



宁波市镇海区技工学校建设工程 实施方案

一、项目概况

（一）项目名称

宁波市镇海区技工学校建设工程

（二）项目规模

本项目拟围绕镇海区重点产业发展需求，在区内建设一所高水平的专业化的技工学校。学校学生规模全日制在校生 2400 人，专职教
职工 120 人。

（三）项目区划

本项目建设地点位于镇海区蛟川街道后施村片区内，东临顺泰路，北临俞范东路。

（四）建设内容

根据宁波市镇海区发展和改革局印发的《关于宁波市镇海区技工学校建设工程初步设计的批复》（镇发改〔2022〕259号）文件，本项目总用地面积50345平方米，总建筑面积57310.41平方米，其中地上建筑面积51858.22平方米，地下建筑面积5452.19平方米。工程建设内容主要包括新建创业与服务楼、实验实训楼、教学楼、行政办公、宿舍食堂、风雨操场、门卫及附属配套工程等。

（五）项目可行性分析报告摘要

根据《宁波市镇海区技工学校建设工程可行性研究报告》，本项目的建设是缓解镇海区内职业教育资源紧张，完善现代教育体系建设，提高应用型、技能型人才培养水平的必然要求。项目的建设将源



源不断的为区内重点产业输送具有创新能力的技能型人才，形成一条教育、研发、就业的现代人力资源产业链，对镇海区经济高质量发展具有积极意义。

项目建设符合技工学校设置的要求以及镇海区“十四五”规划的相关要求，且建成后社会效益显著。因此，经综合分析，项目建设是必要的。

（六）项目立项审批情况

本项目于2021年11月8日取得由宁波市镇海区发展和改革局印发的《关于宁波市镇海区技工学校建设工程项目建议书的批复》（镇发改〔2021〕260号）；于2022年3月9日取得由宁波市镇海区发展和改革局印发的《关于宁波市镇海区技工学校建设工程可行性研究报告的批复》（镇发改〔2022〕55号）；于2022年9月23日取得由宁波市镇海区发展和改革局印发的《关于宁波市镇海区技工学校建设工程初步设计的批复》（镇发改〔2022〕259号）。

（七）项目工期

本项目于2022年10月正式开工建设，因项目实施条件变化等原因，项目于2023年2月停工，于2024年7月复工，拟于2026年9月完成竣工验收投入使用，建设周期（不包括停工时间）为30个月。

（八）项目立项主体概况

本项目的立项主体为宁波市镇海文旅集团有限公司，公司成立于2019年11月，注册地位于浙江省宁波市镇海区骆驼街道民和路798

号，法定代表人为应力天，注册资金为 5 亿元。宁波市镇海文旅集团有限公司作为镇海区五大国有集团之一，是集投资、运营、开发及管理为一体大型综合性文化旅游发展集团，承担着镇海区文化旅游产业的资源开发利用、教育培训板块的经营发展、全区智能化大数据的创新实施等职责。

二、投资情况及资金来源

（一）项目总投资情况

根据宁波市镇海区发展和改革局印发的《关于宁波市镇海区技工学校建设工程初步设计的批复》（镇发改〔2022〕259 号）文件，本项目静态总投资为 52,287.65 万元，其中：工程费用 34,149.02 万元，工程其他费用 2,441.15 万元，预备费 1,829.51 万元，前期费用 13,867.97 万元。考虑建设期利息 1,196.01 万元后，本项目的动态总投资为 53,483.66 万元。

（二）资金筹措渠道

根据宁波市镇海区发展和改革局印发的《关于宁波市镇海区技工学校建设工程初步设计的批复》（镇发改〔2022〕259 号）文件，项目建设所需资金，由区财政性资金与专项债资金解决，剩余部分自行安排。

（三）各渠道已融资情况（规模、融资成本、融资期限等）

本项目已于 2022 年 3 月发行地方政府专项债券 5,000.00 万元（该期债券发债期限 30 年，实际债券利率为 3.47%）；于 2023 年 2 月发行地方政府专项债券 2,800.00 万元（该期债券发债期限 30 年，实际债券利率为 3.38%），于 2023 年 10 月因项目实施条件等发生变

化调出 967.80 万元；于 2024 年 9 月调入本项目 2,400.00 万元（该期债券发债期限 30 年，实际债券利率为 2.53%）；于 2025 年 2 月发行地方政府专项债券 3,700.00 万元（该期债券发债期限 30 年，实际债券利率为 2.06%）；于 2025 年 5 月发行地方政府专项债券 2,000.00 万元（该期债券发债期限 30 年，实际债券利率为 1.93%）；于 2025 年 8 月发行地方政府专项债券 500.00 万元（该期债券发债期限 30 年，实际债券利率为 2.29%）。

（四）项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源包括地方政府专项债券、区财政性资金及项目单位自筹资金，将根据项目建设进度到位和投入，具有筹措可行性。

（五）项目分年分渠道融资计划

本项目计划总融资 40,000.00 万元，其中：2022 年 3 月已发行地方政府专项债券 5,000.00 万元，2023 年 2 月已发行地方政府专项债券 2,800.00 万元（因项目实施条件等发生变化，于 2023 年 10 月调出 967.80 万元），2024 年 9 月已调入地方政府专项债券 2,400.00 万元（镇海物流园区生态湿地工程因项目实施条件等发生变化调入本项目 2,400.00 万元），2025 年 2 月已发行地方政府专项债券 3,700.00 万元，2025 年 5 月已发行地方政府专项债券 2,000.00 万元，2025 年 8 月已发行地方政府专项债券 500.00 万元，2025 年 11 月（本期）拟发行地方政府专项债券 500.00 万元，2026 年拟发行地方政府专项债券 24,067.80 万元，发债期限 30 年。

（六）资金使用计划

项目投资计划与资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	项目总投资	5,086.75	5,607.65	2,884.40	9,353.56	30,551.30	53,483.66
1.1	建设投资	5,000.00	5,386.83	2,641.68	9,000.00	30,259.14	52,287.65
1.2	建设期融资利息	86.75	220.82	242.72	353.56	292.16	1,196.01
2	资金筹措	5,086.75	5,607.65	2,884.40	9,353.56	30,551.30	53,483.66
2.1	财政资金及自筹资金	86.75	3,775.45	484.40	2,653.56	6,483.50	13,483.66
	其中:用于建设投资	0.00	3,554.63	241.68	2,300.00	6,191.34	12,287.65
	用于支付建设期利息	86.75	220.82	242.72	353.56	292.16	1,196.01
2.2	发行债券	5,000.00	1,832.20	2,400.00	6,700.00	24,067.80	40,000.00
	其中:用于建设投资	5,000.00	1,832.20	2,400.00	6,700.00	24,067.80	40,000.00

三、预期收益与融资平衡

(一) 收支预测

宁波市镇海区技工学校于 2022 年 10 月正式开工建设,拟于 2026 年 9 月完成竣工验收投入使用。项目建成前,宁波市镇海文旅集团有限公司租用坐落于镇海区蛟川街道河周路 128 号的房屋供宁波市镇海区技工学校作为过渡校舍用房。

根据宁波市镇海区技工学校提供的 2022-2024 年度营收情况,本项目 2022-2024 年度略亏,亏损部分由项目单位自有资金先行垫付。

1.运营收入

项目运营期总收入 150,662.40 万元, 其中:

(1) 学历教育学费收入

收费预测：根据宁波市镇海区技工学校提供的全日制学生学历教育学费收费标准及人社部门补助标准，学生学费收入按 10,000.00 元/人/学年估算，人社部门补助按 4,000.00 元/人/学年估算，考虑通货膨胀等因素，学费及补助每五年增长 3%。根据建设单位提供的收费情况说明，学费收入 10,000.00 元/人/学年中已包含人社部门补助。

学生人数预测：根据宁波市镇海区技工学校提供的数据，全日制学生人数 2025 年约为 600 人，2026 年约 1500 人。学校建成后，满编学生人数为 2400 人，基于谨慎性原则，学生人数饱和率按 95% 估算。

预计运营期学历教育学费收入 77,576.06 万元（其中：2022 年学历教育学费实际收入 76.55 万元，2023 年学历教育学费实际收入 187.92 万元，2024 年学历教育学费实际收入 620.76 万元）。

(2) 住宿费收入

根据宁波市镇海区技工学校提供的数据，参考《浙江省物价局 浙江省财政厅 浙江省教育厅关于规范和调整普通高校住宿费的通知》（浙价费〔2016〕209 号）中住宿费收费标准，住宿费按 1500 元/人/学年预估，考虑通货膨胀等因素，住宿费价格每五年增长 3%。基于谨慎性原则，住宿人数按全日制学生人数的 90% 估算。

预计运营期住宿费收入 10,368.84 万元（其中：2022 年住宿费实际收入 4.40 万元，2023 年住宿费实际收入 6.15 万元，2024 年住宿费实际收入 5.05 万元）。

(3) 职业教育收入

根据宁波市镇海区技工学校提供的数据,职业教育培训人数 2025 年约为 1500 人,2026 年约 2500 人。学校建成后,满编情况下每学年可为 5000 人提供职业教育,基于谨慎性原则,参加职业培训的人数按满编人数的 95%预估。学费按 3,500.00 元/人/学年预估,考虑通货膨胀等因素,学费每五年增长 3%。

预计运营期职业教育收入 55,852.62 万元(其中:2022 年职业教育实际收入 7.50 万元,2023 年职业教育实际收入 30.16 万元,2024 年职业教育实际收入 25.76 万元)。

(4) 其他收入

其他收入主要为小卖部出租收入、财政补助收入等,因财政补助收入具有不可预测性,本测算暂不考虑。

根据宁波市镇海区技工学校提供的数据,小卖部出租收入按 200 万元/年预估,考虑通货膨胀等因素,出租价格每五年增长 3%。

预计运营期其他收入 6,864.89 万元(其中:2023 年其他收入 249.38 万元,2024 年其他收入 5.79 万元)。

运营期收入预测详见下表:

运营期收入预测表

单位:人民币万元

年份	学历教育学费收入	住宿费收入	职业教育收入	其他收入	收入合计
2022 年	76.55	4.40	7.50	0.00	88.45
2023 年	187.92	6.15	30.16	249.38	473.61
2024 年	620.76	5.05	25.76	5.79	657.36
2025 年	600.00	81.00	525.00	0.00	1,206.00

2026 年	1,500.00	202.50	875.00	66.67	2,644.17
2027 年	2,348.40	317.03	1,712.38	206.00	4,583.81
2028 年	2,348.40	317.03	1,712.38	206.00	4,583.81
2029 年	2,348.40	317.03	1,712.38	206.00	4,583.81
2030 年	2,348.40	317.03	1,712.38	206.00	4,583.81
2031 年	2,348.40	317.03	1,712.38	206.00	4,583.81
2032 年	2,418.85	326.55	1,763.75	212.18	4,721.33
2033 年	2,418.85	326.55	1,763.75	212.18	4,721.33
2034 年	2,418.85	326.55	1,763.75	212.18	4,721.33
2035 年	2,418.85	326.55	1,763.75	212.18	4,721.33
2036 年	2,418.85	326.55	1,763.75	212.18	4,721.33
2037 年	2,491.42	336.34	1,816.66	218.55	4,862.97
2038 年	2,491.42	336.34	1,816.66	218.55	4,862.97
2039 年	2,491.42	336.34	1,816.66	218.55	4,862.97
2040 年	2,491.42	336.34	1,816.66	218.55	4,862.97
2041 年	2,491.42	336.34	1,816.66	218.55	4,862.97
2042 年	2,566.16	346.43	1,871.16	225.10	5,008.85
2043 年	2,566.16	346.43	1,871.16	225.10	5,008.85
年份	学历教育学费收入	住宿费收入	职业教育收入	其他收入	收入合计
2044 年	2,566.16	346.43	1,871.16	225.10	5,008.85
2045 年	2,566.16	346.43	1,871.16	225.10	5,008.85
2046 年	2,566.16	346.43	1,871.16	225.10	5,008.85

2047年	2,643.14	356.82	1,927.29	231.85	5,159.10
2048年	2,643.14	356.82	1,927.29	231.85	5,159.10
2049年	2,643.14	356.82	1,927.29	231.85	5,159.10
2050年	2,643.14	356.82	1,927.29	231.85	5,159.10
2051年	2,643.14	356.82	1,927.29	231.85	5,159.10
2052年	2,722.44	367.53	1,985.11	238.81	5,313.89
2053年	2,722.44	367.53	1,985.11	238.81	5,313.89
2054年	2,722.44	367.53	1,985.11	238.81	5,313.89
2055年	2,722.44	367.53	1,985.11	238.81	5,313.89
2056年	1,361.22	183.77	992.56	119.41	2,656.95
合计	77,576.06	10,368.84	55,852.62	6,864.89	150,662.40

2.运营成本

项目运营期成本总支出 57,825.15 万元，包括工资及福利费、其他费用，具体如下：

（1）工资及福利费：根据宁波市镇海区技工学校提供的数据，教职工人数 2025 年约为 80 人，2026 年约为 100 人，项目建成后配备教职工 120 人。人均工资及福利费为 8 万元，考虑通货膨胀等因素，工资及福利费每五年上涨 3%。

预计运营期工资及福利费支出 33,898.94 万元（其中：2022 年工资及福利费实际支出 114.79 万元, 2023 年工资及福利费实际支出 349.35 万元，2024 年工资及福利费实际支出 588.13 万元）。

（2）其他费用：本项目其他费用主要为水电费、修理费及相关税费，该支出按收入的 15%估算。

相关税费主要为增值税及附加税。根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》第一条第（八）项规定，从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税。本项目工程费用、其他收入按9%计缴增值税；工程建设其他费用、预备费、职业教育收入、其他费用按6%计缴增值税；按应缴增值税的7%、3%、2%计缴城建税、教育费附加和地方教育费附加。房产税按小卖部出租收入的12%计算。

预计运营期其他费用支出 23,926.21 万元（其中：2022 年其他费用实际支出 422.39 万元, 2023 年其他费用实际支出 498.89 万元, 2024 年其他费用实际支出 588.48 万元。相关税费 793.17 万元）。

运营期成本预测详见下表：

运营期成本预测表

单位：人民币万元

年份	工资及福利费	其他费用	成本合计
2022 年	114.79	422.39	537.18
2023 年	349.35	498.89	848.24
2024 年	588.13	588.48	1,176.61
2025 年	640.00	180.90	820.90
2026 年	800.00	396.63	1,196.63
2027 年	988.80	687.57	1,676.37
2028 年	988.80	687.57	1,676.37
2029 年	988.80	687.57	1,676.37
2030 年	988.80	687.57	1,676.37
2031 年	988.80	687.57	1,676.37
2032 年	1,018.46	708.20	1,726.66
2033 年	1,018.46	708.20	1,726.66
2034 年	1,018.46	708.20	1,726.66
2035 年	1,018.46	708.20	1,726.66
2036 年	1,018.46	708.20	1,726.66
2037 年	1,049.02	729.44	1,778.46
2038 年	1,049.02	729.44	1,778.46

2039 年	1,049.02	729.44	1,778.46
2040 年	1,049.02	729.44	1,778.46
2041 年	1,049.02	729.44	1,778.46
2042 年	1,080.49	751.33	1,831.82
2043 年	1,080.49	751.33	1,831.82
年份	工资及福利费	其他费用	成本合计
2044 年	1,080.49	751.33	1,831.82
2045 年	1,080.49	751.33	1,831.82
2046 年	1,080.49	751.33	1,831.82
2047 年	1,112.90	773.87	1,886.77
2048 年	1,112.90	773.87	1,886.77
2049 年	1,112.90	773.87	1,886.77
2050 年	1,112.90	773.87	1,886.77
2051 年	1,112.90	773.87	1,886.77
2052 年	1,146.29	797.08	1,943.37
2053 年	1,146.29	797.08	1,943.37
2054 年	1,146.29	797.08	1,943.37
2055 年	1,146.29	797.08	1,943.37
2056 年	573.15	398.54	971.69
合计	33,898.94	23,926.21	57,825.15

(二) 资金平衡测算

本项目债券存续期间总收入 150,662.40 万元，项目可实现息税折旧前利润 92,837.25 万元，能够完全覆盖债券本息 70,796.87 万元（包括已计入建设期利息部分），项目收益债券本息覆盖倍数 1.31 倍。

项目总投资为 53,483.66 万元，其中项目债券融资 40,000.00 万元，发债期限 30 年，已发行债券融资利率为 1.93%/2.06%/2.29%/2.53%/3.38%/3.47%，拟发行债券融资利率按 2.46% 估算，本息共计 70,796.87 万元，现金流期末累计结余 24,578.99 万元，期末资金债券本息覆盖倍数 1.35 倍，不存在资金缺口，详见下表：

现金流分析测算表

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入												
资本金流入	535.48	4,150.08	1,003.65	2,653.56	6,483.50							
债券资金流入	5,000.00	1,832.20	2,400.00	6,700.00	24,067.80							
其他融资资金流入												
运营期现金流入	88.45	473.61	657.36	1,206.00	2,644.17	4,583.81	4,583.81	4,583.81	4,583.81	4,583.81	4,721.33	4,721.33
现金流入总额	5,623.93	6,455.89	4,061.01	10,559.56	33,195.47	4,583.81	4,583.81	4,583.81	4,583.81	4,583.81	4,721.33	4,721.33
现金流出												
建设期资金流出	5,000.00	5,386.83	2,641.68	9,000.00	30,259.14							
运营期现金流出	537.18	848.24	1,176.61	820.90	1,196.63	1,676.37	1,676.37	1,676.37	1,676.37	1,676.37	1,726.66	1,726.66
债券还本付息	86.75	220.82	242.72	353.56	730.75	1,026.79	1,026.79	1,026.79	1,026.79	1,026.79	1,026.79	1,026.79
其他融资还本付息												
现金流出总额	5,623.93	6,455.89	4,061.01	10,174.46	32,186.52	2,703.16	2,703.16	2,703.16	2,703.16	2,703.16	2,753.45	2,753.45
现金净流量												
当年项目现金净流入	0.00	0.00	0.00	385.10	1,008.95	1,880.6	1,880.6	1,880.6	1,880.6	1,880.65	1,967.88	1,967.88

四、潜在风险评估

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当息税折旧前利润作为影响债券还本付息的因素在±15%范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数仍然 > 1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。详见下表：

压力测试表

金额单位：人民币万元

序号	息税折旧前利润变动情况敏感性分析							
		-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
1	息税折旧前利润（万元）	78,911.66	83,553.53	88,195.39	92,837.25	97,479.12	102,120.98	106,762.84
2	债券还本付息额	70,796.87	70,796.87	70,796.87	70,796.87	70,796.87	70,796.87	70,796.87
3	债券本息覆盖倍数	1.11	1.18	1.25	1.31	1.38	1.44	1.51

五、事前绩效评估

（一）项目实施必要性、公益性、收益性

必要性：

（1）是大力发展技工教育，培育技术技能人才的需要

国以才立，业以才兴。技能人才是国家的宝贵资源，是促进产业升级、推动经济高质量发展的重要支撑。大力发展技工教育，是贯彻习近平总书记重要指示精神，加强技能人才队伍建设的具体行动，是深化供给侧结构性改革，构建新发展格局的迫切需要。技工学校作为发展技工教育的重要载体，以培养产业工人、技术人才为主要目标，是开展学制教育和职业培训服务技能人才成长的重要平台，是推动经济高质量发展的重要支撑，也是构建技能型社会建设的重要依托。当前，镇海区政府深入贯彻落实人才强国战略，把发展技工教育作为培育技能人才的主渠道，将依托镇海区技工学校建设项目大力发展特色

技工教育，在解决区内初中毕业生的升学要求同时，吸聚区外优质生源，着重培养面向绿色石化产业、高端装备制造产业等重点产业发展的青年技能人才，推进“科创镇海、人才金港”建设。

（2）是深化产教融合，服务镇海区工业经济发展的需要

石化产业、装备制造业是镇海区工业经济发展的主体，是促进工业经济可持续发展的基本力量，也是实现经济增长方式转变的重要基础。面对外部经济环境的复杂变化和工业化进程中要素保障的压力，改造提升传统优势制造业，利用互联网技术提升智能制造水平，吸聚新材料、工业服务创意设计等新兴产业的人才，成为加快推进镇海工业经济转型发展的重要途径。而目前，受制于区内信息服务、工业设计、科技服务等高技术、知识型生产性服务业发展人才的不足，镇海区产业转型发展面临较大的压力。而当镇海技工学校建成后，学校将以市场需求为导向，紧跟区内绿色石化、装备制造等优势产业和新材料等战略性新兴产业的发展，在办学中以“校企合作”为手段，加强与周边骨干企业如建安石化、金石化、富德能源、家联科技的合作，进一步推动“产教训”融合发展，实现对技能人才的培养从“学校人”到“企业人”顺利转变，从而满足产业升级对人力资源的需求，实现无缝对接和深度的“产教融合”。

（3）是增强职业技术教育适应性，满足人民群众多样化教育需求的重要途径

就业是民生之本，教育是民生之基。随着经济社会不断进步，市场配置人力资源的决定性作用日益凸显，尤其是新科技革命中的人工智能等介入行业企业，人民群众的教育和学习需求呈现多层次多样化

态势。面对经济格局变化和产业结构调整，学生们不仅期望通过接受普通教育为步入社会职场打好基础，也需要通过职业技术教育为求职谋生积极助力。此外，大量在职人员或灵活就业人员为增强履职、升职、转岗、转业、创业等能力，也有强劲的深造进修热情。当镇海技工学校建成投入运营后将在满足区内初中生升学需求并为区内的产业发展储备青年人才的同时，通过提供职业培训及技术培训的社会服务，提升城乡需要就业人员和在岗人员的职业素养和技术能力，为其求职谋生乃至实现职业生涯可持续发展提供有力的支撑，进而满足社会群众的多样化教育需求，推动区内形成教育、研发、就业的现代人力资源产业链，促进镇海区经济高质量发展。

公益性：本项目建成后可助力发展技工教育，满足人民群众对职业教育资源日益增大的需求，重点培养中高级技能人才和储备青年技术人才，源源不断的为区内重点产业输送具有创新能力的技能型人才，形成一条教育、研发、就业的现代人力资源产业链。

收益性：本项目可偿债收益为学历教育学费收益、住宿费收益、职业教育收益及其他收益。

（二）项目绩效目标及目标合理性

本项目绩效目标从项目的产出数量、质量、时效、成本，经济效益、社会效益，可持续影响、服务对象满意度等设定。绩效目标表详见下表：

一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	地上建筑面积	51,858.22 平方米
		地下建筑面积	5,452.19 平方米
	质量指标	资本金到位率	100%
		债券资金使用合规率	100%
		工程验收合格率	100%
	时效指标	债券发行后年度使用率	100%
		是否按规定及时、规范披露信息	是
		是否及时足额还本付息	是
		竣工时间	2026 年 9 月
	成本指标	融资成本	≤4.9%
		成本偏差	≤10%
效益指标	社会效益指标	社会满意度	≥95%
	经济效益指标	项目投资收益率	≥100%
		债券存续期内项目净收益	92,837.25 万元
	可持续影响指标	偿债能力	≥1.1
	服务对象满意度指标	主管部门满意度	≥95%
		使用人员满意度	≥95%

本项目绩效目标能重点反映项目的产出数量、质量、时效、成本等，具有良好的社会效益和经济效益，产出指标和效益指标具有合理性。

（三）项目收入、成本、收益预测合理性

经项目收入成本预测分析，宁波市镇海区技工学校建设工程可偿债收益为学历教育学费收益、住宿费收益、职业教育收益及其他收益，预计收益（息税折旧前利润）能够完全覆盖债券本息（包括已计入建设期利息部分），项目收益债券本息覆盖倍数较高。项目经济指标良好，具有合理性。专项债券支持基础设施建设等具有一定收益的公益性项目，本项目满足申请专项债券的相关条件。

（四）债券资金需求合理性

本项目投资金额大、并具有一定的公益性和收益性，但大规模进行市场化融资将增加项目融资成本，因此采用申请专项债券的方式进行融资。

（五）项目偿债计划可行性、偿债风险点及应对措施

本项目可偿债收益已满足覆盖总债务本息的要求，具有偿付可行性。偿债风险点主要体现在以下几个方面：

（1）工期拖延对项目经济效益的影响。建议由政府职能部门做好项目规划用地的预留工作，减少工程实施难度，从而减少工程投资；深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；选择有较高施工技术水平与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作。

（2）项目收入及年度实际支出不确定性对项目经济效益的影响。建议项目建成投入使用后，要加强经营成本的管理与控制，并营造良好地市场环境。压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

（3）财务风险。建议提高对项目建设期财务风险的认识，采取措施予以防范和抵御。在项目建设过程中精打细算，并采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，

以降低成本。规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。根据项目建设进度合理规划资金使用，建立报备报批制度，确保债券资金合规使用。债券资金及项目对应收入不得用于项目之外的其他投资。同时，在确保资金安全的前提下，应做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。