

# 内蒙古自治区水利事业发展中心文件



内水中心技审〔2025〕175号

签发人:张炜

## 内蒙古自治区水利事业发展中心 关于报送《包头市大宗矿产品B型保税物流园 铁路专用线项目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3日在呼和浩特主持召开了《包头市大宗矿产品B型保税物流园铁路专用线项目水土保持方案报告书》技术评审会。参加评审会的有包头市水务局、昆都仑区农牧局,建设单位包钢综企集团昆仑矿业有限公司,主体工程设计单位中铁工程设计咨询集团有限公司,方案编制单位内蒙古

丰淼水务工程有限公司等单位的代表及特邀专家，会议成立了专家评审组。经过认真评审，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

包头市大宗矿产品 B 型保税物流园铁路专用线项目位于包头市昆都仑区境内，是包头市大宗矿产品 B 型保税物流园配套工程。2022 年 4 月，自治区发展和改革委员会以内发改铁航字〔2022〕681 号文对该项目予以核准。

铁路专用线由哈业脑包站东端南侧（DK0+000）引出并行甘泉铁路既有正线向北走行，于 DK1+263.67 处（对应甘泉线桩号：K49+234）引出道岔进入厂内站，于 DK2+250 进入隧道，铁路终点处于隧道之内。铁路全长 2.89 公里，其中隧道段 0.677 公里。哈业脑包站新增到发线 1 条，还建大机停留线 1 条，有效长 450 米；还建安全线 1 条，有效长 50 米。矿石作业区（保税区）新设双车翻车机 1 台，设重车线、空车线、机车走行线各 1 条，有效长 950 米；设机待兼边修线 1 条，直股有效长 115 米，集装箱作业区（非保税区）建设装卸线 2 条，直股有效长 1048 米。新建大桥 1 座，新建单线端头式隧道 1 座。工程建设需设置临时堆土场 1 处，施工生产生活区 2 处。供水管线引接于南侧包钢综企集团昆仑矿业有限公司厂区，永临结合，引接

长度 500 米。由附近 10 千伏张阿线和 10 千伏召铁线引接 10 千伏供电线路 2 条，总长度 8000 米。施工道路利用园区既有道路。

工程建设总占地 41.48 公顷，其中永久占地 12.73 公顷、临时占地 28.75 公顷。动用土石方总量 318.68 万立方米，其中挖方 192.62 万立方米，填方 126.06 万立方米，弃方 66.56 万立方米用于榆树沟铁矿采坑回填和生态修复项目。工程估算总投资 50438.57 万元，其中土建投资 4196.01 万元。工程计划于 2025 年 5 月开工，2026 年 10 月建成，总工期 18 个月。

项目区地貌类型为低山丘陵，属中温带半干旱大陆性气候，多年平均气温 6.5 摄氏度，平均风速 3.1 米/秒，年降水量 309.3 毫米，年蒸发量 2100 毫米，无霜期 135 天，最大冻土深度 1.65 米，大于等于 10 摄氏度积温 1967 度；土壤类型以栗钙土为主；植被类型为典型草原，植被覆盖度 30%左右。水土流失以风力侵蚀为主。项目所在地属于黄河自治区级水土流失重点治理区，属全国水土保持区划中的西北黄土高原区。

## 二、主体工程水土保持分析与评价

(一)基本同意水土保持制约因素的分析与评价结论。鉴于项目区涉及自治区级水土流失重点治理区，工程建设应提高防治标准，加强保护、治理和补偿措施。

(二)基本同意从水土保持角度对主体工程总体布局的分析与评价，基本同意工程的选址选线。

(三)基本同意从水土保持角度对工程占地、土石方平衡、施

工工艺与方法的分析与评价。

(四)基本同意对主体设计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

基本同意方案确定的水土流失防治责任范围为 41.48 公顷。

### 四、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，工程建设可能造成新增水土流失量 4761 吨。隧道工程区是本项目的水土流失防治重点区域。

### 五、水土流失防治目标

鉴于项目建设区涉及自治区级水土流失重点治理区，同意水土流失防治执行西北黄土高原区一级标准，基本同意设计水平年综合防治目标为：水土流失治理度 93%、土壤流失控制比 1.0、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 24%。

### 六、防治分区及措施总体布局

(一)同意将水土流失防治区划分为路基工程、隧道工程、站场工程、桥涵工程、临时堆土场、施工生产生活区、供水管线和供电线路等 8 个防治分区。

(二)基本同意水土流失防治措施体系及总体布局。

### 七、分区防治措施布设

#### 1、路基工程区

施工过程中对铁路路基大于4米的路堤边坡采用混凝土拱形骨架防护，路堑坡脚布设混凝土排水沟。施工结束后对拱形骨架护坡内部、小于4米路堤边坡以及路基坡脚一侧扰动区域进行土地整治，撒播灌草恢复植被。

## （2）隧道

施工前，对隧道明挖区域具有表土的区域进行表土剥离，施工过程中对剥离的表土单独堆存进行密目网苫盖。隧道洞口两侧边坡采用混凝土拱形骨架护坡防护，内部造林种草。施工结束后隧道明挖区域施工扰动区域进行土地整治，种植灌草恢复植被。

## （3）站场工程

施工前，厂内站具有表土区域进行表土剥离，堆放至1#施工生产生活区。对堆放到此处的隧道部分待回填土方进行密目网临时苫盖，坡脚实施编织袋装土挡护。建筑物施工过程中对基础开挖待回填土方进行密目网临时苫盖，厂内站挖方边坡顶部布设混凝土截水沟，坡面布设吊沟，坡脚设置混凝土排水沟。厂内站线间布设砟顶/底式排水槽。厂内道路一侧布设矩形盖板排水沟。哈业脑包站帮宽边坡采用混凝土拱形骨架护坡防护。施工结束后对扰动区域和拱形骨架护坡内部撒播灌草恢复植被。

## （4）桥涵工程

施工结束后对桥梁施工场地进行土地整治，种草恢复植被。

#### (5) 临时堆土场

施工过程中对堆放到此处的隧道部分待回填土方进行密目网临时苫盖，坡脚实施编织袋装土挡护。施工结束后撒播灌草恢复植被。

#### (6) 施工生产生活区

扰动前对 2#施工生产生活区进行表土剥离，集中堆放并进行密目网临时苫盖。施工过程中对临时堆放待回填土方进行密目网苫盖，坡脚实施编织袋装土挡护。施工结束后进行土地整治，1#施工生产生活区覆盖碎石，各施工生产生活区扰动迹地撒播灌草恢复植被。

#### (7) 供水管线

施工过程中对管沟开挖的回填土进行密目网苫盖，施工结束后对扰动迹地进行撒播种草恢复植被。

#### (8) 供电线路

施工结束后对供电线路扰动区域进行土地整治后种植灌草恢复植被。

### 八、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、定位监测与遥感监测相结合的监测方法。

### 九、水土保持投资估算

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为 1238.97 万元，其中工程措施投资 674.70 万元，

植物措施投资 40.12 万元，临时措施投资 343.57 万元，独立费用 73.21 万元（其中水土保持监测费 12.89 万元，水土保持监理费 12.50 万元），水土保持补偿费 70.516 万元。

#### 十、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。



包头市大宗矿产品 B 型保税物流园铁路专用线项目  
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 3 日

会议地点：呼和浩特市

| 姓名  | 单 位                       | 职称 | 签名  | 备注          |
|-----|---------------------------|----|-----|-------------|
| 郭百平 | 原内蒙古自治区水资源与水权<br>收储中心（退休） | 正高 | 郭百平 | 专家评审<br>组组长 |
| 冯学武 | 内蒙古自治区水利科学研究院             | 正高 | 冯学武 | 专家评审<br>组成员 |
| 王继文 | 内蒙古自治区水利水电勘测设<br>计院有限公司   | 高工 | 王继文 | 专家评审<br>组成员 |
| 张铁钢 | 水利部牧区水利科学研究所              | 高工 | 张铁钢 | 专家评审<br>组成员 |
| 温雅琴 | 呼和浩特市水资源与河湖<br>保护中心       | 正高 | 温雅琴 | 专家评审<br>组成员 |

# 包头市大宗矿产品B型保税物流园铁路专用线 项目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3日

地点：内蒙古自治区呼和浩特市

| 序号 | 姓 名 | 单 位                       | 职务/<br>职称 | 签 名 |
|----|-----|---------------------------|-----------|-----|
| 1  | 王皓月 | 内蒙古自治区水利事业发展中心            | 助工        | 王皓月 |
| 2  | 郭百平 | 原内蒙古自治区水资源与水权<br>收储中心（退休） | 正高        | 郭百平 |
| 3  | 冯学武 | 内蒙古自治区水利科学研究院             | 正高        | 冯学武 |
| 4  | 王继文 | 内蒙古自治区水利水电勘测设计院<br>有限公司   | 高工        | 王继文 |
| 5  | 张铁钢 | 水利部牧区水利科学研究所              | 高工        | 张铁钢 |
| 6  | 温雅琴 | 呼和浩特市水资源与河湖保护中心           | 正高        | 温雅琴 |
| 7  | 任美丽 | 包头市水利事业发展中心               | 副科长       | 任美丽 |
| 8  | 王健  | 包头市昆都仑区农牧局                | 主任        | 王健  |
| 9  | 施纪伟 | 包钢综企集团昆仑矿业有限公司            | 项目负责<br>人 | 施纪伟 |
| 10 | 王丙寅 | 中铁工程设计咨询集团有限公司            | 站场专册      | 王丙寅 |
| 11 | 林凤友 | 内蒙古丰淼水务工程有限公司             | 副总经理      | 林凤友 |
| 12 | 马世伟 | 内蒙古丰淼水务工程有限公司             | 工程师       | 马世伟 |
| 13 |     |                           |           |     |
| 14 |     |                           |           |     |
| 15 |     |                           |           |     |
| 16 |     |                           |           |     |
| 17 |     |                           |           |     |