

什邡市城乡供水保障项目（二期）

项目情况

一、项目基本情况

（一）省市县及行业专项规划概况

1. 四川省行业发展规划

为推动城市环境基础设施建设发展，依据《四川省国民经济和社会发展规划第十四个五年规划纲要》，明确加强水利基础设施建设。

《规划》明确：

促进水资源高效利用

实行最严格水资源管理制度，严格取水许可。实施节水行动，加强农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损，推进县域节水型社会达标建设。完善水资源监测体系，强化水资源统一调度。统筹企业和园区供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间用水系统集成优化。推广海绵城市建设模式，**加快城镇供水管网以及污水再生利用设施改造**。深入推进农业水价综合改革，配套建设计量设施，健全节水激励机制。

2. 德阳市行业发展规划

为推动什邡市基础设施建设，改善城市面貌，提升城市品质。根据党的十八大及十八届三中、四中、五中全会精神和《四川省国民经济和社会

发展第十四个五年规划纲要》、《德阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》精神，以及各级党委、政府、主管部门系列方针政策，结合老旧小区基础设施实际，制定本规划。

《规划》明确，完善现代基础设施体系。**建设一批重大水利工程，提升水资源保障能力和水旱灾害防御能力。**系统推进电力、油气、新能源等综合开发利用，抓好能源提质保供。加快水利设施建设。

《规划》提出，推进农村饮水安全工程。坚持集中供水和分散供水相结合的原则，全面推进农村饮水安全工程。**完善供水站、蓄水池、泵房及管网延伸改造等供水设施，切实解决农村饮水困难。**加快渠道硬化、渠道防渗、涵闸改造、塘堰整治等水利血防工程，消灭钉螺滋生场所，防止血吸虫病的发生，确保饮水清洁安全。

3. 什邡市行业发展规划

《什邡市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》提到：优化水资源配置格局，实施什邡市城区生态用水引水工程，重点建设湔江牛栏堰、螺丝堰、老鸦堰、鸭子河乌木岫、青竹堰等拦河堰闸坝工程，加快谋划白虎头水库，协同推进高景关水库等项目建设。**确保城乡用水安全，实施什邡市城乡供水保障项目**，通过工程新建、改造、升级、配套、联网等方式，提高城乡供水安全保障程度和质量。

综上所述，本项目的建设符合省市县及行业专项规划。

（二）项目情况

1. 参与主体

实施机构：什邡市水利局

项目业主：什邡恒基置业有限公司

2. 项目概况

（1）项目所属领域：项目属于**农林水利**建设项目，属于有一定收益的公益性项目。

（2）建设地点：什邡市全市各镇等。

（3）建设内容和规模：

扩容日供水量 6 万立方米水厂一座，建设引水管道约 10 公里，到各镇供水管道 80 公里，改建输水渠道 35 公里。供水水厂占地面积 62.66 亩，期内布设管理房（面积约 820 平方米）、加药房（面积约 428 平方米）、制水车间（面积约 2520 平方米）、清水池（面积约 5820.8 平方米）、排泥池等。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

1. 本项目经济效益良好

通过项目财务分析计算，项目的各项财务经济指标均达到或好于行业的基准指标。项目能实现融资自求平衡，项目收益较好。

2. 项目建设可缓解就业压力

项目建成后将创造如下就业机会：一是，项目平时的运营管理、维修等需要一定工作人员，直接提供就业机会；二是，工程建设将会加速当地经济的发展，由此带来相关产业的繁荣，将间接带来大量的就业机会；三

是，项目建成后，将间接带动周边服务业的发展，提供大量第三产业就业机会。总的来说，工程的建设将直接或间接带来大量就业机会，从而改变原有的劳动力结构，将增加从业人员收入水平。

（二）社会效益分析

项目的实施有助于构建和谐社会，改善民生。工程的实施不仅使受益群众的饮水安全得到保障，还使群众告别了祖祖辈辈饮用不安全水的历史，喝上了符合国家饮用水标准的安全水和放心水，减少了水介传染病的发病率，消除了因水质差带给人们的各种疾病，提高了广大农民的健康水平，减少疾病，增进健康。工程的实施将减少细菌的滋生，减少疾病，减少水污染导致对农村身体健康的严重损害，从而降低医药费开支，提高卫生水平及人民健康水平。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

（1）项目投资经估算，项目总投资 68,200.00 万元，其中：

第一部分工程费用 55,852.35 万元，占项目总投资的 81.89%；

第二部分工程建设其他费用 6,016.38 万元，占项目总投资的 8.82%；

预备费用 3,018.44 万元，占项目总投资的 4.43%；

建设期利息及发行费用 3,312.83 万元，占总投资的 3.98%；

（二）资金筹措方案

1. 资金筹集情况

本项目总投资68200.00万元，资金来源为地方政府配套资金、银行融资、地方专项债资金。

地方政府配套资金21200.00万元，占总投资的31.08%，专项债融资35000.00万元，占总投资的51.32%（拟申请的专项债券将用作项目资本金），市场化融资12,000.00万元，占总投资的17.60%。

项目融资35000.00万元通过发行地方政府专项债券筹集，其中2022年拟发行10,000.00万元，2023年拟发行10,000.00万元，2024年拟发行10,000.00万元，2025年拟发行5,000.00万元。

项目市场化融资12,000.00万元通过银行贷款，其中2022年拟融资3,000.00万元，2023年拟融资4,000.00万元，2024年拟融资3,000.00万元，2025年拟发行2,000.00万元。

2. 资金使用计划

项目总投资 68200.00 万元，分年投资计划如下，若提前或推后发行债券，则投资计划相应进行调整：

资金分年度使用计划

投资进度表						
			金额单位：人民币万元			
行次	项目	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	投资进度	100.00%	28.00%	30.00%	30.00%	12.00%
2	一、投资	-	-	-	-	-
3	（一）建设投资	64,887.17	18,674.33	19,414.00	18,920.00	7,878.83
4	1、工程费用	55,852.35	16,074.14	16,710.82	16,285.60	6,781.79
5	（1）建筑安装工程	53,352.35	15,354.65	15,962.83	15,556.64	6,478.23
6	（2）设备购置	2,500.00	719.49	747.99	728.96	303.56
7	2、工程建设其他费用	6,016.38	1,731.50	1,800.08	1,754.27	730.53
8	3、预备费用	3,018.44	868.70	903.11	880.13	366.51
9	4、土地费用	-	-	-	-	-
10	5 征地费用	-	-	-	-	-

11	(二) 流动资金	-	-	-	-	-
12	(三) 建设期利息	3,277.83	411.67	1,036.00	1,530.00	300.17
13	(四) 专项债券发行费用	35.00	10.00	10.00	10.00	5.00
14	小计 (3+11+12+13)	68,200.00	19,096.00	20,460.00	20,460.00	8,184.00
15	二、筹资	-	-	-	-	-
16	(一) 资本金	21,200.00	6,096.00	6,460.00	7,460.00	1,184.00
17	(二) 发行专项债券资本金	35,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	5,000.00
18	(三) 市场化融资	12,000.00	3,000.00	4,000.00	3,000.00	2,000.00
19	小计 (16+17)	68,200.00	19,096.00	20,460.00	20,460.00	8,184.00

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 预期收益

1. 项目收入

本项目收入主要来源为供水收入（其中包含居民用水收入，企业用水收入）以及政府补贴收入。

2. 项目成本

主要指项目实施后，经营过程中增加的相应成本费用，包括项目经营成本、设备维护及更新、人员工资福利、水电等成本、修理费、折旧、摊销、利息支出等。本项目运营期总成本为 8,079.17 万元（含税）。

3. 项目损益

根据《中华人民共和国企业所得税法》第十八条：企业纳税年度发生的亏损，准予向以后年度结转，用以后年度的所得弥补，但结转年限

最长不得超过五年。本项目中所得税按 25% 计算。项本项目在债券存续期内项目总收入估算结果为 103,906.98 万元（含税），累计净利润为 17,736.40 万元。项目有一定盈利，能够维持运营和发展需要。

(二) 资金测算平衡情况

1. 专项债券融资资金测算平衡情况

根据融资平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，本项目计算期内本项目可以实现累计盈余资金

20,181.56 万元，其中：融资项目收益专项债券本息覆盖率=息前现金净流量÷运营期债券本息和=1.24；融资项目收益市场化融资本息覆盖率=息前现金净流量÷运营期市场化融资本息和=1.24；项目收益本息覆盖率=息前现金净流量÷运营期本息和=1.24。相关资金情况测算如下：

组合融资本息覆盖倍数计算表																					
金额单位：人民币万元																					
行次	项目	合计	2022 年 3月 -12 月	2023 年	2024 年	2025 年 1月 -2 月	2025 年 3月 -12月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	本金	47,000	-	-	-	-	-	620.84	650.64	681.87	714.60	748.90	784.84	822.52	862.00	903.37	946.73	992.18	21,039.80	11,089.71	6,142.02
1		.00																			

1	利息	24,642.70	411.67	1,036.00	1,530.00	300.17	1,500.83	1,801.00	1,771.20	1,739.97	1,707.24	1,672.94	1,636.99	1,599.32	1,559.84	1,518.46	1,475.10	1,429.66	1,090.37	632.12	229.82
1	本息合计	71,642.70	411.67	1,036.00	1,530.00	300.17	1,500.83	2,421.84	2,421.84	2,421.84	2,421.84	2,421.84	2,421.84	2,421.84	2,421.84	2,421.84	2,421.84	2,421.84	22,130.17	11,721.84	6,371.84
1	运营期现金净流量	88,546.42	-	-	-	-	5,032.02	5,748.02	5,895.11	6,036.78	6,178.07	6,168.74	6,223.13	6,212.95	6,202.31	6,191.18	6,028.07	5,804.76	5,719.14	5,603.77	5,502.37
1	本息覆盖倍数	1.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	(14÷13)																				

组合融资资金测算平衡情况表

金额单位：人民币万元

行次	项目	2022年 3月-12月	2023年	2024年	2025年 1月-2月	2025年 3月-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1	经营活动产生的现金流量净额	-	-	-	-	5,032.02	5,748.02	5,895.11	6,036.78	6,178.07	6,168.74	6,223.13	6,212.95	6,202.31	6,191.18	6,028.07	5,804.76	5,719.14	5,603.77	5,502.37
2	其中：用于偿还专项	-	-	-	-	3,748.	4,282.	4,391.	4,497.	4,602.	4,595.	4,636.	4,628.	4,620.	4,612.	4,490.	4,324.	4,260.	4,174.	4,099.

18	(二)收到的税费	4,740.03	-	-	-	211.79	274.86	292.03	309.21	326.39	326.39	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26
19	1、增值税	4,740.03	-	-	-	211.79	274.86	292.03	309.21	326.39	326.39	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26	333.26
20	二、经营活动产生的现金流量	15,360.56	-	-	-	632.98	680.78	741.74	808.12	874.88	884.21	913.04	923.22	933.86	944.99	1,108.10	1,331.41
21	(一)经营成本	7,325.64	-	-	-	370.52	466.00	472.72	485.20	497.69	498.69	499.70	500.72	501.75	502.79	503.84	504.90
22	1、经营成本	5,796.34	-	-	-	290.52	369.04	374.79	386.29	397.79	397.79	397.79	397.79	397.79	397.79	397.79	397.79
23	2、人工	1,529.30	-	-	-	80.00	96.96	97.93	98.91	99.90	100.90	101.91	102.92	103.95	104.99	106.04	107.10
24	3、	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	(二)支付的各项税费	8,034.92	-	-	-	262.46	214.79	269.02	322.92	377.19	385.52	413.34	422.50	432.12	442.20	604.27	826.51
33	1、增值税	1,976.08	-	-	-	37.77	47.97	48.72	50.22	51.71	51.71	51.71	51.71	51.71	51.71	148.07	333.26
34	2、税金及附加	146.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.56	33.79
35	3、企业所得税	5,912.13	-	-	-	224.69	166.81	220.30	272.70	325.48	333.81	361.63	370.79	380.40	390.49	444.63	459.46
36	投资活动产生的现金	-64.887.17	-18.674.33	-19.414.00	-18.920.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

五、项目绩效目标

时效目标:本次债券发行期限为15年,债券15年内还本付息,业主可根据项目收益及实施情况提前还本付息。

经济效益目标:创造就业机会,创造地方国民生产总值,增加税收。

社会效益目标:工程建设期间期间,将增加大量的就业机会,带动当地及周边群众走上脱贫致富之路,提升人民生活质量。

可持续影响目标:优化区域经济结构和产业布局。

六、潜在影响项目的风险评估

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。

2. 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、监理方不行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。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、签订合同、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。

3. 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。

4. 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。

5. 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：建议项目可以拓展各种融资渠道，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。

6. 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订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。

七、还款保障情况

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。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

八、主管部门职责

本项目主管部门为什邡市水利局，职责为负责对本部门专项债券项目审核把关。指导本行业项目规划与储备、梳理项目需求和编制项目实施方案。指导本行业及时规范使用债券资金，对建设运营情况进行监督，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。主管部门协同财政部门将项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，加强资产日常统计和动态监控。

本项目的项目单位为什邡恒基置业有限公司，职责为负责提出本项目需求申请，编制报送项目实施方案及相关资料，配合做好债券发行准备。规范使用债券资金，及时形成支出，提高资金使用效益。定期评估项目成

本、预期收益和对应资产价值等，发现风险或异常情况及时向主管部门报告。编制专项债券收支、偿还计划并纳入单位年度预算管理，将债券项目收入及时足额缴入国库。做好数据填报、信息公开等相关工作。项目单位对专项债券资金收入和支出、对应项目形成的收入和支出进行专账核算，准确反映资金的收支情况。项目单位应当单独开设账户，用于专项债券资金、项目资本金、项目收入、还本付息等资金监管。协同财政部门将项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，加强资产日常统计和动态监控。

九、补充说明

此项目债券资金总需求 35000 万元，根据地方政府债务限额管理要求和项目实施进展情况，2025 年-2026 年已经发行 16000 万元，本次拟发行 954.48 万元，期限 15 年。该项目实施内容及收益来源未发生变动，在不超过项目债券总需求情况下，债券分批次跨年发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。