

生产建设项目水土保持监测季度报告

(2023 年第 1 季度)

生产建设项目名称：冀北张家口西泽园 110 千伏输变电工程

生产建设单位：国网冀北电力有限公司张家口供电公司

水土保持监测单位：中国电力工程顾问集团华北电力设计院
有限公司

总监测工程师：雷磊

2023 年 4 月 16 日

生产建设项目水土保持监测季度报告

(2023 年第 1 季度)

生产建设项目名称：冀北张家口西泽园 110 千伏输变电工程

生产建设单位：国网冀北电力有限公司张家口供电公司

水土保持监测单位：中国电力工程顾问集团华北电力设计院

有限公司

总监测工程师：



2023 年 4 月 16 日



冀北张家口西泽园 110 千伏输变电工程
水土保持监测季度报告

生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

单位名称：中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司

法定代表人：王毓

单位等级：★★★（3星）

证书编号：京水保监测（京）字第 0053 号

有效期：自 2020 年 10 月 01 日至 2023 年 09 月 30 日



发证机构：中国水土保持学会
发证时间：2020 年 11 月 12 日

冀北张家口西泽园 110 千伏输变电工程
水土保持监测季度报告

目 录

综合说明	I
生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表	I
冀北张家口西泽园 110 千伏输变电工程水土保持监测季度报告表	I
1 工程概况	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目组成及布置概况	3
1.3 项目建设必要性	6
1.4 建设内容与规模	6
1.5 参建单位	7
2 主体工程进展及监测分区	7
2.1 工程进展	7
2.2 监测分区	7
3 监测内容及方法	8
3.1 项目扰动面积监测	8
3.2 土壤流失面积	8
3.3 土壤侵蚀模数	8
3.4 水土保持措施调查	9
3.5 土石方调查	10
3.6 天气监测	10
3.7 水土流失危害	10
4 土壤流失量	13
5 本期监测问题及建议	13

综合说明

2022年3月，中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司受国网冀北电力有限公司张家口供电公司委托承担冀北张家口西泽园110千伏输变电工程（以下简称“本工程”）水土保持监测及验收工作，并按有关规定及时提交了《冀北张家口西泽园110千伏输变电工程水土保持监测实施方案》。

按照本工程水土保持监测实施方案的计划安排，2023年1-3月我公司监测人员对本项目进行了现场查勘，参加了本项目施工单位、水土保持监理单位协调会，对不同水土保持监测分区进行巡查，以及对施工阶段资料的收集，并且在通过影像资料监测水土保持情况、获取水土保持统计资料、分析有关数据的基础上，编制完成了2023年第1季度的水土保持季度报告，并为下季度监测工作的推进打好基础。

本项目2023年第1季度水土保持监测三色评价得分为96，评价结论是绿色，据此对以后施工的建议：

目前本项目刚开工，建议施工单位做好施工中的各项临时防护措施。

在本工程水土保持监测季度报告表编制过程中，建设单位国网冀北电力有限公司张家口供电公司给予了大力支持，监理和施工单位给予了积极配合，在此表示诚挚感谢！

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		冀北张家口西泽园 110 千伏输变电工程		
监测时段和防治责任范围		2023 年第 1 季度, 0.41 公顷		
三色评价		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围 控制	15	15	本季度新增扰动范围基本较相应区域的方案批复面积一致, 不扣分, 故本部分赋分为 15 分
	表土剥离 保护	5	5	本季度不涉及表土剥离, 不扣分, 故本部分赋分为 5 分
	弃土(石、 渣)堆放	15	13	本季度存在 1 处临时堆土, 扣 2 分, 故本部分赋分 13 分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量为 1.85 吨, 不足 100 立方米, 不扣分, 故本部分赋分 15 分
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	本季度不涉及工程措施, 不扣分, 故本部分赋分 20 分
	植物措施	15	15	本季度不涉及植物措施, 不扣分, 故本部分赋分 15 分
	临时措施	10	8	本季度部分区域临时措施实施效果较差, 扣 2 分, 故本部分赋分 8 分
水土流失危害		5	5	现场未发生水土流失危害, 不扣分, 故本部分赋分 5 分
合计		100	96	

冀北张家口西泽园 110 千伏输变电工程

水土保持监测季度报告表

监测时段：2023 年 1~3 月

建设单位 联系人及电话	白建民 15530306277	监测项目负责人签字： 	生产建设单位（盖章） 			
填表人及电话	白文斌 15510117913	2023 年 4 月 16 日	2023 年 4 月 16 日			
主体工程进度	本季度变电站施工中，线路未开工。					
指标		设计总量	本阶段	累计		
扰动面积 (hm ²)	合计		0.805	0	0.41	
	变电站区	围墙内	0.27	0	0.27	
		围墙外	0.07	0	0.07	
		进站道路	0.07	0	0.07	
	线路工程区	塔基区	0.1	0	0	
		电缆沟	0.03	0	0	
		施工区	0.225	0	0	
		施工便道	0.02	0	0	
		索道区	0.02	0	0	
挖方情况 (万 m ³)		0.42	0	0.11		
填方情况 (万 m ³)		1	0	0		
余土 (渣) 情况 (万 m ³)		0.01	0	0		
水土保持 工程 进度	措施类别	水保措施	单位	设计总量	本阶段	累计
	工程措施	碎石压盖	hm ²	0.15	0	0
		排水管道	m	460	0	0
		截排水沟	m	230	0	0
		护坡	m ²	3500	0	0
		表土剥离	m ³	390	0	0
		覆土平整	m ³	390	0	0
	植物工程	土地整治	hm ²	0.265	0	0
		栽植杨树	株	94	0	0
		种草	hm ²	0.385	0	0
	临时措施	抚育	hm ²	0.275	0	0
		临时遮盖	m ²	320	0	600
		临时拦挡	m	140	0	0
	土工布覆盖	m ²	1200	0	500	
水土流失影响 因子	降水量 (mm)		33.3			
	平均风速 (km/h)		8.33			
水土流失量 (t)		1.85t				
水土流失灾害事件		无				

存在问题与建议	目前本项目刚开工。建议施工单位做好施工中的各项临时防护措施。
---------	--------------------------------

1 工程概况

1.1 项目概况

本项目位于河北省张家口市桥西区。具体位置详见图 1-1:



图 1-1 项目区地理位置

1.2 项目组成及布置概况

本工程新建西泽园 110kV 变电站，同时新建西泽园 110kV 变电站至桥西一阎家屯 110kV 线路Ⅱ开点两回输电线路，线路长度约为 3.9km。

工程占地面积 0.805hm²，由变电站区和输电线路区组成，其中变电站区包括围墙内、围墙外和进站道路，输电线路区包括塔基区、电缆沟、施工区、施工便道、索道区等内容组成。

12.1 变电站

西泽园 110kV 变电站位于张家口市桥西区西环路八角台出口西侧约 200m，紧邻西环路和四方台街，交通便利。

(1) 总平面布置

变电站占地 0.41hm²，占地类型为建设用地，全站布局为变电站围墙中心线东西长 83.5m，南北长 32m。

配电装置楼布置在站区中部，110kV 配电装置布置在变电站一层西南侧两回电缆出线，10kV 配电装置布置在变电站一层北侧电缆出线，变压器布置在 10kV 配电装置南侧，保护室布置在 110kV 配电装置北侧，电容器布置在 10kV 配电装置东侧。站区东、西侧设置进站大门，便于设备运输。站区内除道路以外的场地，

均采用混凝土碎石及透水地砖进行地面硬化。

变电站围墙内占地 0.27hm^2 ，围墙外占地 0.07hm^2 ，进站道路占地 0.07hm^2 ，全部为永久占地，主体工程在总体布置上充分利用占地，分区明确，且施工方便。

①围墙内

站区围墙内占地面积为 0.27hm^2 ，集中布置主变压器、配电综合楼、防火墙等。站区设有环形通行道路，宽度均为 4m ，转弯半径为 9m ，站内道路采用城市型。

②围墙外

变电站坐落于山坡，结合总平面布置和征地红线，围墙外占地为保护变电站用地，占地面积 0.07hm^2 。围墙长度为 231m ，采用大砌块围墙。

③进站道路

进站道路由东西两个进站大门分别向北与现有道路引接，本工程新建进站道路全长 92m ，为混凝土硬化路面，路面宽 4m ，两侧路肩及边坡各宽 1.8m ，道路两侧设置毛石排水沟、护坡等。进站道路总占地面积为 0.07hm^2 。

场内施工道路利用进站道路，施工期为土路，变电站施工结束后铺混凝土路面。

(2) 竖向布置

场地属于低山沟谷地貌单元。地面高程在 $790\text{m} \sim 804\text{m}$ 之间，拟建场地最大相对高差 14m ，地形起伏较大。经可研单位现场勘测调查的综合分析，拟建场地 50 年一遇最高洪水位标高 790.0m ，不受 50 年一遇洪水位影响。拟建变电站站址平整场地至 ± 0.0 标高（ 791.0m ）。

站内排水分别向东、西、南侧方向散排进入排水沟，最终排向站区围墙外排水沟，场地设计排水坡度为 0.6% 。配电装置楼室内外高差为 300mm 。垂直场地排水方向室外电缆沟沟顶每隔 5m 处和电缆沟转折处均设置一个排水渡槽，以保证场地排水畅通而避免场地内积水。

1.2.2 输电线路区

西泽园 110kV 变电站至桥西~阎家屯 110kV 线路 II 开点两回输电线路工程起于西泽园 110kV 变电站，止于现状闫德 110kV 线路（远期为桥西~阎家屯 110kV 线路）II 开点输电线路工程，新建 110kV 架空线路约 3.9km 。全线位于桥西区，

地形主要为丘陵，本工程需新建铁塔 7 基，其中单回路耐张塔 2 基、双回耐张 4 基、双回直线 1 基。塔基区占地面积为 0.1hm^2 ，占地类型为荒草地。

本工程输电线路区主要分为塔基区、电缆沟、施工区、施工便道、索道区。

(1) 塔基区

本工程新建输电线路总长约 3.9km ，共建塔基 7 基。单基面积按 $12\text{m} \times 2\text{m}$ 计算，塔基区基础开挖产生的土石方堆积在其征地范围内，塔基区总占地面积 0.1hm^2 ，占地类型为荒草地，全部为临时占地，塔基施工控制在塔基征地范围内。

(2) 电缆沟

新建电缆沟 50m ，西泽园 110kV 出线后由站外双回电缆终端塔转为双回架空线路架。采用矩形截面电缆沟，宽 1.2m ，深 1.3m 。本工程电缆通道采用明挖法施工。电缆与架空线之间使用电缆终端塔进行连接。电缆沟开挖和施工扰动，按宽 5.0m 征地，占地类型为建设用地，占地面积 0.03hm^2 ，全部为临时占地。

(3) 施工区

施工区主要为牵引场、张力场等地，输电线路沿途共设 1 处施工区，施工区占地 0.225hm^2 ，占地类型为荒草地，全部为临时占地。施工区选址主要以交通运输便利，材料及设备的收存和调度合理的原则进行，均位于输电线路沿线中间位置。张力场按照 $50\text{m} \times 25\text{m}$ 布设，牵引场按照 $40\text{m} \times 25\text{m}$ 布设，并采用插安全围栏（安全警戒线、彩旗等）进行围护。施工区紧邻输电线路布设。

施工生产生活区主要以节约用地为原则，租用附近厂房、民房等；建设所需混凝土全部采用商混，不再增设拌合站。工程所需材料经质量检验合格后保存在中心材料站，根据施工进度从中心材料站发往各施工现场。中心材料站租用沿线中心位置，且交通方便，有足够的材料堆放场地的厂房或仓库作为临时堆料场，不再新增占地。

(4) 施工便道

施工便道大多利用原有乡间道路、机耕路等，对于不能满足施工运输要求的地段新建，本线路需新建施工道路约 60m ，土质路面，宽 4.0m ，施工道路紧临输电线路施工区布设，占地 0.02hm^2 ，占地类型为荒草地，全部为临时占地。

(5) 索道区

本项目线路工程跨越低山丘陵区，部分线路区域坡度较陡，交通不便，新建

施工便道将严重扰动地表，破坏当地生态环境，因此，为防治水土流失，保护生态环境，本项目线路运输大多采取索道运输，索道运输可跨越峡谷、山梁，与修筑运输道路相比，生态破坏最小。本项目索道工程全长约 1.2km，索道施工扰动面积约 0.02hm²，占地类型为荒草地。

1.3 项目建设必要性

为满足地区新增负荷供电需要，优化供电网络，提高供电可靠性，按照电网规划，新建西泽园 110 千伏输变电工程是必要的。

1.4 建设内容与规模

本项目新建西泽园 110kV 变电站，新建西泽园 110kV 变电站至桥西~阎家屯 110kV 线路Ⅱ开点两回输电线路，110kV 线路路径长约 3.9km，新建输电线路铁塔 7 基（其中单回路耐张塔 2 基、双回耐张 4 基、双回直线 1 基）。项目水土保持特性表见表 1-1。

表 1-1 建设项目水土保持特性表

项目概况	位置	河北省张家口市桥西区		
	建设内容	新建西泽园 110kV 变电站，新建西泽园 110kV 变电站至桥西-阎家屯 110kV 线路Ⅱ开点两回输电线路，110kV 线路路径长约 3.9km，新建输电线路铁塔 7 基，（其中单回路耐张塔 2 基、双回耐张 4 基、双回直线 1 基）。		
	建设性质	新建	总投资（万元）	6052 万元
	土建投资（万元）	573 万元	占地面积（hm ² ）	永久：0.41hm ² 临时：0.395hm ²
	动工时间	2020 年 9 月	完工时间	2021 年 8 月
	土石方（万 m ³ ）	挖方 0.42	填方 1	借方 0.59 余（弃）方 0.01
	取土（石、砂）场	无		
	弃土（石、砂）场	无		
项目区概况	涉及重点防治区情况	永定河上游国家级水土流失重点治理区	地貌类型	冀西北低山丘陵区
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/（km ² ·a）]	1500t/（km ² ·a）	容许土壤流失量 [t/（km ² ·a）]	200t/（km ² ·a）
项目选址（线）水土保持评价		项目选线不涉及泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区；不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区和国家确定的水土保持长期定位观测站；不涉及重要江河、湖泊以及跨省区的江河、湖泊的水功能一级区保护区和保留区内，也不涉及水功能二级区的饮用水源区。项目位于永定河上游国家级水土就是重点治理区，本报告表提高了防治标准。		
预测水土流失量		预测时段内可能产生的水土流失量为 43.81t		
防治责任范围（hm ² ）		0.805hm ²		
防治标准等级及目	防治标准等级	北方土石山区一级标准		
	水土流失治理度%	95%	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率%	98%	表土保护率%	95%

标	林草植被恢复率%	97%	林草覆盖率%	27%
水土保持措施	(1) 变电站区: ①工程措施: 碎石压盖 0.15hm ² , 排水管道 460m, 截排水沟 230m, 护坡 3500m ² ; ②植物措施: 栽植杨树 94 株, 种草 0.01hm ² , 抚育 0.01hm ² ; 临时措施: 临时遮盖 160m ² , 临时拦挡 50m。 (2) 输电线路区: ①工程措施: 表土剥离 390m ³ , 覆土平整 390m ³ , 土地整治 0.265hm ² ; ②植物措施: 种草 0.375hm ² , 抚育 0.265hm ² ; ③临时措施: 临时拦挡 90m, 纱网遮盖 160m ² 土工布覆盖 1200m ² 。			
水土保持投资估算(万元)	工程措施	97.93	植物措施	1.12
	临时措施	3.58	水土保持补偿费	1.13
	独立费用	建设管理费	0.22	
		水土保持监理费	5	
		设计费	6	
总投资	116.31			

1.5 参建单位

建设单位: 国网冀北电力有限公司张家口供电公司;

监理单位: 北京华联电力工程监理有限公司;

施工单位: 张家口宏垣电力实业有限公司;

水影响评价报告编制单位: 河北源明环境科技有限公司;

水土保持监测单位: 中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司。

2 主体工程进展及监测分区

2.1 工程进展

项目建设原计划于 2020 年 9 月开工, 2021 年 8 月完工, 工期 12 个月。实际开工日期为 2022 年 6 月。

本季度工程刚开工。

2.2 监测分区

按照“谁开发、谁保护, 谁造成水土流失、谁负责治理”的原则, 项目建设引起水土流失的防治责任由项目建设单位承担。故本项目水土流失防治责任由建设单位国网冀北电力有限公司张家口供电公司负责。

根据《中华人民共和国水土保持法》规定, 项目建设引起的水土流失防治责任由建设单位承担。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018) 的规定, 水土流失防治责任范围包括项目永久征地、临时占地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。确定本项目水土流失防治责任范围 0.805hm², 项目建设引起的水土流失防治责任由项目建设单位承担, 具体见表 2-1。

根据项目建设区的自然条件以及建设项目施工工艺, 按照项目组成及水土流失特点, 本方案将防治区划分变电站区和线路工程区 2 个分区, 细分为 8 个二级

分区：围墙内、围墙外、进站道路、塔基区、电缆沟、施工区、施工便道、索道区。

表 2-1 水土流失防治责任范围面积统计表 单位：hm²

防治分区	二级分区	面积
变电站区	围墙内	0.27
	围墙外	0.07
	进站道路	0.07
线路工程区	塔基区	0.1
	电缆沟	0.03
	施工区	0.225
	施工便道	0.02
	索道区	0.02

3 监测内容及方法

3.1 项目扰动面积监测

截至 2023 年 3 月底，本工程施工中。我公司监测人员通过现场实际测量，获得本季度新增扰动面积 0hm²，累计扰动面积为 0.41hm²，具体分析如下：

3.1.1 变电站区

截止到 2023 年 3 月底，本工程刚开工，累计扰动面积为 0.41hm²。

3.1.2 线路工程区

截止到 2023 年 3 月底，本工程区未开工，无新增，累计扰动面积为 0hm²。

3.1.6 项目累计扰动范围

截止本季度累计扰动面积为 0.41hm²。项目区扰动面积汇总详见表 3-1。

表 3-1 扰动土地面积汇总表

扰动面积 (hm ²)		设计总量	本阶段	累计
变电站区	围墙内	0.27	0	0.27
	围墙外	0.07	0	0.07
	进站道路	0.07	0	0.07
线路工程区	塔基区	0.1	0	0
	电缆沟	0.03	0	0
	施工区	0.225	0	0
	施工便道	0.02	0	0
	索道区	0.02	0	0
合计		0.805	0	0.41

3.2 土壤流失面积

本监测期季度新增土壤流失面积 0.41hm²，累计土壤流失面积共计 0.41hm²，

详见表 3-2。

表 3-2 土壤流失面积统计表 (hm²)

防治分区	二级分区	季度初土壤流失面积	土壤流失面积变化	季度末土壤流失面积
变电站区	围墙内	0.27	0	0.27
	围墙外	0.07	0	0.07
	进站道路	0.07	0	0.07
线路工程区	塔基区	0.1	0	0
	电缆沟	0.03	0	0
	施工区	0.225	0	0
	施工便道	0.02	0	0
	索道区	0.02	0	0
合计		0.805	0	0.41

3.3 土壤侵蚀模数

3.3.1 监测点分布

本工程本季度共设 8 个水土保持监测点，分别位于围墙内、围墙外、进站道路、塔基区、电缆沟、施工区、施工便道、索道区。水土保持监测点详细情况见表 3-3。

表 3-3 监测点布设情况统计表

序号	监测分区		监测点位 (个)	监测点位
1	变电站区	围墙内	1	基础开挖、临时堆土
2		围墙外	1	临时堆土、堆料场、排水、植被恢复
3		进站道路	1	土地平整
4	线路工程区	塔基区	1	土方开挖、植被恢复
5		电缆沟	1	土地平整、植被恢复
6		施工区	1	临时堆土、植被恢复
7		施工便道	1	土地平整、植被恢复
8		索道区	1	土地平整、植被恢复

3.3.2 土壤侵蚀模数确定

监测人员根据《SL773-2018 生产建设项目土壤流失量测算导则》，通过简易水土流失观测场法（测钎法），结合专家判读法估判各监测点土壤侵蚀模数。土壤侵蚀模数判估结果见表 3-4。

表 3-4 土壤侵蚀模数判估结果

序号	防治分区	监测点位	监测点位	侵蚀模数 t/(km ² ·a)
1	围墙内	围墙内	监测点 1	1887
2	围墙外	围墙外	监测点 2	1643
3	进站道路	进站道路	监测点 3	1643

4	塔基区	塔基区	监测点 4	
5	电缆沟	电缆沟	监测点 5	
6	施工区	施工区	监测点 6	
7	施工便道	施工便道	监测点 7	
8	索道区	索道区	监测点 8	

3.4 水土保持措施调查

本季度无新增措施。

3.5 土石方调查

本季度无土石方施工。

3.6 天气监测

天气信息详见表 3.6-1~3.6-3。

表 3.6-1 气象记录表（2023 年 1 月）

日期	最高气温	最低气温	天气	风向
2023-01-01 周日	0°	-14°	晴~多云	西北风 2 级
2023-01-02 周一	-3°	-14°	晴~多云	西北风 2 级
2023-01-03 周二	0°	-13°	晴~多云	西北风 1 级
2023-01-04 周三	0°	-12°	晴	西北风 1 级
2023-01-05 周四	3°	-10°	晴	西北风 1 级
2023-01-06 周五	2°	-10°	多云~晴	西北风 4 级
2023-01-07 周六	4°	-8°	多云~晴	东北风微风
2023-01-08 周日	6°	-7°	晴~多云	西北风 2 级
2023-01-09 周一	3°	-8°	多云~晴	东南风 1 级
2023-01-10 周二	2°	-8°	晴	西南风 1 级
2023-01-11 周三	2°	-7°	多云	东南风 1 级
2023-01-12 周四	0°	-5°	中雪~多云	东南风 1 级
2023-01-13 周五	0°	-15°	雾~阵雪	西北风 4 级
2023-01-14 周六	-11°	-18°	阴~晴	西北风 4 级
2023-01-15 周日	-8°	-19°	晴	西北风 4 级
2023-01-16 周一	-4°	-17°	晴	西风 1 级
2023-01-17 周二	-4°	-16°	晴	西北风 3 级
2023-01-18 周三	-1°	-13°	晴~多云	西风 2 级
2023-01-19 周四	-5°	-18°	多云~晴	西北风 4 级
2023-01-20 周五	-7°	-15°	晴~多云	西南风 1 级
2023-01-21 周六	0°	-14°	晴~多云	西风 1 级
2023-01-22 周日	-1°	-18°	多云~阴	西风 2 级
2023-01-23 周一	-13°	-25°	多云~晴	西北风 4 级
2023-01-24 周二	-12°	-20°	晴	西北风 3 级
2023-01-25 周三	-6°	-17°	多云~晴	西南风 1 级

日期	最高气温	最低气温	天气	风向
2023-01-26 周四	-6°	-15°	多云~晴	西北风 3 级
2023-01-27 周五	-4°	-14°	晴	西北风 4 级
2023-01-28 周六	1°	-10°	晴	西风 3 级
2023-01-29 周日	3°	-11°	晴	西北风 3 级
2023-01-30 周一	5°	-9°	晴	西南风 1 级
2023-01-31 周二	6°	-11°	晴	西北风 4 级

表 3.6-2 气象记录表 (2023 年 2 月)

日期	最高气温	最低气温	天气	风向
2023-02-01 周三	-2°	-12°	多云~晴	西北风 3 级
2023-02-02 周四	-3°	-10°	多云	西风 1 级
2023-02-03 周五	3°	-13°	多云~晴	西北风 2 级
2023-02-04 周六	4°	-9°	晴~多云	西北风 1 级
2023-02-05 周日	6°	-10°	多云~晴	西风 1 级
2023-02-06 周一	5°	-7°	晴~多云	西北风 1 级
2023-02-07 周二	5°	-10°	多云~晴	西北风 2 级
2023-02-08 周三	2°	-6°	多云~小雪	东北风微风
2023-02-09 周四	-2°	-10°	大雪~多云	东南风 3 级
2023-02-10 周五	2°	-8°	雾~多云	东南风 1 级
2023-02-11 周六	-1°	-4°	雾~小雪	西风 1 级
2023-02-12 周日	0°	-12°	中雪~多云	西北风 3 级
2023-02-13 周一	-2°	-11°	晴~多云	西北风 3 级
2023-02-14 周二	0°	-9°	多云	西北风 1 级
2023-02-15 周三	0°	-11°	多云	东南风 1 级
2023-02-16 周四	3°	-10°	雾~晴	西南风 1 级
2023-02-17 周五	1°	-5°	多云~小雪	西南风 1 级
2023-02-18 周六	-1°	-10°	中雪~晴	西北风 3 级
2023-02-19 周日	3°	-10°	晴	西北风 3 级
2023-02-20 周一	0°	-8°	晴	西北风 2 级
2023-02-21 周二	-1°	-8°	多云~阴	东南风 1 级
2023-02-22 周三	8°	-7°	多云	西北风 1 级
2023-02-23 周四	8°	-6°	多云	西北风 2 级
2023-02-24 周五	0°	-9°	多云~晴	西北风 3 级
2023-02-25 周六	4°	-8°	晴	西北风 1 级
2023-02-26 周日	7°	-6°	晴~多云	东南风 1 级
2023-02-27 周一	9°	-3°	多云	东南风 1 级
2023-02-28 周二	5°	-6°	多云~晴	西北风 4 级

日期	最高气温	最低气温	天气	风向
----	------	------	----	----

表 3.6-3 气象记录表 (2023 年 3 月)

日期	最高气温	最低气温	天气	风向
2023-03-01 周三	3°	-7°	晴	西北风 4 级
2023-03-02 周四	13°	-5°	晴	西南风 2 级
2023-03-03 周五	14°	-4°	晴	西北风 2 级
2023-03-04 周六	15°	-3°	多云~晴	西南风 1 级
2023-03-05 周日	16°	-2°	晴	南风 1 级
2023-03-06 周一	17°	2°	晴	西风 1 级
2023-03-07 周二	20°	-1°	晴	西北风 2 级
2023-03-08 周三	16°	1°	多云~晴	西风 3 级
2023-03-09 周四	23°	4°	晴	西风 3 级
2023-03-10 周五	16°	-1°	多云	西北风 4 级
2023-03-11 周六	9°	-5°	多云	西北风 1 级
2023-03-12 周日	9°	-4°	晴~多云	西北风 5 级
2023-03-13 周一	16°	0°	多云	西南风 2 级
2023-03-14 周二	11°	-6°	多云~晴	西北风 5 级
2023-03-15 周三	3°	-7°	晴	西北风 5 级
2023-03-16 周四	8°	-4°	多云	东南风 2 级
2023-03-17 周五	7°	-7°	多云~晴	西北风 2 级
2023-03-18 周六	11°	-3°	晴	西北风 2 级
2023-03-19 周日	14°	-1°	晴	东南风 1 级
2023-03-20 周一	16°	3°	多云~阴	南风 1 级
2023-03-21 周二	16°	-1°	多云	西南风 2 级
2023-03-22 周三	8°	-4°	多云~晴	西北风 4 级
2023-03-23 周四	6°	-5°	多云~晴	西北风 3 级
2023-03-24 周五	5°	-2°	多云~小雪	西北风 1 级
2023-03-25 周六	7°	-7°	晴	西北风 2 级
2023-03-26 周日	12°	-4°	多云~晴	西南风 1 级
2023-03-27 周一	14°	1°	晴	西风 2 级
2023-03-28 周二	19°	0°	多云~晴	西南风 2 级
2023-03-29 周三	22°	3°	晴	西南风 1 级
2023-03-30 周四	22°	5°	晴~多云	西南风 1 级
2023-03-31 周五	21°	6°	多云	东南风 3 级

3.7 水土流失危害

无。

4 土壤流失量

根据现场调查，在本季度中土壤流失面积为 0.41hm²。结合侵蚀模数估算结果及监测时段计算可得，本季度产生土壤流失量 1.85t，详见表 4-1。

表 4-1 土壤流失量统计表

序号	防治分区	面积 (hm ²)	土壤侵蚀模数 t/(km ² .a)	周期 (a)	土壤流失量 (t)
1	围墙内	0.27	1887	0.25	1.27
2	围墙外	0.07	1643	0.25	0.29
3	进站道路	0.07	1643	0.25	0.29
4	塔基区	0		0.25	0.00
5	电缆沟	0		0.25	0.00
6	施工区	0		0.25	0.00
7	施工便道	0		0.25	0.00
8	索道区	0		0.25	0.00
合计		0.41	1804	0.25	1.85

5 本期监测问题及建议

(1) 目前本项目刚开工，建议施工单位做好施工中的各项临时防护措施

6 监测照片



站内



站外