

## 广元市（主城）一环路提升改造工程（环城南路段改造及管廊建设）水土保持方案报告书技术审查意见

广元市（主城）一环路提升改造工程（环城南路段改造及管廊建设）位于广元市市城区，起于老鹰嘴桥头，止于蜀门南路路口，道路全长 1480 米，宽度 30 米，建设内容包括人行天桥 3 座、人行地下通道 1 座，配套建设综合管廊、道路工程、照明工程、绿化工程、交通安全等附属工程。

该项目总占地面积 5.32hm<sup>2</sup>，均为永久占地。项目建设土石方开挖总量为 4.41 万 m<sup>3</sup>（含表土剥离 0.08 万 m<sup>3</sup>）；回填总量为 2.22 万 m<sup>3</sup>（含表土回覆 0.08 万 m<sup>3</sup>），余方 2.19 万 m<sup>3</sup>，全部运往广元市利州区龙潭乡元山村弃土场永久堆放。

工程总投资 17212.99 万元（其中土建投资 12802.53 万元），资金来源为自筹及其他渠道。项目于 2019 年 4 月开工，于 2020 年 12 月完工，总工期为 21 个月。

项目区位于四川盆地北部边缘，为低山为主的低山深丘窄谷长梁地貌。属扬子地台四川台坳川北台陷通江台凹区，地处新华夏系第三沉降带四川盆地北部边缘弧形构造区。区域地震基本烈度为 VII 度。项目区气候类型属亚热带季风性湿润气候，四季分明，年平均气温 16.4℃，多年平均降雨量 1086.6mm，水系属长

江上游嘉陵江流域。工程区土壤类型以黄壤土为主。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微度水力侵蚀为主，属国家级水土流失重点治理区，容许土壤流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。本项目水土流失防治标准执行西南紫色土区一级防治标准。

2024 年 1 月 24 日，广元市水利局组织有关单位和专家在四川水方工程勘测设计有限公司对《广元市（主城）一环路提升改造工程（环城南路段改造及管廊建设）水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称“报告书”）开展技术评审。参加技术评审工作的有建设单位广元市城市发展集团有限公司和方案编制单位四川水方工程勘测设计有限公司等单位的代表和专家共 7 人，成立了技术评审专家组（名单附后）。与会代表和专家听取了建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍，审阅了有关文件和照片资料，方案编制单位就方案进行了汇报。经质询、讨论和认真评议，提出了修改、完善意见。会后方案编制单位对《报告书》进行了修改完善。经专家组复核提出技术审定意见如下：

## 一、综合说明

（一）项目基本情况、前期工作进展情况及自然简况介绍基本清楚。

（二）编制依据充分、设计资料齐全，设计水平年界定为 2021 年合理。

（三）水土流失防治责任范围界定清楚，共  $5.32\text{hm}^2$ 。

(四) 水土流失防治目标执行等级合理, 目标可行。

本项目水土流失防治执行西南紫色土区一级标准, 至设计水平年水土流失治理度 97%, 土壤流失控制比 1, 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 4%。

## 二、项目概况

(一) 项目组成及工程布置、施工组织等内容介绍基本清楚。

(二) 项目占地、土石方平衡、表土剥离范围及平衡分析内容介绍基本清楚、准确。

(三) 自然概况中对区域地质、土壤、河流水系及水土流失现状分析及介绍较为清楚。

## 三、建设方案与布局水土保持评价

(一) 工程建设不存在重大水土保持制约性因素。

(二) 工程建设方案与布局、工程占地、土石方平衡、施工工艺及方法的水土保持分析与评价较为全面、合理。

(三) 工程弃方全部运往弃渣场其中堆放, 符合水土保持法和水土保持相关技术标准的规定和要求。

(四) 主体工程中具有水土保持功能措施的的评价基本合理。

## 四、水土流失分析与调查

水土流失调查内容较全面, 调查范围、时段划分及水土流失调查方法可行。

项目建设过程中建设期内扰动地表面积 5.32hm<sup>2</sup>，调查期内可能产生的水土流失总量为 506.38t，其中土壤流失背景值为 34.12t，新增水土流失量 472.26t。道路工程为施工期间产生水土流失的重点部位。

## 五、水土保持措施

(一) 本项目将水土流失防治分区分为道路工程区、地下通道区和桥梁工程区三个防治分区基本合理。

(二) 水土流失防治措施体系完整有效，措施等级、标准明确，基本满足有关技术标准、规范的要求。

(三) 分区防治措施设计较为合理。各防治区水土保持措施布置如下：

### 1、道路工程区

主体工程已经考虑了表土剥离、表土回覆、人行道透水砖、雨水管网、行道树和临时排水等措施，本方案未新增水土保持措施。

### 2、地下通道区

主体工程已经考虑了临时排水沟措施，本方案未新增水土保持措施。

### 3、桥梁工程区

主体工程已经考虑了临时覆盖措施，本方案未新增水土保持措施。

## 六、水土保持监测

水土保持监测范围、时段合理、内容全面，监测方法基本符合有关要求。点位布设基本合理，实施条件及可能达到的成果可行。

## 七、水土保持投资概算及效益分析

(一)水土保持投资概算编制原则、依据正确，方法、费率基本符合有关规定，概算结果合理。

本项目水土保持概算总投资为 284.03 万元，其中主体工程已计列投资 249.11 万元，本方案新增投资 34.92 万元，新增投资中：无工程措施、植物措施和临时工程投资，监测措施费 11.28 万元，独立费用 16.72 万元，水土保持补偿费 6.92 万元。

(二)水土保持效益分析内容全面，结论合理可信。

## 八、水土保持管理

方案提出的组织管理、后续设计、水土保持监理、监测、施工及设施验收等水土保持管理措施和要求明确，满足相关规定要求。

## 九、附表、附件、图件基本齐全，设计图纸基本规范

综上所述，专家组认为该《报告书》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：吴西朝

2024 年 1 月 30 日