



附件 1

# 普格县 7 个镇污水处理厂及配套管网建设项目 情况

## 一、项目基本情况

### (一) 市县及行业专项规划概况

#### 1. 项目所在区域概述

普格县隶属四川省凉山彝族自治州，位于凉山彝族自治州东部，地域在北纬  $27^{\circ} 13' - 27^{\circ} 30'$ 、东经  $102^{\circ} 26' - 102^{\circ} 46'$  之间，东、南、西、西北和北面分别与布拖县、宁南县、德昌县、西昌市、昭觉县接壤。县城普基镇北距州府西昌 74 公里。幅员面积 1918 平方公里。

普格县是彝族火把节的发祥地，是一个以彝族为主体的少数民族聚居县、国务院批准的对外开放县，普格县属云贵高原之横断山脉。螺髻山与乌科梁子东西对峙，中梁山纵亘其中。中梁子、波尾梁子和乌科梁子均属大凉山向南的分支。海拔 3500 米以下的山地面积较少，以中山(含亚高山)为主，占总面积的 67.3.3%。丘陵平坝仅分布在河谷地带，呈高山、中山深切割地貌。

#### 2. 行业规划

为认真贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于生态文明建设的总体部署和系列工作要求，加快凉山州城镇生活污水和城乡生活垃圾处理设施建设，凉山州人民政府办公室发布《凉山州城镇生活污水和城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方

案（2021—2023 年）》全面提高城镇生活污水收集、处理能力。加大生活污水收集管网配套建设和改造力度，促进生活污水资源化利用，推进污泥无害化资源化处理处置。到 2023 年底，凉山州 17 县（市）设施能力基本满足生活污水处理需求，所有建制镇具备污水处理能力；城市市政雨污管网混错接改造更新及建制镇污水支线管网建设取得显著成效，生活污水收集效能明显提升，力争西昌市、会理县生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度平均达 90 毫克每升，其它 15 县生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度逐年提升；城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高，力争 17 县（市）污泥无害化处置率达 85%。

### 3. 项目规划

近年来随着西部大开发的实施，普格县经济取得了快速的发展，涌入城区务工人员日愈增多。随着人员的不断涌入，其生活产生的水体污染等环境问题，水体环境受到极大的威胁，所以修建污水处理工程对普格县社会经济发展具有重要意义。

为改善当地居民生活环境，提高当地居民生活质量，必须同步进行污水处理建设。所以新建污水处理厂，以满足当地污水处理的需要，对保护整体水环境非常必要。

污水处理是现在国家大力扶持的项目，污水处理厂建设属于国家产业政策扶持发展的基建项目。水环境保护是城市环境保护的重要组成部分。本污水处理厂工程实施后，将使得区域内的污水管网与污水处理厂的干管相连，提高污水收集率，发挥污水处理厂的污水处理功能，大大减少对区域环境的污染，提高区域和

下游水质，有利于城市环境和水质排放达标，有利于水系环境的治理。

近年来，随着社会经济迅猛发展，经济实力不断增强，建设速度进一步加快，普格县面貌日新月异。产业快速发展壮大，人民的生活水平不断提高，对基础设施建设的功能要求也不断提高，普格县面临着提升经济整体发展水平的压力。

通过实施本项目，切实做好污水的合理收集处理，有利于生态环境治理和改善工作，创造良好的生产生活环境 and 经济投资环境，才能够更有效的吸引技术、资金和人才，全面贯彻国家全面建设小康社会的方针政策，促进区域社会经济全面快速发展。项目建成后，能对改善普格县环境，提升普格县的土地价值，对普格县本身的发展有良好的促进作用。

## **（二）项目情况**

### **1. 参与主体**

主管部门：普格县住房和城乡建设局

项目业主：普格县国润供排水有限责任公司

### **2. 项目概况**

（1）项目名称：普格县 7 个镇污水处理厂及配套管网建设项目

（2）项目建设性质：新建

（3）项目总投资：22522 万元

（4）项目建设期：2023 年 3 月-2025 年 12 月

（5）项目选址：普格县。

(6) 项目内容：螺髻山镇污水处理厂规模：2500m<sup>3</sup>/d；五道箐镇污水处理厂规模：1400m<sup>3</sup>/d；荞窝镇污水处理厂规模：1400m<sup>3</sup>/d；花山镇污水处理厂规模：1000m<sup>3</sup>/d；西洛镇污水处理厂规模：1200m<sup>3</sup>/d；夹铁镇污水处理厂规模：700m<sup>3</sup>/d；日都迪萨镇污水处理厂规模：1200m<sup>3</sup>/d。

## 二、经济社会效益分析

### 1. 经济效益

通过本项目的实施，推进污水处理提供新载体，有利于拉动产业发展，促进当地经济发展。该项目的建设可以吸引各科技企业前来入驻，吸引社会各界高端人才前来创业、就业，从而带动普格县经济的发展，是一项民生工程。本项目将通过科学规划和合理布局，积极开发利用低丘缓坡、废弃闲置土地。进一步加强土地管理，严格控制入区企业投资强度、容积率、企业内部行政办公及生活服务设施用地比例，发挥土地资源最大效益。

### 2. 社会效益

污水处理是重要市政基础设施的建设，是促进经济建设、社会文明进步的重要保障，是人民生活不可缺少和无法替代的物质基础，更是提升基本环境公共服务、改善环境质量、提高人民生活水平的重大民生工程。

随着社会经济的发展，对污水处理等重要基础设施建设提出了更高的要求，同时也是我县实现跨越式发展、改善生活质量、提高城乡人居环境的必要保障。

## 三、项目投资估算及资金筹措方案

## **（一）投资估算**

本项目估算总投资 22522 万元，其中：第一部分工程费用为 18410.69 万元，第二部分工程建设其他费用为 3038.41 万元，预备费 1072.90 万元。

## **（二）资金筹措方案**

### **1. 资金筹集情况**

项目总投资为 22522 万元，其中资本金为 14522 万元（主要是财政匹配资金），剩余资金缺口 8000 万元拟申请收益与融资自求平衡专项债券资金。

本次债券分 1 期发行，预计 2025 年发行 8000 万元 30 年期专项债券。项目建设过程中，按照项目实施进度保证项目建设资本金及时足额到位。

## **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**

本项目收入全部为项目专项收入，主要包括污水处理收入及中水回收收入。

预测债券存续期内，本项目可形成较为可观的收入，经测算可覆盖本项目运营成本及归还地方政府专项债券本息。项目债券存续期间，项目收入合计 22001.15 万元。

#### **2. 项目成本**

本项目总成本费用分为经营成本和固定成本，经营成本包括人员工资及福利费，管理费用，能耗费用，维护费用，固定成本

包括折旧与摊销、财务费用。

在债券偿还期间，项目经营成本合计 5520.82 万元。

### 3. 税费

#### 1) 增值税

销项税：污水处理、中水出售利用的增值税税率为 13%。(2) 进项税：药剂费的进项税税率为 13%，管理费、维修费按 9% 计算进项税，其余成本不计算进项税。增值税附加税包括：城市建设维护税 5%；教育费附加 3%；地方教育费附加 2%。

#### 2) 所得税

该项目为污水处理，根据《企业所得税法》第二十七条第三项及其实施条例第八十八条规定，公共污水处理项目自取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起“三免三减半”，正常税率为 25%。

### (二) 资金测算平衡情况

本项目的债券偿还能力和自身平衡能力主要依靠项目专项收入。项目具有较强的资金平衡能力。

本项目在债券存续期间，收入合计约 22001.15 万元，扣除相应成本后收益合计约为 15469.01 万元。此次专项债券利率按 2.5% 计，债券本息共计 14000 万元。预计项目收益对融资成本覆盖倍数为 1.10。

由此可见，项目完全能实现收益与融资自求平衡。

表 1 项目资金测算平衡表（单位万元）

序号		2023 年	2024 年	2025 年	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	经营活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	427.05	422.23	437.37	446.57	456.18	465.80	476.02	486.21	496.65	507.04	517.38	527.68	537.91	549.08
1.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	552.64	571.81	591.26	602.32	614.68	627.06	640.15	653.23	666.63	680.02	693.41	706.81	720.18	734.60
1.1.2	项目收入	0.00	0.00	0.00	552.64	571.81	591.26	602.32	614.68	627.06	640.15	653.23	666.63	680.02	693.41	706.81	720.18	734.60
1.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	125.59	149.58	153.89	155.75	158.50	161.26	164.13	167.02	169.98	172.98	176.03	179.13	182.27	185.52
1.2.1	经营成本	0.00	0.00	0.00	125.59	149.58	153.89	155.75	158.50	161.26	164.13	167.02	169.98	172.98	176.03	179.13	182.27	185.52
1.2.2	税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-3378.30	-9008.80	-10134.90	0.00													
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00														
2.2	现金流出	3378.30	9008.80	10134.90														
2.2.1	工程费用	2761.60	7364.28	9107.07														
2.2.2	工程其他费用	455.76	1215.36	759.60														
2.2.3	预备费	160.94	429.16	268.23														
3	筹资活动净现金流量	3378.30	9008.80	9934.90	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)
3.1	现金流入	3378.30	9008.80	10134.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	债券	0.00	0.00	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	资本金	3378.30	9008.80	2134.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3.2.1	债券利息支付	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3.2.2	偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	垫付流动资金	0.00	0.00	200.00	0.00													
3.5	回收流动资金					0.00	0.00	200.00										
4	净现金流量	0.00	0.00	0.00	227.05	222.23	237.37	46.57	256.18	265.80	276.02	286.21	296.65	307.04	317.38	327.68	337.91	349.08

5	累计净现金流量	0.00	0.00	0.00	227.05	449.28	686.65	733.21	989.40	1255.19	1531.22	1817.43	2114.07	2421.12	2738.50	3066.18	3404.08	3753.17
---	---------	------	------	------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

——接上表——

序号		2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	经营活动净现金流量	560.20	571.25	583.09	543.27	516.88	527.67	538.41	550.19	561.89	573.79	585.62	597.38	609.94	691.23	705.04	15469.01
1.1	现金流入	749.01	763.42	778.71	793.99	809.57	825.87	842.18	859.79	877.39	895.29	913.21	931.09	950.02	968.94	987.87	22001.15
1.1.2	项目收入	749.01	763.42	778.71	793.99	809.57	825.87	842.18	859.79	877.39	895.29	913.21	931.09	950.02	968.94	987.87	22001.15
1.2	现金流出	188.81	192.17	195.62	250.72	292.69	298.20	303.77	309.60	315.50	321.50	327.59	333.71	340.08	277.71	282.83	6532.14
1.2.1	经营成本	188.81	192.17	195.62	199.11	202.68	206.33	210.06	213.89	217.79	221.76	225.80	229.90	234.12	238.40	242.74	5520.82
1.2.2	税费	0.00	0.00	0.00	51.61	90.01	91.87	93.71	95.71	97.71	99.74	101.79	103.81	105.96	39.31	40.09	1011.32
2	投资活动净现金流量																-22522.00
2.1	现金流入																0.00
2.2	现金流出																22522.00
2.2.1	工程费用																19232.95
2.2.2	工程其他费用																2430.72
2.2.3	预备费																858.33
3	筹资活动净现金流量	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(200.00)	(8200.00)	8522.00
3.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22522.00
3.1.1	债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8000.00
3.1.2	资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14522.00
3.2	现金流出	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	8200.00	14000.00
3.2.1	债券利息支付	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	6000.00
3.2.2	偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8000.00	8000.00
3.4	垫付流动资金																200.00



3.5	回收流动资金																200.00
4	净现金流量	360.20	371.25	383.09	343.27	316.88	327.67	338.41	350.19	361.89	373.79	385.62	397.38	409.94	491.23	-7494.96	1469.01
5	累计净现金流量	4113.36	4484.62	4867.71	5210.98	5527.86	5855.53	6193.94	6544.12	6906.01	7279.80	7665.42	8062.80	8472.74	8963.97	1469.01	

## 五、项目绩效目标

### （一）产出指标

#### 1. 数量指标

目标 1: 完成螺髻山镇污水处理厂 1 座, 处理规模: 2500m<sup>3</sup>/d; 夹铁镇污水处理厂 1 座, 处理规模: 700m<sup>3</sup>/d。

目标 2: 完成五道箐镇污水处理厂 1 座, 处理规模: 1400m<sup>3</sup>/d; 西洛镇污水处理厂 1 座, 处理规模: 1200mm<sup>3</sup>/d。

目标 3: 完成荞窝镇污水处理厂 1 座, 处理规模: 1400m<sup>3</sup>/d; 花山镇污水处理厂 1 座, 处理规模: 1000m<sup>3</sup>/d; 日都迪萨镇污水处理厂 1 座, 处理规模: 1200m<sup>3</sup>/d。

#### 2. 质量指标

指标 1: 项目竣工验收达标率 :  $\geq 95\%$

指标 2: 项目设计方案变更率 :  $\leq 5\%$

#### 3. 时效指标

指标 1: 按时完成前期工作: 2023 年 3 月前

指标 2: 工程按时开工: 2023 年 3 月

#### 4. 成本指标

指标 1: 项目建设总投资成本:  $\leq 22522$  万元

指标 2: 项目资本金总成本:  $\leq 14522$  万元

指标 3: 债券资金实际支出:  $\leq 8000$  万元

#### 5. 预算执行指标

指标 1: 项目融资总成本:  $\leq 8000$  万元

指标 2: 带动地方经济建设:  $\geq 1000$  万元

## （二）效益指标

### 1. 经济效益指标

指标 1：促进税收增加：税收增长率 $\geq 5\%$

指标 2：带动沿线群众增收： $\geq 500$  万元

### 2. 社会效益指标

指标 1：就业岗位个数： $\geq 50$  人次/年

### 3. 生态效益指标

指标 1：项目的实施对环境保护的程度： $\geq 95\%$

### 4. 可持续影响指标

指标 1：运营期限： $\geq 29$  年

### 5. 融资与收益平衡指标

指标 1：融资与收益覆盖率 $\geq 1$

## （三）满意度指标

### 服务对象满意度指标

指标 1：群众满意程度 $\geq 90\%$

指标 2：推动区域全面协调发展：达成预期目标。

## 六、潜在影响项目的风险评估

1) 影响项目施工进度或正常运营的风险因素主要包括自然环境和施工条件、施工方的施工技术及管理方案、设计单位的设计质量和设计变更、供应商的交付质量和时间以及资金落实不到位等。针对以上风险，一是加强风险因素预判，提前制定解决方案；二是加强过程管理，及时发现和解决问题；三是严格筛选项目

参与主体；四是做好资金计划及使用分析。

2) 影响项目收益的风险主要是市场风险、利率变动风险、经营风险，市场是由“需”与“供”形成的，同行或同类产品出现，并非是市场需求本身的风险，应从竞争视角进行分析和防范。首先当地政府和对应主管部门应进行正确的引导和协调，做好规划，避免大量重复建设和恶性竞争情况的发生，为本项目未来的良性运行奠定扎实的基础。同时，相关的运营管理人员应不断提升自身的运营效率和服务能力，努力降低成本、提升收益。

## 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、主管部门和项目单位职责

本项目主管部门为普格县住房和城乡建设局，其职责主要为做好债券资金的管理、项目对应资产的管理等工作。专项债券资

金收入应全额纳入国库，支出应实行国库集中支付、债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

本项目业主为普格县国润供排水有限责任公司，在本项目中的主要职责为：根据国家和地方政府债务管理和专项债券管理有关规定，做好本专项债券发行和项目管理工作，配合做好项目收益专项债券发行时的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，并根据项目《实施方案》，认真履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；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；

## 九、补充说明

根据发行计划及额度安排，此项目 2025 年债券需求为 8000 万元，本次拟发行 2100 万元，期限 30 年。