

西宁市湟中区水电开发总公司
湟中区西纳川水库工程项目

地方政府专项债券项目事前绩效评估报告

项目名称: 湟中区西纳川水库工程项目
实施单位: 西宁市湟中区水电开发总公司
主管单位: 西宁市湟中区水利局
评估时间: 2022年6月2日



目录

一、 评价对象	1
(一) 项目背景	1
(二) 项目基本概况	3
(三) 项目资金来源	3
二、 评价方式和方法	3
(一) 评价基本原则	3
(二) 评价方式和方法	4
1、 评价程序	4
2、 评价论证思路及方法	7
(三) 评价依据	6
三、 评价内容	8
(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性	8
(二) 项目建设投资合规性与项目成熟度	14
(三) 项目资金来源和到位可行性	15
(四) 项目收入、成本、收益预测	16
1、 收入	16
2、 成本	17
3、 成本效益分析结论	20
(五) 债券资金需求合理性	20
(六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点	20
1、 项目偿债计划可行性	20
2、 偿债风险点	21
(七) 绩效目标合理性	23
(八) 其他需要纳入事前绩效评估的事项	25
(九) 筹资的合规性	25
四、 评价结论	25
五、 相关建议	25
六、 其他需要说明的问题	26

西宁市湟中区水电开发总公司

湟中县西纳川水库工程项目

资金事前绩效评价报告

根据《财政部关于地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）文件、《青海省财政厅关于印发青海省政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（青财债字〔2022〕46号）文件精神，本着独立、客观、公正的原则，结合本项目的具体情况，通过基础数据核实、查阅资料、询问查证等方式，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目收入、成本、收益预测合理性、绩效目标合理性等情况进行了综合分析，现将评价情况报告如下：

一、评价对象

（一）项目背景

湟中区是青海省的农业大区，农林牧业是湟中区的基础产业，全区耕地面积 104 万亩，有效灌溉面积 24.82 万亩。现有人口 49 万人，其中农村人口 41.7 万人，人均占地 2.5 亩，国内生产总值 124.45 亿元。

西纳川河与湟水河干流区沿线是人口居住较为密集的区域，河道两侧村、镇遍布。近年来随着工农业的发展和人口的增长，水资源的需求量和污水排放量日益增加，但由于缺少净化水厂，污水直接排入河道，水体污染十分严重。根据现状调查，西纳川河及湟水干流西宁

河段水质极差，枯水期河段内为 IV-V 类水质，受地表水补给影响，地下水污染也日趋严重，严重影响湟水两岸人民的健康，曾多次发生庄稼和牲畜的水污染中毒事件。同时，由于长期大量超采地下水，石崖庄—西宁段地下水位不断下降，其净化和抽取成本逐年增加，供水日趋紧张，导致两岸居民生活用水紧张，并造成饮水安全问题，另一方面也对区域内的生态和水环境造成较大影响。

本项目建设地点位于湟中区境内的西纳川河的支流拉寺目河上，拉寺目河水流含沙量低，水质较好，可以作为下游生活用水，并发展附近地区灌溉。为解决西纳川流域上五庄镇、拦隆口镇的饮水安全，拉寺目河上修建了引水口及附属供水管道，设计水平年供水量 268 万 m³。但由于缺乏调蓄工程，引水保证率只有 53%。

西纳川水库作为解决城乡供水和农田灌溉的水源工程，在湟中区“十一五水利发展规划”中便已提出，规划通过水库的调节功能，科学、合理地调配西纳川拉目寺河的天然来水量，实现水资源的最大化利用，为西纳川、多巴地区的社会经济发展提供有力保障。水库 2020 年主要解决上五庄镇、拦隆口镇的 0.58 万城镇人口和周边 62 个村 8.12 万农村人口及 7.10 万牲畜的饮水问题，另有 2.68 万亩农田灌溉用水，同期承担多巴新城 6.23 万城镇人口及周边 10 村 1.22 万农村人口的饮水。

（二）项目基本概况

项目名称：湟中县西纳川水库工程项目

项目实施单位：西宁市湟中区水电开发总公司

项目属性：新建

项目建设期：2016 年-2022 年 12 月

建设内容：水库设计总库容 1,133.8 万 m³，其中死库容 30.0 万 m³，兴利库容 1,000.0 万 m³，防洪库容 103.8 万 m³。工程主要建筑物由大坝、溢洪洞、导流放水管等组成，基本坝型为砼面板堆石坝，最大坝高 59.25m，坝顶长度 461m，大坝设计防洪标准 50 年一遇，校核防洪标准 2000 年一遇。属Ⅲ等中型工程，主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物级别为 4 级，临时建筑物级别为 5 级。

（三）项目资金来源

项目总投资 50,429.00 万元（含建设期利息及发行费），其中资本金 30,429.00 万元，占比 60.34%，发行地方政府专项债券 20,000.00 万元（2020 年已发行 5,000.00 万元，2021 年已发行 10,000.00 万元，本期发行 5,000.00 万元），占比 39.66%。

根据《青海省水利厅关于湟中县西纳川水库工程初步设计报告的批复》（青水建〔2015〕484 号），本项目工程静态总投资额为 49,618.75 万元（不含建设期利息及发行费）。总投资额为 50,429.00 万元，包括工程建设费用、其它工程费用、预备费、库区淹没及建设占地补偿费、建设期利息、发行费等。

二、评价方式和方法

（一）评价基本原则

1.指向明确——项目实施的目的和达成的目标应明确；

2.细化量化——根据项目实施方案，评价项目具体绩效指标，按照绩效评价要求，从产出指标、效益指标、满意度指标入手，按照将要完成的具体工作内容，量化工作指标、完成质量标准及成本分析等；

3.合理可行——确保项目实施符合国家政策方针要求，符合广大人民群众的利益，能够顺利推行实施；

4.相应匹配——确保项目实施内容及工程量与项目方案匹配，实现资源集约化利用。

（二）评价方式和方法

1.评价程序

（1）确定评估对象。

对西宁市湟中区水电开发总公司实施的湟中县西纳川水库工程项目立项的必要性、投入产出的经济性、绩效目标的合理性、实施方案的可行性、筹集资金的合规性、偿债能力的安全性等方面进行客观、公正的论证评估；

（2）拟定工作计划

根据项目事前绩效评价工作要求，拟定项目事前绩效评价工作计划，对评价对象、内容、方法、人员及时间安排等方面做出具体安排与部署；

（3）充分收集资料

收集与项目相关的可研报告、批复、相关文件、设计图纸等资料，

为事前绩效评价工作做好充分准备;

(4) 分析项目可行性研究报告

根据项目可行性研究报告,分析项目各项指标,对可研报告中项目建设内容、规模、资金、效益等逐项进行分析,并结合专业机构或专家的工作及建议,对项目的可行性进一步论证评价;

(5) 分析项目概预算指标

根据项目概预算表,结合财政资金绩效管理相关要求,分析项目概预算合理性,确保项目资金管理与绩效管理有机结合;

(6) 编制政策预算和项目预算绩效目标申报表

根据项目可研报告及概预算的分析结论,结合项目绩效评价管理指标体系,设计编制政策预算和项目预算绩效目标申报表,以便于事中、事后绩效目标申报表与打分表相呼应,形成完整绩效评价体系;

(7) 整理分析资料

将事前绩效评价工作中产生的各类工作底稿进行分类整理,为事前绩效评价结果的适当性与充分性做好准备;

(8) 撰写项目事前绩效评价报告

根据已整理的资料,撰写事前绩效评价报告,附相关表格及资料,形成一整套事前绩效评价的系统性文件。

2.评价论证思路及方法

(1) 评价论证思路

本项目主要针对项目相关性、项目绩效可实现性、项目可研报告

有效性、项目预期目标持续性、财政资金投入可能性及风险等五方面进行综合评价、分析与论证并提出相关建议；

（2）评价方法

本项目主要采用成本效益分析法进行论证评价；

（3）评价方式

本项目遵循全面考虑、重点突出的原则，采用项目单位自评估的方式，参照资料数据分析等评价方式或手段，对项目的相关性、可行性、有效性、资金投入性等方面进行全面评价。

（三）评价依据

- 1.《中华人民共和国预算法》；
- 2.《中华人民共和国预算法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 729 号）；
- 3.《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（财预〔2018〕167 号）；
- 4.《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）；
- 5.《财政部关于地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；
- 6.《青海省财政厅关于印发青海省政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（青财债字〔2022〕46 号）；
- 7.青海省水利厅关于《湟中县西纳川水库工程初步设计报告的批

复》（青水建〔2015〕484号）；

8.青海省发展和改革委员会关于《青海省湟中区西纳川水库工程可行性研究报告的批复》（青发改农经〔2015〕758号）；

9.《2022年青海省政府专项债券（X期）-湟中区西纳川水库工程项目实施方案》；

10.评价工作人员通过现场调查、访谈、座谈、核实等方式获得的相关资料。

三、评价内容

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1.必要性：

（1）湟中区西纳川水库周边生态资源保护与开发能够提升空气质量、打造天然氧吧，提高森林覆盖率，倡导低碳环保的生活方式，将有利于提升空气质量，净化生存空间，为当地生态建设奠定基础。

（2）湟中区西纳川水库周边生态资源保护与开发能够深入挖掘生态资源特点，提升生态资源的内在价值。在对湟中区西纳川水库周边生态资源开发的过程中，可对生态资源进行深入挖掘与修复，并通过生态旅游等一些具体的项目提升生态资源的内在价值。

（3）湟中区西纳川水库周边生态资源保护与开发可以打造当地重要的生物基因库，可以为各类动植物提供优质的生长条件和栖息场所，稳定和扩大区域物种的多样性，在维持生态平衡的基础上，为生物科学研究、科普知识推广提供条件。

因此，该项目建设是十分必要的。

2. 公益性:

湟中区西纳川水库工程的实施,有利于改善浅山地区干旱缺水的面貌,增加林草植被覆盖率,提高植被拦蓄地表径流的能力,能够调节、涵养水源,减少洪水量,增加常水量,有望使许多干枯的沟道恢复过流,形成水圈生态的良性循环。能够提升环境质量、增加生态资源内在价值并为缔造当地重要的生物基因库提供条件。

3.收益性:项目拟通过供水收入偿还专项债券本息,经测算,债券存续期内项目可实现收益 40,554.22 万元,具备专项债券本息偿付能力。

(二) 项目投资合规性与项目成熟度

1.项目建设的合规性

项目实施主体为西宁市湟中区水电开发总公司,性质为其他有限责任公司,符合法律法规对实施机构主体资格的要求。

申报实施项目已报请有关部门审批,取得方式及程序符合相关法律法规。

该项目于 2016 年 9 月 8 日取得青海省发展和改革委员会《关于青海省湟中区西纳川水库工程可行性研究报告的批复》(青发改农经〔2015〕758 号),项目投资审批流程合法合规。

2.项目成熟度

本项目为新建项目,项目的审批程序较完整,已开工,并且具有

较好的经济效益及社会效益，技术论证是可行的，效益是合理的。应抓住当前机遇争取上级主管部门的支持，积极筹措资金。

（三）项目资金来源和到位可行性

1.项目资金来源

湟中县西纳川水库工程项目总投资 50,429.00 万元（含建设期利息及发行费），其中资本金 30,429.00 万元，发行地方政府专项债券 20,000.00 万元（2020 年已发行 5,000.00 万元，2021 年已发行 10,000.00 万元，本期发行 5,000.00 万元）。资本金比例符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件的规定。

2.项目资金到位可行性

项目实施单位为西宁市湟中区水电开发总公司，项目资本金通过申请财政资金等多种方式筹措，自有资金来源具有可行性。

（四）项目收入、成本、收益预测

1.收入

本项目以供水收入偿还专项债券本息，相关测算数据根据水库供水量结合市场公允价格测算，并适当考虑经济发展增速相应调整价格。债券存续期内，项目收入合计 56,690.00 万元。

2.成本

(1) 建成后运营成本

本项目涉及相关税金及附加包含增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等，相关数据根据现行的相关税收政策测算。同时，根据可研文本，本项目涉及的成本费用包括大坝维护费、职工工资及福利费、材料费、水资源费、其他费用等，债券存续期内，运营成本合计 16,135.78 万元。

(2) 财务费用

项目发债 20,000.00 万元，其中 2020 年已发行 5,000.00 万元，年实际利率 2.83%，发行期限为 10 年期，按半年付息，到期一次还本并支付最后一期利息；其中 2021 年已发行 10,000.00 万元，年实际利率 3.49%，发行期限为 20 年期，按半年付息，到期一次还本并支付最后一期利息；本期发行 5,000.00 万元，年利率按 3.50% 预测，发行期限为 10 年期，按半年付息，到期一次还本并支付最后一期利息。利息支出总额 10,145.00 万元（建设期利息 790.25 万元，运营期利息 9,354.75 万元）。

3. 成本效益分析结论

经测算，本项目建设完成后，可实现供水收入 56,690.00 万元，运营成本 16,135.78 万元，项目实现的各项收益合计 40,554.22 万元。项目发行债券总额 20,000.00 万元，其中 2020 年已发行 5,000.00 万元，年实际利率 2.83%，2021 年已发行 10,000.00 万元，年实际利率 3.49%，本期发行 5,000.00 万元，年利率按 3.50% 预测，利息支出总额 10,145.00

万元（建设期利息 790.25 万元，运营期利息 9,354.75 万元），债券本息合计 30,145.00 万元。根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的倍数为 1.35 倍，项目预期收益与融资达到平衡，具备一定的经济价值。

（五）债券资金需求合理性

项目总投资 50,429.00 万元（含建设期利息及发行费），其中资本金 30,429.00 万元，占比 60.34%，发行地方政府专项债券 20,000.00 万元（2020 年已发行 5,000.00 万元，2021 年已发行 10,000.00 万元，本期发行 5,000.00 万元），占比 39.66%，低于 80%，故债券资金的需求具备合理性。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

1.项目偿债计划可行性

项目实施完成后，预期收益与融资达到平衡，具有较强偿债能力，项目申请发行专项债券的本息可通过项目自身收益偿还。

2.偿债风险点

（1）投资风险

投资风险主要包括投资测算不准确和技术风险。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。技术风险为项目施工过程中存在的不定因素会导致项目不能按时推进，导致项目延期，从而影响项目的收益及偿还能力。

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，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，同相关部门做好沟通和协调工作，做好现场勘察和详细调查，在设计上充分考虑工程实施的方便性和可行性，做到预算投资与实际投资的差额控制在合理范围内，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，不拖期，不挪用资金。

（2）预期收益市场风险

本项目用于偿还债券本息的预期收益来源主要为供水价格存在一定的不确定性和波动可能性，有可能给本项目专项债券本息偿付带来风险。

为控制预期收益市场风险，要密切关注本地区供水价格变动情况及市场供需情况，及时合理地制定相关预案，并加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，实行严格的费用预算管理，降低运营管理成本，提高资金使用效率。此外，每年初针对到期债务，测算偿债缺口，筹集偿债准备金，最大程度预防预期收益风险对项目预期收益与融资自求平衡方案产生的影响。

（3）利率波动风险

利率波动风险是指由于国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素引起债务资本市场利率的波动而使投资者遭受损失的风险。利率是影响债券利息的决定性因素：当利率提高时，债券利息也会大幅度增加；当利率降低时，债券利息也会大幅度降低，所以利率波动将会对项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

为控制利率风险，要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。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

判断和分析项目的偿债风险因素，并对风险进行评估。

（七）绩效目标合理性

综上所述，本项目符合国家政策要求，建设条件具备，建设规模合理，建设标准适当，建设方案可行，本项目建设是必要可行的，符合项目总体目标。

在政策预算和项目预算绩效目标申报表中，对本项目各项绩效指标进行了充分细化量化，符合项目建设数量标准；质量指标中对验收合格率及使用年限进行了设定，符合项目质量及相关工程质量设计标准；时效指标对项目建设周期及项目建成后收入进行了设定，符合项目建设时间要求及项目建成后收入要求；成本指标设定了项目总投资

成本及相关运营成本；效益指标中对项目产生的总体收益及可达到的社会效益、可持续影响及群众满意度进行设定。

综合本项目总体绩效目标及绩效指标设定情况，分析得出项目绩效目标制定充分完整，对项目产生的效益能进行定性定量的设定，与项目可行性研究报告相关数据吻合，符合项目绩效目标管理需求。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

根据《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）要求，专项债券到期债券本金应通过其对应的项目所取得的政府性基金或专项收入偿还，不得通过其他项目对应的项目收益偿还。因此，本项目的涉及到项目对应的污水处理收入，建议专项收入建立统一账户，统一对项目支出和收益统一管理，保障债券存续期内有足额资金偿还债券本息。

（九）筹资的合规性

项目建设资金分为企业自筹资本金及地方政府债券资金两部分，无其他资金来源，筹资渠道规范合理。

四、评价结论

项目相关性显著，绩效可实现性较强，实施过程控制有效，预期绩效具有一定可持续性，且财政资金投入风险可控。综合评价，对该项目应“予以支持”。

五、相关建议

（一）项目资本金30%以上来源于地方政府债券资金，要本着高

效投资的理念，严格控制项目投资额度，加强前期设计与工程量清单编制工作，避免工程施工过程中出现工程量漏项及较多签证出现的情况，确保项目实际完成投资在批复投资限额之内。

（二）本项目属于基础设施建设项目，应根据同行业相关标准及借鉴国内同类项目经验，采取高效、合理的运作模式，在投资额既定的情况下，提升项目整体社会效益及经济效益。

六、其他需要说明的问题

本报告重点针对项目资金事前绩效进行评估，报告的结论与意见是参考性的，仅供财政部门审核专项债券时使用，不做其他用途。

西宁市湟中区水电开发总公司

湟中县西纳川水库工程项目

专项债券项目绩效目标申报表
(2022 年度)

项目名称		湟中县西纳川水库工程			填报时间	2022/6/2	
主管部门		西宁市湟中区水利局		实施单位	西宁市湟中区水电开发总公司		
项目资金（万元）	项目资金总额	50,429.00		年度资金总额	8,321.40		
	其中：财政资金	20,000.00		其中：财政资金	5,000.00		
	其中：专项债券资金	20,000.00		其中：专项债券资金	5,000.00		
	其他资金（自筹）	30,429.00		其他资金（自筹）	3,321.40		
绩效目标		总体绩效目标			年度绩效目标		
		水库设计总库容 1,133.8 万 m3，其中死库容 30.0 万 m3，兴利库容 1,000.0 万 m3，防洪库容 103.8 万 m3。工程主要建筑物由大坝、溢洪洞、导流放水洞等组成，基本坝型为砼面板堆石坝，最大坝高 59.25m，坝顶长度 461m，大坝设计防洪标准 50 年一遇，校核防洪标准 2000 年一遇。属Ⅲ等中型工程，主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物级别为 4 级，临时建筑物级别为 5 级。			建设期年度绩效目标适用产出指标，运营期年度绩效目标适用效益指标、满意度指标。		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
		产出数量	总库容（m³）	1133.8 万	产出数量	总库容（m³）	1133.8 万
	死库容（m³）		30 万	死库容（m³）		30 万	
	兴利库容（m³）		1000 万	兴利库容（m³）		1000 万	
	防洪库容（m³）		103.8 万	防洪库容（m³）		103.8 万	
	产出质量	工程质量合格率	100%	产出质量	工程质量合格率	100%	
	产出时效	工程完成及时率	2022 年 12 月	产出时效	工程完成进度率	100%	

西宁市湟中区水电开发总公司

湟中县西纳川水库工程项目

		产出成本	项目投入预算	50,429.00	产出成本	项目投入预算	8,321.40
			投入完成率	100%		投入完成率	100%
	效益指标	经济效益指标（万元）	债券存续期总收入	56,690.00	经济效益指标（万元）	年均收入	/
			债券存续期总成本	16,135.78		年均成本	/
			债券存续期净收益	40,554.22		债券存续期净收益	/
			本息覆盖倍数	1.35		按时还本能力	/
		社会效益指标	提高人民生活水平和生活质量	大于 95%	社会效益指标	提高人民生活水平和生活质量	/
			提高地区整体形象	大于 95%		提高地区整体形象	/
			促进地区基础设施、社会服务容量和城市化进程	大于 95%		促进地区基础设施、社会服务容量和城市化进程	/
		可持续影响指标	促进经济发展	大于 95%	可持续影响指标	促进经济发展	/
	满意度指标	服务对象满意度指标	公众满意度	大于 95%	服务对象满意度指标	公众满意度	/
	项目主管部门审核意见：						
	时间：						
	财政部门审定意见：						
	时间：						