

专家意见

姓名	林锦涛	工作单位	四川涪圣工程设计咨询有限公司
职称	高级工程师	手机号码	13808118643
专家库在库编码	GSZ-ST084		

广运物流道路工程项目位于广元市利州区袁家坝办事处，项目区东侧至南侧为滨江西路，西侧为京昆高速，北侧为 108 国道改线段，项目区东西两侧连接现有的混凝土道路，起点坐标 N32°24'38.65105"，E105°45'13.10243"，终点坐标 N32°24'48.34563"，E105°45'37.14575"。整个工程区道路贯通，工程内外交通十分方便。

本项目建设内容：新建道路 0.78 公里，宽 20m，及路灯、管网等附属设施建设。本工程总占地面积为 2.29hm²（22863.00m²），均为永久占地，其中道路工程占地面积为 2.25hm²，改沟工程占地面积为 0.04hm²，占地类型包括耕地、林地、草地、水域及水利设施用地。本工程土石总开挖量 1.96 万 m³（含表土剥离 0.25 万 m³），本工程土石总回填量 4.66 万 m³（含表土回覆 0.25 万 m³），产生 2.70 万 m³ 借方，从中铝基础设施建设工程（一期）项目借入。

本项目不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建。总投资 2800.00 万元，其中土建投资 2240.00 万元，资金来源为自筹及其他。本项目已于 2017 年 6 月开工，于 2019 年 6 月完工，总工期为 25 个月。

根据现场踏勘及资料分析，本项目位于广元市利州区袁家坝办事处，项目区地表无大的冲沟切割，场地内无液化沙土，无土洞，无断裂通过，无滑坡、岩溶、塌陷、泥石流、采空等不良地质现象及地质灾害，无不良物理地质现象发育，本项目占地类型为草地、林地，工程区地貌属于丘陵地貌，场地地形有一定起伏场地原始高程在 478.69m~487.41m，最大高差 8.72m。

从区域地质资料来看，本地所处的地壳为稳定的板块，区域构造上，拟建区域为龙门山及摩天岭构造带，地质构造简单，主要表现为一系列舒缓褶皱，无大的断裂破坏。拟建区域构造属于纬向构造带，处于苍溪背斜南翼，为单斜构造区，周边山体岩层产状为：270° ∠4°。

根据《中国地震动参数区划图》GB18036-2015 查得：项目区地震动峰值加速度为 0.10g，反应谱特征周期为 0.40s，地震基本烈度为 VII 度，设计地震

分组为第二组。

广元地处秦岭南麓，是南北的过渡带，属于亚热带湿润季风气候，即有南方的湿润气候特征，又有北方天高云淡、艳阳高照的特点。南部低山，冬冷夏热；北部中山区冬寒夏凉，秋季降温迅速。年平均气温 16.1℃，七月份气温 26.1℃，元月份气温 4.9℃。年降雨量 800~1000 毫米，日照数 1300~1400 小时，无霜期 220~260 天，四季分明，适宜生物繁衍生息。但自然灾害，特别是旱、涝灾害频繁。广元气候夏无酷热，冬少严寒，最热月平均气温 27.1℃，极端最高气温 39.3℃。最冷月均 5℃，极端最低气温-9.2℃，年均日照为 1338~1561 小时，无霜期达 264-305 天。年平均降水量 1031 毫米，大部分地区在 1000 毫米以上。项目区主要河流为嘉陵江流域范围内的白龙江支流区。

利州区属亚热带季风性湿润气候区常绿针阔叶林带，项目区原始地貌为耕地、草地、林地，区内植被较茂盛，主要为一些自然生长植被，项目区林草植被覆盖率约 22.71%。

项目所在地广元市利州区属于西南紫色土区，容许土壤流失量为 500t/km²·a；项目区土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，水土流失侵蚀模数背景值为 1995t/km²·a。

本项目位于广元市经开区，本项目建设区域不涉及饮水水源保护区，水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地，未在县级以上地方人民政府划定的崩塌、地下洞室、岩溶（洞）、滑坡危险区和泥石流易发区内，不属于水土流失严重、生态脆弱的地区，不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，项目区内没有全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家规定的水土保持长期定位观察站，根据《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成>的通知》（水保办[2013]188 号），项目所在地广元市经开区属于国家级水土流失重点预防区（嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区），工程建设无法避让水土流失重点预防区，因此本方案将采用水土流失防治一级标准，最大限度减少水土流失。

2023 年 4 月，建设单位委托四川水方工程勘测设计有限公司编制《广运物流道路工程项目水土保持方案报告书》，编制单位按专家意见修改完善后，

形成技术审定意见如下：

一、项目及项目区概况

- (一) 项目概况介绍清楚、全面。
- (二) 项目区基本情况介绍清楚、准确。

二、主体工程水土保持分析与评价

(一) 主体工程选址水土保持制约性因素的分析清楚，评价合理，工程建设不存在重大水土保持制约因素。

(二) 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合理。

- (三) 主体工程中具有水土保持功能措施的分析与评价合理。

三、水土流失防治责任范围

项目建设区水土流失防治责任范围界定明确、合理，共 2.29hm²。

四、水土流失调查

水土流失调查内容全面，方法可行。

五、水土流失防治目标

本项目水土流失防治执行西南紫色土区建设类一级标准，防治目标明确、合理。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 27%。

六、防治分区及防治措施体系和总体布局

(一) 将水土流失防治分为道路工程区、改沟工程区，共 2 个防治分区，分区合理。

(二) 水土流失防治措施体系合理可行，措施等级、标准明确，满足有关规范的要求。

七、水土保持监测

水土保持监测符合有关要求。

八、水土保持投资估算

本项目水土保持概算总投资为 114.58 万元，其中主体已有投资 76.54 万元，新增水土保持投资 38.04 万元，新增投资中监测措施投资 10.47 万元，独立费

用 23.20 万元，水土保持补偿费 4.57 万元。

九、水土保持效益分析

水土保持效益分析内容全面，结论合理可信。水土保持方案实施后，各项水土流失防治指标基本达到方案防治目标，建设区水土流失基本得到有效治理和控制，生态环境得到恢复或改善。

十、图件齐全，设计图纸规范

十一、其他

综上所述，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。

签名：



日期：2023 年 8 月 25 日