

# 包头市水利事业发展中心



## 包头市水利事业发展中心关于报送《内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目水土保持方案报告书》技术审查意见的报告

市水务局：

根据生产建设项目水土保持方案管理的有关规定，我中心于2024年1月20日在包头市主持召开了《内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目水土保持方案报告书》技术审查会，参加会议的有白云鄂博矿区水务局、建设单位内蒙古北通元新能源科技有限公司，方案编制单位内蒙古宏泰水务技术服务有限公司等单位的代表，评审邀请了5位水土保持方案技术评审专家。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，方案编制单位对报告书内容进行了汇报。经过专家评审，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

内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目工程位于包头市白云鄂博矿产业园区，项目区中心地理坐标为：东经： $109^{\circ}56'38.72''$ ，北纬  $41^{\circ}46'18.88''$ 。厂区西北两侧为现状为荒漠化草地，东南两侧与园区通勤路相接，交通便利。

本项目属新建建设生产类项目，2022年5月9日，包头市发展和改革委员会以“《关于内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目工程核准的批复》（包发改审批字〔2022〕65号文）”对该项目予以核准批复，项目代码：2203-150206-04-01-452848。项目分两期建设，总体规划建设  $2\times 25$  兆瓦+ $2\times 220$  吨/时，本工程为一期工程，新建  $1\times 25$  兆瓦高温高压抽汽背压式汽轮发电机组+ $1\times 220$  吨/时高温高压循环流化床锅炉工程，投产后可为园区生产企业提供  $131.04\times 10^4$  吨/年工业蒸汽，并且可满足  $150\times 10^4$  平方米采暖面积的供热热负荷的需求，年供电量约为  $1.435\times 10^8$  千瓦时。本项目电力及蒸汽送出线路单独设计，不在本次项目建设范围内。

项目由厂区和进厂道路组成。厂区由办公生活区、生产区和二期预留地组成，生产区由南向北依次为室外配电装置-汽机房-除氧煤仓间-锅炉房-半干法脱硫（含布袋除尘）-引风机房-烟囱-贮煤棚；厂区固定端朝东，向西扩建，输煤栈桥由本期主厂房的固定端接入煤仓间，贮煤棚分期建设；电气出线向南。辅助生产区位于厂区中部，从南到北依次为生活消防水泵房、生活消防水

池、排水泵房、锅炉补给水处理室、机力通风冷却塔、检修库房，补给水泵房及水池、点火油罐及点火油泵房，辅助设施围绕主厂房布置，方便公用介质的输送；办公生活区位于厂区东南侧，包含综合服务楼及停车位设施，同时靠近厂区人员出入口，方便人员进出和事故状态下紧急疏散；竖向布置为平坡式。进厂道路共3条，其中人流道路从厂区南侧的通勤路引接，道路长为36米，1#、2#物流道路从厂区东侧的通勤路引接，分别长25米、28米。

工程总征占地面积8.94公顷，全部为永久占地。建设期动用土石方总量18.94万立方米，其中挖方9.47万立方米，填方9.47万立方米，无取弃方，运行期灰渣年产生量为1.39万吨，拟堆放于内蒙古云泉茂环保科技有限公司固废处理综合利用基地，由白云鄂博产业园区负责水土流失防治。项目估算总投资39934.81万元，其中土建投资8321.91万元。工程已于2023年4月开工建设，计划于2024年10月竣工投产，工期19个月。工程不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建。

项目区地处阴山北麓缓坡丘陵区，属中温带半干旱大陆性气候，多年平均气温2.5摄氏度，多年平均降水量248.5毫米，多年平均蒸发量2732.5毫米，多年平均风速4.3米/秒，无霜期128天，大于等于10摄氏度积温2136.7摄氏度，最大冻土深度280厘米；土壤以棕钙土为主，植被类型为荒漠草原类型，植被盖度为20%左右。水土流失以风力侵蚀为主。项目所在地白云鄂博矿区属阴

山北麓国家级水土流失重点预防区，在全国水土保持区划中属北方风沙区。

根据工程建设进度安排，方案设计水平年为 2025 年。

## 二、项目区水土保持评价

(一) 鉴于项目区涉及阴山北麓国家级水土流失重点预防区，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、施工工艺与方法的分析与评价。

(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

(一) 基本同意方案确定的水土流失防治责任范围为 8.94 公顷。

(二) 鉴于项目区涉及阴山北麓国家级水土流失重点预防区，同意本项目水土流失防治执行北方风沙区一级标准。

基本同意设计水平年防治目标为：水土流失治理度 85%，土壤流失控制比 0.8，渣土防护率 87%，林草植被恢复率 93%，林草覆盖率 22%。

## 四、水土流失预测

同意水土流失分析和预测内容和方法。经预测，工程建设扰

动原地貌、破坏土地面积 8.94 公顷，损毁植被面积 8.94 公顷，可能造成新增水土流失量 2162 吨。厂区是水土流失防治重点区域。

## 五、防治分区及分区防治措施布设

同意将水土流失防治区划分为厂区、进厂道路 2 个一级区。

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

### （一）厂区

施工过程中，裸露地表和基础开挖土临时堆土区采取密目网苫盖。施工结束后，厂区空地采取土地整治和绿化美化，配套节水灌溉设施。

### （二）进厂道路

施工结束后，道路两侧实施土地整治和绿化，配套灌溉工程。

## 六、水土保持施工组织设计

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。本工程采用调查监测、定位监测、无人机遥感监测相结合的方法进行监测。

## 八、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 79.96 万元，其中工程措施投资 5.09 万元，植物措施投资 18.45 万元，临时措施投资 11.71 万元，独立费用 25.84 万元（其中水土保持监测费 10.13 万元，水土保持监理费 4 万元），

基本预备费 3.67 万元。水土保持补偿费 15.198 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。

附件 1: 内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目水土保持方案报告书技术审查修改意见

附件 2: 审查人员名单

包头市水利事业发展中心

2024年2月22日



# 内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目 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，包头市水利事业发展中心于2024年1月20日在包头市主持召开了《内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目水土保持方案报告书》（以下简称“报告书”）技术审查会。参加会议的有白云鄂博矿区水务局、建设单位内蒙古北通元新能源科技有限公司、方案编制单位内蒙古宏泰水务技术服务有限公司等单位的代表及特邀专家共10人，会议成立了专家评审组（名单附后）。

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前期工作进展情况、编制单位对报告书内容的汇报。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，提出技术审查修改意见如下：

## 一、基本情况

内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目位于包头市白云鄂博产业园区。2022年5月9日，包头市发展和改革委员会以《关于内蒙古北通元新能源科技有限公司背压机组项目工程核准的批复》（包发改审批字〔2022〕65号文）同意本项目备案。

项目总体规划建设 $2\times 25\text{MW}+2\times 220\text{t/h}$ ，分两期建设，本工程为一期工程，新建 $1\times 25\text{MW}$ 高温高压抽汽背压式汽轮发电机组+ $1\times 220\text{t/h}$ 高温高压循环流化床锅炉工程。

项目由厂区和进厂道路组成。厂区按功能分为办公生活区、生

生活污水去向，补充施工生产生活区设置情况。

3、项目前期工作情况中补充主体工程设计报告编制情况，复核主体工程建设进展情况。

4、自然简况中补充是否涉及水土保持敏感区。

5、完善编制依据。

6、补充水土流失防治责任范围表。

7、复核项目所在水土流失防治区类型。

8、完善主体工程选址评价结论，建设方案与布局评价中补充水土保持敏感区分析评价结论。

9、完善水土保持措施总体布局，复核工程量。

10、完善结论。

11、完善水土保持方案特性表。

## （二）项目概况

1、完善项目依托。

2、补充厂区利用既有建筑物的介绍

3、补充物料来源。

4、补充生产用水水源。

5、补充雨水排水方式，明确处理后的生活污水去向。

6、补充固体废弃物年产生量，利用量及运至渣场量，补充相关支撑性文件。

7、复核工程占地面积。

8、复核土石方量及流向。

9、补充进厂道路施工进度。

10、补充项目区土壤类型。

### （三）项目水土保持评价

1、完善主体工程选址（线）水土保持评价。

2、建设方案与布局中补充竖向布置评价，完善工程占地、土石方平衡、施工工艺评价。

3、弃土（石、砂）场设置补充灰渣利用、排弃政府指定渣场分析评价，明确防治责任主体。

3、完善主体工程设计中具有水土保持功能工程的分析评价。

4、复核水土保持措施界定及工程量和投资。

### （四）水土流失分析与预测

1、施工期一般扰动地表区采用地表翻扰型的计算模型进行计算。

2、补充引用的数学模型各因子取值说明。

3、复核土壤可蚀性因子，复核自然恢复期植被盖度因子值。

### （五）水土保持措施

1、分防治区完善水土保持防治措施总体布局，完善水土流失防治体系图。

2、补充工程措施、植物措施设计标准。

3、补充雨水排水管网设计。

4、完善滴灌工程设计。

5、优选草树种，完善厂区植物措施设计。

6、完善临时措施设计，复核临时措施工程量。

7、完善水土保持措施工程量。

8、水土保持工程进度安排横道图补充进厂道路水土保持措施进

度。

#### （六）水土保持监测

优化监测点位布设，复核监测仪器设备配备及数量。

#### （七）水土保持投资估算及效益分析

- 1、复核价格水平年，与主体工程保持统一。
- 2、编制依据中补充行业相关标准。
- 3、复核人工预算单价、费率、计价方式，复核所有单价分析表。
- 4、复核主材及苗木价格。
- 5、复核分年度投资。
- 6、复核水土流失防治目标计算值。

#### （八）附件、附图

附件：补充灰渣利用、相关部门同意灰渣排入指定渣场的相关支撑性文件，补充生产用水协议等文件。

附图：完善水系图、土壤侵蚀类型图、项目总平面布置图、分区防治措施布局图（含监测点位），完善措施典型设计图。

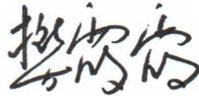
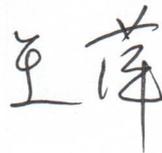
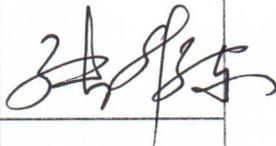
### 三、评审结论

综上所述，评审组认为本方案编制基本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、补充和完善后可上报审批。

专家评审组组长：

2024年1月20日

内蒙古北通元新能源科技有限公司  
背压机组项目水土保持方案报告书技术审查人员名单

姓 名	工作单位	职 称	签 字
樊霞霞 (组长)	呼和浩特市水资源与河湖保护中心	高工	
闫哲	内蒙古自治区水利事业发展中心	高工	
王 萍	包头市水利事业发展中心	高工	
张维东	特邀专家	高工	
杨雪梅	包头市水利事业发展中心	高工	