

丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山  
口市（2020年）艾比湖入口水环境综合治理建设  
政府专项债券项目  
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.....	3
二、项目主要内容.....	3
(一) 项目概况.....	3
1. 项目名称.....	3
2. 建设单位.....	3
3. 项目地址.....	4
4. 建设性质.....	4
5. 施工建设期.....	4
6. 建设内容.....	4
(二) 项目具体建设内容.....	4
三、项目重大经济社会效益分析.....	10
(一) 项目背景.....	10
(二) 项目建设的必要性.....	15
(三) 经济效益分析.....	23
(四) 项目社会效益分析.....	23
四、项目投资规模、计划及资金方案.....	24
(一) 项目建设投资方案.....	24
(二) 项目资金筹措.....	25
五、项目预期收益分析.....	26
(一) 项目运营收入.....	26
(二) 项目运营成本.....	27
(三) 项目税费.....	27
(四) 项目损益表.....	27
(五) 项目现金净流量.....	28
六、项目预期收益及融资平衡情况.....	29
(一) 融资成本测算.....	29
(二) 项目收益与融资平衡情况测算.....	30
(三) 项目敏感性分析.....	31

七、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估.....	31
(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	32
(二) 影响项目收益的风险及控制措施.....	34
(三) 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	34
八、投资者还款保障措施.....	35
(一) 项目还款责任与保障.....	35
(二) 项目收入管理.....	35
(三) 必要时在限额内发行新增专项债.....	35
(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	
36	
(五) 落实加强政府债务预算算理.....	37
(六) 项目资产管理.....	37
(七) 资金管理方案.....	37
九、信息披露计划及主管部门责任 .....	38
(一) 信息披露计划.....	38
(二) 主管部门责任.....	39
十一、相关附件.....	40
(一) 项目可行性研究报告的批复.....	40
(二) 项目选址意见书.....	41
(三) 建设用地规划许可证.....	42
(四) 建设工程施工许可证.....	43
(五) 环境影响初审意见.....	43

## 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）艾比湖入水环境综合治理建设项目，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	拟用于建设丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020年）艾比湖入水环境综合治理项目。
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）艾比湖入水环境综合治理建设项目。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）艾比湖入水环境综合治理建设项目，简称“本项目”。

#### 2. 建设单位

本项目建设单位为阿拉山口市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
公司名称	阿拉山口市陆港建设有限责任公司
公司性质	有限责任公司（国有独资）
公司地址	新疆博州阿拉山口天山东街10号1栋
法定代表人	王伟
颁发日期	2019年05月14日
登记机关	阿拉山口市市场监督管理局

### 3. 项目地址

本项目建设地点：位于阿拉山口市。

### 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，项目建设期拟定为3年，即从2019年至2021年。

### 6. 建设内容

建设日处理5000立方米污水处理厂一座，污水管网15公里，污染底泥清理30万立方米，人工湿地2平方公里，生态护岸10公里，生态隔离带6平方公里。

#### （二）项目具体建设内容

水环境治理工程主要包括：污水处理厂一座、截污管网、污染底泥清理、人工湿地、生态护岸及生态隔离带建设等。

##### （1）污水处理厂

污水处理厂日处理 5000 吨/天，即 5000m<sup>3</sup> /d，根据对污水水质的预测分析，该污水处理厂设计出水要求达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准。BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 的去除率分别达到 96.7%、90%、82.5%、66.7%。因此本污水处理厂的处理工艺不仅要有较高 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、SS 的去除率，而且还要有良好的脱氮效果。考虑到阿拉山口市后期的发展，设计本工艺时考虑了对总磷的去除。生化处理城市污水是目前国内外普遍采用的工艺，不仅投资省、运行费用低、管理方便，更主要的是处理效果较稳定。因此本污水处理厂污水采用预处理+生化处理+深度处理。

##### （1）截污管网工程

本次建设截污管网总长为 15 公里。排水管道管材为 HDPE 双壁波纹管，采用砂垫层基础，橡胶圈接口，管道埋深约 1.7~2.2m。

管道由市区、综保区敷设至污水处理厂，再由污水处理厂敷设至中水回收库，管网建设全长 15 公里，地形纵坡 1.5-4.3‰。

## （2）污染底泥清理工程

本次污染底泥清除工程处于艾比湖入口处，清淤量约为 30 万立方米。

## （3）生态护岸工程

为了美化艾比湖环境，建设生态湖泊，在艾比湖入口处北岸边侧建设生态护岸 10 公里，护坡基地土方可以使用污染底泥清理工程清理出的底泥。生态护坡采用框格内填土植草护坡，该护坡一般在那些浅层稳定性差且难以绿化的高陡岩坡和贫瘠土坡中采用，艾比湖区域沙化严重，适宜采用框格内填土植草护坡形式。框格采用混凝土砌筑，框格内种植骆驼刺，可以有效聚沙固沙。因艾比湖是咸水湖，周边区域属于盐泽地，从生态工程及工程综合效益入手，按照可持续发展战略要求，种植骆驼刺既可以提高植物存活率，而且其具有减轻干旱荒漠区的盐渍化及沙化、保护及扩大绿洲等重要作用。

## （4）生态隔离带工程

艾比湖周边由于湖水面积缩小沙化严重，生态湿地的建设有利于抑制湖面面积缩小，改善艾比湖流域生态环境。生态隔离带工程建设面积为 6 平方公里，涵盖八字湖等区域。

丝绸之路经济带核心区生态环境建设—阿拉山口市（2020 年）艾比湖入口水环境综合治理建设项目位于新疆博尔塔拉蒙古自治州境内，由截污管网工程、污染底泥清除工程、生态护坡及生态湿地建设工程组成。工程任务是改善艾比湖的水环境，改善艾比湖周边的生态环境。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL 252-2000 并考虑到阿拉山口市为发展很快的重要城镇，确定为 II 等工程，工程规模为大 2。该生态护坡、输水管道的主要建筑物为 3 级，次要建筑物为 5 级，临时建筑物级别 5 级。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2000 和《防洪标准》GB50201-94，护坡工程防洪标准为 20 年一遇。

阿拉山口市地形总趋势为西高东低，北高南低，但局部地形变化较大。为保证排水工程质量优化排水方案，尽可能的减少埋深，降低工程的造价和减少今后

的施工难度。

本次实施管道总长为 15km。排水管管材为 HDPE 双壁波纹管，采用砂垫层基础，橡胶圈接口，管道埋深约 1.7~2.2m，管径为 DN300-DN500。

截污管道布置以符合地势变化，减少管道的埋深和迂回，降低工程造价，保证良好的水力条件，确定合理的污水主干管埋深，污水管起端覆土以能保证污水支管顺利接入，并满足与其他管线竖向交叉的需要为原则。管网敷设地点主要分布在综保区至污水处理厂道路边缘。南北主干管管径为 DN500，综保区内沿东环路和综保区东侧规划路敷设至南环路，再由南环路沿规划道路敷设至新建污水处理厂，全长约为 14 公里。东西走向支管管径设计为 DN300，沿道路敷设，总长度约为 6 公里。地形纵坡坡度为 1.5-4.3‰。

本次污染底泥清除段处于艾比湖入口处，本工程清淤量约为 82 万立方米。

随着社会经济的发展和人民生活水平的提高，城区生态环境特别是河流、湖泊等水资源生态环境日益受到重视和关注，由于艾比湖湖泊水面急剧萎缩，裸露湖盆盐漠面积扩大，沙尘危害加剧。湖面萎缩造成近 700km<sup>2</sup> 的湖底裸露，特别是西北部 120 多平方公里寸草不生疏松裸土，主要由湖相细砂、粉砂和粘土沉积物组成，可溶性盐类含量达 50%以上，结构松散，无植被覆盖，为风力作用提供了大量沙尘物质。大范围的裸露湖底的盐漠，受湖泊西北方阿拉山口大风的强劲吹蚀作用，而频发沙尘暴、扬沙和浮尘天气，湖滨沙丘活化，沙漠扩展，严重威胁绿洲系统生态安全。近 50 年来，艾比湖湖滨沙丘活化，湖底淤积较为严重，入口处流入大量污染物沉积在河床淤泥中，严重影响到艾比湖的水质。通过本次工程对底泥进行全面清淤，排除湖体入口区域的生活垃圾和污染物，使河道水质不在产生第二次污染，不对周围生态环境构成破坏，使河道水质达到规范要求。清除的底泥用于北岸湖泊的建设，既有效的改善了湖体环境，又解决了湖泊土方问题，可谓是环保经济，更深度的贯彻了可持续发展战略。

本次新建生态护坡工程主要集中在艾比湖北部的入口处，沿岸长度约为 10 公里。防洪标准为 20 年/遇，设计洪水流量为 210m<sup>3</sup>/s。

其中人工湿地 2 平方公里，生态隔离带 6 平方公里，本次新建生态湿地工程主要集中在艾比湖北岸和八字湖边缘区域，湿地建设面积为共计 8 平方公里。

生态护坡在技术上有以下几种护坡型式，现对其进行比较。

### 1、人工种草护坡：

人工种草护坡，是通过人工在边坡坡面简单播撒草种的一种传统边坡植物防护措施。多用于边坡高度不高、坡度较缓且适宜草类生长的土质路堑和路堤边坡防护工程。

### 2、土工格室植草护坡：

土工格室植草护坡：是指在展开并固定在坡面上的土工格室内填充改良客土，然后在格室上挂三维植被网，进行喷播施工的一种护坡技术。利用土工格室为草坪生长提供稳定、良好的生存环境。

### 3、蜂巢式网格植草护坡：

蜂巢式网格植草护坡，是一项类似于干砌片石护坡的边坡防护技术。是在修整好的边坡坡面上拼铺正六边形混凝土框砖形成蜂巢式网格后，在网格内铺填种植土，再在砖框内栽草或种草的一项边坡防护措施。

### 4、植生基质植物护坡：

植生基质植物护坡是在稳定边坡上安装锚杆挂网后，使用直升机之专用喷射即将搅拌均匀的直升机之材料雨水的混合物喷射至坡面上，植物依靠植生基质材料生长发育，形成植物护坡的施工技术，具有边坡防护、恢复植被的双重作用，可以取代传统的锚喷防护和砌石护坡等措施。其基本结构为：锚杆(钉)、网和植生基质 3 部分。

### 5、框格内填土植草护坡：

框格内填土植草护坡是指先在边坡上用预制框格或混凝土砌筑框格，再在框格内置土种植绿色植物。为固定客土，可与土工格室植草护坡、三维植被网护坡、浆砌片石骨架植草护坡、蜂巢式网格植草护坡结合使用。该方法造价高，一般仅在那些浅层稳定性差且难以绿化的高陡岩坡和贫瘠土坡中采用。

### 6、液压喷播植草护坡：

液压喷播植草护坡，是国外近十多年新开发的一项边坡植物防护措施，是交草籽、肥料、粘着剂、纸浆、土壤改良剂上、色素等按一定比例在混合箱内配水搅匀，通过机械加压喷射到边坡坡面而完成植草施工的。

### 7、客土植生植物护坡：

客土植生植物护坡，是将保水剂、粘合剂、抗蒸腾剂、团粒剂、植物纤维、

泥炭土、腐殖土、缓释复合肥等一类材料制成客土，经过专用机械搅拌后吹附到坡面上，形成一定厚度的客土层，然后将选好的种子同木纤维、粘合剂、保水剂、复合肥、缓释营养液经过喷薄机搅拌后喷附到坡面客土层中。

#### 8、平铺铺草皮：

平铺铺草皮护坡，是通过人工在边坡面铺设天然草皮的一种传统边坡植物防护措施。

平铺草坪，由于其优点，在边坡比较稳定，土质较好的，环境适合的情况下还是有比较大的优势。

#### 9、浆砌片石骨架植草护坡

指用浆砌片石在坡面形成框架，在框架里铺填种植土，然后铺草皮、喷播草种的一种边坡防护措施。通常做成截水型浆砌片石骨架，能减轻坡面冲刷，保护草皮生长，从而避免了人工种植草坪护坡和平铺草坪护坡的缺点。适用于边坡高度不高且坡度较缓的各种土质、强风化岩石边坡。

#### 10、土工网垫植草护坡

土工网垫，是一种新型土木工程材料，属于国家高新技术产品目录中新材料技术领域重复各材料中的增强体材料是用于植草固土用的一种三维结构的似丝瓜网络样的网垫，质地疏松、柔韧，留有 90%的空间可充填土壤、沙砾和细石，植物根系可以穿过其间，舒适、整齐、均衡的生长，长成后的草皮使网垫、草皮、泥土表面牢固地结合在一起，由于植物根系可深入地表以下 30—40cm，形成了一层坚固的绿色复合保护层。

#### 11、石笼护坡：

石笼护坡主要是由高镀锌钢丝或热镀锌合金钢丝编织而成的箱笼，内填石料等不风化的填充物做成的工程防护结构。

#### 12、植生袋护坡：

植生袋是将含有种子、肥料的无纺布全面附贴在专用 PVC 网袋内，然后在袋中装入种植土，根据山体形状对垒起来以实现绿化。

艾比湖区域土壤沙化严重，长年风力较大，不适宜普通植被的生长，根据当地环境和经济效益综合分析，本设计拟定新建生态护坡采用框格内填土植草护坡与土工格室植草护坡、三维植被网护坡、浆砌片石骨架植草护坡、蜂巢式网格植

草护坡结合使用的方式。框格内进行换填土种植骆驼刺。骆驼刺根系发达，对其收集种子，可人工进行大面积种植，株距 20-30 厘米，播种深度 2-3 厘米。骆驼刺在恶劣的生态环境中被作为防风固沙的植物种之一，因其地上分枝多，株丛状，草层较高，具有良好的防风固沙作用，根系发达，能适应沙埋。同时骆驼刺因其根部可吸收积累一定量的盐分，还可起到改善土壤质量的作用。因此，从生态工程及系统工程综合效益入手，按照可持续发展战略要求，在绿洲外围建设以豆科植物骆驼刺为优势种的防护林及盐化草甸，对于减轻干旱荒漠农区绿洲的盐渍化及沙化、保护及扩大绿洲等起着重要作用。本坝根据地质资料顺坝边坡采用 1:1.5，护坡每隔断 20m 设置一道砼隔墙，每隔 50 米设置一道亲水台阶。

生态护坡采用框格护坡，护坡后设砂砾石填筑堤坝。根据规范及管理要求确定护坡后堤防堤顶宽 4m，边坡坡度为 1:1.5。坝身教采用砂砾石料填筑，框格采用标号 C20 混凝土预制，框格节点用 M10 水泥砂浆砌筑。坡顶设置混凝土围栏，围栏外侧为 3m 宽观光道。护坡横向每隔 50m 设置亲水台阶一座。总长度为 10 公里。

护坡堤高=设计洪水深+堤顶超高值，堤顶超高=堤防安全加高+风壅增高+波浪爬高值。

通过实施生态湿地建设恢复项目，遏制湿地生态功能严重下降的趋势，使湿地的生态功能得到恢复和改善，发挥其生态、社会和经济效益，减少艾比湖沿线的沙化程度，改善八字湖区域的生态环境，使阿拉山口重现绿洲。

本工程的节能设计依据由国家的法律、法规、产业政策，国家的标准和行业规范三个层次组成。

- (1) 《中华人民共和国节约能源法》（2008 年 4 月 1 日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国可再生能源法》
- (3) 《中华人民共和国建筑法》（1998 年 3 月 1 日起实施）；
- (4) 《节能中长期专项规划》（发改环资[2004]2505 号）；
- (5) 《中国节能技术政策大纲》（2005 年，国家发展改革委、科学技术部）；
- (6) 《国务院关于加强节能工作的决定》（国发[2006] 28 号）；
- (7) 《“十二五”节能减排综合性工作方案》（国发[2011] 26 号）；
- (8) 《关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（发改投

资[2006]2787号)；

(9)《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》(国家发展和改革委员会令 第6号)。

(10)《民用建筑节能管理规定》(建设部部长令 第76号)。

### 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、重大经济和社会效益、分别如下所示：

#### (一) 项目背景

##### 1. 政策背景

随着博州地区 GDP 的增长，环境压力进入调整期。客观上，新常态下资源环境要素投入呈现下降趋势，能源结构、产业结构、消费结构优化升级，包括环保领域在内的各领域技术创新、战略新兴产业发展将成为新的增长动力，环境保护“少欠新账、多还旧账”成为可能；主观上，环境保护对地方政府经济决策、对企业等市场主体生产经营活动的约束与激励作用凸显，环保政策与其他领域政策的协调性增强，公众的环境意识提升，环境保护多元共治的局面将加速形成。2017年8月，国务院正式批复《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》（以下简称《规划》）。作为第五期重点流域水污染防治五年专项规划，《规划》立足我国水污染防治长期历史进程，坚持人与自然和谐共生，以践行新时代中国特色社会主义思想为基石，以改善水环境质量为核心，以建设生态文明为契机，以细化落实《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）（以下简称《水十条》）目标要求和任务措施为基本定位，坚持“山水林田湖草”整体保护和水资源、水生态、水环境“三水统筹”的系统思维，突出控制单元为基础，明确流域分区、分级、分类管理的差异化要求，整体优化部署流域环境综合治理，为各地水污染防治工作提供了指南，把水污染防治融入新时代中国特色社会主义工作大局。

2018年5月18日至19日，习近平同志在全国生态环境保护大会上指出：“要深入实施水污染防治行动计划，保障饮用水安全，基本消灭城市黑臭水体，还给老百姓清水绿岸、鱼翔浅底的景象。”

总体上，国务院《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》、《水污染防治行动计划》等法律法规的实施及其地方配套方案的颁布，以及《生态文明体制改革总体方案》的出台等，为“十三五”流域水污染防治带来了制度保障；地方上“绿色发展、生态立州”的发展理念，以及制定实施《新疆维吾尔自治区艾比湖流域生态环境综合治理总体规划》、《博尔塔拉河流域水生态环境保护条例》，编制《水污染防治工作方案》与《博州水土保持规划》，实施以博尔塔拉河、精河为主的艾比湖流域水污染防治工程，都为博州阿拉山口市艾比湖入口水环境综合治理项目带来了政策机遇。

## 2. 项目区域建设背景

阿拉山口市位于新疆博尔塔拉蒙古自治州境内，是举世瞩目的新亚欧大陆桥中国的西桥头堡，是中国西部地区唯一的铁路、公路并举的国家一类口岸，距州政府所在地博乐市 73 公里。相对应口岸是哈萨克斯坦共和国的德鲁日巴口岸（距阿拉山口 12 公里）。阿拉山口是介于阿拉套山和巴尔鲁克山之间关于宽约 20 公里，长约 90 公里的一个宽阔、平坦的通道。



阿拉山口市区域位置图

自 1991 年开办铁路临时货运以来，阿拉山口过货量以平均每年 25%左右的

速度递增。阿拉山口市已成为中国西部地区过货量最多，发展速度最快，效益最好的口岸，成为人流、物流、信息流、资金流的大通道和集散地，是新疆乃至全国对中亚和欧洲陆路开放的重要枢纽和平台。

艾比湖做为新疆维吾尔自治区第一大盐水湖，其产出的盐、卤虫都有很高的经济价值。阿拉山口市艾比湖入湖水环境综合治理项目的建设，符合国家、自治区和当地经济发展、环境保护政策的要求。通过加大口岸环境综合治理项目的投入力度，保护艾比湖及周边水域环境，构造地区良好的投资环境和生活环境，从而带动新疆区域经济的快速发展。

阿拉山口市位于艾比湖北部边缘，距离艾比湖仅有 6 公里。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  $\text{km}^2$ ，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。

阿拉山口由西边的阿拉套山和东边的玛依力山夹峙所成。形成若干公里宽，几十公里长的一个通道，亦是中国和哈萨克斯坦的交界处。从风口吹来的西北风，风力强，时间长，全年大风日数 164 天，最多 185 天，最大风速 55.0m/s。其次，加上湖区属温带大陆性干旱气候，年均气温 7.8℃，1 月平均气温 -16.0℃，极端最底气温 -36.4℃（1955 年 1 月 3 日），7 月平均气温 25.0℃，极端最高气温 41.3℃（1987 年 7 月 31 日），年均降水量只有 90.9mm。最大年降水量 163.9mm（1958 年），最小年降水量 28.5mm（1957 年），蒸发量高达 1662mm。



这样的地形与气候，至使艾比湖湖面不断干涸与缩小。艾比湖面积从 1070km<sup>2</sup>，缩为 600km<sup>2</sup>（湖面高程为 1930m 时），现只存 520km<sup>2</sup>（湖面高程为 1890m）。湖水退缩留下大片大片雪白的盐壳，在艾比湖西北面（临阿拉山口市）和东面尤甚。

艾比湖南边顺风排列九条大沙垅，登上 3 号沙垅，它有 300 米长，几十米高，移动速度 50 年代为 6m/年，现在为 30m/年，沙垅之间，沙垅至艾比湖水之间，布满红柳、胡杨林和大片芦苇。这儿是中亚植被群落系和蒙古植被群落系的过渡带，植被种类繁多。

沙垅是因艾比湖干涸后盐壳和沙形成，近者为九道活动沙垅，远者掩盖精河县城。据统计精河县年降尘量 288 吨/年/km<sup>2</sup>，浮尘天气达 82.9 天/年。再远者沙尘遇精河县南西的天山阻挡，沙粒降下，



形成几百米高的沙山和戈壁滩。

浮尘中直径 $<0.1\text{cm}$ 的沙粒可飞行 $1500\sim 3000\text{km}$ 远，更小颗粒能飞行 $10000\text{km}$ ，由阿拉山口吹来的风 $70\sim 80\%$ 受天山阻挡后，往东吹往乌鲁木齐市，致使乌市降尘每年达 $32\text{吨}/\text{km}^2$ ， $20\sim 30\%$ 往西吹经伊犁地区。

艾比湖的变迁对工农业生产和交通运输带来极大的危害。最明显的是欧亚大陆桥铁路和312国道（从上海至霍尔果斯口岸）都从这儿穿过。铁路旁虽建有沙障，仍不能阻止为沙所淹没，更可怕的是盐壳颗粒被吹到电线上，致使电路中断。当然也严重影响了生态环境和区域经济的发展。

艾比湖湿地位于一个十分重要且特殊的地理位置，在亚洲中部干旱区生物多样性保护过程中具有不可替代的地位，发挥着生物在各种尺度空间上迁移和迁徙关键的湿地生态功能。但是，在过去的数十年里随着人口的快速增长和大规模土地开发，艾比湖区域环境急剧恶化，突现生态危机。

为此，国家正在艾比湖及其周围建立自然保护区，投入巨资对艾比湖进行调查和研究，以便制定综合治理方案，趋利避害，以改善艾比湖的生态环境，保证区域经济发展。

首先对入湖的河流实行整治，特别是目前3条主要河流：精河、博尔塔拉河及其支流库松木切克河进行治理，沿河实行节水工程、发展精准农业、保证有充足的水量注入艾比湖。同时还考虑能否由水量更丰富的一些河流调水加以补充。

其次开展自然保护区的生态建设。发展生态林业、封育保管，这些措施已经初见成效。恢复的植被有红柳，芦苇和蒲草，除艾比湖区，在博尔塔拉河、精河下游也生长良好。同时，又在自然保护区内退耕还林或还草，以保护湿地环境。目前，水禽候鸟增加，有黄鸭，斑头雁，赤麻鸭，棕头鸭和白天



鹅等，都在湖边和芦苇沼泽丛中栖息繁衍。

同时进行一些工程治理措施。例如采用当地的小块鹅卵石铺设到沙上，防止沙土飞扬，设置方格状或菱形状的沙障，实行铁路和国道的护坡。

为促进水资源保护、水域岸线管理、水污染防治和水环境治理，博州在内流域面积大于 50 平方公里的河流和水域面积大于 1 平方公里的湖泊均实施河（湖）长制。党政主要领导和河流流经区域的行政领导担任河长或河段长。

通过一系列行之有效的措施，2017 年 9 月和 10 月，艾比湖的水面已达到 805 平方公里，是近 14 年以来水面最大的一次。现在去艾比湖你还会看到三五成群的鹅喉羚，这在两年前是难得一见的。

艾比湖项目通过对艾比湖区域的可持续管理与生物多样性保护，来提升和促进艾比湖区域开展土地退化综合防治，减少土地退化对当地、中国西部及周边国家和区域的生态影响。通过生物多样性保护，对中国西部许多受威胁的生态系统和具全球重要性的物种，将通过在关键生态区开展的项目活动来保存和保护急剧恶化的艾比湖区域环境得到遏制；退化的艾比湖湿地生态系统生态功能有效恢复；有限的水土资源为经济社会和生态和谐共享。

项目建设的主旨和目标成果与当前十九大的精神极为契合，项目的实施对博州及其周边区域今后的经济和社会发展具有很大的现实意义和社会影响。建议进一步加大对项目申报的宣传力度，不断提高公众的生态环境保护意识和参与度，切实增加对政府决策部门的影响力。不断遏制艾比湖区域环境急剧恶化的趋势，逐步使退化的生态系统生态功能得到有效恢复，有限的水土资源为经济社会和生态和谐共享发挥了重要作用，为艾比湖今后的治理提供强有力科学依据，为建设大美新疆贡献力量。

## （二）项目建设的必要性

习近平生态文明思想，是新思想的重要组成部分和核心内涵。这一重要思想

进一步丰富了坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展理念、发展方式、发展动力等，深刻回答了“为什么建设生态文明”“建设什么样的生态文明”“怎样建设生态文明”等重大理论和实践问题。

具体的，这一思想集中体现为“生态兴则文明兴”的深邃历史观、“人与自然和谐共生”的科学自然观、“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观、“良好生态环境是最普惠的民生福祉”的基本民生观、“山水林田湖草是生命共同体”的整体系统观、“实行最严格生态环境保护制度”的严密法治观、“共同建设美丽中国”的全民行动观、“共谋全球生态文明建设之路”的共赢全球观。

习近平总书记就人与自然关系发表许多重要论述，强调生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。人与自然是生命共同体，人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然。人类只有遵循自然规律才能有效防止在开发利用自然上走弯路，人类对大自然的伤害最终会伤及人类自身，这是无法抗拒的规律。坚持山水林田湖草是一个生命共同体，人的命脉在田，田的命脉在水，水的命脉在山，山的命脉在土，土的命脉在林和草。因此，本项目从艾比湖生态湿地建设提升、周边截污管网系统建设、湖底清淤填土至护坡等方面达到综合治理的目的，实现“人、湖、湿地相互调节、涵养和平衡的艾比湖生态”，进而达到湿地扩容、湖泊面积扩大、周边污水系统处理应用、护坡整体调节气候环境的综合治理目的。通过本项目坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，推动形成人与艾比湖和谐发展现代化建设新格局。

党的十九大把“坚持人与自然和谐共生”作为新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，全国生态环境保护大会又将其作为新时代推进生态文明建设必须坚持的重要原则。这些举措为我们科学把握和正确处理人与自然关系提供了根本遵循，也为艾比湖的环保建设提供了方向。

当前，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，人民群众从过去“盼温饱”到现在“盼环保”、从过去“求生存”到现在“求生态”，期盼享有更加优美的生态环境。习近平总书记立足发展新阶段和人民新期待，提出良好生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉。强调环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题。

深入学习贯彻习近平生态文明思想，把解决突出生态环境问题作为民生优先领域，积极回应人民群众所想、所盼、所急，大力推进艾比湖生态文明建设，提供更多优质生态产品，不断满足人民群众日益增长的优美生态环境需要，就是践行以人民为中心发展思想的具体体现，彰显了中国共产党改善民生、造福人民的初心和使命，开创了中国共产党执政理念和执政方式的新境界。

党的十九大报告指出，中国特色社会主义进入了新时代，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，建设现代化经济体系是跨越关口的迫切要求和我国发展的战略目标。习近平总书记指出，绿色发展是构建高质量现代化经济体系的必然要求，是解决污染问题的根本之策。必须坚持绿水青山就是金山银山，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，给自然生态留下休养生息的时间和空间。

坚持绿水青山就是金山银山是绿色发展理念更接地气的表达，代表了新发展理念的价值取向，深刻揭示了发展与保护的本质关系，指明了实现发展与保护内在统一、相互促进、协调共生的方法论。

党的十九大报告明确提出，构建人类命运共同体，建设持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界。艾比湖生态建设能保护生物的多样性，对共谋全球生态文明、建设清洁美丽世界是推动构建人类命运共同体具有重

要作用。

生态文明建设上升为国家战略。党中央、国务院高度重视生态文明建设。习近平总书记多次强调，“绿水青山就是金山银山”，“要坚持节约资源和保护环境的基本国策”，“像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境”。李克强总理多次指出，要加大环境综合治理力度，提高生态文明水平，促进绿色发展，下决心走出一条经济发展与环境改善双赢之路。党的十八大以来，党中央、国务院把生态文明建设摆在更加重要的战略位置，纳入“五位一体”总体布局，作出一系列重大决策部署，出台《生态文明体制改革总体方案》，实施大气、水、土壤污染防治行动计划。把发展观、执政观、自然观内在统一起来，融入到执政理念、发展理念中，生态文明建设的认识高度、实践深度、推进力度前所未有。

本项目的建设内容符合国家《生态文明体制改革总体方案》主要精神，通过湿地及护坡建设达到水和大气的综合调节，通过截污管网建设达到土壤污染防治的治理目的，从而把发展观、执政观、自然观融入到建设理念中。

艾比湖湖泊水面急剧萎缩，裸露湖盆盐漠面积扩大，沙尘危害加剧。湖面萎缩造成近 700km<sup>2</sup> 的湖底裸露，特别是西北部 120 多平方公里寸草不生疏松裸土，主要由湖相细砂、粉砂和粘土沉积物组成，可溶性盐类含量达 50%以上，结构松散，无植被覆盖，为风力作用提供了大量沙尘物质。大范围的裸露湖底的盐漠，受湖泊西北方阿拉山口大风的强劲吹蚀作用，而频发沙尘暴、扬沙和浮尘天气，成了北疆沙尘暴天气的主要沙源地。湖滨沙丘活化，沙漠扩展，严重威胁绿洲系统生态安全。近 50 年来，艾比湖湖滨沙丘活化，移动速度加快，沙漠扩展，直逼绿洲，严重威胁绿洲生态系统安全。艾比湖蘑菇滩带沙丘年前移速度在 50~60 年代平均为 5~7 米，70 年代前移速度平均每年 13 米，80 年代为 16.5 米，90 年代达到每年 30 米。沙丘穿越林带，埋没农田，农五师 82 团 4 连已被沙埋耕地 2300

亩，沙埋渠首 20 多公里，90 团已有一个连队因沙漠扩展被迫搬迁，还有几个连队因风沙扩展正面临着生存困境。

从全国情况来看，山水林田湖缺乏统筹保护，生态损害极大。全国湿地面积近年来每年减少约 510 万亩，900 多种脊椎动物、3700 多种高等植物生存受到威胁。资源过度开发利用导致生态破坏问题突出，生态空间不断被蚕食侵占，一些地区生态资源破坏严重，系统保护难度加大。艾比湖同样也面临如此困境，在党中央、国家发改委、自治区的大力支持下，艾比湖治理已取得成效，在全面建成小康社会的目标感召下，阿拉山口市应提高政治站位水平，深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，从大局出发，把改善北疆风沙漫天的气候作为己任，切实把艾比湖治理成真正的向阳之湖。

污染防治攻坚战是全面实现小康目标的三大战役之一，打好污染防治攻坚战，要明确目标任务，到 2020 年使主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善。要打几场标志性的重大战役，打赢蓝天保卫战，打好柴油货车污染治理、城市黑臭水体治理、渤海综合治理、长江保护修复、水源地保护、农业农村污染治理攻坚战，确保 3 年时间明显见效。要细化打好污染防治攻坚战的重大举措，尊重规律，坚持底线思维。各级党委、各部门党组（党委）要把污染防治放在各项工作的重要位置，层层抓落实，动员社会各方力量，群防群治。要坚持源头防治，艾比湖综合治理就是实现从源头防治的重要抓手。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于生态文明建设的重要论述，加强艾比湖水环境综合治理，从计划、资金、建设等方面统筹协调、狠抓治理落实，切实做好艾比湖的管理保护工作，实现艾比湖可持续发展，让新疆天更蓝、地更绿、水更清。

十九大指出：要坚持人与自然和谐共生的基本方略，遵循湖泊的生态功能和特性，严格湖泊水域空间管控，强化湖泊岸线管理保护，加强湖泊水资源保护

和水污染防治，开展湖泊生态治理与修复，健全湖泊执法监管机制。

2018年12月，陈全国书记在自治区全面推行河（湖）长制领导小组会议上强调，各地各部门要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，树牢“四个意识”，坚决扛起管水治水的政治责任，确保以习近平同志为核心的党中央全面推行河（湖）长制的决策部署在新疆落地见效。

全面推行河（湖）长制，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大决策和顶层设计，是我国水治理体制和生态环境制度的重大改革创新，是加强生态文明建设的重要制度安排。要充分认识全面推行河（湖）长制的重要性、必要性、紧迫性，深刻认识全面推行河（湖）长制对于落实绿色发展、推动生态文明建设的重大意义，切实增强落实河（湖）长制的责任感、使命感。阿拉山口市将以河（湖）长制建设为契机，把艾比湖生态恢复治理推向新的建设高度。

牢固树立新发展理念，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，通过项目截污管网建设、湿地保护和生态护坡建设达到节水优先和空间平衡的效果，通过综合治理系统治理和两手发力的目的。在治理过程中，推进组织体系全到位、管理保护全覆盖、目标任务全落实，确保2020年实现“一零三保障”目标。

艾比湖流域生态退化造成的一系列影响，无论在广度上还是深度上都是极其严重的，其中最核心的是艾比湖干缩后，裸露湖底的含盐沙层经阿拉山口大风吹蚀所造成的风沙危害。

（1）对农牧业的危害：大风吹蚀表土，撕裂地膜，沙埋幼苗，浮尘使光照强度减弱 30%-50%左右，大风刮断作物茎秆，刮损叶片、果实，作物倒伏，在主风道区受干热风影响的面积达 30%~75%，使作物严重减产：含盐沙尘随水流回灌耕地，加速了土地盐渍化程度，降低了土地生产力：大风吹蚀草地和盐尘污染，草地退化，产草量下降：盐尘污染使畜产品质量降低，牲畜年平均死亡率上

升。

(2) 对工业、交通运输业的影响：风沙造成输电中断，致使工业停产、农灌机井停运、商业停业、城市生活用电用水停供。风沙对陆桥的灾害主要是风蚀路基、沙埋路轨、含盐碱沙尘腐蚀路轨设施、电线污闪断路，影响信号显示，大风袭击客货列车运行，造成火车停驶。

(3) 对人民身心健康的严重危害：风沙对流域内人民群众身心健康造成严重危害。频繁风沙直接造成呼吸道疾病、眼病、胃病、皮肤病等疾病的高发，并对人心理造成抑郁不利影响。

(4) 对天山北坡经济带影响：随着艾比湖生态环境的恶化，风沙和含盐粉尘沿天山北麓由西向东飞扬搬运也日趋加剧。随着沙尘影响范围扩大、输电线路污染断路增多，对北疆经济带的可持续发展造成危害。

(5) 艾比湖萎缩已成为威胁我国东部地区重要的沙尘源区：艾比湖水面处于干缩、扩展的动态变化状态，也造成细微的含盐粉沙不断受风力搬运、受水力作用补充的状态，使得艾比湖成为威胁我国东部地区的主要沙尘源区。

结合以上产生的后果，阿拉山口市主动担当，迎难而上，弘扬幸福是奋斗出来的精神。新时代的阿拉山口人要持续弘扬奋斗精神，主动担当作为。奋斗让我们愈战愈勇，终将战胜困难险阻，不断为推进我国走向繁荣富强贡献建设智慧；担当让我们披荆斩棘，想方设法解决矛盾纠纷，化解各种风险隐患，不断提高人民群众的获得感、幸福感、安全感。

习总书记指出，追梦需要激情和理想，圆梦需要奋斗和奉献。建国 70 年来的历史就是一部中国人民排除万难、艰苦奋斗的历史。新时代的阿拉山口人要认真学习领会习总书记的言传身教，继续保持和弘扬艰苦奋斗精神，以不断满足人民群众对幸福生活的新期盼新要求为目标，以实际行动弘扬艰苦奋斗精神，从身边小事做起，全心全意为人民服务，不断增强人民群众对政府工作的满意度和认

同感。

1990年6月，国务院批准设立阿拉山口口岸；1991年7月，铁路口岸临时过货营运；1995年12月，开放公路口岸；2003年，被国家列为重点建设和优先发展口岸；2006年7月，中哈原油管道一期建成运营；2012年12月，国务院批复设立阿拉山口市；2014年6月，阿拉山口综合保税区正式封关运营，形成了阿拉山口市、阿拉山口口岸管理委员会、阿拉山口综合保税区“三位一体”的管理架构。

阿拉山口市地处西部开放最前沿，凭借全长10900公里、辐射国内国外两个13亿人口的“新亚欧大陆桥”优势，成为“丝绸之路经济带”上的重要节点和新疆对外开放的重要门户。经过26年的建设发展，阿拉山口市基础设施已逐步完善，通关过货能力不断增强，国际物流网初步形成，已发展成为集通关、贸易、保税物流、加工、仓储、金融、旅游等多功能于一体的沿边新兴口岸城市。

在“一带一路”建设中，阿拉山口依托口岸及综保区优势，大力发展外向型经济。多年来，阿拉山口持续加大口岸基础设施建设，自口岸设立以来已累计完成投资100余亿元，形成了铁路口岸区、公路口岸区、边境互市区、商业区、仓储区、行政办公区、生活服务区、绿化环保区和综合保税区等九大功能区。城市框架初步形成，功能更加完善，承载能力进一步增强，服务对外开放的水平全面提升。

2016年，在国家发改委等部委的支持下，国家发展改革委印发《关于下达重点流域水污染防治2016年中央预算内投资计划的通知》，下达我区2016年中央预算内投资计划。本次计划安排艾比湖流域水环境综合治理工程项目总投资3.5亿元，下达中央预算内投资1.2亿元，用于支持艾比湖流域新建3座污水处理厂及配套附属设施、管网和河道水环境治理工程等7个项目建设。

本期艾比湖流域水环境综合治理工程建成后，已经实现：削减化学需氧量、

氨氮等污染物排放量，改善艾比湖一级支流博尔塔拉河和精河河道水环境，提升艾比湖流域水环境综合承载力。

综上，艾比湖是北疆的重要生态屏障，其生物多样性具有全球性意义。

因此，本项目的实施从生态、经济发展、民生、服务国家战略、生态保护等几个方面论证是必要的，有政策依据的。

### （三）经济效益分析

本项目建设完成后可以收取一定的污水处理收入，根据可行性研究报告，则污水处理年含税收入 788.40 万元，2022 年投产运营。

根据以上预测信息确定预测，项目债券存续期内年度收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	202 <sup>8</sup> 年
污水处理厂	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40
收入合计（万元）	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
污水处理厂	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	11826.00
收入合计（万元）	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	11826.00

因此本项目具有良好的经济效益。

### （四）项目社会效益分析

社会评价从以人为本的原则出发，包括研究拟建项目的社会影响分析、项目与所在地区的互适性分析和社会风险分析。项目的建设必然影响到社会与经济的发展，包括产生的正面影响（通常称为社会效益）和负面影响。

该项目建成后不仅可以改善项目区的生态环境，而且还会显著改善该市经济投资环境，提升艾比湖流域水环境综合承载力。

阿拉山口市是项目的直接受益者，生态环境的改变可以有效调节当地气候环境，艾比湖水环境的综合治理可以使整个艾比湖流域的生态环境得到大大的改善，本期艾比湖入口水环境综合治理工程建成后，已经实现：削减化学需氧量、

氨氮等污染物排放量，改善艾比湖一级支流博尔塔拉河和精河河道水环境，提升艾比湖流域水环境综合承载力。因此，得到州县各级政府的积极支持，当地的居民可以积极参与项目的实施，项目所在地的社会环境、人文条件都适合项目的建设，并且可以实现可持续发展战略。

## 四、项目投资规模、计划及资金方案

### （一）项目建设投资方案

#### 1. 采用的定额标准

- （1）建筑工程执行水利部水总[2002]116号文颁发的《水利建筑工程概算定额》上、下册；
- （2）机械台班费执行水利部水总[2002]116号文颁发的《水利工程施工机械台时费定额》；
- （3）监理费执行发改价格[2007]670号文；
- （4）建筑及安装工程定额中缺项部分，套用其他有关专业定额作为补充。

#### 2. 工程单价取费标准

工程单价各项费率参考水总[2014]429号文“水利部关于发布《水利工程设计概（估）预算编制规定》的相关费率标准，依据本阶段所提供的施工工艺或常规施工方法组价。

根据工程规模划分，该工程属于中型工程，各项费率及指标均按中型工程计取。该项目区属自治区三类地区，气温区属冬四。

- （1）其他直接费率：按直接费的 5%计取；
- （2）企业利润：按直接工程费和间接费之和的 7%计算；
- （3）税金：根据新建造【2011】3号文按直接工程费、间接费及企业利润之和的 3.48%计取；
- （4）基本预备费：按工程建设项目划分一至二部分之和的 6%计取；不计取价差预备费。

### 3. 投资估算

依据可行性研究报告，本项目估算总投资为 16800.00 万元。其中工程建设直接费用 14808.98 万元，工程建设其他费 917.56 万元，预备费 870.74 万元，建设期利息 202.72 万元。可行性研究批复项目总投资为 16800 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
工程建设直接费用	14808.98	88.15%
工程建设其他费用	917.56	5.46%
预备费	870.74	5.18%
建设期利息	202.72	1.21%
<b>总投资</b>	<b>16800.00</b>	<b>100.00%</b>

### (二) 项目资金筹措

本项目总投资为 16800.00 万元，其中项目资本金 14631.64 万元，约占项目总投资的 87.97%，资本金来源于财政。发行专项债券总计 2000.00 万元，约占项目总投资的 12.03%，其中：2020 年发行政府专项债 2000 万，发行期限为 15 年。

单位：万元

项目	金额	比例
<b>项目资本金</b>	<b>14800</b>	<b>88%</b>
财政资金	14800	88%
<b>政府专项债券</b>	<b>2000</b>	<b>12%</b>
<b>合计</b>	<b>16800</b>	<b>100.00%</b>

### 2. 项目建设实施计划

根据项目的建设方案及工程建设规模，项目建设工程从项目立项开始计算，通过初步设计、施工图设计、工程招标、土建施工、配套设施施工、物资采购，到正式投入运营，计划 2 年时间完成项目建设。

本项目前期工作完成后，抓紧招投标工作和施工准备工作，尽量缩短设备供货

和安装时间，实现采购、施工的合理交叉，缩短总的建设周期。本项目建设期为3年。

### 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08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）艾比湖入湖水环境综合治理建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（阿市发改发【2019】64号）。

(2) 2019年08月02日，阿拉山口市自然资源局《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）艾比湖入湖水环境综合治理建设项目选址意见书》。

(3) 2019年01月15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）艾比湖入湖水环境综合治理建设项目立项的批复》（阿市发改发【2019】34号）。

## 五、项目预期收益分析

### （一）项目运营收入

本项目运营收入来源为项目污水处理收入，年含税收入788.40万元，2022年投产运营。

根据以上预测信息确定预测，项目债券存续期内年度收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	202 <sup>8</sup> 年
污水处理厂	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40
收入合计（万元）	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40

项目	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	合计
污水处理厂	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	11826.00
收入合计（万元）	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	788.40	11826.00

## （二）项目运营成本

该项目运营成本包含管理员工资及福利费、燃料及动力消耗（水、电、暖）及其他费用，从 2022 年至 2036 年合计 2374.60 万元。本项目债券存续期内的运营成本如下。

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
工资及福利费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
燃料动力费	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
其他费用	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65
运营成本合计	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86
项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
工资及福利费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	750.00
燃料动力费	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	393.15
其他费用	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	7.65	114.82
运营成本合计	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	1257.97

## （三）项目税费

依据现行税法规定，污水处理增值税率 13%；城市维护建设税 5%；教育费附加 3%；地方教育费附加 2%，企业所得税 25%。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。

## （四）项目损益表

### 项目损益表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营收入/成本/税金								

1. 项目收入 (不含税)	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44
2. 项目成本	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86
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. 利息折旧及摊销前利润	681.57	681.57	681.57	681.57	681.57	681.57	681.57	681.57
二、折旧与摊销								
1. 总折旧和摊销	862.35	862.35	862.35	862.35	862.35	862.35	862.35	862.35
2. 息税前利润	-180.77	-180.77	-180.77	-180.77	-180.77	-180.77	-180.77	-180.77
三、利息支出								
1. 利息费用	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2. 税前利润	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77
四、企业所得税								
五、净利润/净亏损	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77
<b>项目</b>	<b>2030年</b>	<b>2031年</b>	<b>2032年</b>	<b>2033年</b>	<b>2034年</b>	<b>2035年</b>	<b>2036年</b>	<b>总计</b>
一、经营收入/成本/税金								
1. 项目收入 (不含税)	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	11481.55
2. 项目成本	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	83.86	1257.97
3. 税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.78	9.95	15.73
4. 补贴收入			0.00	0.00	0.00	40.46	69.65	110.12
5. 利息折旧及摊销前利润	681.57	681.57	681.57	681.57	681.57	716.26	741.28	10317.98
二、折旧与摊销								
1. 总折旧和摊销	862.35	862.35	862.35	862.35	862.35	862.35	862.35	12935.19
2. 息税前利润	-180.77	-180.77	-180.77	-180.77	-180.77	-146.09	-121.07	-2617.21
三、利息支出								
1. 利息费用	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00			1170.00
2. 税前利润	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-146.09	-121.07	-3787.21
四、企业所得税								0.00
五、净利润/净亏损	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-270.77	-146.09	-121.07	-3787.21

## (五) 项目现金净流量

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，本项目现金净流入预测如下：

项目现金流量预测表

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、现金流入	16800.00	0.00	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44
1、资本金流入	14800.00								

2、债券资金流入	2000.00								
3、运营收入			765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44
二、现金流出	16847.00	90.00	216.55	216.55	216.55	216.55	216.55	216.55	216.55
1、固定资产投资	16800.00								
2、建设期债券利息	45.00	90.00							
3、发行费用	2.00								
4、运营成本			126.55	126.55	126.55	126.55	126.55	126.55	126.55
5、相关税费			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6、运营期债券利息			90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
7、债券本金									
三、净现金流量	-47.00	-90.00	548.89	548.89	548.89	548.89	548.89	548.89	548.89
四、累计净现金流量		-137.00	411.89	960.78	1509.67	2058.56	2607.45	3156.34	3705.23

项目	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	合计
一、现金流入	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	805.90	835.09	28391.67
1、资本金流入									14800.00
2、债券资金流入									2000.00
3、运营收入	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	765.44	805.90	835.09	11591.67
二、现金流出	216.55	216.55	222.48	226.32	226.32	226.32	2181.32	136.32	22105.02
1、固定资产投资									16800.00
2、建设期债券利息									135.00
3、发行费用									2.00
4、运营成本	126.55	126.55	126.55	126.55	126.55	126.55	126.55	126.55	1898.21
5、相关税费	0.00	0.00	5.93	9.78	9.78	9.78	9.78	9.78	54.81
6、运营期债券利息	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	45.00		1215.00
7、债券本金							2000.00		2000.00
三、净现金流量	548.89	548.89	542.96	539.11	539.11	539.11	-1375.42	698.77	6286.65
四、累计净现金流量	4254.12	4803.01	5345.96	5885.08	6424.19	6963.30	5587.88	6286.65	

## 5、资金的稳定性

根据项目专项债券发行计划，经测算预测期现金流量，项目累计净现金流为6286.65万元，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。

## 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，本金在最后一年一次性偿还 2000 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
	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。债券发行费率 1%，发行费用为 2 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	运营净收益
建设期	2020 年		2,000		2,000	4.50%	45	
	2021 年	2,000			2,000	4.50%	90	
	2022 年	2,000			2,000	4.50%	90	10,317.98
	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			3.08				

### （三）项目敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对未来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	9286.18	9802.08	10317.98	10833.87	11349.77
发行费用	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
债券本息覆盖率	2.77	2.92	3.08	3.23	3.39

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）艾比湖入口水环境综合治理建设，单个项目的投资规模相对较大，工程的投资主要依靠专项债券、财政自筹资金，偿债资金的归还主要依靠项目仓库及仓储设备租金收入，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）工程工期风险

鉴于项目目前准备阶段和实施过程中，虽然准备充足，但仍有很多不确定问题存在；此外，项目管理手段及效率也会影响项目本身的建设工期。正常情况下，该风险程度一般。

为了减少或降低影响项目工期正常进行的风险和因素，需针对不同的影响因素制定相应的防范措施，准备相应的预案，给项目实施的各个阶段的工期安排一定的弹性。

### （2）工程质量风险

能够产生项目工程质量问题的原因主要来自于项目管理水平、设计质量和施工企业的质量管理水平、技术手段和能力，也来自于工期紧张可能造成的非正常施工操作，以及项目所需各种材料的品质保证。正常情况下，该风险程度一般。

因此，应把好设计、施工、监理等队伍选择的各个环节，所有的合作和服务关系均按市场经济条件下依法签订的合约加以控制，建立违约赔偿制度，从而将质量风险因素降到最小程度。

### （3）组织管理风险

项目实施过程中由于组织机构不当、内部控制制度不完善等因素，都会导致项目不能按时完成，从而使得已经确立的项目进度受到影响，造成项目原定目标不能实现。

### （4）外部协作风险

项目实施过程中，供水、供电、污水处理、垃圾处理等外部配套与现状存在较大差异，将给项目实施造成一定的困难。

### （5）资金风险

对于市场建筑材料的价格变化情况关注度不够等会对项目的实施造成一定的影响。

## 项目风险控制措施

### （1）建立强有力的组织保障

项目的建设和管理是一项社会影响面广、工作难度大、要求高的社会系统

工程。通过建立强有力的组织领导机构和统一、高效、科学、务实的管理机构和运行机制，负责全面协调项目实施过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

#### （2）工程施工保障措施

做好设备采购和工程招标工作。实行公开招标，选择资质等级高、社会信誉好，同时投标技术方案成熟、施工组织设计完善、工程报价合理的施工、监理企业参与本项目的工程建设。从源头堵住由于施工企业能力不足可能造成的风险因素。

在施工过程中，按照预期制定的总进度计划，实施阶段落实。要求施工企业建立质量保证和进度控制体系，要求施工现场实现标准化、规范化、制度化，对工程进度、质量、安全实行全过程控制。

#### （3）管理保障措施

建立健全各项管理制度，规范工作行为，提高工作人员业务水平和职业道德。注重人才队伍建设和各项设施配套，加强管理人员的专业技能、专业知识培训，激励工作人员大胆创新，不断提高工作质量。

#### （4）外部协助保障措施

建议加强与各主管部门的沟通协调，以保障项目对外供水、供电、和其他基础设施的顺利使用，并积极控制相关项目投资。

#### （5）资金保障措施

采取积极有效的措施，在用好、管好项目资金的同时，制定切实可行的资金使用方案，保证项目能够如期完成。

在建设中还应加强项目财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，要求工程监理人员对施工过程的工程量计量、结算进行全过程监控，及时解决施工过程中遇到的实际问题，及时调整相应的工程费用，

保证工程项目建设顺利进行。

## **(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：**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。本项目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收益为 45529.67 万元，运营期债券还本付息总额 8380 万元（其中项目自有资金偿还建设期债券利息 206.25 万元，发行费用 5.00 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 5.43 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。阿拉山子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）艾比湖入口水环境综合治理建设项目自身收入预期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**

阿拉山市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；加强省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。阿拉山市严格执行国务院、财政部及自治区、阿拉山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 5000.00 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。虽然阿拉山市政府债务率在可控范围之内，但阿拉山市人民政府高度重视政府债务风险防范，积极配合新疆维吾尔自治区督导，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**

阿拉山市人民政府、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合规、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。

## 十一、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〕64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)艾比湖入湖水环境综合治理建设项目可行性  
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)艾比湖入湖水环境综合治理建设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：

建设日处理 5000 立方米污水处理厂一座，污水管网 15 公里，污染底泥清理 30 万立方米，人工湿地 2 平方公里，生态护岸 10 公里，生态隔离带 6 平方公里。

五、项目总投资及资金来源：项目总投资 16800 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。



## (二) 项目选址意见书



## (四) 建设工程施工许可证

中华人民共和国

**建设工程施工许可证**

编号: 652702201911270105

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: 阿拉山口经济开发区住房和城乡建设局  
 发证日期: 2019年11月27日

建设单位	阿拉山口陆港建设有限责任公司		
工程名称	陆港之路经济带核心区生态环境建设-阿拉山口首 (2020年) 艾比湖入口水环境治理综合治理建设项目		
建设地址	阿拉山口市		
建设规模	新建日处理能力2万立方米污水处理厂一座, 污水管网1.5公里, 污水收集管网1.5公里, 人工湿地1.5公里, 生态护岸1.5公里, 生态绿地的污水处理	合同价格	12800万元
勘察单位	新疆新工岩土工程勘察设计院有限公司		
设计单位	四川省兴发规划设计院有限公司		
施工单位	新疆宝信建设工程有限公司		
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	岳新会	设计单位项目负责人	程琛
施工单位项目负责人	魏博	总监理工程师	罗海祺
合同工期			
备注			

注意事项:

- 一、本证是施工进场, 申领了施工许可证;
- 二、本证发证机关时, 本证各条内容不得变更;
- 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开工建设, 逾期应办理延期手续, 不在延期期限内续办, 逾期视为失效, 不得进行施工;
- 五、在逾期建设工程应中止施工, 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, 并按照规定做好建设工程的维护管理工作;
- 六、建设单位应当自中止施工之日起一年内复工, 逾期一年以上的工程重新开工, 建设单位应当向发证机关申请施工许可证;
- 七、凡未取得本证擅自施工属违法建设, 依据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条处罚。



## (五) 环境影响初审意见

阿拉山口市环境保护局

文 件

阿市环审字〔2019〕12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）艾比湖入口水环境综合治理建设项目环境影响的初审意见

阿拉山口陆港建设有限责任公司：

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）艾比湖入口水环境综合治理建设项目立项的批复》（阿市发改发〔2019〕34号）已收悉，经研究，提出如下初审意见：

一、该项目建设场地位于阿拉山口市，项目建设日处理5000立方米污水厂一座，污水管网15公里，污染底泥清理30万立方米，人工湿地2平方公里，生态护岸10公里，

生态隔离带 6 平方公里。项目总投资：16800 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。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。



---

阿拉山口市环境保护局

2019年8月9日印发