园。

（2）《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》

《意见》提出：《意见》指出以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，贯彻落实中央经济工作会议精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚定不移贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持加强党对“三农”工作的全面领导，坚持农业农村优先发展，坚持农业现代化与农村现代化一体设计、一并推进，坚持创新驱动发展，以推动高质量发展为主题，统筹发展和安全，落实加快构建新发展格局要求，巩固和完善农村基本经营制度，深入推进农业供给侧结构性改革，把乡村建设摆在社会主义现代化建设的重要位置，全面推进乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴，充分发挥农业产品供给、生态屏障、文化传承等功能，走中国特色社会主义乡村振兴道路，加快农业农村现代化，加快形成工农互促、城乡互补、

协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足，为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步提供有力支撑。

（3）《全国现代设施农业建设规划（2023-2030年）》

《规划》提出：《规划》要求突出发展现代都市型智慧设施农业，建设一批全年生产、立体种植、智能调控的连栋温室和植物工厂等高端生产设施，形成一批布局合理、高产高效的现代设施农业标准化园区。发展立体化种植。根据作物特点，发展多层立体等栽培模式，建设一批垂直农场促进空间高效利用，提升不同区域、不同品种植物工厂光效和能效。推广无土化栽培。建设基质栽培系统、营养液循环系统，采用可降解材料代替土壤、使用多通道精准型配肥设备，按需配制营养液进行水培或雾（气）培。推行智能化管理。加快与设施结构、栽培方式相配套的国产化智慧温室生产管控系统建设，结合作物生长模型对光照、温湿度等环境因子、综合能耗等进行精准自动调控。加快集成熟化自动化、智能化成套装备和先进技术，加大高效嫁接机器人、温室巡检机器人自动植保机器人、采摘机器人等智能装备的推广力度。

（4）《四川省“十四五”推进农业农村现代化规划》

指出：《规划》提出到 2025 年，农业基础更加稳固，乡村振兴战略全面推进，农业农村现代化取得重要进展，脱贫地区实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。现代

农业“10+3”产业体系基本形成构建起符合四川实际的现代农业园区梯级发展体系，带动小农户进入现代农业发展轨道，形成乡村一二三产业融合发展新态势。绿色优质农产品供给能力显著增强。农业基础设施现代化迈上新台阶，现代农业种业、装备、烘干冷链物流支撑保障水平显著提升。

（5）《甘孜州加快建设现代农业“10+2”产业体系推进甘孜传统农业向现代农业跨越的实施方案》

《实施方案》提出甘孜州作为第二大藏区，近年来聚力建设高水平高原粮仓，坚持把粮食安全和重要农产品稳定供给作为头等大事。坚持以市场为导向，调整优化产业结构，形成与市场需求相适应、与资源禀赋相匹配的农业生产结构和区域布局。发挥园区载体作用，构建甘孜州现代农业园区建设体系，促进现代农业“10+2”产业体系高质量发展。实施“菜篮子”自给保供工程，建设康定、甘孜、理塘为中心的区域性蔬菜集散交易中心，布局建设蔬菜保供基地，以县级蔬菜基地为补充，积极推进设施农业，龙头企业引领带动，普适蔬菜种植大户和特色蔬菜种植散户共同参与的蔬菜自给供应格局。

（二）项目情况

1. 参与主体

实施机构：炉霍县农牧农村和科技局

业主单位：炉霍县农牧农村和科技局

2. 项目概况

项目名称：炉霍县现代农业特色产业示范基地建设项目
(一期)

项目所属领域：农林水利

项目建设工期：24 个月

项目区位：炉霍县

项目说明：本项目为新建工程，资产无抵押或质押情况。

主要内容：

本项目总用地面积 511.18 亩，建筑面积为 14.02 万平方米，其中包含日光温室 74 座、总面积为 107400 平方米；连栋温室 8 座，总面积为 32800 平方米，主要建设内容包括建筑、结构、给水排水、电气工程，总平工程等。

二、经济社会效益分析

(一) 经济效益

经严格遵循合规性、谨慎性原则所进行的财务测算，本项目专项收入可偿债息前净现金流为 16,716.64 万元，政府专项债券到期本息为 14875.00 万元，本项目用于偿还政府专项债券的息前净现金流/政府专项债本息的收益覆盖倍数为 1.12 倍，能较好的实现收益与融资自求平衡，且具备较好的抗风险能力和一定安全边际。项目在经济上可行，财务上有利，建设运营的直接经济效益能够满足项目自求平衡的要求。

该项目总投资额约为 10700.00 万元，将在一定程度上拉动地区 GDP 的增长。项目入驻甘孜州炉霍县，该项目建设过程中对周边其他相关行业的带动作用，也将成为地区经济增长的巨大引擎。另一方面，项目建成后还将促进甘孜州区及周边地区各产业的发展，刺激居民消费，达到促进地区国内生产总值增长的目的。

（二）社会效益

项目的实施涉及农业技术和现代化设施的应用，如水肥一体化、有机种植等。这些现代化农业技术的引入为当地农民提供了学习新技术和新方法的机会。项目中包含的技能培训，能够提高农民的生产技能和知识水平，不仅提升农业生产效益，还能提升农民的综合素质。

随着农业产业的发展，村里的经济状况改善，有可能吸引更多的外部资源投入到当地的教育事业中，增加教育设施和资源，从而促进青少年的成长与发展。这将对未来的社会产生积极影响，尤其是对年轻一代的就业和社会参与起到推动作用。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

（1）编制依据

- 本项目具体实施范围：包括温室大棚工程、室外总

平、室外给排水及供配电工程，配套设备设施等。

- 工程费用估算采用投资指标估算法。投资指标参照炉霍县同类工程，《四川省建设工程工程量清单计价定额》川建造价发（2020）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2024）及配套 315，文件，并参照当前四川省建材的物价水平和建筑市场的供需情况，综合测算制定；

- 材料价格参照《四川省工程造价信息》炉霍县 2025 年 2 月信息价，信息价不足部分采用市场价。

- 《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304 号）；

- 《建设项目全过程造价咨询规程》（CECA/GC4-2017）；

- 《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）

- 《四川省建设工程造价咨询标准》（DBJ51/T090-2018）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）：《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

- 建设单位提供的可行性研究报告外部条件和资料；

- 各专业提供的资料、条件、图表说明等。

（2）编制原则

项目建设必须遵循国家的各项政策、法规和法令，符合区域经济社会发展及行业和地区的规划。以科学发展、实事

求是的态度，公正、客观的反映本项目建设的实际情况，项目投资坚持“客观公正、实事求是”的原则。

通过对区域经济社会发展分析研究以及对项目规划的研究，推荐建设项目投资总规模、整体方案，论证结果的合理性。

2. 项目总投资

本项目建设动态投资总额为 10700.00 万元，其中：建安工程费 8,685.73 万元，占总投资的 81.18%，工程建设其他费用 940.67 万元，占总投资的 8.79%，预备费 777.60 万元，占总投资的 7.27%。建设期利息 287.50 万元，占总投资的 2.69%，债券发行费用 8.50 万元，占总投资的 0.08%。

详见下表 3-1 投资汇总表、3-2 投资估算明细表：

3-1 投资汇总表

单位：万元

序号	投资构成	金额	占动态总投资比例
一	静态总投资	10,404.00	97.23%
1	工程建设投资	8,685.73	81.18%
2	工程建设其他费用	940.67	8.79%
3	预备费用	777.60	7.27%
二	静态投资总额	296.00	2.77%
加：	建设期利息	287.50	2.69%
	债券发行费用	8.50	0.08%
三	动态投资总额	10,700.00	100.00%
其中：	项目资本金	2,200.00	20.56%
	发行债券	8,500.00	79.44%

表 3-2 投资估算明细表

单位：万元

项目和费用名称	建筑与安装工程费用(万元)	设备购置费(万元)	其他费用(万元)	合计(万元)	单位	负荷或工程量	单位指标(元)	备注	比例(%)
第一部分工程费用	8685.73	0.00	0.00	8685.73					81.18%
日光温室	5378.05			5378.05	m²	107400			50.26%
日光温室 12mx70m-4 个	172.01	0.00	0.00	172.01	m²	3360			1.61%
大棚钢结构工程	50.40			50.40	m²	3360	150		
覆盖材料	114.91			114.91	m²	4032	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
门窗工程	0.64			0.64	m²	28	230	金属(塑钢)门窗	
墙面卷材防水	1.41			1.41	m²	282	50	后墙及两侧山墙, PVC 防水布一道	
防虫网	0.28			0.28	m²	1008	3	50 目	

电气工程	4.37			4.37	m²	3360	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷 膜器、配线等	0.04%
日光温室 12mx80m-5 个	245.62			245.62	m²	4800			2.30%
大棚钢结构工程	72.00			72.00	m²	4800	150		
覆盖材料	164.16			164.16	m²	5760	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
门窗工程	0.81			0.81	m²	35	230	金属（塑钢）门窗	
墙面卷材防水	2.02			2.02	m²	403	50	后墙及两侧山墙，PVC 防水布一 道	
防虫网	0.40			0.40	m²	1440	3	50 目	
电气工程	6.24			6.24	m²	4800	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷 膜器、配线等	0.06%
日光温室 12mx90m-2 个	109.62			109.62	m²	2160			1.02%
大棚钢结构工程	31.54			31.54	m²	2160	146		
覆盖材料	73.87			73.87	m²	2592	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
门窗工程	0.32			0.32	m²	14	230	金属（塑钢）门窗	

墙面卷材防水	0.90			0.90	m²	180	50	后墙及两侧山墙，PVC 防水布一道	
防虫网	0.18			0.18	m²	648	3	50 目	
电气工程	2.81			2.81	m²	2160	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷膜器、配线等	0.03%
日光温室 12mx100m-1 个	60.88			60.88	m²	1200			0.57%
大棚钢结构工程	17.52			17.52	m²	1200	146		
覆盖材料	41.04			41.04	m²	1440	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
门窗工程	0.16			0.16	m²	7	230	金属（塑钢）门窗	
墙面卷材防水	0.50			0.50	m²	100	50	后墙及两侧山墙，PVC 防水布一道	
防虫网	0.10			0.10	m²	360	3	50 目	
电气工程	1.56			1.56	m²	1200	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷膜器、配线等	0.01%
日光温室 12mx110m-9 个	601.23			601.23	m²	11880			5.62%
大棚钢结构工程	172.26			172.26	m²	11880	145		
覆盖材料	406.30			406.30	m²	14256	285	高效保温被及顶部 PO 膜	

门窗工程	1.29			1.29	m²	56	230	金属（塑钢）门窗	
墙面卷材防水	4.95			4.95	m²	990	50	后墙及两侧山墙，PVC 防水布一道	
防虫网	0.99			0.99	m²	3564	3	50 目	
电气工程	15.44			15.44	m²	11880	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷膜器、配线等	0.14%
日光温室 12mx120m-24 个	1738.78			1738.78	m²	34560			16.25%
大棚钢结构工程	490.75			490.75	m²	34560	142		
覆盖材料	1181.95			1181.95	m²	41472	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
门窗工程	3.86			3.86	m²	168	230	金属（塑钢）门窗	
墙面卷材防水	14.40			14.40	m²	2880	50	后墙及两侧山墙，PVC 防水布一道	
防虫网	2.88			2.88	m²	10368	3	50 目	
电气工程	44.93			44.93	m²	34560	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷膜器、配线等	0.42%

日光温室 12mx130m-5 个	390.81			390.81	m²	7800			3.65%
大棚钢结构工程	109.20			109.20	m²	7800	140		
覆盖材料	266.76			266.76	m²	9360	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
门窗工程	0.81			0.81	m²	35	230	金属（塑钢）门窗	
墙面卷材防水	3.25			3.25	m²	650	50	后墙及两侧山墙，PVC 防水布一道	
防虫网	0.65			0.65	m²	2340	3	50 目	
电气工程	10.14			10.14	m²	7800	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷膜器、配线等	0.09%
日光温室 12mx140m-13 个	1083.17			1083.17	m²	21840			10.12%
大棚钢结构工程	294.84			294.84	m²	21840	135		
覆盖材料	746.93			746.93	m²	26208	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
门窗工程	2.09			2.09	m²	91	230	金属（塑钢）门窗	

墙面卷材防水	9.10			9.10	m²	1820	50	后墙及两侧山墙，PVC 防水布一道	
防虫网	1.82			1.82	m²	6552	3	50 目	
电气工程	28.39			28.39	m²	21840	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷膜器、配线等	0.27%
日光温室 12mx150m-11 个	975.93			975.93	m²	19800			9.12%
大棚钢结构工程	261.36			261.36	m²	19800	132		
覆盖材料	677.16			677.16	m²	23760	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
门窗工程	1.77			1.77	m²	77	230	金属（塑钢）门窗	
墙面卷材防水	8.25			8.25	m²	1650	50	后墙及两侧山墙，PVC 防水布一道	
防虫网	1.65			1.65	m²	5940	3	50 目	
电气工程	25.74			25.74	m²	19800	13	含配电箱、电动卷帘机、电动卷膜器、配线等	0.24%

连栋温室	1799.50			1799.50	m²	32800			16.82%
连栋温室 10mX80m-1 个	47.43			47.43	m²	800			0.44%
大棚钢结构工程	17.60			17.60	m²	800	220		
覆盖材料	27.36			27.36	m²	960	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
防虫网	0.07			0.07	m²	240	3	40 目	
电气工程	2.40			2.40	m²	800	30	含配电箱、电动卷帘机、电动卷 膜器、配线等	0.02%
连栋温室 20mX80m-1 个	98.53			98.53	m²	1600			0.92%
大棚钢结构工程	48.00			48.00	m²	1600	300		
覆盖材料	45.60			45.60	m²	1600	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
防虫网	0.13			0.13	m²	480	3	40 目	
电气工程	4.80			4.80	m²	1600	30	含配电箱、电动卷帘机、电动卷 膜器、配线等	0.04%

连栋温室 30mX80m-2 个	284.32			284.32	m²	4800			2.66%
大棚钢结构工程	146.40			146.40	m²	4800	305		
覆盖材料	123.12			123.12	m²	4320	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
防虫网	0.40			0.40	m²	1440	3	40 目	
电气工程	14.40			14.40	m²	4800	30	含配电箱、电动卷帘机、电动卷 膜器、配线等	0.13%
连栋温室 50mX80m-1 个	238.93			238.93	m²	4000			2.23%
大棚钢结构工程	124.00			124.00	m²	4000	310		
覆盖材料	102.60			102.60	m²	3600	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
防虫网	0.33			0.33	m²	1200	3	40 目	
电气工程	12.00			12.00	m²	4000	30	含配电箱、电动卷帘机、电动卷 膜器、配线等	0.11%
连栋温室	280.95			280.95	m²	4500			2.63%

30mX150m-1 个									
大棚钢结构工程	126.00			126.00	m²	4500	280		
覆盖材料	141.08			141.08	m²	4950	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
防虫网	0.38			0.38	m²	1350	3	40 目	
电气工程	13.50			13.50	m²	4500	30	含配电箱、电动卷帘机、电动卷 膜器、配线等	0.13%
连栋温室 60mX150m-1 个	440.63			440.63	m²	9000			4.12%
大棚钢结构工程	211.50			211.50	m²	9000	235		
覆盖材料	192.38			192.38	m²	6750	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
防虫网	0.75			0.75	m²	2700	3	40 目	
电气工程	36.00			36.00	m²	9000	40	含配电箱、电动卷帘机、电动卷 膜器、配线等	0.34%
连栋温室 90mX90m-1 个	408.71			408.71	m²	8100			3.82%

大棚钢结构工程	202.50			202.50	m²	8100	250		
覆盖材料	173.14			173.14	m²	6075	285	高效保温被及顶部 PO 膜	
防虫网	0.68			0.68	m²	2430	3	40 目	
电气工程	32.40			32.40	m²	8100	40	含配电箱、电动卷帘机、电动卷膜器、配线等	0.30%
温室配套工程	177.00			177.00	项	1	1770000	水肥环控及物联网系统管线、给水管线	1.65%
物联网系统管线	775.00			775.00	m	25000	310	含物联网系统	7.24%
总图工程	1508.18			1508.18					14.10%
土石方工程	102.68			102.68					
挖方	56.17			56.17	m³	31205	18		
填方	42.77			42.77	m³	32902	13		
借方	3.73			3.73	m³	1697	22		
室外给水工程	48.00			48.00	m	2000	240	DN150PE 管	0.33%
室外排水工程	91.00			91.00	m	2600	350	0.8*0.6m 混凝土排水沟	0.85%

室外电气工程	552.50			552.50	m	8500	650	YJY22-4x150+1x70、 YJY22-4x240+1x120 及 YJV-(5x6) 材质：铜芯	5.16%
室外箱变	240.00			240.00	个	2	1200000	800kva	
内部道路硬化	156.00			156.00	m ²	10400	150	120 厚 C25 水泥混凝土	
室外围栏	318.00			318.00	m	5300	600		5.37%
工程建设其他费用			940.67	940.67					8.79%
建设单位管理费			147.00	147.00	参考财建〔2016〕504 号				1.37%
场地准备及临时设施费			43.43	43.43	按一部分工程费的 0.5%计取				0.41%
可行性研究报告编制费			23.06	23.06	参照计价格〔1999〕1283 号计取，下浮 20%				0.22%
可行性研究报告评审费			8.07	8.07	参照计价格〔1999〕1283 号计取，下浮 20%				0.08%
勘察、测绘费			69.49	69.49	参考计价格〔2007〕10 号计取				0.65%

设计费			268.53	268.53	根据发改价格〔2015〕299号、计价格〔2002〕10号计取	2.51%
施工图审查费			13.90	13.90	参考川发改价格〔2011〕323号，按一部分工程费的0.16%取费	0.13%
招标代理费			22.34	22.34	参照计价格〔2002〕1980号，下浮20%	0.21%
工程监理费			145.83	145.83	根据发改价格〔2015〕299号，参照发改价格〔2007〕670号下浮20%计算	1.36%
竣工结算审查费			20.72	20.72	参照川价发〔2008〕141号，按川发改价格〔2015〕299号执行下浮20%计算	0.19%
编制工程量清单及招标控制价			28.37	28.37	参照川价发〔2008〕141号，按川发改价格〔2015〕299号执行下浮20%计算	0.27%
工程保险费			26.06	26.06	按工程费用的0.3%计算	0.24%
工程检测费			43.43	43.43	按一部分工程费的0.5%计取	0.41%
安全预评价			12.28	12.28	参照川职安评〔2010〕42号文件下浮20%计算	0.11%
地质灾害评估报告			11.14	11.14	暂估	0.10%
水土保持方案费			15.08	15.08	参考《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（保监〔2005〕22号）下浮20%	0.14%
水土保持补偿费			41.95	41.95	《四川省发展和改革委员会四川省财政厅关于制定水土保持补偿费收费标准的通知》（川发改价格〔2017〕347号）	0.39%
预备费			777.60	777.60	按第一、二部分费用之和的7%计取	6.51%

建设期利息及发行费用			296.00	296.00					3.52%
建设期利息			287.50	287.50	发行专项债券 8500 万元，第一年发行 3000 万元，第二年发行 5500 万元，年利率 2.50%				3.44%
发行费用			8.50	8.50	发行金额的 0.1%				0.08%
合计	8685.73	0.00	2014.27	10700.00					100.00%

（二）资金筹措方案

1. 资金筹集情况

资本金来源：资本金均来源于地方财政配套资金，项目资本金 2200.00 万元，占项目总投资的 20.56%。

融资来源：融资来源于地方政府专项债，融资金额 8500.00 万元。

2. 资金使用计划

项目所筹资金将根据项目实施计划和实施建设进度来进行合理分配，且将全部投资于本项目，具体数额应当根据进度支出。在保证项目工程投资资金充足的情况下，充分利用且不浪费当年度专项债券融资额度。按照建设进度，总投资计划分 2 个年度投入，具体的资金使用、筹措计划见下表 3-3：

表 3-3 项目资金使用与筹措表

单位：万元

序号	项 目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	资金使用	10700.00	4,200.00	6,500.00
1	建设投资	10404.00	4,122.00	6,282.00
2	建设期专项债券利息	287.50	75.00	212.50
3	债券发行费用	8.50	3.00	5.50
二	资金筹措	10700.00	4,200.00	6,500.00
1	项目资本金	2200.00	1,200.00	1,000.00
2	专项债券	8500.00	3,000.00	5,500.00

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1. 项目收入

（1）项目收入可行性

根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号文），专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，应当按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本息。

本项目收入来源基于项目建设内容及项目建设规划。项目建设内容为：本项目总用地面积 511.18 亩，建筑面积为 14.02 万平方米，其中包含日光温室 74 座、总面积为 107400 平方米；连栋温室 8 座，总面积为 32800 平方米，主要建设内容包括建筑、结构、给水排水、电气工程，总平工程等。项目运营后可产生种植分成收入和温室大棚出租收入，项目收入具有合理性。

本项目运营由业主单位委托具有运营资质的国有企业负责运营，项目收入实行专户管理，用于项目还本付息及日常运营支出。

本项目收费按照国家有关政策规定和价格政策，参照四川省、甘孜州及周边市场收费标准，并考虑项目区位、市场饱和度等因素，对项目收入的预测依据充分、合法合规，有较强的可行性。

综上，项目的实施基础良好、增长潜力巨大，为项目运营期的各项收入提供了良好的支撑。

本项目收益来源：小番茄种植分成收入、黄瓜种植分成收入

和温室大棚出租收入。

收费参考依据：

- 惠农网小番茄出售价格；
- 惠农网黄瓜出售价格；
- 各地区温室大棚出租价格；
- 炉霍县农牧农村和科技局《关于炉霍县现代农业特色产业示范基地建设项目（一期）开展蔬菜种植的说明》

所以，本项目的收入来源稳定，项目收入是可行的。

（2）项目收入的分类

本项目全部为项目本身产生的专项收入，用于偿还专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理。

（3）项目收入预测

本项目旨在建立特色农业产业示范园，创新农业产业发展，使当地的特色农产品生产和推广得到保障，同时大幅提升当地农产品收购价，并为各当地农民增收，故本项目收入以小番茄、黄瓜的种植销售分成收入为准，不考虑其他加工产品。根据炉霍县农牧农村和科技局出具的炉霍县农牧农村和科技局《关于炉霍县现代农业特色产业示范基地建设项目（一期）开展蔬菜种植的说明》得知，项目运营期后，农场品销售收益的 85%作为炉霍县现代农业特色产业示范基地建设项目（一期）专项债券还本付息的资金来源之一；运营单位负责小番茄种植和黄瓜种植的相关投入及运营，收取示范园区产生收益的 8%作为运营收入；农户负责日常种植，剩余收益的 7%以分红形式发放给当地农户，用于提

升农户收入，改善农户生活水平。

①小番茄种植收入

计算公式：小番茄种植收入=单价（元/kg）×产量（kg/亩·年）
×面积（亩）×损耗率×销售率×分成比例

单价：根据惠农网小番茄相关出售价格数据，四川地区小番茄交易价格为 12 元-24 元/kg，鉴于项目建设运营后标准化、规模化的生产，小番茄品质更优、量产综合价值更高，且综合考虑产品的交易流通效率，本项目中销售单价按照 11 元/kg 计取。结合人均 GDP 增长情况，拟定本项目销售价格按 3 年增长 3%。

亩产：参考相关种植数据，小番茄亩产量约为 4000-5000kg/亩（如图 4-2）。本项目结合当地种植数据并综合考虑项目所在地气象环境条件及本项目现代化种植基地高标准建设的优势，基于谨慎性原则。设定运营期首年，小番茄亩产量达 3000kg/亩，运营期第二年考虑各项种植技术条件成熟，年亩产按 4000kg/亩考虑，运营期第三年按 4500kg/亩考虑。后续年度产量不再增长。

面积：结合项目可行性研究报告的批复，本项目总用地面积 511.18 亩，建筑面积为 14.02 万平方米。本项目为日光温室建设，根据项目总建筑面积折算，日光温室部分占地约 210 亩。本项目考虑将 150 亩日光温室用于种植小番茄，30 亩用于种植黄瓜，剩余 30 亩温室大棚用于对外出租。

损耗率：考虑到小番茄在采摘、存储以及运输过程中难免存在损耗，本项目保守估计运营期内损耗率为 3%。

销售率：预测本项目运营期第一年按照 80%销售率进行销售，

后续每年销售率增长 5%，最高增长至 95%后，不再设置增长。

分成比例：本项目根据炉霍县农牧农村和科技局出具的种养说明，按农产品销售收入的 85%分成，取得种植分成收入。

②黄瓜种植分成收入

计算公式：黄瓜种植分成收入=单价（元/kg）×产量（kg/亩·年）×面积（亩）×损耗率×销售率×分成比例

单价：根据惠农网中水果黄瓜出售价格数据，四川省地区市场交易价格为 7 元-10 元/kg（详见下图 4-4）。鉴于本项目温室大棚建设标准及后续管理要求更高，水果黄瓜品质更优、量产价值更高，且综合考虑产品的交易流通效率，本项目销售单价参照四川省内水果黄瓜出售价格，暂按 6 元/kg 计取。结合人均 GDP 增长情况，拟定本项目销售价格按 3 年增长 3%。

亩产：参考相关种植数据，水果黄瓜春季亩产量约为 1.5 万斤（7500kg），秋季亩产量约为 1.2 万斤（6000kg），则年亩产量达 2.7 万斤（13500kg）（如图 4-5）。本项目结合当地种植数据并综合考虑项目所在地气象环境条件及本项目现代化种植基地高标准建设的优势，基于谨慎性原则。设定运营期首年，水果黄瓜产量为 8000kg/亩/年，运营期第二年考虑各项种植技术条件成熟，年亩产按 10000kg/亩考虑，运营期第三年按 12000kg/亩考虑。后续年度产量不再增长。

面积：结合项目可行性研究报告的批复，本项目总用地面积 511.18 亩，建筑面积为 14.02 万平方米。本项目为日光温室建设，根据项目总建筑面积折算，日光温室部分占地约 210 亩。本

项目考虑将 150 亩日光温室用于种植小番茄，30 亩用于种植黄瓜，剩余 30 亩温室大棚用于对外出租。故黄瓜种植面积为 30 亩。

损耗率：考虑到黄瓜在采摘、存储以及运输过程中难免存在损耗，本项目保守估计运营期内损耗率为 3%。

销售率：预测本项目运营期第一年按照 80%销售率进行销售，后续每年销售率增长 5%，最高增长至 95%后，不再设置增长。

分成比例：本项目根据炉霍县农牧农村和科技局出具的种养说明，按农产品销售收入的 85%分成，取得种植分成收入。

③ 温室大棚出租收入

收入测算公式：温室大棚出租收入=单价（元/亩/年）×出租面积（亩）×出租率（%）

单价：经查询全国各地温室大棚出租价格，市场出租价格在 8000-24000 元/亩/年。本项目结合甘孜地区日光温室大棚建设现状，谨慎考虑本项目温室大棚出租价格按 8000 元/亩/年计算，结合人均 GDP 增长情况，拟定本项目出租价格按 3 年增长 3%。

出租面积：结合项目可行性研究报告的批复，本项目总用地面积 511.18 亩，建筑面积为 14.02 万平方米。本项目为日光温室建设，根据项目总建筑面积折算，日光温室部分占地约 210 亩。本项目考虑将 150 亩日光温室用于种植小番茄，30 亩用于种植黄瓜，剩余 30 亩温室大棚用于对外出租。考虑当前甘孜地区大棚出租情况，暂考虑将 20 亩温室大棚用于对外出租。

出租率：本项目参照当地农业生产条件及相关基础设施完备情况，拟定于运营期第一年出租率达 70%，后续每年出租率增长

5%，最高不超过 80%。

综上，根据上述分析可对本项目债券期限内项目收入进行测算。项目计算期内预计总收入为 24730.78 万元。

2. 项目成本

项目经营成本包括土地流转成本、燃料及动力费、外购原材料费用、工资及福利费、管理费用、日常维护费等。

（1）经营成本

①土地流转成本

本项目土地流转费用按照当地土地流转价格进行流转，经查询当地土地流转价格（图 4-7），暂定为 500 元/亩/年。项目占地 511 亩，运营期年土地流转费用为 25.55 万元。

②燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要考虑在运营和蔬菜种植期间的用电用水消耗。分别暂按收入的 3%考虑。

③外购原材料费用

本项目原材料耗用包括小番茄原材料耗用、黄瓜原材料耗用。

小番茄原材料耗用包括种苗、地膜、竹子、有机肥料及生物防治等，合计每年原料成本为 60 万元。

黄瓜原料耗用包括种苗、有机肥料及生物防治等，合计每年原料成本为 3 万元。本项目在蔬菜种植原材料耗用上，充分参考相关种植经验。出于谨慎考虑，原料费用在市场种植成本基础上进行上浮。相关依据见下图 4-8 和番茄、黄瓜种植原材料成本表所示。

④工资及福利费

按照同类产业基地的岗位设置和人力使用经验调研，本项目拟配置员工 24 名（详见下表 4-3），其中管理人员 2 名，技术服务人员 2 人，其他季节性人员 20 名。

基于对当地薪酬标准的调研，本项目设定管理人员人均工资按 6.00 万元/人·年，技术服务人员人均工资按 5.40 万元/人·年。其他人员均为采摘种植人员，且在采摘、施肥、播种期间需要。预计全年工作时长为 10 个月，工资标准按 0.3 万元/月估算。考虑到通货膨胀因素，设定每人工资每 3 年增长 3%。

⑤管理费用

管理费包括管理人员经费、日常办公，本项目管理费运营期内按人员工资及福利的 5%计取。

⑥日常维护费

本项目日常维护费主要为温室大棚维修养护等，按折旧的 3%计取。

（2）折旧摊销费

固定资产折旧标准：主要建筑物、构筑物基础设施按照 30 年折旧，设备设施按照折旧年限为 20 年，残值率为 5%。

（3）财务费用

项目财务费用即专项债券融资利息，其中，项目专项债券拟发行 30 年期债券，利率 2.5%，根据中国地方政府债券信息公开平台查询 30 年期债券利息在 2.06%-2.5%之间，本项目取值 2.5%在合理范围之内。

(4) 相关税费

增值税：增值税=销项税-进项税

进项税：根据最新增值税税率，本项目进项税按照工程建设费用的 9%，工程建设其他费用的 6%进行计算。本项目在建设期内共产生进项税 770.42 万元，可全部用于抵扣进项税额。

销项税：根据《营业税改征增值税试点实施办法》财税〔2016〕36 号文件附：税目解释的规定，农产品销售收入不产生增值税。温室大棚出租收入增值税税率为 9%。本项目共产生销项税为 37.90 万元，故项目在运营期不交增值税。

税金及附加：税金及附加费=增值税×（城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加）

税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加。其中城市维护建设税规定按 7%计取，教育费附加按 3%计取；地方教育附加按 2%计取。

综上所述，经计算可知，本项目预测期成本费用为 23,120.21 万元。

(二) 资金测算平衡情况

若项目在满足上述资金筹集计划、项目实施计划、资金使用计划及预期收益的假设前提下，政府专项债到期日累计资金结余 2,129.14 万元，项目在预测期内可实现息前净现金流 16,716.64 万元，政府专项债券到期本息合计 14875.00 万元，本项目息前净现金流/政府专项债本息的收益覆盖倍数为 1.12 倍。期间不存在资金缺口。

炉霍县现代农业特色产业示范基地建设项目（一期）资金测算平衡表

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	经营活动产生的净现金流量	16,716.64			218.86	379.27	495.23	547.55	547.55	547.55	560.71
1	现金流入	24,730.78			432.68	600.69	724.05	786.47	786.47	786.47	810.07
1.1	经营收入	24,730.78			432.68	600.69	724.05	786.47	786.47	786.47	810.07
1.2	补贴收入	0.00									
2	现金流出	8,014.14			213.82	221.42	228.82	238.92	238.92	238.92	249.36
2.1	经营成本	7,478.37			213.82	221.42	228.82	237.06	237.06	237.06	243.11
2.2	相关税费（相关税费+企业所得税）	535.77			0.00	0.00	0.00	1.86	1.86	1.86	6.25
二	投资活动净现金流量	-10,404.00	-4,122.00	-6,282.00							
1	现金流入	0.00									
2	现金流出	10,404.00	4,122.00	6,282.00							
2.1	建设投资	10,404.00	4,122.00	6,282.00							
三	筹措活动净现金流量	-4,183.50	4,122.00	6,282.00	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50
1	现金流入	10,700.00	4,200.00	6,500.00							
1.1	项目资本金投入	2,200.00	1,200.00	1,000.00							
1.2	专项债券资金	8,500.00	3,000.00	5,500.00							
2	现金流出	14,883.50	78.00	218.00	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50
2.1	支付债券利息	6,375.00	75.00	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50

2.2	支付债券发行费用	8.50	3.00	5.50							
2.5	支付专项债券本金	8,500.00									
四	现金流量总计			0	12.72	346.26	911.72	1,581.82	2,251.91	2,922.01	3,618.43
1	项目期的期初资金				0.00	6.36	173.13	455.86	790.91	1,125.96	1,461.00
2	项目期内现金变动（一+二+三）	2,129.14			6.36	166.77	282.73	335.05	335.05	335.05	348.21
3	项目期的期末资金				6.36	173.13	455.86	790.91	1,125.96	1,461.00	1,809.21

续前表

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一	经营活动产生的净现金流量	560.71	560.71	574.27	574.27	574.27	588.24	588.24	588.24	602.60	602.60
1	现金流入	810.07	810.07	834.38	834.38	834.38	859.41	859.41	859.41	885.18	885.18
1.1	经营收入	810.07	810.07	834.38	834.38	834.38	859.41	859.41	859.41	885.18	885.18
2	现金流出	249.36	249.36	260.11	260.11	260.11	271.17	271.17	271.17	282.58	282.58
2.1	经营成本	243.11	243.11	249.34	249.34	249.34	255.75	255.75	255.75	262.37	262.37
2.2	相关税费（相关税费+企业所得税）	6.25	6.25	10.77	10.77	10.77	15.42	15.42	15.42	20.21	20.21
二	投资活动净现金流量										
1	现金流入										
2	现金流出										
2.1	建设投资										
三	筹资活动净现金流量	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50
1	现金流入										
1.1	项目资本金投入										
1.2	专项债券资金										
2	现金流出	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50
2.1	支付债券利息	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50
2.2	支付债券发行费用										

2.5	支付专项债券本金										
四	现金流量总计	4,314.85	5,011.27	5,734.81	6,458.35	7,181.89	7,933.36	8,684.83	9,436.30	10,216.49	10,996.69
1	项目期的期初资金	1,809.21	2,157.42	2,505.63	2,867.40	3,229.17	3,590.94	3,966.68	4,342.41	4,718.15	5,108.25
2	项目期内现金变动（一+二+三）	348.21	348.21	361.77	361.77	361.77	375.74	375.74	375.74	390.10	390.10
3	项目期的期末资金	2,157.42	2,505.63	2,867.40	3,229.17	3,590.94	3,966.68	4,342.41	4,718.15	5,108.25	5,498.34

续前表

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的净现金流量	602.60	617.41	617.41	617.41	632.67	632.67	632.67	648.38	648.38	648.38	664.56	643.26
1	现金流入	885.18	911.74	911.74	911.74	939.09	939.09	939.09	967.26	967.26	967.26	996.28	996.28
1.1	经营收入	885.18	911.74	911.74	911.74	939.09	939.09	939.09	967.26	967.26	967.26	996.28	996.28
2	现金流出	282.58	294.33	294.33	294.33	306.42	306.42	306.42	318.88	318.88	318.88	331.72	353.02
2.1	经营成本	262.37	269.18	269.18	269.18	276.18	276.18	276.18	283.41	283.41	283.41	290.85	294.26
2.2	相关税费(相关税费+企业所得税)	20.21	25.15	25.15	25.15	30.24	30.24	30.24	35.47	35.47	35.47	40.87	58.76
二	投资活动净现金流量												
1	现金流入												
2	现金流出												
2.1	建设投资												
三	筹资活动净现金流量	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-212.50	-3,212.50	-5,637.50
1	现金流入												
1.1	项目资本金投入												
1.2	专项债券资金												
2	现金流出	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	3,212.50	5,637.50

2.1	支付债券利息	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	212.50	137.50
2.2	支付债券发行费用												
2.5	支付专项债券本金											3,000.00	5,500.00
四	现金流量总计	11,776.88	12,586.70	13,396.52	14,206.34	15,046.69	15,887.03	16,727.38	17,599.13	18,470.89	19,342.64	14,246.77	4,258.28
1	项目期的期初资金	5,498.34	5,888.44	6,293.35	6,698.26	7,103.17	7,523.34	7,943.52	8,363.69	8,799.57	9,235.44	9,671.32	7,123.38
2	项目期内现金变动(一+二+三)	390.10	404.91	404.91	404.91	420.17	420.17	420.17	435.88	435.88	435.88	-2,547.94	-4,994.24
3	项目期的期末资金	5,888.44	6,293.35	6,698.26	7,103.17	7,523.34	7,943.52	8,363.69	8,799.57	9,235.44	9,671.32	7,123.38	2,129.14

五、项目绩效目标

目标 1: 建设日光温室 74 座、总面积为 107400 平方米;

目标 2: 新建连栋温室 8 座, 总面积为 32800 平方米;

目标 3: 配套建设给水排水、电气工程, 总平工程等基础设施

六、潜在影响项目的风险评估

(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1. 自然环境和施工条件

风险识别: 自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件, 恶劣的气候和环境, 恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。

风险控制措施: 由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移, 风险转移是向保险公司投保, 将项目部分风险损失转移给保险公司承担, 本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切保险, 本项目保险费已按规定计入项目总投资其他建设费用类。

2. 来源于施工方的风险因素

风险识别: 施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响;

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员。

3. 来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期拖延和经济损失。

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。

3. 来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商承担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，

不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、承担风险能力较强的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

4. 资金落实情况风险因素

风险识别：资金落实风险主要是因资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

风险控制措施：加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

5. 工程事故风险因素

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

风险控制措施：工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备

招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

1. 经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后相关单价及数量未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目各项收入支撑情况，根据实际情况调整收入策略，保证还本付息资金，若项目收益不足以平衡专项债券融资本息，则以该地区政府性基金收入来弥补。

2. 市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。

3. 财务风险

风险识别：由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施

1. 投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于相关单价和测算量的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

2. 利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

3. 存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法治化程度和水平。可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；完善政府市场定价机制，构成合理的地方政府债券利率的合理区间；根据地方的实际情况，建立完善债券风险预警机制和监控机制，且在操作工程中要严格按照要求执行，从而保障投资者的利益。

七、还款保障情况

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。

八、主管部门和项目单位职责

本项目业主单位和业主单位均为炉霍县农牧农村和科技局。主要职责为：把控项目实施进度，对项目运营进行监管。保障资金流向正确。

九、补充说明

根据发行计划及额度安排，此项目 2025 年拟申请发行 3000 万元，2025 年已发行 0 万元，本次拟发行 4 00 万元，期限 30 年。