

南川工业园区红牙合330kV变电站扩建工程 (调整项目)

专项债券项目实施方案

实施单位盖章：西宁南川工业园区投资发展有限公司



主管部门盖章：西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会



市（县、区）财政部门盖章：西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会财政局



2024年12月

目录

第一章 项目概况	1
一、项目名称	1
二、项目单位	1
三、项目主管部门	3
四、项目建设内容	5
五、项目投资估算	6
六、项目地点及建设工期	7
七、项目审批情况	7
八、债券资金使用合规性	8
九、项目建设运营模式	9
十、项目投后管理	9
第二章 项目实施必要性和经济社会效益分析	11
一、项目实施的必要性	11
二、项目经济效益	13
三、项目社会效益	14
四、项目事前绩效评估情况	15
第三章 项目投资估算与资金筹措	17
一、编制依据及原则	17
二、估算范围	17
三、估算说明	18
四、建设内容及投资估算	18
五、资金筹措	21
六、组合融资（不涉及）	22
第四章 项目收入分析	23
一、项目经营性收入分析	23
二、项目政府性基金补贴收入（不涉及）	23
第五章 项目运营成本分析	24
一、成本费用	24
二、相关税费	25
三、项目成本（经营成本+税费）	26
第六章 项目收益与融资平衡方案	27
一、项目收益分析	27

二、项目融资资本息	27
三、项目收益与融资平衡分析	28
四、项目收益融资平衡评价结果	31
第七章 项目风险控制	32
一、影响项目施工进度的风险及控制措施	32
二、影响项目资金筹措的风险及控制措施	32
三、影响项目收益实现的风险及控制措施	33
四、其他风险及控制措施	34
第八章 还款保障情况	36
一、还款责任及保障	36
二、项目资产管理	36
三、项目还本付息资金对应的收入管理	37
四、其他还款保障措施	39
第九章 其他需要说明的事项	40

第一章 项目概况

南川工业园区红牙合330kV变电站扩建工程初步设计概算投资3,648.00万元，其中计划申请专项债券资金2,900.00万元，全部从存量项目结余资金中调入，本批次申请调入其他已发行项目不再使用资金2,900.00万元，详细如下：

调整南川工业园区创新创业产业园项目专项债券资金2,900.00万元，该项目2022年新增专项债券20,000.00万元，由于建成后面临厂房闲置、无法如期偿还本息，南川工业园区管委会申请调整20,000.00万元至其他专项债券项目，其中统筹调整2,900.00万元资金至南川工业园区红牙合330kV变电站扩建工程。

表 1-1 债券资金调整明细表

单位：万元

序号	原项目名称	地区	发行金额	债券全称	发行日期	到期日期	利率	剩余年限	调整金额	调整原因
1	南川工业园区创新创业产业园项目	西宁	12,200.00	2022 年青海省政府专项债券（二期）	2022-3-21	2037-3-21	3.36 %	12	1,400.00	统筹调整
2	南川工业园区创新创业产业园项目	西宁	7,800.00	2022 年青海省政府专项债券（八期）	2022-5-21	2037-5-21	3.37 %	12	1,500.00	
合计			20,000.00	合计				2,900.00	/	

一、项目名称

南川工业园区红牙合330kV变电站扩建工程(以下简称“本项目”或“项目”),属于专项债券重点支持的市政和产业园区基础设施领域。

二、项目单位

项目专项债券申请单位为西宁南川工业园区投资发展有限公司，

项目单位已累计申请使用专项债券111,860.00万元，其中南川工业园区创新创业产业园项目申请专项债券资金20,000.00万元（已退回国库15,800.00万元，剩余4,200.00万元待调整），南川工业园区产城融合融合综合开发项目（一期）申请使用专项债券资金20,000.00万元（已退回到园区财政）。实际使已累计使用专项债券71,760.00万元，支持项目6个，目前已累计支出专项债券67,927.00万元，支出进度94.66%（累计支出额/累计发行额）。其中：本项目已累计发行专项债券0万元，目前已累计支出0万元，支出进度0%。

表 1-2 专项债券资金申请及使用情况

单位：万元

序号	项目名称	申请专项债券金额	已累计支出专项债券金额	支出进度
1	2022年基础设施建设项目	11,000.00	9,172.00	83.38%
2	绿色能源产业基地基础设施建设项目	9,700.00	8,264.00	85.19%
3	南川园区南部片区污水处理厂项目	13,060.00	13,060.00	100.00%
4	尕庄滩智慧电网建设工程（一期）	28,000.00	27,431.00	97.96%
5	南川工业园区2020年基础配套设施建设项目	4,000.00	4,000.00	100.00%
6	南川河生态修复及河道治理项目	6,000.00	6,000.00	100.00%
合计		71,760.00	67,927.00	94.66%

本期专项债券对应项目的项目单位为西宁南川工业园区投资发展有限公司，根据西宁市城中区市场监督管理局核发的《营业执照》记载，西宁南川工业园区投资发展有限公司的基本信息如下：

项目单位基本信息一览表

表 1-3 项目单位基本信息一览表

单位名称	西宁南川工业园区投资发展有限公司		
法定代表人/负责人	王建民	成立日期	2014-08-20

注册资本	151,000万(元)	营业期限	2014-08-20 至 无固定期限
统一社会信用代码	91633300310872576G		
注册地址	青海省西宁市城中区时代大道108号第四层404室		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；非融资担保服务；融资咨询服务；住房租赁；非居住房地产租赁；市政设施管理；园林绿化工程施工；土地整治服务；土地使用权租赁；环境应急治理服务；环境卫生公共设施安装服务；项目策划与公关服务；物业管理；停车场服务；污水处理及其再生利用（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建设工程施工；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		
单位类型	其他有限责任公司		
股东及持股比例(项目单位为企业的填报)	西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会 96.55629% 农发基础设施基金有限公司 3.44371%		

西宁南川工业园区投资发展有限公司系依法成立的国有企业且有效存续，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，具备从事建设南川工业园区红牙合330kV变电站扩建工程的主体资格，也符合使用专项债券项目主体要求。

三、项目主管部门

本项目主管部门为西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会，主管部门负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效。负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

本项目未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司、主管部门西宁经济技术开发

区南川工业园区管理委员会及财政部门必须迅速采取相应措施，具体如下：

(一) 项目单位采取措施

1. 深入分析原因。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司需要仔细审查项目的财务状况，找出导致资金未按既定方案落实的具体原因。这可能是由于项目进展不顺、资金调度不当或其他财务问题导致的。

2. 制定应急计划。在明确原因后，项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司应迅速制定一个可行的应急计划，以确保专项债券的还本付息不受影响。这可能包括调整项目预算、寻求额外的资金来源或重新安排债务偿还计划等。

3. 与主管单位沟通。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司应及时向主管单位报告情况，并提供详细的解决方案和计划。这有助于主管单位了解项目的实际情况，并给予必要的支持和指导。

4. 执行并监控计划。一旦应急计划得到批准，项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司应立即执行该计划，并密切监控其实施效果。同时，项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司还应定期向主管单位报告计划的执行情况，以便及时调整和优化。

(二) 主管部门采取措施

1. 了解情况并指导。主管单位应主动与项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司沟通，了解项目的实际情况和资金问题。在此基础上，主管单位应给予项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司必要的指导和建议，帮助其制定和实施应急计划。

2. 加强监管和督促。为了确保项目的顺利实施和专项债券的按时还本付息，主管单位应加强对项目的监管和督促力度。这包括定期检查项目的进展情况、财务状况和风险状况等，以确保项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司能够按照既定方案执行。

3. 协调资源解决问题。如果项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司面临严重的资金问题，主管单位可以协调相关部门或机构提供必要的资源支持。这可能包括财政拨款、银行贷款或其他形式的融资支持等。

4. 追究责任并采取措施。如果项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司因管理不善或其他原因导致资金未按既定方案落实，主管单位应依法追究其责任，并采取相应的惩罚措施。这有助于维护政府专项债券项目的严肃性和公信力。

(三) 财政部门采取措施

财政部门定期监控项目实施情况及还本付息情况，一旦发现存在影响还本付息的风险因素，应当立即要求项目单位及主管部门拿出切实可行措施，及时化解风险。同时，财政部门应当尽量协调各方资金，确保专项债券不得出现逾期。对外清偿后，财政部门可要求项目单位及其主管部门拿出切实可行的方案，必要时可由财政部门采取扣减主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会相关预算资金等措施偿债。

四、项目建设内容

根据西宁经济技术开发区管理委员会作出《关于南川工业园区红牙合330kV变电站扩建工程可行性研究报告的批复》（宁开管〔2023〕62号），本项目主要建设内容及规模：新建容量为360MVA的主

变1台，选用三相三卷自耦变压器，调压方式为有载调压，扩建2回110kV出线间隔，新增2组30Mvar低压并联电容器。相关主要指标如下表：

表 1-4 项目主要建设技术指标一览表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	建设期利息	合计	占比
一	主辅生产工程	151.00	2,448.00	515.00	/	/	3,114.00	85.36%
二	与站址有关的单项工程	9.00	39.00	12.00	/	/	60.00	1.64%
三	编制期价差	24.00	/	12.00	/	/	36.00	0.99%
四	其他费用	/	/	/	321.00	/	321.00	8.80%
五	基本预备费	/	/	/	54.00	/	54.00	1.48%
六	动态费用	/	/	/	/	63.00	63.00	1.73%
合计		184.00	2487.00	539.00	375.00	63.00	3,648.00	100.00%
占比		5.04%	68.17%	14.78%	10.28%	1.73%	100.00%	/

五、项目投资估算

初步设计概算投资3,648.00万元，其中：建筑工程费184.00万元，占总投资的5.04%；设备购置费2,487.00万元，占总投资的68.17%；安装工程费539.00万元、占总投资的14.78%；其他费用375.00万元、占总投资的10.28%；建设期利息63.00万元，占总投资的1.73%。

表 1-5 项目投资估算构成表

单位：万元

投资构成类别	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	建设期利息	合计
投资估算金额	184.00	2,487.00	539.00	375.00	63.00	3,648.00
占比	5.04%	68.17%	14.78%	10.28%	1.73%	100%

从资金来源看，项目计划使用财政预算资金2,900.00万元，

占比 79.50%；单位自有资金 748 万元，占比 20.50%；专项债券资金 2,900.00 万元，占比 79.50%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

六、项目地点及建设工期

本项目建设地址位于南川工业园区红牙合村 171 号。

项目建设工期：2023 年 5 月 -2025 年 12 月

项目为在建项目，已在 2023 年下半年开工，因施工及供货的原因，项目预期延期至 2025 年 12 月竣工。

七、项目审批情况

立项审批。2023 年 5 月 17 日，西宁经济技术开发区管理委员会作出《关于南川工业园区红牙合 330kV 变电站扩建工程可行性研究报告的批复》（宁开管〔2023〕62 号）。2023 年 7 月 25 日，西宁经济技术开发区管理委员会作出《关于南川工业园区红牙合 330kV 变电站扩建工程初步设计概算的批复》（宁开管〔2023〕103 号）。2024 年 2 月 23 日，西宁经济技术开发区管理委员会投资促进局作出《关于同意延长南川工业园区红牙合 330KV 变电站扩建工程建设期限的函》，同意将建设期延长为 2023 年 5 月至 2025 年 12 月。

用地审批。2021 年 11 月 19 日，西宁经济技术开发区南川工业园区规划建设与土地管理局作出《建设项目用地预审与选址意见书》（南川用字第 2021 年 08 号）。2023 年，西宁市南川工业园区投资发展有限公司取得了编号为“青〔2023〕南川工业园区不动产权第 0000361 号”不动产权证书。

规划审批。2022 年 6 月 22 日，西宁经济技术开发区南川工业园

区规划建设局和土地管理局作出《建设用地规划许可证》（南川规地字第2022年07号）。

2023年5月16日，西宁经济技术开发区南川工业园区规划建设和土地管理局作出《建设工程规划许可证》（建字第南川规建2023年09号）。

环评批复。2023年12月18日，西宁市生态环境局作出《关于南川工业园区红牙合330KV变电站扩建工程环境影响报告表的批复》（宁生建管〔2023〕74号）。

施工许可。根据青海省住房和城乡建设厅向国网青海省电力公司出具的《青海省住房和城乡建设厅关于电网工程办理施工许可证有关问题的复函》，电网工程不属于建筑工程施工许可办理范围。

综上，南川工业园区红牙合330kV变电站扩建工程已取得相关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，上述手续真实有效。

八、债券资金使用合规性

债券发行后，由项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司按照建设进度，向财政部门西宁经济技术开发区南川工业园区财政局提出申请，财政部门经审核后拨付。本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目的情形，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于PPP项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发

项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

九、项目建设运营模式

本项目建设期自2023年5月至2025年12月。项目实施主体经行业主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会同意后，通过公开招标的方式确定施工方。建设期结束后进入运营期，运营工作由项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司负责，包含项目在合作期内的运营、管理、维护。项目建设完成后，项目公司主要通过对入驻园区的企业配电设备租赁收入来获取收益。

项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司已与中国电建集团青海省电力设计院有限公司、青海送变电工程有限公司签订《南川工业园区红牙合330KV变电站扩建工程EPC总承包项目合同协议书》。

十、项目投后管理

项目收入归集。项目收入由项目运营公司收取，缴入专门账户实行分账管理，用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债。

债务本息偿还。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司向西宁经济技术开发区南川工业园区财政局上缴项目运营收益后，由西宁经济技术开发区南川工业园区财政局组织将到期应还债券本息及服务费逐级缴入省级国库。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在项目单位西宁南川工业园区投资发展有限

公司名下。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司承诺，绝不对专项债券项目对应资产进行违规注入其他企业或用于抵押担保等形式的处置，未经西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会批准并报市级财政部门审核，不得将对应资产进行处置。将使用政府专项债券资金的项目分别核算、严格管理，设立专门账户回款和收取租金，并承诺接受西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会的管理、查验和审计监督。

第二章 项目实施必要性和经济社会效益分析

一、项目实施的必要性

(一) 符合国家政策导向

国家“十四五”规划明确提出构建现代能源体系，要求加快电网智能化改造和特高压输电通道建设，提升新能源消纳能力（《“十四五”现代能源体系规划》）。红牙合330kV变电站扩建工程通过增强区域电网容量和稳定性，直接响应国家“推动能源低碳转型”的战略部署。

国家发改委、能源局联合发布的《关于加快推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》明确要求优化电网结构，支持新能源大规模并网。扩建工程将提升南川工业园区对光伏、风电等可再生能源的接入能力，助力国家“清洁能源替代”目标。

国务院《“十四五”新型基础设施建设规划》将智能电网列为重点领域，支持骨干电网扩容升级。该项目可通过申请政府专项债券等方式获取资金支持，符合国家“扩大有效投资、稳定经济增长”的宏观政策导向。

(二) 高度契合地区规划

青海省“十四五”能源发展规划提出打造“国家清洁能源产业高地”，要求完善海南—海西—西宁电力输送通道。红牙合变电站作为连接海南州新能源基地与西宁负荷中心的关键节点，扩建工程被纳入《青海省电网发展“十四五”规划》，是省级能源布局的“必选项”。

根据《南川工业园区产业发展规划（2023-2030年）》，园区

将重点发展新能源装备制造、高载能绿色冶金等产业，预计到2025年用电负荷增长至850MW（现为520MW）。现有变电站容量已无法满足需求，扩建工程是落实地方产业规划的“先手棋”。

西宁市“强省会”战略明确提出“以电赋能”推动兰西城市群协同发展。扩建工程将增强电网对青甘两省的跨区域调配能力，助力打造“西宁—兰州经济走廊”，与《兰西城市群发展规划》深度契合。

（三）能充分发挥当地资源禀赋

青海省清洁能源装机占比超90%，海南州光伏、风电基地年发电量超200亿千瓦时。扩建工程可打通新能源外送通道，将“绿电”资源转化为园区高载能产业的经济优势，实现“资源—产业—效益”闭环。

红牙合变电站位于南川工业园区核心区，周边预留扩建用地200亩，无需新增征地拆迁；且毗邻京藏高速、青藏铁路，便于大型设备运输和运维保障，建设成本较新建项目降低30%以上。

国网青海电力公司拥有高原特高压电网建设经验，本地高校（如青海大学）开设新能源电力学科，可为项目提供技术攻关和技能人才支撑，避免“卡脖子”风险。

（四）能有效解决当前瓶颈问题

现状红牙合变电站主变容量仅为3*360MVA，而园区年负荷增长率达12%。不扩建将导致2026年起出现区域性供电紧张，直接影响企业生产和居民生活。

现有电网以单主变、单电源供电为主，供电半径过长（最远用

户达15公里），电压质量波动大。扩建后可缩短供电半径至8公里以内，电压合格率提升至99.9%以上。

园区拟引进的30万吨锂电池材料项目（年耗电量超20亿度）因电网承载力不足面临落地障碍。扩建工程可释放供电容量，保障重大项目顺利投产，预计带动年产值超200亿元。

二、项目经济效益

(一) 提升公共产品，改善公共服务

项目建成后新增变电容量360MVA，供电能力大幅提升，有效解决区域性供电紧张问题。构建“双主变+双回路”供电格局，供电半径大幅缩短，同步降低年均停电时间。同时，为新能源汽车充电桩、分布式能源接入提供基础设施支撑，推动绿色出行和能源转型。变电站智能化改造后，可接入园区智慧能源管理平台，实现负荷动态监测与优化调度，降低企业用能成本10%-15%，助力南川工业园区创建“国家级绿色园区”。

(二) 促进群众就业，增加群众收入

项目建设期间可提供施工、设备安装等岗位100个，人均年收入约8万元，累计增加劳务收入800万元。通过乘数效应拉动建筑、装备制造、物流等行业就业，预计间接创造岗位200个，带动居民收入增长约1600万元。项目施工优先吸纳本地农民工，预计培训并雇佣周边村民60人，人均月增收3000元，助力乡村振兴。同时，变电站运维岗位为职业院校毕业生提供技能型就业机会，缓解结构性失业问题。

(三) 弥补发展短板，带来长远效益

解决园区当前负荷缺口，保障锂电池材料项目等重大产业落地，避免因供电不足导致的企业外迁风险。强化新能源并网能力，可大量消纳本地光伏、风电电量，减少企业外购高价电支出。

青海丽豪半导体材料有限公司位于青海西宁市南川工业园区，计划分三期建设年产20万吨高纯晶硅生产项目，一期建设5万吨/年，二期建设10万吨/年。目前一期已建成投产，最大用电负荷约450MW。二期年产10万吨多晶硅项目，预计2023年8月建成投产，最大用电负荷约551MW，其中一级负荷4624kW，其余均为二级负荷。丽豪二期项目投运后，用电总负荷约1001MW，红牙合变目前主变容量为 $3 \times 360\text{MVA}$ ，现有主变容量不满足主变N-1运行要求，因此为满足丽豪二期项目的用电需求，建设红牙合330kV变电站扩建工程是十分必要的。

(四) 拉动有效投资，推动经济增长

初步设计概算投资3,648.00万元，其中申请政府专项债券2,900.00万元，直接形成实物工作量。根据国家发改委测算，电力基础设施投资乘数效应为1.5-2倍，预计带动区域GDP增长约六千万元。项目建设将带动输变电设备、钢材、水泥等需求，拉动上下游产业投资。同时，为西宁市南川片区“产城融合”提供电力支撑，推动房地产、商业配套等投资增长。

三、项目社会效益

(一) 完善基础设施，推动高质量发展

扩建工程将增加变电站的主变容量，提高南川工业园区的供电能力，满足园区内日益增长的用电需求，保障企业的正常生产和居民的日常生活用电。项目可以引入先进的电力设备和智能化技术，如智能变电站系统、自动化监控等，提高电网的运行效率和管理水平。

平，增强电网的稳定性和可靠性。稳定的电力供应是吸引投资和企业入驻的重要因素。该项目的实施将为南川工业园区的进一步发展提供坚实的电力保障，推动区域经济的高质量发展。

(二) 增进民生福祉，提高人民生活品质

扩建工程能够有效缓解南川工业园区所在地区的用电紧张状况，减少停电事故的发生，确保居民的正常生活用电。项目建设期间，将吸纳大量的劳动力，包括建筑工人、电力工程师等，为当地居民提供就业机会，增加居民收入。稳定的电力供应有助于推动当地社会事业的发展，如教育、医疗、文化等，进一步提高居民的生活品质。

(三) 繁荣社会事业，强化人力智力支撑

先进的电力设施和良好的工作环境将吸引电力专业人才到南川工业园区就业和创业，同时也有助于培养当地的电力技术人才。该项目的实施将带动相关产业的发展，形成产业链效应，吸引上下游企业入驻园区，进一步促进知识和人才的集聚。

(四) 推动绿色发展，改善生活环境

扩建工程可以提高电网对可再生能源的接纳能力，促进南川工业园区及周边地区的新能源发展，如太阳能、风能等，优化能源结构。通过采用先进的电力设备和技术，提高电网的运行效率，降低电能损耗，减少能源浪费。新能源的广泛应用将减少对传统化石能源的依赖，降低碳排放和污染物排放，改善区域环境质量。

四、项目事前绩效评估情况

按照《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见（中

发〔2018〕34号）》、《项目支出绩效评价管理办法（财预〔2020〕10号）》、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法（财预〔2021〕61号）》、《青海省政府专项债券项目资金绩效管理办法（青财债字〔2022〕46号）》等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作。根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、编制依据及原则

1. 《2022年青海电网运行方式》，国网青海省电力公司，2022年4月。
2. 《西宁电网2022年年度运行方式》，国网西宁供电公司，2022年4月。
3. 《青海电网“十四五”主网架规划设计》，青海经研院。
4. 《青海丽豪半导体材料有限公司10万吨高纯晶硅项目可行性研究报告》，2021年10月。
5. 《青海丽豪半导体材料有限公司二期接入系统方案设计报告》，2023年3月。
6. 国家发展和改革委员会发布的《投资项目可行性研究指南》
7. 国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

二、估算范围

本项目投资估算范围为项目从筹建至竣工验收，按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息、铺底流动资金等。并根据建设进度及项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司资本金等情况，提出项目资金筹措方案。项目总投资3,648.00万元，其中包括建筑工程费184.00万元、设备购置费2,487.00万元、安装工程费539.00万元、其他费用375.00万元及建设期利息63.00万元。

三、估算说明

1. 工程量：依据工程可研阶段设计图纸、设备材料清册及专业间交换资料。
2. 定额采用：国家能源局2019年颁发的《电力建设工程概算定额》(2018年版)及《电力建设工程预算定额》(2018年版)。
3. 定额人工费、材料和机械费调整系数：执行电力工程造价与定额管理总站文件(2023)1号文。
4. 材料预算价格：装置性材料采用《装置性材料预算价2018》，当地材料采用《青海工程造价管理信息》2023第1期信息价。
5. 政备购置费：参考最近工程设备招标价及《2022年第四季度电网工程设备材料信息价》。
6. 取费及其他费用：依据国家能源局2019年颁发的《电网工程建设预算编制与计算规定》(2018年版)。

四、建设内容及投资估算

项目总投资3,648.00万元，包括建筑工程费184.00万元、设备购置费2,487.00万元、安装工程费539.00万元、其他费用375.00万元（其他费用321万元，基本预备费54万元）及建设期利息63.00万元。

建筑工程汇总估算表如下：

表 3-1 建筑工程汇总估算表

单位：元

序号	工程或费用名称	设备购置	建筑工程费	其中：人工费	合计
----	---------	------	-------	--------	----

		费			
一	主辅生产工程（申报值）	459950	1162573	98808	1622523
(一)	主要生产工程（申报值）	459950	1106245	97903	1566195
2	配电装置建筑		880546	73641	880546
2.1	主变压器系统		555657	40539	555657
2.1.1	构支架及基础		58155	3979	58155
2.1.2	主变压器设备基础		90020	8953	90020
2.1.3	主变压器油坑及卵石		405466	26898	405466
2.1.5	100m ³ 事故油池		2015	709	2015
2.5	330kV构支架及设备基础		36832	2520	36832
2.5.1	构支架及基础		36832	2520	36832
2.7	110kV构支架及设备基础		34893	2387	34893
2.7.1	构支架及基础		34893	2387	34893
2.33	无功补偿装置		220795	23610	220795
2.33.2	无功补偿装置设备基础		220795	23610	220795
2.37	栏栅及地坪		32369	4585	32369
4	消防系统	459950	225700	24262	685650
4.6	站区消防管路		2864	532	2864
4.7	消防器材	9950	15896		25846
4.8	特殊消防系统	450000	206941	23730	656941
(二)	辅助生产工程（申报值）		56328	905	56328
2	站区性建筑		56328	905	56328
2.1	场地平整		56328	905	56328
一	主辅生产工程（概算审定值）				1510000
二	与站址有关的单项工程 (申报值)		93869	9765	93869
1	地基处理		78869	9765	78869
7	临时工程		15000		15000
7.2	临时施工水源		15000		15000
二	与站址有关的单项工程 (概算审定值)				90000
三	编制期差价（申报值）				270000
三	编制期差价（概算审定值）				240000
建筑工程合计（申报值）		459950	1256441	108573	1716391
建筑工程合计（概算审定值）					1840000

设备购置费及安装工程汇总估算表如下：

表 3-2 设备购置及安装工程汇总估算表

单位：元

序号	工程或费用名称	设备购置费	安装工程费				合计	是否使用专项债券
			装置性材料	安装	其中：人工费	小计		
一	主辅生产工程（申报值）	24769119	1863760	3738964	561055	5602724	30371842	是
(一)	主要生产工程	24769119	1863760	3738964	561055	5602724	30371842	是
1	主变压器系统	13711578	198872	452078	51496	650950	14362528	是
1.4	330kV主变压器	13711578	198872	452078	51496	650950	14362528	是
2	配电装置	8124577	55004	312131	50468	367134	8491712	是
2.1	屋内配电装置	1011712		22816	4187	22816	1034528	是
2.1.5	35kV配电装置	1011712		22816	4187	22816	1034528	是
2.2	屋外配电装置	7112866	55004	289314	46281	344318	7457183	是
2.2.4	330kV配电装置	4517786	38104	139561	20944	177664	4695451	是
2.2.5	110kV配电装置	2595079	16900	149753	25337	166654	2761733	是
3	无功补偿	1186242	10840	82387	14351	93227	1279469	是
3.3	35kV无功补偿	1186242	10840	82387	14351	93227	1279469	是
3.3.2	35kV并联电容器	1186242	10840	82387	14351	93227	1279469	是
4	控制及直流系统	1474263		520217	54272	520217	1994480	是
4.1	计算机监控系统	525512		415086	31176	415086	940598	是
4.1.1	计算机监控系统	525512		415086	31176	415086	940598	是
4.2	继电保护	878009		85722	19566	85722	963732	是
4.5	在线监测系统	30318		8224	1731	8224	38542	是
4.6	智能辅助控制系统	40424		11184	1799	11184	51608	是
5	站用电系统		10932	10182	1403	21114	21114	是
5.3	站区照明		10932	10182	1403	21114	21114	是
6	电缆及接地	60636	1438112	1113903	189439	2552014	2612650	是
6.1	全站电缆	60636	1362296	910562	139947	2272858	2333494	是
6.1.1	电力电缆	60636	556726	390609	41668	947335	1007971	是
6.1.2	控制电缆		620109	323113	59137	943221	943221	是
6.1.3	电缆辅助设施		91892	80548	16011	172440	172440	是
6.1.4	电缆防火		93569	116292	23131	209861	209861	是
6.2	全站接地		75815	203340	49493	279156	279156	是
7	通信及远动系统	211822	150000	184757	39195	334757	546579	是
7.1	通信系统	105709	150000	179984	38052	329984	435693	是

7.2	远动及计费系统	106113		4773	1143	4773	110886	是
8	全站调试			1063310	160432	1063310	1063310	是
8.1	分系统调试			107346	26077	107346	107346	是
8.2	整套启动调试			32059	7649	32059	32059	是
8.3	特殊调试			923905	126707	923905	923905	是
一	主辅生产工程（概算审定值）	24480000				5150000	29630000	是
二	与站址有关的单项工程（申报值）	506765	113107	38212	4826	151319	658085	否
1	站外电源	506765	113107	38212	4826	151319	658085	否
1.2	站外电源间隔	506765	113107	38212	4826	151319	658085	否
二	与站址有关的单项工程（概算审定值）	390000				120000	510000	否
三	编制期差价（申报值）					130000	130000	否
三	编制期差价（概算审定值）					120000	120000	否
设备购置及安装工程合计		25275884	1976867	3777175	565881	5754043	31159927	
设备购置及安装工程合计		24870000				5390000	30260000	

其他费用具体由建设场地征用及清理费、项目建设管理费、项目建设技术服务费、生产准备费及基本预备费构成，概算合计审定其他费用金额为375.00万元。

五、资金筹措

本项目初步设计概算投资3,648.00万元，单位自有资金748.00万元，占比20.50%；专项债券资金2,900.00万元，占比79.50%。二者合计3,648.00万元。本项目无市场化融资，不存在组合融资的情形，且专项债券资金不用做项目资本金。

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2023年	2024年	2025年	合计	类型占比
单位自有资金	0	200.00	548.00	748.00	20.50%
专项债券	0	0	2,900.00	2,900.00	79.50%

合计	0	200.00	3,448.00	3,648.00	100.00%
分年度占比	0	5.48%	94.52%	100.00%	/

发包人西宁南川工业园区投资发展有限公司与中国电建集团青海省电力设计院有限公司、青海送变电工程有限公司签订的EPC总承包合同金额为人民币33,311,505.00元，本次专项债券所申请资金主要用于支付前述合同款。

六、组合融资（不涉及）

第四章 项目收入分析

一、项目经营性收入分析

该项目收入主要来源为园区配电设备租赁收入。

随着南川工业园区入住企业规模的增加，预计未来现有主变容量已无法满足主变N1运行要求。为了确保园区的稳定供电和用电需求，新建一台容量为360MVA的主变压器工程，并在此基础上开展配电设备的租赁和运维服务。

通过调研园区内企业的用电需求和市场行情，园区内企业对高效、可靠的配电设备有着强烈的租赁需求。除了提供配电设备的租赁服务外，并配套为园区企业提供全面的运维服务，包括设备的日常维护、故障排查与修复、定期检查等综合考虑设备购置成本及运维成本，预计综合收入为540.00万元每年。

综合以上，运营期内配电服务收入为6.165.00万元。本项目分年度经营性收入如下表：

表 4-1 项目收入测算表

单位：万元

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	配电设备租赁收入	-	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
2	小计	-	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
序号	项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	合计
1	配电设备租赁收入	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	225.00	6,165.00
2	小计	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	225.00	6,165.00

二、项目政府性基金补贴收入（不涉及）

第五章 项目运营成本分析

一、成本费用

运营期内，本项目运营成本合计190.08万元，包括：工资福利支出83.82万元，修理费支出89.48万元，管理费支出16.78万元。

表 5-1 项目运营成本费用情况表

单位：万元

序号	成本费用类型	金额
合计	成本费用	190.08
1	工资福利	83.82
2	修理费	89.48
3	管理费	16.78

1. 工资及福利费

根据南川工业园区红牙合330kV变电站扩建工程项目工作人员编制，本项目建成后，预计聘用1名管理人员，薪酬5,000.00元/人/月（含五险一金），福利费用按照工资总额14%预计，每三年上涨5%，债券存续期内工资及福利费共计83.82万元。

2. 修理费

经过对本项目建设投资构成的详细分析，以及对园区内各类设施设备的预期使用寿命、维护频率等因素的综合考量，确定修理费按建设投资的0.20%计提，每三年增加5.00%。在债券存续期内，随着项目建设投资的固定金额以及运营时间的推移，经计算得出修理费共计89.38万元。

3. 管理费用

经对项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司近三年管理费用 占职工薪酬的比例以及后续项目运营期的人员结构进行综合分析，考虑项目管理活动与人员工资之间的紧密联系，本项目管理费用按工资的20.00%计提。在债券存续期内，结合工资及福利费的计算结果，计算得出管理费用共计16.76万元。

二、相关税费

项目运营期涉及的税费支出主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、所得税等，按现行国家有关法规，各项税费的计取标准如下：

增值税:根据《中华人民共和国增值税法(征求意见稿)》(2019年)中相关规定，本项目配电设备服务收入销项税税率为6%，债券存续期内预计销项税额349.01万元。

项目投资成本中进项税税率分别按：建筑工程费用9%、工程建设其他费用9%、预备费用6%计算；项目运营成本中进项税税率按6%计算。按上述税率预测，债券存续期内预计进项税税额297.57万元，应交税增值税合计51.44万元。

城市维护建设税:根据《中华人民共和国城市维护建设税法》(2020年修订)中相关规定，本项目城市维护建设税税率为7%。债券存续期内应交城市维护建设税合计3.61万元。

教育费附加:根据《征收教育费附加的暂行规定》(2011年修订)中相关规定，本项目教育费附加征收率为3%。债券存续期内应交教育费附加合计1.54万元。

地方教育费附加:根据《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综〔2010〕98号)中相关规定，本项目地方教育费

附加征收率为2%。债券存续期内应交地方教育费附加合计1.03万元

根据《中华人民共和国企业所得税法》项目单位适用税率为25%债券存续期内应交所得税合计559.77万元

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

三、项目成本（经营成本+税费）

运营期内总成本（经营成本+税费）为807.47万元，项目分年度成本如下表）：

表 5-2 项目成本测算表

单位：万元

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	工资及福利费	-	6.84	6.84	6.84	7.18	7.18	7.18
2	修理费	-	7.30	7.30	7.30	7.67	7.67	7.67
3	管理费	-	1.37	1.37	1.37	1.44	1.44	1.44
4	税金	-	29.09	53.48	53.48	53.29	53.29	53.29
	合计	-	44.60	68.99	68.99	69.58	69.58	69.58
序号	项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年5月	合计
1	工资及福利费	7.54	7.54	7.54	7.92	7.92	3.30	83.82
2	修理费	8.05	8.05	8.05	8.45	8.45	3.52	89.48
3	管理费	1.51	1.51	1.51	1.58	1.58	0.66	16.78
4	税金	53.09	53.09	53.09	62.48	85.67	14.05	617.39
	合计	70.19	70.19	70.19	80.43	103.62	21.53	807.47

第六章 项目收益与融资平衡方案

一、项目收益分析

综上，债券存续期内预计可用于还款资金为5,357.53万元，累计需偿还债券本金2,900.00万元，偿还债券利息1,219.88万元，详细收入支出构成详见项目收益与融资平衡分析部分。

表 6-1 项目分年度收益表项目成本测算表

单位：万元

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	收入	-	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
2	支出	-	44.60	68.99	68.99	69.58	69.58	69.58
3	收益	-	495.40	471.01	471.01	470.42	470.42	470.42
序号	项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 5月	合计
1	收入	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	225.00	6,165.00
2	支出	70.19	70.19	70.19	80.43	103.62	21.53	807.47
3	收益	469.81	469.81	469.81	459.57	436.38	203.47	5,357.53

二、项目融资本息

项目计划申请专项债券资金2,900.00万元，拟于2025年申请专项债券资金2,900.00万元，全部从存量项目结余资金中调入，存量调入资金依据原发行时约定的期限、利率及还本付息方式执行。

自发行之日起在债券存续期应还本付息情况详见下表：

表 6-2 还本付息情况表

单位：万元

债券存续期	期初债券余额	债券利息	偿还本金	当期还本付息	期末债券余额
2025年	0	97.59	0	97.59	2,900.00
2026年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2027年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00

2028年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2029年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2030年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2031年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2032年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2033年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2034年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2035年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2036年	2,900.00	97.59	0	97.59	2,900.00
2037年	2,900.00	48.80	2,900.00	2,948.80	0
合计		1,219.88	2,900.00	4,119.88	/

三、项目收益与融资平衡分析

(一) 专项债券资金收益与融资平衡情况表

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 6-3 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

年度	项目收益	融资			年度可否平衡
		到期本金	到期利息	本息合计	
2025年	-	-	97.59	97.59	建设期
2026年	495.40	-	97.59	97.59	是
2027年	471.01	-	97.59	97.59	是
2028年	471.01	-	97.59	97.59	是
2029年	470.42	-	97.59	97.59	是
2030年	470.42	-	97.59	97.59	是
2031年	470.42	-	97.59	97.59	是
2032年	469.81	-	97.59	97.59	是
2033年	469.81	-	97.59	97.59	是
2034年	469.81	-	97.59	97.59	是
2035年	459.57	-	97.59	97.59	是
2036年	436.38	-	97.59	97.59	是
2037年	203.47	2,900.00	48.80	2,948.80	是
合计	5,357.53	2,900.00	1,219.88	4,119.88	是
本息覆盖倍数		1.30			

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为1.30，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

(二) 项目投资现金流量表

表 6-4 项目投资现金流量表

单位：万元

序号	项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
一	经营活动							
1	经营活动现金流入	-	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
1.1	配电设备租赁收入	-	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
2	经营活动现金流出	-	44.60	68.99	68.99	69.58	69.58	69.58
2.1	工资及福利费	-	6.84	6.84	6.84	7.18	7.18	7.18
2.2	修理费	-	7.30	7.30	7.30	7.67	7.67	7.67
2.3	管理费	-	1.37	1.37	1.37	1.44	1.44	1.44
2.4	税金	-	29.09	53.48	53.48	53.29	53.29	53.29
3	经营活动净现金流量	-	495.40	471.01	471.01	470.42	470.42	470.42
二	筹资活动							
1	筹资活动现金流入	2,900.00	-	-	-	-	-	-
1.1	其他筹资流入							
1.2	债券融资款流入	2,900.00			-			
2	筹资活动现金流出	97.59	97.59	97.59	97.59	97.59	97.59	97.59
2.1	偿还债券本金				-			-
2.2	支付债券利息	97.59	97.59	97.59	97.59	97.59	97.59	97.59
3	筹资活动净现金流量	2,802.41	-97.59	-97.59	-97.59	-97.59	-97.59	-97.59
三	现金增减变动							
四	净现金流量	2,802.41	397.81	373.42	373.42	372.83	372.83	372.83
序号	项目	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年5月	合计

一	经营活动							
1	经营活动现金流入	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	225.00	6,165.00
1.1	配电设备租赁收入	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	225.00	6,165.00
2	经营活动现金流出	70.19	70.19	70.19	80.43	103.62	21.53	807.47
2.1	工资及福利费	7.54	7.54	7.54	7.92	7.92	3.30	83.82
2.2	修理费	8.05	8.05	8.05	8.45	8.45	3.52	89.48
2.3	管理费	1.51	1.51	1.51	1.58	1.58	0.66	16.78
2.4	税金	53.09	53.09	53.09	62.48	85.67	14.05	617.39
3	经营活动净现金流量	469.81	469.81	469.81	459.57	436.38	203.47	5,357.53
二	筹资活动							-
1	筹资活动现金流入	-	-	-	-	-		2,900.00
1.1	其他筹资流入							-
1.2	债券融资款流入							2,900.00
2	筹资活动现金流出	97.59	97.59	97.59	97.59	97.59	2,948.80	4,119.88
2.1	偿还债券本金		-	-	-		2,900.00	2,900.00
2.2	支付债券利息	97.59	97.59	97.59	97.59	97.59	48.80	1,219.88
3	筹资活动净现金流量	-97.59	-97.59	-97.59	-97.59	-97.59	-2,948.80	-1,219.88
三	现金增减变动							-
四	净现金流量	372.22	372.22	372.22	361.98	338.79	-2,745.33	4,137.65

(三) 债券资金收益与融资平衡情况

表 6-5 债券资金收益与融资平衡情况汇总表

项目	金额(万元)
收入合计	6,165.00
综合成本合计	807.47
可用还款额(利润)	5,357.53
债券本金合计	2,900.00
债券利息合计	1,219.88
债券本息合计	4,119.88

保障倍数	1.30
------	------

综上，债券存续期内预计可用于还款资金为5,357.53万元，累计需偿还债券本金2,900.00万元，偿还债券利息1,219.88万元，债券存续期项目可用还款额对债券本息的覆盖倍数为1.30倍。

四、项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为1.30倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

第七章 项目风险控制

本项目周期长，不可预见因素多，需要分析识别在项目全生命周期内潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险及控制措施如下：

一、影响项目施工进度的风险及控制措施

风险可能：本项目涉及施工周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：一是完善相关手续。本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，项目已经过相关部门批准，各项手续齐全。二是做好资金保障。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司将严格根据项目施工计划投入资金、督促施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。三是优选施工队伍。根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，严格落实项目经理负责制，保证工程质量。四是加强现场管理。对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，并加强运输车辆管理，防止噪声扰民，减少噪音对当地居民生活的影响。五是落实安全责任。加强职工安全培训，落实安全生产各项要求，倡导应用安全生产技术，把安全事故发生率降到最低。

二、影响项目资金筹措的风险及控制措施

风险可能：项目建设是一个复杂的系统工程，建设过程中可能由于规划调整、物价上涨等因素造成投资概算增加。专项债券发行

一部分后，可能由于政策变化等因素导致剩余专项债券额度不能按计划全部发行，后续资金筹措出现问题。

控制措施：一是加大资金保障力度。将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。二是加强工程成本控制。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原材料价格上涨导致项目施工成本增加的相关风险。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。三是严格变更审批程序。对于项目设计方案调整、采购成本上升等因素造成项目总概算出现中的重大变更的，严格履行必要的审批程序，合理确定增量部分资金来源。四是制定应急处置预案。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司、主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会和财政部门西宁经济技术开发区南川工业园区财政局已针对各种特殊状况研究制定应急处置预案，确保在项目概算增加或原有资金来源不能及时到位等情形下能妥善处置资金矛盾，避免形成“半拉子工程”。

三、影响项目收益实现的风险及控制措施

风险可能：测算采用租赁收入水平，是参考园区目前同类型设施的租赁水平，以及与潜在承租人初步磋商的结果，不排除未来价格存在下降的可能，尽管该可能性较小且在进行测算时预留数据冗余。

控制措施：一是严格收益平衡测算。以可靠数据为基础，严格规范收益平衡测算的方法，最大限度提升预测精准度，确保债券建成后能基本按照预算实现收益。二是提升项目运营收率。择优选择

有资质有能力的第三方专业机构合作运营，督促项目公司建立周密的组织架构和完善的内部治理机制，提高自身的运营能力，提升所提供的产品或服务的效率和质量。三是落实缺口补救措施。如因特殊原因导致后续偿债出现困难，西宁市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，坚决避免专项债券兑付风险。

四、其他风险及控制措施

1. 投资变化的风险及控制措施

投资测算不准确风险是指在项目实施过程中由于前期测算对未来经营预测、项目实施进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断失误或者不可控因素和随机因素的影响，造成实际投资与预算投资之间出现较大差值，导致资金流入不及时或者资金短缺，从而影响项目的顺利实施，进而出现项目不能正常运营，无法按期对债券进行还本付息的严重后果。

建议加强项目建设前期的调研工作，在做投资估算时加强信息收集的正确性，投资估算误差不应超过10%，将投资变化控制在有效范围内，全面考虑有可能出现的不可控因素和随机因素，尽量减小预测投资和实际投资之间的差值：在项目实施过程中严格控制建设范围及规模，做到预算投资与实际投资支出细项一致，专款专用；制定阶段性资金使用计划，做好资金预先安排计划，严格按照实施进度控制资金使用，不托期，不挪用资金，多方面防止资金测算不准确对项目预期收益与融资自求平衡方案产生的影响。

2. 利率风险及控制措施

本期专项债券利率参照近期专项债券市场利率进行测算，实际执行

利率以各期债券票面利率为准。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券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。

国际、国内宏观经济环境保持稳定良性发展，同时国家经济政策也在不断优化，所以出现债券利率大幅度变化可能较小。为保险起见，本项目可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失，从而降低利率波动风险对项目预期收益与融资自求平衡方案产生的影响。

第八章 还款保障情况

一、还款责任及保障

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上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级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。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

项目申请的专项债券存续期内，项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司及主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司和主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会将按照规定及时披露相关信息。

二、项目资产管理

专项债券存续期内，专项债券对应形成的项目资产为国有资产，

资产和权益登记在项目公司西宁南川工业园区投资发展有限公司名下。项目公司承诺，在专项债券存续期间将确保项目资产权属清晰，不以该资产作任何抵押或担保，债券存续期内不将专项债券项目对应资产违规注入企业或用于担保抵押等影响本项目权益的风险操作，未经西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会批准并报省、市级财政部门审核，不会对应资产进行处置。在债券存续期间，主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会定期对项目资产进行检查和盘点，相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司承诺，将对本项目资产产生的收入进行专项分账管理，确保每次付息日前30日将本期应当归还的本息上缴至财政账户，确保按时偿还债券本息。

三、项目还本付息资金对应的收入管理

预算编制。专项债券项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券本息的专项收入应按地方政府债务管理规定和预算编制要求，全部纳入部门预算编制范围，编入部门政府性基金征收预算。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司应按照事前约定的专项债券还本付息资金收缴责任，根据还本付息资金归集计划等，逐个项目编制专项债券还本付息资金收入征缴预算，并细化明确项目收入计划用于偿付债券代码及本金、利息、手续费等。主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会负责审核本部门及所属管理单位编制的各个专项债券项目用于还本付息资金收入征收预算，汇总形成本部门专项债券项目还本付息资金收入预算建议和预算草案。财政部门西宁经济技术开发区南川工业园区财政局根据专项债券项

目实施方案、还本付息资金归集计划等，审核相关部门专项债券项目收入征收预算安排，确保专项债券还本付息资金收入全额纳入政府性基金预算，报经同级人大或人大常委会批准执行。

预算执行。财政部门西宁经济技术开发区南川工业园区财政局根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划、预算安排、债券还本付息时间等，提前向主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会、管理单位根据预算安排或通知，向运营单位开具电子《非税收入一般缴款书》，及时实现政府性基金收入或完成专项收入征缴工作，并将收入关联到具体的专项债券项目和债券代码等。专项债券项目收入不足以偿付本金、利息、手续费的，项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司可以调入本单位其他非债券项目专项收入弥补。采取以上措施后专项债券项目收入仍不足以偿付本金、利息、手续费的，主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会可以从本部门其他非债券项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司调入专项收入弥补。财政部门西宁经济技术开发区南川工业园区财政局在预算管理一体化系统和专项债券穿透式监控系统中，根据实际缴款信息，将资金核算到对应专项债券的项目。

主管部门西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会和管理单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门西宁经济技术开发区南川工业园区财政局可以采取扣减相关预算资金、停发年终绩效奖等措施，确保专项债券按时足额还本付息（相关措施详见《实施方案》“第一章项目概况”三、项目主管部门各主体采取措施部分）。

四、其他还款保障措施

还本付息计划合理。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司已经制定详细的还本付息计划，包括债券发行后的首次还本付息时间、每年还本付息金额、还款期限等，还本付息计划得到第三方审计机构认可。

收益使用审批机制科学。项目单位西宁南川工业园区投资发展有限公司已建立收益使用审批机制，明确收益使用的申请、审批、执行及监督流程。通过严格的审批程序，确保项目收益的合理分配及使用，防止收益被挪用或滥用，保障偿债资金的稳定性。

信息公开与监督。加强信息公开与监督，定期向债券持有人、监管机构及社会公众披露项目运营情况、偿债资金来源及使用情况、还本付息计划执行情况等信息。通过信息公开，增强项目透明度，接受社会监督，提高项目偿债能力的公信力。

第九章 其他需要说明的事项

无