

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目
水土保持监测总结报告

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

2022年12月

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目
水土保持监测总结报告

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司

监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

2022年12月



铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目


水土保持监测总结报告

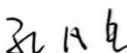
责任页

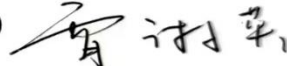
辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司


批准：李增（高级工程师） 

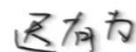
核定：孙莉（高级工程师） 


审查：高阳（高级工程师） 

校核：孔凡生（工程师） 

项目负责人：曹湘英（工程师） 

编写：曹湘英（工程师）（参编第一、二、八章节） 

迟有为（助理工程师）（参编第四、六、七章节） 

董浩（助理工程师）（参编第三、五） 

目录

前 言.....	- 1 -
1. 建设项目及水土保持工作概况.....	- 4 -
1.1 建设项目概况.....	- 4 -
1.2 水土保持工作情况.....	- 17 -
1.3 监测工作实施情况.....	- 17 -
2.监测内容和方法.....	- 25 -
2.1 扰动土地情况.....	- 25 -
2.2 取料（土、石）、弃渣（土、石、矸石、尾矿等）.....	- 25 -
2.3 水土保持措施.....	- 25 -
2.4 水土流失情况.....	- 27 -
3.重点对象水土流失动态监测.....	- 28 -
3.1 防治责任范围监测.....	- 28 -
3.2 取料监测结果.....	- 29 -
3.3 弃渣监测结果.....	- 30 -
3.4 土石方流向情况监测结果.....	- 30 -
3.5 其他重点部位监测结果.....	- 31 -
4.水土流失防治措施监测结果.....	- 32 -
4.1 工程措施监测结果.....	- 32 -
4.2 植物措施监测结果.....	- 33 -
4.3 临时防护措施监测结果.....	- 36 -
4.4 水土保持措施防治效果.....	- 37 -
5.土壤流失情况监测.....	- 38 -

5.1 水土流失面积.....	- 38 -
5.2 土壤流失量.....	- 39 -
5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量	- 43 -
5.4 水土流失危害.....	- 43 -
6. 水土流失防治效果监测.....	- 44 -
6.1 扰动土地整治率.....	- 44 -
6.2 水土流失总治理度.....	- 45 -
6.3 拦渣率与弃渣利用情况	- 45 -
6.4 土壤流失控制比.....	- 45 -
6.5 林草植被恢复率.....	- 46 -
6.6 林草覆盖率.....	- 46 -
7 结论.....	- 47 -
7.1 水土流失动态变化.....	- 47 -
7.2 水土保持措施评价.....	- 47 -
7.3 存在问题及建议.....	- 48 -
7.4 综合结论.....	- 48 -
8 附图及有关资料.....	- 50 -

前言

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城 12km，南距法库县城 17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约 31km，203 国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经 123°18'11"~123°23'12"，北纬 42°36'40"~ 42°41'13"。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽 3.29km，南北长 8.69km，井田面积 28.571km²。矿井工业资源储量 21701.57 万 t，矿井设计资源储量 21405.77 万 t，矿井设计可采储量 13243.33 万 t。矿井设计生产能力 400 万 t/a。本工程为已建建设生产类项目，大平煤矿始建于 1991 年 7 月，2002 年 10 月建成投产，升级改造于 2009 年 10 月建设，2010 年 10 月完成设备调试运行，2022 年 10 月水土保持初步设计专篇新增水土保持措施施工完毕。本工程水土保持监测范围划分为工业场地及周边防治区、场外道路防治区、排矸场及周边防治区 3 个监测分区。

本工程建设期扰动总占地面积为 44.07hm²，全部为永久占地。其中工业场地及周边 25.87hm²、供电通讯线路 0.15hm²、场外道路 6.19hm²、排矸场及周边 11.86hm²。工程建井期间土石方工程量为 94.30 万 m³，其中挖方量为 69.03 万 m³，回填量为 25.27 万 m³，废弃量为 43.76 万 m³；运行期产生的矸石量为 500.34 万 m³，经过临时排弃在排矸场后综合利用 499.94 万 m³，现状堆存量 0.4 万 m³；

本工程完成工程措施为工业场地防治区内排水沟 615m、草坪灌溉措施 3.63hm²，场外道路防治区排水沟 450m、土质排水沟 300m，排矸场及周边防治区修建浆砌石挡渣墙 214m、排水沟 67m、覆土 9644.88m³、沉沙池 1 座。完成植物措施为工业场地防治区场区绿化 4.32hm²、周边防护林 1.01hm²，场外道路防治区栽植乔木 2599 株、绿化 1.6 hm²，排矸场及周边防治区内绿化 1.47hm²、撒播草籽 1.77hm²，完成临时措施为排矸场及周边防治区内密目网苫盖 1000m²。本项目监测时段内共产生土壤流失量 3734.95t，其中水力侵蚀土壤流失量 1953.22t，风力侵蚀土壤流失量 1781.73t。

2011 年 6 月，铁法煤业（集团）有限责任公司委托中煤国际工程集团沈阳设计研究院编制《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持

方案报告书（报批稿）》，2011年12月6日，辽宁省水利厅以辽水保函[2011]211号对该项目水土保持方案报告书予以批复。本工程在建设期未开展水土保持监测工作，2018年7月，我公司受铁法煤业（集团）有限责任公司委托承担铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持监测工作。同年7月，我公司组建监测工作组进驻项目区，根据批复的水土保持方案报告书及相关法律法规、规范标准编制了水土保持监测实施方案并开展监测工作，监测工作主要采用调查监测和定位监测的方法对本项目的水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害及水土保持措施等内容进行了监测。2018年7月至2022年10月间，监测工作组多次对本项目区进行实地调查并收集整理工程相关建设资料，汇总分析各季度及防治效果，并于2022年12月完成了《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持监测总结报告》。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标										
项目名称		铁法煤业(集团)有限责任公司大平煤矿升级改造项目								
建设规模	本工程等级为大型,井田边界为多边形,井田东西宽3.29km,南北长8.69km,井田面积28.571km ² 。矿井工业资源储量21701.57万t,矿井设计资源储量21405.77万t,矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。			建设单位联系人		铁法煤业(集团)有限责任公司,赵斌				
				建设地点		康平县				
				所属流域		松辽流域				
				工程总投资		89288.72万元				
				工程总工期		2009年10月-2022年10月				
水土保持监测指标										
监测单位		辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司			联系人及电话		曹湘英 18242324370			
自然地理类型		低山丘陵			防治标准		东北黑土区一级防治标准			
监测内容	监测指标		监测方法(设施)		监测指标		监测方法(设施)			
	1.水土流失状况监测		调查、实地量测		2.防治责任范围监测		实地量测、调查			
	3.水土保持措施情况监测		实地量测、巡查		4.防治措施效果监测		实地量测、调查			
	5.水土流失危害监测		调查、遥感		水土流失背景值		1400t/km ² ·a			
	方案设计防治责任范围		40.1hm ²		土壤容许流失量		200t/km ² ·a			
水土保持投资		1389.29万元		水土流失目标值		200t/km ² ·a				
防治措施		工业场地防治区:场内排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm ² 、场区绿化4.32hm ² 、周边防护林1.01hm ² 。场外道路防治区:排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm ² 。排矸场及周边防治区:浆砌石挡渣墙214m、排水沟67m、绿化1.47hm ² 、撒播草籽1.77m ² 、覆土9644.88m ³ 、沉沙池1座、密目网苫盖1000m ² 。								
监测结论	分类指标	目标值(%)	达到值(%)	实际监测数量						
	扰动土地整治率	96	98.65	防治措施面积	10.55hm ²	永久建筑物及硬化面积	27.48hm ²	扰动土地总面积	38.55hm ²	
	水土流失总治理度	91	95.30	防治责任范围面积	44.08hm ²	水土流失总面积	11.07hm ²			
	土壤流失控制比	1	1.05	工程措施面积	0.38hm ²	容许土壤流失量	200t/km ² ·a			
	林草覆盖率	26	26.38	植物措施面积	10.17hm ²	监测土壤流失情况	190.51t/km ² ·a			
	林草植被恢复率	97	97.23	可恢复林草植被面积	10.46hm ²	林草类植被面积	10.17hm ²			
	拦渣率	98	98.80	实际拦挡弃土(石、渣)量	537.57万m ³	总弃土(石、渣)量	544.1万m ³			
	水土保持治理达标评价		各项水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的防治目标。							
总体结论		本项目水土保持措施布局合理,质量总体合格,运行情况良好,防治责任范围内的水土流失得到了有效控制,生态环境得以改善。								
主要建议		<ol style="list-style-type: none"> 1.加强水保设施的管护工作,对植被生产较差区域进行补植。 2.排矸场绿化区域部分临时道路未恢复为原有地类,建议恢复为原有地类。 3.由于季节性因素,现已消矸后设置为蓄水池的区域水位下降,致使部分地表裸露,建议尽快对其进行临时防护,加大防护范围,裸露面全覆盖。 4.建立水土保持工程档案管理制度,做好相关资料的整理和归档。 								

1. 建设项目及水土保持工作概况

1.1 建设项目概况

1.1.1 项目基本情况

1.1.1.1 地理位置及交通条件

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城 12km，南距法库县城 17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约 31km，203 国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经 123°18'11"~123°23'12"，北纬 42°36'40"~ 42°41'13"。

1.1.1.2 工程规模及建设任务

项目名称：铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目

建设性质：已建建设生产类项目

建设规模：本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽 3.29km，南北长 8.69km，井田面积 28.571km²。矿井工业资源储量 21701.57 万 t，矿井设计资源储量 21405.77 万 t，矿井设计可采储量 13243.33 万 t。矿井设计生产能力 400 万 t/a。矿井开拓方式为立井开采，工作面布置方式为由井底车场附近向两翼发展前进式开采，采煤方法为综采放顶煤开采。全矿井划分为北一采区、北二采区、北三采区、南一采区、南二采区、南三采区和南四采区 7 个采区。矿井属低瓦斯矿井。

工程主要技术指标见表 1-1。

工程建设地点：辽宁省沈阳市康平县东关镇

表 1-1 工程项目特性表

一、项目的基本情况			
项目名称	铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
建设地点	辽宁省沈阳市康平县东关镇		
所属流域	辽河流域	建设性质	已建工程
建井期间投资	73168.72 万元	建井期间土建投资	39056.47 万元
升级改造投资	16120 万元	升级改造土建投资	\
井田范围	矿区范围由 48 个拐点圈定，矿区面积 28.5671km ² ；开采深度：-120m 至-700m 标高。井田东西宽 3.29km，南北长 8.69km。		
资源储量	矿井工业资源储量 21701.57 万 t，矿井设计可采储量 13243.33 万 t。		
原煤与产品煤运输	原煤场内用带式输送机、窄轨铁路和场内道路运输。产品煤利用大平矿铁路专用线外运。铁路专用线由调兵山车站接轨，至本矿的装车站，全长 31km。运输能力满足矿井外运煤量及材料运输。		
矿井工程	规模及服务年限	矿井规模 400 万 t/a，服务年限 23.6a。	
	开采工艺	采用长壁式采煤法，采煤工艺为综采放顶煤。	
	开拓方式	立井开拓。	
	建设期矸石	建井矸石 52.00 万 m ³ ，其中 8.24 万 m ³ 用于工业场地及场外道路填筑，43.76 万 m ³ 排在排矸场。	
	生产期弃渣	共产生矸石量 500.34 万 m ³ ，综合利用 499.94 万 m ³ ，现堆存 0.4 万 m ³	
排矸场	位置	位于工业场地东南侧 100m 处的平缓地带，排矸场及周边占地 11.86hm ² 。	
	洗选矸石排弃工艺	由工业场地内的道路经过汽车运输到排矸场的矸石周转场，自然堆放。	
场外道路	进场道路	进场道路长 3.40km，路面宽 12m，沥青路面。	
	货运道路	火药库道路长 0.40km，路面宽 8m，沥青路面。	
	运矸道路	道路长 0.45km，路面宽 4m，碎石路面。	
给排水工程	给水管线	生产生活用水水源为大杨家水源和两家子水源，故出水均经加压泵站送到三台子净水厂处理，处理后供小康矿和大平矿用水。三台子净水厂向本矿的供水管线采取地埋。	
	排水管线	雨水采用雨水沟排出；生活污水经污水管道收集后，进入工业场地西部污水处理厂处理；井下排水进入矿井水处理站处理后供选煤厂作生产用水。室外排水管道采用 DN300 的 HDPE 双壁波纹管。	
供电通讯线路	供电线路	大平煤矿永久电源分别取自小康矿变电所 60kV 不同母线段送电线路，线路全长 6.52km，二条并列架设。	
	变电所	矿井变电所位置位于工业广场内地东南侧，2 台主变压器，一工一备，容量 10000KVA，配电装置 6KV。	
投资建设单位	铁法煤业（集团）有限责任公司		

1. 建设项目及水土保持工作概况

一、项目的基本情况								
总工期	工程总工期 135 个月；1991 年 7 月开工建设，2002 年 10 月正式投产，设计能力 240 万 t/a，2009 年 8 月核定生产能力为 400 万 t/a。升级改造于 2009 年 10 月建设，2010 年 10 月完成设备调试运行。							
二、项目组成及占地								
项 目	单位	占地面积						
		永久占地	临时占地	合计				
工业场地及周边	hm ²	25.87		25.87				
给排水工程	hm ²	0.00		0.00				
供电通讯线路	hm ²	0.15		0.15				
场外道路	hm ²	6.19		6.19				
排矸场及周边	hm ²	11.86		11.86				
合计	hm ²	44.07		44.07				
三、项目土石方工程量								
时段	项目	单位	挖方	回填	调入	调出	外借	弃方
建设期 (1991 年 7 月-2002 年 10 月)	工业场地	万 m ³	12.32	15.90	3.58			
	给排水工程	万 m ³	2.20	2.20				
	供电通讯线路	万 m ³	0.15	0.15				
	场外道路	万 m ³	2.36	7.02	4.66			
	井巷工程量	万 m ³	52.00			8.24		43.76
	小计	万 m ³	69.03	25.27	8.24	8.24		43.76
时段	单位	产生矸石量		综合利用		排弃		
运行期(2002 年-2022 年)	万 m ³	500.34		499.94		0.4		

1.1.1.3 项目组成及布置

煤矿根据井下开拓开采和地面生产系统布置分为工业场地、地面运输系统、给排水工程、供热管线、供电线路及排矸场地等。

(一) 工业场地

(1) 平面布置

矿井工业场地位于整个井田的中部，布置有主、副井、风井及相关配套设施。工业场地总占地面积为 25.87hm²。

①主井生产系统区：位于整个工业场地的西侧，即选煤厂部分，主要建筑物有：筛分破碎车间、水洗车间、压滤车间、筛余煤仓、浓缩车间及其相连的胶带输送机走廊、锅炉房等，总占地面积为 6.52hm²。

②副井生产系统区：位于工业场地中心，以副井南北方向的中心线作为一条建筑主轴，

与大门的外部公路中心线重合。该区的主要建筑物有副井井塔，井棚及两端的进、出车场。

③行政福利区：位于工业场地南侧，布置有办公楼、灯房浴室、食堂和广场等建筑物。是工业场地主要的绿化区域。

④仓库区：仓库区沿铁路线布置，以便于材料、设备的到发。仓库区设置在距副井东北200m处。主要建构物有：水泥库、设备库、材料库、材料棚和油脂库等。

⑤机厂区：布置在副井东南100m处，东北距仓库区为100m，联系较方便。主要车间有金属支柱及综采设备检修库、机修、电修联合车间及锻工、矿修、铆焊联合车间。

⑥坑木场：布置在工业场地东端，砂石卸货场地布置在坑木场内，占据坑木场的西端。

⑦空气压缩房：布置在副井井口房的东北侧，接近标准轨距铁路装车站而远离人流集中的行政福利区，使行政福利区不受噪音干扰。

⑧矿区开闭所：布置在工业场地南部，进出线方便，靠近主要用电负荷用户，满足卫生条件的要求。

⑨风井工业场地布置在主副井南部，布置有扇风机房及配电室，占地6523m²。

(2) 竖向布置及排水

工业场地地势较为平坦，场内设施完善。建井期间，为考虑三台子水库洪水威胁的可能性，对工业场地采用填方处理，仅在局部地段有少量挖方。现状场地标高分别在+85.59m左右和+87.82m左右，工业场地竖向布置形式采用平坡式，自然坡度约为3‰左右，总体地势东高西低。

矿区内无较大河流，只是在井田的中部、北部和南部则有许多人工渠道和季节性冲沟。在井田的西南（即大平井田）有三台子水库最高洪水位+81.58m；现有三台子水库的大坝坝顶标高为+84.2m，工业场地的最低标高为+85.59m，故场地不受洪水威胁。场内地表雨水及融雪水采用场内道路设盖板排水沟排放，地表雨水及融雪水顺平场坡度，通过盖板泄水孔，汇集至雨水收集系统，然后排入污水处理厂。场地无内涝之患。

(3) 工业场地运输

场内运输采用窄轨铁路和公路运输2种方式。场内运输主要任务是由井下矸石和选煤厂矸石，以及人井坑木、材料、设备和部分其它生产急需及生活零星运输。

①窄轨铁路

主要承担井下矸石和选煤厂的矸石运往矸石山，同时还承担锅炉房的炉灰、坑木、设备、砂石等运输任务，排矸线路布置在副井出车侧车场附近，使场内窄轨铁路分布集中，环节简单通畅。窄轨运输采用600mm轨距，24kg/m钢轨，钢筋砼轨枕的窄轨铁路，有29.4kw机车3台(2

台运行1台备用)。

②道路运输

场内道路大多采用环型布置方式。其路面采用 9.0m、6.0m 和 3.50m 宽的沥青贯入式道路。9.00m 宽的道路路面设有混凝土立道牙。

(4) 工业场地绿化

工业场地建筑物周围、场区空地、以及道路两侧的绿化以美化环境、降尘为主，并兼顾降噪功能。树(草)种选择适合当地气候条件和环境的原生态草灌乔植物。工业场地绿化系数达到 25.77%。

(5) 工业场地现有水土保持设施情况

通过现场调查，在工业场地的主要的水土保持设施有：a、场内道路设置了盖板排水沟、道路两侧种植了防护林；b、工业场地内各个设施区周边进行了绿化、绿化草坪区域设置了喷灌设施；c、工业场地围墙设置了防护林带。

(二) 地面运输系统

(1) 场外道路

根据本矿井的总体布置，本矿井公路设计修建进场、货运及运矸道路三条道路。进场道路出大门后向东行，至与国道 203 线相接，全长 3.40km，占地 5.44hm²，按混合行驶二车道厂外二级公路标准设计；货运道路由工业场地北门向东，与进场道路连接，长度为 0.40km，占地 0.48hm²，主要用于煤炭地销的货运道路；运矸道路，长度 0.45km，占地 0.27hm²，主要为排矸场的矸石回填沉陷区及综合利用的外部运输。场外道路占地指标见表 1-2。

表 1-2 场外道路占地指标表

项目名称	长度(km)	路基宽度(m)	路面宽度(m)	路基两侧宽度(m)	占地面积(hm ²)	路面结构
进场道路	3.40	16.00	12.00	4.00	5.44	沥青路面
货运道路	0.40	12.00	8.00	4.00	0.48	沥青路面
运矸道路	0.45	8.00	4.00	4.00	0.27	碎石路面
合计	4.25				6.19	

(2) 铁路专用线

大平矿外部交通条件较为方便顺畅。煤矿距调兵山市 35km，距康平县城 12km。矿区铁路经法库、调兵山至大青编组站，大青编组站东至铁岭 20km 与京哈线相接，本铁路专用线由本矿的装车站至东关屯站，与小康矿铁路专用线并轨。

大平矿建井期间本矿所属的铁法矿区标准规矩铁路运输系统已经形成，本矿用于使用既有

的铁路专用线。该既有铁路专用线由调兵山车站接轨，至本矿的装车站，全长 36km。为I级工业企业铁路，限制坡度为 6%，最小曲线半径 400m，钢轨类型为 43kg/m。

铁法煤业(集团)有限责任公司在整个铁法矿区所属煤矿的铁路专用线进行统一规划建设，本项目不包括的铁路专用线部分。

(3) 场外道路现有水土保持设施情况

通过现场调查，主要的水土保持设施为进场道路两侧植树。

(三) 给排水工程

(1) 给水工程

本工程的生产生活用水水源为大杨家水源和两家子水源，大杨家水源位于大平矿工业场地东北方向约 15km；两家子水源位于大平矿工业场地东北方向约 31km。因两水源地下水铁、锰均超标，故出水均经加压泵站送到三台子净水厂处理，处理后供大平矿用水。三台子净水厂向本矿的供水管线采取地埋，管线长 27 km，经过多年的自然恢复，现已经恢复原有地类，归还政府。

(2) 排水工程

矿井工业场地主要污水来源为行政、居住及公共建筑，锅炉房及生产系统的污、废水。污水类型包括生活污水、生产废水、雨水等。

厂区内排水采取雨、污分流制。雨水采用雨水沟排出；生活污水经污水管道收集后，进入工业场地东侧的污水处理厂进行处理后复用，排水管线长 4.2km，采用地埋的敷设方式。污水经过处理后，供道路浇洒和工业场地绿化用水，多余部分用于选煤厂生产用水，实现零排放；井下排水进入矿井水处理站处理后供选煤厂作生产用水，实现零排放。

室外排水管道采用 DN300 的HDPE 双壁波纹管；矿井排水采用无缝钢管。排水管道覆土厚度 1.8m。水量平衡见表 1-3。

表 1-3 水量平衡表

序号	用水项目	用水量 (m ³ /d)	供水水源 (m ³ /d)			消耗 (m ³ /d)	污废水产生量 (m ³ /d)
			外部水源	井下水复用	中水复用		
1	一般生活用水	39.84	39.84	0	0	3.98	35.86
2	食堂用水	39.84	39.84	0	0	7.97	31.87
3	浴室用水	210.32	210.32	0	0	0	210.32
4	洗衣房用水	73.44	73.44	0	0	14.69	58.75
5	单身宿舍用水	196.95	196.95	0	0	19.69	177.26
6	锅炉补水	200	200	0	0	185	15
7	未预计水量	76.04	76.04	0	0	23.13	52.91
8	喷雾除尘用水	200	200		0	200	0
9	地面冲洗用水	150	150		0	7.5	142.5
10	绿化及其它用水	50	50		0	50	0
11	水处理厂自用水	100	0	100	0	100	0
12	生活污水处理站	0	0	0	0	30	0
13	选煤生产补充水	1631.5	221.03	858.5	551.97	2240	0
14	井下防尘洒水	2500	2500	0	0	2500	0
	合计	5467.93	3957.46	958.5	551.97	5381.96	724.47

注：本矿井下排水排水和生产生活污水全部复用于生产，复用率 100%，零排放。

(四) 供电及通讯线路

(1) 供电线路

根据铁法矿区总体供电规划安排，大平煤矿永久电源分别取自小康矿变电所 60kV 不同母线段送电线路，线路全长 6.52km，二条并列架设。按全国线路设计气象条件汇集 IV 气象区设计，选用钢筋混凝土电杆，导线为 LGJ—150，全线装设 GJ—35 避雷线，并加防振装置。线路经过地带大部分为旱地，大跨越采用铁塔。

矿井变电所位置位于大平矿井工业广场东南角，2 台主变压器，一工一备，容量 10000KKVA，配电装置 6KV，使用 GG—1A(F) 高压开关柜。

(2) 通讯线路

本矿的外部通讯线路在建矿期间已列入《三台子矿区通信工程》设计中，整个井田内的各个矿的通讯线路统一规划建设，不包括建井期间的主体设计中。

工业场地内采用 HYV₂ 型通用电缆，采用直埋方式，各建筑物内采用 HPVV 型配线电缆穿管暗敷方式。

(3) 供电及通讯线路现有水土保持设施情况

由于该线路已经建设完成多年，通过现场调查，杆基及塔基主要占地为荒地及早地，大部分杆基及塔基进行了植被恢复，生长状况较好，其余部分杆基及塔基进行块

石压盖的方式防止水土流失。

（五）供热系统

工业场地内建筑物集中采暖，采暖热媒为 130-90℃ 高温水及 0.4MPa 饱和蒸汽，由工业场地内新建锅炉房供给；生产车间采用暖风机、光管散热器和 ZSQ 型钢制柱型散热器，生活福利建筑采用高压铸铁散热器。供热管道采用直埋敷设，在工业场地内施工，不需新增占地。

（六）排矸场

（1）排矸场现状情况

大平煤矿始建于 1991 年 7 月，2002 年 10 月建成投产，2002 年矿井设计生产能力达到 240 万 t/a。2009 年 8 月矿井核定生产能力为 400 万 t/a。

排矸场位于工业场地东南侧 100m 处的平缓地带，现状占地 11.86hm²，地类为旱地、草地和林地。排矸场为平地地形；现矸石山已经不再继续排弃，矸石山现已消矸，在临近工业场区西侧遗留 0.23hm² 矸石综合利用作业区域，堆渣量 0.4 万 m³，矸山占地已布设为蓄水池。本监测报告按照以下三个阶段介绍排矸场排矸情况。

①自 1991 年开始建设至 2002 年建成投产期间：

建井期间的掘进矸石量为 52.00 万 m³，排弃于矸石场的量为 43.76 万 m³。

②2002 年建成投产至 2009 年核定生产能力期间：

井下掘进矸石量为 21.34 万 m³，选煤厂矸石量为 20.5 万 m³/a，期间共产生矸石量为 164.84 万 m³（其中选煤厂矸石量为 143.5 万 m³ 用于油页岩厂综合利用，掘进矸石量为 21.34 万 m³。

③建设期弃渣量 43.76 万 m³，全部堆弃至排矸场。

④2009 年生产规模达到 400 万 t/a 后排矸情况：

选煤厂矸石量为 31.5 万 m³/a，临时堆放在排矸石周转粉碎后，运至油页岩厂综合利用，不永久排弃。综上，1991 年至 2017 年期间，共产生的矸石量为 500.34 万 m³。

⑤截止到 2022 年 10 月，排矸场已消矸，在临近工业场区西侧遗留 0.23hm² 矸石综合利用作业区域，堆渣量 0.4 万 m³，矸山占地已布设为蓄水池。

（七）采空区

（1）采空区地表沉陷现状

大平煤矿自 2002 年 10 月试生产至今，共回采 7 个工作面，依次为 N1N2 综放工作面、N1N4 综放工作面、N1N1 综放工作面、N1S1 综放工作面、S2S2 综放工作面、S2N1 综放工作面，N1S2 综放工作面。

(2) 采空区现有水土保持设施情况

通过现场调查，采空区沉陷深度在 4.5~6.5m 的区域，形成了天然的积水，该积水区用做鱼塘和干旱时期的灌溉用水。在沉陷深度较浅的区域，主体工程进行了矸石回填，矸石回填的面积约为 223.86m²。回填后进行覆土，恢复植被和原来的用地类型。

1.1.1.4 工程征占地

大平煤矿总占地 44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地，其中旱地为 18.10hm²、林地为 8.01hm²、草地为 17.96hm²。工程占地详细情况见表 1-4。

表 1-4 工程占用土地类型及数量表 (hm²)

项目名称	占地面积	占地类型			占地性质	
		旱地	林地	草地	永久	临时
工业场地及周边	25.87	11.21	4.99	9.67	25.87	
供电通讯线路	0.15	0.15			0.15	
场外道路	6.19	2.79	1.25	2.15	6.19	
排矸场及周边	11.86	3.32	1.46	7.08	11.86	
合计	44.07	18.1	8.01	17.96	44.07	

1.1.1.5 项目土石方量

(一) 建设期

工程建井期间土石方工程量为 94.30 万 m³，其中挖方量为 69.03 万 m³，回填量为 25.27 万 m³；废弃量为 43.76 万 m³；建设期工程土石方平衡见表 1-5。

(二) 生产期

2002 年建成投产至 2009 年核定生产能力期间井下掘进矸石量为 21.34 万 m³，选煤厂矸石量为 20.5 万 m³/a，期间共产生矸石量为 164.84 万 m³；2009 年生产规模达到 400 万 t/a 后，选煤厂矸石量为 31.5 万 m³/a，临时堆放在排矸石周转粉碎后，运至油页岩厂综合利用。

从建矿到 2022 年，产生的矸石量为 500.34 万 m³，全部经过临时排弃在排矸场后综合利用，综合利用矸石量 499.94 万 m³，现存矸石量 0.4 万 m³。

表 1-5 建设期工程土石方平衡表 (万 m³)

1. 建设项目及水土保持工作概况

项目		挖方	回填	调入		调出		外借		废弃	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
工业场地	建井期间建筑物基础开挖	12.32	15.9	3.58	井下矸石						
给排水工程	给排水管线	2.2	2.2	0							
供电通讯线路	电杆基础	0.15	0.15	0							
场外道路	进场道路	2.2	6.35	4.15							
	货运道路	0.11	0.39	0.28	井下矸石						
	运矸道路	0.05	0.28	0.23							
	小计	2.36	7.02	4.66							
井巷工程量		52				8.24	工业场地及场外道路			43.76	排矸场
合计		69.03	25.27	8.24		8.24				43.76	

表 1-6 运行期土石方平衡表 (万 m³)

矸石量	综合利用		排弃	
	数量	方向	数量	方向
500.34	499.94	油页岩厂、砖场制砖	0.4	排矸场

1.1.1.6 建设工期

太平煤矿始建于 1991 年 7 月，2002 年 10 月建成投产，建设期总工期为 135 个月，矿井设计生产能力达到 240 万 t/a。升级改造于 2009 年 10 月建设，2010 年 10 月完成设备调试运行。水土保持措施 2022 年 10 月完工。

1.1.1.7 工程投资

建井期间工程总投资 73168.72 万元，其中土建投资 39056.47 万元。建井期间所需建设资金全部由企业自筹资金。升级改造总投资为 16120 万元，其中中央预算投资 661 万元（用于贴息），银行贷款 10000 万元，企业自筹 6120 万元。

1.1.2 项目区概况

1.1.2.1 地形地貌

康平县地处我国著名的科尔沁沙地南缘，地势平坦，水域资源丰富，土地面积广大，县域东西长约为 73km，南北宽约 58km，总面积 2175km²。康平县地貌总的特点为西高东洼、南丘北沙。境内有低丘、漫岗、沙地、盐碱和低洼 5 种地形。西南部为医巫闾山余脉，东部为辽河冲积平原，东北部与西部边缘是与内蒙古科尔沁沙地接壤的沙丘地带，东北部为广阔的低平地，属于低洼盐碱地。县境海拔最高点 382.1m，最低点 76.5m；海拔 170m 以上的面积 36.88km²，占总面积的 1.7%；海拔 170~120m 的丘陵面积 193.99km²，占总面积的 8.9%；平原区 1268.21km²，占总面积 58.3%；洼地 675.83km²，占总面积的 31.1%。

大平煤矿处于北东走向的八虎山和调兵山两个背斜之间。矿区为平缓的剥蚀堆积丘陵地形，地貌类型单一。地面标高一般为+80m~+96m，相对高差在 16m 左右，地形坡度在 10~13°，地势起伏变化较平缓，上覆 0.2~0.5m 腐殖土。大平矿防洪标高为 83m，主井井口标高为 87.90m。矿井场地不受洪水威胁。

1.1.2.2 地质

项目区大地构造位置位于中朝准地台，胶辽台隆的西部，经地面调查及勘察结果，在井田内无断裂通过。

经现场勘察，井田内地层自上而下依次为：

①耕土：黄褐色，以粘性土为主，混少量碎石，含植物根。厚度 0.5m。

②粉质粘土：黄褐色，可塑~坚硬状态，含少量碎石，稍湿，坚硬，不易坍塌，厚度 0.5~1.50m。天然状态下作为建筑物地基易产生不均匀沉降。

③强风化混合岩：深灰~灰黑色，风化后呈灰白色、暗红色，多呈泥质结构，层理构造；上部强风化，上部强风化，呈土状、碎石状；下部中等风化，裂隙发育，呈块状、中厚层状，中硬，本次勘察未穿透此层。可作为良好的天然地基持力层。

经现场勘察，井田内及现有地面建筑周围无山体滑坡、崩塌、泥石流、溶洞塌陷等不良地质作用。项目区地层清楚，未发现影响场地稳定性的不良地质作用，岩性单一，均匀性较好，无不良地质作用。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2001)，井田位于 0.05g 地震动

峰值加速度分区内，抗震设防烈度为VI度。区内相对平静。

1.1.2.3 气象

本工程所在地区属温带大陆性季风气候，是半湿润半干旱的过渡地带，总的气候特点是四季分明，雨热同季，干冷同季；冬季寒冷少雪，春季干旱多风，夏季湿润多雨，雨季集中，年温差变化大，入冬以后，由于北方高压势力不断增强，西北风势力很强，干冷的空气源源不断地北、西两向侵入，进入春季后，康平县处于蒙古境内和海上两个高压之间，加之西来的气流不断发展和加深，致使南、北大风交替出现，风速较大，大风天气较多。夏季由于太平洋高压势力增强并逐渐北移，潮湿的东南季风则沿着高压的西侧向北移动，夏季降水频繁、且雨量集中，但风速较小；入秋以后，由于太阳高度角渐低，日射减弱，气温速降，太平洋高压随之南撤，寒潮不断侵袭，西北风开始增强，北风次数逐渐增多。

康平县属北温带大陆性季风气候，年均气温6.9℃，年大于等于10℃积温3283.3℃，极端最高气温36.5℃，极端最低气温-29.9℃，多年平均降雨量531.9mm，6-8月份降雨占全年降雨的70%以上，年平均径流深100mm，多年平均蒸发量1857.2mm，年均风速3.17m/s，年均无霜期151d，年平均地温5.2℃，年均日照时数2867.6h，主要风向为SSW。气象特征见表1-7。

表1-7项目区气象特征

序号	气象参数		单位	特征值
1	气温	年平均气温	℃	9.6
		极端最高气温	℃	39.8
		极端最低气温	℃	-26.4
2	无霜期		d	170
3	多年平均风速		m/s	2.6
4	最大风速		m/s	40
5	主导风向			SSW
6	年平均降水量		mm	607
7	年平均蒸发量		mm	1476.1
8	最大冻土深度		m	1.02
9	≥10℃积温		℃	3500

1.1.2.4 水文

康平县境内共有辽河等8条河流，均属于辽河水系，总长248km，流域面积1935 km²。辽河在康平境内长度为52.7km，流域面积89.2km²，在康平境内经山

东屯乡、北四家子乡、两家子乡流至郝官屯镇老山头，接纳公河、八家子河、李家河南流，经孟家船口东南流，至小塔。

在井田内有三台子水库，汇水面积为 140km²，积水量：900 万 m³，三台子水库最高洪水位+81.58m；现有三台子水库的大坝坝顶标高为+84.2m，工业场地的最低标高为+85.59m，故场地不受洪水威胁。水库水的主要来源，除季节性冲沟汇集外，主要是南部李家河和康平西泡子水库的水通过人工渠道流注水库，排水主要靠人工渠道进行调节。通过井田西南部 123 号钻孔之风化带抽水试验来看，水库对矿井充水不是主要因素。

1.1.2.5 土壤

康平全县有 7 个土类，12 个亚类，24 个土属，38 个土种，主要土类为棕壤土、草甸土、风沙土、水稻土，全县土壤有机质含量低，缺磷少氮。棕壤土主要分布在西部、西南、东南和中部地处低丘漫岗地区。草甸土主要分布在康平北部、东北部、西北部的辽河、公河、东西马莲河沿岸的广大地区。风沙土集中分布在北部、东北部、西北部靠近内蒙科左后旗边延地区。

项目区土壤多为棕壤，土层厚薄不均，厚度在 0.1~1.1m 之间。

1.1.2.6 植被

康平县植被区系区划为华北植物区系，主要为落叶阔叶林、油松林、灌丛及草本植物等，例如油松、辽东栎、荆条、酸枣、大叶华北绣线菊、白羊草、黄背草、蒙古栎、紫椴、糠椴、百里香、长芒草、大针茅、贝加尔针茅等。全县林地面积 41810hm²，森林覆盖率为 19.5%，以乔木为主，灌木为辅，树种多为樟子松、落叶松、杨树、沙棘、紫穗槐、柠条等。全县有草地面积 28644hm²。其中：人工草地 2365hm²，占总面积的 1.1%；天然草场 26279hm²，占总面积的 12.2%。项目区林草植被覆盖率在 32.76% 以上。

1.1.2.7 容许土壤流失量

项目区属于国家级水土流失重点治理区和省级重点治理区，水土流失防治标准等级为一级，项目区容许土壤流失量为 200t/km²·a。

1.1.2.8 侵蚀类型与强度

项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，兼有风力侵蚀，土壤侵蚀强度为轻度，土壤侵蚀模数背景值平均约为 1400t/km²·a，同时对周边矿区工业场地的类比及现

场调查，确定工业场地现状侵蚀模数为 $400\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，场外道路的现状侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

1.1.2.9 国家和省级水土流失重点防治区划等情况

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉》的通知（办水保[2013]188号）及《辽宁省水利厅关于印发〈全国水土保持规划省级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉》的通知（辽水保[2016]69号），项目位于辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，项目区属于国家级水土流失重点治理区和省级重点治理区。

1.2 水土保持工作情况

1993年8月由东北内蒙古煤炭工业联合公司沈阳煤矿设计院完成《东北内蒙古煤炭工业联合公司铁法矿务局三台子二井修改初步设计说明书》，于1995年11月正式投产。2011年6月，铁法煤业（集团）有限责任公司委托中煤国际工程集团沈阳设计研究院编制《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持方案报告书》。2011年12月6日，辽宁省水土保持局批复《关于铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持方案的复函》（辽水保函[2011]211号）；2022年2月，中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司编制完成《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持初步设计专篇》。

在项目建设过程中，铁法煤业（集团）有限责任公司对该项目的水土流失防治工作比较重视，由该公司的地测处具体负责水土保持措施的具体实施和施工管理。根据批复的水土保持方案，将方案中设计的水土保持措施进行了落实，确保了水土保持投资到位，完善了项目建设区水土流失防治体系，有效地控制了工程建设区的水土流失，改善了项目区的生态环境。建设单位还委托了水土保持监理、监测单位，提高了水土保持管理的专业水平。但本项目的监理、监测单位均是在主体工程完工后委托，“三同时”制度未得到有效落实。

工程建设中，在各方努力和配合下，建立了有效的水土流失防治措施，未发生重大水土流失危害事件。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，升级改造工程于2009

年 10 月建设，2010 年 10 月完成设备调试运行，水土保持工程于 2011 年 9 月进行施工，2012 年 9 月水土保持方案设计的工程施工结束，2022 年 10 月水土保持初步设计专篇新增水土保持措施施工完毕。

我公司（辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司）受铁法煤业（集团）有限责任公司委托承担铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持监测工作。2018 年 7 月，我公司监测工作组进入项目区后，根据该项目的实际情况确定了监测技术路线，同时依据批复的水土保持方案报告书对项目建设区水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等进行了实地调查并查阅了相关资料。监测工作组编制了《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持监测实施方案》明确了监测内容和指标，制定了监测方法及频次，并按照方案开展监测工作。本项目的水土保持监测技术路线详见下图 1-1。

监测工作组在水土保持方案中确定的水土流失防治分区的基础上，结合本工程实际布局，实际扰动范围、扰动区域地形地貌和扰动类型。按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433）和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）的要求将本工程水土保持监测范围划分为工业场地及周边防治区、场外道路防治区、排矸场及周边防治区 3 个监测分区。

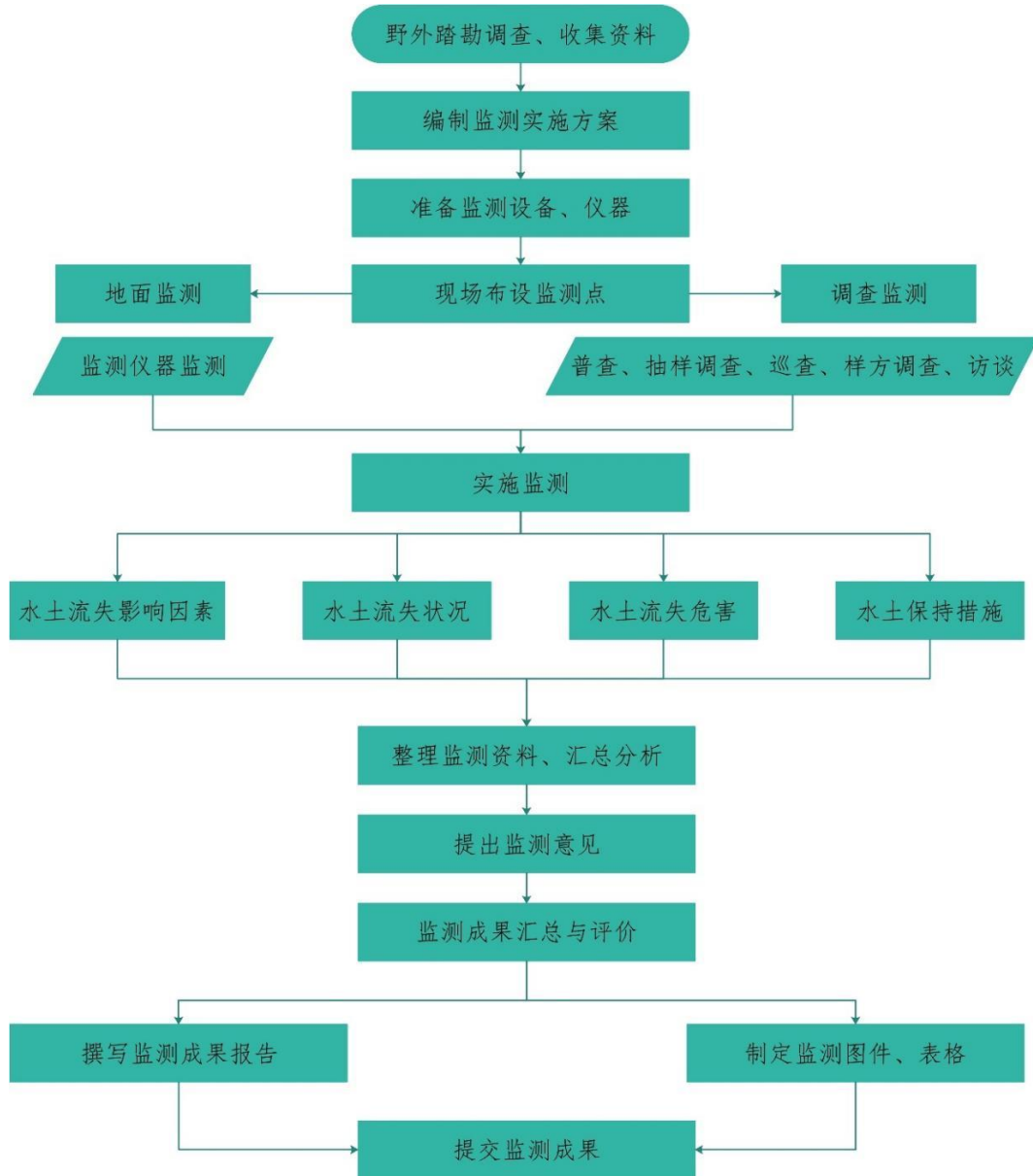


图 1-1 水土保持监测技术路线

1.3.2 监测项目部设置

2018 年 7 月，辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司受铁法煤业（集团）有限责任公司的委托，承担了铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目的水土保持监测工作。双方正式签订了《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持监测合同》。为保证监测工作科学及时、保质保量的完成，我公司按照合同约定，配备了具有丰富水土保持监测经验的监测工程师成立了监测工作组，监测工作组由 1 名总监测工程师、1 名监测工程师、1 名监测员组成。2018 年 7 月监测工作组进场并进行了技术交底。依照水土保持监测技术规

程、标准对工程建设区开展水土保持现场监测工作，于2022年10月顺利完成各项监测任务。监测工作组的人员配备情况详见表1-8。

表 1-8 水土保持监测人员组成表

序号	姓名	职务	工作职责
1	曹湘英	总监测工程师	项目总负责；组织协调各方工作，审定监测计划、监测大纲、监测实施方案、监测技术规程、监测成果报告。
2	迟有为	监测工程师	项目现场负责，负责组织现场监测工作，指导现场监测人员开展监测；编制监测季报，编制监测计划、监测大纲、监测实施方案、监测技术规程；组织开展地面和调查监测，完成项目区内的监测任务，负责监测数据、表格汇总、整理和分析，质量检查和控制，数据汇总分析；审核年度报告和监测总结报告。
3	董浩	监测员	按照分工开展地面监测、调查监测，完成资料收集、数据获取、整理并编写年度监测报告；完成外业数据分析和处理，统计汇总对建设单位、施工单位与监测部往来文件、资料、监测原始记录表格、监测中间成果、监测总结报告、合同项成果、资料、文件等管理和归档，验收后资料移交。

1.3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。根据水土保持方案要交，结合工程实际情况水土保持监测时段为2018年7月至2022年10月。辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司2018年7月受建设单位委托从事本工程水土保持监测工作，监测人员进场时间为2018年7月。本项目监测点位详见表1-9。

表 1-9 监测点位

监测时段	监测点位
2018年7月~2022年10月，共52个月	工业场地储煤场、场外道路、排矸场堆渣表面、矸石山边坡。

1.3.4 监测设施设备

投入本项目的监测设备及投入使用情况详见下表1-10。

表 1-10 水土保持监测设施设备一览表

序号	设施或设备	型号	单位	数量	投入使用情况
1	大疆无人机	Phantom4RTK 和 Inspired2	台	2	巡查、高清航拍
2	远距离激光测距仪	莱卡 DISTOD110	台	1	用于现场测量
3	手持式 GPS	佳明 GPSMAP62sc	台	1	用于现场测量，定位
4	数码照相机	佳能 D700	台	1	用于拍摄现场的图片
5	卷尺		个	1	用于现场测量
6	遥感影像		套	1	用于监测结果分析
7	集沙仪		台	5	用于监测风蚀
8	钢钎		支	180	用于监测土壤侵蚀
9	电子天平		台	1	称重
10	自计雨量计		个		监测降雨量
11	烘箱		台	1	烘干样品

1.3.5 监测技术方法

1.3.5.1 监测内容及重点

监测工作组结合项目实际建设内容和实施进度，确定了本工程水土保持监测内容为：工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果等。监测的重点为：水土保持方案落实情况、扰动土地及植被占压情况、水土保持工程实施情况等。本项目监测人员进场时工程已开工，地表已进行扰动，采用回顾性监测的方法，根据历史影像、航空遥感与资料调查进行监测。监测人员进场后采用现场巡查监测、定点监测。

1.3.5.2 监测技术方法

根据水土保持方案的要求，本工程的监测方法包括调查监测、定点监测、巡查等三种方法。

(1) 调查监测

主要根据工程设计资料，施工单位、监理单位、建设单位提供的工程资料等，结合无人机、GPS、皮尺、相机等监测设备监测各个时段实际发生扰动面积的动态变化情况；监测乔、灌、草等植被的生长情况；通过查询当地气象、国土、社会经济等资料获取项目区概况的数据信息；通过测量、计算、资料分析等形式监测水土流失状况数据信息，水土保持措施实施情况及效果的数据信息。

a.实地调查法：对与项目区背景值有关的指标，通过查阅主体工程设计资料，收集气象、水文、土壤、土地利用等资料，结合实地调查分析给各指标赋值；对

水土流失危害监测涉及指标主要通过对项目区重点地段进行典型调查和对周边居民进行访谈调查，获取监测数据。

b.实地量测法：对防治责任范围、扰动地表面积、损坏水土保持设施面积采用 GPS 技术，沿占地红线和扰动边界跟踪作业确定。

c.样方调查法：对植被状况的监测采用样方法或标准行法，样方投影面积为：灌木样方 5m×5m，为人工种草 1m×1m，每一样方重复 3 次，查看树木的生长情况、保存率、植被恢复情况并计算植被盖度和覆盖率等。

d.巡查和观察法：对水土保持设施实施情况采用不定期巡查和观察法监测，并结合施工和监理资料，最终确定实施数量。

(2) 定点监测

根据监测工作开展时工程已完工的实际情况，在各监测分区的分别选择有代表性的地段采用测钎法建立简易观测小区，对水土流失强度和土壤流失量的现状进行监测。将直径 0.5-1.0cm、长 50-100cm 类似钉状的铁钎在划定 10×10m 的观测小区内，分上、中、下三排，左、中、右三行布设 9 支铁钎，每隔 15d 读取一次测钎离地面高度的变化值，计算公式采用： $A=ZS/1000\cos\theta$ ，式中 A - 土壤侵蚀量，Z - 侵蚀深度 (mm)，S - 侵蚀面积 (m^2)， θ - 坡度 ($^\circ$)。最后分析整理监测数据，计算土壤流失量和水土流失强度。

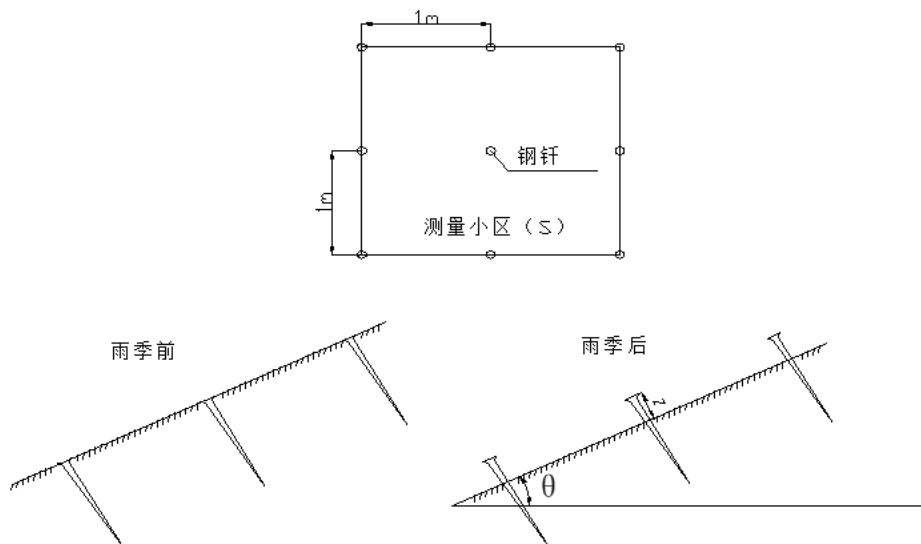


图 1-2 简易水土流失观测场法测钎布设图

(3) 巡查

巡查主要是针对整个工程的全部区域所采用的监测方法，是指定期、定位采取点线结合的方式，进行现场巡视。本工程定位主要采取以工业场地防治区、场外道路防治区、排矸场及周边防治区为定位点，采用摄像、照相，重点标记等方法，全面掌握建设区水土流失动态及特征，及时发现问题和排除隐患，充分发挥水土保持监测的预防先导功能，防止水土流失危害和突发性重大水土流失事件动态监测。

大平煤矿始建于 1991，2002 年 10 月建成投产，升级改造于 2009 年 10 月建设，2010 年 10 月完成设备调试运行，辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司于 2018 年 7 月受建设单位委托进行水土保持监测工作。由于本工程的水土保持监测委托滞后，监测工作组进场开展监测工作前地表已经扰动。所以针对不同的水土保持防治分区，监测工作组主要采用了调查监测和巡查两种监测方法。并且结合利用卫星遥感影像和无人机遥感影像判读水土流失对附近河流上下游及周边居民的影响及危害，水土流失危害趋势及可能产生的灾害现象。监测工作组对项目区自然条件、水土流失现状及水土保持现状等基本水土流失背景值进行了调查监测和实地勘测。按照监测分区实际施工扰动面积，确定防治责任范围，利用 GPS、测距仪等测量仪器测量各监测分区扰动土地面积，并且利用历史卫星遥感影像（多时相影像）宏观地监测，监测人员进场前的施工过程中土地扰动面积、水土流失因子、水土保持措施和水土流失危害等的动态变化。监测人员进场后主要采用实地定点监测。

1.3.6 监测成果提交情况

2018 年 7 月，监测工作组编制完成并向建设单位提交了《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持监测实施方案》。在监测过程中，监测工作组每次开展水土保持监测之后，都及时总结了各阶段水土保持工作情况，对本阶段水土保持工作和下一阶段的水土保持工作提供水土保持建议。本工程水土保持监测工作于 2022 年 10 月全面结束，监测单位进行了监测资料的整编及监测数据的分析与评价工作，最终按照《水土保持监测技术规程》、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》等规范的要求，于 2022 年 12 月，编制完成了《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持监测总结报告》，为项目自主验收工作提供了依据。通过自主验收后，水土保持监测总结报告等资料将一

并向水行政主管部门提交。

2.监测内容和方法

2.1 扰动土地情况

铁法煤业(集团)有限责任公司大平煤矿升级改造项目于2009年10月建设,2010年10月完成设备调试运行,工程实际完工时间为2022年10月。监测工作组结合主体工程完工资料对本项目扰动土地情况进行了实地测量及巡查,具体监测频次及方法等详见下表2-1。

表 2-1 扰动土地情况监测频次与方法表

监测内容	监测方法	监测频次	监测时段
扰动土地范围、面积	实地量测、遥感监测	22	2018年7月~2022年10月
土地利用类型	巡查	1	2018年7月
扰动土地变化情况	遥感监测、巡查	22	2018年7月~2022年10月

2.2 取料(土、石)、弃渣(土、石、矸石、尾矿等)

施工中土方的开挖、回填和利用是一个动态过程,建设期某时段的弃土(渣)量指的是该时段没有被回填和利用的开挖物。本次监测工作中监测的弃土(渣)包括施工过程中的临时堆渣和永久弃渣,主要监测弃渣量、弃土(渣)堆放情况(面积、堆渣高度、坡长、坡度等)、防护措施及拦渣率。正在使用的取土(石)场、弃土(渣)场的取土(石)量和弃土(渣)量每10天监测记录一次,土壤流失面积每季度监测1次。

本工程无取土(石)场。本工程排矸场区域占地总面积11.86hm²,工程建井期间废弃量为43.76万m³,运行期产生的矸石量为500.34万m³,计划全部经过临时排弃在排矸场后综合利用,现已综合利用543.7万m³,堆存0.4万m³。弃土(渣)量每10天监测记录一次,土壤流失面积每季度监测1次。

2.3 水土保持措施

本项目水土保持工程措施、植物措施、临时措施采取了调查监测、巡视监测和遥感监测的方法。具体的监测内容、频次及方法详见下表2-2。

表 2-2 水土保持措施监测内容、频次及方法表

监测内容		监测方法	监测频次	监测时段
工程措施	措施类型、开完工日期、位置、规格、尺寸、数量	调查监测、实地量测	22	2018年7月~2022年10月
	防治效果、运行状况	调查监测、实地量测	22	2018年7月~2022年10月
植物措施	措施类型、开完工日期、位置、规格、尺寸、数量	实地量测	22	2018年7月~2022年10月
	林草覆盖度、郁闭度、防治效果、运行状况	实地量测、样方	22	2018年7月~2022年10月
临时措施	措施类型、开完工日期、位置、规格、尺寸、数量	实地量测	22	2018年7月~2022年10月

2.3.1 水土流失防治措施实施情况

2.3.1.1 工程措施

土地整治工程包括防治责任范围内所有施工扰动区和裸露地面在施工结束后开展的场地平整、机械压实、地表回复等。监测指标包括土地整治工程分布，整治类型和整治面积等。排水工程包括排水措施的位置、规格、尺寸、数量、运行状况等。浆砌石挡墙包括挡墙的位置、规格、尺寸、长度、运行状况等。

2.3.1.2 植物措施

主要指防治责任范围内的林草植被的分布，面积，种类，绿化实施时间，生长情况和养护管理情况，以及记录周期防治责任范围内的绿化面积。监测指标包括植物类型（乔、灌、草），措施分布和面积等。

2.3.1.3 临时措施

临时措施的措施类型、开完工日期、位置、规格、尺寸、数量。

2.3.2 水土流失防治措施实施效果

2.3.2.1 防治效果

监测工程措施在减少水土流失量，坡面稳定，地表改善，为主体工程运行安全提供保护的作用，计算水土流失防治指标。

2.3.2.2 林草生长状况

监测林草的保存率、生长情况、覆盖度等。通过调查林地的郁闭度，草地的盖度等指标，计算林草覆盖率。

2.3.2.3 防护工程运行情况

包括工程的稳定性，完好程度等。

2.3.2.4 拦渣保土效果

通过调查监测各项措施的实施效果，计算渣土防护率。

2.4 水土流失情况

在各监测分区的分别选择有代表性的地段采用测钎法建立简易观测小区，对目前防治责任范围内的土壤侵蚀强度和土壤流失量进行监测，每月统计一次监测数据，具体的监测内容、频次及方法详见下表 2-3。

表 2-3 水土流失情况监测内容、频次及方法表

监测内容	监测方法	监测频次	监测时段
水土流失面积	抽样调查监测	22	2018年7月~2022年10月
水土流失量	调查监测、定点监测	52	2018年7月~2022年10月
水土流失类型	调查监测	22	2018年7月~2022年10月
水土流失危害	调查监测、遥感影像	22	2018年7月~2022年10月

3.重点对象水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土流失防治责任范围

3.1.1.1 水土保持方案确定的防治责任范围

大平煤矿总占地 40.10hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地，其中旱地为 18.10hm²、林地为 8.01hm²、草地为 13.99hm²，工程占地指标详见表 3-1。

表 3-1 工程水土流失防治责任范围表（单位：hm²）

项目名称	占地面积	占地类型			占地性质	
		旱地	林地	草地	永久	临时
工业场地及周边	24.93	11.21	4.99	8.73	24.93	
供电通讯线路	1.62	0.78	0.31	0.53	1.62	
场外道路	6.19	2.79	1.25	2.15	6.19	
排矸场及周边	7.36	3.32	1.46	2.58	7.36	
合计	40.1	18.1	8.01	13.99	40.1	

3.1.1.2 工程实际发生的防治责任范围

监测工作组经查阅主体工程竣工资料，征占地资料，并对工程布局、位置等进行实地勘察，经核定，防治责任范围总面积为 44.07hm²。具体见表 3-2。

表 3-2 工程实际发生的防治责任范围表（hm²）

项目名称	占地面积	占地类型			占地性质	
		旱地	林地	草地	永久	临时
工业场地及周边	25.87	11.21	4.99	9.68	25.87	
供电通讯线路	0.15	0.15			0.15	
场外道路	6.19	2.79	1.25	2.15	6.19	
排矸场及周边	11.86	3.32	1.46	7.08	11.86	
合计	44.07	18.1	8.01	17.97	44.07	

3.1.1.3 水土流失防治责任范围变化情况

经实地调查核实后，铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目实际发生的水土流失防治责任范围与水土保持方案批复的面积相比增加 3.97hm²，其中工业场地及周边水土流失责任范围增加 0.95 hm²，供电通讯线路水土流失责任范围减少 1.47 hm²，排矸场及周边水土流失责任范围增加 4.5 hm²，本项目水土

流失防治责任范围增加 3.97 hm²。

工业场地及周边水土流失防治责任范围增加的主要原因为水土保持方案设计为 2011 年，工业场区经过十多年发展，占地面积稍有增加。经过勘察，供电通讯线路水泥桩占地面积较小，经统计实际占地面积为 0.15 hm²。排矸场及周边水土保持方案批复的占地面积为 7.36 hm²，水土保持初步设计专篇设计占地面积为 8.3 hm²，水土保持初步设计专篇只计算排矸场堆存区域面积，未计算排矸场周边绿化区域面积，现状排矸场消矸几乎已完成，排矸场及周边整体水土流失防治责任范围为 11.86hm²。

表 3-3 项目区水土流失防治责任范围对比表 (hm²)

项目名称	方案批复的防治责任范围	实际发生的防治责任范围	变化情况
工业场地及周边	24.93	25.87	0.94
供电通讯线路	1.62	0.15	-1.47
场外道路	6.19	6.19	0
排矸场及周边	7.36	11.86	4.5
合计	40.1	44.08	3.97

3.1.2 建设期扰动土地面积

经实地调查与资料调查，本工程建设期扰动总占地面积为 44.07hm²，全部为永久占地。其中工业场地及周边 25.87hm²、供电通讯线路 0.15hm²、场外道路 6.19hm²、排矸场及周边 11.86hm²。

表 3-4 建设期内各监测分区扰动土地面积监测结果 (hm²)

项目名称	占地面积	占地类型			占地性质	
		旱地	林地	草地	永久	临时
工业场地及周边	25.87	11.21	4.99	9.68	25.87	
供电通讯线路	0.15	0.15			0.15	
场外道路	6.19	2.79	1.25	2.15	6.19	
排矸场及周边	11.86	3.32	1.46	7.08	11.86	
合计	44.07	18.1	8.01	17.97	44.07	

3.2 取料监测结果

3.2.1 设计取料情况

根据本工程水土保持方案设计，本项目土石方开挖量大于填筑量，则本工程未设置取料场。

3.2.2 取料场位置、占地面积及取料量监测结果

按水土保持方案设计要求，本项目实际未设置取料场。

3.3 弃渣监测结果

3.3.1 设计弃土（石、渣）情况

工程建井期间土石方工程量为 94.30 万 m³，其中挖方量为 69.03 万 m³，回填量为 25.27 万 m³，废弃量为 43.76 万 m³；运行期产生的矸石量为 500.34 万 m³，全部经过临时排弃在排矸场后综合利用，其中掘进矸石利用量为 65.10 万 m³，洗选矸石综合利用量为 435.24 万 m³。

3.3.2 弃土（石、渣）场位置及占地面积监测结果

本项目排矸场位于工业场地东南侧 100m 处的平缓地带，现状占地 11.86hm²，原地类为旱地、草地和林地，其中消矸作业区域占地 0.23hm²，恢复为水域面积 5.52hm²。

3.3.2 弃土（石、渣）量监测结果

工程建井期间土石方工程量为 94.30 万 m³，其中挖方量为 69.03 万 m³，回填量为 25.27 万 m³，废弃量为 43.76 万 m³；运行期产生的矸石量为 500.34 万 m³，油页岩厂、砖场制砖等综合利用 499.94 万 m³。弃土（石、渣）量监测见表 3-5。

表3-5 弃土（石、渣）量监测 单位：万 m³

矸石（渣）量	综合利用		排弃	
	数量	方向	数量	方向
544.1	543.7	油页岩厂、砖场制砖	0.4	排矸场

3.4 土石方流向情况监测结果

（一）建井期间土石方流向情况

根据主体工程建设及监理资料，结合现场调查监测，工程建井期间土石方工程量为 94.30 万 m³，其中挖方量为 69.03 万 m³，回填量为 25.27 万 m³；废弃量为 43.76 万 m³；建设期工程土石方平衡见表 3-6。

（二）生产期

2002 年建成投产至 2009 年核定生产能力期间井下掘进矸石量为 21.34 万 m³，选煤厂矸石量为 20.5 万 m³/a，期间共产生矸石量为 164.84 万 m³；2009 年生产规模达到

400 万t/a 后，选煤厂矸石量为 31.5 万m³/a，临时堆放在排矸石周转粉碎后，运至油页岩厂综合利用。

从建矿到 2022 年，产生的矸石量为 500.34 万m³，全部经过临时排弃在排矸场后综合利用，综合利用矸石量 499.94 万m³，现存矸石量 0.4 万m³，运行期土石方量见表 3-7。

表3-6 建设期间土石方平衡表 单位：万 m³

项目		挖方	回填	调入		调出		外借		废弃	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
工业场地	建井期间建筑物基础开挖	12.32	15.9	3.58	井下矸石						
给排水工程	给排水管线	2.2	2.2	0							
供电通讯线路	电杆基础	0.15	0.15	0							
场外道路	进场道路	2.2	6.35	4.15	井下矸石						
	货运道路	0.11	0.39	0.28							
	运矸道路	0.05	0.28	0.23							
	小计	2.36	7.02	4.66							
井巷工程量		52				8.24	工业场地及场外道路			43.76	排矸场
合计		69.03	25.27	8.24		8.24				43.76	

表3-7 运行期土石方平衡表 单位：万 m³

矸石量	综合利用		排弃	
	数量	方向	数量	方向
500.34	499.94	砖场制砖	0.4	排矸场

3.5 其他重点部位监测结果

根据工程实际，项目区工业场地、场外道路土石方量已列入监测实际土石方流向图表 3-6 中，在此不再计列。

4.水土流失防治措施监测结果

铁法煤业(集团)有限责任公司大平煤矿升级改造项目于2009年10月建设,2010年10月完成设备调试运行。2011年12月6日,辽宁省水土保持局批复《铁法煤业(集团)有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持方案》,水土保持方案规定了水土保持措施布设的类型与数量。2022年2月,为了将水土保持方案中确定的各项措施落到实处,使其真正形成完整有效的防护体系,把各相关措施结合起来,对工程量、投资和质量进行切合实际的控制,进行了具有针对性和可操作性的水土保持初步设计。本项目水土保持方案设计水土保持措施数量、水土保持初步设计专篇新增水土保持措施数量、实际完工水土保持措施数量如下所述。

4.1 工程措施监测结果

根据水土保持方案,水土保持方案设计的水土保持工程措施如下:

- 1、工业场地及周边防治区:场内排水沟 800m、草坪灌溉措施 2.35hm²。
- 2、场外道路防治区:浆砌石排水沟 900m、土质排水沟 450m。
- 3、排矸场及周边防治区:浆砌石挡渣墙 787m、浆砌石排水沟 787m、边坡覆土 9945m³、芦苇竿网格护坡 44200m。具体水土保持工程措施工程量见表 4-1。

表 4-1 水土保持方案设计的工程措施汇总表

项目区	工程名称	单位	水土保持方案数量
工业场地及周边防治区	场内排水沟	m	800
	草坪灌溉措施	hm ²	2.35
场外道路防治区	浆砌石排水沟	m	900
	排水边沟	m	450
排矸场及周边防治区	浆砌石挡墙	m	787
	浆砌石排水沟	m	787
	边坡覆土	m ³	9945
	芦苇竿网格护坡	m	44200

根据水土保持初步设计专篇,水土保持初步设计专篇中工业场地及周边防治区已实施场内排水沟 615m、草坪灌溉措施 3.63hm²,场外道路防治区已实施浆砌石排水沟 450m、土质排水沟 300m,排矸场及周边防治区已实施浆砌石挡渣墙 214m。排矸场及周边防治区初步设计新增排水沟 62m。具体水土保持工程措施工程量见表 4-2。

表 4-2 水土保持初步设计专篇工程措施汇总表

项目区	工程名称	单位	已实施	初步设计新增
工业场地及周边防治区	场内排水沟	m	615	/
	草坪灌溉措施	hm ²	3.63	/
场外道路防治区	排水沟	m	450	/
	土质排水沟	m	300	/
排矸场及周边防治区	排水沟	m	/	62
	浆砌石挡墙	m	214	/

根据现场监测结果，经统计，实际完成的水土保持工程措施与水土保持方案和初步设计专篇设计的水土保持工程措施有一定变化，现阶段完成的水土保持措施能够达到防治水土流失的作用。其中排矸场及周边防治区已实施排水沟 67m，比初步设计增加 5m，根据项目区现状，建设单位对水土保持工作较为重视，为达到更好的水土保持防治效果，新增 1 座沉砂池。具体水土保持工程措施实际完成工程量见表 4-3。

表 4-3 实际完成的水土保持工程措施汇总表

防治区	工程名称	单位	水保方案设计工程量	初步设计工程量	实际完成工程量	增减对比	备注
工业场地及周边防治区	场内排水沟	m	800	/	615	-185	初步设计不涉及，仅与方案设计对比
	草坪灌溉措施	hm ²	2.35	/	3.63	+1.28	
场外道路防治区	浆砌石排水沟	m	900	/	/	-900	
	排水沟（进场道路）	m	450	/	450	0	
	土质排水沟	m		/	300	+300	
排矸场及周边防治区	浆砌石排水沟	m	787	62	67	+5	初步设计结合实际进行了调整，该措施与初步设计对比
	浆砌石挡墙	m	787	/	214	-573	初步设计未设计，仅与方案设计对比
	覆土	m ³	9945	/	9644.88	-300.12	
	沉砂池	座		/	1	+1	

4.2 植物措施监测结果

根据水土保持方案，水土保持方案设计的水土保持植物措施如下：

1、工业场地及周边防治区：栽植新疆杨 5006 株、垂榆 1271 株、杏树 46 株、桃树 84 株、水蜡 34615 株、紫丁香 90 株、黄刺玫 1091 株、串红 2850 株、万寿菊 1942 株、早熟禾 5.5hm²、扫帚梅 0.27kg。

2、场外道路防治区：新疆杨 4127 株。

3、排矸场及周边防治区：新疆杨 4127 株、柠条 2736 株、沙生冰草 108.54kg。
具体工程量见表 4-4。

表 4-4 水土保持方案设计的植物措施汇总表

项目区	工程名称	单位	水土保持方案数量
工业场地及周边防治区	新疆杨	株	5006
	垂榆	株	1271
	杏树	株	46
	桃树	株	84
	水蜡	株	34615
	紫丁香	株	90
	黄刺玫	株	1091
	串红	株	2850
	万寿菊	株	1942
	早熟禾	hm ²	5.5
	扫帚梅	kg	0.27
场外道路防治区	新疆杨	株	4916
排矸场防治区	新疆杨	株	4127
	柠条	株	2763
	沙生冰草	株	108.54

根据水土保持初步设计专篇，水土保持初步设计专篇中工业场地及周边防治区已实施场区绿化 3.63hm²、周边防护林 1.01 hm²，场外道路防治区已实施绿化 1.56 hm²。排矸场及周边防治区主体设计绿化 1.47hm²。排矸场及周边防治区本次初步设计新增撒播黑麦草籽 5320m²。具体工程量见表 4-5。

表 4-5 水土保持初步设计专篇设计的植物措施汇总表

项目区	工程名称	单位	已实施	主体设计	水土保持初步设计新增
工业场地及 周边防 治区	场区绿化	hm ²	3.63		
	周边防护林	hm ²	1.01		
场外道路 防治区	绿化	hm ²	1.56		
排矸场及 周边防 治区	绿化	hm ²		1.47	
	撒播黑麦草 籽	m ²			5320

根据现场监测结果，经统计，实际完成的水土保持植物措施与水土保持方案

和初步设计专篇新增的水土保持植物措施相比有所变化，工业场地及周边防治区绿化有所减少，场外道路防治区栽植乔木有所减少，排矸场及周边防治区中排矸场已消矸，初步设计在已实施绿化措施基础上增加撒播草籽措施。具体水土保持植物措施实际完成工程量见表 4-6。

表 4-6 实际完成的植物措施汇总表

防治区	工程名称	单位	水土保持方案	初步设计新增	实际完成工程量	增减对比	备注
工业场地及周边防治区	场区绿化	hm ²	5.5	/	4.32	-1.18	初步设计不涉及，仅与方案设计对比
	周边防护林	hm ²	1.01	/	1.01	0	
场外道路防治区	新疆杨	株	4916	/	2599	-2317	
	道路绿化	hm ²	/	/	1.60	1.6	
排矸场及周边防治区	绿化	hm ²	3.78	/	1.47	-2.31	初步设计在已实施绿化措施基础上增加撒播草籽措施
	撒播草籽	hm ²	/	0.53	1.77	1.24	

监测工作组对各防治区内实施的人工种草和灌草结合进行了盖度指标监测，在各监测区域布设一定数量的样方，样方规格：灌木为 5m × 5m、草地为 1m × 1m、样方数量由种草地块面积确定。测定样方点处的盖度指标，各样方点测定值的算术平均值即为代表区域的盖度。根据监测结果，种草地块盖度平均在 70%以上，草地盖度指标符合治理标准要求。

监测工作组对各防治区内灌木及乔木进行了保存率监测，在各监测区域布设一定数量的样方，样方规格：灌木为 5m × 5m，乔木为 10m × 10m，各防治分区植树监测结果详见表 4-7。根据监测结果，项目区植树保存率 85.50%，达到了合格标准，植树质量合格。

表 4-7 防治分区植树监测结果表

防治分区	树种	调查株数	成活株数	保存率(%)
工业场地防治区	乔木	300	261	87.00
	植树	300	262	87.33
场外道路防治区	乔木	300	268	89.33
排矸场及周边防治区	乔木	300	235	78.33
合计		1200	1026	85.50

4.3 临时防护措施监测结果

根据水土保持方案与水土保持初步设计专篇，均未设置临时措施。根据项目区现状，排矸场区域大部分已消矸，恢复为蓄水池，由于季节性因素水位较低，部分区域地表裸露，存在水土流失的风险，采取密目网苫盖对其进行临时防护。具体水土保持临时措施实际完成工程量见表 4-8。

表 4-8 实际完成的临时措施汇总表

项目区	工程名称	单位	水土保持方案	初步设计新增	实际完成工程量	增减对比
排矸场及周边防治区	密目网苫盖	m ²	/	/	1000	1000

本项目实际完工水土保持措施量详见表 4-9。

表 4-9 实际完成的水土保持措施汇总表

项目区	措施类型	工程名称	单位	水土保持方案	初步设计新增	实际完成工程量	增减对比	备注
工业场地防治区	工程措施	场内排水沟	m	800	/	615	-185	初步设计不涉及，仅与方案设计对比
		草坪灌溉措施	hm ²	2.35	/	3.63	1.28	
	植物措施	场区绿化	hm ²	5.5	/	4.32	-1.18	
		周边防护林	hm ²	1.01	/	1.01	0	
场外道路防治区	工程措施	浆砌石排水沟	m	900	/		-900	
		排水沟（进场道路）	m	450	/	450	0	
		土质排水沟	m		/	300	300	
	植物措施	新疆杨	株	4916	/	2599	-2317	
		道路绿化	hm ²	/	/	1.6	1.6	
排矸场及周边防治区	工程措施	浆砌石排水沟	m	787	62	67	5	与初步设计对比
		浆砌石挡墙	m	787	/	214	-573	初步设计未设计，仅与方案设计对比
		覆土	m ³	9945	/	9644.88	-300.12	
		沉砂池	座	/	/	1	1	
	植物措施	绿化	hm ²	3.78	/	1.47	-2.31	初步设计在已实施绿化措施基础上增加撒播草籽措施
		撒播草籽	hm ²	/	0.53	1.77	1.24	
	临时措施	密目网苫盖	hm ²	/	/	1000	1000	

4.4 水土保持措施防治效果

本工程完成工程措施：工业场地防治区内排水沟 615m、草坪灌溉措施 3.63hm²，场外道路防治区内砌石排水沟 450m、土质排水沟 300m，排矸场及周边防治区修建浆砌石挡渣墙 214m、排水沟 67m、覆土 9644.88m³、沉砂池一座，通过工程措施的实施，可调节地表径流、缓解地表冲刷，极大减小土壤流失。完成植物措施，工业场地防治区场区绿化 4.32hm²、周边防护林 1.01 hm²，场外道路防治区植树 2599 株、绿化 1.6 hm²，排矸场及周边防治区绿化 1.47hm²、撒播草籽 1.77hm²，完成临时措施为排矸场及周边防治区内密目网苫盖 1000m²，通过植物措施与临时措施的实施，极大的减少了水土流失，良好的改善生态环境。

5.土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

根据建设期施工扰动地表的程度和类型不同、扰动过程中地形地貌变化及地表植被破坏程度不同，分析各区域水土流失的成因及类型。按照水土流失类型及后期治理方向的一致性对项目建设区进行侵蚀时段的划分，分为施工准备期、施工期、运行期。各时段水土流失面积详见表 5-1。

表 5-1 各时段水土流失面积汇总表

监测分区	水土流失面积 (hm ²)		
	施工准备期	施工期	试运行期
工业场地及周边	24.93	25.87	5.43
供电通讯线路	1.62	0.15	0
场外道路	6.19	6.19	1.65
排矸场及周边	7.36	11.86	11.86
合计	40.1	44.07	18.94

5.1.1 施工准备期

随着主体工程场平、清表等施工作业逐步推进，水土流失主要发生于三通一平的扰动区域，水土流失面积为 40.1hm²。

5.1.2 施工期

施工期工程建设相对比较集中，新增水土流失严重。水土流失主要因素是人为因素。工业场地、运输道路开挖、供电通讯线路布设开挖、排矸场占压等对原地貌和地表植被进行扰动和破坏，降低或丧失了原地表的水土保持功能，改变了外皮营力与土体抵抗力之间形成的自然相对平衡，导致原地貌土壤侵蚀的发生和发展。本项目施工期水土流失面积 44.07hm²。

5.1.3 试运行期与运行期

各项工程施工结束后，除被建筑物占压和硬化的区域外，其它区域在不采取措施的情况下，植被恢复或表土形成相对稳定的结构仍需要一段时间。因此，试运行期水土流失面积为 18.94hm²。

5.2 土壤流失量

5.2.1 原地貌土壤侵蚀模数

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉》的通知（办水保[2013]188号）及《辽宁省水利厅关于印发〈全国水土保持规划省级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉》的通知（辽水保[2016]69号），项目区为国家级和省级水土流失重点治理区，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目区工业场地土壤侵蚀模数背景值为 $400\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，场外道路土壤侵蚀模数背景值为 $600\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，排矸场及周边土壤侵蚀模数背景值 $1400\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目区为水力风力交错侵蚀，二者在时间上交替，数量上叠加。

5.2.2 各地表扰动类型侵蚀模数

本工程始建于1991年7月，2002年10月完工。升级改造于2009年10月开工，2010年10月完工，水土保持工程2011年12月开工，2022年10月完工。水土保持监测合同签订日期2018年7月。则2009年10月至2018年6月土壤侵蚀模数采用回顾性监测的方法，查阅施工过程资料、参考水土保持方案确定土壤侵蚀模数。2018年7月至2022年10月土壤侵蚀模数为项目区监测值。根据资料调查，参考水土保持方案，建设期土壤侵蚀模数详见表5-2。

表 5-2 建设期土壤侵蚀模数汇总表

序号	监测分区	侵蚀模数 ($\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$)	
		风蚀	水蚀
1	工业场地及周边	900	862.5
2	供电通讯线路	900	862.5
3	场外道路	1245.59	1489.71
4	排矸场及周边	3700.16	6366.09

5.2.3 防治措施实施后土壤侵蚀模数

本项目土建工程已施工完毕，部分水土保持措施尚未实施，水土保持措施实施后土壤侵蚀模数逐渐降低，土壤侵蚀模数监测结果如表5-3所示。

表 5-3 运行期土壤侵蚀模数调查表

序号	监测分区	侵蚀模数 (t/km ² ·a)	
		风蚀	水蚀
		2009.10-2018.6	
1	工业场地及周边	300	300
2	场外道路	350	350
3	排矸场及周边	2500	2800

表 5-4 监测期间侵蚀模数表

监测分区	侵蚀模数 (t/km ² ·a)									
	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
	风蚀	水蚀	风蚀	水蚀	风蚀	水蚀	风蚀	水蚀	风蚀	水蚀
工业场地及周边	289.1	300.9	267.05	277.95	222.95	232.05	196	204	147	153
场外道路	387.1	402.9	294	306	203.35	211.65	177.63	184.88	147	153
排矸场及周边	2156	2244	1764	1836	1470	1530	1229.9	1280.1	514.5	535.5

5.2.4 土壤流失量计算方法

土壤流失量计算采用公式法，水蚀量计算公式：

$$M_s = F \times K_s \times T_s \quad (\text{式 1})$$

式中：M_s——水蚀量（t）；

F——时段水土流失面积（km²）；

K_s——水蚀模数（t/km²·a）；

T_s——侵蚀时间（a）。

风蚀量计算公式：

$$M_f = F \times K_f \times T_f \quad (\text{式 2})$$

式中：M_f——风蚀量（t）；

F——时段水土流失面积（km²）；

K_f——风蚀模数（t/km²·a）；

T_f——侵蚀时间（a）。

5.2.5 各阶段土壤流失量

根据各防治分区实际发生的防治责任范围和各扰动单元内侵蚀强度监测结果，采用式 1 和式 2，分别计算项目在不同时期土壤侵蚀量。

经计算，本项目监测时段内共产生土壤流失量 3734.95t，其中水力侵蚀土壤流失量 1953.22t，风力侵蚀土壤流失量 1781.73t，详见表 5-5、表 5-6、表 5-7。

表 5-5 运行期土壤侵蚀量调查表

序号	监测分区	时间	时段 (a)	侵蚀面积 (hm ²)	侵蚀模数 (t/km ² ·a)		土壤侵蚀量 (t)	
					风蚀	水蚀	风蚀	水蚀
1	工业场地及周边	2009.10-2018.6	8.75	5.43	300	300	71.27	71.27
2	场外道路		8.75	1.65	350	350	25.27	25.27
3	排矸场及周边		8.75	11.86	2500	2800	1297.19	1452.85

表 5-6 运行期土壤流失量监测表

序号	监测分区	土壤流失量 (t)											
		2018年7月-12月		2019年		2020年		2021年		2022年1月-9月		合计	
		风蚀	水蚀	风蚀	水蚀	风蚀	水蚀	风蚀	水蚀	风蚀	水蚀	风蚀	水蚀
1	工业场地及周边	3.92	4.08	7.25	7.55	6.05	6.3	5.32	5.54	3.31	3.45	25.85	26.92
2	场外道路	1.6	1.66	2.43	2.52	1.68	1.75	1.47	1.53	1.01	1.05	8.19	8.51
3	排矸场及周边	63.93	66.53	104.61	108.87	87.17	90.73	72.93	75.91	25.32	26.36	353.96	368.4

表 5-7 土壤侵蚀量汇总表

序号	监测分区	土壤侵蚀量 t		
		风蚀	水蚀	合计
1	工业场地及周边	97.12	98.19	195.31
2	场外道路	33.46	33.78	67.24
3	排矸场及周边	1651.15	1821.25	3472.40
合计		1781.73	1953.22	3734.95

5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本工程不设置取土（石、料）弃土（石、渣）场。

5.4 水土流失危害

在工程建设期，由于扰动、开挖原地貌，从而使原地表土壤、植被遭到破坏，增加了裸露面积，表土的抗蚀能力减弱，加剧了区域内的水土流失。当地表植被遭到破坏后，土壤结构亦受到不同程度的损害，土壤抗蚀能力减弱，遭受高强度降雨影响后，加剧水土流失。在工程运行期，排矸场内矸石堆放，占压地表，矸石堆放较高，造成一定水土流失。

根据实际监测的水土流失量变化分析，随着施工期扰动地表面积和挖填量增加，各区域土壤侵蚀强度有所增强。随着工程措施发挥作用、植被逐渐恢复，土壤侵蚀量减少。本工程建设过程中未发生水土流失危害。

6. 水土流失防治效果监测

根据本工程建设过程中实施的工程措施、植物措施等工程量统计、工程质量评定结果以及水土流失情况监测分析等，计算扰动土地整治率、水土流失总治理度、拦渣率、土壤流失控制比、林草植被恢复率和林草覆盖率六个评价指标，评定项目防治目标达标情况。进而对项目建设期末水土保持防治措施实施后的防治效果做出合理的分析与评价，总结项目建设期的水土流失防治状况。

6.1 扰动土地整治率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB-50433)，矿山开采和水工程项目在计算各项防治指标时，其露天开采面积和水域面积可在防治责任范围面积中扣除。排矸场及周边现状水域占地 5.52hm^2 ，计算各项防治指标时扣除此部分占地面积。根据实际监测情况，排矸场及周边道路区域的土质道路经过运输车辆碾压，地表紧实度高，水流对其冲刷效果较小，且水流直接流入下方蓄水池中，冲刷作用小，将该部分面积计入道路硬化面积。

根据监测结果分析计算，工程建设实际扰动土地面积为 38.55hm^2 ，已完成扰动土地整治面积为 38.03hm^2 ，扰动土地整治率已达到 98.65% ，达到水土保持方案确定的目标值 96% 。工程建设早已完工，随着水土保持措施的全面实施，项目区内大部分扰动土地已得到有效整治。各分区扰动土地整治率详见表 6-1。

表 6-1 扰动土地整治率计算表 (单位: hm^2)

项目名称	扰动土地面积	扰动土地整治面积				扰动土地整治率(%)	设计目标值(%)
		工程措施	植物措施	硬化面积及永久建筑物面积	小计		
工业场地及周边	25.87	0.3	5.33	20.14	25.77	99.61	96
供电通讯线路	0.15			0.15	0.15	100.00	
场外道路	6.19	0.03	1.6	4.51	6.14	99.19	
排矸场及周边	6.34	0.05	3.24	2.68	5.97	94.16	
合计	38.55	0.38	10.17	27.48	38.03	98.65	

6.2 水土流失总治理度

项目区内各防治分区水土流失面积 11.07hm²，共完成水土流失治理达标面积 10.55hm²，由此计算水土流失总治理度为 95.30%，达到水土保持方案确定的目标值 91%。通过治理，项目区水土流失得到有效控制。各分区水土流失治理度详见表 6-2。

表 6-2 水土流失总治理度计算表（单位：hm²）

项目名称	扰动土地面积	建筑物/硬化面积	水土保持措施面积		水土流失治理面积	水土流失面积	水土流失总治理度（%）
			工程措施	植物措施			
工业场地及周边	25.87	20.14	0.3	5.33	5.63	5.73	98.25
供电通讯线路	0.15	0.15					
场外道路	6.19	4.51	0.03	1.60	1.63	1.68	97.02
排矸场及周边	6.34	2.68	0.05	3.24	3.29	3.66	89.89
合计	38.55	27.48	0.38	10.17	10.55	11.07	95.30

6.3 拦渣率与弃渣利用情况

根据调查结果，对工程建设中产生挖方及堆放情况、防治及利用情况等进行分析，本工程弃土（渣）总量 544.1 万 m³，实际拦挡总量 537.57 万 m³。本工程建设期拦渣率为 98.80%，拦渣效果较好，达到水土保持方案确定的目标值 98%，拦渣率详见表 6-3。

表 6-3 拦渣率计算表

矸石总量（万 m ³ ）	实际拦挡量（万 m ³ ）	拦渣率%
544.1	537.57	98.80

6.4 土壤流失控制比

运行期末，通过各项措施的防护，永久建筑物占压等区域水土流失轻微，可以忽略不计，通过监测，水土保持治理措施实施后，各区域土壤侵蚀模数将会大大降低，容许土壤流失量 200t/(km²·a)，现阶段原地貌土壤流失量 190.51t/(km²·a)，经计算本项目土壤流失控制比为 1.05，达到目标值 1.0，水土流失控制比详见表 6-4。

表 6-4 土壤流失控制比计算表

项目名称	面积 (hm ²)	侵蚀模数 (t/km ² ·a)	平均侵蚀模数 (t/km ² ·a)	水土流失控制比
工业场地及周边	25.87	150	190.51	1.05
场外道路	6.19	150		
排矸场及周边	11.86	300		

6.5 林草植被恢复率

项目运行期末，通过实施植物防治措施，各扰动区地表植被得到了改善。经计算，林草植被恢复率为 97.23%，达到水土保持方案确定的目标值 97%。各分区林草植被恢复率详见表 6-5。

表 6-5 林草植被恢复率计算表

项目名称	建设区面积 (hm ²)	可恢复植被面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	林草植被恢复率(%)	设计值(%)
工业场地及周边	25.87	5.43	5.33	98.16	97
供电通讯线路	0.15	0.00	0	0.00	
场外道路	6.19	1.65	1.6	96.97	
排矸场及周边	6.34	3.38	3.24	95.86	
合计	38.55	10.46	10.17	97.23	

6.6 林草覆盖率

统计项目运行期末各防治分区林草面积，并调查核实各防治分区实际防治责任范围面积，计算各防治分区及项目区总林草覆盖率。经计算，项目区林草覆盖率为 26.38%，达到水土保持方案确定的目标值 26%。各分区林草覆盖率详见表 6-6。

表 6-6 林草覆盖率计算表

项目名称	建设区面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)	设计值 (%)
工业场地及周边	25.87	5.33	20.60	26
供电通讯线路	0.15	0	0	
场外道路	6.19	1.6	25.85	
排矸场及周边	6.34	3.24	51.10	
合计	38.55	10.17	26.38	

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本工程的水土流失动态变化总体上呈现从初期的骤增向逐渐递减的趋势发生变化，主要表现为水土流失面积、水土流失量逐步减小降低、流失程度逐步减轻、水土保持生态环境逐步得到治理、改善和修复。各区域已实施水土保持工程、植物等防护措施，发挥水土保持生态效益。

根据调查项目施工期，由于场地平整、工程设施基础开挖等，地表被破坏，地表大面积裸露，形成裸露边坡，使原地貌丧失或降低了原有的水土保持功能，水土流失面积激增，造成区域一定程度的水土流失，而且对周边生态环境也带来了不良影响，运行期排矸场土壤流失量较大，随着水土保持措施的实施，土壤侵蚀量逐渐减少。

铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目实际监测的水土流失防治责任范围与水土保持方案批复的面积相比增加 3.97hm^2 ，其中工业场地及周边水土流失责任范围增加 0.94hm^2 ，供电通讯线路水土流失责任范围减少 1.47hm^2 ，排矸场及周边水土流失责任范围增加 4.5hm^2 ，本项目水土流失防治责任范围增加 3.97hm^2 。工程建井期间土石方工程量为 94.30万m^3 ，其中挖方量为 69.03万m^3 ，回填量为 25.27万m^3 ，废弃量为 43.76万m^3 ；运行期产生的矸石量为 500.34万m^3 ，油页岩厂、砖场制砖等综合利用 499.94万m^3 。

本项目方案设计各指标值分别为：扰动土地整治率为 98.65% ，水土流失总治理度为 95.30% ，拦渣率为 98.80% ，土壤流失控制比为 1.05 ，林草植被恢复率为 97.23% ，林草覆盖率为 26.38% 。六项指标均达到水土保持方案设计的的要求。

7.2 水土保持措施评价

（1）根据批复的《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持方案报告书》，项目水土流失防治责任范围总面积为 40.10hm^2 ，通过现场调查监测和查阅相关资料，截止目前本项目防治责任范围 44.07hm^2 ，与本工程水保方案中确定的防治责任范围相比增加 3.97hm^2 。

（2）铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目依据各工程的地理位置及生产性质，将本项目建设区分为工业场地及周边、供电通讯线路、场外

道路、排矸场及周边，各分区采取了适宜的水土保持措施。

根据调查施工过程中避免了大面积的开挖，在很大程度上减少了水土流失发生的基础条件。在工程建设过程中，虽然进行了一定量的开挖、堆土等活动，扰动地表，产生堆土，但本项目应用现代化管理手段，按照水土保持方案设计的防治措施，从管理和施工工艺上强调水土流失防治措施和生态保护。初步形成了工程措施、植物措施和临时措施因地制宜、紧密结合的综合防治体系，较好地控制了工程造成的水土流失，在运行期，排矸场及时布设水土保持措施并且已经大部分消矸，有效减少了排矸场的水土流失量。

总体上看，铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目的防护、绿化等工程运行效果良好，人为水土流失基本得到控制，防治责任区内的水土流失量已经基本达到允许流失量，接近原地貌的水土流失量；六项指标均符合标准要求，水土保持工程的实施改善了项目区的生态环境。

通过调查访问，证实铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目在施工期没有发生水土流失事故，没有事故投诉，总体危害较小。各方面对该工程采取的水土保持措施是满意的。

7.3 存在问题及建议

根据监测过程中所掌握的情况，发现本项目在水土保持工作中存在几点问题，针对存在的问题提出以下建议供建设单位和其他相关部门参考：

- 1.加强水保设施的管护工作，对植被生长较差区域进行补植。
- 2.排矸场绿化区域部分临时道路未恢复为原有地类，建议恢复为原有地类。
- 3.由于季节性因素，现已消矸后设置为蓄水池的区域水位下降，致使部分地表裸露，建议尽快对其进行临时防护，加大防护范围，裸露面全覆盖。
- 4.建立水土保持工程档案管理制度，做好相关资料的整理和归档。

7.4 综合结论

建设单位对工程建设中的水土保持工作给予了充分重视，按照水土保持法律法规的规定，依法编报了水土保持方案、水土保持初步设计专篇，落实了水土保持工程设计。将水土保持工程的建设和管理纳入高标准、规范化管理模式和程序中，在工程建设过程中落实了项目法人、设计单位、施工单位、监理单位的水土保持职责，强化了对水土保持工程的管理，实行了“项目法人对国家负责，监理单

位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系，确保了水土保持方案的顺利实施。

监测结果表明，项目建设期间、运行期间，在各防治分区采取的水土保持措施总体适宜，水土保持工程布局基本合理，项目法人单位对水土流失防治责任区内的水土流失进行了全面、系统的整治，完成了水土保持方案确定的各项防治任务，工程各类开挖面、堆渣等得到了及时整治、恢复植被。施工过程中的水土流失得到了有效控制，项目区的水土流失强度由中等强度下降到轻度，项目区目前的水土流失强度达到了国家对该地区土壤侵蚀量允许值。经过系统整治，项目区的生态环境得到改善，总体上发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用。

扰动土地整治率为 98.65%，水土流失总治理度为 95.30%，拦渣率为 98.80%，土壤流失控制比为 1.05，林草植被恢复率为 97.23%，林草覆盖率为 26.38%。六项指标均达到水土保持方案设计的要求。

综上所述，监测结果表明本工程已基本完成水土保持方案报告书确定的防治任务。水土保持监测三色评价结论为绿。

8 附图及有关资料

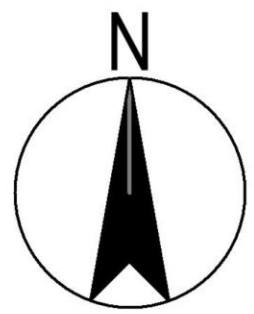
8.1 附图

- (1) 项目区地理位置图
- (2) 防治责任范围
- (3) 监测分区及监测点位布设图

8.2 有关资料

- (1) 监测影像资料
- (2) 监测季报
- (3) 批复文件

附图1 项目地理位置图



项目区位置

附图2 防治责任范围图



防治责任范围表 (hm²)

项目名称	占地面积	占地类型			占地性质	
		旱地	林地	草地	永久	临时
工业场地及周边	25.87	11.21	4.99	9.68	25.87	
供电通讯线路	0.15	0.15			0.15	
场外道路	6.19	2.79	1.25	2.15	6.19	
排矸场及周边	11.86	3.32	1.46	7.08	11.86	
合计	44.07	18.1	8.01	17.97	44.07	

图例

- 供电通讯线路
- 场外道路
- 工业场地及周边
- 排矸场及周边

辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司			
核定		竣工验收	阶段
审查		水土保持	部分
校核		铁法煤业(集团)有限责任公司大平煤矿升级改造项目	
设计		水土流失防治责任范围图	
制图			
比例	1:15000		
设计证号		日期	2022年10月
资质证书号		图号	附图2

0 0.1750.35 0.7 1.05 1.4
千米

附图3 监测分区及监测点位布设图



图例

- ★ 监测点
- 供电通讯线路
- 场外道路
- 工业场地及周边
- 排矸场及周边

辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司		竣工验收	阶段
核定		水土保持	部分
审查		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目	
设计		监测分区及监测点布设图	
制图			
比例	1:15000		
设计证号		日期	2022年10月
资质证书号		图号	附图3



2018年影像



2019年影像



2020年影像



2021年影像



2022年影像



工业场地绿化



工业场地绿化



栽植树木



种草喷灌



工业场区排水沟



工业场区排水管道



道路排水沟



道路植树



排矸场植树



排矸场种草绿化



排矸场边坡绿化



绿化



蓄水池



沉砂池



排矸场排水沟



排矸场密目网苫盖



排水沟



测钎监测



测钎监测



厂区影像



监测影像

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目
水土保持监测季度报告
(2018年第3季度)

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2018年10月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2018年7月1日至2018年9月30日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目					
建设单位联系人及 电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位：（盖章） 				
填表人及电话	曹湘英 18242324370						
主体工程 进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2018年9月末，工程已进入运行 期，部分水土保持措施已实施。						
指 标		设计 总量	本季 度	累 计			
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07		
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87		
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15		
	场外道路		6.19	6.19	6.19		
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86		
弃土 (石、 渣)量 (万 m ³)	弃渣场总数		1	1	1		
	拦渣率(%)			98.8			
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0					
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及周 边	场内排水沟(m)	800		615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450	
			排水边沟(m)	450		300	
		排矸场及周边	浆砌石挡墙(m)	787		214	
			浆砌石排水沟(m)	787			
			边坡覆土(m ³)	9945			
			芦苇竿网格护坡(m)	44200			
		植物措施	工业场地及周 边	新疆杨(株)	5006		5006
				垂榆(株)	1271		1271
	杏树(株)			46		46	
	桃树(株)			84		84	
	水蜡(株)			34615		34615	
	紫丁香(株)			90		90	
	黄刺梅(株)			1091		1091	
	串红(株)			2850		2850	
	万寿菊(株)			1942		1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5		3.25	
	扫帚梅(kg)	0.27					
	场外道路	新疆杨(株)	4916		2599		
绿化(hm ²)				1.6			
排矸场及周边	新疆杨(株)	4127					

			柠条 (株)	2763		
			沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)				222.7	
	最大 24 小时降雨(mm)				65.7	
	最大风速(m/s)				7.9	
土壤流失量(t)					73.92	73.92
水土流失灾害事件		无				
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实				

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2018年第三季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2018年7月-2018年9月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2018年第三季度，辽宁省康平市7月、8月、9月份降雨量分别为61.3mm、127mm、34.4mm，月平均降雨量74.23mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2018年第3季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为65.7mm。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2018年第3季度，辽宁省康平市最大风速约为7.9m/s。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失73.92t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，排矸场水土保持措施尽快落实。

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2018年第4季度）

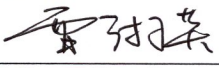
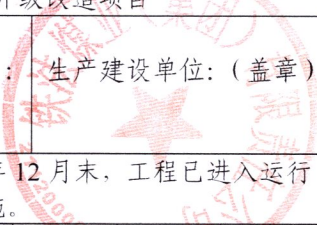
建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

编制日期：2019年1月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2018年10月1日至2018年12月31日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目			
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位：（盖章） 		
填表人及电话	曹湘英 18242324370				
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2018年12月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。				
指 标		设计 总量	本季 度	累 计	
扰动土 地面积 (hm ²)	合计	40.1	44.07	44.07	
	工业场地及周边	24.93	25.87	25.87	
	供电通讯线路	1.62	0.15	0.15	
	场外道路	6.19	6.19	6.19	
	排矸场及周边	7.36	11.86	11.86	
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数	1	1	1	
	拦渣率(%)		98.8		
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0			
工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615	
		草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63	
	场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450	
		排水边沟(m)	450	300	
	排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214	
		浆砌石排水沟(m)	787		
		边坡覆土(m ³)	9945		
		芦苇竿网格护坡(m)	44200		
	植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006	5006
			垂榆(株)	1271	1271
杏树(株)			46	46	
桃树(株)			84	84	
水蜡(株)			34615	34615	
紫丁香(株)			90	90	
黄刺梅(株)			1091	1091	
串红(株)			2850	2850	
万寿菊(株)			1942	1942	
早熟禾(hm ²)			5.5	3.25	
扫帚梅(kg)		0.27			
场外道路		新疆杨(株)	4916	2599	
	绿化(hm ²)		1.6		
排矸场	新疆杨(株)	4127			
	柠条(株)	2763			

			沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)				39.2	
	最大24小时降雨(mm)				23.4	
	最大风速(m/s)				10.4	
土壤流失量(t)					67.82	141.74
水土流失灾害事件		无				
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实				

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2018年第四季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2018年10月-2018年12月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区

域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1 监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2 监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
		芦苇竿网格护坡 (m)	44200		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知, 2018年第4季度, 辽宁省康平市10月、11月、12月份降雨量分别为34.2mm、2.2mm、2.8mm, 月平均降雨量13.07mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知, 2018年第4季度, 辽宁省康平市最大24小时降雨量为23.4mm。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知, 2018年第4季度, 辽宁省康平市最大风速约为10.4m/s。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失 62.82t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，排矸场水土保持措施尽快落实。

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2019年第1季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2019年4月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年1月1日至2019年3月31日

项目名称		铁法煤业(集团)有限责任公司大平煤矿 升级改造项目				
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人(签字):	生产建设单位: (盖章)			
填表人及电话	曹湘英 18242324370					
主体工程进展	升级改造工程于2009年10月开工建设,截至2019年3月末,工程已进入运行期,部分水土保持措施已实施。					
指 标		设计 总量	本 季 度	累 计		
扰动土地面积 (hm ²)	合计	40.1	44.07	44.07		
	工业场地及周边	24.93	25.87	25.87		
	供电通讯线路	1.62	0.15	0.15		
	场外道路	6.19	6.19	6.19		
	排矸场及周边	7.36	11.86	11.86		
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数	1	1	1		
	拦渣率(%)		98.8			
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0				
水土保持 工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450	
			排水边沟(m)	450	300	
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214	
			浆砌石排水沟(m)	787		
			边坡覆土(m ³)	9945		
			芦苇竿网格护坡(m)	44200		
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006	5006
				垂榆(株)	1271	1271
	杏树(株)			46	46	
	桃树(株)			84	84	
	水蜡(株)			34615	34615	
	紫丁香(株)			90	90	
	黄刺梅(株)			1091	1091	
	串红(株)			2850	2850	
	万寿菊(株)			1942	1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5	3.25	
	场外道路	扫帚梅(kg)	0.27			
		新疆杨(株)	4916	2599		
排矸场	绿化(hm ²)		1.6			
	新疆杨(株)	4127				
	柠条(株)	2763				

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			11.6	
	最大24小时降雨(mm)			6.5	
	最大风速(m/s)			10.2	
土壤流失量(t)				61.46	203.2
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2019年第1季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2019年1月-2019年3月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化 hm^2 ；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm^2)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m^3)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm^2)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm^2)			1.6
	排矸场	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2019年第1季度，辽宁省康平市1月、2月、3月份降雨量分别为0mm、1.1mm、10.5mm，月平均降雨量3.87mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2019年第1季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为6.5mm。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2019年第1季度，辽宁省康平市最大风速约为10.2m/s。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失61.46t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，排矸场水土保持措施尽快落实。

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目
水土保持监测季度报告
(2019年第2季度)

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2019年7月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年4月1日至2019年6月30日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目					
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）：	生产建设单位：（盖章）				
填表人及电话	曹湘英 18242324370						
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2019年6月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。						
指 标		设计 总量	本 季 度	累 计			
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07		
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87		
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15		
	场外道路		6.19	6.19	6.19		
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86		
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1		
	拦渣率(%)			98.8			
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)			0				
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800		615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450	
			排水边沟(m)	450		300	
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787		214	
			浆砌石排水沟(m)	787			
			边坡覆土(m ³)	9945			
			芦苇竿网格护坡(m)	44200			
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006		5006
				垂榆(株)	1271		1271
	杏树(株)			46		46	
	桃树(株)			84		84	
	水蜡(株)			34615		34615	
	紫丁香(株)			90		90	
	黄刺梅(株)			1091		1091	
	串红(株)			2850		2850	
	万寿菊(株)			1942		1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5		3.25	
	扫帚梅(kg)			0.27			
	场外道路		新疆杨(株)	4916		2599	
			绿化(hm ²)			1.6	
	排矸场		新疆杨(株)	4127			
			柠条(株)	2763			

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			174.8	
	最大24小时降雨(mm)			58.27	
	最大风速(m/s)			9.6	
土壤流失量(t)				58.41	261.61
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2019年第2季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2019年3月-2019年6月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2019年第2季度，辽宁省康平市4月、5月、6月份降雨量分别为3.2mm、129mm、42.6mm，月平均降雨量58.27mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2019年第2季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为63.2mm。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2019年第2季度，辽宁省康平市最大风速约为9.6m/s。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失58.41t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，排矸场水土保持措施尽快落实。


铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目
水土保持监测季度报告
(2019年第3季度)

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2019年10月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年7月1日至2019年9月30日

项目名称		铁法煤业(集团)有限责任公司太平煤矿 升级改造项目			
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人(签字): 生产建设单位:(盖章)			
填表人及电话	曹湘英 18242324370				
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设,截至2019年9月末,工程已进入运行期,部分水土保持措施已实施。				
指 标		设计 总量	本季 度	累 计	
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15
	场外道路		6.19	6.19	6.19
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1
	拦渣率(%)			98.8	
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0			
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450
			排水边沟(m)	450	300
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214
			浆砌石排水沟(m)	787	
			边坡覆土(m ³)	9945	
	芦苇竿网格护坡(m)		44200		
	植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006	5006
			垂榆(株)	1271	1271
			杏树(株)	46	46
			桃树(株)	84	84
			水蜡(株)	34615	34615
			紫丁香(株)	90	90
			黄刺梅(株)	1091	1091
			串红(株)	2850	2850
			万寿菊(株)	1942	1942
			早熟禾(hm ²)	5.5	3.25
		扫帚梅(kg)	0.27		
		场外道路	新疆杨(株)	4916	2599
绿化(hm ²)				1.6	
排矸场	新疆杨(株)	4127			
	柠条(株)	2763			

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			432.3	
	最大24小时降雨(mm)			70.3	
	最大风速(m/s)			9.6	
土壤流失量(t)				58.41	320.02
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2019年第3季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2019年7月-2019年9月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2019年第3季度，辽宁省康平市7月、8月、9月份降雨量分别为89.6mm、316.9mm、25.8mm，月平均降雨量144.1mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2019年第3季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为70.3mm。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2019年第3季度，辽宁省康平市最大风速约为8.8m/s。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失58.41t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，排矸场水土保持措施尽快落实。

铁法煤业（集团）有限责任公司
太平煤矿升级改造项目
水土保持监测季度报告
(2019年第4季度)

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

编制日期：2020年1月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年10月1日至2019年12月31日

项目名称		铁法煤业(集团)有限责任公司大平煤矿 升级改造项目					
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人(签字):	生产建设单位:(盖章)				
填表人及电话	曹湘英 18242324370						
主体工程 进度	升级改造工程于2009年10月开工建设,截至2019年12月末,工程已进入运行期,部分水土保持措施已实施。						
指 标		设计 总量	本季 度	累 计			
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07		
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87		
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15		
	场外道路		6.19	6.19	6.19		
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86		
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1		
	拦渣率(%)			98.8			
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0					
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800		615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450	
			排水边沟(m)	450		300	
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787		214	
			浆砌石排水沟(m)	787			
			边坡覆土(m ³)	9945			
			芦苇竿网格护坡(m)	44200			
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006		5006
				垂榆(株)	1271		1271
	杏树(株)			46		46	
	桃树(株)			84		84	
	水蜡(株)			34615		34615	
	紫丁香(株)			90		90	
	黄刺梅(株)			1091		1091	
	串红(株)			2850		2850	
	万寿菊(株)			1942		1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5		3.25	
	场外道路	排矸场及周 边	扫帚梅(kg)	0.27			
			新疆杨(株)	4916		2599	
绿化(hm ²)					1.6		
		新疆杨(株)	4127				
		柠条(株)	2763				

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			34.9	
	最大24小时降雨(mm)			10.5	
	最大风速(m/s)			9.6	
土壤流失量(t)				54.96	374.98
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2019年第4季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2019年10月-2019年12月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2019年第4季度，辽宁省康平市10月、11月、12月份降雨量分别为30.1mm、2.9mm、1.9mm，月平均降雨量11.63mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2019年第4季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为10.5mm。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2019年第4季度，辽宁省康平市最大风速约为9.6m/s。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失54.96t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，排矸场水土保持措施尽快落实。

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2020年第1季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

编制日期：2020年4月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年1月1日至2020年3月31日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目				
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 		生产建设单位：（盖章） 		
填表人及电话	曹湘英 18242324370					
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2020年3月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。					
指 标		设计 总量	本季 度	累 计		
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07	
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87	
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15	
	场外道路		6.19	6.19	6.19	
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86	
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1	
	拦渣率(%)			98.8		
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0				
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450	
			排水边沟(m)	450	300	
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214	
			浆砌石排水沟(m)	787		
			边坡覆土(m ³)	9945		
			芦苇竿网格护坡(m)	44200		
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006	5006
				垂榆(株)	1271	1271
	杏树(株)			46	46	
	桃树(株)			84	84	
	水蜡(株)			34615	34615	
	紫丁香(株)			90	90	
	黄刺梅(株)			1091	1091	
	串红(株)			2850	2850	
	万寿菊(株)			1942	1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5	3.25	
	扫帚梅(kg)			0.27		
	场外道路			新疆杨(株)	4916	2599
			绿化(hm ²)		1.6	
			排矸场及周 边	新疆杨(株)	4127	
				柠条(株)	2763	

			沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)				0.7	
	最大24小时降雨(mm)				0.7	
	最大风速(m/s)				10.3	
土壤流失量(t)					51.69	426.67
水土流失灾害事件		无				
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实				

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2020年第1季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2020年1月-2020年3月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
		芦苇竿网格护坡 (m)	44200		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2020年第1季度，辽宁省康平市1月、2月、3月份降雨量分别为1.7mm、0mm、0mm，月平均降雨量0.23mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2020年第1季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为0.7mm。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2020年第1季度，辽宁省康平市最大风速约为10.3m/s。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失51.69t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，排矸场水土保持措施尽快落实。

铁法煤业（集团）有限责任公司
太平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2020年第2季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

编制日期：2020年7月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年4月1日至2020年6月30日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目				
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 生产建设单位：（盖章）				
填表人及电话	曹湘英 18242324370					
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2020年6月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。					
指 标				设计 总量	本季 度	累 计
扰动土 地面积 (hm ²)	合 计			40.1	44.07	44.07
	工业场地及周边			24.93	25.87	25.87
	供电通讯线路			1.62	0.15	0.15
	场外道路			6.19	6.19	6.19
	排矸场及周边			7.36	11.86	11.86
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数			1	1	1
	拦渣率(%)				98.8	
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)				0		
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800		615
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450
			排水边沟(m)	450		300
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787		214
			浆砌石排水沟(m)	787		
			边坡覆土(m ³)	9945		
	植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006		5006
			垂榆(株)	1271		1271
			杏树(株)	46		46
			桃树(株)	84		84
			水蜡(株)	34615		34615
			紫丁香(株)	90		90
			黄刺梅(株)	1091		1091
			串红(株)	2850		2850
			万寿菊(株)	1942		1942
			早熟禾(hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅(kg)	0.27			
		场外道路	新疆杨(株)	4916		2599
			绿化(hm ²)			1.6
排矸场及周 边	新疆杨(株)		4127			
	柠条(株)	2763				

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			141.57	
	最大24小时降雨(mm)			77.21	
	最大风速(m/s)			9.5	
土壤流失量(t)				48.43	475.1
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2020年第2季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2020年4月-2020年6月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2020年第2季度，辽宁省康平市4月、5月、6月份降雨量分别为0.81mm、25.55mm、115.21mm，月平均降雨量47.19mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2020年第2季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为77.21mm，发生于2020年6月21日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2020年第2季度，辽宁省康平市最大风速约为9.5m/s，发生于2020年6月3日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失48.43t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，排矸场水土保持措施尽快落实。

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2020年第3季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

编制日期：2020年10月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年7月1日至2020年9月30日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目				
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位：（盖章） 			
填表人及电话	曹湘英 18242324370					
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2020年9月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。					
指 标		设计 总量	本 季 度	累 计		
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07	
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87	
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15	
	场外道路		6.19	6.19	6.19	
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86	
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1	
	拦渣率(%)			98.8		
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0				
水土保 持工 程 进 度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450	
			排水边沟(m)	450	300	
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214	
			浆砌石排水沟(m)	787		
			边坡覆土(m ³)	9945		
			芦苇竿网格护坡(m)	44200		
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006	5006
				垂榆(株)	1271	1271
	杏树(株)			46	46	
	桃树(株)			84	84	
	水蜡(株)			34615	34615	
	紫丁香(株)			90	90	
	黄刺梅(株)			1091	1091	
	串红(株)			2850	2850	
	万寿菊(株)			1942	1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5	3.25	
	扫帚梅(kg)		0.27			
	场外道路		新疆杨(株)	4916	2599	
			绿化(hm ²)		1.6	
			排矸场及周 边	新疆杨(株)	4127	
				柠条(株)	2763	

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			317.36	
	最大24小时降雨(mm)			45.96	
	最大风速(m/s)			7.5	
土壤流失量(t)				48.43	523.53
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2020年第3季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2020年7月-2020年9月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2020年第3季度，辽宁省康平市4月、5月、6月份降雨量分别为18.6mm、183.06mm、115.7mm，月平均降雨量105.79mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2020年第3季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为45.96mm，发生于2020年8月14日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2020年第3季度，辽宁省康平市最大风速约为7.5m/s，发生于2020年9月17日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失48.43t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施布设进度慢；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为81分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护，植物措施尽快落实，裸露区域及时补植，水土保持措施尽快落实。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2020年第3季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 红色		
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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	11	根据土壤流失总量扣分，运行期土壤流失较大，扣4分
水土流失防治成效	工程措施	20	10	排矸场工程措施落实不及时扣10分
	植物措施	15	10	植物措施成活率较低扣5分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	81	

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2020年第4季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2021年1月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年10月1日至2020年12月31日

项目名称			铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目				
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 		生产建设单位：（盖章） 			
填表人及电话	曹湘英 18242324370						
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2020年12月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。						
指 标			设计 总量	本季 度	累计		
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07		
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87		
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15		
	场外道路		6.19	6.19	6.19		
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86		
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1		
	拦渣率(%)			98.8			
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)			0				
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800		615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450	
			排水边沟(m)	450		300	
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787		214	
			浆砌石排水沟(m)	787			
			边坡覆土(m ³)	9945			
			芦苇竿网格护坡(m)	44200			
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006		5006
				垂榆(株)	1271		1271
	杏树(株)			46		46	
	桃树(株)			84		84	
	水蜡(株)			34615		34615	
	紫丁香(株)			90		90	
	黄刺梅(株)			1091		1091	
	串红(株)			2850		2850	
	万寿菊(株)			1942		1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5		3.25	
	扫帚梅(kg)			0.27			
	场外道路			新疆杨(株)	4916		2599
			绿化(hm ²)			1.6	
			排矸场及周 边	新疆杨(株)	4127		
	柠条(株)			2763			

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			317.36	
	最大24小时降雨(mm)			45.96	
	最大风速(m/s)			7.5	
土壤流失量(t)				45.14	568.67
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2020年第4季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2020年10月-2020年12月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2020年第4季度，辽宁省康平市10月、11月、12月份降雨量分别为0mm、63mm、0mm，月平均降雨量21mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2020年第4季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为62.04mm，发生于2020年11月18日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2020年第4季度，辽宁省康平市最大风速约为10.6m/s，发生于2020年11月18日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失45.14t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施布设进度慢；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为83分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护，植物措施尽快落实，裸露区域及时补植，水土保持措施尽快落实。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2020年第4季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 红色		
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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	12	根据土壤流失总量扣分，运行期土壤流失较大，扣3分
水土流失防治成效	工程措施	20	10	排矸场工程措施落实不及时扣10分
	植物措施	15	11	植物措施成活率较低扣4分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	83	

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2021年第1季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2021年4月



监测点 (m ²)	1
监测点 (kg)	0.2
监测点 (m)	4.0
监测点 (m ²)	1.0
监测点 (m)	4.0
监测点 (m)	3.0

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年1月1日至2021年3月31日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目			
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位：（盖章） 		
填表人及电话	曹湘英 18242324370				
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2021年3月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。				
指 标		设计 总量	本季 度	累 计	
扰动土 地面积 (hm ²)	合计	40.1	44.07	44.07	
	工业场地及周边	24.93	25.87	25.87	
	供电通讯线路	1.62	0.15	0.15	
	场外道路	6.19	6.19	6.19	
	排矸场及周边	7.36	11.86	11.86	
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数	1	1	1	
	拦渣率(%)		98.8		
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0			
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450
			排水边沟(m)	450	300
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214
			浆砌石排水沟(m)	787	
			边坡覆土(m ³)	9945	
	芦苇竿网格护坡(m)		44200		
	植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006	5006
			垂榆(株)	1271	1271
			杏树(株)	46	46
			桃树(株)	84	84
			水蜡(株)	34615	34615
			紫丁香(株)	90	90
			黄刺梅(株)	1091	1091
			串红(株)	2850	2850
			万寿菊(株)	1942	1942
			早熟禾(hm ²)	5.5	3.25
			扫帚梅(kg)	0.27	
		场外道路	新疆杨(株)	4916	2599
			绿化(hm ²)		1.6
		排矸场及周 边	新疆杨(株)	4127	
			柠条(株)	2763	

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			9.39	
	最大24小时降雨(mm)			5.95	
	最大风速(m/s)			10.3	
土壤流失量(t)				42.62	611.29
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2021年第1季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2021年1月-2021年3月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2021年第1季度，辽宁省康平市1月、2月、3月份降雨量分别为9.39mm、0mm、0mm，月平均降雨量3.13mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2021年第1季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为5.95mm，发生于2021年1月25日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2021年第1季度，辽宁省康平市最大风速约为10.3m/s，发生于2021年2月11日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失42.62t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施布设进度慢；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为84分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护，植物措施尽快落实，裸露区域及时补植，水土保持措施尽快落实。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2021年第1季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	13	根据土壤流失总量扣分，运行期土壤流失较大，扣2分
水土流失防治成效	工程措施	20	10	排矸场工程措施落实不及时扣10分
	植物措施	15	11	植物措施成活率较低扣4分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	84	

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2021年第2季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2021年7月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年4月1日至2021年6月30日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司太平煤矿 升级改造项目					
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位：（盖章） 				
填表人及电话	曹湘英 18242324370						
主体工程 进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2021年6月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。						
指 标		设计 总量	本季 度	累 计			
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07		
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87		
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15		
	场外道路		6.19	6.19	6.19		
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86		
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1		
	拦渣率(%)			98.8			
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0					
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800		615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450	
			排水边沟(m)	450		300	
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787		214	
			浆砌石排水沟(m)	787			
			边坡覆土(m ³)	9945			
			芦苇竿网格护坡(m)	44200			
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006		5006
				垂榆(株)	1271		1271
	杏树(株)			46		46	
	桃树(株)			84		84	
	水蜡(株)			34615		34615	
	紫丁香(株)			90		90	
	黄刺梅(株)			1091		1091	
	串红(株)			2850		2850	
	万寿菊(株)			1942		1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5		3.25	
	扫帚梅(kg)			0.27			
	场外道路			新疆杨(株)	4916		2599
			绿化(hm ²)			1.6	
			新疆杨(株)	4127			
	排矸场及周 边		柠条(株)	2763			

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			317.36	
	最大24小时降雨(mm)			45.96	
	最大风速(m/s)			7.5	
土壤流失量(t)				42.01	653.3
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2021年第1季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2021年4月-2021年6月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2021年第2季度，辽宁省康平市4月、5月、6月份降雨量分别为22.24mm、3.3mm、152.27mm，月平均降雨量59.27mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2021年第2季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为57.52mm，发生于2021年6月2日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2021年第2季度，辽宁省康平市最大风速约为9.7m/s，发生于2021年6月2日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失42.01t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施布设进度慢；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为83分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护，植物措施尽快落实，裸露区域及时补植，水土保持措施尽快落实。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2021年第2季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	12	根据土壤流失总量扣分，运行期土壤流失较大，扣3分
水土流失防治成效	工程措施	20	10	排矸场工程措施落实不及时扣10分
	植物措施	15	11	植物措施成活率较低扣4分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	83	

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2021年第3季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2021年10月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年7月1日至2021年9月30日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目					
建设单位联系人及电话		赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 生产建设单位：（盖章）				
填表人及电话		曹湘英 18242324370					
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2021年9月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。						
指 标			设计 总量	本季 度	累 计		
扰动土 地面积 (hm ²)	合 计		40.1	44.07	44.07		
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87		
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15		
	场外道路		6.19	6.19	6.19		
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86		
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1		
	拦渣率(%)			98.8			
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)			0				
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800		615	
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63	
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450	
			排水边沟(m)	450		300	
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787		214	
			浆砌石排水沟(m)	787			
			边坡覆土(m ³)	9945			
			芦苇竿网格护坡(m)	44200			
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006		5006
				垂榆(株)	1271		1271
	杏树(株)			46		46	
	桃树(株)			84		84	
	水蜡(株)			34615		34615	
	紫丁香(株)			90		90	
	黄刺梅(株)			1091		1091	
	串红(株)			2850		2850	
	万寿菊(株)			1942		1942	
	早熟禾(hm ²)			5.5		3.25	
	扫帚梅(kg)	0.27					
	场外道路	新疆杨(株)	4916		2599		
绿化(hm ²)				1.6			
排矸场及周 边	新疆杨(株)	4127					
	柠条(株)	2763					

			沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)				314.83	
	最大24小时降雨(mm)				71.23	
	最大风速(m/s)				9.5	
土壤流失量(t)					42.01	695.31
水土流失灾害事件		无				
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实				

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2021年第3季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2021年7月-2021年9月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2021年第3季度，辽宁省康平市7月、8月、9月份降雨量分别为54.32mm、70.25mm、190.26mm，月平均降雨量104.94mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2021年第3季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为71.23mm，发生于2021年9月9日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2021年第3季度，辽宁省康平市最大风速约为9.5m/s，发生于2021年9月8日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失42.01t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施布设进度慢；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为84分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植，水土保持措施尽快落实。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2021年第3季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	12	根据土壤流失总量扣分，运行期土壤流失较大，扣3分
水土流失防治成效	工程措施	20	10	排矸场工程措施落实不及时扣10分
	植物措施	15	12	植物措施成活率较低扣3分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	84	

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2021年第4季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

编制日期：2022年1月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年10月1日至2021年12月31日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司太平煤矿 升级改造项目			
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位：（盖章） 		
填表人及电话	曹湘英 18242324370				
主体工程 进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2021年12月末，工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。				
指 标		设计 总量	本季 度	累 计	
扰动土 地面积 (hm ²)	合 计		40.1	44.07	
	工业场地及周边		24.93	25.87	
	供电通讯线路		1.62	0.15	
	场外道路		6.19	6.19	
	排矸场及周边		7.36	11.86	
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	
	拦渣率(%)			98.8	
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0			
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450
			排水边沟(m)	450	300
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214
			浆砌石排水沟(m)	787	
			边坡覆土(m ³)	9945	
			芦苇竿网格护坡(m)	44200	
		植物措施	工业场地及 周边	新疆杨(株)	5006
	垂榆(株)			1271	1271
	杏树(株)			46	46
	桃树(株)			84	84
	水蜡(株)			34615	34615
	紫丁香(株)			90	90
	黄刺梅(株)			1091	1091
	串红(株)			2850	2850
	万寿菊(株)			1942	1942
	早熟禾(hm ²)			5.5	3.25
	扫帚梅(kg)		0.27		
	场外道路		新疆杨(株)	4916	2599
			绿化(hm ²)		1.6
	排矸场及周 边		新疆杨(株)	4127	
			柠条(株)	2763	

		沙生冰草 (kg)	108.54		
水土流失影响因子	降雨量(mm)			71.47	
	最大24小时降雨(mm)			29.16	
	最大风速(m/s)			7.9	
土壤流失量(t)				36.08	731.39
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2021年第4季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2021年10月-2021年12月。截止目前，升级改造工程已完工，项目已进入运行期。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、新疆杨5006株、垂榆1271株、杏树46株、桃树84株、水蜡34615株、紫丁香90株、黄刺梅1091株、串红2850株、万寿菊1942株、种草3.25hm²。场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟

300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

本季度无新增水土保持措施，具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石排水沟 (m)	787		
		浆砌石挡渣墙 (m)	787		214
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	新疆杨 (株)	5006		5006
		垂榆 (株)	1271		1271
		杏树 (株)	46		46
		桃树 (株)	84		84
		水蜡 (株)	34615		34615
		紫丁香 (株)	90		90
		黄刺梅 (株)	1091		1091
		串红 (株)	2850		2850
		万寿菊 (株)	1942		1942
		早熟禾 (hm ²)	5.5		3.25
		扫帚梅 (kg)	0.27		
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	新疆杨 (株)	4127		
		柠条 (株)	2763		
		沙生冰草 (kg)	108.54		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2021年第4季度，辽宁省康平市10月、11月、12月份降雨量分别为31.65mm、39.38mm、0.44mm，月平均降雨量23.82mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2021年第4季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为29.16mm，发生于2021年11月7日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2021年第4季度，辽宁省康平市最大风速约为7.9m/s，发生于2021年10月1日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失36.08t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施布设进度慢；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为84分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2021年第4季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	13	根据土壤流失总量扣分，运行期土壤流失较大，扣2分
水土流失防治成效	工程措施	20	10	排矸场工程措施落实不及时扣10分
	植物措施	15	11	植物措施成活率较低扣4分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	84	

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2022年第1季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2022年4月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022年1月1日至2022年3月31日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司太平煤矿 升级改造项目			
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）	生产建设单位：（盖章）		
填表人及电话	曹湘英 18242324370				
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2022年3月末，工程已进入运行期，水土保持初步设计专篇新增水土保持措施未施工。				
指 标		设计 总量	本季 度	累计	
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	
	工业场地及周边		24.93	25.87	
	供电通讯线路		1.62	0.15	
	场外道路		6.19	6.19	
	排矸场及周边		7.36	11.86	
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	
	拦渣率(%)			98.8	
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0			
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450
			排水边沟(m)	450	300
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214
			浆砌石排水沟(m)	787	
	边坡覆土(m ³)		9945		
	植物措施	工业场地及 周边	场区绿化(hm ²)	5.5	4.32
			周边防护林(hm ²)	1.01	1.01
		场外道路	新疆杨(株)	4916	2599
			绿化(hm ²)		1.6
		排矸场及周 边	绿化(hm ²)	3.78	
	撒播草籽(hm ²)	0.53			
	水土流 失影响 因子	降雨量(mm)			28.67
最大24小时降雨(mm)			21.97		
最大风速(m/s)			10.5		
土壤流失量(t)			29.35	760.74	
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2022年第1季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2022年1月-2022年3月。截止目前，项目已进入运行期，水土保持初步设计专篇根据工程实际情况优化水土保持措施。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、场区绿化3.25hm²、周边防护林1.01 hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区修建排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、场区绿化3.25hm²、周边防护林1.01 hm²；场外道路防治区修建砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区修建浆砌石挡渣墙214m。具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	浆砌石排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石挡墙 (m)	787		214
		浆砌石排水沟 (m)	787		
		边坡覆土 (m ³)	9945		
植物措施	工业场地及周边	场区绿化 (hm ²)	5.5		4.32
		周边防护林 (hm ²)	1.01		1.01
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	绿化 (hm ²)	3.78		
		撒播草籽 (hm ²)	0.53		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2022年第1季度，辽宁省康平市1月、2月、3月份降雨量分别为0mm、6.66mm、22.01mm，月平均降雨量9.56mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2022年第1季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为21.97mm，发生于2022年3月29日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2022年第1季度，辽宁省康平市最大风速约为10.5m/s，发生于2022年3月29日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失29.35t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施布设进度慢；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为 85 分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2022年第1季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	14	根据土壤流失总量扣分，运行期土壤流失较大，扣1分
水土流失防治成效	工程措施	20	10	排矸场工程措施落实不及时扣10分
	植物措施	15	11	植物措施成活率较低扣4分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	85	

铁法煤业（集团）有限责任公司
太平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2022年第2季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司
编制日期：2022年7月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022年4月1日至2022年6月30日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目				
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位：（盖章） 			
填表人及电话	曹湘英 18242324370					
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2022年6月末，工程已进入运行期，水土保持措施部分实施。					
指 标		设计 总量	本季 度	累 计		
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07	
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87	
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15	
	场外道路		6.19	6.19	6.19	
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86	
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1	
	拦渣率(%)			98.8		
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0				
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800		615
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450
			排水边沟(m)	450		300
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787		214
			浆砌石排水沟(m)	787		
	植物措施	工业场地及 周边	边坡覆土(m ³)	9945	9644.8 8	9644.8 8
			场区绿化(hm ²)	5.5		4.32
		场外道路	周边防护林(hm ²)	1.01		1.01
			新疆杨(株)	4916		2599
			绿化(hm ²)			1.6
			绿化(hm ²)	3.78	1.47	1.47
排矸场及周 边	撒播草籽(hm ²)	0.53				
水土流 失影响 因子	降雨量(mm)			286.42		
	最大24小时降雨(mm)			21.97		
	最大风速(m/s)			10.5		
土壤流失量(t)			17.45	778.19		
水土流失灾害事件		无				
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种 3、排矸场水土保持措施尽快落实				

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2022年第2季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2022年4月-2022年6月。截止目前，项目已进入运行期，水土保持初步设计专篇根据工程实际情况优化水土保持措施。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、场区绿化3.25hm²、周边防护林1.01 hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m、边坡覆土9644.88m³、绿化1.47hm²。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区修建排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、场区绿化3.25hm²、周边防护林1.01 hm²；场外道路防治区修建砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区修建浆砌石挡渣墙214m、边坡覆土

9644.88m³、绿化1.47hm²。具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	浆砌石排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石挡墙 (m)	787		214
		浆砌石排水沟 (m)	787		
		边坡覆土 (m ³)	9945	9644.88	9644.88
植物措施	工业场地及周边	场区绿化 (hm ²)	5.5		4.32
		周边防护林 (hm ²)	1.01		1.01
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	绿化 (hm ²)	3.78	1.47	1.47
		撒播草籽 (hm ²)	0.53		

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2022年第2季度，辽宁省康平市4月、5月、6月份降雨量分别为24.67mm、27.48mm、234.27mm，月平均降雨量95.47mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2022年第2季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为55.49mm，发生于2022年6月16日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2022年第2季度，辽宁省康平市最大风速约为9.3m/s，发生于2022年4月8日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失17.45t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施布设进度慢；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为 85 分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2022年第2季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	14	根据土壤流失总量扣分，运行期土壤流失较大，扣1分
水土流失防治成效	工程措施	20	10	排矸场工程措施落实不及时扣10分
	植物措施	15	11	植物措施成活率较低扣4分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	85	

铁法煤业（集团）有限责任公司
大平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2022年第3季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司
监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

编制日期：2022年10月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022年7月1日至2022年9月30日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目				
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位：（盖章） 			
填表人及电话	曹湘英 18242324370					
主体工程 进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2022年9月末，工程已进入运行期，大部分水土保持措施已实施。					
指 标		设计 总量	本季 度	累 计		
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07	
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87	
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15	
	场外道路		6.19	6.19	6.19	
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86	
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1	
	拦渣率(%)			98.8		
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		0				
水土保 持工程 进度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800		615
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35		3.63
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900		450
			排水边沟(m)	450		300
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787		214
			浆砌石排水沟(m)	787	67	67
	边坡覆土(m ³)		9945		9644.8 8	
	植物措施	工业场地及 周边	沉砂池(座)		1	1
			场区绿化(hm ²)	5.5		4.32
		场外道路	周边防护林(hm ²)	1.01		1.01
			新疆杨(株)	4916		2599
			绿化(hm ²)			1.6
			绿化(hm ²)	3.78		1.47
	排矸场及周 边	撒播草籽(hm ²)	0.53	1.77	1.77	
水土流 失影响 因子	降雨量(mm)			230.58		
	最大24小时降雨(mm)			68.64		
	最大风速(m/s)			6.3		
土壤流失量(t)			9.94	788.13		
水土流失灾害事件		无				
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种				

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2022年第3季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2022年7月-2022年9月。截止目前，项目已进入运行期，水土保持初步设计专篇根据工程实际情况优化水土保持措施。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、场区绿化3.25hm²、周边防护林1.01 hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m、浆砌石排水沟67m、沉砂池1座、边坡覆土9644.88m³、绿化1.47hm²、撒播草籽1.77hm²。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区修建排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、场区绿化3.25hm²、周边防护林1.01 hm²；场外道路防治区修建砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区修建浆砌石挡渣墙214m、沉砂池1座、浆

砌石排水沟67m、边坡覆土9644.88m³、绿化1.47hm²、撒播草籽1.77hm²。具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	浆砌石排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石挡墙 (m)	787		214
		浆砌石排水沟 (m)	787	67	67
		沉砂池 (座)		1	1
		边坡覆土 (m ³)	9945		9644.88
植物措施	工业场地及周边	场区绿化 (hm ²)	5.5		4.32
		周边防护林 (hm ²)	1.01		1.01
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	绿化 (hm ²)	3.78		1.47
		撒播草籽 (hm ²)	0.53	1.77	1.77

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2022年第3季度，辽宁省康平市7月、8月、9月份降雨量分别为78.9mm、137.28mm、14.4mm，月平均降雨量76.86mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2022年第3季度，辽宁省康平市最大24小时降雨量为68.64mm，发生于2022年8月7日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2022年第3季度，辽宁省康平市最大风速约为6.3m/s，发生于2022年9月21日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失9.94t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施已布设；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为 89 分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2022年第3季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	15	水土流失已得到有效治理
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	17	排矸场工程措施管护不到位扣3分
	植物措施	15	7	植物措施成活率较低扣8分
	临时措施	10	10	本项目未设置临时措施
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	89	

铁法煤业（集团）有限责任公司
太平煤矿升级改造项目

水土保持监测季度报告

（2022年第4季度）

建设单位：铁法煤业（集团）有限责任公司

监测单位：辽宁江河水利水电工程建设监理有限公司

编制日期：2022年10月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022年10月1日至2022年10月31日

项目名称		铁法煤业（集团）有限责任公司太平煤矿 升级改造项目			
建设单位联系人及电话	赵斌 15141038808	监测项目负责人（签字）： 生产建设单位：（盖章）			
填表人及电话	曹湘英 18242324370				
主体工程 工程进度	升级改造工程于2009年10月开工建设，截至2022年10月末，工程已进入运行期，水土保持措施全部完工。				
指 标		设计 总量	本季 度	累 计	
扰动土 地面积 (hm ²)	合计		40.1	44.07	44.07
	工业场地及周边		24.93	25.87	25.87
	供电通讯线路		1.62	0.15	0.15
	场外道路		6.19	6.19	6.19
	排矸场及周边		7.36	11.86	11.86
弃土 (石、 渣)量 (万m ³)	弃渣场总数		1	1	1
	拦渣率(%)			98.8	
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)			0		
水土保 持工 程 进 度	工程措施	工业场地及 周边	场内排水沟(m)	800	615
			草坪灌溉措施(hm ²)	2.35	3.63
		场外道路	浆砌石排水沟(m)	900	450
			排水边沟(m)	450	300
		排矸场及周 边	浆砌石挡墙(m)	787	214
			浆砌石排水沟(m)	787	67
			边坡覆土(m ³)	9945	9644.8 8
	沉砂池			1	
	植物措施	工业场地及 周边	场区绿化(hm ²)	5.5	4.32
			周边防护林(hm ²)	1.01	1.01
		场外道路	新疆杨(株)	4916	2599
			绿化(hm ²)		1.6
		排矸场及周 边	绿化(hm ²)	3.78	1.47
	撒播草籽(hm ²)		0.53	1.77	
	临时措施	排矸场及周 边	密目网苫盖(m ²)		1000
水土流 失影 响 因 子	降雨量(mm)			7	
	最大24小时降雨(mm)			3.71	
	最大风速(m/s)			8.5	
土壤流失量(t)			3.7	791.83	
水土流失灾害事件		无			
存在问题与建议		1、做好各已完工水土保持工程的管理与维护 2、植被成活率低的区域及时补植补种			

1项目概况

大平煤矿位于铁法矿区康平煤田西南部，行政区划隶属辽宁省沈阳市康平县东关镇境内，北距康平县城12km，南距法库县城17km，距铁煤集团所在地调兵山火车站约31km，203国道从井田东部通过，行政隶属于康平县。地理坐标为东经123°18'11"~123°23'12"，北纬42°36'40"~42°41'13"。为已建建设生产类项目。

本工程等级为大型，井田边界为多边形，井田东西宽3.29km，南北长8.69km，井田面积28.571km²。矿井工业资源储量21701.57万t，矿井设计资源储量21405.77万t，矿井设计可采储量13243.33万t。矿井设计生产能力400万t/a。

大平煤矿始建于1991年7月，2002年10月建成投产，建设期总工期为135个月，矿井设计生产能力达到240万t/a。升级改造于2009年10月建设，2010年10月完成设备调试运行。

我单位于2018年7月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对2022年第4季度水土流失情况进行现场调查监测，本季度施工进度为：本季度工程已进入运行期，部分水土保持措施已实施。

2工程实施概况

(1) 主体工程实施情况

本季报反映项目时间段为2022年10月。截止目前，项目已进入运行期，水土保持措施全部完工。

(2) 水土保持工程实施概况

截止到本季度，水土保持措施主要实施：

工业场地及周边防治区：排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、场区绿化3.25hm²、周边防护林1.01 hm²。

场外道路防治区：砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；

排矸场及周边防治区：浆砌石挡渣墙214m、沉砂池1座、浆砌石排水沟67m、边坡覆土9644.88m³、绿化1.47hm²、撒播草籽1.77hm²、密目网苫盖1000m²。

3监测工作开展情况

本季度监测主要通过现场监测、监理月报和施工进度情况综合得出，监测区域为项目防治责任范围，综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

3.1监测范围

大平煤矿总占地44.07hm²，均为永久占地。现状占地类型为旱地、林地和草地。

3.2监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取现场调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，并获得监测数据。

3.3 监测点布设

本项目为建设生产类项目，工业场地储煤场设水蚀监测点1个；场外道路设水蚀监测点1个；排矸场堆渣表面设风蚀监测点1个，矸石山边坡设水蚀监测点1个；风季测风蚀，雨季测水蚀。共布设了4个监测点。

3.4 主要监测成果

3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。本工程扰动总占地面积为44.07hm²，占地类型为旱地、林地和草地。

3.4.2 取土（石、料）情况

本项目不设置取土（石、砂）场。

3.4.3 弃土（石、料）情况

本项目设置1处排矸场，排矸场位于工业场地西南侧，排矸场及周边总占地面积11.86hm²。

3.4.4 水土保持工程实施概况

根据施工监理资料，截止到本季度，已实施水土保持措施为工业场地及周边防治区修建排水沟615m、草坪灌溉措施3.63hm²、场区绿化3.25hm²、周边防护林1.01 hm²；场外道路防治区修建砌石排水沟450m、土质排水沟300m、乔木2599株、绿化1.6hm²；排矸场及周边防治区修建浆砌石挡渣墙214m、沉砂池1座、浆

砌石排水沟67m、边坡覆土9644.88m³、绿化1.47hm²、撒播草籽1.77hm²、密目网苫盖1000m²。具体见下表。

表 3-1水土保持措施实施情况表

措施类型	项目区	措施名称	设计总量	本季度实施	累计
工程措施	工业场地及周边	场内排水沟 (m)	800		615
		草坪灌溉措施 (hm ²)	2.35		3.63
	场外道路	浆砌石排水沟 (m)	900		450
		排水边沟 (m)	450		300
	排矸场及周边	浆砌石挡墙 (m)	787		214
		浆砌石排水沟 (m)	787	67	67
		边坡覆土 (m ³)	9945		9644.88
植物措施	工业场地及周边	场区绿化 (hm ²)	5.5		4.32
		周边防护林 (hm ²)	1.01		1.01
	场外道路	新疆杨 (株)	4916		2599
		绿化 (hm ²)			1.6
	排矸场及周边	绿化 (hm ²)	3.78		1.47
		撒播草籽 (hm ²)	0.53	1.77	1.77
临时措施	排矸场及周边	密目网苫盖 (m ²)		1000	1000

3.4.5 水土流失影响因子

3.4.5.1 降雨量

通过查询可知，2022年第4季度，辽宁省康平市10月降雨量7mm。

3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知，2022年10月，辽宁省康平市最大24小时降雨量为3.71mm，发生于2022年10月3日。

3.4.5.3 最大风速

通过查询可知，2022年第4季度，辽宁省康平市最大风速约为8.5m/s，发生于2022年10月10日。

3.4.6 土壤流失量

3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视，工程运行期间地表裸露部分及时布设植物措施，本监测时段内，工程运行期产生的水土流失轻微。根据实际监测结果，本季度造成水土流失3.7t。

3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本监测时段工程没有取土情况，故无潜在土壤流失量。

3.4.7 水土流失危害事件

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

4 生产建设项目水土保持三色评价

4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施、植物措施均已布设，但植物措施成活率较低、工程措施已布设；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价成为 89 分，三色评价结论为绿色。详见附件。

5 问题与建议

施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，并在后续施工中严格按照水土保持方案设计水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。做好各已完工水土保持工程的管理与维护、裸露区域及时补植。

6附件

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		铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目		
监测时段和防治责任范围		2022年第4季度，44.07公顷		
三色评价结论（勾选）		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	本项目扰动范围控制在方案设计范围内
	表土剥离保护	5	5	本项目未产生表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	弃渣已堆放于1处指定排矸场
水土流失状况		15	15	水土流失已得到有效治理
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	18	排矸场工程措施管护不到位扣2分
	植物措施	15	8	植物措施成活率较低扣7分
	临时措施	10	8	临时措施已布设，不全面，扣2分
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流危害事件
合计		100	89	

《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持方案报告书》批复

辽宁省水土保持局

辽水保函〔2011〕211号

关于铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿 升级改造项目水土保持方案的复函

铁法煤业（集团）有限责任公司：

你公司报送的《关于申请审查批复〈铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持方案报告书〉的函》铁煤地字〔2011〕66号收悉。我局委托省水土保持学会对《铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持方案报告书》进行了技术审查，根据审查意见的要求，该方案经修改、完善后，依据充分，内容全面，符合水土保持法律、法规和技术规范、标准的要求。经研究，现函复如下：

一、项目建设内容和组成

铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目位于辽宁省沈阳市康平县东关镇境内。该项目为已建建设生产类项目，生产能力为400万吨/年，服务年限为23.60年。项目组成包括工业场地、

外部道路、给排水工程、供电线路及排矸场地等。本项目概算总投资为 16120.00 万元，无土建投资；总占地面积 40.10 公顷，均为永久占地；工程建设期挖方总量为 69.03 万立方米，填方总量为 25.27 万立方米，弃方总量为 43.76 万立方米。

二、项目区概况

同意项目区概况及水土流失现状分析。项目区地貌类型属冲积平原区，气候类型属北温带大陆性季风气候，年平均气温为 6.9℃，多年平均风速为 3.17 米/秒，多年平均降雨量 531.90 毫米，最大冻土深度为 1.40 米。项目区土壤类型主要为棕壤，植被属于华北植物区系，林草覆盖率为 32.76%。水土流失类型为轻度水力侵蚀兼有风蚀。容许土壤流失量为 $200t/km^2 \cdot a$ ，项目区属国家及省级水土流失重点治理区。

三、项目建设总体要求

(一) 基本同意主体工程水土保持评价。

(二) 基本同意水土流失防治责任范围为 1117.89 公顷，其中项目建设区 40.10 公顷，直接影响区 1077.79 公顷。

(三) 同意项目水土流失防治执行建设生产类项目一级标准。

(四) 基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。

(五) 基本同意水土流失预测方法和预测内容。预测工程新增水土流失量为 578.71 吨，损坏水土保持设施面积 40.10 公顷。

(六) 基本同意水土保持监测时段、内容和方法。进一步搞好监测设计，落实监测重点，细化监测内容。

(七)基本同意水土保持投资估算原则、依据和方法。本工程水土保持概算总投资为 1766.20 万元，其中主体工程已列投资 509.34 万元，新增投资 1256.86 万元，新增投资包括工程措施投资 248.73 万元，植物措施投资 58.95 万元，临时措施投资 6.15 万元，水土保持补偿费 784.10 万元，水土保持监测费 64.88 万元，水土保持监理费 16.00 万元，其它 78.05 万元。水土保持补偿费由康平县水土保持监督站征收。

(八)同意水土保持方案实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。各类施工活动要严格控制在地表范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表，加强施工管理和临时防护，严格控制施工期间可能造成水土流失。沈阳市水土保持办公室、康平县水土保持监督站监督该方案的实施。

四、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

(一)按照批复的方案抓紧落实资金、管理等保证措施，做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)定期向我局、沈阳市水土保持办公室、康平县水土保持监督站报告水土保持方案的实施情况，并接受各级水土保持部门的监督检查。

(三)委托有相应水土保持监测资质的单位承担水土保持监测任务，并按规定向我局提交监测报告。


(四)落实并做好水土保持设施监理工作，确保水土保持工程建

设质量。

五、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行之前及时向我局申请水土保持设施验收。

附件：铁法煤业（集团）有限责任公司大平煤矿升级改造项目水土保持方案报告书

二〇一一年十二月六日



抄送：水利部水保司，辽宁省发展和改革委员会，辽宁省环保厅，
沈阳市水土保持办公室、康平县水土保持监督站，中煤国际
工程集团沈阳设计研究院。

辽宁省水土保持局办公室

2011年12月6日印发