

奉化主城区排涝综合治理一期项目专项债券

项目实施方案

一、项目基本情况

（一）项目所在地及行业的概况

项目名称：奉化主城区排涝综合治理一期项目（以下简称“本项目”）

奉化区，隶属于浙江省宁波市，位于浙江省东部沿海，宁波市南部。2021 年-2024 年，奉化分别实现一般公共预算收入 74.18 亿元、69.30 亿元、86.9 亿元、87.15 亿元，政府性基金收入分别为 264.07 亿元、161.13 亿元、82.85 亿元、77.84 亿元。

（二）项目情况

1.参与主体

实施主体：宁波市奉化区惠江基础设施建设有限公司

项目业主：宁波市奉化区惠江基础设施建设有限公司

2.项目概况

（1）项目建设内容

本项目位于岳林街道东郊片区。工程采用顶管方式施工，新建排水管道（雨水管）2.9 公里，管道采用断面直径 2.6-3.4 米的钢管，

管道起点布置于岳林东路与金峰路路口，向东沿岳林东路道路至机场南路，于岳林东路与机场南路路口向南转向，沿机场南路西侧绿化带至斯张河，并分别于金海路至岳林东路段金峰路下、金海路至岳林东路段圆峰路下布置机会调度通道，管道沿线新建接收井 4 座、工作井 5 座，新建规模 $18\text{m}^3/\text{s}$ 岳林泵站 1 座，购置 800QZ-70 潜水轴流泵等各类排涝设备 9 台（套）和 1 扇 3m 宽钢闸门。本项目涉及东峰路、圆峰路等 27 条道路排涝管线改造及修复，以及恢复因排水管网改造影响的道路、绿化等。新建雨水提升泵站 3 座，规模均为 $2\text{m}^3/\text{s}$ 。改造雨水管道长度约 18.18km，管径 $\leq \text{DN}800$ 的雨水管道采用 HDPE 缠绕管（B 型结构壁），管径 $> \text{DN}800$ 的雨水管道采用 II 级钢筋混凝土管，管径 $\geq \text{DN}1200$ 的雨水管道采用 III 级钢筋混凝土管。改造污水管道长约 4.95km，污水管采用 PE100 级实壁管。

（2）投资规模

本项目静态总投资为 58,930 万元，其中建筑工程费用 46,798 万元（包括人工费、材料费、施工机具使用费等），工程建设其他费 3,575 万元（包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费等），基本预备费 1,511 万元（包括基本预备费及涨价预备费），专项部分费用 50 万元，征地移民补偿部分 6,996 万元。

（3）项目立项审批情况

项目已立项，于 2025 年 2 月 19 日取得宁波市奉化区发展和改革委员会出具的《关于同意奉化主城区排涝综合治理一期项目可行性研究报告的批复》（奉发改投〔2025〕15 号）；2025 年 6 月 11 日取得宁波市奉化区发展和改革委员会出具的《关于同意奉化主城区排涝综合治理一期项目初步设计的批复》（奉发改投〔2025〕68 号）。

(4) 预计开工竣工时间

2025 年 8 月-2026 年 9 月

(5) 项目分年建设计划

单位：人民币万元

年份	2025	2026	合计
建设期资金流出	14,400	44,530	58,930

二、项目投资估算及资金筹措方案

本项目静态总投 58,930 万元，其中：项目资本金 31,930 万元，占比 54%（超长期特别国债资金 21,045 万元，财政补助资金 10,380.06 万元，单位自筹 504.94 万元）；发行地方政府专项债券 27,000 万元，占比 46%。

项目资金来源表

金额单位：万元

项目名称	项目静态总	资金来源	项目融资
------	-------	------	------

	投资	不含专项债券的项目资本金	前期债券	本期债券	后续债券	到期本息
奉化主城区排涝综合治理一期项目	58,930	10,885	-	700	26,300	46,926

由于项目收益实现前，债券利息由项目自有资金偿还，需增加自有资金 347 万元，因此考虑建设期债券利息后的动态总投资为 59,277 万元。

三、项目预期收益及融资平衡情况

（一）预期收益

1.项目运营收入

本项目以停车位收入、广告位收入、政府性基金收入作为债券还款来源，债券存续期间收入合计 67,409 万元。各项收入明细如下。各项收入明细如下：

1.1 停车位收入

本项目设置停车位 1,040 个，参考 2022 年奉化区发改局发布的《关于进一步规范城区机动车停放服务收费管理的通知》文件规定，地面公共停车场 1 小时内（含）不收费，1 小时至 2 小时（含）收费 3 元/车次，2 小时至 4 小时（含）每小时加收 2 元/车次，4 小时以上每小时加收 3 元/车次，连续停放 24 小时内（含）最高每车次不超过 20 元，不足 1 小时的按 1 小时计收，免费停车时间计入停车计费时间。超过 24 小时继续

停车的，须重新计费。本项目暂按 15 元/个·天估算，假设每 3 年 10%的比例递增，每年按 360 天测算，运营期第 1~5 年的使用率分别为 50%、60%、70%、80%、90%，从第 5 年起达到稳定。预计运营期内收入合计 23,599 万元。

1.2 广告位收入

本项目设置广告牌 780 个，参照外墙、遮阳棚等广告位租赁情况并结合项目实际，暂按 200 元/个·月估算，假设每 3 年 10%的比例递增，每年按 12 个月测算，运营期第 1~5 年的使用率分别为 50%、60%、70%、80%、90%，从第 5 年起达到稳定。预计运营期内收入合计 7,862 万元。

奉化广告位出租价格情况

位置	数量	价格
宁波市海曙区开明街 333 号部分房屋外墙广告位	150 平方米	0.8 万元/月
宁波十字路口遮阳棚大牌灯箱广告位	4.94m*1.54m*2 面/块	6 万元/月
义乌市广场大道(站南路-城北路)灯杆广告位	30 杆灯杆广告位	6 万元/月

1.3 政府性基金收入

本项目拟出让地块为 FH27-03-20 地块，位于斯张河南侧，地块面积 67.8 亩，预计分别于 2027 年出让 10 亩，于 2035 年出让 57.8 亩，参考当前奉化区同类土地价格，从未来项目区域

的发展前景考虑，土地价格暂按 900.00 万元/亩计，土地价格增长参照奉化区近 5 年的 GDP 增幅，按每年 3% 增长，按 52% 计提规费，项目的实施将带动周边的土地增值，产生的增值收益用于本项目。预计运营期内收入合计 35,948 万元。

2021-2023 年奉化区部分住宅用地出让情况

序号	地块名称	地块位置	出让金(万元)	土地面积(亩)	土地单价(万元/亩)
1	奉化区 FH24-03-10f 地块	岳林街道	54990	39.056	1408
2	奉化区 FH24-03-09f 地块	岳林街道	46213	30.891	1496
3	奉化区 FH24-01-07c 地块	岳林街道	48203	38.562	1250
	平均价格				1385

政府性基金收入表

单位：万元

序号	拟出让地块 编号	地块坐落	用途	面积 (亩)	容 积 率	成交金额 (万元)	楼面价 (元/㎡)	出让收益 (万元)	出让年度
1	FH27-03-20 地块	东至规划道路、南至金海路、西至机场南路、北至斯张河	住宅 用地	10.00	2.0	9,000	6,750	4,320	2027 年
2				57.80	2.0	65,892	8,550	31,628	2035 年
	合计			67.80		74,892		35,948	

收入预测情况表

单位：人民币万元

年份	停车位收入	广告位收入	政府性基金收入	合计
2027	281	94	4,320	4,695
2028	337	112	-	449
2029	393	131	-	524
2030	494	165	-	659
2031	556	185	-	741
2032	556	185	-	741
2033	612	204	-	816

年份	停车位收入	广告位收入	政府性基金收入	合计
2034	612	204	-	816
2035	612	204	31,628	32,444
2036	673	224	-	897
2037	673	224	-	897
2038	673	224	-	897
2039	740	247	-	987
2040	740	247	-	987
2041	740	247	-	987
2042	814	271	-	1,085
2043	814	271	-	1,085
2044	814	271	-	1,085
2045	895	298	-	1,193
2046	895	298	-	1,193
2047	895	298	-	1,193
2048	985	328	-	1,313
2049	985	328	-	1,313
2050	985	328	-	1,313
2051	1,083	361	-	1,444
2052	1,083	361	-	1,444
2053	1,083	361	-	1,444
2054	1,192	397	-	1,589
2055	1,192	397	-	1,589
2056	1,192	397	-	1,589
合计	23,599	7,862	35,948	67,409

2.项目运营成本

根据项目可行性研究报告，本项目经营成本包含工资及福利费用、修理维护费、其他费用和征地成本。债券存续期间运营成本合计为 10,782 万元。各项成本明细如下：

2.1 工资及福利费用

本项目假设普通员工 5 人。普通员工工资按 8 万元/年估算，假设每 5 年 3%的比例递增，福利费用按工资的 14%计算，预计运营期工资及福利费用合计 1,475 万元。

2.2 修理维护费

本项目每年的修理费用按固定资产原值的 0.2%进行估算，运营期年修理维护费用为 119 万元，预计运营期修理维护费用合计为 3,570 万元。

2.3 其他费用

本项目其他费用主要由其他管理费用额和其他营业费用构成，按项目停车位收入和广告位收入的 1%进行估计，预计运营期其他费用合计 313 万元。

2.4 征地成本

本项目征地成本是指为土地出让活动所发生的各项费用，按土地出让面积的 80 万元/亩估算，预计运营期征地成本合计 5,424 万元。

成本预测情况表

单位：人民币万元

年份	工资及福利费用	修理维护费	其他费用	征地成本	合计
2027	46	119	4	800	969
2028	46	119	4	-	169
2029	46	119	5	-	170
2030	46	119	7	-	172

年份	工资及福利费用	修理维护费	其他费用	征地成本	合计
2031	46	119	7	-	172
2032	47	119	7	-	173
2033	47	119	8	-	174
2034	47	119	8	-	174
2035	47	119	8	4,624	4,798
2036	47	119	9	-	175
2037	48	119	9	-	176
2038	48	119	9	-	176
2039	48	119	10	-	177
2040	48	119	10	-	177
2041	48	119	10	-	177
2042	50	119	11	-	180
2043	50	119	11	-	180
2044	50	119	11	-	180
2045	50	119	12	-	181
2046	50	119	12	-	181
2047	51	119	12	-	182
2048	51	119	13	-	183
2049	51	119	13	-	183
2050	51	119	13	-	183
2051	51	119	14	-	184
2052	53	119	14	-	186
2053	53	119	14	-	186
2054	53	119	16	-	188
2055	53	119	16	-	188
2056	53	119	16	-	188
合计	1,475	3,570	313	5,424	10,782

（二）融资平衡情况

本项目专项债券计划发行金额合计为 27,000 万元。

2025 年本期申请发行 700 万元，30 年期；2026 年拟申请发行 26,300 万元，30 年期；假设融资利率 2.46%，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，本期债券应还本付息情况如下表：

债券融资本息情况表

单位：万元

还本付息表	债券期初余额	本期发行	付息	还本	本期还款	债券期末余额	年末收益
合计		27,000	19,926	27,000	46,926		56,627
2025	-	700	-	-	-	700	
2026	700	26,300	347	-	347	27,000	
2027	27,000	-	664	-	664	27,000	3,726
2028	27,000	-	664	-	664	27,000	280
2029	27,000	-	664	-	664	27,000	354
2030	27,000	-	664	-	664	27,000	487
2031	27,000	-	664	-	664	27,000	569
2032	27,000	-	664	-	664	27,000	568
2033	27,000	-	664	-	664	27,000	642
2034	27,000	-	664	-	664	27,000	642
2035	27,000	-	664	-	664	27,000	27,646
2036	27,000	-	664	-	664	27,000	722
2037	27,000	-	664	-	664	27,000	721
2038	27,000	-	664	-	664	27,000	721
2039	27,000	-	664	-	664	27,000	810
2040	27,000	-	664	-	664	27,000	810
2041	27,000	-	664	-	664	27,000	810
2042	27,000	-	664	-	664	27,000	905
2043	27,000	-	664	-	664	27,000	905
2044	27,000	-	664	-	664	27,000	905
2045	27,000	-	664	-	664	27,000	1,012
2046	27,000	-	664	-	664	27,000	1,012
2047	27,000	-	664	-	664	27,000	1,011
2048	27,000	-	664	-	664	27,000	1,130
2049	27,000	-	664	-	664	27,000	1,130
2050	27,000	-	664	-	664	27,000	1,130
2051	27,000	-	664	-	664	27,000	1,260
2052	27,000	-	664	-	664	27,000	1,258
2053	27,000	-	664	-	664	27,000	1,258
2054	27,000	-	664	-	664	27,000	1,401
2055	27,000	-	664	700	1,364	26,300	1,401
2056	26,300	-	323	26,300	26,623		1,401

债券存续期内项目可实现收入 67,409 万元，扣除项目运营成本 10,782 万元，可用于偿还融资本息的项目收益 56,627 万元，对应本项目融资到期本息总计 46,926 万元，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 1.21。本项目期末累计现金结存额 10,048 万元，对应本项目融资到期本息总计 46,926 万元，项目期末资金对融资本息的覆盖倍数为 1.21。

项目收益与融资平衡情况表

单位：万元、倍

项目名称	项目静态总投资	用于资金平衡的项目收益	本期发行债券金额	预计融资本息	后续债券	项目收益对融资本息的覆盖倍数	期末资金对融资本息的覆盖倍数
奉化主城区排涝综合治理一期项目	58,930	56,627	700	46,926	26,300	1.21	1.21

综上所述，项目收益可以覆盖融资本息，债券本息偿还安全度较高。

项目现金流分析测算表

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
现金流入											
资本金流入*	13,700	18,577									
债券资金流入	700	26,300									
其他融资资金流入											
运营期现金流入			4,695	449	524	659	741	741	816	816	32,444
现金流入总额	14,400	44,877	4,695	449	524	659	741	741	816	816	32,444
现金流出											
建设期资金流出	14,400	44,530	-	-							
运营期现金流出			969	169	170	172	172	173	174	174	4,798
债券还本付息	-	347	664	664	664	664	664	664	664	664	664
其他融资还本付息											
现金流出总额	14,400	44,877	1,633	833	834	836	836	837	838	838	5,462
现金净流量											
当年项目现金净流入	-	-	3,062	-384	-310	-177	-95	-96	-22	-22	26,982
期末项目累计现金结存额	-	-									

				3,062	2,678	2,368	2,191	2,096	2,000	1,978	1,956	28,938
--	--	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

项目现金流分析测算表（续）

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
现金流入											
资本金流入*											
债券资金流入											
其他融资资金流入											
运营期现金流入	897	897	897	987	987	987	1,085	1,085	1,085	1,193	1,193
现金流入总额	897	897	897	987	987	987	1,085	1,085	1,085	1,193	1,193
现金流出											
建设期资金流出											
运营期现金流出	175	176	176	177	177	177	180	180	180	181	181
债券还本付息	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664	664
其他融资还本付息											
现金流出总额	839	840	840	841	841	841	844	844	844	845	845
现金净流量											
当年项目现金净流入	58	57	57	146	146	146	241	241	241	348	348
期末项目累计现金结存额	28,996	29,053	29,110	29,256	29,402	29,548	29,789	30,030	30,271	30,619	30,967

项目现金流分析测算表 (续)

单位: 人民币万元

现金流模拟测算表	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
现金流入											
资本金流入*											32,277
债券资金流入											27,000
其他融资资金流入											-
运营期现金流入	1,193	1,313	1,313	1,313	1,444	1,444	1,444	1,589	1,589	1,589	67,409
现金流入总额	1,193	1,313	1,313	1,313	1,444	1,444	1,444	1,589	1,589	1,589	126,686
现金流出											
建设期资金流出											58,930
运营期现金流出	182	183	183	183	184	186	186	188	188	188	10,782
债券还本付息	664	664	664	664	664	664	664	664	1,364	26,623	46,926
其他融资还本付息											-
现金流出总额	846	847	847	847	848	850	850	852	1,552	26,811	116,638
现金净流量											
当年项目现金净流入	347	466	466	466	596	594	594	737	37	-25,222	10,048
期末项目累计现金结存额	31,314	31,780	32,246	32,712	33,308	33,902	34,496	35,233	35,270	10,048	

四、事前绩效评价

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1.必要性

为建设与奉化中心城区城市发展水平相适应的防洪减灾工程体系，提升区域防洪减灾能力，亟需加快区域防洪排涝工程建设。本工程实施后，结合市政排水设施建设，能够有效提升岳林工业区防洪排涝保障水平，补强岳林片区整体防洪减灾能力，为奉化中心城区的发展保驾护航。无论是从服务岳林片区出发，还是考虑奉化城区整体发展，工程的建设都是十分必要和迫切的。本工程建设的必要性和迫切性体现在：

（1）是缓解片区排涝压力，提升区域排涝能力的有效措施本次工程区块位于岳林街道中部，为开发较早的工业区，较西侧、北侧新开发区块地坪高程普遍较低。片区主要依靠市政管网收集涝水进入岳林渠，再汇入东侧斯张河排涝。而现状下，岳林渠宽度仅约 2m，难以满足区块涝水外排需求，台风天渠道上方路面积水严重，岳林渠机场南路以东段亦存在河水漫溢现象。同时，根据现场调研及雨污水管 CCTV 检测，岳林东路沿线部分管段存在破裂、错口、起伏、渗漏、腐蚀、树根穿透、异物穿入、接口脱节等问题，进一步加剧了区块涝水外排的不

利形势。本次奉化主城区排涝综合治理一期项目主要通过铺设管道的方式，接通岳林东路沿线市政管网，有利于工程区块涝水的快速收集。同时，于管道出口设置泵站后可将涝水迅速抽排至外侧河网，结合奉化区岳林街道中心片区排涝提升工程（围圩电排）的实施，可进一步增加片区排涝能力。工程实施后，可有效缓解工程区排涝压力。因此，本工程的实施是十分必要和迫切的。

（2）是完善城市内涝防治体系，加速发挥工程排涝效益的重要举措根据《宁波市奉化区城区防洪排涝规划》，规划对片区内主干河网水系进行拓疏整治，工程区内需整治实施中心河，规划宽度 15m，是岳林工业区重要的涝水收集与外排通道。但现状下城市开发建设步伐较快，工程所在岳林工业区块为老开发区，在片区基本全面开发，土地资源有限的情况下，通过拓宽新增排涝通道和提高水面率等工程措施以提高涝水外排和滞蓄能力的方案实施难度较大，加之片区受涝态势亟需缓解，有必要采取“实施周期短、工程见效快”的治理措施以改善片区内涝防治形势。本次奉化主城区排涝综合治理一期项目利用非开挖顶管技术工艺配合末端泵站抽排实现了片区涝水的外排，在规划中心河难以实施的情况下新增了涝水外排通

道。工程的实施是完善岳林街道城市内涝防治体系，加速发挥工程排涝效益的重要举措：一方面，本工程通过顶管加泵排的方式为片区涝水外排谋求了新出路，进一步完善了城区内涝防治体系；另一方面，本工程的实施主要依赖顶管施工工艺，避免了岳林东路沿线大规模的拆迁，在现阶段施工工艺相对成熟的情况下，工程建设的政策处理难度较低，工程建设周期较短，能够更早的发挥工程的排涝效益。

（3）是全面落实《城市排水与污水处理条例》等国家政策文件的需要自 2013 年开始，国家为了解决我国城市内涝灾害频发的问题，密集出台了各项政策。国务院办公厅转发国家发展改革委等部门《关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》（国办函〔2022〕7 号）要求，加快城市基础设施转型升级，全面提升城市基础设施水平，用 10 年左右时间建成较完善的城市排水防涝、防洪工程体系。《国务院办公厅关于加强城市内涝治理的实施意见》（国办发〔2021〕11 号）要求，到 2025 年，各城市因地制宜基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系，排水防涝能力显著提升，内涝治理工作取得明显成效；有效应对城市内涝防治标准内的降雨，老城区雨停后能够及时排干积

水，低洼地区防洪排涝能力大幅提升，历史上严重影响生产生活秩序的易涝积水点全面消除，新城区不再出现“城市看海”；在超出城市内涝防治标准的降雨条件下，城市生命线工程等重要市政基础设施功能不丧失，基本保障城市安全运行；有条件的地方积极推进海绵城市建设。到 2035 年，各城市排水防涝工程体系进一步完善，排水防涝能力与建设海绵城市、韧性城市要求更加匹配，总体消除防治标准内降雨条件下的城市内涝现象。住房和城乡建设部 2013 年 6 月发布了《城市排水（雨水）防涝综合规划编制大纲》，提高了传统的城市排水标准，融入了统筹考虑内涝、初期雨水污染、雨水资源利用和源头消减、过程控制、末端处理全系统控制的新雨水综合管理概念。将城镇排水与水处理及内涝防治事业纳入法律轨道。从制度层面防治城市内涝灾害，解决城市暴雨内涝频发的问题。

（4）是奉化区公共设施基础的需求

1. 加快大型排涝工程建设。根据城市内涝防治要求，合理确定沿河排涝闸泵站强排能力并加快建设，沿河水闸要根据内河水位控制要求加设泵站或提高泵站能力，避免汛期内河水位顶托对城市排水管道排水能力造成影响。要最大程度防止山洪入城，加快实施高水高排等大型防洪排涝工程，降低内涝风

险。2. 完善城市排水管渠系统。加大城市排水管渠新建、改建力度，打通连接断头管。老城区要加快推进雨污分流改造建设，新建城区要按不低于国家标准的要求建设雨污分流排水管渠，提升城市排水管渠整体排水能力。易涝区域路面要采取加密雨水口、增设线性排水沟渠等措施，加速路面排水。3. 提高雨洪调蓄能力。根据排水防涝要求和当地已发生的内涝情况，结合城市公园、水体等景观建设，综合考虑城市滞洪需求，按规划加快实施城区库、湖、池、塘、雨洪公园等各类调蓄设施建设。避免城市规划建设中侵占河湖水系和对河道岸线裁弯取直，对于已经侵占的河湖水系，要遵循河道自然形态，结合城市建设和老城区改造逐步恢复。具备条件的城市上游水库要加固扩容，提高城市上游汇水区域降雨存储量和调蓄削峰能力。

（5）是提升片区防洪减灾能力，支撑区域经济社会高质量发展的有利保证工程所在区域属奉化中心城区，规划为面向三江口及宁波枢纽的核心片区，是引领奉化城区发展，联动周边城区组团的都市发展板块，区域经济社会的高标准建设与高质量发展均离不开水利等基础设施建设的保驾护航。但受区域地形地势影响，片区易受“洪、涝、潮”多重威胁，片区防洪

减灾形势严峻。且现状条件下由于城市的大规模开发建设，区域下垫面条件发生了较大改变，不透水面积的增加使得区域产流加大、调蓄空间减少，并产生涝水的转移，片区排涝压力剧增，且流域片区水利工程建设相对滞后，遇台风或短历时大暴雨时，易产生区域内涝，导致一定程度的经济损失。

（6）提高周边地块（如斯张地块）土地利用价值，有效盘活土地资源，优化区域环境，带动经济发展本工程终点位于斯张河，通过优化排水路径、提升河道行洪能力，能够显著提高区块的排水效率。在台风及短历时暴雨期间，工程将有效缓解内涝压力，确保涝水快速外排，从而显著提升区块的防洪排涝能力。

这一改善对斯张地块的开发具有多重益处：

1）提升土地开发价值：排水能力的增强直接降低了洪涝风险，使斯张地块成为更安全、更稳定的开发区域，吸引更多投资者和开发商，推动土地溢价。

2）盘活闲置资源：目前斯张地块的开发受限于排水条件，工程实施后将消除这一制约因素，加速土地出让和开发利用，促进商业、住宅或公共设施项目的落地。

3) 优化区域环境：排涝系统的完善减少了积水问题，不仅改善人居环境，还提升了地块的整体形象，为后续高品质开发奠定基础。

4) 带动经济发展：随着地块开发的推进，将衍生就业机会、增加税收，并促进周边商业配套的完善，形成良性循环，进一步提升区域经济活力。

综上，本工程通过解决排涝瓶颈，为斯张地块创造了更高的开发可行性和经济潜力，是实现土地资源高效利用和区域可持续发展的重要保障。

2.公益性

本项目为了提高城市防洪排涝能力，保障城市安全运行，根据国家和省市有关规划和要求，结合本地区的实际情况，旨在通过综合施策，建设完善的城市排水防涝工程体系，提升城市韧性，增强城市应对极端降雨的能力和水文基础设施，实现城市防洪排涝的目标。

3.收益性

间接经济收益。本项目旨在通过建设城市排水防涝工程体系，提升防洪排涝能力，保障城市安全。背景为城市化加速与

气候变化致内涝频发，市场需求旺盛。项目将增强城市韧性，减少灾害损失，促进经济稳定与社会和谐，保护生态环境。

直接收益。本项目收入来源主要包括停车位收入、广告位收入、政府性基金收入，根据市场调研项目同区域同类型的收费价格，对本项目可实现收入进行预估，并估算相关经营成本后，预计可产生收益 56,627 万元。

（二）项目建设投资合规性与项目成熟度

项目已于 2025 年 2 月 19 日取得宁波市奉化区发展和改革局出具的《关于同意奉化主城区排涝综合治理一期项目可行性研究报告的批复》（奉发改投〔2025〕15 号）；2025 年 6 月 11 日取得宁波市奉化区发展和改革局出具的《关于同意奉化主城区排涝综合治理一期项目初步设计的批复》（奉发改投〔2025〕68 号）。

项目建设有充分的必要性，前期手续完善，项目资金为部分项目单位自筹，部分申请政府专项债券资金。项目成熟度、可靠度较高。

（三）项目资金来源和可到位性

本项目建设工期共计预计为 14 个月。

本项目专项债券计划发行金额合计为 27,000 万元。2025

年本期申请发行 700 万元，2026 年拟申请发行 26,300 万元，期限均为 30 年期；项目资本金将根据债券发行计划同步投入，可行性较高。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

根据《奉化主城区排涝综合治理一期项目项目可行性研究报告》并结合实际情况进行测算，本项目债券存续期内收入包含停车位收入、广告位收入、政府性基金收入，预计产生运营收入 67,409 万元，运营成本包含工资及福利费用、修理维护费、其他费用和征地成本，预计产生运营成本 10,782 万元。债券存续期收益已由浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）分析评估，预测合理性较高。

（五）债券资金需求合理性

本项目包含专项债的项目资本金比例 54%，满足国家发改委对固定资产投资项目资本金比例的要求。项目拟申请债券资金本息额共计 46,926 万元，项目收益预计为 56,627 万元，项目收益对债券本息的覆盖倍数计算为 1.21，偿债保障性较高，债券需求额度合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险

1.可行性

项目债券为 30 年期债券，每半年支付一次利息，到期一次还本。建设期债券利息均以资本金偿还，可保障建设期利息可靠偿还。

项目自 2027 年起可实现收益，可满足后续债券各年利息偿还，结余资金转账管理，用于到期一次还本，偿债计划可行。

2.项目偿债风险

（1）投资估算风险

本项目的建设需考虑投资管理与控制不合理风险，可能存在造价失控，使项目实际费用超出概算，巨大成本超支使整个项目被迫停建，或虽已建成，后续资金偿还压力大；由于管理松散，缺少整体计划，使项目在时间上延迟完成，造成财务成本增加。项目实施方需通过科学合理的工程设计，严谨的施工组织计划，制定事前、事中、事后风险管理体系，加强监督，严格执行预定工期计划，及时调整项目施工计划，确保本项目如期建成。

（2）工程风险

项目在建设过程中要充分考虑此间的一些工程风险。在具体的施工建设中要做到：做好专门的勘测工作；认真贯彻国家有关基建程序，保证工程质量；注意关键工程的进度，关注每

一个影响工程进度的关键部位；选择好设计、施工、监理单位，认真把好设备、材料订货关，以确保工程质量和进度。

（3）融资风险

资金供应不畅是影响一个项目建设及以后经营的重要风险。本次申请债券项目一旦遇到资金供应不畅，将直接影响到项目的建设。因此要积极争取各方的支持，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，在条件许可的情况下要多渠道进行融资，落实资金来源，为项目整体的建设和经营提供良好的资金保障。

（4）财务风险

防范和降低财务风险具体要做到：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。

（5）自然风险

本项目在经营期间遇到人力不可抗拒的自然灾害是完全可能的，为了降低此间风险，要根据项目的特点制定的相应的措施，以便使不可抗拒自然灾害的风险降到最低。

（七）绩效目标合理性

本次事前绩效评估根据财预〔2021〕61号文绩效指标框架，结合本项目特点，按照“注重规范、突出效果”的原则设计本项目个性评价指标，确保绩效目标可评、可量、可用于指导项目实施阶段绩效评价。

（八）其他需要纳入其他绩效评估的事项

附件：债券项目事前评估绩效表

项目绩效目标表 (2025 年度)						
项目名称		奉化主城区排涝综合治理一期项目				
项目单位		宁波市奉化区惠江基础设施建设有限公司		主管部门	宁波市奉化区水利局	
项目建设期限		2025 年-2026 年		项目领域	水利	
项目静态总投资（万元）		58,930				
项目债券资金总需求（2025 年-2026 年）		27,000		本次债券资金需求	700	
总体目标		总目标（2025 年-2056 年） 目标 1：项目按计划实施				
本年度目标		目标 1：建设进度、投资、质量控制得当，项目产出达到预期 目标 2：项目未来收益可按计划实现，满足债券资金偿还要求，并能实现预期国民经济效益和社会效益				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	指标解释	备注（评扣分办法）
	产出指标	数量指标	新建排水管道（雨水管）	1、新建排水管道（雨水管）长达 2.9 公里； 2、管道沿线新建接收井 4 座、工作井 5 座，新建规模 18m³/s 岳林泵站 1 座； 3、购置 800QZ-70 潜水轴	基础设施建设工程实际完成数量与计划数量的比率，反映和考核工程数量目标的实现程度。	定量指标，工程实际完成率小于 80%不得分； 工程实际完成率=（实际完成工程量/计划工程量）× 100%，此项分值最高 10 分

			流泵等各类排涝设备 9 台 (套)和 1 扇 3m 宽钢闸门		
			1、新建雨水提升泵站 3 座, 规模均为 2m ³ /s 2、改造雨水管道长度约 18.18km 3、改造污水管道长约 4.95km		
		可行性研究规范性	是/否	用以反映项目前期的可行性研究情况	定性指标, 规范得 5 分, 不规范不得分。
		招投标规范性	是/否	反映建设工程履行公开招标程序情况	定性指标, 规范得 2 分, 不规范不得分
		设计功能实现率	100%	反映项目初始设计功能实现程度	定量指标, 设计功能实现率小于 80%不得分; 设计功能实现率= (实际工程实现功能数量/ 计划实现功能数量) × 100%, 此项分值最高 5 分
		项目设计变更率	≤10%	反映项目设计变更情况	定量指标, 设计变更率大于 10%不得分; 设 计变更率= (设计变更工程量/预算工程量) × 100%, 此项分值最高 8 分
		竣工后验收合格率	100%	反映竣工验收情况	定量指标, 验收合格率小于 80%不得分; 验 收合格率= (竣工验收合格工程量/结算总工程 量) × 100%, 此项分值最高 5 分
		项目按计划开工率	2025 年	反映工程按计划开工情况	此项分值最高 5 分, 延误 3 个月以上不得分, 1-3 个月按进度扣分
		项目按计划完工率	2026 年	反映工程按计划完工情况	此项分值最高 5 分, 延误 3 个月以上不得分, 1-3 个月按进度扣分
		成本控制效果	定性指标	考核项目的成本节约情况	定性指标, 酌情评分: A: 成本控制效果显著 4-5 分; B: 成本控制效果一般 3-3.9 分; C:

						成本控制效果不佳 0-2.9 分。此项分值最高 5 分
效益指标	经济效益	项目收益完成度	>=80%	考核停车位收入、广告位收入、政府性基金收入情况	定量指标,项目收益完成度=实际收益/估算收益;实际收益/估算收益小于 80%不得分,此项分值最高 10 分	
	社会效益	项目区域排水系统的建设成为确保城市可持续发展的重要环节	定性指标	考核项目区域防洪排水系统基础设施情况	定性指标、区域排涝基础设施完善状况,此项分值最高 10 分	
	生态效益指标	区域环境		改善区域环境情况	定性指标,项目未发生对区域环境的负面影响,对区域环境改善有促进作用,此项分值最高 10 分	
	可持续影响	可持续影响度	定性指标	本指标考察项目建成后对区域经济社会发展产生的可持续影响,包括项目建设带来的地区公共要素提升、投资环境改善、营商环境提升等	定性指标,根据影响的情况酌情评分。此项分值最高 10 分	
	满意度指标	服务对象	>=70%	考核区域周边居民对项目实施的满意度	居民满意度加权平均值*分值,满意度小于 70%不得分。此项分值最高 10 分	

