

南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目（调整项目）

专项债券项目实施方案

实施单位盖章：西宁市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（区、县）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 2 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	2
四、项目建设内容	3
五、项目投资估算	4
六、项目地点及建设工期	4
七、项目审批情况	5
八、债券资金使用合规性	7
九、项目建设运营模式	7
十、项目投后管理	7
第二章 项目实施必要性和经济社会效益分析	9
一、项目实施的必要性	9
二、项目经济效益	11
三、项目社会效益	11
四、项目事前绩效评估情况	12
第三章 项目投资估算与资金筹措	13
一、编制依据及原则	13
二、估算范围	13
三、估算说明	13
四、建设内容及投资估算	14
五、资金筹措	17
六、组合融资	18
(一) 专项债券融资	18
(二) 市场化融资	18
第四章 项目收入分析	19
一、项目经营性收入分析	19
二、项目政府性基金补贴收入	23
第五章 项目运营成本分析	24
一、工资福利支出	24
二、动力材料支出	24
三、修理支出	24
四、管理维护支出	24

五、税费支出	24
第六章项目收益与融资平衡方案	27
一、项目收益分析	27
二、项目融资本息	28
（一）专项债券应付本息	28
（二）市场化融资资金收益与融资自求平衡分析	29
（三）分账管理	29
三、项目收益与融资平衡分析	29
四、项目收益融资平衡评价结果	30
第七章 项目风险控制	31
一、影响项目施工进度的风险及控制措施	31
二、影响项目资金筹措的风险及控制措施	31
三、影响项目收益实现的风险及控制措施	32
第八章 还款保障情况	34
一、还款责任及保障	34
二、项目资产管理	34
三、项目还本付息资金对应的收入管理	35
第九章 其他需要说明的事项	37
无	37

第一章 项目概况

南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目总投资14,465.47万元,其中:计划申请专项债券总额9,700.00万元,债务期限10-13.08年,其中:2022年已发行专项债8000万元,债券期限为10年,票面利率2.85%;本批次申请调入2022年三月一一2022年青海省政府专项债券(二期)一一南川工业园区创新创业产业园项目已发行的15年期专项债券资金1,700.00万元,票面利率为3.36%,剩余期限为13.08年;在债券存续期内每半年支付一次债券利息,到期后一次性还本。

一、项目名称

南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目(以下简称“本项目”或“项目”),属于专项债券重点支持的产业园基础设施领域项目。

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,项目单位已累计使用专项债券105,060万元,支持项目8个,其中两个项目已于2023年年末申请进行调整,调整金额为40,000.00万元,目前已累计支出专项债券62,201.47万元,实际支出进度95.6%。其中:本项目已累计发行专项债券8,000.00万元,目前已累计支出7,609.89万元,支出进度95.12%。

表1-1 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	赵明君	成立日期	2014-08-20
注册资本	151000万人民币	营业期限	2014-08-20 至 9999-09-09
统一社会信用代码	916333003108727576G		
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；非住房地产租赁；市政设施管理；园林绿化工程施工；土地治服务；土地使用权租赁；环境应急治理服务；环境卫生共设施安装服务；项目策划与公关服务；物业管理；停车服务；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96.56% 农发基础设施基金有限公司3.44%		

西宁南川工业园区投资发展有限公司是依法设立并有效存续的企业，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，具备建设本项目的主体资格，也符合组合使用专项债券和市场化融资的项目主体要求。

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。西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会负责在依法合规、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，可由财政部门采取扣减西宁市南川工业园区投资发展有限公司相关预算资金等措施偿债。

四、项目建设内容

根据青海省发展改革委《西宁经济技术开发区管理委员会发展改革和经济协作处关于南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目建议书的批复》（宁开管经发〔2022〕16号），本项目主要建设规模和内容是：建设停车场，挡土墙及围墙拆除新建，建设防洪渠、桥涵工程；新建110kV变电站及铺设双回路供电线路；设备购置主要包括：建设停车位标线，安装充电桩、防撞橡胶挡车器、减速带、太阳能路灯、出入口智能系统，购置安装高清球型摄像机、全景摄像机、指示牌、高路灯及110kV输变电设备；室外配套工程主要包括：道路治理、硬化工程、新建截水沟及配套建设室外管网工程。

相关主要指标如下表：

表1-2项目主要建设技术指标一览表

项目建设内容	建设规模	建设成本单价（元/单位）	投资概算（万元）
建设停车场	建设停车场92857.03 m ²	420.00	3,900.00
挡土墙及围墙	挡土墙及围墙662.5m	800.00	53.00
建设防洪渠	排洪渠1105m	1,200.00	132.60
桥涵工程	桥涵工程2座	200,000.00	40.00

项目建设内容	建设规模	建设成本单价(元/单位)	投资概算(万元)
新建110kV变电站及铺设双回路供电线路	新建110kV变电站6517m ²	3,000.00	4,817.10
其他设备及费用			5,522.77
合计			14,465.47

五、项目投资估算

本项目总投资14,465.47万元，其中建筑安装工程费12,226.46万元，占比84.52%；工程建设其他费用797.12万元，占比5.51%；预备费798.77万元，占比5.52%；建设期利息643.12万元，占比4.45%。

表1-3项目投资估算构成表

单位：万元

投资构成类别	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	合计
投资估算金额	12,226.46	797.12	798.77	643.12		14,465.47
占比	84.52%	5.51%	5.52%	4.45%		100.00%

从资金来源看，项目计划使用企业自筹资金4,765.47万元，占比32.94%；专项债券资金9,700.00万元，占比67.05%。

六、项目地点及建设工期

项目地点位于西宁（国家级）经济技术开发区南川工业园区尕庄滩片区。

项目为在建项目，建设期30个月，建设期自2022年6月至2024年12月。

七、项目审批情况

1. 立项审批。2022年6月14日，西宁经济技术开发区管理委员会发展改革和经济协作处作出《西宁经济技术开发区管理委员会发展改革和经济协作处关于南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目建议书的批复》（宁开管经发〔2022〕16号），原则上同意该建设项目。

2022年6月29日，西宁经济技术开发区管理委员会作出《西宁经济技术开发区管理委员会关于南川工业园区晶科一期配套110kV输变电工程可行性研究报告的批复》，（宁开管（2022）77号），原则上同意该建设项目。

2021年6月16日，西宁（国家级）经济技术开发区南川工业园区管理委员会经济和科技发展局作出《关于南川工业园区鹰眼及监控安装工程实施方案的批复》，（宁开南管经（2021）57号），原则上同意该建设项目。

2022年6月16日，西宁市行政审批服务局作出《西宁市行政审批服务局关于湟中区峡门峡河支流（尧滩尧湾村段）河道防洪治理工程初步设计报告的批复》，（宁政审〔2022〕101号），原则同意初步设计报告。

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绿色能源产业基地基础设施建设项目建设期限的函》，原则同意该项目建设期由原2022年6月—2024年3月延至2022年6月—2024年12月，项目其他内容按原批复执行。

2. 用地审批。不涉及。

3. 规划审批。2022年8月25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核发《建设工程规划许可证》，《建字第南川规建2022年25号》，载明建设单位为南川工业园区投资发展有限公司，用地项目名称为湟中区峡门峡河支流(尧滩尧湾村段)河道防洪治理工程项目。

4. 环评备案。2023年7月18日，西宁市生态环境局作出《关于南川工业园区晶科一期配套110kV输变电工程环境影响报告表的批复》(宁生建管〔2023〕40号)，已经完成备案。

2022年12月12日，西宁市生态环境局作出《关于湟中区峡门峡河支流(尧滩尧湾村段)河道防洪治理工程环境影响报告书的批复》(宁生建管〔2022〕81号)，已经完成备案。

2023年3月17日，西宁市行政审批服务局对南川工业园区晶科一期配套110kV输变电工程《水土保持行政许可承诺书》作出行政许可，(宁政审水保2023第014号)。

2022年10月20日，西宁市行政审批服务局对峡门峡河支流(尧滩尧湾村段)河道防洪治理工程《水土保持行政许可承诺书》作出行政许可。(宁政审水保2022第046号)。

5. 施工许可。2022年8月9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核发《建筑工程施工许可证》，(编号630109202208290102)，载明建设单位为西宁南川工业园区投资发展有限公司，工程名称为湟中区峡门峡河支流(尧滩尧湾村段)河道防洪治理工程施工工程，建设规模1160米。

综上，南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目已取得有关部门的审批手续，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、技术用房等各类楼宇馆所，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2年半，项目实施主体经行业主管部门同意后，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，运营工作由项目公司负责，包含项目在合作期内的运营、管理、维护。主要包括：日常正常运营，设备的日常管理维护。

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，其中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；用于市场化融资还本付息的部分按照规定及时纳入指定账户。

债务本息偿还。西宁南川工业园区投资发展有限公司向南川工业园区财政局上缴项目运营收益后，由南川工业园区财政局组织将到期应还债券本息及服务费用缴入省级国库。西宁南川工业园区投资发展有限公司负责市场化融资本息偿还。不得挪用专项债券还本付息资金用于市场化融资本息偿还。

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，权益登记在西宁经济技术开发区南川工业园区管理委员会名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将对应资产进行处置。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。

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

1. 项目的建设是奋力实现“双碳”、“四地”目标和“一优两高”战略的需要

建设绿色能源产业园区，是青海省委省政府贯彻落实习近平总书记对青海工作的重要批示指示精神和视察青海时的重要讲话要求，把握低碳转型重大机遇，奋力实现“双碳”“四地”目标和“一优两高”战略的重大举措。为更好衔接全省“十四五”规划和二〇三五年远景目标，统筹利用省内外资源和市场，加快建设绿色能源产业园区，率先实现碳达峰目标和绿色发展，发挥先行先试的示范引领作用，充分发挥资源优势，依靠新技术、新机制，打造绿色能源产业基础设施体系、产业体系和碳排放管理体系，增强碳中和能力，实现园区内绿色循环发展。

青海省目前重化工型产业结构、煤炭型能源结构、开发密集型空间结构尚未根本改变，绿色技术创新能力亟待提升，绿色产业体系尚未完全形成，促进绿色产业发展的体制机制还有待健全等问题依然存在。而推动绿色产业发展是培育经济发展新动能、推进高质量发展走在全国前列的具体行动，也是全面开启基本现代化建设新征程的必经之路。项目的建设是坚定践行绿色发展理念，大力推进产业转型升级，加快新旧动能转换，着力构建现代化经济体系，绿色产业发展水平持续提升。

2. 项目的建设是推动能源市场化改革、改善营商环境

的需要

南川工业园作为西宁（国家级）经济技术开发区最年轻的工业园区，是西宁未来拓展的主要方向和产业发展的重要空间，是青海省委、省政府确定的特色优势产业千亿产业园之一，发展潜力巨大。本项目的建设，在现有“量”的发展基础上，对园区产业进行优化升级，加强配套服务，以实现园区“质”的飞跃，正是将南川工业园区建成为西宁地区现代化的新型经济区的需要。

3. 项目建设是实现产城融合，有序推进碳达峰、碳中和进程需要

《西宁（国家级）经济技术开发区南川工业园区总体规划》提出园区将按照产城融合的发展思路，以“产业升级+功能拓展+区域联动”的发展模式，将产业功能、城市功能、生态功能融为一体，构建“产城一体”空间结构，形成“宜居、宜业、宜游”的园区发展格局，提升园区综合经济实力和竞争力。

把“产业功能”和“城市功能”有机结合起来，以完善配套功能为重点，以提高整体竞争力为核心，统筹推进，协调发展，努力把工业园区建设成为一个基础设施完备、配套功能齐全、人居环境优美、产业布局合理、经济发展强劲的现代化园区，对园区的基础设施建设从生产、服务、生活各个方面进行全面系统的规划，将工业园区明确作为一个新型城镇来打造。本项目基础设施建设，有利于完善园区产业结构，有助于园区新型经济体系的构建。项目的

实施将提高园区的核心竞争力，是践行园区产城融合的发展思路，改善企业和居民生产生活环境，加快园区现代化建设步伐，推动新城建设。

项目的建设以能源电力安全为前提，科学谋划煤电在保供和降碳中的作用，有序推进化石能源的清洁利用和逐步减量。大力发展可再生能源，加快形成以清洁发电为主的电源多元化发展格局，构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统。对南川工业园区乃至青海省率先实现碳达峰、碳中和起到良好的示范作用，为园区绿色产业发展推广经验。

综上所述，本项目的建设是必要的。

二、项目经济效益

项目的建设统筹推进电力、煤炭、油气等市场化改革，完善电力等能源品种价格的市场化形成机制。建立容量补偿机制，对于煤电、气电存量机组给予合理的经济补偿，对于增量机组探索通过招标制建立事前容量市场。统筹推进电力交易、碳排放权、用能权等市场建设，加强市场机制间的衔接与协调，充分发挥市场配置资源的决定性作用。本项目与项目区社会经济和地区文化状况均具有良好的适应性，对推动当地经济的发展，巩固和加强地区社会经济发展起到重要作用。

三、项目社会效益

近年来，南川工业园区的投资环境极大改善，完善了道路、市政水电气等一系列基础设施，承接了中国东部沿

海及西宁市许多产业项目，实现了“跨越式”发展目标，但是快速发展也带来一些问题，基础配套设施没跟上，影响着企业和居民的生活，也影响着园区的招商引资，制约这园区经济的融合与发展。本项目建成后，当地群众的居住环境将得到彻底改善，由于就业机会增多和收入增加，为当地群众提高生活水平提供了物质可能性，有利于全面提升当地群众的生活水平和生活质量。项目建设将会改善生态、生活和居住环境，保障人民生命财产的安全，促进区域经济和各项产业的发展，促进绿色产业体系的构建和社会稳定健康发展，具有良好的社会效益。

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）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61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. 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

2. 财政部印发《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）

3. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；

4. 明科建设咨询有限公司出具的《南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目可行性研究报告》；

5. 西宁经济技术开发区管理委员会发展改革和经济协作处作出《西宁经济技术开发区管理委员会发展改革和经济协作处关于南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目建议书的批复》（宁开管经发〔2022〕16号）。

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。工程费用包括路基工程、路面工程等；工程建设其他费用包括项目建设管理费、建设单位管理费等。

三、估算说明

列示项目投资估算的使用的主要测算标准。

1. 工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和青海地区工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2. 机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3. 建筑材料价格均依据青海地区现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4. 其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

(1) 项目建设管理费：参考财建〔2016〕504号文，结合市场情况计取；

(2) 建设项目前期工作咨询费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283号文，结合市场情况计取；

5. 基本预备费按第一、二部分费用合计的4%计入；

6. 建设期利息：专项债券已发行部分按照实际利率记取，计划发行暂按3.36%融资利率计取。

四、建设内容及投资估算

本项目总投资14,465.47万元，项目投资费用估算明细如下：

表3-1项目投资估算明细表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	单位造价(元/单位)	是否使用专项债券
(一)	工程费用	9186.75	3039.71	0.00	12226.46	84.52				是
1	土建工程	8942.69	0.00	0.00	8942.69	61.82				是

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	单位造价(元/单位)	是否使用专项债券
1.1	停车场	3900.00	0.00	0.00	3900.00		m2	92857.03	420	是
1.2	挡土墙及围墙	53.00	0.00	0.00	53.00		m	662.5	800	是
1.3	排洪渠	132.60	0.00	0.00	132.60		m	1105	1200	是
1.4	桥涵工程	40.00	0.00	0.00	40.00		座	2	200000	是
1.5	110kV 变电站	4817.10	0.00	0.00	4817.10		m2	6517	3000	是
1.5.1	土地平整	97.34	0.00	0.00			m2	6517	149.37	是
1.5.2	室内装修	1479.06	0.00	0.00			m2	5940	2490	是
1.5.3	土建	2183.20	0.00	0.00			m2	6517	3350	是
1.5.4	双回路供电线路	1057.50	0.00	0.00			m	4700	2250	是
2	设备购置	0.00	3039.71	0.00	3039.71	21.01				是
2.1	110kV 输电设备	0.00	2010.20	0.00	2010.20	13.90				是
2.1.1	变压器	0.00	180.00	0.00			台	4	450000	是
2.1.2	中性点成套装置	0.00	60.00	0.00			台	4	150000	是
2.1.3	110kV 出线间隔	0.00	8.00	0.00			个	2	40000	是
2.1.4	主变进线间隔	0.00	80.00	0.00			个	4	200000	是
2.1.5	110kV 母线间隔	0.00	4.00	0.00			个	2	20000	是
2.1.6	110kV 联络间隔	0.00	4.00	0.00			个	1	40000	是
2.1.7	10kV 进线柜	0.00	8.00	0.00			台	4	20000	是
2.1.8	10kV 联络柜	0.00	7.20	0.00			台	3	24000	是
2.1.9	10kVPT 柜	0.00	16.00	0.00			台	4	40000	是
2.1.10	10kV 消弧线圈出线柜	0.00	20.00	0.00			台	1	200000	是
2.1.11	10kV 消弧线圈兼站变出线柜	0.00	48.00	0.00			台	2	240000	是
2.1.12	10kV 分段隔离柜	0.00	120.00	0.00			台	3	400000	是
2.1.13	10kV 出线柜	0.00	1044.00	0.00			台	58	180000	是
2.1.14	10kV 电容器出线柜	0.00	48.00	0.00			台	8	60000	是

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	单位造价(元/单位)	是否使用专项债券
2.1.15	10kV 消弧线圈兼站用变	0.00	80.00	0.00			台	2	400000	是
2.1.16	10kV 消弧线圈	0.00	75.00	0.00			台	1	750000	是
2.1.17	10kV 电容器	0.00	208.00	0.00			套	8	260000	是
2.1	充电桩	0.00	696.00	0.00	696.00		台	232	30000	是
2.2	停车位标线	0.00	46.46	0.00	46.46		个	2323	200	是
2.3	防撞橡胶挡车器	0.00	34.85	0.00	34.85		个	2323	150	是
2.4	减速带	0.00	2.40	0.00	2.40		套	8	3000	是
2.5	太阳能路灯	0.00	125.80	0.00	125.80		盏	148	8500	是
2.6	出入口智能系统	0.00	12.00	0.00	12.00		套	4	30000	是
2.7	监控鹰眼安装	0.00	78.00	0.00	78.00					
2.7.1	高清球型摄像机	0.00	60.00	0.00	60.00		台	30	20000	
2.7.2	全景摄像机	0.00	18.00	0.00	18.00		台	4	45000	
2.8	指示牌	0.00	1.20	0.00	1.20		套	1	12000	是
2.9	照明设备	0.00	32.80	0.00	32.80					
2.9.1	10m 高路灯	0.00	29.40	0.00	29.40		套	42	7000	是
2.9.2	14m 高投光灯	0.00	3.40	0.00	3.40		套	4	8500	是
3	室外配套工程	244.06	0.00	0.00	244.06	1.69				是
3.1	道路	217.63	0.00	0.00	217.63		m	682	3191	是
.2	硬化工程	3.23	0.00	0.00	3.23		m'	92	351	是
3.3	截水沟	14.00	0.00	0.00	14.00		m	700	200	是
3.4	室外综合管网	9.20	0.00	0.00	9.20					是
3.4.1	给排水管网	2.80	0.00	0.00	2.80		m	80	350	是
3.4.2	电力管网	3.04	0.00	0.00	3.04		m	80	380	是
3.4.3	燃气管网	3.36	0.00	0.00	3.36		m	80	420	是
2	工程建设其他费用			797.12	797.12	5.51				

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	比例(%)	单位	数量	单位造价(元/单位)	是否使用专项债券
2.1	土地取得费			0.00	0.00	0.00				
2.2	建设单位管理费			162.26	162.26	1.12				
2.3	工程监理费			157.60	157.60	1.09				
2.4	前期工程咨询费			16.56	16.56	0.11				
2.5	勘察设计费			214.36	214.36	1.48				
2.6	环境影响评价费			4.63	4.63	0.03				
2.7	场地准备费与临时设施费			61.13	61.13	0.42				
2.8	工程保险费			136.68	36.68	0.25			:	
2.9	招标代理服务			31.66	31.66	0.22				
2.10	工程概算编制费			22.31	22.31	0.15				
2.11	工程量清单编制费			28.31	28.31	0.20				
2.12	工程结算审查费			61.61	61.61	0.43				
2.13	人防易地建设费			0.00	0.00	0.00				
3	基本预备费			1041.89	1041.89	7.20				
建设投资		9186.75	3039.71	1839.01	14065.47	97.23%				
4	建设期利息			400.00	400.00	2.77				
6	流动资金			0.00	0.00	0.00	.			
项目总投资		9186.75	3039.71	2239.01	14465.47	100.00%				

五、资金筹措

本项目总投资估算14,465.47万元，计划项目单位自筹资金4,765.47万元，占比32.94%；符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到

位。本项目计划使用专项债券资金9,700.00万元，占比67.06%。

分年度筹措计划如下：

表3-2项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2022年	2023年	2024年	合计	各类型占比
财政预算资金					
单位自有资金	100.00	2,000.00	2,665.47	4,365.47	32.94%
专项债券	8,000.00		1,700.00	9,700.00	67.06%
合计	8,100.00	2,000.00	4,365.47	14,465.47	
分年度占比	56.00%	13.83%	30.18%		

六、组合融资

本项目计划使用专项债券9,700.00万元。

(一) 专项债券融资

融资规模。本项目计划申请专项债券总额9,700.00万元，期限10-13.08年，本批次申请发行1,700.00万元，期限13.08年（为西宁市新增地方政府专项债券资金用途调整），截止目前已使用7,621.32万元，剩余378.68万元未使用。本批次发行额度在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

资金投向。专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于有收益的公益性资本性支出，具体投向情况详见表3-1。

(二) 市场化融资

无

第四章 项目收入分析

一、项目经营性收入分析

运营期内，本项目经营性收入合计27,908.44万元，包括：停车位收入13,949.34万元，充电桩收入5,433.10万元，变电站租赁收入8,526.00万元。

表4-1项目经营性收入情况表

单位：万元

序号	收入类型	收入规模
合计		27,908.44
	停车位收入	13,949.34
	充电桩收入	5,433.10
	变电站租赁收入	8,526.00

（一）项目收入27,908.44万元

1. 收入定价

项目建成后，通过项目产生的专项收入偿还本次专项债券本息，根据明科建设咨询有限公司出具的《南川工业园区绿色能源产业基地基础设施建设项目可行性研究报告》，专项收入主要为停车位收入、充电桩收入以及110kV变电站整体租赁收入，项目地建设停车位共2723个，依据《西宁市发展和改革委员会关于对市区公共临时停车场收费标准的批复》（宁发改价格〔2018〕496号），所有停车场实行计时收费，每日收费时段为早8:30至晚20:00，其余时间实行免费停车，停车收费时间保守估

计为11小时/个/天，预测停车位平均收费为14.00元/个/天：以运营期第一年为基准年，运营期第一年实际停车率保守估计为50.00%，之后的每年以10.00%的增长率增加，运营期第五年以后实际停车率保持在90.00%，债券存续期内停车位收入共计13,949.34万元；

共配置充电桩232个，用于南川工业园区朶庄滩片区公共停车场内新能源车主充电使用。按照现行新能源汽车充电收模式充电电费归国家电网(供电公司)收取，充电站电动汽车充电服务费按0.80元/度测算，目前主流纯电动乘用车带电度数在30-40度，纯电动乘用车电池容量大约在30.00kwh-90.00kwh。项目按照目前主流电池容量为60.00kwh、带电度数为40.00度的新能源电动车计算，按照基准年(运营期第一年)每台充电桩每天提供2次充电服务、每3年增长1次估计，预测每套充电桩每天提供充电度数为80.00度，则通过充电桩平均收取服务费为64.00元/天。实际使用率按照运营期第一年50.00%，运营期第五年以后实际使用率保持在90%估计，债券存续期内充电桩收入共计5,433.10万元；

项目建成后，依据与青海晶科能源有限公司达成的租赁意向并签订的租赁意向协议，合同约定项目建设单位向青海晶科能源有限公司提供配电服务，服务期限为15年，服务费为696.00万元/年。债券存续期内南川工业园区110kV变电站项目整体租赁收入共计8,526.00万元。

2. 付费对象规模

项目按照目前主流电池容量为60.00kwh、带电度数为40.00度的新能源电动车计算，按照基准年(运营期第一年)每台充电桩每天提供2次充电服务，预测每套充电桩每天提供充电度数为80.00度。

项目建成后，依据与青海晶科能源有限公司达成租赁意向并签订的租赁意向协议，合同约定项目建设单位向青海晶科能源有限公司提供配电服务，服务期限为15年。

综合以上，运营期内，本项目分年度经营性收入如下表：

4-2项目分年度经营性收入表

单位: 万元

收入来源	项目	合计	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 3月
停车位收入	车位数量 (个)		2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00	2,723.00
	单价 (元)		14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
	停车率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入小计	13,949.34	695.73	834.87	974.02	1,113.16	1,252.31	1,252.31	1,252.31	1,252.31	1,252.31	1,252.31	1,252.31	1,252.31	313.08
充电桩收入	充电桩数量 (个)		232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00
	平均服务费 (元/套/天)		64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
	使用率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	收入小计	5,433.10	270.98	325.17	379.37	433.56	487.76	487.76	487.76	487.76	487.76	487.76	487.76	487.76	121.94
变电站租赁收入	收入小计	8,526.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	696.00	174.00
合计		27,908.44	1,662.71	1,856.04	2,049.39	2,242.72	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	609.02

二、项目政府性基金补贴收入

无。

第五章 项目运营成本分析

运营期内，本项目运营成本合计8,631.87万元，包括：工资及福利费支出1,088.21万元，外购燃料及动力费支出1,768.31万元，修理费支出917.17万元，管理维护支出583.52万元，税费支出4,274.66万元。

一、工资福利支出

项目建设完成投入运营后，设置12个岗位，其中公司领导1人、管理人员3人、财务人员2人、工作人员6人。运营期平均年工资分别按12.00万元、7.20万元、5.40万元、4.80万元预测。福利费按照工资的14.00%计算，综上所述，债券存续期内工资及福利费共计1,088.21万元；

二、动力材料支出

外购燃料及动力费按收入的5.00%预测。债券存续期内燃料及动力费共计1,768.31万元；

三、修理支出

修理费按照固定资产原值(不含建设期利息)的0.5%预测债券存续期内修理费共计917.17万元

四、管理维护支出

管理维护支出包括管理费用、营业费用，其中管理费用按照工资及福利费用的13.00%预测，营业费用按照营业收入的1.00%预测，债券存续期内其他费用共计583.52万元。

五、税费支出

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：

税金及附加包含增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等。根据现行的相关税收政策，停车位收入和充电桩收入需按6.00%缴纳增值税，变电站租赁收入需按9.00%缴纳增值税，城市维护建设税按实际缴纳增值税的7.00%计提缴纳，教育费附加按实际缴纳增值税的3.00%计提缴纳，地方教育附加按实际缴纳增值税的2.00%计提缴纳，债券存续期间项目涉及的各项税金及附加合计340.88万元。

企业所得税按按25%计算，合计3,933.78万元；

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。

本项目税费支出详见下表：

5-1项目分年度税费支出表一

单位：万元

项目	合计	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
应交增值税	304.36								
其中：进项税	1,496.72	646.42	143.58	330.61	17.56	22.29	23.77	29.14	31.05
销项税	1,801.08				112.19	123.13	134.07	145.02	155.96
城市建设维护费	21.31								
教育费附加	9.13								
地方教育附加	6.08								
所得税	3,933.78				164.84	202.89	248.01	283.63	356.31
合计	4,274.66				164.84	202.89	248.01	283.63	356.31

5-1项目分年度税费支出表二

单位：万元

项目	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年度 3月
应交增值税					33.10	120.56	120.56	30.14
其中：进项税	31.05	35.40	35.40	35.40	35.40	35.40	35.40	8.85
销项税	155.96	155.96	155.96	155.96	155.96	155.96	155.96	38.99
城市建设维护费					2.32	8.44	8.44	2.11
教育费附加					0.99	3.62	3.62	0.90
地方教育附加					0.66	2.41	2.41	0.60
所得税	384.81	374.28	374.28	374.28	379.29	354.80	354.80	88.70
合计	384.81	374.28	374.28	374.28	416.36	489.83	489.83	122.45

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，本项目分年度收益情况如下表：

6-1项目分年度收益表

单位：万元

项目	合计	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	2032年度	2033年度	2034年度	2035年度	2036年度	2037年度 3月
项目收入	27,908.44	1,662.71	1,856.04	2,049.39	2,242.72	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	2,436.07	609.02
项目运营成本	4,357.21	236.05	277.20	290.06	340.89	357.53	357.53	399.67	399.67	399.67	399.67	399.67	399.67	99.93
占用项目偿债收益的相关税费	4,274.66	164.84	202.89	248.01	283.63	356.31	384.81	374.28	374.28	374.28	416.36	489.83	489.83	122.45
项目可偿债收益	19,276.57	1,261.82	1,375.95	1,511.32	1,618.20	1,722.23	1,693.73	1,662.12	1,662.12	1,662.12	1,620.04	1,546.57	1,546.57	386.64

二、项目融资本息

(一) 专项债券应付本息

本项目拟使用专项债券9,700.00万元，其中2022年发行8,000.00万元，债券利率为2.85%；2024年计划发行1,700.00万元（为西宁市新增地方政府专项债券资金用途调整），债券利率暂按照3.36%；在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次还本。分年度还本付息明细如下：

表6-2专项债券应付本息情况表

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金金额	本期支付利息	本期偿付本息金额
2022年度		8,000.00		8,000.00	114.00	114.00
2023年度	8,000.00			8,000.00	228.00	228.00
2024年度	8,000.00	1,700.00		9,700.00	256.56	256.56
2025年度	9,700.00			9,700.00	285.12	285.12
2026年度	9,700.00			9,700.00	285.12	285.12
2027年度	9,700.00			9,700.00	285.12	285.12
2028年度	9,700.00			9,700.00	285.12	285.12
2029年度	9,700.00			9,700.00	285.12	285.12
2030年度	9,700.00			9,700.00	285.12	285.12
2031年度	9,700.00			9,700.00	285.12	285.12
2032年度	9,700.00		8,000.00	1,700.00	171.12	8,171.12
2033年度	1,700.00			1,700.00	57.12	57.12
2034年度	1,700.00			1,700.00	57.12	57.12
2035年度	1,700.00			1,700.00	57.12	57.12
2036年度	1,700.00			1,700.00	57.12	57.12
2037年度	1,700.00		1,700.00		28.56	1,728.56
合计		9,700.00	9,700.00		3,022.56	12,722.56

(二) 市场化融资资金收益与融资自求平衡分析
无。

(三) 分账管理

本项目收入包括：纳入专项收入的经营性收入 27,908.44 万元。

本项目严格按照本方案中项目收益与融资平衡方案测算所列数据，对项目收入实施分账管理。用于偿还专项债券的还本付息资金及时足额缴纳国库，确保专项债券还本付息资金安全，包括：项目纳入专项收入的经营性收入 27,908.44 万元。用于偿还市场化融资的经营性专项收入在偿还债券本息后，剩余用于偿还市场化融资的部分，及时足额缴入项目单位在贷款银行开立的监管账户，保障市场化融资到期偿付。项目实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

以上内容在专项债券发行资料和与银行贷款借款合同中均予体现，且数据一致。

三、项目收益与融资平衡分析

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
		到期本金	到期利息	本息合计	平衡
2022 年			114.00	114.00	平衡
2023 年			228.00	228.00	平衡

年度	项目收益	融资			年度可否
		到期本金	到期利息	本息合计	平衡
2024年			256.56	256.56	平衡
2025年	1,261.82		285.12	285.12	平衡
2026年	1,375.95		285.12	285.12	平衡
2027年	1,511.32		285.12	285.12	平衡
2028年	1,618.20		285.12	285.12	平衡
2029年	1,722.23		285.12	285.12	平衡
2030年	1,693.73		285.12	285.12	平衡
2031年	1,662.12		285.12	285.12	平衡
2032年	1,662.12	8,000.00	171.12	8,171.12	平衡
2033年	1,662.12		57.12	57.12	平衡
2034年	1,620.04		57.12	57.12	平衡
2035年	1,546.57		57.12	57.12	平衡
2036年	1,546.57		57.12	57.12	平衡
2037年	386.64	1,700.00	28.56	1,728.56	平衡
合计	19,276.57	9,700.00	3,022.56	12,722.56	平衡
本息覆盖倍数		1.52			

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1.52，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。

四、项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为1.52倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为1.52倍；项目相关预期收益能够合理保障偿还融资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，本项目风险主要为：

一、影响项目施工进度的风险及控制措施

风险可能：本项目涉及工作周期较长，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，严格落实施工项目经理负责制，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、同级主管部门和财政部门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：由于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

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，青海省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。

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，项目单位及主管部门将按照《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，项目单位和主管部门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，资产和权益登记在西宁南川工业园区投资发展有

限公司名下。项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保，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，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不会对应资产进行处置。在债券存续期间，西宁南川工业园区投资发展有限公司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。

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。

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，提前向主管部门下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门、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，主管部门可以从本部门其他非债券项目单位调入专项收入弥补。财政部门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。

第九章 其他需要说明的事项

无