

丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市
(2020年)艾比湖水源地综合治理项目
政府专项债券项目
实施方案(含资金平衡方案)



中建政研
ZHONGJIANZHENGYAN

编制单位：北京中建政研信息咨询中心

2019年12月



目录

一、 债券基本信息	4
二、 项目主要内容	4
(一) 项目概况.....	4
1. 项目名称.....	4
2. 建设单位.....	4
3. 项目地址.....	5
4. 建设性质.....	5
5. 施工建设期.....	5
6. 建设内容.....	5
(二) 项目具体建设内容.....	6
三、 项目重大经济社会效益分析	18
(一) 项目背景.....	18
(二) 项目建设的必要性.....	22
(三) 经济效益分析.....	24
(四) 项目社会效益分析.....	25
四、 项目投资规模、计划及资金方案	26
(一) 项目建设投资方案.....	26
(二) 资金筹措来源.....	29
1. 项目资金来源	29
2. 项目建设实施计划	30
3. 项目前期工作	30
五、 项目预期收益分析	31
(一) 项目运营收入.....	31
(二) 项目运营成本.....	32
(三) 项目税费.....	33
(四) 利润情况分析.....	34
六、 项目预期收益及融资平衡情况	35
(一) 融资成本测算.....	35
(二) 项目收益与融资平衡情况测算.....	36
(三) 项目敏感性分析.....	37
七、 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估.....	38

(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	38
1. 自然环境和施工条件	38
2. 来源于政府方的风险	39
3. 来源于施工方的风险因素	39
4. 来源于设计单位的风险因素	40
5. 来源于供应商的风险因素	41
6. 资金落实情况	41
7. 工程事故	41
(二) 影响项目收益的风险及控制措施	42
1. 经营风险	42
2. 市场风险	43
3. 财务风险	43
(三) 影响融资平衡结果的风险及控制措施	43
1. 投资测算不准确风险	43
2. 利率波动风险	44
八、 投资者还款保障措施	44
(一) 项目还款责任与保障	44
(二) 项目收入管理	45
(三) 必要时在限额内发行新增专项债	45
(四) 从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案	45
(五) 落实加强政府债务预算算理	47
(六) 项目资产管理	48
(七) 资金管理方案	48
九、 信息披露计划及主管部门责任	48
(一) 信息披露计划	48
(二) 主管部门责任	51
十、 相关附件	52
(一) 项目可行性研究报告的批复	52
(二) 项目选址意见	54
(三) 项目立项批复	55
(四) 项目环境影响的初审意见	57
(五) 建设用地规划许可证	59

(六) 建设工程规划许可证	60
(七) 建筑工程施工许可证	61

一、债券基本信息

丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源地综合治理项目，本期募集债券资金额度 2000.00 万元。发行期限为 15 年期，利息按半年支付，本金在债券存续期随最后一次利息一并偿还 2000.00 万元。本期债券基本信息如下：

发行规模	贰仟万元(RMB:20,000,000.00元)
募集资金用途	拟用于丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源地综合治理项目
债券期限	15年期
债券利率	固定利率
还本付息方式	利息按半年付息，本金在债券存续期随最后一次利息一并在运营期最后一年一次性偿还

二、项目主要内容

本期申报新增专项债券募集资金拟安排用于投向丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源地综合治理项目。项目具体情况如下：

（一）项目概况

1. 项目名称

丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源地综合治理项目，简称“本项目”。

2. 建设单位

本项目建设单位为阿拉山口陆港建设有限责任公司，其相关基本

信息如下所示：

统一社会信用代码	91652702660630753P
名称	阿拉山口陆港建设有限责任公司
类型	有限责任公司（国有控股）
法定代表人	王伟
住所	新疆博州阿拉山口天山东街10号1栋
注册资本	壹亿零壹拾万元人民币
成立日期	2007年04月12日
营业期限	2007年04月12日至长期
登记机关	阿拉山口市市场监督管理局
经营范围	城市基础设施和环境保护工程投资管理；建筑施工、绿化建设，建筑材料、门窗、农机配件、水暖器材、文化用品、机电产品、机械配件、橡胶制品、农副产品、百货、服装鞋帽、洗涤用品、装饰材料、电器产品的销售；仓储、房屋租赁；开展边境小额贸易业务，（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）

3. 项目地址

本项目建设地点：阿拉山口市。

4. 建设性质

项目建设性质为新建项目。

5. 施工建设期

依据本项目可行性研究报告，项目建设期2019年-2021年。

6. 建设内容

项目建设内容：污水升级改造(4000吨/日)，中水回用（3000吨/日），污水管网7公里，人工湿地3平方公里，污染底泥清理20万立方

米，护栏30公里，生态沟渠15公里。

（二）项目具体建设内容

1. 指导思想

以可持续发展为宗旨，全面贯彻“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重效益”的生态治理方针。以重点流域水环境综合治理作为重点，把改善水域环境、保护湿地作为主攻方向；充分调动各方面的积极因素、动员干部、群众积极参与开发；以流域河道治理和湿地保护区生态植被恢复为主线，以市场为导向，产业为龙头，从建立综合、系统、高效的生态治理防护体系入手，全面保护和合理开发自然资源，建成一个完整的、多目标、多功能，以及生态、经济和社会效益相结构的生态综合治理体系。

2. 规划设计原则

（1）生态优先的原则

生态环境是未来社会发展与竞争的重要资本，今后在地区经济发展中，协调处理经济发展与生态环境的关系，统筹安排各地区生态环境资源的保护和利用，生态效益、经济效益和社会效益相结合，治理保护与开发利用相结合，近期利益与长远利益相结合。

（2）预防为主、防治结合的原则

坚持“预防为主，综合防治，因地制宜，加强管理，注重效益”的防治方针，把预防和监督放在生态治理工作的首位，预防为主防治结合，强化预防监督和监测，坚决防止因土地不合理利用、开发建设

项目等导致新的水土流失发生。

（3）因害设防、综合治理的原则

以水源保护为中心，小流域为单元，因地制宜，因害设防，工程措施、生物措施与保土耕作措施相结合，治坡措施与治沟措施相结合，山、水、田、林、路统一规划、综合治理。通过科学配置各项措施，形成多目标、多功能、高效益的综合防治措施体系。在“保护水源、改善环境、防治灾害、促进发展”的指导思想下，围绕水资源保护，将小流域划分为“生态修复、生态治理、生态保护”三道防线，综合应用多种治理措施进行生态环境建设，保护水土资源。

（4）协调发展的原则

要按照统筹规划、因地制宜、发挥优势、分工合作、协调发展的原则，正确处理各小流域水土保持与周边生态环境的关系；正确处理好与其它各业规划的关系，包括城市规划、种植业规划、旅游规划、水利防洪规划、林业规划、绿色产业规划等。

（5）突出科技创新的原则

从高标准、高质量、高效益的“三高”原则出发，瞄准国内外生态环境建设的先进水平，充分利用人才优势，加强阿拉山口市的国内国际交流，借鉴国内外生态环境整治的先进经验，以科技创新为先导，建设生态环境整治的精品示范工程。

（7）景观多样性原则

针对阿拉山口市自然环境优美、旅游景点众多的特点，生态环境建设应遵循景观多样性的原则，不仅要体现生态功能，而且要构建合

理的景观空间格局。

3. 治理目标

(1) 保障该河段在设计洪水条件下，清除河道底泥，减少河道内污染，改善水质。

(2) 污水管网工程设施，收集生活污水，减少自然环境的破坏，方便居民及商户的日常排水需求。

(3) 改善湿地环境，增加水体自净能力，逐步改善艾比湖生态环境。

(4) 防护围栏的建设保障生态的自我恢复，防止人为的破坏。

项目最终将艾比湖水源地建设成为湿地生态系统健康完整、生物多样性丰富。按照国家和自治区的统筹安排，据项目区生态现状及土地利用结构现状，结合生态清洁小流域建设的指导思想，在防治水土流失的同时，以小流域为单元，以水资源合理配置为中心，水利措施、农业措施、林业措施相结合，山、水、林、田、路综合治理以形成较为完备的水土流失防治及生态综合治理措施体系。

4. 工程任务

污水升级改造(4000 吨/日)，中水回用(3000 吨/日)，对萨拉尔布拉克苏河(桩号 0+000~4+469)段进行底泥清淤，清淤 20 万 m³，修建安全围栏 30km。铺设污水管网 7 公里，人工湿地中的植被进行恢复种植 3 平方公里，建设生态沟渠 15 公里。

5. 排污管网工程

(1) 设计依据

《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）
《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2013 年版）
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）
《污水处理工程项目建设标准》（修订 2001）
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

（2） 设计原则

排水工程设计应以批准的项目区总体规划和排水专业规划为主要依据，从全局出发，根据规划年限、工程规模、经济效益、环境效益、社会效益，正确处理集中与分散、处理与利用、近期与远期的关系，通过全面论证，确保能够保护环境，技术先进，经济合理，安全使用的原则。

（3） 排水系统选择

通过比较，根据本工程的实际情况，考虑到当地气候因素（由于当地气候较冷，宜使用 HDPE 双壁波纹管和 HDPE 钢带增强螺旋波纹管，虽然该管价格较高，但在今后施工和维修时显现出很强的性能优势和实用价值）和价格因素（在上面排水管材比选中，可以看出当管径 $<500\text{mm}$ 时，HDPE 钢带增强螺旋波纹管 and HDPE 双壁波纹管的价格相差不大。本工程小于 $d400$ （包含 $d400$ ）设计采用 HDPE

双壁波纹管比较经济合理，环刚度 $SN \geq 8KN/m^2$ ，大 $d400$ 管线采用钢筋混凝土 II 级管。

(4) 排水管线布置

本次设计的排水管网均敷设在非机动车道上。在东西向道路上管道布置在道路北侧，在南北向道路上管道布置在道路东侧。街道支管布置在街坊地势较低一侧，干管基本与等高线垂直，截流主干管布置在市区西北侧。整个管道系统呈截流式布置。阿拉山口市地势是由西北向东南。排水管线分别布置在南环路、友好路和八字湖路，将城区和综保区污水排放至城市污水处理厂，改善城市排水现状：经过处理的污水达到一级 A 标准后排至中水库，用于湿地建设。

(5) 铺设方式、基础及接口

本次设计排水管道衔接方式采用管顶平接的方式，HDPE 双壁波纹管及钢筋混凝土管管道接口采用胶圈承插连接，HDPE 管材采用砂垫层基础，II 级钢筋混凝土管采用 C30 混凝土基础，详见沟槽开挖大样图。

(6) 埋深、覆土及回填要求

排水管道布置在道路的人行道上，根据阿拉山口市 1.6m 冻土深度以及减少管道投资并考虑管线综合情况及后期使用情况，排水管道平均埋深考虑设置为 3.2m。管沟开挖边坡为 1: 0.75，沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上 0.7m 范围内，必须用人工回填，严禁用机械推土机回填。管顶以上 0.7m 以上部位的回填，可用机械从管道轴线两侧同时回填，夯实或碾压。回填土密实度：管腔部分 $\geq 90\%$ ，

管顶以上 500mm \geq 85%，管顶 500mm 至地面部分按道路路基压实度标准回填。

6. 污染底泥清理工程

工程设计主要依据有：

《水利水电工程可行性研究报告编制规程》（SL618-2013）

《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；

《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）；

《防洪标准》（GB50201-2014）；

《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；

《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；

《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL44-2006）；

《水利水电工程设计工程量计算规程》（SL328-2005）；

《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）；

《中小型水利水电工程地质勘察规范》（SL55-2005）；

艾比湖流域水污染防治“十三五”时期建设规划报告（博州地辖区）；

其它与工程有关的国家或行业现行标准、规范、规程；

7. 治理河段设计流量

根据《防洪标准》（GB50201-2014）之规定，确定本次萨拉尔布拉克苏河防洪标准 [重现期] 为 20 年一遇，施工导流标准 10 年一遇。

（1）工程布置原则

治导线的布置原则根据实地勘察成果与《堤防工程设计规范》GB50286-2013 规定的原则确定如下：治导线应与河势流向相适应，并与大洪水的主流线大致平行；一个河段两岸治导线的间距或一岸治导线之间的距离应一致相等，不宜突然放大或缩小；治导线应力求平顺，各治导线平缓连接，不得采用折线或急弯；治导线应尽可能利用现有地方和有利地形，在土质较好、比较稳定的滩岸上，留有适当宽度的滩地，尽可能避开软弱地基，深水地带，古河道强透水地基。清除淤积污染物，恢复河道泄洪能力。

根据以上治导线布局原则和萨拉尔布拉克苏河下游实际情况，对萨拉尔布拉克苏河下游治理工程治导线的进行布局，两岸治导线尽量沿原河道平行于主流布置。

（2）工程布置

本次治理河段为萨拉尔布拉克苏河（桩号 0+000~4+469），河段全长 4.469km。修建安全围栏 30km。本次清淤长度 4.469km，清淤深度 0.3-1.5m，平均清淤深度 1m，清淤边坡 1.5，本次清淤量 20 万 m³。河道宽度以行洪通畅为前提，确保洪水能顺畅通过，凡现有河道宽度大于设计断面的，尽量保持原状；凡小于设计断面阻碍行洪的，按扩挖断面处理，河道底高程按河道综合坡降设计标准取定。治理导线基本沿现有河道岸坎布置，局部地区进行裁弯取直，并对较窄河段按计算整治宽度进行扩宽。结合地形地质、现状工程情况及《萨拉尔布拉克苏河防洪规划》等要求，经现场查勘，工程总布置如下：

2.1 河道底泥清淤工程

艾比湖水源地为天然河道，位于萨拉尔布拉克苏河下游，该段河道过流断面小，河道自然改道较多，致使河道纵坡起伏变动，水流不畅，流态不稳，河道严重淘刷左岸，两岸生态植被大面积破坏，导致水土流失日益严重，加快艾比湖污染。河道纵坡 0.0056-0.01，河道顺势蜿蜒而下。河道左岸河谷林生长较为茂密，植被较好，河谷林与耕地穿插分布，该河道右岸多为荒滩盐碱地，河岸较稳定。洪水期在水流冲刷作用下，由于河水运动惯性，凹岸冲刷严重，凸岸流速小，淤积严重。河床现状宽 40-120m，河道清淤治理宽度 60m，当实际清淤大于河道计算整治宽度，以实际河道宽度作为清淤治理宽度。沿线分布有清淤区域 4 个，总面积 22.46 万 m²。

本工程清淤方案采用干挖清淤方案，拟采用推土机和挖掘机清淤，河道疏挖中的淤泥平整两岸护坡。

工期选在枯水期，可以满足施工要求，且这两个河段植被情况较好，为了避免河道周边植被受到底泥污染物的二次破坏，推荐方案一干挖清淤方式。

确定合理的河道宽度对保证两岸安全及泄洪非常重要，河道整治宽度一般不宜太窄，避免因缩小水流断面而加大流速，冲刷两岸，并且主要考虑河道整治后要保证设计洪水要求，不能够降低河道安全泄洪能力，对两岸要有缓冲区，并力求接近河道稳定宽度。

本次治理河床宽度为 40-120m 之间，宽窄交替，治理段河床计算整治宽度为 56-63 之间，考虑到实际河床宽度与水流特点、两岸植被、地质、地形情况，为使萨拉尔布拉克苏河不至过窄、出现急弯

等多种因素，在基本保持河床原有自然宽度的情况下，使清淤工程尽量顺滑平直衔接。本次清淤工程治理段实际宽度小于设计宽度的，清淤工程以设计河宽清淤；治理段实际宽度大于设计宽度的以实际河宽清淤。整治宽度取为 60m。

本次清淤河段为萨拉尔布拉克苏河（桩号 0+000~4+0469），河段全长 4.469km。本次清淤根据具体河段淤积情况，因地制宜，采取最适合所处河段的清淤形式和布局，共治理 4.469km，清淤总面积 22.46 万 m²。河道桩号 0+000~4+469 河段，共分 4 段对河道进行清淤。参考工程地质提供河道的淤积污染物深度及行洪安全，清淤深度为 0.3-1.5m，平均清淤深度 1m，清淤边坡为 1.5。保持天然河道纵坡，将河道设计标准下恢复行洪断面，保持河道纵坡原有纵坡，该河段清淤量为 20 万 m³。

萨拉尔布拉克苏河清淤共分 4 段，清淤方式均采用干挖清淤方案，拟采用推土机和挖掘机清淤，河道疏挖中的河道疏挖中的淤泥就近护坡平整。

2.2 生态沟渠工程

本工程沿萨拉尔布拉克苏河，建设生态沟渠全长 15km，其中渠底宽 1.1m，渠高 1.1m（超高 0.3m），坡比 1:1。本工程设计洪水为 10 年一遇，校核洪水位 20 年一遇，设计排水能力为 2.3m³/s，满渠排水能力为 4.3m³/s。

2.3 沟渠生态恢复及景观建设

在目前的我国的湖岸、连通沟渠的改造以及在湖滨带湿地外堤的建

造中, 整治工程往往着眼于工程本身, 没有意识到周围生态系统的重要性, 忽视了对原有生态系统的恢复; 堤岸的迎水坡面多采用硬质材料, 如混凝土、浆砌块石等, 使得植物难以生长, 也影响了湖滨带湿地生态系统的连续性。因此有必要在实施这些改造工程的同时, 采取生态护坡、驳岸技术, 一方面恢复堤岸和沟渠的生态功能, 另一方面结合景观建设, 美化湖岸、沟渠的视觉效果。生态护坡技术主要有: 发达根系固土植物、土工材料复合种植基、植被型生态混凝土等。生态驳岸有: 自然原型驳岸、自然型驳岸、多种人工自然型驳岸。在进行城市湖泊岸堤和沟渠生态恢复时, 需要根据不同的情况采取不同的技术。对于景观湖泊和沟渠, 则主要采用自然原型驳岸、自然型驳岸, 在岸边种植耐涝树木如杨、柳和其他一些喜水性植物。对于兼有防洪作用的湖泊和沟渠, 则需要采取多种人工自然型驳岸, 首先用植被型生态混凝土等生态材料护坡, 然后在稳定化的坡上种植耐涝植物。为了使湖岸景观与湖滨和陆地景观紧密结合, 还要实施 3 方面的设计:

(1) 将湖岸改造成为不规则的河湾, 延长湖岸线长度, 并根据不同物种需要将湖岸改造成平缓型、陡峭型、泥泞型等多种类型, 美化视觉效果。

(2) 在湖岸外侧种植阔叶林或高大乔木, 减少热辐射, 为湖岸内侧的湿地生物提供遮荫场所, 但要避免成行成排的树木所带来的视觉单一以及树木密度太大影响水面阳光直射。

(3) 向外采取过渡性的景观设计方法使湖泊景观与周围景观自然相连, 思路是设计立体层次的景观。从湖岸向外, 按一定的层次顺序排

列植被的高度和类型, 循序变化, 构成软质景观; 在湖岸周围建设滨水道路, 穿插以水为主题的设施(如喷泉和小型水池等)构成硬质景观。最终将湖泊景观和城市景观相结合, 从湖面向外形成“亲水区-见水区-远水区-望湖区”4 个层次的景观格局, 在三维空间内丰富湖区景观。

将生态恢复和景观建设结合是未来城市水体功能恢复和水质改善的方向, 其中涉及到多学科知识, 如:生态学、环境生物学、景观生态学和园林设计等, 实质意义上的交叉还十分困难。总体上, 城市湖泊生态恢复和景观设计就是要形成一个“湖心-浅水-湖滨-湖岸-陆地”、“沉水植物-浮水植物-挺水植物%湿生植物-林木-外围景观”交错的生态系统以及软质与硬质景观结合的景观格局, 具备生态、环境、景观和经济等综合功能。

2.4 人工湿地工程

本工程主要分布在位于八字湖与 218 国道中间区域, 总计 3 平方公里。

核心保育区

艾比湖周边的水体和草场。包括艾比湖湖面、湖周边的草本沼泽等。主要功能是保护艾比湖水体、沼泽, 保护天鹅及其它珍稀鸟类栖息地, 是湿地公园的核心保护区域。该区建设原则是以自然恢复为主, 人工辅助为辅, 维持区内原有湿地自然风貌; 保护恢复湿地, 特别是部分退化湿地; 净化水质; 营造野生动植物的乐园。本区禁止游人入内, 仅开展湿地保护恢复和科研监测工作, 观测调查并保护鸟类的生存与迁徙等。

水域保护区

艾比湖水源地,此区域为高度敏感区,禁止游客进入,主要开展栖息地保护工程、水资源保护工程、草本植被保护工程。

草场保育区

主要是指湖体以外,环湖公路以内的草场区域。此区域涉及景点处允许游客进入,但控制游人量。同时开展湿地科学研究和有关湿地监测项目,并开展湿地展示、花卉欣赏、草原游等活动,及湖面的科学化水产养殖生产。

恢复重建区

恢复重建区主要是开展大面积的草场植被恢复、鼠害防治、科研监测、以及宣传教育活动等区域。位于湿地公园界限以内,环湖公路外围的草场和森林。主要包括西部草甸和南部草原地带、松树头一三台沿湖地带、松树头一萨尔巴斯套南部山林地带。通过进行植被恢复、鼠害防治、河道治理等工程的开展,对艾比湖的草场、牧场、森林植被进行保护和恢复,并建立艾比湖湖湿地科研监测中心、生态定位观测站、气象观测站、疫源疫病监测站、鸟类环志站、有害生物防治站和野生动物救护中心等,对湿地开展科研监测活动。

2.9 草地植被恢复工程

艾比湖是我国鸟类西线迁飞的重要通道和中转站,也是夏侯鸟的集中栖息地,据初步统计,在艾比湖栖息的水鸟多达 100 多种之多,尤其艾比湖草场是国家二类保护水鸟——大天鹅的重要栖息地。因近年来环境非常适宜大天鹅冬季栖息,据观察,目前在艾比湖区域有相

当数量的天鹅作为“留鸟”长期栖息。很多游客为了近距离观鸟,常常走到湖岸边,无形中对周边草场造成了破坏,被游客踩踏过的区域常常地表裸露,植被稀疏,草场破坏较为严重。要保护好大天鹅等野生鸟类,首先要保护好它们生存的环境。因此,必须要对破坏的区域进行治理,对裸露的地表植被进行自然恢复。为避免干扰水鸟活动,规定在水鸟迁徙期禁止牧民在此区域放牧,并限制游客的观鸟距离。结合具体环境条件及植物资源状况,选择梭梭,胡杨,芦苇,盐豆木,黑果,苦豆子,盐穗木,盐节木,盐角草,盐爪爪,碱蓬,白麻等本土植物草种(草种来源于艾比湖区域草地的种子采集),选定春季冰雪消融季节进行播种,适当覆土,实施人工浇灌等措施,进行植被恢复。

三、项目重大经济社会效益分析

根据本项目可行性研究报告,本项目建设背景、必要性、重大经济社会效益、分别如下所示:

(一) 项目背景

1. 国家宏观政策和投资环境

以 2014 年第二次中央新疆工作座谈会精神为契机,确定了新疆未来发展的时间表和路线,到 2020 年促进新疆区域协调发展、人民富裕、生态良好、民族团结、社会稳定、边疆巩固、文明进步,明确时限全面建设小康社会的奋斗目标。

2. 新疆实施开放型经济战略的背景

沿边开放是我国实施全方位开放的重要组成部分，而建设各具特色的经济区是我国加快区域经济发展的重要部署，是新形势下中国区域经济协调发展的必然选择。进入新世纪以来，我国不同功能的经济区如雨后春笋般出现，对充分发挥各地的区位优势、促进资源优化组合、提升区域经济发展水平发挥了重要作用。新疆博尔塔拉蒙古自治州是中国重要的沿边开放地区，构建面向中亚开放的经济区是新疆深化改革、扩大开放、实现跨越式发展的重要举措。

面对经济全球化和区域经济一体化的机遇和挑战，我国的“走出去”战略不仅要走进发达国家，而且还应走进周边发展中国家。《国务院关于进一步促进新疆经济社会发展的若干意见》（国发【2007】32号文件）更是明确提出，新疆作为国家西部门户，要实施全面向中亚的扩大对外开放战略，建设中国向西出口商品加工基地和商品中转集散地，进口能源和紧缺矿产资源的国家大通道，努力把新疆建成中国开拓国际市场的“新亚欧大陆桥”，使新疆成为依托内地、面向中亚、南亚、西亚乃至欧洲国家的出口商品基地和区域性国际商贸中心，形成西部陆上开放和东部沿海开放并进的对外开放新格局。根据党的十八大报告精神，党中央对新疆的新定位和新的发展要求，为我区在新形势下建设向西开放的边疆经济高地提出了重要依据。

3. 凸显阿拉山口重要区位优势（一带一路）战略的新节点，打造核心区建设平台

阿拉山口是丝绸之路的核心区，东联西出，西进东去，地缘区位优势突出。新亚欧大陆桥、奎赛高速公路、北疆铁路、精伊霍铁路、

中哈输油管道和西气东输二线穿境而过，将太平洋西岸至大西洋东岸近半个世界一线贯通。阿拉山口口岸集铁路、公路、输油管道三种运输方式兼有的国家重点建设和优先发展一类口岸，成为新疆乃至全国对中亚、欧洲陆路开放无可替代的重要枢纽和国家进口能源资源陆上安全大通道。随着博乐阿拉山口机场建成通航，“郑新欧”、“渝新欧”、“蓉新欧”等亚欧铁路国际货运专列的全面开通，阿拉山口已成为“一带一路”（是“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的简称，英文简称：BAR）的重要枢纽和核心区。

4. 是落实阿拉山口市十三五规划的重要举措

阿拉山口市按照“规划带项目，项目促发展”的理念，认真研究、谋划发展战略和工作思路，找准跨越式发展和长治久安的工作重点，该工程是围绕生态环境优先、民生优先、基础设施保障等十三五规划的重要落脚点。

目前艾比湖的生态环境已经无法满足阿拉山口市可持续发展的需要，严重影响了生态环境及资源承载力，这成为急需解决的问题。

5. 是落实重点流域水环境综合治理政策的需要

艾比湖流域位于新疆北天山北坡中西部，准噶尔盆地的西南缘，介于东经 $79^{\circ} 53' \sim 85^{\circ} 47'$ ，北纬 $43^{\circ} 30' \sim 47^{\circ} 04'$ 之间。流域面积为 5.04 万 km^2 ，主要由博尔塔拉河（简称博河）、精河和奎屯河等水系组成。南部与喀什河流域毗邻；西部和北部与哈萨克斯坦共和国巴尔喀什湖的科克苏河、阿克苏河、列普西河和阿拉湖水系等背岭分流，准噶尔界山山脉的玛依尔力山和扎伊尔山为分水岭；东部以吐

尔条沟和沙湾县及巴音沟河流域为界，各向心河流的尾水皆流向艾比湖。流域行政区范围包括博尔塔拉蒙古自治州、奎屯市、塔城地区和克拉玛依市独山子区部分，还包括流域内新疆生产建设兵团的农五师（博河、精河流域）和农七师（奎屯河流域）。

艾比湖位于精河县西北、博乐市以东、奎屯市和乌苏市西北，海拔 189 米，是准噶尔盆地最低点，博尔塔拉河、精河、奎屯河及其它大大小小的河流，从四面八方汇集艾比湖，给湖区带来无限生机。近年来随着经济快速发展，原入湖的五条主要河流博尔塔拉河、精河、奎屯河、四棵树河、古尔图河中现常年向艾比湖补水的河流只剩下博尔塔拉河和精河，其它河流偶有补水入湖，入湖水量减少，水体纳污能力下降，根据《博州水资源公报》（2014）湖水水质为劣 V 类。博尔塔拉河河道水质由发源地至入湖口为 I ~ V 类，精河河道水质由发源地至入湖口为 I ~ V 类。

根据国家发展和改革委员会办公厅文件发改办地区[2015]1930 号文件精神，艾比湖流域水污染防治作为中央预算内投资项目首次纳入重点流域水污染防治“十三五”时期建设规划。艾比湖流域水污染防治“十三五”时期建设规划在博州境内共实施水污染防治项目 48 项，总投资 20.048 亿元。其中垃圾处理 23 项、投资 9.15 亿元，垃圾处理 17 项、投资 8.1176 亿元，河道综合治理 8 项、投资 2.78 亿元。

“十三五”时期通过艾比湖流域水污染防治项目的实施，最大限度地减少各种污染源对流域内水体的污染，有效抑制水生态环境日益

恶化的趋势，艾比湖一级支流博尔塔拉河和精河河道的水质各控制断面的水质保持现状有所提高。

为此，2019年8月阿拉山口市委托我院编制《丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源地综合治理项目可行性研究报告（代项目建议书）》，在综合技术资料进行分析的基础上，提出了最为经济、合理的项目建设方案。

（二）项目建设的必要性

1. 是改善艾比湖生态环境的需要

随着近几十年来流域人口的增加，经济发展迅速，博河作为博州境内艾比湖主要入湖支流，“十三五”期间，水资源供需矛盾更加尖锐，保障生态用水的压力进一步加大；艾比湖湿地生物多样性降低，面积缩小，水体自净能力下降，造成艾比湖生态环境日趋恶化，迫切需要统筹流域污染治理措施。通过本项目的实施，将有效降低河道内污染，提高博河入湖水质，这对治理艾比湖生态环境是非常必要的。

2. 是改善民生的需要

能改善水域的景观和生态环境，改善河水水质，提高项目区人居环境，改善当地居民人饮、养殖、灌溉水水质，减少由于水质引起的疾病，提高当地人民生活水平，保障当地经济持续快速发展。

3. 项目实施是加强生态基础设施建设、修复生态功能，促进项目区水源涵养及绿化美化的需要阿拉山口市是重要的生态屏障，拥有丰富的历史文化遗产和自然旅游资源，以生态维护、水源保护、适度旅

游和生态农业开发为主。严格控制艾比湖周边生态开发建设，加强绿化建设和生态恢复。结合其作为生态涵养发展区的定位，充分发挥生态环境的优势和夏季气候相对舒适的优势，大力发展生态旅游，提高夏季避暑休闲度假旅游和冬季冰雪旅游产品档次。项目区生态基础设施较为薄弱，由于水资源可利用总量的供需矛盾引起的。专家分析说，20 世纪 50 年代至 70 年代，由于人口增加和大规模水土开发，使艾比湖流域的主要河流奎屯河、四棵树河、古尔图河被拦截断流，精河、博尔塔拉河入湖量减少。艾比湖仅靠精河、博尔塔拉河每年补给地表水 6 亿立方米，维持湖面在 500 平方公里左右。博州水资源可利用总量 20 亿立方米，其中工农业及城市用水总量 13 亿立方米，补给艾比湖最多只有亿立方米。据测算，维持艾比湖湖面和湿地现状每年共需水量至少在 8 亿立方米以上。生态应急硬件设施缺失，在阿拉山口市大力发展生态旅游和文化旅游的大战略下，现有生态状况已不符合形势发展要求。要将阿拉山口市打造成为北疆地区生态屏障，需要加强绿化建设和生态恢复，修复生态功能，促进项目区水源涵养和生态持续改良，优化美化当地环境。

4. 项目实施是加强项目区基础设施建设，为旅游业发展助力的需要。旅游资源开发与旅游区自然生态环境保护、坚强基础设施建设并举，是旅游业可持续发展的前提条件，也是旅游资源发挥其长远商业价值所必需的，而生态观光旅游业是一个综合性的服务行业，产业链条非常长，可以和农林产业紧密结合，阿拉山口市艾比湖基础设施建设的目的就是要调整当地的产业结构，实现整合资源，以生态观光旅游带

动农林产业以及民俗旅游产业的局面，促进乡村逐渐退出以外出打工产业为主体的局面。同时由于当地农户能切实参与经济活动，在促进当地就业的同时也能提高他们的收入，改善当地居民的生活质量。开辟新的就业渠道，吸纳农村剩余劳动力，提高农牧民整体素质，增强当地与区内外、国内外的联系与协作，进一步扩大对外开放和招商引资的力度。因此，提升项目区基础设施建设，有利于助力当地旅游业发展，为旅游业发展提供部分硬件设施条件。

5. 是维护区域生态安全的需要

艾比湖是重要的水源涵养地，湖畔草原是流域生态的重要组成部分，对整个北疆地区的气候起着重要的调节作用，该区域的生态环境一旦破坏，将对整个北疆地区的经济发展带来严重的影响。当前，只有及时对湿地裸露区域实施人工植被恢，才能有效的遏制艾比湖周边湿地沙化退化，保持生态安全。因此，本项目的提出和实施，正是当前党和政府加强生态文明建设带动经济发展的必然结果。项目不仅可行，而且是十分必要的。

（三）经济效益分析

本项目除运营收益外，还可产生难以用货币量化的社会效益，如促进工业生产、发展服务业、改善居民生活条件、提高文化水平、推动技术进步、促进社会劳动生产率等

本项目建成以后，项目会带来一定的经济效益。污水处理厂规模为日处理能力 4000m³，中水回用工程规模为 3000m³/日。项目建成投入运营后，每年可以带来直接的含税收入如下：

序号	项目名称	项目规模	单价（元/立方米）	合计（万元/年）
1	污水处理	4000 立方米/日	4.32	630.72
2	中水回收利用	3000 立方米/日	2.00	219
	合计			849.72

该项目运营成本包含外购原料燃料动力费、薪酬福利费和其他费用等，满负荷运营期年成本费用 125.57 万元。

项目满负荷运营期年利润总额 276.74 万元。因此，运营收益能够为本项目带来良好的经济效益，作为偿还债券本息的重要资金来源。并且该项目资金稳定性可靠，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

因此，本项目的建设对增加地方财政收入，增加地区就业人口、繁荣该地区商贸服务、促进区域科技进步、带动相关产业的发展及提高当地居民物质文化生活水平等都将产生重要的影响。本项目建成将为阿拉山口市城镇快速发展奠定基础，同时为阿拉山口市城区的规划创造了条件，对提升阿拉山口市城区的发展起到举足轻重的推动作用。

（四）项目社会效益分析

1. 具有显著的环境效益

项目建成后，出水水质 COD<50mg/l、SS<10mg/l、pH6.0-9.0，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的排放标准，污水经提标后大大提高中水利用效率。工程实施后年削减 COD 为

3832.5t, SS 为 2080.5t, TN 为 273.75t, TP 为 38.3t, 项目的建设具有显著的环境效益。

预计 COD 减排量 (吨/年) 2463.75, 氨氮减排量 (吨/年) 219, 总磷减排量 (吨/年) 41.2, 新增就业人数 35 人。

2. 该项目的实施, 是关注民生的重要体现

此项目不仅有地方债权资金的支持, 同时又具有良好的社会经济效益, 对当地各族人民的稳定和发展有巨大的现实意义, 也是一项造福于民的民心工程。

综上, 本项目的实施既可以促进艾比湖环境的综合治理, 也可以更好的改善居住和生产环境, 提高阿拉山口环境的承载力。

四、项目投资规模、计划及资金方案

(一) 项目建设投资方案

1. 投资估算范围

本项目为公共基础设施, 故只对项目建设投资进行估算。

建设投资由建筑工程费、设备及工器具购置费、安装工程费、工程建设其它费用、基本预备费、涨价预备费六部分构成。其中, 建筑工程费、设备及工器具购置费、安装工程费形成固定资产; 工程建设其他费用按现行财务制度规定的科目分别形成固定资产、无形资产、递延资产。基本预备费、涨价预备费, 在本可行性研究阶段为简化计算, 一并计入固定资产。

按工程建设投资实行“静态控制，动态管理”的要求，建设投资分为静态投资和动态投资两部分。静态投资部分由建筑工程费、设备及工器具购置费、安装工程费、工程建设其他费用、基本预备费五部分构成，动态投资部分由涨价预备费构成。

2. 投资估算依据

国家计委和建设部计投(1993)530号《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》。

国家发改委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》；

中国国际工程咨询公司咨经(1998)11号《关于印发经济评估方法的通知》；

中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询指南》；

国家发展计划委员会办公厅计办投资(2002)15号国家计委办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告(试用版)》的通知；

国家计委《关于工程建设其他项目划分暂行规定》、《关于改进建筑安装工程费用项目划分的若干规定》；

国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2013)；

建筑工程项目依据项目的建设内容和工程量，参考2017年博乐市同类建筑工程单位造价对比测算；

主要设备价格以生产企业报价为依据，并参考市场现行价格进行估算；设备安装费参照有关标准根据设备购置费按比例提取；

工程建设其它费用计算根据国家、自治区规定的文件和设计单位提供的有关数据计算。

3. 建设投资分类估算

3.1 建筑工程费估算

建筑工程费是指为建造永久性建筑物和构筑物所需要的费用，本项目的建筑工程费包括以下内容：

(1) 各列入建筑工程预算的供水、供电、卫生、消防等设备费用及其装饰、油饰工程的费用，列入建筑工程预算的各种管道、电力、电信和电缆导线敷设工程的费用；

(2) 为项目建设而进行的场地平整，施工临时用水、电、气、路和完工后的场地清理的费用；

本项目的建筑工程费采用单位建筑工程投资估算法。详见建设投资估算明细表。

3.2 设备及工器具购置费估算

设备购置费包括设备原价和设备运杂费构成，本项目估算价格按到场价格计。

3.3 安装工程费估算

本项目安装工程费按安装费率法估算。

3.4 工程建设其它费用估算

其它费用主要包括：可研报告编制费、勘测设计费、工程监理费、其它费用(如施工图审查费、防雷检测费、消防检测费等)，按直接工

程费乘以各自费率计取。详见建设投资估算明细表。

3.5 预备费估算

为支付难以预料因素的影响而计算的费用。预备费按工程建设费用与工程建设其它费用之和的 8.00% 计算。其中：基本预备费、涨价预备费按工程建设费用与工程建设其它费用之和的一定费率计算。

3.6 流动资金估算

由于本项目属公共基础设施建设项目，因此不考虑流动金。

4. 项目总投资

依据可行性研究报告，项目估算建设投资约 10600.00 万元。其中建筑工程费 9222.26 万元，工程建设其他费 612.95 万元，预备费 590.11 万元，建设期利息 175.67 万元，实际批复项目总投资为 10600.00 万元。项目投资评估明细表如下：

单位：万元

名称	估算价值	占比
建设投资	10600.00	100%
工程建设直接费用	9222.26	87.00%
工程建设其他费用	612.95	5.78%
预备费	590.11	5.57%
建设期利息	175.67	1.66%

(二) 资金筹措来源

1. 项目资金来源

本项目总投资为 10600.00 万元，据阿拉山口市发展和改革委员会

会关于《丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市(2020年)艾比湖水源地综合治理项目可行性研究报告(代项目建议书)》的批复(阿市发改【2019】35号),全部来源于财政自筹。其中2020年本次申请发行政府专项债2,000.00万,占总投资的18.87%,发行期限为15年。

单位:万元

项目	金额	比例
政府专项债券	2000.00	18.87%
财政资金	8600.00	81.13%
合计	10600.00	100.00%

2. 项目建设实施计划

本项目计划在2019年9月完成可行性研究报告的编制及报批,2019年12月完成施工图设计,2020年4月底完成项目招标,2020年5月准备开工至2021年8月底完成,2021年9月底完成竣工验收工作。

3. 项目前期工作

本项目属于新建项目,截至目前,本项目已获得如下批复文件:

(1)2019年7月22日,阿拉山口市发展和改革委员会关于《丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市(2020年)艾比湖水源地综合治理项目可行性研究报告(代项目建议书)》的批复(阿市发改【2019】35号)。

(2)2019年7月25日,阿拉山口市发展和改革委员会关于丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市(2020年)艾比湖水

源地综合治理项目立项的批复（阿市发改发【2019】35号）。

（3）2019年8月4日，阿拉山口市自然资源局中华人民共和国建设工程规划许可证（选字第6527022019233号）。

（4）2019年8月6日，阿拉山口市自然资源局中华人民共和国建设用地规划许可证（地字第6527022019233号）。

（5）2019年8月8日，阿拉山口市自然资源局中华人民共和国建设工程规划许可证（建字第6527022019233号）。

（6）2019年8月24日，阿拉山口市环境保护局关于丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源地综合治理项目环境影响的初审意见（阿市环审字【2019】19号）。

（7）2019年11月27日，阿拉山口市自然资源局中华人民共和国建设项目选址意见书（编号：652702201911270106）。

五、项目预期收益分析

（一）项目运营收入

本项目建成以后，项目会带来一定的经济效益。污水处理厂规模为日处理能力4000m³，中水回用工程规模为3000m³/日。项目建成投入运营后，每年可以带来直接的含税收入如下：

序号	项目名称	项目规模	单价（元/立方米）	合计（万元/年）
1	污水处理	4000立方米/日	4.32	630.72
2	中水回收利用	3000立方米/日	2.00	219
	合计			849.72

本项目运营收入来源为污水处理厂和中水回用收入,2021年9月竣工验收,当年10月投产运营。本项目建设期无负荷,根据以上预测信息确定,项目债券存续期内各年度不含税收入情况如下:

单位:万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
污水处理厂 (不含税)		139.54	558.16	558.16	558.16	558.16	558.16	558.16	558.16	558.16	558.16
中水回收利用 (不含税)		48.45	193.81	193.81	193.81	193.81	193.81	193.81	193.81	193.81	193.81
收入合计 (万元)		187.99	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	合计
污水处理厂 (不含税)	558.16	558.16	558.16	558.16	558.16	7953.77
中水回收利用 (不含税)	193.81	193.81	193.81	193.81	193.81	2761.73
收入合计 (万元)	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	10715.50

(二) 项目运营成本

该项目运营成本包含管理人员工资及福利费、燃料及动力消耗(水、电、暖)、修理费及其他费用,从2022年至2035年合计1789.37万元。本项目债券存续期内的运营成本如下。

单位:万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
工资及福利费		20.75	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00

燃料动力费		8.76	35.05	35.05	35.05	35.05	35.05	35.05	35.05	35.05	35.05
其他费用		1.88	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52
运营成本合计		31.39	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	合计
工资及福利费	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00	1182.75
燃料动力费	35.05	35.05	35.05	35.05	35.05	499.46
其他费用	7.52	7.52	7.52	7.52	7.52	107.15
运营成本合计	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	1789.37

（三）项目税费

依据现行税法规定，增值税率 13%；根据《财政部、国家税务总局关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号）规定：“企业从事污水处理劳务，污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）规定的技术要求或达到相应的国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值，可享受增值税按照 70%的比例退税的增值税即征即退优惠政策。”该污水处理厂从事污水处理劳务，可享受增值税按照 70%比例退税的即征即退政策。

城市维护建设税 7%；

教育费附加 3%；

地方教育费附加 2%，

企业所得税 25%，适用《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 512 号）第八十八条，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

（四）利润情况分析

注册会计师经以上调整测算，项目债券存续期内项目累计净利润为 2983.56 万元。

项目损益表

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营收入/成本/税金									
1. 项目收入（不含税）		187.99	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96
2. 项目成本		31.39	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57
3. 税金及附加		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 补贴收入									
5. 税息折旧及摊销前利润		156.60	626.39	626.39	626.39	626.39	626.39	626.39	626.39
二、总折旧和摊销		51.19	307.15	307.15	307.15	307.15	307.15	307.15	307.15
2. 息税前利润		105.41	319.24	319.24	319.24	319.24	319.24	319.24	319.24
三、利息支出									
1. 利息费用			22.50	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2. 税前利润		105.41	296.74	229.24	229.24	229.24	229.24	229.24	229.24
四、企业所得税					28.66	28.66	28.66	57.31	57.31
五、净利润/净亏损		105.41	296.74	229.24	200.59	200.59	200.59	171.93	171.93

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	合计

一、经营收入/成本/税金								
1. 项目收入（不含税）	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	751.96	10715.50
2. 项目成本	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	125.57	1789.37
3. 税金及附加	0.00	0.00	9.08	11.73	11.73	11.73	11.73	56.00
4. 补贴收入			52.95	68.43	68.43	68.43	68.43	326.66
5. 利息折旧及摊销前利润	626.39	626.39	670.26	683.09	683.09	683.09	683.09	9196.79
二. 总折旧和摊销	307.15	307.15	307.15	307.15	307.15	307.15	307.15	4351.29
2. 息税前利润	319.24	319.24	363.11	375.94	375.94	375.94	375.94	4845.50
三、利息支出								
1. 利息费用	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	45.00
2. 税前利润	229.24	229.24	273.11	285.94	285.94	285.94	285.94	3547.59
四、企业所得税	57.31	57.31	68.28	71.49	71.49	71.49	71.49	669.43
五、净利润/净亏损	171.93	171.93	204.84	214.46	214.46	214.46	214.46	2983.56

六、项目预期收益及融资平衡情况

（一）融资成本测算

本项目 2020 年发行专项债券 2000.00 万元，发行期限 15 年，利息每半年支付一次，本金在债券存续期随最后一次利息一并偿还 2000.00 万元。本项目专项债券存续期间应付本息测算情况如下：

单位：万元

日期	项目计算期	期初本金 金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利率	应付利息
建设期	2020 年		2,000		2,000	4.50%	45
	2021 年	2,000			2,000	4.50%	90
运营期	2022 年	2,000			2,000	4.50%	90

	2023 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2024 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2025 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2026 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2027 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2028 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2029 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2030 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2031 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2032 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2033 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2034 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2035 年	2,000		2,000		4.50%	45.00
	合计		2,000	2,000			1,350.00

债券存续期利息 1350.00 万元，本金 2000.00 万元，本息合计 3350.00 万元。

(二) 项目收益与融资平衡情况测算

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、运营现金净流量等，计算出本项目资金平衡情况，：

单位：万元

日期	项目 计算期	期初 本金金额	本期 发行金额	本期 偿还本金	期末 本金金额	融资利率	应付利息	现金净流 量
建设期	2020 年		2,000		2,000	4.50%	45	5826.17
	2021 年	2,000			2,000	4.50%	90	
运营期	2022 年	2,000			2,000	4.50%	90	

	2023 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2024 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2025 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2026 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2027 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2028 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2029 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2030 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2031 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2032 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2033 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2034 年	2,000			2,000	4.50%	90
	2035 年	2,000		2,000		4.50%	45.00
	合计		2,000	2,000			1,350.00
发行费用			2.00				
运营净收益对债券本息覆盖倍数			1.74				

（三）项目敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对未来十五年的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。基于谨慎性原则，下面对债券存续期内收入波动进行敏感性分析，详见下表：

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
债券本息合计	3350.00	3350.00	3350.00	3350.00	3350.00
经营净收益	5243.55	5534.86	5826.17	6117.48	6408.79

发行费用	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
债券本息覆盖率	1.56	1.65	1.74	1.83	1.91

由以上分析可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

七、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源地综合治理项目，单个项目的投资规模相对较大，但工程的投资主要依靠专项债券和财政筹措，偿债资金的归还主要依靠项目运营产生的现金净流量，因此可能存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

（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。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

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险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2. 来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

风险控制措施：政府方，尤其是项目建设单位，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，本项目建设用地已划拨，并获得国有建设用地交地确认书，下一步政府将合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

3. 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；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、

成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

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，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底，。

4. 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，造成承包人工期推延和经济损失。

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，设计单位因充分了解项目情况，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。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

5. 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，供应商自担风险的能力较低，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、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风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。

6. 资金落实情况

风险识别：资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，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：准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

7. 工程事故

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定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。若项目投入运营后的收入未能达到预测值，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收入情况，保证还本付息及发行费用资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

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。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。

3. 财务风险

风险识别：由于项目建设周期相对较长，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：风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于对本项目各项收入收费标准的假设，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，应当符合新疆维吾尔自治区经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；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；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

八、投资者还款保障措施

（一）项目还款责任与保障

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。未按时足额向新疆维吾尔自治区财政厅缴纳专项债券还本付息资金的，新疆维吾尔自治区财政厅采取适当方式扣回。

（二）项目收入管理

本项目债券存续期内预计项目运营净现金流为 582.17 万元，运营期债券还本付息总额 3350.00 万元，发行费用 2.00 万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.74 倍。能够合理保证偿还本期债券本金、利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

（三）必要时在限额内发行新增专项债

财库〔2018〕61 号文件指出了地方政府债券可以“借新债、还旧债”的使用途径。阿拉山口市人民政府将按照财预〔2017〕89 号和财预〔2018〕28 号文件规定，在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。若丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020 年）艾比湖水源地综合治理项目自身收入现金净流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，必要时阿拉山口市人民政府可发行新一期地方政府专项债券用于偿还本期债券本金。

（四）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

阿拉山口市委、市政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取

有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

1. 建立完善阿拉山口市政府债务风险防控机制

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《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）等一系列规范性文件，明确了全省政府性债务风险事件处置组织体系，预警预防、处置措施等；加强本级政府债务风险防控；推动全省非政府债券形式存量政府债务化解；对市落实风险管理、规范债务管理等工作开展绩效评价和考核，突出绩效导向，进一步防范政府债务风险。阿拉山口市严格执行国务院、财政部及阿拉山口市债务风险防范措施举措，响应和落实债务风险应急预案。

2. 实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预【2015】225号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。本项目2000.00万元募集资金拟在新疆维吾尔自治区批准

的限额范围内发行。

3. 有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。督促预警或提示地区制定《政府债务偿还和风险化解规划》，修订完善《政府性债务风险应急处置预案》，加强政府债务风险管控。督导省直部门切实履行债务偿还主体责任，建立各负其责的管理机制。开展政府性债务月报告、隐形债务统计监测和政府性债务投资项目资产清查登记，不断完善全口径债务风险监控机制，牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线。虽然阿拉山口市政府债务率在可控范围之内，但阿拉山口市人民政府高度重视政府债务风险防范，积极配合自治区政府督导，并加强债务风险防控。

（五）落实加强政府债务预算算理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

（六）项目资产管理

项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，阿拉山口市将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（七）资金管理方案

阿拉山口市人民政府、阿拉山口市财政局、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行非标专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发【2018】34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

关于债券本息偿付，由市财政组织准备需要到期支付的债券本息。由市财政向新疆维吾尔自治区财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。

九、信息披露计划及主管部门责任

（一）信息披露计划

1. 按照《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）规定：省级财政部门负责按照专项债务管理规定，审核确定分类发行专项债券实施方案和管理办法，组织做好信息披露、信用评级、资产评估等工作。行业主管部门、项目单位负责配合做好专项债券发行准备工作，包括制定项目收益和融资平衡方案、提供必需的项目信息等，合理评估分类发行专项债券对应项目风险，切实履行项目管理责任。

2. 《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定：

（1）【债券发行安排公开】省级财政部门应当在每月二十日前公开本地区下一月度新增地方政府债券和再融资债券发行安排，鼓励有条件的地区同时公开多个月份地方政府债券发行安排。

（2）【新增专项债券发行公开】省级财政部门应当在新增专项债券发行前，提前5个以上工作日公开以下信息：1）经济社会发展指标。包括本地区国内生产总值、居民人均可支配收入等；2）地方政府性基金预算情况。包括本地区、本级或使用专项债券资金的市县级政府地方政府性基金收支、拟发行专项债券对应的地方政府性基金预算收支情况；3）专项债务情况。包括本地区专项债务限额及余额、地区分布、期限结构等；4）拟发行专项债券信息。包括规模、期限及偿还方式等基本信息；5）拟发行专项债券对应项目信息。包括项目概况、分年度投资计划、项目资金来源、预期收益和融资平衡方案、潜在风险评估、主管部门责任等；6）第三方评估信息。包括财务评估报告（重点是项目预期收益和融资平衡情况评估）、法律意见书、

信用评级报告等；7) 其他按规定需要公开的信息。省级财政部门应当在新增专项债券发行后 2 个工作日内，公布发行债券编码、利率等信息。

(3) **【专项债券存续期公开】**地方各级财政部门应当组织开展本地区和本级专项债券存续期信息公开工作，督促和指导使用专项债券资金的部门不迟于每年 6 月底前公开以下信息：截至上年末专项债券资金使用情况；截至上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；截至上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；其他按规定需要公开的信息。

(4) **【专项债券重大事项公开】**专项债券存续期内，对应项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，专项债券资金使用部门和财政部门应当按照《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）等有关规定提出具体补救措施，经本级政府批准后向省级财政部门报告，并由省级财政部门公告或以适当方式告知专项债券持有人。

(5) **【债券资金调整用途公开】**地方政府债券存续期内确需调整债券资金用途的，按规定履行相关程序后，由省级财政部门予以公告或以适当方式告知债券持有人。

(6) **【财政经济信息】**地方各级财政部门在公开政府债务信息时，应当根据本级政府及其相关部门信息公开进展，一并提供本级政府工作报告、预决算报告、预算执行和其他财政收支的审计工作报告等信息或其网址备查。

(7) 【职责分工】财政部负责指导、监督全国地方政府债务信息公开工作。地方各级财政部门负责组织实施本地区和本级政府债务信息公开工作，指导、监督和协调本级使用债券资金的部门和下级政府债务信息公开工作。

(二) 主管部门责任

本项目的行业主管部门在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快项目对应专项债券资金支出进度，形成实物工作量，推动项目早见成效；项目主管部门和单位加强收益资金调度，及时足额将还本付息资金缴入国库；财政部门提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。

十、相关附件

(一) 项目可行性研究报告的批复

阿拉山口市发展和改革委员会
文件

阿市发改〔2019〕35号

关于《丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市
(2020年)艾比湖水源地综合治理项目可行性研究报告
(代项目建议书)》的批复

阿拉山口陆港建设有限责任公司：

你公司《关于审核丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市(2020年)艾比湖水源地综合治理项目可行性研究报告(代项目建议书)的请示》，现批复如下：

一、为进一步促进当地社会稳定，推动阿拉山口市水环境综合治理，原则同意该项目可行性研究报告。

二、项目建设单位：阿拉山口陆港建设有限责任公司。

三、项目建设地点：阿拉山口市。

四、建设规模及主要建设内容：

污水升级改造(4000 吨/日)，中水回用（3000 吨/日），污水管网 7 公里，人工湿地 3 平方公里，污染底泥清理 20 万立方米，护栏 30 公里，生态沟渠 15 公里。

五、项目总投资及资金来源：项目总投资 10600 万元，资金来源为市财政自筹。

六、项目建设年限：2019-2020 年。

七、有关要求：请抓紧做好项目开工前的各项准备工作，严格按照文件批复的内容、规模及投资组织实施，加强项目管理，确保项目如期完工，早日发挥效益。



阿拉山口市发展和改革委员会

2019年7月22日印发

(三) 项目立项批复

阿拉山口市发展和改革委员会
文件

阿市发改发〔2019〕35号

关于丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市
(2020年)艾比湖水源地综合治理项目
立项的批复

阿拉山口陆港建设有限责任公司：

你公司《关于丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市(2020年)艾比湖水源地综合治理项目立项的请示》收悉，经审核，批复如下：

一、项目名称

丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源地综合治理项目。

二、建设规模和主要建设内容

污水升级改造（4000吨/日），中水回收用（3000吨/日），污水管网7公里，人工湿地3平方公里，污染底泥清理20万立方米，护栏30公里，生态沟渠15公里。

三、项目总投资及资金来源

项目计划总投资10600万元，资金来源为地方专项债券与财政自筹资金。

四、拟建项目建设地点

阿拉山口市

五、项目建设单位

阿拉山口陆港建设有限责任公司

六、建设起止时间

2019年-2020年。

请抓紧做好项目前期工作，在落实建设用地、规划、环境保护等前期建设条件后，到我委申请办理后续手续。



阿拉山口市发展和改革委员会

2019年7月25日印发

(四) 项目环境影响的初审意见

阿拉山口市环境保护局
文 件

阿市环审字(2019)19号

关于丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市(2020年)艾比湖水源综合地治理项目环境影响的初审意见

阿拉山口市陆港建设有限公司:

你单位报送的《关于丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市(2020年)艾比湖水源综合地治理项目立项的批复》(阿市发改发[2019]35号)已收悉,经研究,提出以下初审意见:

一、该项目位于阿拉山口市,建设内容:污水升级改造(4000吨/日),中水回用(3000吨/日),污水管网7公里,

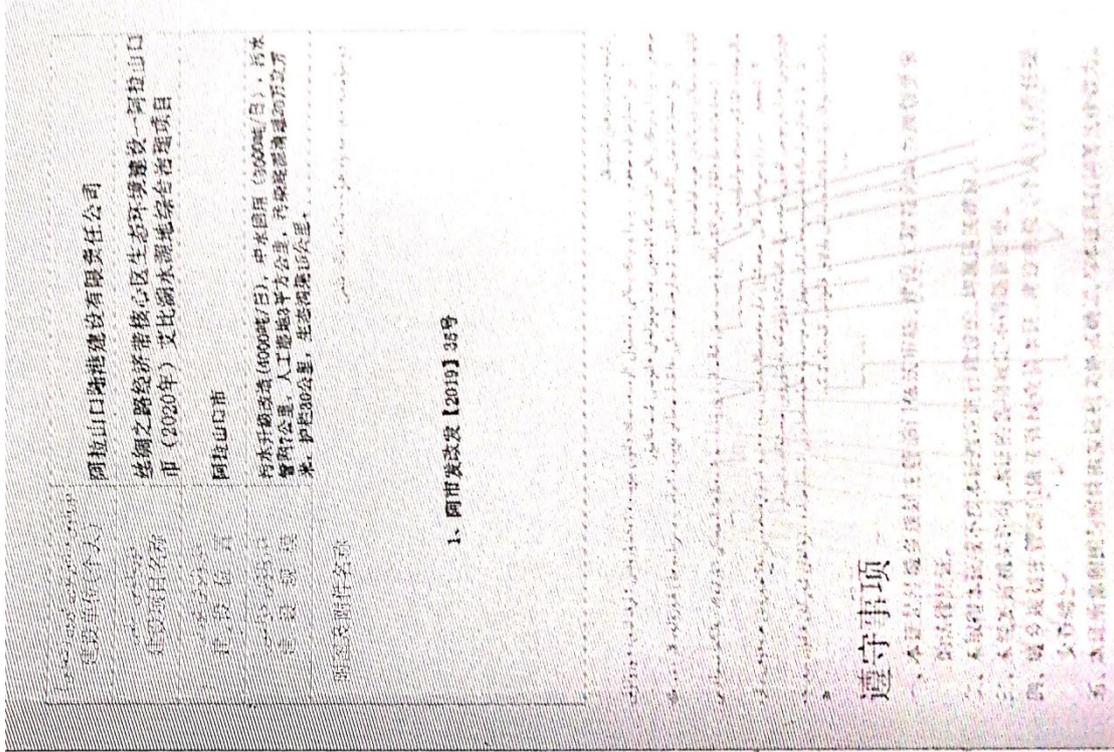
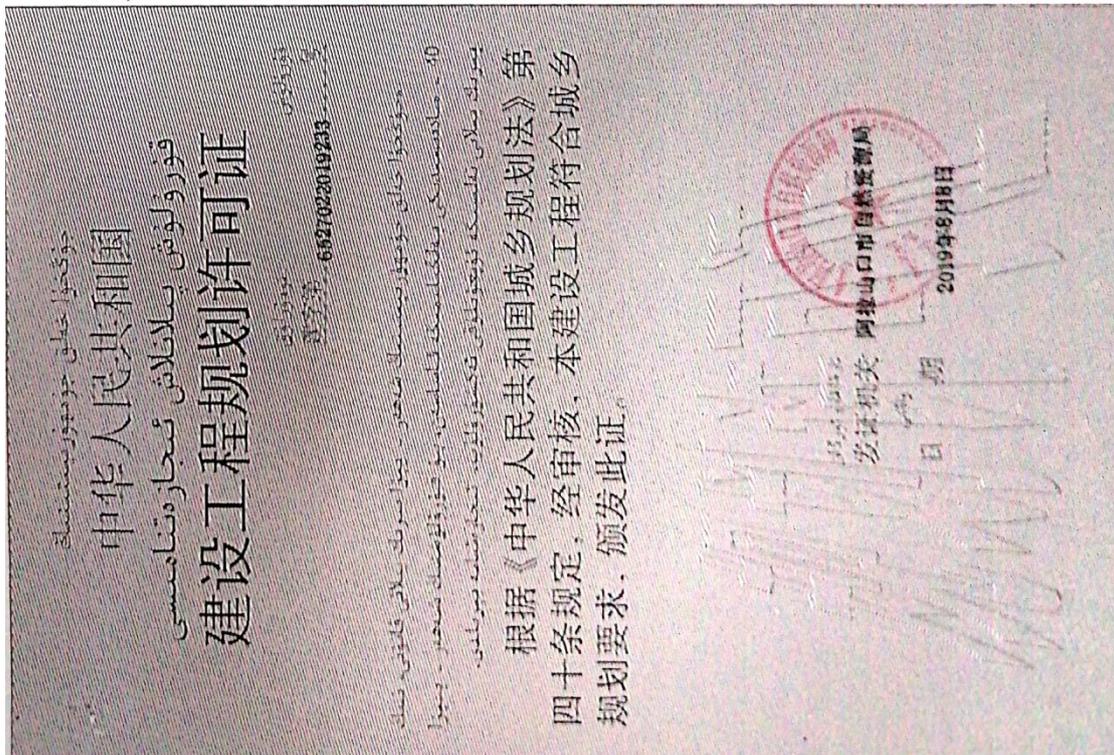
人工湿地 3 平方公里，污染底泥清理 20 万立方米，护栏 30 公里，生态沟渠 15 公里。项目计划总投资 10600 万元。

二、项目设计、建设、运行管理中，要认真落实各项环保措施，严格执行环保“三同时”制度，按要求办理环保手续。施工过程中要采取相应减缓措施，严格控制废气、废水、固废等污染物的排放，同时加强现状生态环境的保护。运行期必须采取有效的应急防护措施，严格执行环境保护相关规定，定期进行环境监测，防止环境污染事故发生。

2019年8月24日



(六) 建设工程规划许可证



(七) 建筑工程施工许可证

建设单位	阿拉山口陆港建设有限责任公司		
工程名称	丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖水源综合治理项目		
建设地址	阿拉山口市		
建设规模	污水升级改造(4000吨/日)、中水回用(3000吨/日)、污水管47公里、人工湿地3万平方米、污物堆埋20万立方米、垃圾30公里、生态沟渠15公里	合同价格	8600万元
勘察单位	新疆新工勘岩土工程勘察设计院有限公司		
设计单位	四川省兴发规划建筑设计有限公司		
施工单位	新疆聚百翔建设工程有限公司		
监理单位	博州鑫合工程建设监理有限公司		
勘察单位项目负责人	吕新会	设计单位项目负责人	苏欣
施工单位项目负责人	李路飞	总监理工程师	孙栋标
合同工期			
备注			

注意事项：

- 一：本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二：未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
- 三：住房和城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四：本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五：在新的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照有关规定做好建设工程的维护管理工作。
- 六：建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
- 七：凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将依《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。



中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号：652702201911270106

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查本建筑工程符合施工条件，准许施工。

特发此证

发证机关：阿拉山口市住房和城乡建设局
 发证日期：2019年11月27日