

炉霍县乡村振兴功能补短板建设项目 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：炉霍县发展和改革委员会

实施机构：炉霍县经济信息和商务合作局

业主单位：炉霍县经济信息和商务合作局

时间：2025年2月

附件 1

炉霍县乡村振兴功能补短板建设项目 项目情况

一、项目基本情况

(一) 市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《关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见》（以下简称《意见》）

《意见》提出：推动农村流通高质量发展。健全县乡村物流配送体系，大力发展共同配送。优化农产品冷链物流体系建设，加快建设骨干冷链物流基地，布局建设县域产地公

共冷链物流设施。实施农村电商高质量发展工程，推进县域电商直播基地建设，发展乡村土特产网络销售。加强农村流通领域市场监管，持续整治农村假冒伪劣产品。

②财政部办公厅 商务部办公厅《关于支持加快农产品供应链体系建设进一步促进冷链物流发展的通知》财办建〔2022〕36号（以下简称《通知》）

《通知》提出：增强农产品批发市场冷链流通能力，提高冷链物流重点干支线配送效率，完善农产品零售终端冷链环境，统筹支持农产品市场保供。

③交通运输部 铁路局 民航局 邮政局《关于加快推进冷链物流运输高质量发展的实施意见》交运发〔2022〕49号（以下简称《意见》）

《意见》提出：完善冷链运输基础设施，提升技术装备水平，创新运输服务模式，健全冷链运输监管体系，推进冷链运输畅通高效、智慧便捷、安全规范发展。

④《四川省“十四五”现代物流发展规划》指出：川西北物流发展区（阿坝、甘孜）。抓住川藏铁路、成兰铁路等重大工程建设机遇，补齐物流基础设施短板，推进康定、理塘、德格、茂县、松潘等区域性物流节点建设。大力发展冷链物流、农村电商、应急物流，完善州县乡村四级物流配送体系。协同打造内接成渝、外联西北、辐射青藏的物资集散基地。

⑤ 《甘孜州“十四五”现代物流业发展规划（2021年—2025年）》

结合各级物流节点承载城市布局方案，通过整合已有物流资源与新建物流节点相结合的方式，在一级物流节点承载城市康定、泸定、理塘、甘孜、稻城建设五大物流园区，在二级物流节点承载城市雅江、巴塘、丹巴、九龙、乡城、白玉建设六大物流中心，在三级物流节点承载城市石渠、德格、色达、炉霍、新龙、道孚、得荣建设七大配送中心，在甘孜全州建设N个乡级与村级末端城乡配送网点，总体构建“5+6+7+N”的四级物流节点空间布局，结合不同区域功能与交通物流通道走向，形成重点突出、层级清晰、功能完善的“一核一轴两翼”物流业发展空间格局。

⑥ 《炉霍县国土空间总体规划（2022-2035）》

完善全域公共服务设施体系。分级配套四级生活圈：① 三次生活圈——辐射全县域，县城为服务中心。综合公共服务设施、参考“15分钟城乡生活圈”进行配置。体育设施：综合体育中心。② 二次生活圈——3个城乡发展片区，中心镇为服务中心。包含中心镇和一般乡镇。分级配套，结合片区采取部分乡镇共建与区域共建服务设施。体育设施：室外运动场、室内体育活动室（中心镇配健身中心）。③ 一次生活圈——25个村级片区，中心村为服务中心。包含中心村和一般村。体育设施：篮球场。④ 基本生活圈——居民点划

分小单元，结合地形和居住点区域划分小单元。体育设施：全民健身广场。

承接州级公共服务设施疏解。结合城乡融合片区的主导产业功能，提升符合产业发展的特色高品质配套设施，提升城乡服务品质。文体：增加文化宣传、传习类服务设施，加强体育设施承办民族特色体育赛事，强化旅游咨询类、游憩类设施。

（二）项目情况

1. 参与主体

实施机构：炉霍县经济信息和商务合作局

业主单位：炉霍县经济信息和商务合作局

2. 项目概况

项目名称：炉霍县乡村振兴功能补短板建设项目

项目所属领域：城乡冷链物流设施

项目建设工期：4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：

项目规划用地 25.52 亩，总建筑面积 6971.52 平方米。

其中：农产品检测中心 2486.68 平方米，冷库 4484.84 平方米，配电房 127.19 平方米，大门及门卫室 24 平方米，配套建设停车位 45 个，包括货车车位 3 个，小车车位 42 个。

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 6,061.84 万元，政府专项债券到期本息为 3528.00 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 1.72 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 2897.03 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新都镇益娘村，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

冷链物流运作效率影响着农副产品的物流成本。当前农产品物流成本的上涨，已经在一定程度上吞噬了“农业种植补贴、减免农业税”等国家优惠政策给予农民的实惠，影响了广大农民的生产效益。而通过建立新型现代农产品供应链，构成集采购、储运、配送、零售和售后服务于一体的经营体系，直接面对生产者，杜绝伪劣产品，把农产品生产到销售

的中间过程集中在供应链内部完成，减少流通环节，节省流通费用，从而降低农产品销售流通成本，既减轻农民负担，又扩大农产品的销售市场，从而促进农民增收。

甘孜州冷链物流基地建成后，直接在商业、运输、仓储、加工、装卸、配送、信息、财务、管理等方面提供大量就业岗位，带动冷链交易市场的建设，同时可扩大物流中心服务农村区域的范围，为维护农村社会稳定、促进农村社会和谐、繁荣农村经济、提高农民生活质量具有重要促进作用。

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

- 国家计委等部委印发的《建设项目可行性研究报告编制内容深度规定》；
- 国家发展与改革委员会、建设部发《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325号）；
- 本项目的建设规模及各单项工程的建设内容和工程量；
- 本估算采用投资指标估算法，各单项工程建设费用参照其他相近工程技术经济指标，并参照四川省建设厅2020年颁发的《四川省建设工程工程量清单计价定额》及炉霍县市场材料、设备、人员等价格进行调整价格调整；

- 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);
- 《国家发展改革委 关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号);
- 《四川省发展和改革委员会 关于进一步放开住建部门专业服务收费有关事项的通知》(川发改价格〔2015〕769号);
- 四川省住房和城乡建设厅关于发布《四川省建设工程工程量清单计价定额》的通知(川建造价发〔2020〕315号);
- 《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015);
- 《建设工程造价咨询规范》(GB/T51095-2015);
- 《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013);
- 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013);
- 甘孜州《工程造价信息》(2024.02期);
- 有关政策规定及收费标准。

(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 2,897.03 万元，其中：建安工程费 2432.83 万元，占总投资的 83.98%，工程建设其他费用 301.72 万元，占总投资的 10.41%，预备费 103.12 万元，占总投资的 4.72%。建设期利息 57.6 万元，占总投资的 0.83%，债券发行费用 1.8 万元，占总投资的 0.06%。

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	2837.63	97.95%
1	工程建设投资	2432.83	83.98%
2	工程建设其他费用	301.72	10.41%
3	预备费用	103.12	4.72%
二	专项费用	59.4	0.89%
1	建设期利息	57.6	0.83%
2	债券发行费用	1.8	0.06%
三	动态投资总额	2,897.03	100.00%
其中：	项目资本金	1,097.03	37.87%
	发行债券	1,800.00	62.13%

表 3-2 投资估算明细表

单位: 万元

序号	费用项目名称	工程估算费用 (人民币: 万元)				合计	工程技术经济指标			备注	比例
		建筑工程费用	设备购置及安装工程费用	安装工程费用	其他工程费用		单位	工程量	单位指标		
第一部分	建设投资	1740.58	98.25	594.01	404.79	2871.23					99.11%
一	工程费用	1740.58	98.25	594.01		2432.83					83.98%
1	农产品检测中心	559.5		149.2		708.7					24.46%
1.1	土建工程	447.6				447.6	m ²	2486.68	1800	三层, 钢筋混凝土框架结构, 建筑高度 12 米	15.45%
1.2	安装工程			149.2		149.2	m ²	2486.68	600		5.15%
1.2.1	给排水工程			29.84		29.84	m ²	2486.68	120	含管道支架、预埋、管井立管等	1.03%
1.2.2	电气工程			34.81		34.81	m ²	2486.68	140	包括建筑电气照明、建筑防雷与接地	1.20%
1.2.3	弱电工程			39.79		39.79	m ²	2486.68	160	包括综合布线系统、程控交换机系统、网络系统、监控系统、报警系统、楼宇控制系统等等。	1.37%
1.2.4	消防工程			19.89		19.89	m ²	2486.68	80	包括自动喷淋、消火栓、消防供水等分项工程	0.69%
1.2.5	暖通工程			24.87		24.87	m ²	2486.68	100	机械通风, 预留空调机位	0.86%
1.3	装饰工程	111.9				111.9	m ²	2486.68	450	外装修: 主要采用金属岩棉夹芯板外墙, 色彩搭配整体厂房颜色; 内装修: 内墙采用多孔砖端, 外露的钢筋混凝土结构板底刷环氧树脂漆	3.86%

序号	费用项目名称	工程估算费用 (人民币: 万元)				工程技术经济指标			备注	比例
		建筑工程费用	设备购置及安装工程费用	安装工程费用	其他工程费用	合计	单位	工程量	单位指标	
2	冷链仓库	919.39		260.12		1179.51				40.71%
2.1	土建工程	762.42				762.42	m²	4484.84	1700	26.32%
2.2	安装工程			260.12		260.12	m²	4484.84	580	8.98%
2.2.1	给排水工程			53.82		53.82	m²	4484.84	120	1.86%
2.2.2	强电工程			62.79		62.79	m²	4484.84	140	2.17%
2.2.3	弱电工程			71.76		71.76	m²	4484.84	160	2.48%
2.2.4	消防工程			35.88		35.88	m²	4484.84	80	1.24%
2.2.5	通风工程			35.88		35.88	m²	4484.84	80	1.24%
2.3	装饰工程	156.97				156.97	m²	4484.84	350	5.42%
3	室外总体工程	261.68		184.69		446.37				15.41%
3.1	园区路面硬化	212.3				212.3	m²	4615.19	460	7.33%

序号	费用项目名称	工程估算费用 (人民币: 万元)				合计	工程技术经济指标			备注	比例
		建筑工程费用	设备购置及安装工程费用	安装工程费用	其他工程费用		单位	工程量	单位指标		
3.2	室外绿化	35.38				35.38	m²	4422.9	80	栽种耐旱、常绿植物、树木, 以节约绿化用水量、便于后期管理	1.22%
3.3	室外安装			152.3		152.3					5.26%
3.3.1	给水管网 (含消防)			32		32	m	800	400	DN400, 含管道支架、预埋	1.10%
3.3.2	污水管网			36.15		36.15	m	640	564.84	DN500, 含管道支架、预埋	1.25%
3.3.3	雨水管网			36.15		36.15	m	640	564.84	DN500, 含管道支架、预埋	1.25%
3.3.4	室外强电工程			28.8		28.8	m	960	300	包括供电系统、配电系统、照明系统	0.99%
3.3.5	室外弱电工程			19.2		19.2	m	960	200	包括综合布线系统、监控系统、报警系统、停车场管理系统等等	0.66%
3.4	围墙工程	14				14	m	500	280		0.48%
3.5	环保工程			27.89		27.89	m²	6971.52	40		0.96%
3.6	机动车停车位			4.5		4.5	个	45	1000	路面标线, 交安设施	0.16%
4	其他设备购置		98.25			98.25					22.01%
4.1	传送带		30			30	套	2	150000	市场询价, 按需订制	6.72%
4.2	货架等仓储用具		9			9	套	50	1800	市场询价, 按需订制	2.02%

序号	费用项目名称	工程估算费用（人民币：万元）				合计	工程技术经济指标			备注	比例
		建筑工程费用	设备及安装工程费用	安装工程费用	其他工程费用		单位	工程量	单位指标		
4.3	真空包装机		6			6	台	3	20000	市场询价	1.34%
4.4	其他设备		3.25			3.25	项	1		其他小项设备	0.73%
4.5	充电桩		50			50	台	20	25000		11.20%
二	工程建设其他费用				301.72	301.72	估算依据				10.41%
1	土地费用				0	0	m²	17011.15			0.00%
2	城市基础设施配套费				20.91	20.91	参考川财规（2019）13号，按建筑面积每平方米30元计				0.72%
3	建设管理费				48.46	48.46	参考财建（2016）504号，下浮20%				1.72%
4	工程勘察费				18.68	18.68	参考计价价格（2002）10号，按建安工程0.8%计取				0.64%
5	工程设计费				57.12	57.12	参考计价价格（2002）10号，下浮20%				1.97%
6	施工图审查费				1.25	1.25	参考川发改价格（2011）323号				0.04%
7	工程造价咨询服务费				23.49	23.49					0.81%
7.1	项目清单编制				7.08	7.08	参考川建价师协（2022）56号，下浮20%				0.24%
7.2	项目清单审核				7.08	7.08	参考川建价师协（2022）56号，下浮21%				0.24%
7.3	工程竣工结算审核				9.32	9.32	参考川建价师协（2022）56号，下浮22%				0.32%

序号	费用项目名称	工程估算费用 (人民币: 万元)				合计	工程技术经济指标			备注	比例
		建筑工 程费用	设备购 置及安 装费用	安装工 程费用	其他工程费用		单位	工程量	单位指标		
8	环境影响咨询服务费				2.5	2.5	参考计价格 (2002) 125 号, 下浮 20%				0.09%
9	环评验收服务费				1.5	1.5	根据市场价格计取				0.05%
10	社稳风险评估费				3.5	3.5	根据市场价格计取				0.12%
11	地灾评估费				5.27	5.27	参考发改办价格 (2006) 745 号, 下浮 20%				0.18%
12	工程监理费				45.14	45.14	参考发改价格 (2007) 670 号, 下浮 30%				1.56%
13	招标代理服务费				9.25	9.25	参考计价格 (2002) 1980 号, 下浮 20%				0.32%
14	安全预评价费				6.32	6.32	参考川职安评 (2010) 42 号, 下浮 20%				0.22%
15	安全验收评价费				4.72	4.72	根据市场价格计取				0.16%
16	工程保险费				7	7	暂按建安工程费的 0.3% 计取				0.24%
17	工程检测费				11.72	11.72	暂按建安工程费的 0.5% 计取				0.40%
18	场地准备及临时设施费				11.72	11.72	暂按建安工程费的 0.5% 计取				0.40%
19	水土保持方案编制费				5.82	5.82	参考水保监 (2005) 22 号, 下浮 20%				0.20%
20	水保验收服务费				3.5	3.5	根据市场价格计取				0.12%
21	水土保持补偿费				2.21	2.21	根据川发改价格 (2017) 347 号, 占地平方米 1.3 元				0.08%

序号	费用项目名称	工程估算费用 (人民币: 万元)				工程技术经济指标			备注	比例
		建筑工程费用	设备购置及安装工程费用	安装工程费用	其他工程费用	合计	单位	工程量	单位指标	
22	建设项目前期工作咨询费				11.72	11.72				0.40%
22.1	编制可行性研究报告				7.77	7.77			参考川价字费〔2000〕35号, 下浮20%	0.27%
22.2	评估可行性研究报告				3.9	3.9			参考川价字费〔2000〕35号, 下浮20%	0.13%
三	预备费				103.12	103.12			(工程费用+其他费用-土地费)*5%	4.72%
第二部分	建设期利息				59.4	59.4				0.89%
	债券利息				57.6	57.6				0.83%
	债券发行费				1.8	1.8				0.06%
建设项目总投资		1740.58	98.25	594.01	464.19	2897.03				100.00%

（二）资金筹措方案

1. 资金筹集情况

资本金来源：资本金均来源于衔接资金及多渠道筹措组成，项目资本金 1,097.03 万元，占项目总投资的 37.87%。

融资来源：融资来源于地方政府专项债，融资金额 1,800.00 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 1 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 1 年
一	资金使用	2,897.03	2,897.03
1	建设投资	2,837.63	2,837.63
2	建设期专项债券利息	57.60	57.60
3	债券发行费用	1.80	1.80
二	资金筹措	2,897.03	2,897.03
1	项目资本金	1,097.03	1,097.03
2	专项债券	1,800.00	1,800.00

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:项目规划用地 25.52 亩,总建筑面积 6971.52 平方米。其中:农产品检测中心 2486.68 平方米,冷库 4484.84 平方米,配电房 127.19 平方米,大门及门卫室 24 平方米,配套建设停车位 45 个,包括货车车位 3 个,小车车位 42 个。项目运营后可产生冷库出租收入、农产品检测中心出租收入和停车位收入,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、炉霍县市场收费标准,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：冷库出租收入、农产品检测中心出租收入和停车位收入。

收费参考依据：

同类型冷库出租价格；

同类型仓库出租价格；

炉霍县停车收费价格；

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

1）冷链仓库出租收入（出租面积×出租单价×出租率）

①出租面积

根据项目可行性研究报告的批复，本项目建设冷链仓库4484.84 m²。项目建成后考虑484.84 m²作为自用部分，剩余4000 m²考虑对外出租。

②出租单价

因甘孜地区，冷链运输行业发展较为局限，目前无相关冷链库出租价格参考，故参考成都地区冷库出租价格，并考虑地域环境因素对收费价格进行打折。据查，成都地区冷库出租价格为2.5-2.6元/m²/天。本项目运营首年，出租单价基于成都地区冷库出租价格进行下浮，暂考虑按1.6元/m²/天测算，即48元/月/m²，结合GDP增长情况，出租单价每三年上涨5%。相关依据

参考如下。

③出租率

结合炉霍县发展现状及周边区域仓库、冷库建设现状，本项目运营首年设定出租率为 65%，后续每年增长 5%，最高增长 90%。

2) 农产品检测中心出租收入 (出租面积 \times 出租单价 \times 出租率)

①出租面积

根据项目可行性研究报告的批复及项目建设规划，本项目规划建设农产品检测中心 2486.68 m²，因农产品检测中心对相关农业技术要求较高，本项目中考虑为对外出租，取得租金收益。故，本项目出租面积为 2486 m²。

②出租单价

出租单价参照甘孜地区仓库出租价格，运营期首年设定为 0.4 元/天/m²，即 12 元/月/m²。相关价格依据参考如下图所示。

③出租率：本项目规划建设农产品检测中心 2486.68 m²，建成后主要用于出租给三方公司用于开展，农产品检测服务。故设定运营期内出租率为 70%，不考虑增长。

3) 停车位收入 (停车位数量 \times 日周转率 \times 单价 \times 使用率)

①停车位数量：根据项目可行性研究报告批复。本项目将建设货车车位 3 个，小车车位 43 个，共计 45 个。

②单价：参照炉霍县城区机动车停车收费价格。本项目综合考虑白天停车和夜间停车情况。停车费单价暂按 4 元/次估算，暂不考虑增长。

③日周转次数：本项目停车周转次数按照整天估算，不区分

白天夜晚，运营期前三年停车周转次数按照 2 次/天/车位计，运营期第四年停车周转次数按照 3 次/天/车位计。

④车位使用率：遵守保守估计原则，本项目车位使用率在运营首年设置为 70%，以后每年递增 5%，达到 90%后不再增长。

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 8724.74 万元。

2. 项目成本

本项目成本包括经营成本、折旧摊销费用、财务费用、相关税费。

（1）经营成本

经营成本包括燃料及动力费、工资及福利费、维修费用、管理费用等。

①燃料及动力

燃料及动力费主要为项目运营期的用电、用水消耗，按收入的 1%估算。

②工资及福利费

人员工资及福利费包括基本工资、津贴补贴、奖金、绩效工资、其他社会保障缴费及其他工资福利支出等。

项目在运营过程中，预计员工总人数为 10 人。其中安保人员 4 名、保洁人员 4 名、管理人员 2 名。本项目运营期首年，年工资及福利费为 44.4 万元。薪资每 3 年增长 3%。

③维修费用

本项目维修费用主要为场地维修维护。本项目的维修费用按

照固定资产折旧费用的 3%考虑。

④管理费用

管理费用主要包括管理人员经费、日常办公用品发生的损耗、营销发生的费用等，本项目管理费用按照人员工资及福利费用的 10%进行计取。

(2) 折旧费用

本项目折旧费用为固定资产折旧，固定资产折旧按照项目投资金额为原值，折旧年限设置为 30 年，暂时不考虑残值。

即固定资产折旧费=项目总投资/30。

(3) 财务费用

财务费用是指项目在运营期限内产生的专项债券利息，利率按照 3.2%估算。

(4) 相关税费

根据项目实际情况项目，应缴纳税金为增值税、城市维护建设税、教育费附加以及地方教育费附加等。

增值税：本项目增值税考虑进项税抵扣，进项税、销项税分别测算。

进项税：本项目进项税考虑为项目建设期的进项税抵扣及项目运营成本所产生的进项税。建设期进项税抵扣按照工程建设费用的 9%，工程建设其他费用的 6%抵扣。运营期进项税考虑为燃料动力费进项税，按 9%估算。据此估算项目进项税可抵扣金额为 200.88 万元。

销项税：本项目各项收入增值税率按照 6%估算。

城市维护建设税税率为 5%，教育费附加费率为 3%，地方教育费附加费率为 2%。

综上所述，经计算可知，本项目预测期成本费用为 6258.09 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 2,518.60 万元，项目在预测期内可实现息前净现金流 6,061.84 万元，政府专项债券到期本息合计 3,528.00 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 1.72 倍。期间不存在资金缺口。

炉霍县乡村振兴功能补短板建设项目资金测算平衡表

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	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
一	经营活动产生的净现金流量	6,061.84		130.44	142.49	154.45	174.32	184.03	193.01	200.94	200.94	200.94	209.28	209.28	209.28	218.08
1	现金流入	8,724.74		184.02	196.19	208.37	236.60	249.68	261.78	273.98	273.98	273.98	286.79	286.79	286.79	300.25
1.1	经营收入	8,724.74		184.02	196.19	208.37	236.60	249.68	261.78	273.98	273.98	273.98	286.79	286.79	286.79	300.25
2	现金流出	2,662.90		53.58	53.70	53.92	62.28	65.65	68.77	73.04	73.04	73.04	77.51	77.51	77.51	82.17
2.1	经营成本	1,787.22		53.58	53.70	53.82	55.57	55.70	55.82	57.45	57.45	57.45	59.13	59.13	59.13	60.87
2.2	相关税费（相关税费+企业所得税）	875.67		0.00	0.00	0.10	6.72	9.95	12.95	15.59	15.59	15.59	18.37	18.37	18.37	21.30
二	投资活动净现金流量	-2,837.63	-2,837.63	0.00												
1	现金流入	0.00														
2	现金流出	2,837.63	2,837.63													
2.1	建设投资	2,837.63	2,837.63													
三	筹资活动净现金流量	-632.77	2,837.63	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60
1	现金流入	2,897.03	2,897.03	0.00												
1.1	项目资本金投入	1,097.03	1,097.03													
1.2	专项债券资金	1,800.00	1,800.00													

2	现金流出	3,529.80	59.40	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60
2.1	支付债券利息	1,728.00	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60	57.60
2.2	支付债券发行费用	1.80	1.80																
2.5	支付专项债券本金	1,800.00																	
四	现金流量总计																		
1	项目期的期初资金																		
2	项目期内现金变动（一+二+三）	2,518.60																	
3	项目期的期末资金																		

续前表

序号	项目	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	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
一	经营活动产生的净现金流量	217.25	204.26	212.86	212.86	212.86	221.91	221.91	221.91	231.45	231.45	231.45	241.49	241.49	241.49	252.05	237.65
1	现金流入	300.25	300.25	314.37	314.37	314.37	329.20	329.20	329.20	344.78	344.78	344.78	361.13	361.13	361.13	378.30	378.30
1.1	经营收入	300.25	300.25	314.37	314.37	314.37	329.20	329.20	329.20	344.78	344.78	344.78	361.13	361.13	361.13	378.30	378.30
2	现金流出	83.00	95.99	101.51	101.51	101.51	107.29	107.29	107.29	113.33	113.33	113.33	119.64	119.64	119.64	126.25	140.65
2.1	经营成本	60.87	60.87	62.66	62.66	62.66	64.51	64.51	64.51	66.41	66.41	66.41	68.38	68.38	68.38	70.41	70.41
	相关税费(相关税)																
2.2	税费+企业所得税	22.13	35.12	38.85	38.85	38.85	42.78	42.78	42.78	46.92	46.92	46.92	51.26	51.26	51.26	55.84	70.24
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	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-57.60	-1,857.60

五、项目绩效目标

目标 1: 新建农产品检测中心 2486.68 平方米;

目标 2: 新建冷库 4484.84 平方米、配电房 127.19 平方米;

目标 3: 配套建设停车位 45 个, 包括货车车位 3 个, 小车位 42 个

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，则以该地方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经济信息和商务合作局。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 1800 万元，2025 年已发行 0 万元，本次拟发行 1800 万元，期限 30 年。