

内蒙古自治区水利事业发展中心文件



内水中心技审〔2025〕176号

签发人:张炜

内蒙古自治区水利事业发展中心 关于报送《S24 昭君互通工程水土保持方案 报告书》技术审查意见的报告

自治区水利厅:

我中心于2025年4月1日在呼和浩特组织召开了《S24 昭君互通工程水土保持方案报告书》(以下简称“报告书”)技术评审会,参加会议的有鄂尔多斯市水利局、达拉特旗水利局,建设单位鄂尔多斯市交通运输局,主体工程设计单位内蒙古交通设计研究院有限责任公司,方案编制单位内蒙古德利格尔工程管理有

限责任公司等单位的代表，评审邀请了 5 位水土保持方案技术评审专家。与会代表和专家观看了项目区影像资料，听取了建设单位关于项目情况的介绍，以及方案编制单位对报告书内容的汇报。经过认真讨论，形成了技术审查修改意见。之后，建设单位组织编制单位，根据技术审查修改意见对报告书进行了修改。经审查，我中心基本同意报告书中关于水土流失预防和治理的相关内容，提出技术审查意见如下：

一、项目概况

S24 昭君互通工程位于鄂尔多斯市达拉特旗境内，工程可行性研究报告由内蒙古自治区发展和改革委员会以内发改基础字〔2023〕1061 号文批复，两阶段初步设计、两阶段施工图设计由鄂尔多斯市交通运输局分别以鄂交发〔2024〕72 号文、鄂交发〔2024〕194 号文批复。

本项目涉及主线 S24（兴巴）高速和被交线路 Y208 线（光伏发电应用领跑基地主干道），工程在 S24 高速公路 K412+650（运营桩号）处新建互通，主要建设内容为改造 S24 高速公路 1.01 公里（桩号范围 K147+090~K148+100），改造 Y208 线 0.33 公里（桩号范围 K1+200~K1+532），新建匝道 1.795 公里，新建匝道收费站 1 处，分离式匝道桥 1 座（长 128 米），通道涵 3 道，其中新建 2 道，利旧加长 1 道。

S24 线改造段采用高速公路标准建设，设计速度 120 公里/小时。新建互通匝道设计对向分隔式双车道路基宽 16.5 米/23.5 米，设计速度 40 公里/小时；单向双车道路基宽 9.0 米，设计速度 40 公里/小时；桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级；匝道收费站 1 处，包括收费广场及管理所；供电线路 1500 米；供水管线 55 米；施工期设取土场 1 处；施工便道 3.39 公里；施工生产生活区 1 处。工程组成包括互通立交工程、收费管理所、取土场、施工便道、施工生产生活区、供电线路、供水管线等，工程建设征占地面积 23.75 公顷，其中永久占地 15.79 公顷、临时占地 7.96 公顷；动用土石方总量 32.92 万立方米，其中挖方 9.67 万立方米，填方 23.25 万立方米，借方 13.58 万立方米。本工程拆除围墙等 60 延米，拆迁指路牌等设施 2 处；涉及砍伐树木 105 棵、灌木 150 丛。本项目拆迁工程实施全额赔偿，拆迁及安置工作由地方政府相关部门负责，水土流失防治责任由相关部门负责。工程总投资 0.93 亿元，计划 2025 年 5 月开工，2027 年 4 月完工，总工期 24 个月。

项目区地貌类型属沙地微丘地貌，属中温带半干旱大陆性气候，多年年平均气温 6.1 摄氏度、 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 3100°C 、降水量 297.8 毫米、蒸发量 2129.5 毫米、风速 3.2 米/秒、无霜期 135 天、最大冻土深度 1.76 米；沿线土壤以风沙土为主；植被类型为典型

草原,植被覆盖度 5%~10%左右。水土流失以轻度风力侵蚀为主。项目区属黄河多沙粗沙国家级水土流失重点治理区,水土保持区划属西北黄土高原区。

二、项目水土保持评价

(一)鉴于项目区涉及国家级水土流失重点治理区,工程建设应提高防治标准,优化施工工艺,减少地表扰动和植被损坏范围,加强保护、治理和补偿措施。

(二)基本同意从水土保持角度对建设方案、工程占地、土石方平衡、取土场、施工工艺与方法的评价。工程后续设计中应严格按照标准规范,深化取土场防护措施设计,确保工程安全,不造成新的危害。

(三)基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的评价和界定。

三、水土流失防治责任范围和防治目标

基本同意方案确定的水土流失防治责任范围面积为 23.75 公顷。

鉴于项目区涉及国家级水土流失重点治理区,同意本工程水土流失防治执行西北黄土高原区一级标准。基本同意水土流失防治目标值分析确定,同意设计水平年综合防治目标值为:水土流失治理度 93%、土壤流失控制比 0.8、渣土防护率 92%、表土保

护率 90%、林草植被恢复率 95%、林草覆盖率 23%。

四、水土流失预测

同意水土流失分析和预测内容和方法。经调查和预测，本工程建设扰动和损毁地表面积 23.75 公顷，可能造成新增水土流失量 8767 吨，互通立交工程区、取土场区是本项目的水土流失防治重点区域。

五、防治分区及分区防治措施布设

同意水土流失防治区划分为互通立交工程区、收费站管理所区、取土场区、施工便道区、施工生产生活区、施工供电线路区和供水管线区 7 个。

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

(一)互通工程区

施工前，对互通立交桥工程区域进行表土剥离，集中堆放，并采用苫密目网防护。施工过程中，桥梁施工布设泥浆池，路基两侧布设急流槽、排水沟，出口设置消力池。主线及被交路路堤边坡在大于 2.5 米的路段，采用 C25 拱形骨架护坡，边坡高度小于等于 2.5m 路段采用沙柳网格护坡，路堑边坡平均高度低于 5 米，采取沙柳沙障网格护坡。施工结束后，在路堤边坡 C25 砼预制拱形骨架和沙障网格内回填表土后播撒草籽；在路堑边坡沙障网格回填表土后播撒草籽。合围区空地植树种草绿化美化。

（二）收费站管理所区

施工前，进行表土剥离，单独堆放至管理所预留空地内，并采用密目网防护。施工过程中，对基础开挖土方采用密目网苫盖并用于后期回填，对管理所综合楼四周和停车场铺设透水砖。施工结束后对南围墙内侧 1.2m 范围内空地、进收费管理所道路两侧各 1.0m 范围内空地采取土地整治（含表土回覆）并植树种草进行绿化。

（三）取土场区

取土场为沙地微丘，施工前不进行表土剥离。施工过程中取土场采取分区分片取土施工。施工结束后，对取土场进行土地整治（含表土回复）后铺设沙柳沙障，并在沙障网格内撒播草籽恢复植被。

（四）施工便道区

施工前，对具备表土剥离条件的 A 匝道和 B 匝道进行表土剥离，将表土集中堆放至立交合围区，并与合围区表土集中采用密目网苫盖。施工结束后，A 匝道和 B 匝道的施工便道采取土地整治（含表土回覆）后撒播种草恢复植被，对取土场施工便道采取土地整治（含表土回覆）后铺设沙柳沙障，并在沙障网格内撒播草籽恢复植被。

（五）施工生产生活区

施工结束后，对扰动区进行土地整治（含表土回复）后铺设沙柳沙障，并在沙障网格内撒播草籽恢复植被。

(六)施工供电线路区

施工结束后，对扰动区进行土地整治，撒播草籽恢复植被。

(七)供水管线区

施工结束后，对扰动区进行土地整治，撒播草籽恢复植被。

六、水土保持措施施工组织

基本同意水土保持工程施工组织及进度安排。

七、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用调查监测、定点监测、遥感监测相结合的方法进行监测。监测重点区域为互通工程区、取土场区。

八、水土保持投资

同意水土保持投资估算的编制依据和方法。基本同意水土保持估算总投资 740.40 万元，其中工程措施投资 482.58 万元，植物措施投资 50.10 万元，临时措施投资 5.90 万元，独立费用 103.64 万元（含水土保持监理费 18.00 万元，水土保持监测费 20.00 万元），基本预备费 57.80 万元，水土保持补偿费 40.375 万元。

九、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区

水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

本技术审查意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。



内蒙古自治区水利事业发展中心办公室

2025年5月7日印发

S24 昭君互通工程水土保持方案报告书

技术审查会参会人员名单

时间：2025 年 4 月 1 日

地点：内蒙古自治区呼和浩特市

序号	姓 名	单 位	职务/ 职称	签 名
1	秦磊	内蒙古自治区水利事业发展中心	高工	秦磊
2	刘静	水利部牧区水利科学研究所	高工	刘静
3	刘瑞霞	内蒙古自治区水利水电勘测设计院 有限公司	高工	刘瑞霞
4	吴海霞	内蒙古自治区水利水电勘测设计院 有限公司	正高	吴海霞
5	周莹	内蒙古自治区水利科学研究院	正高	周莹
6	刘玲	内蒙古自治区水利事业发展中心 (退休)	正高	刘玲
7	董建芳	鄂尔多斯市水利局	主任	董建芳
8	王丽琼	达拉特旗水利局	主任	王丽琼
9	张宇	鄂尔多斯市交通运输局	助工	张宇
10	张叔林	内蒙古交通设计研究院有限责任公司	高工	张叔林
11	刘振风	内蒙古德利格尔工程管理 有限责任公司	工程师	刘振风
12				
13				
14				
15				
16				

S24 昭君互通工程水土保持方案报告书
技术审查会专家评审组名单

会议时间：2025 年 4 月 1 日

会议地点：呼和浩特市

姓名	单 位	职称	签名	备注
刘静	水利部牧区水利科学研究所	高工	刘静	专家评审 组组长
刘瑞霞	内蒙古自治区水利水电勘测 设计院有限公司	高工	刘瑞霞	专家评审 组成员
吴海霞	内蒙古自治区水利水电勘测 设计院有限公司	正高	吴海霞	专家评审 组成员
周莹	内蒙古自治区水利科学 研究院	正高	周莹	专家评审 组成员
刘玲	内蒙古自治区水利事业发展 中心（退休）	正高	刘玲	专家评审 组成员