

石拐区科创大道等管网及基础设施建设项目 水土保持方案报告书技术审查意见

根据生产建设项目水土保持方案管理的有关规定，石拐区农牧局于2024年12月20日组织有关专家召开了《石拐区科创大道等管网及基础设施建设项目水土保持方案报告书》（以下简称“《报告书》”）技术审查会。参加会议的有方案编制单位内蒙古空翼生态技术咨询有限公司，建设单位石拐区科创成果转化服务中心及特邀专家共10人，会议成立了审查组，名单附后。

与会代表和专家观看了影像资料，听取了建设单位关于项目进展情况的介绍，以及编制单位关于该方案编制内容的汇报。根据生产建设项目水土保持技术规范及有关规定，经过认真讨论与评审，提出技术审查意见如下：

一、基本情况

项目位于石拐新区东南方向的科创园区，行政区划隶属石拐区大德恒街道杨家脑包村。科创大道西北侧起点与包石公路连接，设计起点桩号K0+000，起点坐标为东经110°03′55″，北纬40°38′34″，沿线从西北向东南依次与规划的科智路、科源路、科新路相交，止于宏图大道，设计终点桩号K1+295.549，终点坐标为经度110°04′32″，纬度40°38′03″。西北侧起点与包石一级公路连接，交通便利。

为了便于建设资金的申请，科创园区规划的管网工程与科创大道作为一个项目进行了立项，本项目规划建设科创大道长度1.365千米，新建给水管网12千米、雨水管网15千米、污水管网11千米、中水管

网 11 千米、供热管网 7 千米以及充电桩、智慧灯杆、停车位、电力管线工程、交通工程、照明工程等附属设施。根据施工图设计，给水管网、雨水管网、污水管网、中水管网、供热管网等管网均设计埋设在道路工程区下，需要与对应的道路同时施工。充电桩、智慧灯杆、停车位、电力管线工程、交通工程、照明工程等附属设施也需要与对应的道路同时施工。因此建设单位考虑到管网及附属设施建设的时序问题，确定了石拐区科创大道等管网及基础设施建设项目（科创大道段道路及管网工程）建设的主要内容为：科创大道 1211.63 米，管网系统（给水管网 1641 米、雨水管网 1610 米、污水管网 1634 米、中水管网 1634 米、供热管网 1567 米），以及服务于科创大道的充电桩、智慧灯杆、停车位、电力管线工程、交通工程、照明工程等附属设施。立项文件中包含的其他建设内容在其他规划道路施工时同时建设，建设过程中的水土流失防治责任范围也纳入到其他道路建设项目中。

本项目所在的科创园区目前已完成了总体规划，为了便于拟入驻园区企业的建设，整个科创园区规划道路 7 条，本项目为七条道路中的一条。项目沿线所在区域，原地貌标高相对周边低。建设过程中，依托园区已建工程的剩余土方进行综合利用（本项目立项前已拉运至本项目所在区域），本项目在这些土方的基础上进行场坪，因此开展。

本项目建设内容包括交通工程（路基工程、路面工程、道路照明工程、交通信号工程）及其附属设施（充电桩、智慧灯杆、停车位、照明工程），管网工程（给水管网、雨水管网、污水管网、中水管网、供热管网）。科创大道主线等级为双向四车道市政次干道路，设计行车速度为 50 千米/小时，路面设计以双轮组单轴载 100KN 为标准轴载，行车道采用改性沥青混凝土面层，人行道采用环保砖进行铺设；道路

整体布置为：人行道（4.5米）+非机动车道（2.5米）+机动车道（16米）+非机动车道（2.5米）+人行道（4.5米）。沿人行道内侧每隔6米设计了树池栽植行道树。管网工程总长8086米，每类管网建设包括主管、横过路支管、道路交叉口预留管以及自然地块预留支管；管沟开挖下底宽2米，边坡比2:1，除污水管沟挖深为3.5米外，其他管沟挖深均为2米。施工区沿道路两侧布设，临时占用规划绿化带（已单独立项）；其中施工便道位于道路工程区北侧，长1275m，宽4米，用于本项目建设过程中临时车辆通行。施工场地位于道路工程区南侧，长1275米，宽4米，用于本项目建设过程中材料设备及土方临时堆放。项目竣工后将实施土地整治并进行植被恢复。

项目组成主要为路基及施工区，工程占地5.46公顷，其中永久占地4.44公顷，临时占地1.02公顷，占地类型为交通设施用地。工程建设期动用土石方总量44.52万立方米，其中挖方22.26万立方米，填方22.26万立方米，无弃方。本工程已于2022年9月开工，计划2025年6月竣工，总工期34个月。工程总投资6229.50万元，其中土建投资4360.65万元。

项目区地貌属丘陵区，气候为中温带半干旱大陆性气候，多年平均气温为5.2摄氏度、降水量为342.8毫米、蒸发量为2094.4毫米、年平均风速为2.50米/秒；项目区土壤以栗钙土为主，植被类型为干草原植被，植被盖度为20%左右；原地貌土壤侵蚀模数风蚀为1000吨/平方公里·年、水蚀为2000吨/平方公里·年，侵蚀强度为中度；项目区属自治区级水土流失重点治理区，在全国水土保持区划中属于西北黄土高原区。

水土流失防治执行西北黄土高原区一级标准，设计水平年为2025

年。

二、报告书修改时需补充、完善的内容

（一）综合说明

1、完善科创园区有无编报水土保持方案等基本内容及本项目依托情况。

2、结合立项文件内建设内容优化本次方案编制主要内容。细化本次建设内容主要技术指标。

3、复核水土流失防治标准值。

4、优化建设方案与布局、工程占地及土石方平衡评价。

5、完善水土流失防治分区及水土保持措施总体布局。

6、复核结论与建议内容。

（二）项目概况

1、完善地理位置及交通条件。

2、完善本项目主要建设内容及技术指标。

3、补充项目纵断面图。

4、补充管线工程开挖断面图、各项管线开挖及临时堆土技术指标。

5、复核路基工程土石方量。

6、完善施工组织及施工工艺。

7、复核水文等自然概况。

（三）项目水土保持评价

1、完善主体工程选址水土保持评价内容。

2、细化建设方案评价内容。

3、优化工程占地评价内容。

4、完善施工方法与施工工艺评价内容。

5、优化主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价。

(四) 水土流失分析与预测

- 1、复核水土流失现状。
- 2、复核水土流失预测时段、侵蚀强度及水土流失量。
- 3、完善水土流失危害分析及指导性意见。

(五) 水土保持措施

- 1、补充植物措施草树种选择、工程及植物措施防御标准。
- 2、优化和完善防治措施总体布局。
- 3、优化道路工程区及施工区水土保持措施设计。
- 4、复核水土保持措施工程量。
- 5、复核水土保持措施施工进度；优化完善水土保持措施的施工方法内容。

(六) 水土保持监测

- 1、复核水土保持监测时段、方法及监测内容。
- 2、复核监测仪器、设备及土建数量表。
- 3、补充水土流失监测点位。

(七) 水土保持投资估算及效益分析

- 1、完善编制原则、编制方法及工程单价编制。
- 2、复核投资估算总表、水土保持分区措施投资表、主要材料价格表、水土保持监测费计算表、施工机械台时费汇总表。
- 3、复核建设期分年度投资估算费。
- 4、复核防治效果分析内容。

(八) 附表、附图、附件

- 1、复核单价计算表。

2、补充完善相关图件（完善路基及管网工程平面图、补充纵断图、完善分区防治措施布局图等）。

3、补附相关文件。

三、评审结论

综上所述，本方案符合有关技术规范的规定和要求，基本同意通过技术审查，经修改、补充、完善后上报审批。

专家评审组组长：王建

2024年12月20日