

# 六安市水利水电规划设计院文件

六设字〔2021〕08号

签发人：张劲松

## 关于 G312 合六界至皖西大道交口段快速化 改造工程水土保持方案报告书技术评审咨询 的报告

六安市水利局：

2021年12月5日，我院对《G312合六界至皖西大道交口段快速化改造工程水土保持方案报告书》（以下简称《方案报告书》）组织召开了技术评审会议。会后，编制单位按专家组意见修订完善了《方案报告书》。经审核，基本同意该水土保持方案报告书，现将该项目技术评审咨询报告报局。

附件 1、《技术评审咨询报告》



六安市水利水电规划设计院

2021年12月21日印发

G312 合六界至皖西大道交口段快速化改造工程  
水土保持方案报告书

技术评审咨询报告



六安市水利水电规划设计院

二〇二〇年十二月

# 1. 概况

## 1.1 工程概况

G312 合六界至皖西大道交口段快速化改造工程位于六安市金安区，项目起点位于合六界，接 G312 合肥快速化改造段，终点为皖西大道交叉口东侧 600m。道路全长 14.2km，为一级公路兼城市快速路，主线双向六车道，主要建设内容包括 14.2km 长的路基工程，全线设置大桥 3372m/7 座，匝道桥 303m/2 座，人行天桥 8 座，涵洞 9 道，分离式立体交叉 7 处，并配套建设排水工程、照明工程、交通工程、绿化工程、电力工程及综合管线工程等。方案提出的工程由路基工程区、路基高架一体工程区、临时堆土区、施工生产生活区和施工道路区共 5 部分组成；总占地面积 142.74hm<sup>2</sup>，其中永久占地 118.16hm<sup>2</sup>，临时占地 24.58hm<sup>2</sup>；工程挖方 131.01 万 m<sup>3</sup>（表土剥离 8.46 万 m<sup>3</sup>），填方 161.91 万 m<sup>3</sup>（含表土回覆 8.46 万 m<sup>3</sup>），借方 61.5 万 m<sup>3</sup>，弃方 30.60 万 m<sup>3</sup>，借方拟全部来自于龙腾西路以南、新安大道以西、一元大道以东、启明西路以北地块，弃方拟全部运送至新业大道与万佛湖路交叉口东北侧地块；项目拆迁各类房屋面积 52830m<sup>2</sup>，拆迁采用货币安置，地方政府主管部门负责具体拆迁工作，拆除电力塔架 331 座，电力线路迁改建将由当地电力部门实施；工程总投资 30.30 亿元，其中土建投资 22.18 亿元，计划于 2022 年 1 月开工建设，2023 年 12 月完工，总工期 24 个月。项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)，属桐柏山大别山国家级水土流失重点预防区。

## 1.2 咨询依据

主要依据有：

《生产建设项目水土流失防治标准》GB/T50434-2018

《生产建设项目水土保持技术标准》GB50433-2018

《水土保持工程设计规范》GB51018-2014

关于印发《生产建设项目水土保持方案技术审查要点》的通知（水保监〔2020〕63号）

水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）的通知-办水保〔2018〕135号

国家现行水土保持有关法律法规和技术标准规范等。

《G312 合六界至皖西大道交口段快速化改造工程水土保持方案报告书（送审稿）》

## 1.3 审查组织工作情况

2021年11月29日，我院收到六安市水保中心发送的《G312 合六界至皖西大道交口段快速化改造工程水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称“送审稿”）。

2021年11月29日~12月3日，我院进行了院内预审，经与市水保中心商定后，着手组织、联系省内、市内水保协会专家，并将评审资料电子版发至专家处。

2021年12月5日组织召开技术评审会议。（会议通知等资料见附件）。

2021年12月12日，我院收到《G312 合六界至皖西大道交口段快速化改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称“报批稿”）后，针对专家组评审意见，对报批稿进行技术复核，形成本报告。

## 2 审查咨询意见

### 2.1 送审稿技术审查专家意见

见附件 1。

### 2.2 报批稿存在的问题及意见

无。

### 2.3 总体结论

报批稿已按照专家组评审意见修改完善，基本符合国家相关规程规范要求，可批准实施。

## G312 合六界至皖西大道交口段快速化改造工程

### 水土保持方案报告书评审意见

根据水土保持有关法律、法规规定，受六安市水利局委托，六安市水利水电规划设计院于2021年12月5日在六安市组织召开了《G312合六界至皖西大道交口段快速化改造工程水土保持方案报告书》(以下简称“方案”)评审会，参加会议的有六安市水利局、金安区水利局，建设单位六安市交通运输局，主体设计单位华设设计集团股份有限公司，方案编制单位安徽景熙规划咨询有限公司等单位的代表和特邀专家。

项目位于安徽省六安市金安区，项目起点位于合六界，接 G312 合肥快速化改造段，终点为皖西大道交叉口东侧 600m，接 G312 合六界至皖西大道交口段快速化改造工程起点。道路全长 14.2km，为一级公路兼城市快速路，主线双向六车道，主要建设内容包括 14.2km 长的路基工程，全线设置大桥 3372m/7 座，匝道桥 303m/2 座，人行天桥 8 座，涵洞 9 道，分离式立体交叉 7 处，并配套建设排水工程、照明工程、交通工程、绿化工程、电力工程及综合管线工程等。方案提出的工程由路基工程区、桥涵工程区、临时堆土区、施工生产生活区和施工道路区共 5 部分组成；总占地面积 147.95hm<sup>2</sup>，其中永久占地 118.16hm<sup>2</sup>，临时占地 29.79hm<sup>2</sup>；工程挖方 142.25 万 m<sup>3</sup>（表土剥离 8.46 万 m<sup>3</sup>），填方 161.91 万 m<sup>3</sup>（含表土回覆 8.46 万 m<sup>3</sup>），借方 123.96 万 m<sup>3</sup>，弃方 104.30 万 m<sup>3</sup>，借方拟全部来自于城市渣场（位置龙腾西路以南、西南大道以西、一元大道以东、启明西路以北），弃方拟全部运送至城市渣场（机场地块，新业大道与万佛湖路交叉口西南侧）；项目拆迁各类房屋面积 52830m<sup>2</sup>，拆迁采用货币安置，地方政府主管部门

负责具体拆迁工作，拆除电力塔架 331 座，电力线路迁改建将由当地电力部门实施；工程总投资 30.30 亿元，其中土建投资 22.18 亿元，计划于 2022 年 1 月开工建设，2023 年 12 月完工，总工期 24 个月。项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为  $200t/(km^2 \cdot a)$ ，属桐柏山大别山国家级水土流失重点预防区。

与会专家和代表观看了项目区图片和影像资料，听取了建设单位关于工程前期工作进展情况的介绍和编制单位关于方案编制内容的汇报，经认真讨论、评审，提出主要评审意见如下：

1、在核实平交道口衔接和施工扰动占地、涵洞拼宽占地、取（弃）土场责任主体、临时堆土、施工生产生活区、施工道路、雨水管网与周边道路衔接的支网扰动占地等的基础上，复核水土流失防治责任范围；复核土壤流失控制比、林草覆盖率等防治指标值；在水土保持措施布设成果中应按防治区水土保持措施布设情况、水土保持工程量完善相关内容，水土保持措施布设应明确布设位置、工程措施结构形式（城区段和非城区段）、植物措施种类、措施实施时段等；按分区补充占地、土石方量，完善方案特性表。

2、补充工程范围内现状水土保持设施情况介绍，补充项目涉及的经济开发区和区域评估报告基本内容介绍；按路基、路基高架工程，补充完善工程建设内容（管线开挖、路基及边坡挖填典型断面）、组成、布局（含平面和竖向设计，明确并复核平均/最大挖深和填高）、占地面积、土石方挖填量等情况介绍，完善高架跨越交叉道路介绍；补充占用现有道路绿化、城市园林绿化的苗木处置方案；核实施工道路、施工生产生活区、临时堆土的布设位置、数量、占地等情况说明，完

善施工组织情况介绍；完善路基加宽、管线开挖、泥浆沉淀等施工工艺介绍。

3、边坡占地应为永久占地，复核施工生产生活区、临时堆土区、施工道路占地类型；现状道路绿化区域土壤不能界定为表土，核实表土资源分布、剥离量；按路基工程（清基清表、管线开挖、拆除弃渣、钻渣、路基基础一般土石方开挖、路基填筑）、路基高架（拆除弃渣、钻渣、路基及高架基础一般土石方开挖、路基填筑及基础回填）、临建设施等细化、复核挖填量，分区、分桩号完善土石方平衡及流向框图；工程借方来源和余方去向均为城市渣场，取土场、弃渣场没有明确的责任主体，没有考虑余方用于路基工程回填，既有余方又有借方没有合理性分析不符合水利部水土保持监测中心水保监〔2020〕63号文的相关要求，应根据最新设计成果商有关单位调整土石方挖填借弃量，提高开挖土方的综合利用率。

4、鉴于项目无法避让桐柏山大别山国家级水土流失重点预防区，完善主体工程选址、建设方案水土保持评价，考虑管线开挖土方堆存方式基础上合理布设临时堆土场，并进一步提出具体的优化施工组织设计、减少借方、弃方、地表扰动和植被损毁范围等方案，补充减少地表扰动、土石方具体数量；根据行业用地指标、是否存在占地漏项、临时占地是否满足施工要求等，完善占地评价；补充膨胀土等不良土质改良的可行性方案，明确弃土（渣）资源的综合利用方案（路面拆除作为建材的应单独说明），本工程在开发区内涉及土石方借弃的应提供由开发区管委会出具的土石方调配承诺；根据施工时序情况，区分清基清表、路基挖填、土方临时堆置等，完善土石方（表土）调配及



其流向的分析评价；根据主体施工时序，完善施工方法与工艺评价；复核综合绿化投资，分段复核排水沟结构型式，复核主体工程设计中界定的水土保持措施的数量与投资。

5、复核扰动地表面积、损毁植被面积、废弃土石方量；复核土壤流失类型划分、侵蚀因子取值；复核水土流失预测时段、面积、土壤侵蚀模数（老路面加铺不存在水土流失）和水土流失预测结果。

6、水土流失防治分区建议调整为：路基工程区、路基高架一体工程区、施工生产生活区、临时堆土区、施工道路区；完善水土流失防治措施、体系及框图；根据水土保持评价结论，明确需要新增的措施，应属于主体工程设计的不纳入新增，据此完善水土保持总体布局、措施体系（图）及分区措施布设；复核排水工程设计标准，植被恢复与建设工程级别；补充高架基础泥浆沉淀池措施、现有植物措施移栽和防护措施，细化路基边坡防护措施；根据核实后临时堆土区、施工生产生活区、施工便道位置，补充临时堆土场临时拦挡措施，补充完善临时占地后期土地利用恢复及防护措施，彩条布苫盖根据实际可调整为临时植物措施；完善施工要求。

7、完善监测实施计划相关内容，优化监测点位布设，进一步明确监测点类型、监测指标和方法；监测方案应符合“三色”评价要求。

8、水土保持投资计算深度应与主体一致；核减建管费，补充水土保持分区措施投资概算表（含主体已有），复核分年度投资；复核土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草覆盖率等六项指标计算及达到情况。


9、根据水利部水保〔2019〕160号文要求，结合项目实际，完善

水土保持管理具体内容。

10、按 SL73.6-2015 要求，规范制图格式；完善地理位置图、水系图、土壤侵蚀强度分布图、总体布置图，补充分区（典型路段）防治措施总体布局图（含监测点位）、水土保持措施典型布设图（包括主体工程排水、边坡防护、绿化，方案新增）；补充边界坐标和坐标矢量文件。

综上所述，专家组认为方案应进一步在核实借方量、弃方量、取（弃）土场水土流失防治责任主体并明确开挖土石方综合利用方案的基础上，经认真修改、补充完善和专家复核后可上报。

专家组组长：



2021 年 12 月 5 日