

附件 1

广元市大一污水处理厂、第二城市生活污水处理厂及服务片区管网提升改造工程

水土保持方案报告书技术审查意见

由广元市城市发展集团有限公司负责建设的广元市大一污水处理厂、第二城市生活污水处理厂及服务片区管网提升改造工程位于广元市利州区。项目改造内容为东坝片区、雪峰片区、嘉陵片区、上西片区、下西片区、南河片区、万缘片区的雨污水病害管网改造共计约 530km，新建雨污水管网共计约 274km，广元市大一污水处理厂扩建污水处理能力 5 万吨/日的配套设施，第二城市生活污水处理厂扩建污水处理能力 10 万吨/日的配套设施。

项目总占地面积为 200.86hm²，均为永久占地。项目土石方开挖总量为 256.79 万 m³（含表土剥离 0.60 万 m³），填方总量为 205.88 万 m³（含表土回铺 0.60 万 m³），产生余方 50.91 万 m³（折合松方 67.71 万 m³），余方运至龙潭乡元山弃土场规范化处置。项目计划于 2023 年 10 月开工，计划于 2027 年 9 月完工，总工期 48 个月。总投资 208827 万元（其中土建投资 140000 万元），资金来源为来源于自筹及其他。工程占地范围内不涉及拆迁安置。

项目区位于四川盆地北部边缘，为低山地形地貌。属秦巴构造褶皱区，北缘南秦岭正地槽背斜及广元地区早期两个断裂带（临庵寺—茶坝大断裂，马角坝—罗家坝大断裂）；东连大巴山

中生代过渡带；西临龙门山边缘拗陷带。区域地层主要由第四系冲洪积层和残坡积层组成。区域地震基本烈度为Ⅶ度。区域气候类型属亚热带季风性湿润气候，四季分明，年平均气温 16.1℃，多年平均降雨量 941.8mm，水系属长江上游嘉陵江流域。工程区土壤类型以黄壤为主。区域植被属亚热带常绿阔叶林，森林覆盖率 59.23%。工程区内土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，属于西南紫色土区；属于嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区；容许土壤流失量为 500t/km².a。

2023 年 8 月 10 日，广元市水利局主持召开了《广元市大一污水处理厂、第二城市生活污水处理厂及服务片区管网提升改造工程水土保持方案报告（送审稿）》（以下简称“方案”）的技术审查会。参加会议的有广元市水利局、建设单位广元市城市发展集团有限公司和方案编制单位广元城发零八壹勘察设计集团有限公司等单位的代表和专家。参会代表和专家观看了工程区图片和影像资料，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍、水土保持方案编制单位关于水土保持方案报告书内容的汇报。经质询交流与专家评审，专家组提出技术修改完善意见。

2023 年 8 月 25 日，编制单位根据专家修改意见补充、修改、完善形成水土保持方案（报批稿）。经专家组复核，提出技术审查意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）同意主体工程选址，水土保持制约性因素的分析与评价。本项目涉及水土流失重点预防区，同意报告书中提出的优化施工工艺，提高土壤流失控制比、水土保持工程等级与设计标准等。

(二) 基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

(三) 基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

二、水土流失防治责任范围

同意项目水土流失防治责任范围为 200.86hm²。

三、水土流失分析与预测

基本同意水土流失分析及预测内容、方法。经分析及预测,项目建设扰动新增水土流失量 4885.62t,东坝片区工程区为本项目水土保持防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

项目区涉及水土流失重点预防区,同意本项目执行西南紫色土区水土流失防治一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标为:水土流失治理度 97%,土壤流失控制比 1.0,渣土防护率 94%,表土保护率 92%,林草植被恢复率 97%,林草覆盖率 0.5%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

(一) 同意将水土流失防治分区分为东坝片区工程区、雪峰片区工程区、嘉陵片区工程区、上西片区工程区、下西片区工程区、南河片区工程区、万缘片区工程区 7 个防治分区。

(二) 基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布局

基本同意分区方放着措施布设及各项防治措施的等级与标

准。

（一）东坝片区工程区

基本同意主体设计对改造范围内的绿地实施表土剥离；在管道敷设回填后对绿化区域实施覆土；在工程实施范围内布设雨水管网和雨水井；对占用的绿地实施场地绿化；方案补充绿化前的土地整治措施、施工期间的临时遮盖和沟槽开挖处的泥浆沉砂池措施。

（二）雪峰片区工程区

基本同意主体设计对改造范围内的绿地实施表土剥离；在管道敷设回填后对绿化区域实施覆土；在工程实施范围内布设雨水管网和雨水井；对占用的绿地实施场地绿化；方案补充绿化前的土地整治措施、施工期间的临时遮盖和沟槽开挖处的泥浆沉砂池措施。

（三）嘉陵片区工程区

基本同意主体设计对改造范围内的绿地实施表土剥离；在管道敷设回填后对绿化区域实施覆土；在工程实施范围内布设雨水管网和雨水井；对占用的绿地实施场地绿化；方案补充绿化前的土地整治措施、施工期间的临时遮盖和沟槽开挖处的泥浆沉砂池措施。

（四）上西片区工程区

基本同意主体设计对改造范围内的绿地实施表土剥离；在管道敷设回填后对绿化区域实施覆土；在工程实施范围内布设雨水管网和雨水井；对占用的绿地实施场地绿

化；方案补充绿化前的土地整治措施、施工期间的临时遮盖和沟槽开挖处的泥浆沉砂池措施。

（五）下西片区工程区

基本同意主体设计对改造范围内的绿地实施表土剥离；在管道敷设回填后对绿化区域实施覆土；在工程实施范围内布设雨水管网和雨水井；对占用的绿地实施场地绿化；方案补充绿化前的土地整治措施、施工期间的临时遮盖和沟槽开挖处的泥浆沉砂池措施。

（六）南河片区工程区

基本同意主体设计对改造范围内的绿地实施表土剥离；在管道敷设回填后对绿化区域实施覆土；在工程实施范围内布设雨水管网和雨水井；对占用的绿地实施场地绿化；方案补充绿化前的土地整治措施、施工期间的临时遮盖和沟槽开挖处的泥浆沉砂池措施。

（七）南河片区工程区

基本同意主体设计对改造范围内的绿地实施表土剥离；在管道敷设回填后对绿化区域实施覆土；在工程实施范围内布设雨水管网和雨水井；对占用的绿地实施场地绿化；方案补充绿化前的土地整治措施、施工期间的临时遮盖和沟槽开挖处的泥浆沉砂池措施。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。施工进度安排与主

体施工进度相协调，符合水土保持要求。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。项目主要采用调查监测与定位观测相结合的方法。监测重点区域是东坝片区工程区。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。同意工程水土保持总投资 11081.04 万元，主体工程水土保持投资为 10641.50 万元，本方案新增水土保持为 439.54 万元。其中，新增投资中工程措施费 1.71 万元，临时措施费 113.33 万元，监测费用 26.07 万元，独立费用 21.10 万元，基本预备费 16.22 万元，水土保持补偿费 261.11 万元（2611147.50 元）。

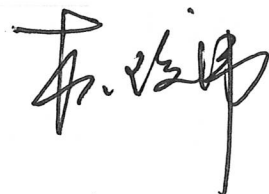
十、水土保持效益

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，项目区水土流失可基本得到有效治理和控制，生态环境得到保护和恢复。

十一、附表、附图及附件齐全

综上所述，专家组认为该《报告书》基本符合水土保持法律法规、技术规程规范和标准及有关文件的规定，可上报审批。

专家组组长：



2023 年 8 月 25 日