

قبا اۇداندىق سۇ يىگىلىگىن باسقارۇ باس پۈنكىتىنىڭ خوجاتى

哈巴河县水利管理总站文件

哈水管字〔2019〕28号

签发人：何录华

哈巴河县托布勒格托别克引水管道工程专项债券收益和融资平衡方案

一、项目简介

根据《关于对〈哈巴河县托布勒格托别克引水管道工程可行性研究报告(代项目建议书)〉的批复》(哈发改【2019】244号)、《哈巴河县托布勒格托别克引水管道工程(代项目建议书)》，项目情况如下：

根据工程总体布局，规划由别斯也尔引水灌区7支渠渠首进行引水，通过现状7支渠和在渠道末端新建地埋管道进行输水灌溉。

对现状7支渠的梯形渠道进行加固和拆除新建，起止桩号 KA0+000.00 ~ KA16+091，其中桩号 KA0+000.00 ~ KA13+393.57 范围内，对原梯形渠道采用 C20 混凝土进行加高，并对损坏严重的渠道进行加固改造；桩号 KA13+393.57 ~ KA16+091 范围内，对原梯形渠道进行拆除重建。

新建渠道采用梯形断面，内坡比为 1:0.25，渠道采用

气阀井5座。

二、项目总投资及融资方案

工程估算总投资 3000 万元，其中：建筑工程：1270.16 万元，机电设备及安装工程：1028.98 万元，施工临时工程：101.07 万元，独立费用：231.74 万元，预备费：263.2 万元，水土保持：35.74 万元，环境保护：59.74 万元。投资估算表如下：

序号	投资或费用项目名称	建筑和安装工程投资	设备费	费用	合计	占工程部分总投资/%
1	工程部分投资	1464.77	935.44		2400.21	82.9
1.1	建筑工程投资	1270.16			1270.16	43.9
	渠首水闸加固改造	0.34			0.34	
	渠道加固改造（13.339km）	429.77			429.77	14.8
	渠道拆除新建	354.64			354.64	12.2
	新建输水管道	397.78			397.78	13.7
	泄水阀井	63.51			63.51	2.2
	排气阀井	24.12			24.12	0.8
1.2	机电设备及安装工程投资					
1.3	金属结构设备及安装工程投资	93.54	935.44		1028.98	35.5
	渠首水闸加固改造	0.1	1		1.1	
	渠道加固改造（13.339km）	2.37	23.76		26.13	0.9
	渠道拆除新建（2698km）	0.85	8.46		9.31	0.3
	新建输水管道	90.22	902.22		992.44	34.3
1.4	施工临时工程投资	101.07			101.07	3.5
	其他施工临时工程	72.35			72.35	2.5
	其他临时工程	28.72			28.72	1
2	独立费用			231.74	231.74	8
2.1	建设管理费			103.88	103.88	3.6
2.2	生产准备费			15.78	15.78	0.5
2.3	科研勘察设计费			112.08	112.08	3.9
3	预备费			263.2	263.2	9.1
3.1	基本预备费			263.2	263.2	9.1
3.2	价差预备费			95.31	95.31	3.19
4	其他					
	工程部分静态投资	1464.77	935.44	590.25	2990.46	100
	工程部分总投资	1464.77	935.44	590.25	2990.46	100

10cm 厚预制混凝土块进行衬砌，采用复合土工膜进行防渗。同时也对渠道渠堤和闸门及交通桥等渠系建筑物进行改造加固。

规划在 KA16+091 ~ KA21+790 范围采用管道进行输水。管道长度 5.7km, 设计引水量为 1.29m³/s, 输水管道采用 DN1200 玻璃钢管，压力等级 0.6MPa。

本次工程主要建设内容如下：

加固改造渠首水闸 1 座，加固改造渠道 13.339km，拆除新建渠道 2698km，加固改造分水闸 20 座，拆除新建分水闸 5 座，加固改造生产桥 8 座。更换 4.0 × 1.2m（宽 × 高）钢闸门 1 套，4.0 × 1.0m（宽 × 高）钢闸门 17 套，1.2 × 1.0m（宽 × 高）钢闸门 34 套，更换配套螺杆启闭机（QL-3t）76 台。

敷设 DN1200 玻璃钢输水管道 5.7km, 修建连接水池 1 座，泄水阀井 6 座，排气阀井 5 座。

二、项目总投资及融资方案

工程估算总投资 2990.46 万元，其中：建筑工程：1270.16 万元，机电设备及安装工程：1028.98 万元，施工临时工程：101.07 万元，独立费用：231.74 万元，预备费：263.2 万元，水土保持：35.74 万元，环境保护：59.74 万元。投资估算表如下：

序号	投资或费用项目名称	建筑和安 装			合计	占工程部分 总投资/%
		工程投资	设备费	费用		
1	工程部分投资	1464.77	935.44		2400.21	82.9

1.1	建筑工程投资	1270.16			1270.16	43.9
	渠首水闸加固改造	0.34			0.34	
	渠道加固改造(13.339km)	429.77			429.77	14.8
	渠道拆除新建	354.64			354.64	12.2
	新建输水管道	397.78			397.78	13.7
	泄水阀井	63.51			63.51	2.2
	排气阀井	24.12			24.12	0.8
1.2	机电设备及安装工程投资					
1.3	金属结构设备及安装工程投资	93.54	935.44		1028.98	35.5
	渠首水闸加固改造	0.1	1		1.1	
	渠道加固改造(13.339km)	2.37	23.76		26.13	0.9
	渠道拆除新建(2698km)	0.85	8.46		9.31	0.3
	新建输水管道	90.22	902.22		992.44	34.3
1.4	施工临时工程投资	101.07			101.07	3.5
	其他施工临时工程	72.35			72.35	2.5
	其他临时工程	28.72			28.72	1
2	独立费用			231.74	231.74	8
2.1	建设管理费			103.88	103.88	3.6
2.2	生产准备费			15.78	15.78	0.5
2.3	科研勘察设计费			112.08	112.08	3.9
3	预备费			263.2	263.2	9.1
3.1	基本预备费			263.2	263.2	9.1
3.2	价差预备费			95.31	95.31	3.19
4	其他					

	工程部分静态投资	1464.77	935.44	590.25	2990.46	100
	工程部分总投资	1464.77	935.44	590.25	2990.46	100

对于 2990.46 万元项目投资，计划申请政府专项债券 1000 万元，1990.46 万元敞口部分通过自筹解决。利率暂按 4.5%/年，15 年期，债券按年支付利息，到期后一次偿还本金，第一次支付利息时间为 2019 年 12 月，发行费为债券发行金额的 0.1%。付息还本每年根据实际金额由县财政及项目建设单位统筹规划。

工程预计于 2020 年 4 月开始，至 2020 年 9 月结束。

三、项目收益情况测算

(一) 项目现金流入

项目实施后，农林地供水状况大为好转，项目收入主要为管道使用费。预计每年的管道使用费收入为 236 万元。

初步估算项目总的收入为 3304 万元。

(二) 项目现金流出

付现成本主要有：职工工资及福利性费用、材料及燃料动力费、维护费及其它费用。预计每年的付现成本为 84 万元。

项目总的成本为 1176 万元。

(三) 项目净收益

本项目平均每年的净收益为 152 万元。由于项目 2020 年 9 月上旬完工，因此 2020 年计算 4 个月收益（即 152 万元*4/12）。经测算，债券存续期内总的净收益为 2027 万元。

五、总体评价

预计 2019 年 12 月取得专项债资金，2019 年利息费用按 1 个月计算；由于存在跨年，2033 年利息费用按 23 个月计算。债券存续期内共计支付本息 1,669.00 万元。

经过详尽调研，科学计算，哈巴河县托布勒格托别克引水管道工程债券存续期内净收益为 2,027.00 万元，足以覆盖专项债券存续期间各年的本息支付需求。

从财务评价看，财务内部收益率高于行业基准收益率，投资回收期低于行业基准投资回收期，从敏感性分析看，项目具有一定的抗风险能力，因此，该项目从财务上是可行的。

本项目除具有可量化的经济效益，还具有一定难以量化的社会效益。作为城市基础设施项目，建成投产即将改善本地区的民生环境，促进经济发展，提高人民的生活水平，其社会效益是及其广泛和重要的。综上所述，项目既有经济效益，又具有社会效益和环境效益。

附：哈巴河县托布勒格托别克引水管道工程专项债券资金收益自求平衡计划表

哈巴河县水利管理总站

2019 年 12 月 6 日

哈巴河县水利管理总站办公室 2019 年 12 月 6 日印发

附：

哈巴河县托布勒格托别克引水管道工程专项债券资金收益自求平衡计划表

单位：万元

序号	项目	还款期												
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年			
一	借款偿还													
1	期初借款余额		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
2	一般债券		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	专项债券		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
4	当年借款		1,000.00											
4.1	一般债券													
4.2	专项债券		1,000.00											
5	当年应计利息	4.75	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
5.1	计入投资(建设期利息)	4.75												
5.2	计入财务费用		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
6	当年还本付息	4.75	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
6.1	当年还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.1.1	一般债券													
6.1.2	专项债券													
6.2	当年付息	4.75	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
6.2.1	一般债券													
6.2.2	专项债券	4.75	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
7	期末借款余额	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
7.1	一般债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.2	专项债券	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
二	偿还本息来源	5.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
1	自筹资金		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	采暖净收入		45.00		45.00		45.00		45.00		45.00		45.00	
3	其他资金	5.00												
三	偿债保证比(本息覆盖 比率)	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
四	对贷款本金覆盖率													
五	对贷款利息覆盖率	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	

续:

序号	项目	还款期					合计
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	
一	借款偿还						
1	期初借款余额	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
2	一般债券						
3	专项债券	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
4	当年借款						1,000.00
4.1	一般债券						-
4.2	专项债券						1,000.00
5	当年应计利息	45.00	45.00	45.00	45.00	78.75	668.50
5.1	计入投资(建设期利息)						4.75
5.2	计入财务费用	45.00	45.00	45.00	45.00	78.75	663.75
6	当年还本付息	45.00	45.00	45.00	45.00	1,078.75	1,668.50
6.1	当年还本	-	-	-	-	1,000.00	1,000.00
6.1.1	一般债券						-
6.1.2	专项债券					1,000.00	1,000.00
6.2	当年付息	45.00	45.00	45.00	45.00	78.75	668.50
6.2.1	一般债券						-
6.2.2	专项债券	45.00	45.00	45.00	45.00	78.75	668.50
7	期末借款余额	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	-	
7.1	一般债券	-	-	-	-	-	
7.2	专项债券	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	-	
二	偿还本息来源	2,035.46	45.00	45.00	45.00	1,080.00	3,660.46
1	自筹资金	1,990.46	-	-	-	-	1,990.46
2	采暖净收入	45.00	45.00	45.00	45.00	1,080.00	1,665.00
3	其他资金						5.00
三	偿债保证比(本息覆盖 率)	45.23	1.00	1.00	1.00	1.00	2.19
四	对贷款本金覆盖率						3.66
五	对贷款利息覆盖率	45.23	1.00	1.00	1.00	13.71	5.48