



洪雅县工业污水处理厂扩建项目情况

(一) 市县及行业专项规划概况

1. 国家行业发展规划

2021 年 3 月 13 日，根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》编制，联合发布了关于印发《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021—2026 年）规划和 2036 年远景目标纲要》的通知。在此次的《纲要》中阐述了以下重点。

全面提升环境基础设施水平。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推进城镇污水管网全覆盖，开展污水处理差别化精准提标，推广污泥集中焚烧无害化处理，城市污泥无害化处置率达到 90%，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%。建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。以主要产业基地为重点布局危险废弃物集中利用处置设施。加快建设地级及以上城市医疗废弃物集中处理设施，健全县域医疗废弃物收集转运处置体系。

城镇污水垃圾处理设施建设。新增和改造污水收集管网 8 万公里，新增污水处理能力 2000 万立方米/日。加快垃圾焚烧设施建设，城市生活垃圾日清运量超过 300 吨地区实现原生垃圾零填埋，开展小型生活垃圾焚烧设施建设试点。

坚持生态优先、绿色发展和共抓大保护、不搞大开发，协同推动生态环境保护 and 经济发展，打造人与自然和谐共生的美丽中国样板。持续推进生态环境突出问题整改，推动长江全流域按单元精细化分区管控，实施城



镇污水垃圾处理、工业污染治理、农业面源污染治理、船舶污染治理、尾矿库污染治理等工程。深入开展绿色发展示范，推进赤水河流域生态环境保护。实施长江十年禁渔。围绕建设长江大动脉，整体设计综合交通运输体系，疏解三峡枢纽瓶颈制约，加快沿江高铁和货运铁路建设。发挥产业协同联动整体优势，构建绿色产业体系。保护好长江文物和文化遗产。

构建绿色发展政策体系。强化绿色发展的法律和政策保障。实施有利于节能环保和资源综合利用的税收政策。大力发展绿色金融。健全自然资源有偿使用制度，创新完善自然资源、污水垃圾处理、用水用能等领域价格形成机制。推进固定资产投资项目节能审查、节能监察、重点用能单位管理制度改革。完善能效、水效“领跑者”制度。强化高耗水行业用水定额管理。深化生态文明试验区建设。深入推进山西国家资源型经济转型综合配套改革试验区建设和能源革命综合改革试点。

2. 四川省行业发展规划

四川省发改委印发《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（以下简称《纲要》），推动产业园区的建设发展。

《纲要》指出，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。

《纲要》强调，推进以县城为重要载体的城镇化建设。推进县城城镇化补短板强弱项，加快县域城镇化进程。推动公共服务设施提标扩面、环境卫生设施提级扩能、市政公用设施提档升级、产业培育设施提质增效，

动态适应城乡居民在县城就业安家需求。优化完善县城教育卫生、养老托育、文化体育、广播电视、市政管网、农贸市场、快递配送、生活垃圾和污水收运处理、产业园区配套等设施，加强防洪、排涝、抗震、消防等设施建设。推进国家新型城镇化示范县（市）建设，有序开展省级试点示范。

《纲要》明确，推进工业集中发展区污水集中处理设施及管网建设，实施城镇生活污水处理提质增效和管网排查整治攻坚行动，全面消除劣Ⅴ类国省控断面，开展县级以上城市建成区黑臭水体整治，消除地级及以上城市黑臭水体。加强畜禽养殖污染防治，完善农村污水和垃圾收集处理体系。加强优良水体和饮用水水源地保护和管理，建立地下水环境监测体系。

3. 眉山市行业发展规划

根据《眉山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》文件的精神，加强环境污染联防联控。强化大气污染联防联控，开展交界地区统一重污染天气预警分级标准试点，建立区域重污染天气应急动态决策管理系统，持续改善区域生态环境。推动跨界水体环境治理，协同加强产业门类管控、污水排放治理和出水水质监测等，抓好重点流域综合整治、黑臭水体治理、涉磷污染治理。协同加强土壤污染联防联控，共同实施耕地土壤环境治理保护重大工程，共建区域土壤污染预警预报平台，推进受污染耕地安全利用。

加快市政设施现代化。坚持空间集约精致开发，加强城市地下空间开发和地下综合廊道建设，大力整合污水、自来水、电力、天然气、热力、电信等市政管线，逐步实现城市地下管线智能化、一体化管理。推进城市排水管网排查检测和修复改造，整治污水直排、河湖水倒灌、雨污错接混接、地下水等外水渗入。健全全域覆盖、安全稳定的电力和燃气网络，推动变电站及电力通道建设，加快城市输配气管网建设。加快推进中青线、新青线、黄金线三条长输管线和宝峰油库迁建，保障城市安全。

推动县城新型城镇化建设。推进公共服务设施提标扩面，统筹推进县城城镇化补短板强弱项工作和“小县优城”提升计划，加快拓展区建设和旧城改造，增强县城公共设施和服务能力。优化医疗卫生、教育、养老托育、文旅体育、社会福利和社区综合服务设施，推进公共设施平战两用改造试点。推进环境卫生设施提级扩能，完善生活垃圾分类收集和分类运输体系，提升垃圾焚烧处理水平，合理推进生活垃圾和城镇生活污水处理设施建设。

持续加强污水治理。实施农村生活污水治理“千村示范工程”，因地制宜采取城镇污水管网延伸建设、自建污水处理设施、生态与生物工艺相结合等处理方式解决生活污水问题。探索制定农村生活污水排放标准，加强生活用水循环利用，促进污水源头减量和尾水回收利用。加强农村水环境治理，以河塘沟渠整治为重点开展农村黑臭水体的排查和整治。

《眉山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：实施基础设施提升工程，优化城镇内外路网结构，加强污水、垃圾处理配套设施建设，积极推广智慧广电、5G基站、新能源充电桩等新型基础设施。加强环境综合治理，强化污水、垃圾处理等配套设施建设，改造提升公共厕所，合理布局场镇公园、绿道等休闲场所，创建良好人居环境。

提升垃圾污水治理能力。创新农村生活垃圾就地分类和资源循环化利用方式，鼓励探索垃圾循环化利用和源头减量措施，探索推广“户分类、村收集、镇转运、县处理”垃圾收运处置模式。推进水环境治理 PPP 项目，实施农村生活污水治理。因地制宜采取城镇污水管网延伸建设、自建污水处理设施等处理方式，加强用水循环利用。

加快推进水环境治理 PPP 项目，改造升级城中村、老旧城区、城乡结合部以及现有合流制排水系统，完善新建城区、园区、镇（村）污水处理厂的配套管网建设，进一步提高污水集中收集处理率。全面清理取缔非法

污泥堆放点，禁止污泥进入农用地，污泥无害化处理处置率达到 90%以上。

4. 洪雅县行业发展规划

《洪雅县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：打好水污染防治保卫战。全面落实河（湖）长制管理，加强引青入城水系连通综合治理，县城应急备用水源总岗山水库以及旅游开发雅女湖封禁治理，彻底改善水生态环境。深入推进“清河、护岸、净水、保水”四项行动，全面消除劣Ⅴ类水体。加强水土保持力度，以小流域为单元，加强水土流失严重地区综合治理。不断提升城镇生活污水处理能力，推进城乡污水处理设施按需建设，进一步加强已建成污水处理设施运营管理，全面提升城乡污水处理水平。将工业园区、人员密集场所纳入重点排污主体考量，实现污水处理设施全覆盖。

深化环境综合治理重大工程，重点推进工业企业污染治理设施建设、清洁化生产技术改造、工业园区污水集中处理设施建设等项目。

加快完善市政设施建设。完善城市道路系统，改造提升滨江路、文体中心北侧道路、职业中学西侧道路等主次干道，促进“五横四纵”的主干路网络加快形成。深化主干道环境治理，强化污水处理能力，结合海绵城市建设理念，推进城区排水管网综合整治工作，进一步完善污水处理设施，加强污水处理能力，提高水资源循环利用水平。

综上所述，本项目的建设符合省市县及行业专项规划。同时，项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本），是国家引导投资方向、优化产业结构的重要政策文件。

（二）项目情况

1.参与主体

（1）实施机构：洪雅县经济信息化和科学技术局

（2）项目业主：四川洪雅经济开发区管理委员会

2.项目概况

(1) 项目名称：洪雅县工业污水处理厂扩建项目

(2) 项目所属领域：项目属于生态环保-工业污水收集处理建设项目，属于有一定收益的公益性项目。

(4) 建设期：建设工期 18 个月，即 2025 年 8 月至 2027 年 2 月。

(5) 项目建设内容和规模：对洪雅县经济开发区工业污水处理厂进行扩容，污水处理能力从 1000m³/d 提升至 5000m³/d，出水标准为《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 中工业园区集中式污水处理厂标准，更新改造 DN400-DN600 污水收集管网约 25km。

二、经济社会效益分析

(一) 经济效益

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。

3. 为周边经济发展提供了基础保障

安全、干净的用水是人们提供生产力的基本保障，本项目的实施，促进了饮水安全，为居民的健康提供了最基本的物质基础，不安全的饮水可能会造成人的发病率上升，医疗保健费用增加，劳动生产率下降，安全饮

水可以成为保护人民身体健康的因素之一，间接减少医疗费用。

4. 促进当地经济发展

- 带动关联产业发展：项目建设会带动环保设备制造、工程建设、技术服务等相关产业的发展，形成产业集群，拉长产业链条。

- 提升土地价值：完善的环保基础设施有助于改善园区环境，提升周边土地价值和区域吸引力，从而吸引更多企业入驻，形成良性循环。

- 优化营商环境与降低企业成本：集中污水处理设施解决了入园企业的后顾之忧，避免了企业自建处理设施的高额投入和运营成本，有助于优化营商环境，吸引投资。

(二) 社会效益

1. 改善生态环境，维持水生态系统平衡

通过高效处理工业废水，污水处理厂可以有效降低水体污染物浓度，防止水体富营养化，恢复和维持水生态系统的平衡。

- 减少水资源污染：工业污水处理厂采用物理、化学和生物等多种处理工艺，能够有效去除污水中的悬浮物、有机物、氮、磷等污染物，使处理后的水质达到国家规定的排放标准。

- 改善区域水环境：通过集中处理工业废水，污水处理厂能够显著改善区域水环境质量，保护地下水和地表水资源。

- 保护生态系统：改善水环境质量有助于恢复和保护水生生态系统，为水生生物提供良好的生存环境，维护生物多样性。同时，良好的水环境也能提升区域景观价值，改善人居环境，提高居民的生活满意度和幸福感。

2. 提高居民健康水平，减少疾病发生

- 减少健康风险：工业污水中常含有重金属、有机物和病原微生物等有害物质，如果未经处理直接排放，会对人类健康造成严重威胁。污水处理厂通过高效处理工艺，能够有效去除这些有害物质，降低人们通过饮用水



或食物链接触这些污染物的风险，从而减少相关疾病的发生率。

- 改善公共卫生环境：减少工业污水对水体的污染，有利于改善周边地区的公共卫生环境，减少水源污染对人类健康造成的威胁。

- 提高生活质量：良好的水环境直接关系到居民的生活质量，污水处理厂的建设有助于提高居民的生活满意度和幸福感。居民能够享受到更清洁的水资源、更优美的环境，从而提高生活品质 and 幸福感。

3. 构建和谐社会、实现可持续发展

- 促进社会公正：工业污水处理厂项目的实施使得污染物的处理更加规范和公平，减少了污染物对周边社区的不公平分配，有利于维护社会的公平正义。项目通过集中处理工业废水，避免了污染负担不公平地转移到弱势群体身上，促进了环境正义。

- 改善社会稳定：改善环境质量和提高居民生活水平有助于减少社会矛盾和不满情绪，增强社会的稳定性和凝聚力，为社会的可持续发展创造良好的社会环境。

- 提高公众环保意识：工业污水处理厂项目还具有教育功能，能够提高公众对水环境保护的认识，引导社会各界共同参与水环境保护工作，形成良好的社会氛围。通过项目的示范效应，公众可以更直观地了解环境保护的重要性，从而更积极地参与环保活动。

4. 实现水资源、固体废弃物和能源的高效利用

（1）水资源循环利用

通过水资源循环利用，能够显著减少对新鲜水资源的需求，提高水资源利用效率。经过处理后的污水可以用于工业生产中的循环冷却、生产用水等环节，实现水资源的再利用。

- 中水回用：污水处理厂可以将处理后的污水进一步净化，达到中水回用标准，用于工业生产、市政绿化、景观用水等非饮用用途。

•减少新鲜水消耗：通过中水回用，工业污水处理厂能够减少对新鲜水资源的消耗，缓解区域水资源压力。

•提高水资源利用效率：水资源循环利用不仅减少了新鲜水消耗，还提高了整体水资源利用效率。通过分级处理、分质供水的方式，不同品质的水资源得以合理利用，实现了水资源价值的最大化。

（2）固体废弃物资源化

工业污水处理过程中产生的固体废弃物，如污泥等，可以通过进一步处理和资源化利用，生产有机肥料、燃料等产品，实现固体废弃物的资源化利用，减少了对土地资源的占用和环境污染。

•污泥资源化利用：污水处理厂产生的污泥中含有丰富的有机物和营养物质，经过适当处理后，可以用作农业肥料、土壤改良剂或燃料。例如，通过厌氧消化技术，污泥可以产生沼气，用于发电或供热；通过堆肥技术，污泥可以转化为有机肥料，用于农业生产。

•减少固体废弃物排放：通过资源化利用，污水处理厂能够显著减少固体废弃物的排放量，降低对环境的影响。传统的污泥处置方式如填埋和焚烧，不仅占用土地资源，还可能产生二次污染，而资源化利用则实现了废物的价值化，符合循环经济理念。

• 创造经济价值 ：固体废弃物的资源化利用不仅减少了处理成本，还能创造额外的经济价值。

（3）能源回收与利用

通过采用先进的技术和设备，项目能够实现能源的回收和高效利用，降低能源消耗，减少碳排放。

•能源回收：污水处理过程中，可以通过污泥厌氧消化产生沼气，用于发电或供热，实现能源回收。

•节能技术应用：工业污水处理厂采用先进的节能技术和设备，如高效

曝气系统、能源回收装置等，能够显著降低能源消耗。例如，采用微孔曝气技术可以提高氧气传递效率，减少曝气能耗；采用高效泵和变频器可以降低电力消耗。

- 减少碳排放：通过能源回收和节能技术，污水处理厂能够减少化石能源的消耗，降低温室气体排放，为应对气候变化做出贡献。此外，通过资源化利用固体废弃物，避免了填埋和焚烧产生的碳排放，进一步减少了碳足迹。

5. 带动产业发展，创造就业机会，促进技术创新

(1) 上游产业带动

项目建设需要大量的原材料和设备，从而带动上游产业的发展。包括化学药剂、设备制造、材料供应等多个领域，都将从项目中受益。

- 化学药剂供应：工业污水处理需要大量的化学药剂来进行污水处理和净化，如絮凝剂、除氧剂、pH调节剂等。因此，工业污水处理厂项目的建设和运营将带动化学药剂供应产业的发展，增加其市场需求，促进产业链上游化学药剂生产企业的发展。

- 设备制造产业：污水处理厂需要大量的专用设备，如污水处理设备、过滤器、离心机、自动化控制系统等。这些设备的需求将带动环保设备制造业的发展，促进技术创新和产业升级。

- 材料供应产业：污水处理厂建设还需要各种材料，如钢材、水泥、管道、阀门等。这些材料的需求将带动相关材料供应产业的发展，增加市场活力。

(2) 中游产业促进

项目对中游产业的促进主要体现在工程建设、技术服务和运营管理等领域。这些领域直接参与项目的建设和运营，是项目成功实施的关键。

- 工程建设产业：工业污水处理厂项目的建设需要专业的工程建设团队，

包括土木工程施工、环保工程施工等。这些工程需求将带动工程建设产业的发展，创造大量就业机会。

- 技术服务产业：**污水处理厂项目还需要专业的技术服务，包括工程设计、技术咨询、系统集成等。这些需求将带动技术服务产业的发展，促进技术创新和知识转移。随着污水处理技术的不断进步，如膜生物反应器（MBR）、生物膜法等新技术的应用，技术服务产业将迎来新的发展机遇。

- 运营管理产业：**污水处理厂运营需要专业的运营管理服务，如污水处理技术支持、设备维护等。这些需求将带动运营管理服务产业的发展，提高专业化水平。此外，随着智能化、自动化技术的应用，运营管理产业将逐步向高端化发展。

（3）下游产业影响

项目对下游产业的影响同样不可忽视。通过提供可靠的污水处理服务，项目能够促进工业园区发展，改善投资环境，带动区域经济整体提升。

- 工业园区发展：**污水处理厂的建设能够为工业园区提供可靠的污水处理服务，改善园区基础设施条件，吸引更多企业入驻，促进园区发展。

- 区域经济提升：**通过改善环境质量，污水处理厂能够提升区域形象，吸引外来投资，促进经济发展。良好的水环境是可持续发展的重要基础，能够提高区域的竞争力和吸引力。

- 环保产业发展：**污水处理厂项目还将促进环保产业的发展，包括环保技术研发、环保咨询服务、环境监测等。这些产业的发展将进一步推动环境保护和技术进步，形成良性循环。

综上，项目的建设符合国家发展战略，符合可持续性发展方向，有利于满足地区现代农业园区产业的发展，具备良好的社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

项目总投资 10047.00 万元，其中：

工程建设费用 8656.92 万元，占总投资的 86.16%；

工程建设其它费用 847.79 万元，占总投资的 8.44%；

预备费 475.24 万元，占总投资的 4.73%；

建设期利息及债券发行费用 67.05 万元，占总投资的 0.67%。

（二）资金筹措方案

1.资金筹集情况

项目总投资 10047.00 万元。资本金 6747.00 万元，来源于县级财政资金，占总投资的 67.15%；计划发行专项债券融资 3300.00 万元，占总投资的 32.85%。

项目计划发行专项债券 3300.00 万元，其中 2026 年拟发行 2000.00 万元，2027 年拟发行 1300.00 万元。发行期限 30 年，利率 2.50%。

2.资金使用计划

根据项目建设计划，资金使用计划详见下表：

资金使用计划表（单位：万元）

投资进度表（金额单位：人民币万元）				
项目	合计	2025 年 8-12 月	2026 年	2027 年 1-2 月
投资进度	100.00%	19.90%	49.77%	30.33%
一、投资	10047.00	2000.00	5000.00	3047.00
（一）建设投资	9979.95	2000.00	4948.00	3031.95
1、工程费用	8656.92	1734.86	4292.05	2630.01
2、工程建设其他费用	847.79	169.90	420.33	257.56
3、预备费用	475.24	95.24	235.62	144.38
（三）建设期利息	63.75	-	50.00	13.75
（四）专项债券发行费用	3.30	-	2.00	1.30
二、筹资	10047.00	2000.00	5000.00	3047.00
（一）财政安排资金	6747.00	2000.00	3000.00	1747.00
（二）地方政府专项债券	3300.00	-	2000.00	1300.00

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于污水处理厂收入（企业）、中水收入，因本项目业主单位为四川洪雅经济开发区管理委员会，为方便项目后期运营，因此在项目建成后，洪雅县人民政府将统一组织协调平台公司进行项目运营。本项目在债券存续期内总收入预测为 8570.72 万元。

2.项目成本

本项目经营成本参照目前同类行业的情况，污水处理厂运营成本、人员薪资，折旧摊销和财务费用等。包括项目经营区域内的办公用品，保洁用品，水电燃气费，宣传推广等杂项支出成本。运营期间项目运营支出 5103.85 万元，项目运营成本（不含财务费用）2692.60 万元。

（二）资金测算平衡情况

洪雅县工业污水处理厂扩建项目专项债券以污水处理厂收入（企业）、中水收入为收益来源。

经上述测算，本项目计算期内本项目可以实现累计盈余资金 166.87 万元，经测算本项目偿债覆盖倍数为 1.02。项目收入足以覆盖专项债券本金和利息支出能够实现项目收益和融资自求平衡。相关资金情况测算如下：

2、应交增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、企业所得税	162.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(二) 财务费用-专项债券付息	2411.25	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50	82.50
五、专项债券还本	3300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
七、资金平衡情况	166.87	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40	131.40
八、累计盈余资金	-	1477.02	1608.42	1739.82	1871.22	2002.62	2134.02	2265.02	2396.82	2528.22	2659.62	2791.02	2922.42	3023.81	3125.20	3226.59	3327.98	3466.87

五、项目绩效目标

1.工期进度绩效目标

本项目已完成立项审批等前期工作，计划于 2025 年 8 月启动建设，为加快推进后续建设进度，根据计划，拟于 2027 年 2 月建成，并投入使用。建设年限：建设工期预计 18 个月，2025 年 8 月—2027 年 2 月。

2.产出绩效目标

对洪雅县经济开发区工业污水处理厂进行扩容，污水处理能力从 1000m³/d 提升至 5000m³/d，出水标准为《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂标准，更新改造 DN400-DN600 污水收集管网约 25km。

3. 效益绩效目标

严格按照预算及基本造价程序进行控制和建设，估算控制概算,概算控制预算，预算控制结算。本项目的建设和运营，将使用部分当地的供水、供电、市政、通信等基础设施和社会服务，但由于项目选址合理，用地性质符合城市规划的要求，基础配套设施和社会服务容量已经按照城市规划予以布置，项目的建设和运营，是在城市发展总体框架内，不会对当地基础设施、社会服务容量造成额外负担。

六、潜在影响项目的风险评估

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

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、签定合同、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。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

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。

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

四川洪雅经济开发区管理委员会做为项目建设的业主单位，在项目建设完成后负责持有和运营项目资产，及负责项目资产的日常维护工作，保障项目资产在债券存续期内均能得到有效的使用和管理，发挥项目应有的公益性和经济性，按预期实现项目收益，保障专项债的还本付息。

业主单位应对本项目设施的状况及性能进行定期检修维护，于每年12月向当地财政局提交建筑及设施运行情况的报告。业主单位必须具备保证本项目房屋建筑设施完好的定期检查、维护和基础配套设施故障抢修

程序及手段。

业主单位因检修维修公用建筑或设施以及发生紧急事故和不可抗力，应提前通知项目实施机构洪雅县经济信息化和科学技术局，并做好应急措施。业主单位必须建立完整齐全的主要建筑、设备、设施档案并与实物相符。

洪雅县工业污水处理厂扩建项目的主管部门为洪雅县经济信息化和科学技术局，主管部门将会配合做好本地区项目收益专项债券发行准备工作，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露、信用评级、资产评估等工作。项目运行过程中，主管部门将主动披露项目施工期间的施工进度、项目收益专项债券资金使用情况、项目运营期间的收支情况等信息。在债券资金管理方面，行业主管部门将会履行项目建设运营管理责任，加强成本控制，确保项目形成的专项收入应收尽收，并按照规定及时足额上交。年终时，行业主管部门配合财政部门编制项目收益债券收支决算，在政府性基金预算报告中全面、准确反映项目收益专项债券收入、支出、还本付息、发行费用、取得的收入等情况。债券对应资产管理方面，主管部门将会协同财政部门将各类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，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。

九、补充说明

根据发行计划及额度安排，此项目 2026 年拟申请发行 2000.00 万元，本次拟发行 1711.00 万元，期限 30 年。