

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目

建设单位: 宝清县自然资源综合服务中心 (盖章)

编制日期: 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1772424652000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i6ab36		
建设项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目		
建设项目类别	04-006烟煤和无烟煤开采洗选; 褐煤开采洗选; 其他煤炭采选		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	宝清县自然资源综合服务中心		
统一社会信用代码	12230523695200884K		
法定代表人 (签章)	裴振涛		
主要负责人 (签字)	裴振涛		
直接负责的主管人员 (签字)	裴振涛		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	黑龙江净欣环保信息咨询服务股份有限公司		
统一社会信用代码	91230103MA1BYPC78K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄莺	08351443508140008	BH018547	黄莺
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄莺	全本	BH018547	黄莺

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	17
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	38
四、生态环境影响分析	67
五、主要生态环境保护措施	89
六、生态环境保护措施监督检查清单	98
七、结论	100
附图 1 项目地理位置图	101
附图 2-1 春江 1#、2#排土场治理区块土地利用现状图	102
附图 2-2 福星煤矿排土场治理区块土地利用现状图	103
附图 2-3 西山煤矿东井煤矸石治理项目区块土地利用现状图	104
附图 2-4 西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块土地利用现状图	105
附图 2-5 西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理项目区块土地利用现状图	106
附图 2-6 广城煤矿煤矸石治理项目区块土地利用现状图	107
附图 2-7 万海煤矿煤矸石治理项目区块土地利用现状图	108
附图 2-8 大雁煤矿 1 号、2 号煤矸石治理项目土地利用现状图	109
附图 2-9 秋成煤矿煤矸石治理项目区块土地利用现状图	110
附图 3-1 春江 1#、2#排土场治理区块遥感影像	111
附图 3-2 福星治理区块遥感影像	112
附图 3-3 西山矿治理区遥感影像	113
附图 3-4 广城治理区块遥感影像	114
附图 3-5 岚峰矿治理区块遥感影像	115
附图 4-1 春江 1#、2#排土场治理区块工程项目布局图	116
附图 4-2 福星治理区块工程项目局图	117
附图 4-3 西山东井治理区块工程项目布局图	118
附图 4-4 西山银保井 1 治理区块工程项目布局图	119
附图 4-5 西山银保井 2 (牛圈) 治理区块工程项目布局图	120
附图 4-6 广城治理区块工程项目布局图	121
附图 4-7 万海治理区块工程项目布局图	122
附图 4-8 大雁 1#、2#治理区块工程项目布局图	123
附图 4-9 秋成治理区块工程项目布局图	124
附图 5-1 春江、福星选区与生态保护红线的关系	125
附图 5-2 西山、广城治理区与生态保护红线的关系	126
附图 5-3 万海、大雁、秋成项目治理区与生态保护红线的关系	127
附图 5-4 春江、福星项目在双鸭山环境管控单元分布图中的位置	128
附图 5-5 西山、广城项目在双鸭山环境管控单元分布图中的位置	129
附图 5-6 岚峰林场选区与万海项目区在双鸭山环境管控单元分布图中的位置	130
附图 6-1 春江治理区块项目与三区三线位置关系图	131

附图 6-2 福星治理区块与三区三线位置关系图	132
附图 6-3 西山矿区治理区块与三区三线位置关系图	133
附图 6-4 广成矿区治理区块与三区三线位置关系图	134
附图 6-5 岚峰林场选区与万海项目区与三区三线位置关系图	135
附图 7 宝清县中心城区声环境功能区划图	136
附图 8-1 春江治理区块评价范围及采样位置示意图	137
附图 8-2 福星治理区块评价范围及采样位置示意图	138
附图 8-3 广城、西山矿治理区块评价范围及采样位置示意图	139
附图 8-4 万海、大雁、秋成治理区块评价范围及采样位置示意图	140
附件 1 项目建设单位营业执照	141
附件 2 项目可研批复文件	142
附件 3 土源说明材料	146
附件 4-1 春江治理区块拐点坐标	147
附件 4-2 福星治理区块拐点坐标	150
附件 4-3 西山矿东井治理区块拐点坐标	151
附件 4-4 西山矿银保井 1 治理区块拐点坐标	152
附件 4-5 西山矿银保井 2 治理区块拐点坐标	155
附件 4-6 广成治理区块拐点坐标	156
附件 4-7 万海治理区块拐点坐标	157
附件 4-8 岚峰矿区大雁 1 治理区块拐点坐标	158
附件 4-9 岚峰矿区大雁 2 治理区块拐点坐标	159
附件 4-10 秋成治理区块拐点坐标	161
附件 5-1 生态环境分区管控分析报告（春江治理区块）	162
附件 5-2 生态环境分区管控分析报告（福星治理区块）	174
附件 5-3 生态环境分区管控分析报告（西山东井治理区块）	185
附件 5-4 生态环境分区管控分析报告（西山银保 1 井治理区块）	196
附件 5-5 生态环境分区管控分析报告（西山银保 2 号井治理区块）	206
附件 5-6 生态环境分区管控分析报告（广城煤矿治理区块）	216
附件 5-7 生态环境分区管控分析报告（万海治理区块）	226
附件 5-8 生态环境分区管控分析报告（大雁 1 号治理区块）	237
附件 5-10 生态环境分区管控分析报告（秋成治理区块）	257
附件 6 检测报告	267
附件 7 不予行政处罚决定书	375
附件 8 《宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案》综合评审意见	378
附件 9 宝清县煤矸石生态综合治理项目风险评估报告评审意见	392

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目		
项目代码	2404-230523-04-01-625422		
建设单位联系人	裴振涛	联系方式	
建设地点	黑龙江省双鸭山市宝清县大煤窑、西山煤矿、小城子镇、岚峰林场		
地理坐标	宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块（ <u>132°30′45.803″</u> ， <u>46°03′57.066″</u> ） 福星煤矿排土场治理项目区块（ <u>132°25′32.344″</u> ， <u>46°01′56.092″</u> ） 西山煤矿东井煤矸石治理项目区块（ <u>132°06′31.895″</u> ， <u>46°18′31.968″</u> ） 西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块（ <u>132°06′47.363″</u> ， <u>46°18′22.014″</u> ） 西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理区块（ <u>132°07′0.822″</u> ， <u>46°18′1.616″</u> ） 广城煤矿煤矸石治理项目区块（ <u>132°00′05.306″</u> ， <u>46°12′1.626″</u> ） 万海煤矿煤矸石治理项目区块（ <u>131°45′07.655″</u> ， <u>46°06′17.599″</u> ） 大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目（ <u>131°43′26.685″</u> ， <u>46°06′3.414″</u> ） 大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目（ <u>131°43′45.592″</u> ， <u>46°06′8.389″</u> ） 秋成煤矿煤矸石治理项目区块（ <u>131°43′34.646″</u> ， <u>46°05′44.520″</u> ）		
建设项目行业类别	四、煤炭开采和洗选业 06 矿区修复治理工程(含煤矿火烧区治理工程)	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	97.2790hm ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝清县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宝发改（2024）72 号
总投资（万元）	5566.22	环保投资（万元）	133
环保投资占比（%）	2.39	施工工期	2026 年 4 月-2026 年 11 月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>煤矸石堆场进行了平整和截排水沟建设以降低水土流失影响，部分煤矸石堆场煤矸石外运用于宝清县矿山塌陷区生态治理项目的回填料，矸石堆场处已覆土复垦。对于“未批先建”问题，双鸭山市宝清生态环境局出具了《不予行政处罚决定书》，对项目建设单位提出了具体教育整改要求。项目建设单位进行了整改，停止了继续施工并提交了环评文件。</u>		
专项评价	《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》规定“根据建设项目		

设置情况	特点和涉及的环境敏感区类别，确定专项评价的类别，设置原则参照表 1”。确有必要的可根据建设项目环境影响程度等实际情况适当调整。本项目专项评价设置情况见下表。		
	表 1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	涉及项目类别	是否设置原因
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	不属于表中项目
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不属于表中项目
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	名录中该类项目未列敏感区
	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不属于表中项目
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目	不属于表中项目
环境风险	城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	不属于表中项目	
注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。本项目不属于“涉及项目类别”中的项目，名录中针对本项目未列敏感区。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1.1 产业政策符合性		
	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类：四十二、环境保护与资源节约综合利用中 2. 生态环境修复和资源利用：矿山生态环境恢复工程，海洋环境保护及科学开发，海洋生态修复”，本项目符合国家产业政策。		
	1.2 生态环境分区管控符合性		
	1.2.1 项目在环境管控单元图中位置及生态环境管控分区情况表 项目所在生态环境分区见图 1-2-1，项目 10 个治理区涉及的生态环境管控分区情况见表 1-2-1		

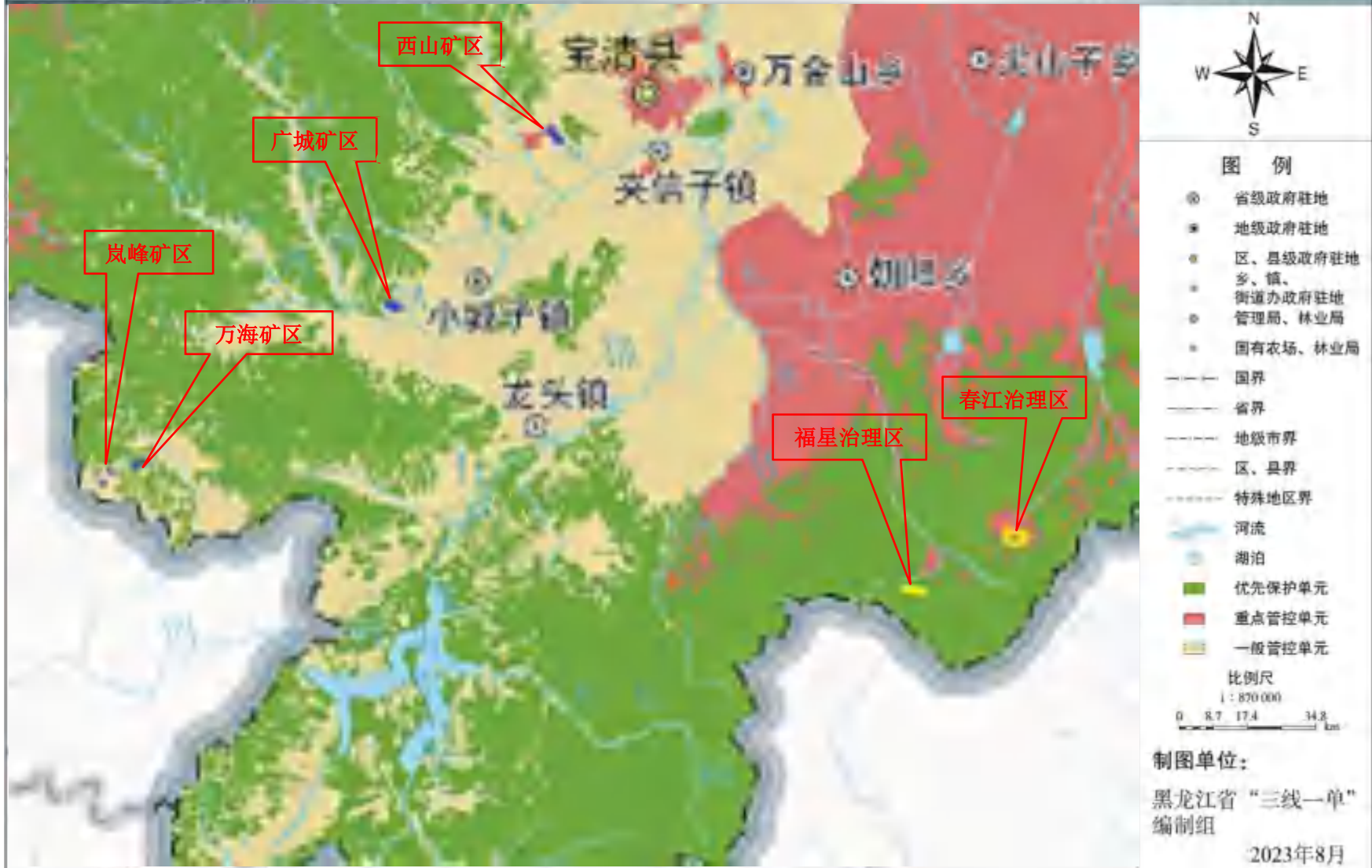


图 1-2-1 项目在双鸭山市环境管控单元中的位置

表 1-2-1 生态环境管控分区情况表

序号	选区名称	生态保护红线	一般生态空间	环境质量底线		资源利用上线	环境管控单元			
				水环境管控区	大气环境管控区	自然资源一般管控区	优先保护单元	重点管控单元	一般管控单元	
1	春江治理区	无交集	局部相交	水环境农业污染重点管控区 挠力河蛤蟆通河炮台亮子宝清县	大气环境一般管控区	宝清县自然资源一般管控区	宝清县一般生态空间	宝清县水环境农业污染重点管控区	/	
2	福星治理区	无交集	相交							
3	西山东井治理区	无交集	无交集	水环境工业污染重点管控区 宝清县废旧物品综合利用产业园区	大气环境高排放重点管控区		/	宝清县废旧物品综合利用产业园区		
4	西山银保井1号治理区	无交集	无交集	水环境一般管控区	大气环境一般管控区		/	/		宝清县永久基本农田；宝清县其他区域
5	西山银保井2号治理区	无交集	无交集							
6	广城治理区	无交集	无交集							
7	万海治理区	无交集	相交				水环境一般管控区			
8	大雁1号治理区	无交集	无交集	水环境一般管控区	大气环境一般管控区		/	/		宝清县其他区域
9	大雁2号治理区	无交集	无交集							
10	秋成治理区	无交集	无交集							

1.2.2 生态环境分区管控说明

(1) 生态保护红线

生态空间包括生态保护红线和一般生态空间，生态保护红线和一般生态空间为环境管控单元的优先保护单元。

本项目分布于宝清县大煤窑、小城子西山煤矿、小城子镇、岚峰林场 4 个矿区内。根据《双鸭山市人民政府关于实施“三线

“一单”生态环境分区管控的意见》（双政规〔2021〕2号），以及双鸭山市环境管控单元图（2023年），并通过黑龙江省生态环境分区管控数据平台查询，本项目与生态保护红线没有交集。春江1#、2#排土场治理区局部、福星治理区全部、万海治理区局部位于生态空间的一般生态空间内，即位于生态环境管控单元的优先保护单元内。西山煤矿东井煤矸石治理项目区块局部位于生态环境管控单元的重点管控单元内，项目其余治理区块位于环境管控单元的一般管控单元内。本次治理区块周边500m范围内无自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区，项目建设满足生态保护红线要求。项目所在生态环境分区见附图5。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

本项目选址区域环境空气质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，为环境空气质量达标区；本项目区域地表水体为岚峰河、宝石河、色金别拉河，皆属于挠力河支流，属乌苏里江左岸重要支流。根据《2025年黑龙江省生态环境状况》中全省地表水水质状况示意图，宝清县境内挠力河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；本项目工矿用地土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值。本项目为矿山生态环境保护与恢复治理工程，利用宝迎铁路工程弃土覆土绿化恢复生态环境，裸露矸石场恢复成林地、草地和耕地，减少了矸石场污染，项目的施工、运营将会改善项目所在区域的环境质量。综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目为煤炭开采和洗选业06矿区修复治理工程。通过采取煤矸石降段回填、原位平整、土壤重构、植被修复等工程，完成修复治理总面积97.2790hm²；计划新增耕地面积2.3187hm²，新增林地面积30.8195hm²，新增草地面积32.6157hm²，转型利用面积5.7984hm²，保留坑塘水面27.1311hm²。项目运营期植被养护绿化用水利用洒水车在附近河流取水，绿化用水不会对超过地水资源利用上线；施工期供电依托原矿区供电线路，项目所用电力资源消耗量相对区域资源利用总量较少，余量充足；项目用水主要有生活、绿化及洒水抑尘用水，生活用水为桶装水，绿化及洒水抑尘

用水由洒水车拉运，项目所用水资源消耗量相对区域资源利用总量较少。本项目的建设不会触及区域资源利用上限。

(4) 环境准入清单

根据项目位置与生态管控单元及环境管控单元的位置关系，本项目与《双鸭山市生态环境准入清单》(2023年版)的符合性分析见表 1-2-2。

表 1-2-2 《双鸭山市生态环境准入清单》(2023年版)的符合性分析

适用范围	管控维度		管控要求	符合性分析
黑龙江省总体准入要求 3.一般生态空间	3.1 总体要求	空间布局约束	<p>1.原则上按限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目，须依法由市县及以上地方人民政府统筹安排。除符合国家生态退耕条件的耕地，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。</p> <p>2.对依法保护的生态空间实行承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。</p> <p>3.避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。</p> <p>4.已经侵占生态空间的，应建立退出机制、制定治理方案及时间表。</p>	本项目为煤炭开采煤矸石堆场生态治理项目，采取降段回填、原位平整、土壤重构、覆土、植被恢复，进行生态治理。符合管控要求
	3.2 生态重要功能区	空间布局约束	<p>限制开发建设活动要求：</p> <p>1.加强大江大河源头的上游地区的小流域治理和植树造林，减少面源污染。巩固退耕还林、退牧还草成果。</p> <p>2.限制陡坡垦殖和超载过牧；加强水土流失综合治理，实行封山禁牧，恢复退化植被</p> <p>3.继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、草地、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>4.对水源涵养林、水土保持林、防风固沙林等防护林只能进行抚育和更新性质的采伐；对采伐区和集材道应当采取防止水土流失的措施，并在采伐后及时更新造林。</p> <p>5.恢复水土保持功能。在水土保持生态功能保护区内，实施水土流失的预防监督和水土保持生态修复工程，加强水土流失综合治理，营造水土保持林</p> <p>6.生物多样性保护优先区域内要优化城镇开发建设活动的规模、结构和布局，严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。</p>	本项目为煤炭开采产生的煤矸石堆场生态治理项目，通过覆土绿化增加植被数量，不属于限制进入项目，项目建设符合管控要求。
	3.3 生态敏感评价区	空间布局约束	<p>限制开发建设活动要求：</p> <p>1.水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。在侵蚀沟的沟坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库的周边，土地所有权人、使用权人或者有关管</p>	本项目不属于限制开发的建设活动，符合管控

		束	<p>理单位应当营造植物保护带。禁止开垦、开发植物保护带。</p> <p>2.在河道管理范围内建设桥梁、码头和其他拦河、跨河、临河建筑物、构筑物，铺设跨河管道、电缆，应当符合国家规定的防洪标准和其他有关的技术要求。</p> <p>3.在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：（1）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；（2）爆破、钻探、挖筑鱼塘；（3）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；（4）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。</p> <p>4.向河道、湖泊排污的排污口的设置和扩大，由属地省级生态环境部门负责确定本行政区域内分级审核权限。</p>	要求。
	3.5 草原 资源	空间 布局 约束	<p>1.禁止开垦草原。</p> <p>2.对严重退化、沙化、盐碱化的草原，实行禁牧、休牧制度。</p> <p>3.禁止在严重退化、沙化、盐碱化、水土流失的草原以及生态脆弱区的草原上采挖植物和从事破坏草原植被的其他活动。</p> <p>4.禁止在草原上使用剧毒、高残留以及可能导致二次中毒的农药。</p> <p>5.在草原上从事采土、采砂、采石等作业活动，应当报县级人民政府草原行政主管部门批准；开采矿产资源的，并应当依法办理有关手续。</p> <p>6.在草原上种植牧草，应当符合草原保护、建设、利用规划；县级以上地方人民政府草原行政主管部门应当加强监督管理，防止草原沙化和水土流失。</p> <p>7.在草原上开展经营性旅游活动，应当符合有关草原保护、建设、利用规划，并不得侵犯草原所有者、使用者和承包经营者的合法权益，不得破坏草原植被。</p>	本项目不属于限制开发的建设活动，符合管控要求。
	3.6 林地 资源	空间 布局 约束	<p>1.对全省林区采取更加严格的生态保护措施，全面停止天然林商业性采伐，继续实行封山育林、巩固退耕还林成果，构建健康稳定的森林生态系统，促进林区的可持续发展。</p> <p>2.对纳入保护重点区域的天然林，除森林病虫害防治、森林防火等维护天然林生态系统健康的必要措施外，禁止其他一切生产经营活动。严格控制天然林地转为其他用途，除国防建设、国家重大工程项目建设特殊需要外，禁止占用保护重点区域的天然林地。</p>	本项目不属于限制开发的建设活动，符合管控要求。
6.一 般管 控单 元	6.3 永久 基本 农田	资源 利用 效率 要求	<p>1.严格永久基本农田占用和补划，永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。</p> <p>2.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>3.严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼；严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带；严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。</p> <p>4.禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。</p> <p>5.禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施。</p> <p>6.禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超</p>	本项目西山银保井项目周边为永久基本农田，项目范围外延1米涉及基本农田。根据土地利用现状图，本项目不占用

			<p>标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>7.国家能源、交通、水利、军事设施等重点项目确实难以避让永久基本农田的，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经过国务院批准。</p> <p>8.一般建设项目不得占用永久基本农田；重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。</p> <p>9.非农业建设依法占用永久基本农田的，建设单位应当将所占耕地耕作层的土壤用于新开垦的耕地、劣质地或其他耕地的土壤改良。</p>	基本农田。项目建设符合永久基本农田管控要求。
双鸭山市总体准入要求	空间布局约束	<p>1.依托钢铁企业，重点打造“金属矿石—金属材料加工—合金材料—合金材料应用”产业链。</p> <p>2.加快推进城市集中供热，县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。采取生物质锅炉替代的，需使用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，若氮氧化物排放不能达标的需配备脱硝设施，使用过程中严禁掺烧煤炭、垃圾等其他物料。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，积极稳妥推进以气代煤。</p> <p>3.对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采乱挖的露天矿山，依法予以关闭；加大政策引导和支持力度，积极推广尾矿回采提取有价值组分、利用尾矿生产建筑材料、充填采空区等尾矿综合利用先进适用技术，鼓励尾矿库企业通过尾矿综合利用减少尾矿堆存量至消除尾矿库，从源头上消除尾矿库安全风险。</p> <p>4.实施工业污染源全面达标排放计划。加强工业企业无组织排放管理。严格执行环境影响评价制度。实行建设项目主要污染物排放总量指标等量或减量替代。</p> <p>5.坚持精准治污、科学治污、依法治污，推进实施重点减排工程，优化总量减排指标分解方式。</p>		本项目不需要供暖，施工结束后不排放大气污染物。通过对煤矸石堆场的生态治理，可以消除尾矿对生态环境的影响。项目建设符合管控要求。
	污染排放管控	<p>1.2025年和2035年全市大气污染物氮氧化物和VOCs重点工程削减量不低于省政府确定的削减量。</p> <p>2.2025年和2035年全市水污染物化学需氧量和氨氮削减量不低于省政府确定的削减量。</p> <p>3.到2025年，钢铁行业、焦炉及燃煤机组基本实现超低排放。</p>		项目不排放氮氧化物和VOCs。
	环境风险防控	各级人民政府及其有关部门和企业事业单位，应当依照《中华人民共和国突发事件应对法》的规定，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。		本项目不需要执行应急预案
	资源利用效率要求	<p>1.水资源：全市2025年用水总量不得超过23.25亿立方米，2030年用水总量控制指标不高于省政府确定的指标。</p> <p>2.土地资源：全市2025年及2035年，耕地资源保护下线不低于省政府确定的指标。</p> <p>3.能源：2025年和2035年，全市煤炭消费上线不高于省政府确定的指标。</p>		项目用水量指标不高于省政府确定的指标。符合管控要求。
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求

	ZH23 0523 1000 2	宝清县一般生态空间区	优先保护单元	空间布局约束	<p>1.区域准入要求“1)原则上按限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目,涉及占用生态空间中的林地、草原等,按有关法律法规规定办理;涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地,应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目,须依法由市县及以上地方人民政府统筹安排。除符合国家生态退耕条件的耕地,并纳入国家生态退耕总体安排,或因国家重大生态工程建设需要外,不得随意转用。2)对依法保护的生态空间实行承载力控制,防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害,确保自然生态系统的稳定。3)避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。4)已经侵占生态空间的,应建立退出机制、制定治理方案及时间表。</p> <p>2.黑龙江完达山国家森林公园同时执行“禁止开发建设活动要求:1)在国家级自然公园内开展相关活动和设施建设,不得擅自改变其自然状态和历史风貌。2)禁止擅自在国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电场等不符合管控要求的开发活动。3)禁止违规侵占国家级自然公园,排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水,倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。限制开发建设活动要求:国家级自然公园范围内除国家重大项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动:自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设;符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设;符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设;法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。3.双鸭山市寒葱沟水库饮用水水源、红兴隆管理局八五三农场场部饮用水水源执行“1)饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定:(1)禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。(2)禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。(3)运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区,必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。(4)禁止使用剧毒和高残留农药,不得滥用化肥,不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。(5)禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。(6)禁止设置排污口。2)饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定:(1)一级保护区内:禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目,由县级以上人民政府责令拆</p>	<p>本项目为煤矸石堆场生态修复工程,不占用生态空间中的林地和草原,不属于“宝清县一般生态空间区”禁入项目。项目建设符合“优先保护单元”中的“空间布局约束”要求。本项目不涉及黑龙江完达山国家森林公园。项目建设符合管控要求。</p>
--	---------------------------	------------	--------	--------	---	---

				<p>除或者关闭；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。（2）二级保护区内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。（3）准保护区内：禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。3）国务院和省、自治区、直辖市人民政府根据水环境保护的需要，可以规定在饮用水水源保护区内，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。4）饮用水地下水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水源。（1）一级保护区内：禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其他有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。（2）二级保护区内：①对于潜水含水层地下水水源地：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其他有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。②对于承压含水层地下水水源地：禁止承压水和潜水的混合开采，做好潜水的止水措施。（3）准保护区内：禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。”</p>	
ZH23052320004	宝清县城镇空间	重点管控单元	空间布局约束	<p>1.执行“1）严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。2）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖</p>	项目不属于宝清县城镇空间重点管控

				<p>小区。”</p> <p>2.水环境农业污染重点管控区同时执行“1) 科学划定畜禽养殖禁养区。2) 加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。”</p>	单元“空间布局”禁入新项目。
			污染排放管控	<p>1.执行“加快65t/h以上燃煤锅炉(含电力)超低排放改造。”</p> <p>2.水环境农业污染重点管控区同时执行“1) 支持规模化畜禽养殖场(小区)开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。2) 畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。3) 全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。”</p>	项目不排放污染物
			环境风险防控	执行“化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸1公里范围内布局化工园区。”	本项目不属于化工类项目。
			资源利用效率	执行“1) 推进污水再生利用设施建设。2) 公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。”	不适用对本项目的约束
ZH23 0523 2000 5	宝清县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	执行“1) 科学划定畜禽养殖禁养区。2) 加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。”	不适用对本项目的约束
			污染物排放管控	<p>1. 支持规模化畜禽养殖场(小区)开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。</p> <p>2. 畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。</p> <p>3.全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。</p>	不适用对本项目的约束
ZH23 05233 0001	宝清县永	一般管控	资源利用	1.严格永久基本农田占用和补划，永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者	本项目西山银保井

	久基本农田	单元	效率要求	<p>改变其用途。</p> <p>2.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>3.严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼；严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带；严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。</p> <p>4.禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。</p> <p>5.禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施。</p> <p>6.禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>7.国家能源、交通、水利、军事设施等重点项目确实难以避让永久基本农田的，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经过国务院批准。</p> <p>8.一般建设项目不得占用永久基本农田；重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。</p> <p>9.非农业建设依法占用永久基本农田的，建设单位应当将所占耕地耕作层的土壤用于新开垦的耕地、劣质地或其他耕地的土壤改良。</p> <p>位于优先保护单元和重点管控单元内永久基本农田也同时执行此要求。</p>	项目周边为永久基本农田，项目范围外延1米涉及基本农田。根据土地利用现状图，本项目不占用基本农田。项目建设符合永久基本农田管控要求。						
ZH23052330002	其他区域	一般管控单元	空间布局约束	<p>1.引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。</p> <p>2.强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	不适用对本项目的约束						
<p>本项目为煤炭开采矿区修复治理工程，项目建设符合“宝清县一般生态空间区”、“宝清县水环境农业污染重点管控区”以及“其他区域”的环境管控要求。</p> <p>1.3 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析</p> <p>(1) 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）符合性</p> <p style="text-align: center;">表 1-3-1 项目与（HJ651-2013）符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">规范要求</th> <th style="width: 33%;">本项目内容</th> <th style="width: 33%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.5 恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。</td> <td>本矿山生态环境保护与恢复治理工程完成后，边坡危岩得到治理，裸露矿区恢复成绿林，减少了矿区污染，区域整体生态功能得到保护和恢复。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>						规范要求	本项目内容	符合性	4.5 恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。	本矿山生态环境保护与恢复治理工程完成后，边坡危岩得到治理，裸露矿区恢复成绿林，减少了矿区污染，区域整体生态功能得到保护和恢复。	符合
规范要求	本项目内容	符合性									
4.5 恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。	本矿山生态环境保护与恢复治理工程完成后，边坡危岩得到治理，裸露矿区恢复成绿林，减少了矿区污染，区域整体生态功能得到保护和恢复。	符合									

<p>11 矿山工业场地生态恢复 11.1 矿山工业场地不再使用的厂房、堆料场、沉沙设施、垃圾池、管线等各项建(构)筑物和基础设施应全部拆除,并进行景观和植被恢复。转为商住等其他用途的,应开展污染场地调查、风险评估与修复治理。11.2 地下开采的矿山闭矿后应将井口封堵完整,采取遮挡和防护措施,并设立警示牌。</p>	<p>本矿山生态环境保护与恢复治理工程包括拆除不再使用的厂房、堆料场、沉沙设施、垃圾池、管线等各项建(构)筑物和基础设施拆除工程,并进行景观和植被恢复。 本项目单独编制污染场地调查与风险评估文件。</p>	<p>符合</p>
<p>17.2 恢复治理后的排土场、尾矿库、污染场地、矸石场、沉陷区、采空区等用于农业种植或养殖时,需连续进行3年以上农产品安全性检测与评估,达不到要求的,禁止种养殖食用农产品或能够进入食物链的农产品。</p>	<p>本项目农产品提出了监管要求</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述,本项目建设符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)的要求。</p>		
<p>(2) 与《土地复垦条例》符合性分析</p>		
<p style="text-align: center;">表 1-3-2 项目与《土地复垦条例》符合性分析</p>		
<p style="text-align: center;">条例要求</p>	<p style="text-align: center;">本项目内容</p>	<p style="text-align: center;">符合性</p>
<p>第一章 第三条 生产建设活动损毁的土地,按照“谁损毁,谁复垦”的原则,由生产建设单位或者个人(以下称土地复垦义务人)负责复垦。但是,由于历史原因无法确定土地复垦义务人的生产建设活动损毁的土地(以下称历史遗留损毁土地),由县级以上人民政府负责组织复垦。 自然灾害损毁的土地,由县级以上人民政府负责组织复垦。</p>	<p>本项目复垦土地为宝清县历史遗留矿山,由县级以上人民政府负责复垦。</p>	<p>符合</p>
<p>第四条 土地复垦应当坚持科学规划、因地制宜、综合治理、经济可行、合理利用的原则。复垦的土地应当优先用于农业。</p>	<p>有条件时,优先恢复为耕地。本项目修复耕地面积2.3187 (hm²)</p>	<p>符合</p>
<p>第二章 第十条 下列损毁土地由土地复垦义务人负责复垦: (一)露天采矿、烧制砖瓦、挖沙取土等地表挖掘所损毁的土地; (二)地下采矿等造成地表塌陷的土地; (三)堆放采矿剥离物、废石、矿渣、粉煤灰等固体废弃物压占的土地; (四)能源、交通、水利等基础设施建设和其他生产建设活动临时占用所损毁的土地。</p>	<p>本项目属于堆放采矿剥离物、废石、矿渣、粉煤灰等固体废弃物压占的土地,本项目由宝清县负责损毁区土地复垦。</p>	<p>符合</p>
<p>第十一条 土地复垦义务人应当按照土地复垦标准和国务院国土资源主管部门的规定编制土地复垦方案。</p>	<p>编制有《宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案》</p>	<p>符合</p>
<p>第十六条 禁止将重金属污染物或者其他有毒有害物质用作回填或者充填材料。受重金属污染物或者其他有毒有害物质污染的土地复垦后,达不到国家有关标准的,不得用于种植食用农作物。</p>	<p>项目回填低洼地块、削坡稳固现有矸石山后,上部覆盖一层0.30m厚表土。回填材料不含重金属污染物或其他有毒有害物质。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十二条 县级以上人民政府国土资源主管部门应当在调查评价的基础上,根据土地利用总体规划编</p>	<p>宝清县编制了《宝清县矿山生态修复治理行动计划</p>	<p>符合</p>

制土地复垦专项规划，确定复垦的重点区域以及复垦的目标任务和要求，报本级人民政府批准后组织实施。	(2022年—2035年)》	
<p>(3) 与《黑龙江省大气污染防治条例》符合性分析</p> <p>第五节 扬尘和其他污染防治</p> <p>第五十八条矿山企业应当按照设计和开发利用方案作业，设置废石、废渣、泥土等专门存放地，并采取围挡、硬化施工道路、洒水降尘、设置防风抑尘网或者防尘布等防尘、降尘措施。开采后应当及时进行生态修复，防治扬尘污染。</p> <p>符合性分析：本项目统筹自然生态各要素，以自然恢复为主，辅以必要的人工措施，增强各项举措的关联性和耦合性，通过“自然恢复、辅助再生、生态重建、转型利用”等方式推进各类矿山系统修复、综合治理，提升生态系统质量和稳定性；以自然恢复为主，辅以必要的人工措施，通过“自然恢复、辅助再生、生态重建、转型利用”等方式推进煤矸石综合治理，提升生态系统质量和稳定性。本项目符合《黑龙江省大气污染防治条例》的相关要求。</p> <p>(4) 与“黑龙江省‘十四五’生态环境保护规划”符合性分析</p> <p>“十四五”生态环境保护规划”总体要求（二）基本原则：坚持精准治污、协同增效。突出精准治污、科学治污、依法治污，从生态系统整体性和流域系统性出发，统筹推进山水林田湖草沙冰一体化保护和修复，增强各项举措的关联性和耦合性，推动生态环境源头治理、系统治理。本项目为矿山煤矸石综合治理项目，符合黑龙江省“十四五”生态环境保护规划”山水林田湖草沙冰一体化保护和修复的规划要求。</p> <p>(5) 与《宝清县矿山生态修复治理行动计划(2022年—2035年)》符合性分析</p> <p>表 1-3-3 与《宝清县矿山生态修复治理行动计划(2022年—2035年)》符合性分析</p>		
政策要求	本项目情况	符合性
（一）坚持保护优先，系统修复。遵循自然规律，统筹自然生态各要素，以自然恢复为主，辅以必要的人工措施，增强各项举措的关联性和耦合性，通过“自然恢复、辅助再生、生态重建、转型利用”等方式推进各类矿山系统修复、综合治理，提升生态系统质量和稳定性。	采取煤矸石降段回填、原位平整、土壤重构、植被修复等工程，于2026年底之前完成修复治理总面积97.2790hm ² 。实现“自然恢复、辅助再生、生态重建、转型利用”方式推进各类矿山系统修复、综合治理，提升生态系统质量和稳定性	符合
（二）坚持政府主导，市场运作。发挥政府规划管控、政策扶持、监管服务、风险防范等作用，统一市场准入，规范市场秩序，建立公开透明的市场规则，加强政策引导，充分发挥政策激励作用，以市场化方式为主攻方向推进矿山生态修复，积极营造规范有序、公平竞争的市场环境，实现社会资本进得去、退得出、有	本项目由宝清县自然资源综合服务中心实施治理历史遗留矿山煤矸石堆场的生态修复工作，符合“坚持政府主导，市场运作”的原则。	符合

收益,进一步激发市场活力,增强社会参与生态修复的动力。		
(三)坚持先易后难,有序推进。综合考虑历史遗留矿山破坏程度、破坏类型、治理模式、资金筹措等因素,优先将损毁程度低、可操作性强以及“三区两线”等重点区域纳入治理范围。2025年前开展矿山修复试点,积累推广矿山修复经验,进一步达成广泛社会共识,逐年加大矿山修复力度,有序推进矿山治理;2030年前取得阶段性重要进展;2035年前完成我县全部历史遗留矿山修复任务。	本项目根据宝清县目前治理情况,拟在“十四五”期间完成2个生态保护修复重点工程,预期完成修复面积57.99公顷;力争2035年前完成宝清县历史遗留矿山修复项目。“十四五”期间完成2个生态保护修复重点工程利用了本项目煤矸石堆场的煤矸石作为矿山塌陷区治理的填料。本项目属于2035年前力争完成的历史遗留矿山修复项目。	符合
(四)坚持实事求是,精准施策。坚持实事求是,量力而行,准确把握历史遗留矿山及周边环境特征,因地制宜,科学规划,坚持宜农则农、宜林则林、宜草则草、宜建则建,“一矿一策”,逐年度、逐矿山科学推进历史遗留矿山修复治理。同时,足额计提生产矿山地质环境治理恢复基金,督促矿山企业履行主体责任,推进生产矿山修复治理。	通过实施与历史遗留废弃矿山生态修复示范工程项目相结合,采取煤矸石降段回填、原位平整、土壤重构、植被修复等工程,完成修复治理总面积97.2790hm ² 。对历史遗留矸石堆场的治理,建立“政府主导、社会参与、市场运作”的生态修复模式。	符合

(6) 与《双鸭山市煤矸石污染防治和综合利用条例》符合性分析

表 1-3-3 与《双鸭山市煤矸石污染防治和综合利用条例》符合性分析

政策要求	本项目情况	符合性
第十三条 煤矸石堆场(库)停止使用后,应当按照国家有关环境保护规定进行封场,防止造成环境污染和生态破坏。 煤矸石堆场的生态保护与修复,应当符合矿山生态环境保护与恢复治理技术规范。鼓励对煤矸石山进行覆土绿化,对煤矸石堆放场占地平整覆土、恢复植被。	本项目按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)要求,采取煤矸石降段回填、原位平整、土壤重构、植被修复等工程方式推进矸石堆场进行生态修复、覆土绿化,对煤矸石堆放场占地平整覆土、恢复植被综合治理。	符合
第二十条 推广利用煤矸石充填采煤塌陷区、回填露天矿坑造地造田、土地复垦种植等技术。	本项目治理区煤矸石用于采矿矿山塌陷区的治理,实现土地复垦种植。	符合
第二十二条 鼓励和支持社会力量参与煤矸石污染防治和综合利用工作,并按照国家有关规定给予政策扶持。	本项目鼓励社会力量参与煤矸石污染防治和综合利用,项目建设得到国家和省的政策扶持。	符合

(7) 与《黑龙江省人民政府关于黑龙江省水土保持规划》(2015-2030年)

目位于国家级水土保持区划的一级区“东北黑土区”,二级区“长白山-完达山山地丘陵区”,三级区“I-2-1wn 三江平原-兴凯湖生态维护农田防护区”;省级区划的“三江兴凯平原生态维护农田防护区”。项目所在区域位于“大小兴安岭水土流失重点预防区”的省级水土流失重点预防区内。

规划的重点防治方略:重点预防区应采取预防保护措施,维护北部大小兴安岭

生态环境质量，保持区域生态屏障功能；促进东南部山地生态保育与提高，维持水源涵养和水质维护功能，增强区域防灾减灾能力。本区应按照《中华人民共和国水土保持法》及其配套的法律法规，全面实施天然林资源保护工程，保护和恢复天然植被，防止乱砍滥伐，同时加强生产建设项目监督管理，搞好局部严重水土流失地区的综合治理工作。本项目为历史预留煤矸石堆场生态治理项目，通过场地整理、植被恢复降低水土流失影响，项目的建设符合《黑龙江省人民政府关于黑龙江省水土保持规划》(2015-2030年)

1.4 选址符合性分析

本项目根据宝清县矿山治理规划“统筹自然生态各要素，以自然恢复为主，辅以必要的人工措施，增强各项举措的关联性和耦合性，通过‘自然恢复、辅助再生、生态重建、转型利用’等方式推进各类矿山系统修复、综合治理，提升生态系统质量和稳定性”的要求。生态修复在现有煤矿矸石场地内，采取煤矸石回填废弃采坑、进行原位平整和土地复垦的治理方案。通过开展本次矿山生态修复治理工程，有效改善宝清县生态环境质量，缓解矿产资源开发与生态环境的矛盾，实现经济、社会效益的共赢。项目区范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产；也没有以医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，无文物保护单位，无具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等环境敏感区，项目周边 500m 范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。采取煤矸石降段回填、原位平整、土壤重构、植被修复等工程治理措施，完成修复治理总面积 97.2790hm²；新增耕地面积 2.3187hm²，新增林地面积 30.8195hm²，新增草地面积 31.2293hm²，转型利用面积 5.7984hm²，保留坑塘水面 27.1311hm²。因此本项目选址合理可行。

二、建设内容

地理位置	<p>2.1 项目建设地理位置</p> <p>本项目位于黑龙江省双鸭山市宝清县境内的小城子镇、西山煤矿、岚峰林场、大煤窑 10 处煤矸石治理区块（各治理区块拐点坐标见附件 4）。</p> <p>项目区域中心经纬度坐标见下表</p> <p style="text-align: center;">表 2-1-1 项目区经纬度坐标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">选区名称</th> <th colspan="2">经纬度坐标/°</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块</td> <td>132.5106941</td> <td>46.0665276</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>福星煤矿排土场治理区块</td> <td>132.4256512</td> <td>46.0322478</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>西山煤矿东井煤矸石治理项目区块</td> <td>132.1088596</td> <td>46.3088799</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块</td> <td>132.1131564</td> <td>46.3061148</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理项目区块</td> <td>132.1168950</td> <td>46.3029489</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>广城煤矿煤矸石治理项目区块</td> <td>132.0014738</td> <td>46.2004516</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>万海煤矿煤矸石治理项目区块</td> <td>131.7521263</td> <td>46.1048887</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目</td> <td>131.72407924</td> <td>6.1009484</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目</td> <td>131.7293311</td> <td>46.1023302</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>秋成煤矿煤矸石治理项目区块</td> <td>131.7262906</td> <td>46.0956999</td> </tr> </tbody> </table> <p>具体位置见附图 1。</p>			序号	选区名称	经纬度坐标/°		东经	北纬	1	宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	132.5106941	46.0665276	2	福星煤矿排土场治理区块	132.4256512	46.0322478	3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	132.1088596	46.3088799	4	西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	132.1131564	46.3061148	5	西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理项目区块	132.1168950	46.3029489	6	广城煤矿煤矸石治理项目区块	132.0014738	46.2004516	7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	131.7521263	46.1048887	8	大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目	131.72407924	6.1009484	9	大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目	131.7293311	46.1023302	10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	131.7262906	46.0956999
	序号	选区名称	经纬度坐标/°																																														
			东经	北纬																																													
	1	宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	132.5106941	46.0665276																																													
	2	福星煤矿排土场治理区块	132.4256512	46.0322478																																													
	3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	132.1088596	46.3088799																																													
	4	西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	132.1131564	46.3061148																																													
	5	西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理项目区块	132.1168950	46.3029489																																													
	6	广城煤矿煤矸石治理项目区块	132.0014738	46.2004516																																													
	7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	131.7521263	46.1048887																																													
8	大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目	131.72407924	6.1009484																																														
9	大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目	131.7293311	46.1023302																																														
10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	131.7262906	46.0956999																																														
项目组成及规模	<p>2.2 工程组成及规模</p> <p>2.2.1 项目概况</p> <p>(1) 项目来源</p> <p>为贯彻落实中央生态环境保护督察及省生态环境保护督察组反馈意见，有效遏制煤矸石乱堆乱放现象，推进双鸭山市煤矸石综合利用与生态协调发展，加快矿山生态环境保护与恢复治理工作，根据双鸭山市发展改革委关于印发《双鸭山市煤矸石综合利用实施方案》的通知要求（双发改发〔2022〕145 号），对已有存量煤矸石综合利用途径和处置方式制定方案，为全面落实中央生态环保督察和省委巡视部署要求，根据《宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案》、《宝清县煤矸石生态综合治理项目风险评估报告》，以及宝清县对县域内煤矸石堆场实地核查及责任主体追溯情况，针对无责任主体的煤矸石堆放的 10 处煤矸石选区进行生态综合治理，切实改善宝清县的生态环境质量。</p>																																																
	<p>(2) 项目组成</p>																																																

项目组成包括：拆除工程、平整工程、回填工程、覆土工程、绿化工程、管护工程。项目工程组成见下表。

表 2-2-1 项目工程组成一览表

工程类型	名称	工程内容及规模	
治理工程规模以及治理修复方式	春江1#、2#井排土场治理项目区块	项目区面积77.1033hm ² ，矸石山存量约924.97万m ³ ，共包含三个矸石山治理单元，分别为1#、2#、3#矸石山。治理方式：削坡降段、边坡修整、平整、覆土及覆绿等。在1#排土场240m平台修建蓄水池，蓄水池长5m，宽4m，深2.5m，容积为50m ³ 。矸石外运47.3083万m ³ 。	
	福星矸石山	项目区面积6.3936hm ² ，矸石山容量约28.26万m ³ 。治理方式：削坡降段、边坡修整、平整、覆土及覆绿，矸石外运3.2615万m ³ 。	
	西山煤矿东井煤矸石堆	项目区面积约2.1547hm ² ，煤矸石存量约10.0942万m ³ 。治理方式：场地平整、边坡修整、覆土及覆绿等。	
	西山银保井1号煤矸石区	项目区面积约3.1571hm ² ，煤矸石存量约2.7531万m ³ 。治理方式：原地平整、覆土、覆绿、恢复耕地1.3864hm ² 。	
	西山银保井2号煤矸石区	项目区面积约1.3235hm ² ，煤矸石存量约4.5362万m ³ 。治理方式：原地平整、修整台阶、覆土、覆绿。	
	广城煤矿煤矸石区	项目区面积约3.1678hm ² ，煤矸石存量约10.1385万m ³ 。治理方式：矸石外运0.9155万m ³ 、原地平整、修整边坡、覆土复绿。	
	万海煤矿煤矸石区	项目区面积约0.8362hm ² ，煤矸石存量约2.3985万m ³ 。治理方式：原地平整、修整边坡、覆土、覆绿。	
	大雁煤矿1号煤矸石区	项目区面积约0.7605hm ² ，煤矸石存量约12.2538万m ³ 。治理方式：原地平整、修整边坡、覆土、覆绿。	
	大雁煤矿2号煤矸石区	项目区面积约1.2763hm ² ，煤矸石存量约2.1092万m ³ 。治理方式：原地平整、修整边坡、覆土、覆绿。	
	秋成煤矿2号煤矸石区	项目区面积约1.1060hm ² ，煤矸石存量约13.5384万m ³ 。治理方式：矸石外运6.2584万m ³ 、平整、覆土、土壤改良、恢复耕地0.9323hm ² 。	
	合计	生态修复及治理面积97.2790hm ² ，综合治理煤矸石存量1011.05万m ³ ，修复耕地面积2.3187hm ² ，修复林地面积30.8195hm ² ，修复草地面积31.2293hm ² ，转型利用面积5.7984hm ² 。	
储运工程	覆土方运输工程	春江1#、2#井排土场区块	土方数量160235m ³ ，土方运距31.5km。矸石外运
		福星矸石山	土方数量11095m ³ ，土方运距29km。矸石外运
		西山煤矿东井煤矸石堆	土方数量1433m ³ ，土方运距28.5km。
		西山银保井1号煤矸石区	土方数量17352m ³ ，运距29km。
		西山银保井2号煤矸石区	土方数量4704m ³ ，土方运距29.5km。
		广城煤矿煤矸石区	土方数量7570m ³ ，土方运距38.5km。煤矸石外运量约9155m ³ 。
		万海煤矿煤矸石区	土方数量3001m ³ ，土方运距63.0km。
		大雁煤矿1号煤矸石区	土方数量2693m ³ ，土方运距65.0km。
		大雁煤矿2号煤矸石区	土方数量4502m ³ ，土方运距64.5km。
		秋成煤矿2号煤矸石区	土方数量8102m ³ ，土方运距65.5km。矸石外运。
外运煤矸石为“黑龙江省三江平原（双鸭山片区）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程(宝清县第二批)”作为塌陷区回填治理的回填料利用。			

拆除工程	春江1#、2#井排土场区块在进行场地回填、平整工程前，对区内废弃建筑物（废旧工棚、平房、简易房等）、砖头瓦块建筑残骸、残留建筑基础等建筑垃圾进行拆除工作，清运场地内遗留的废旧建筑垃圾，项目区内各类建筑物构筑物基础占地面积为1326m ² ，各种建筑物、构筑物等垃圾拆除量为1326×0.424=562.22m ³ ，拆除的废旧建筑垃圾不能回收利用的渣土用于场地平整，石块等用于边坡或水沟修筑。		
	施工营地	项目不设置施工营地，施工人员租用项目区附近民房。	
	设备存放场	项目设置5个机械设备存放场，春江、福星共用设置于春江治理区设备场，西山矿区3个治理区块共用一个设备场，广城治理区设置一个机械设备存放场，岚峰林场4个治理区块共用1个机械设备场。每个机械设备存放场占地面积约200m ² ，用于机械设备的停放。	
辅助工程	施工便道	本项目施工便道利用既有道路到达项目现场。场内运输便道占用已征用土地。	
	供电工程	运营期、施工期供电依托原矿区供电线路。	
	供水工程	项目用水主要有生活、绿化及洒水抑尘用水，生活用水为桶装水，绿化及洒水抑尘用水由洒水车拉运。	
公用工程	排水工程	在施工现场设置简易围堰，施工废水经围堰收集沉淀后用于场地洒水降尘，不外排；本项目不设置施工营地，施工人员生活污水经防渗化粪池收集预处理后，定期清掏外运堆肥。	
	施工期环保措施	废水	施工生活污水：经防渗化粪池收集预处理后，定期清掏外运堆肥。 工程机械冲洗废水：经简易围堰沉淀处理后，用于场地及施工道路洒水降尘，不外排。
		地下水	施工生产废水及生活污水不得随意排放，加强设备日常维护保养，防止施工机械的跑、冒、滴、漏，避免施工活动对地下水产生影响。
环保工程	施工期环保措施	废气	施工扬尘：施工作业区采取定期洒水抑尘措施；作业区出入口道路硬化并配备车辆冲洗设施；严格执行六个百分之百，即施工工地周边100%围挡；出入车辆100%冲洗；拆迁工地采用湿法作业；渣土车辆全部采取密闭运输；物料堆放全部采取覆盖措施。 施工机械燃油废气：加强运输车辆和建筑施工设备的检修和维护；加强施工路段的交通引导和管理；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料等。
		噪声	合理安排施工时间，选用低噪设备，加强维修保养；运输车辆通过敏感目标时减速，禁止鸣笛，禁止夜间通行。
	固废	施工期主要固废为生活垃圾、拆除工程建筑垃圾、绿化工程产生的废弃包装物。 施工作业区设置垃圾桶，生活垃圾委托环卫部门清运；拆除的废旧建筑垃圾不能回收利用的渣土用于场地平整，石块等用于边坡或水沟修筑；绿化工程产生的废弃包装物外售至废品回收站。	
	绿化工程	优化施工时间；工程施工结束后，应及时对临时占地进行植被恢复；加强施工防护和巡视措施。	
	运营期环境保护措施	废气	工程修复后的土地，在植树种草、恢复为耕地的部分，在草、树旱作农作物覆盖地表之前，采取洒水降尘措施，避免风蚀引起的扬尘污染。
		废水	运营期修复后场地经营管理人员的生活污水采用防渗旱厕收集，定期清掏堆肥利用。
		噪声	设置固定灌溉井的水泵距离村屯较近时，须选用低噪声水泵，夜间不进行绿化灌溉作业

	固体废物	运营期修复后场地经营管理人员的生活垃圾集中收集，定期交环卫部门处置。
	生态环境	对种草植树及恢复为耕地的治理区块，监控草、灌木林地、旱作农作物进行巡检，对未有植被覆盖区块进行洒水降尘的同时，进行补栽补种，维护植被及农作物的生长环境。

(3) 煤矸石治理项目区现状

本次宝清县煤矸石治理选区的矿山生态问题主要为地质灾害隐患、地形地貌景观破坏以及表土资源和植被的破坏，详见下表。

表 2-2-2 煤矸石治理项目区环境现状一览表

编号	选区名称	项目区面积 (hm ²)	选区位置	矸石堆(排土场)地质环境现状	主要面临环境问题
1	宝清县春江1#、2#井排土场治理项目区块	77.1033	大煤窑	主要组成为煤矿露天开采剥离物，主要由硬质砂岩、泥岩及杂土组成，排土场坡面较陡，30-80°，最大落差可达100多米。北坡植被自然恢复较好，冲沟较多。	排土场表面岩石裸露，水土流失严重，边坡失稳，破坏景观。
2	福星煤矿排土场治理区块	6.3936	大煤窑	主要组成为煤矿露天开采剥离物，主要由硬质砂岩、泥岩及杂土组成，排土场坡面较陡，30-80°，最大落差可达30多米。坡面有少量低矮落叶松。	排土场表面岩石裸露，水土流失严重，边坡失稳，破坏景观。
3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	2.1547	小城子西山煤矿	主要以煤矸石为主，少量煤泥堆积，坡面30-60°落差2m左右，无植被覆盖。	矸石堆表面裸露，水土流失严重，边坡失稳，破坏景观。
4	西山煤矿银保井1号煤矸石治理项目区块	3.1571	小城子西山煤矿	主要以煤矸石为主，少量煤泥堆积，坡面10-40°落差5m左右，无植被覆盖。	矸石堆表面裸露，水土流失严重，边坡失稳，压占土地资源，植被破坏。
5	西山煤矿银保井2号(牛圈)煤矸石治理项目区块	1.3235	小城子西山煤矿	主要以煤矸石为主，坡面10-70°落差6m左右，无植被覆盖。	矸石堆表面裸露，水土流失严重，边坡失稳，压占土地资源，植被破坏。
6	广城煤矿煤矸石治理项目区块	3.1678	小城子镇	主要以煤矸石为主，少量煤泥堆积，坡面20-70°落差6m左右，无植被覆盖。	矸石堆表面裸露，水土流失严重，边坡失稳，压占土地资源，植被破坏。
7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	0.8362	岚峰林场	主要以煤矸石为主，坡面10-50°落差5m左右，无植被覆盖。	矸石堆表面裸露，水土流失严重，压占土地资源，植被破坏。
8	大雁煤矿1号煤矸石治	0.7605	岚峰林场	主要以煤矸石为主，坡面30-40°落差3m左右，	矸石堆表面裸露，水土流失严重，压占土

	理项目			无植被覆盖。	地资源，植被破坏。
9	大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目	1.2763	岚峰林场	主要以煤矸石为主，坡面 30-70°落差 5m 左右，无植被覆盖。	矸石堆表面裸露，水土流失严重，压占土地资源，植被破坏。
10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	1.1060	岚峰林场	主要以煤矸石为主，坡面 20-70°落差 7m 左右，无植被覆盖。	矸石堆表面裸露，水土流失严重，压占土地资源，植被破坏。

(4) 各治理区压占现地类型

根据 2023 年最新三调数据库结合图斑范围线统计，治理区压占现地类为乔木林地、

选区名称	挖方	填方	利用方	外运方	借方
宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	1019254.30	706406.30	546171.30	473083	160235
福星煤矿排土场治理区块	34695.39	13175.32	2080.32	32615.07	11095
西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	7681.6	9114.6	7681.6	-	1433
西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	5830.6	23182.6	5830.6	-	17352
西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理区	39257	43961	39257	-	4704
广城煤矿煤矸石治理项目区块	9683	17253	9683	9155	7570
万海煤矿煤矸石治理项目区块	9826	12827	9826	-	3001
大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目	11407	14100	11407	-	2693
大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目	16549	21051	16549	-	4502
秋成煤矿煤矸石治理项目区块	67158	12676	4574	62584	8102
合计	1221341.89	873746.82	653059.82	577437.07	220687

其他林地、其他草地，经现场调查，上述地块均已被压占破坏，本方案采取地貌重塑、土壤重构、植被重建等工程措施，结合周边生态系统，拟对相应地块进行复垦复绿，恢复土地利用能力。

现场踏查，卫星影像，矿产资源规划，政策性关闭矿山文件等资料，对项目区现状及土地损毁情况进行勘察，项目区土地环境治理区界线清晰，权属明确，无任何争议和纠纷。项目各选区土地利用情况见表 2-2-3。

表 2-2-3 各图斑压占地类情况一览表

选区名称	选区面积 (hm ²)	地类编码	地类名称	面积 (hm ²)	损毁类型	权属
宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	77.1033	0602	采矿用地	51.7664	挖损	东风林场
		0301	乔木林地	0.1667	挖损	
		0307	其他林地	0.9856	挖损	
		1006	农村道路	0.3515	压占	
		1104	坑塘水面	23.8331	挖损	
福星煤矿排土场治理区块	6.3936	0602	采矿用地	2.5761	压占	东方红林

		0301	乔木林地	0.3831		场
		1006	农村道路	0.0786		
		1104	坑塘水面	3.3558	挖损	
西山煤矿东井煤矸石治理区块	2.1547	0602	采矿用地	2.1256	压占	西山煤矿
		1006	农村道路	0.0291		
西山煤矿银保井1号煤矸石治理项目区块	3.1571	0602	采矿用地	2.7941	压占	四新村委员会、西山煤矿
		1006	农村道路	0.0060		
		1107	沟渠	0.0379		
		0103	旱地	0.0971		
西山煤矿银保井2号(牛圈)煤矸石治理项目区块	1.3235	0602	采矿用地	1.3225	压占	四新村委员会
		1006	农村道路	0.0010		
广城煤矿煤矸石治理项目区块	3.1678	0602	采矿用地	2.0626	压占	青龙山村委会
		1006	农村道路	0.0288		
		0301	乔木林地	0.0389		
		0307	其他林地	1.0375		
万海煤矿煤矸石治理项目区块	0.8362	0602	采矿用地	0.7431	压占	岚峰林场
		0301	乔木林地	0.0922		
		0103	旱地	0.0009		
大雁1号煤矸石治理项目	0.7605	0602	采矿用地	0.7605	压占	岚峰林场
大雁2号煤矸石治理项目	1.2763	0602	采矿用地	0.5874	压占	岚峰林场
		0301	乔木林地	0.0224		
		0404	其他草地	0.6491		
		1101	河流水面	0.0174		
秋成煤矿煤矸石治理项目区块	1.1060	0602	采矿用地	0.9962	压占	岚峰林场
		1006	农村道路	0.0355		
		0103	旱地	0.0743		

(5) 项目治理修复土源及用土量

1) 土石方来源

项目治理可用土源主要为宝迎铁路工程的剥离土(弃方),经宝清县人民政府确认,客土堆放点的土壤符合宝清县煤矸石生态综合治理项目的取土要求,客土储备充足、质量良好,客土数量及质量均能满足项目需求,土源位置见表2-2-4。

表2-2-4 土源位置一览表

序号	土源编号	位置	坐标	取土量 m ³
1	1号堆放点	朝阳镇丰收村东2.4km	132.3434114°, 46.2462912°	240448

2) 客土量及运距

本项目各治理区块面积97.2790公顷,项目治理区块数量较多且分布较零散,土源距离各治理选区的运距差异较大,运距26km-65km不等,对各地块不同修复方向进行分类、核算、统计,所需客土量及运距见表2-2-5。

表2-2-5 治理区治理方向客土量及运距一览表

序	选区名称	各复垦方向客土量(万m ³)	土方合	运距
---	------	----------------------------	-----	----

号		旱地	灌木林地	草地	计万 m ³	km
1	宝清县春江治理项目区块	/	7.6927	8.3308	16.0235	31.5
2	福星煤矿排土场治理区块	/	0.6759	0.4336	1.1095	29
3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	/	0.1433	/	0.1433	28.5
4	西山煤矿银保井1号煤矸石治理项目区块	1.1092	0.1133	0.5127	1.7352	29
5	西山煤矿银保井2号(牛圈)煤矸石治理项目	/	0.1278	0.3426	0.4704	29.5
6	广城煤矿煤矸石治理项目区块	/	0.2078	0.5492	0.7570	38.5
7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	/	0.1364	0.1637	0.3001	63
8	大雁煤矿1号煤矸石治理项目	/	0.0574	0.2119	0.2693	65
9	大雁煤矿2号煤矸石治理项目	/	0.0644	0.3858	0.4502	64.5
10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	0.7459	0.0643		0.8102	65.5
合计		1.8551	9.2833	10.9303	22.0687	444.0

3) 土石方平衡

本项目为煤矸石生态综合治理项目，土石方工程主要是矸石占地的平整和覆土复垦，覆土全部来自宝迎铁路工程弃土点的土方，秋成煤矿外运矸石36697m³用于岚峰林场南侧塌陷区治理；广城煤矸石堆场煤矸石外运36697m³，用于大岭塌陷区生态治理{注：为黑龙江省三江平原（双鸭山片区）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程（宝清县第二批）利用本项目治理区内的煤矸石，该项目环境影响报告书批文为“双环审〔2026〕6号”}。

2.2.2 工程方案

(1) 工程目标任务

根据项目特征，结合各矿山位置及周边规划的总体要求，矿山修复主要目标是消除地质灾害及隐患、修复后恢复土地使用功能。通过对矿山进行生态修复，使生态环境得到较大程度改善，美化矿山地质环境，提高矿山土地利用率及矿山周边安全环境。

根据各选区现状、矿山地质环境条件与生态修复治理目标，本工程采用综合治理法，结合现场实际情况，因地制宜，选用多种治理措施，按各个选区不同特点设计其相应的生态修复工程。

(2) 修复方向

矿山生态修复定位与修复方向原则见表2-2-6。

表2-2-6 矿山生态修复定位与修复方向表

修复定位	矿山生态修复方向
农业空间	治理区位于国土空间规划的农业空间区域，修复方向优先考虑恢复农业生产功能，宜耕则耕、宜园则园、宜林则林、宜水则水；无法恢复农业生产功能的应恢复生态系统功能
城镇空间	治理区位于国土空间规划的城镇空间区域，修复方向优先考虑恢复城镇开发利用条件，盘活工矿废弃地利用；矿山及周边自然生态景观良好或矿山拥有悠久矿业开发历史、珍贵矿业遗迹和丰富矿业文化，可考虑创建矿山主题公园，提升城市生态品质；无法恢复城镇开发利用条件的，应恢复生态系统功能、提升生态质量
生态空间	治理区位于国土空间规划的生态空间区域，修复方向优先考虑恢复生态系统功能。生态保护红线内，须修复生态系统，禁止任何开发活动或改变生态用地的用途；生态保护红线外，可考虑在不妨碍现有生态功能的前提下，适度开展国土开发、资源和景观利用，但严格限制建设占用等不可逆变化

(3) 工程任务目标

采取削坡降段、回填废弃采坑、原位平整和土地复垦等治理工程，完成煤矸石综合治理堆存量1011.05万m³，完成修复及治理总面积97.2790hm²；其中新增和修复耕地面积2.3187hm²，新增和修复林地面积30.8195hm²，新增和修复草地面积31.2293hm²，转型利用面积5.7984hm²，保留坑塘水面27.1131hm²，煤矸石堆场治理后可以达到土地复垦利用目的。

项目修复绩效目标见表2-2-7。

表 2-2-7 生态修复绩效目标一览表

一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	消纳煤矸石存量（万 m ³ ）	1011.05
		修复治理面积 hm ²	97.2790
		修复耕地 hm ²	2.3187
		修复草地 hm ²	31.2293
		修复林地 hm ²	30.8195
		转型利用 hm ²	5.7984
		保留坑塘水面	27.1131
	成本指标	人居环境改善	提升
效益指标	社会效益指标	防灾减灾能力	提升
		植被覆盖率	67.24%
	生态效益指标	修复后周边生态状况适宜性	提升
		促进绿色经济发展	显著
	经济效益	促进产业结构调整	显著
		区域生态功能稳定可持续时间	≥2 年
可持续影响指标	后期管护持续时间	≥2 年	

(4) 生态修复方式

1) 辅助再生

被煤矸石占用的土地不适合直接种植利用，需要进行原位平整、覆土和培肥才能使受损生态系统逐步恢复。通过平整、回填、废石（渣）清理等，消除地质安全隐患。通过土壤改良、排水沟等人工辅助措施，改善土壤功能，为植被恢复提供条件。筛选适地植物物种，采取补植、补播、抚育、间伐、杂灌草清除等人工辅助措施，加快场地生态系统结构和功能的修复。禁止引入对当地生物多样性造成威胁的外来物种。

2) 生态重建

损毁土地需要采取工程措施消除矿山地质环境问题隐患，进行地貌重塑、土壤重构、植被重建等，消除矿山地质灾害隐患。

①地形地貌重塑

结合矸石堆及矿山周边地貌特点，通过地形重塑、土地整治、重构排水系统等措施重新塑造一个与周边地貌相协调的新地貌。

②土壤重构

在矿山地貌重塑基础上，依靠本地的岩土条件、水热与温湿条件等，充分利用项目建设剥离的表土和固体废弃物，通过培肥改良、表土覆盖、土层翻耕、生物修复等措施，重构土壤剖面结构与土壤肥力条件。

③植被重建

在地形地貌重塑和土壤重构基础上，依据按照本地生态系统的生物种群特点，考虑矿山生态重建的植被适宜性、结构布局合理性和物种多样性，合理配置植物种群组成和结构，借助人工支持和诱导，重建与周边生态系统相协调的生态系统，保障植物群落持续稳定。详见表 2-2-8。

表 2-2-8 各治理区修复方向一览表

序号	选区名称	治理面积 (hm ²)	修复方向	修复方式
1	宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	77.1033	灌木林地、草地	生态重建
2	福星煤矿排土场治理区块	6.3936	灌木林地、草地	生态重建
3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	2.1547	灌木林地	生态重建
4	西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	3.1571	旱地、灌木林地、 草地	生态重建

5	西山煤矿银保井2号(牛圈)煤矸石治理区块	1.3235	灌木林地、草地	生态重建
6	广城煤矿煤矸石治理项目区块	3.1678	灌木林地、草地	生态重建
7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	0.8362	灌木林地、草地	生态重建
8	大雁煤矿1号煤矸石治理项目	0.7605	灌木林地、草地	生态重建
9	大雁煤矿2号煤矸石治理项目	1.2763	灌木林地、草地	生态重建
10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	1.106	灌木林地、旱地	生态重建
合计		97.2790	/	/

(5) 修复工程措施

1) 地形地貌重塑工程

根据矿山地貌破坏方式与损毁程度，结合周边地貌特点，通过地形地貌重塑、重构排水系统等措施重新塑造一个与周边地貌相协调的新地貌。除少量治理区煤矸石外运用于矿山塌陷区治理外，治理区内煤矸石多为无消纳场地，无法外运，且体量较大，运输成本较高，只能在区内平衡处理用作回填本区地形地貌，根据周边地形条件，设置不同的修复方案，因地制宜、多种恢复手段结合，在保证减少地质灾害的前提下，还具有景观美观的功能。

①削坡降段工程

主要是消除高陡边坡的地质灾害隐患，同时为后续的植被绿化提供施工条件。主要有直线形削坡、台阶式削坡等形式，采用人工或机械方式削坡减荷、清除危岩、降低坡度，消除崩塌、滑坡等地质灾害隐患；也可将超过一定高度的边坡削坡开级，设置一定宽度的台阶。削坡工程一般规定如下：

- a. 综合考虑矿山边界、外围生态保护红线和土地权属等因素，削坡勿越界。
- b. 削坡后的边坡应达到稳定状态，斜坡的角度、长度、形态应与周围环境相协调，并与当地降水条件、土壤类型和植被覆盖情况和谐。
- c. 削坡后的边坡应达到稳定状态，一般情况下，削坡后岩质边坡最终边坡角宜小于 60° ，其他边坡坡度宜应小于 45° 。
- d. 边坡削坡后覆土及绿化工程技术要求相应规范执行。

②渣堆治理工程

本项目渣堆治理工程主要指矿山开采活动中产生的矸石堆、排土场以及治理工程所新产生的土石料。

结合矿山现状，按照《可行性研究报告》中对选区治理后的土地利用方向，制定符合治理区特点的治理方案，对渣堆进行综合治理。

a. 首先应考虑将渣堆（主要排土场）等土石料用于矿山生态修复工程，例如矿坑的回填、平台的整平、坡脚堆坡和台阶填筑等治理工程。

b. 对于修复治理工程后确有剩余的土石料，可对外进行销售，由当地县级人民政府纳入公共资源交易平台，销售收益全部用于本地区生态修复。

用于修复工程的，应根据修复工程特点，综合利用、治理渣堆。

c. 将渣堆用于矿坑的回填、平台的整平等工程，并按照不同的用途，对回填、整平的渣料进行压实，且满足相应用途的规范要求的压实度及压实系数等指标。

d. 将渣堆用于高陡边坡坡脚的台阶填筑或垫脚堆坡工程，并进行相应的覆土绿化，在对渣堆治理的同时也可起到对边坡陡立面遮挡、边坡落石拦截的作用。填筑高度及宽度应符合相关要求，保证坡体的稳定且容易覆土绿化。

e. 原本堆放于陡立岩面的高大渣坡，应根据渣坡体积、高度、粒径等条件设计合理的治理手段，以保证治理后的渣坡安全、稳定、规范且易于绿化修复。

③废弃构筑物拆除

主要是对废弃场地建筑物、无人使用且破损严重房屋、地表硬化物进行清除，并对废石废渣等清除干净。

④截、排水沟建设

为防治区域水土流失防止降雨水流对客土的冲刷，造成土源流失并引发地质灾害需，结合地形地势需要与修复工程设计，需构筑截排水沟，建设急流槽。

在采坑边坡坡顶 1m 处构筑截水沟，平台坡脚及底部采坑内修建排水沟，水流排入采坑池塘内。设计截排水沟断面为矩形，断面内尺寸宽×深 0.3×0.5m，排水沟采用人工开挖铺设水泥预制 U 行槽。

平台修复区可布设在平台边缘，防止雨水或水涝对下方治理工程进行冲刷。

边坡修复区设计，应考虑边坡修复工程、边坡高度、坡度、边坡岩性等因素，合理选择布设位置。边坡修复工程比较重要、边坡较高、坡度较大，易对坡面修复工程或下方修复工程产生影响或破坏的部位，截排水工程宜布设在边坡上方，保护下方修复工程。

⑤场地原位平整工程

采用挖掘机配合推土机对治理区矸石堆及废石（渣）等进行场地平整，挖高填低，平整后可自然排水。对转角处及棱角处进行修整，使之呈弧形，尽可能将作业

面平整，同时增加绿化效果，为草、灌木提供生长条件。

2) 土壤重构工程

土壤重构工程是一项复杂的系统工程，旨在通过一系列措施改善、修复和重建土壤的物理、化学和生物性质，以恢复土壤的功能和生产力。

①旱地

a. 覆土

在项目区内进行全面覆土，使其达到植被恢复要求，恢复为旱地的部分有效土层厚度为 80cm，使其达到恢复旱地要求。

b. 翻耕

用大型拖拉机牵引翻耕机进行土地翻耕作业，要求翻耕深度不小于 20cm，每个地块无漏翻、少翻现象。此过程中，翻耕机需进行横向、纵向翻耕，保证翻耕破碎效果。

c. 培肥

本次设计通过增施有机肥（有机质 $\geq 30\%$ 、总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾） $\geq 4\%$ 、水份 $\leq 30\%$ ）来改良治理图斑内农田土壤质地，不仅可以提供当季作物生长所需的养分，还可培肥土壤，有机肥施用量为 500kg/亩，采用机械播撒，拌土施入农田。

②灌木林地

覆土主要是针对地貌重塑后边坡进行全面覆土，使其达到植被恢复要求，恢复为灌木林地的部分有效土层厚度为 30cm。

③草地

a. 覆土：在项目区内进行全面覆土，使其达到植被恢复要求，恢复为草地的部分有效土层厚度为 30cm，使其达到恢复草地要求。

b. 培肥：配以 80kg/hm²有机肥（有机质 $\geq 30\%$ 、总养分（氮+五氧化二磷+氧化钾） $\geq 4\%$ 、水份 $\leq 30\%$ ）拌土施入治理区。

3) 植被重建工程

针对地势相对较缓区域植被修复，植被恢复宜林则林、宜草则草、草灌优先，恢复后的植被覆盖率不应低于当地同类土地植被覆盖率，植被类型要与原有类型相似、与周边自然景观协调。不得使用外来有害植物种进行排土场植被恢复。

①灌木林地

对项目区进行土地平整后，为达到防止水土流失，涵养水源，恢复生态环境的目的，根据宝清当地植被生长条件和项目区复垦后土地利用方式情况，选取苔条、攀枝花为本次植被恢复的树种。

栽植范围及播种量：在边坡内进行播撒，边坡播种量为每亩 1.5 kg-2.5 kg。

②草地

栽植范围及播种量：在平台内进行播撒，选择紫花苜。

③生态评价和修复效果评价指标

主要是植物种类多样性、植被覆盖度、植物生长状况等。本项目在修复区主要种植树种为兴安胡枝子，主要种植草类为苜蓿草，林地和草地覆盖度不低于90%，植物生长状况为3年后成活率达到85%以上。

4) 警示、标识工程

设置原则：

①在采坑、坡脚、高陡边坡顶部等存在安全隐患的位置按照相关要求设置。

②在道路或其他非施工人员经常路过的地方施工时，应当依照相关交通法规设置恰当的安全警示标识。

③临时用电的标准设置应符合用电有关规范的标准。

④所有机械的标志设置应符合有关专门机械的规定。

⑤其他有必要设置安全标志的地方。

设置要求：

①安全标志应设在与安全有关的醒目位置。标志的正面或其邻近不得有妨碍公共视线的障碍物。道路上施工设置警示标识时必须考虑道路拐弯和晚间的光线等因素。

②除必须外，标志一般不应设置在门、窗、架等可移动的物体上，也不应设置在经常被其他物体遮挡的地方。

③设置安全标志时，应避免出现内容相互矛盾、重复的现象。尽量用最少的标志把必需的信息表达清楚。

④方向辅助标志应设置在公众选择方向的通道处，并接通向目标的最短路线设置。

⑤设置的安全标志，应使大多数观察者的观察角接近 90°。

⑥安全标志的尺寸应符合标志相关标准的要求。

⑦室内及其出入口的安全标志设置要求。

5) 复垦标准

具体复垦标准见下表

表 2-2-9 复垦标准

项目	复垦为旱地	复垦为灌木林地	复垦为草地
地面坡度	≤15 度	/	/
有效土层厚度	≥0.80m	≥0.30m	≥0.35m
表层容重克/立方厘米	≤1.35	≤1.45	≤1.45
土壤 pH 值	6.5-8.5	6.0-8.5	6.0-8.5
有机质含量	≥2%	≥2%	≥1%
排涝设施	满足 10 年一遇	/	/
/	三年后生产力水平达到周边同等土地水平	郁闭度≥0.3	覆盖度≥35%

2.2.3 主要工程数量

(1) 各治理区块工程数量统计

1) 宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块工程数量

春江 1#、2#井排土场治理项目区共包含三个排土场治理单元，分别为 1#、2#、3#排土场，主要采取削坡降段、边坡修整、平整、覆土及覆绿等工程手段。

主要工程数量见下表

表 2-2-10 宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块工程设计工程量汇总表

序号	工程名称		单位	工程量	备注	
1	地貌重塑工程	削坡降段	m ³	1272048.30		
		渣土倒运	m ³	1272048.30		
		场地平整	m ³	18763.52		
		排水沟挖方	m ³	4063		
		预制混凝土矩形排水沟	m	5975		
		构筑物拆除	m ³	562.22		
		建筑垃圾清运	m ³	562.22	运距 0.5km	
2	土壤重构工程	表土运输	m ³	160235	运距 31.5km	
		表土摊铺	m ³	160235		
3	植被重建工程	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	25.5174	边坡混种	
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	23.8022	平台种植	
4	监测与管护工程	复垦植被监测	点	5		
		管护工程	滴灌系统	套	2	
			复垦植被管护	hm ²	49.3196	
5	其他工程	防护栏	m	1500		

	警示牌	个	8	
	监控	个	2	
	避雷针	座	2	
	蓄水池	个	1	容积 50m ³
	管护房	间	1	7.1m×3.7m×2.8m
	设备用房	间	1	7.1m×3.7m×2.8m
	发电机	台	1	30kw
	水泵	台	2	H=400m 和 H=500m
	D25 钢管	m	325	

2) 福星煤矿排土场治理区块工程数量

福星排土场治理项目区共包含一个排土场治理单元，主要采取削坡降段、边坡修整、平整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-11 宝清县福星排土场治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		单位	工程量	备注
1	地貌重塑	削坡降段	m ³	34695	
		渣土倒运量	m ³	34695	
2	土壤重构	表土运输	m ³	11095	运距 29km
		表土摊铺	m ³	11095	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	2.2530	边坡混种
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	1.2389	平台种植
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	3.4919	
5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

3) 西山煤矿东井煤矸石治理项目区块工程数量

项目选区含一个煤矸石堆，主要采取原位平整、边坡修整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-12 西山煤矿东井煤矸石治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		单位	工程量	备注
1	地貌重塑	原位平整、边坡修整	m ³	7681.6	
2	土壤重构	表土运输	m ³	1433	运距 28.5km
		表土摊铺	m ³	1433	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	0.4777	边坡混种
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	0.4777	
5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

4) 西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块工程数量

项目选区含一个煤矸石堆，主要采取原位平整、边坡修整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-13 西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		单位	工程量	备注
1	地貌重塑	原位平整、边坡修整	m ³	11751	
		煤矸石倒运	m ³	9263	运距 50-100m
2	土壤重构	表土运输	m ³	17352	运距 29km
		表土摊铺	m ³	17352	
		翻耕	hm ²	1.3864	
		培肥	hm ²	1.3864	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	0.3777	边坡混种
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	1.4647	平台种植
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	1.8424	
5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

5) 西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理项目区块工程数量

项目选区含多个煤矸石堆，大小高度不一，主要采取原位平整、边坡修整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-14 西山煤矿银保井 2 号治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		单位	工程量	备注
1	地貌重塑	原位平整、边坡修整	m ³	39257	
2	土壤重构	表土运输	m ³	4704	运距 29.5km
		表土摊铺	m ³	4704	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	0.4260	边坡混种
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	0.9788	平台种植
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	1.4048	
5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

6) 广城煤矿煤矸石治理项目区块

项目选区含一个煤矸石堆，主要采取原位平整、边坡修整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-15 广城煤矿煤矸石治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		单位	工程量	备注
1	地貌重塑	原位平整、边坡修整	m ³	9683	
		煤矸石外运	m ³	9155	运距 13.5km
2	土壤重构	表土运输	m ³	7570	运距 38.5km
		表土摊铺	m ³	7570	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	0.6927	边坡混种
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	1.5692	平台种植
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	2.2619	
5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

7) 万海煤矿煤矸石治理项目区块

项目选区含一个煤矸石堆，主要采取原位平整、边坡修整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-16 万海煤矿煤矸石治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		单位	工程量	备注
1	地貌重塑	原位平整、边坡修整	m ³	9826	
2	土壤重构	表土运输	m ³	3001	运距 63km
		表土摊铺	m ³	3001	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	0.4547	边坡混种
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	0.4677	平台种植
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	0.9224	
5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

8) 大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目

项目选区含一个煤矸石堆，主要采取原位平整、边坡修整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-17 大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		单位	工程量	备注
1	地貌重塑	原位平整、边坡修整	m ³	11407	
2	土壤重构	表土运输	m ³	2693	运距 65km
		表土摊铺	m ³	2693	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	0.1913	边坡混种
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	0.6056	平台种植
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	0.7969	
5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

9) 大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目

项目选区含一个煤矸石堆，主要采取原位平整、边坡修整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-18 大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		单位	工程量	备注
1	地貌重塑	煤矸石倒运	m ³	16549	运距 0.3km
		原位平整、边坡修整	m ³	16549	
2	土壤重构	表土运输	m ³	4502	运距 64.5km
		表土摊铺	m ³	4502	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	0.2147	边坡混种
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	1.1022	平台种植
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	1.3169	

5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

10) 秋成煤矿煤矸石治理项目区块

项目选区含一个煤矸石堆，主要采取原位平整、边坡修整、覆土及覆绿等工程手段。主要工程数量见下表。

表 2-2-19 秋成煤矿煤矸石治理项目区块工程设计工程量统计表

序号	工程名称		计算单位	工程量	备注
1	地貌重塑	煤矸石外运	m ³	62584	运距 7.0km
		原位平整、边坡修整	m ³	4574	
2	土壤重构	表土运输	m ³	8102	运距 65.5km
		表土铺摊	m ³	8102	
		翻耕	hm ²	0.9323	
		培肥	hm ²	0.9323	
3	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	0.2143	边坡混种
4	监测与管护	复垦植被监测	点	1	
		复垦植被管护	hm ²	1.1466	
5	其他工程	警示牌	个	1	
		监控	个	1	

(2) 各治理区块主要程量汇总

主要程量汇总结果见下表

表 2-2-20 工程建设内容及工程量表

编号	工程内容		单位	工程量	备注
1	拆除工程（建筑物拆除）		m ³	562.22	
2	煤矸石外运		m ³	577437.07	
3	原位平整、边坡修整		m ³	1436235.42	
4	覆土（借方）		m ³	220687	运距 26km-65km
5	植被重建	撒播草籽（兴安胡枝子）	hm ²	30.8195	
		撒播草籽（紫花苜蓿）	hm ²	31.2293	
6	管护工程（植被管护）		hm ²	62.0488	管护期 3 年
7	翻耕		hm ²	2.3187	耕地作物质量检测 3 年

(3) 主要施工机械设备

主要施工设备见下表：

表 2-2-21 主要施工机械设备汇总表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	风动凿岩机	手持式	台	1
2	单斗挖掘机	1.0m ³	台	2
3	自卸汽车	10t	辆	4
4	推土机	59kW	台	1
5	推土机	74kW	台	1
6	推土机	103kW	台	1

	7	履带托压机	74kW	台	1
	8	蛙式打夯机	2.8kW	台	1
	9	内燃空气压缩机	3m ³ /min	台	1
	10	刨毛机	/	台	1
总平面及现场布置	<p>2.3 施工场地及临时道路布置</p> <p>2.3.1 施工临时道路</p> <p>根据项目施工组织设计要求，结合项目区外的交通条件、区内现有道路体系现状以及规划后的道路的布局，对项目区施工区域的临时交通进行必要的布置，目的达到施工方便、运输畅通、进出料快捷。项目原有主干道路体系现状较好，因此交通线路尽量利用现有的线路，在线路不满足运输要求时，可结合规划后的道路布局适当增加施工交通线路，按照荷载等级和运输强度进行道路平面校核，再按照设计要求铺设路面材料。</p> <p>2.3.2 施工生产临时场地布置</p> <p>生产性临时设施布置是指施工过程中堆放建筑材料、设备及配件临时场地，包括工地临时料场，其布置的位置和结构形式由使用年限和当地条件而定。施工场地应根据具体情况布置，一般应尽量不占农田，场地面积，根据工程量大小确定，一般各种物料堆放场地应小于 50m²。施工主要设备、机具停放应注意防火、防盗，而且由专人看守。</p> <p>2.3.3 施工营地设置</p> <p>项目区周边 5km 内基本都有村庄分布，施工工人居住生活可临时租用民房。工程布置图见附图 4-1~4-9。</p>				
	施工方案	<p>2.4 施工方案</p> <p>2.4.1 施工条件</p> <p>(1) 交通条件</p> <p>各选区均有原有的矿山进出道路，施工机械可直接抵达修复区域内进行装卸，交通便利。</p> <p>(2) 施工供水供电条件</p> <p>各选区均位于交通干线附近或者附近有水塘，施工用水用电条件比较便利，除可接原有供电线路外，还有自备电源。</p> <p>(3) 施工场地条件</p>			

多数场地内有便于施工的平台，平台较宽敞平整，春江 1、2#井排土场堆放高度大，施工作业面较小，施工难度较大。

2.4.2 施工建筑材料

施工所需的材料可从当地建材市场购买，且货源充足。表土来源于宝清县宝迎铁路工程剥离的表土，土源充足，土壤各项理化指标达到植物生长标准。为确保生态修复工程安全可靠，工程施工所需各类建筑材料质量必须满足设计要求。

2.4.3 施工总体布置

(1) 施工临时道路布置

根据项目施工组织设计要求，结合项目区外的交通条件、区内现有道路体系现状以及规划后的道路的布局，对项目区施工区域的临时交通进行必要的布置，目的达到施工方便、运输畅通、进出料快捷。项目原有主干道路体系现状较好，因此交通线路尽量利用现有的线路，在线路不满足运输要求时，可结合规划后的道路布局适当增加施工交通线路，按照荷载等级和运输强度进行道路平面校核，再按照设计要求铺设路面材料。

(2) 主要施工流程

煤矸石治理项目的工艺流程见下图

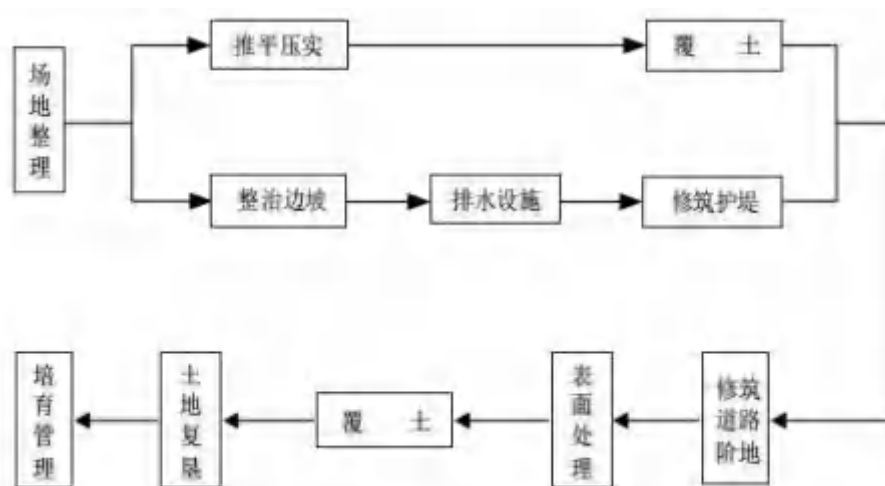


图 2-4-1 煤矸石治理项目工艺流程示意图

矿山生态修复要在安全环境下施工，充分考虑各分项交叉施工可能会造成的安全隐患或质量隐患，根据各分项的工程施工特点对施工顺序安排如下：

第一阶段：地貌重塑工程；

第二阶段：土壤重构工程；

第三阶段：植被重建工程；

	<p>第四阶段：监测与培育管理工程；监测工程贯穿整个施工及后期培育管理阶段。</p> <p>2.4.4 施工进度安排</p> <p>本方案共涉及 10 个治理选区，较分散，根据矿山区域位置、工程量、施工难易程度等，规划实施期 12 个月，具体实施时间根据获得相应批复文件时间顺延。</p> <p>具体安排如下：</p> <p>（1）2025 年 12 月-2026 年 1 月，前期准备工作；</p> <p>（2）2026 年 3 月-2026 年 10 月，完成各治理区煤矸石综合治理修复工作；</p> <p>（3）2027 年 5 月，报请有关部门组织工程验收和竣工环境保护验收。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>3.1 生态环境现状</p> <p>3.1.1 《黑龙江省主体功能区规划》</p> <p>根据《黑龙江省主体功能区规划》，宝清县位于“限制开发区域（国家农产品主产区）”。</p> <p>功能定位：以提供农产品为主体功能，保障农产品供给安全的重要区域。重要的商品粮生产基地、绿色食品生产基地、畜牧业生产基地和农产品深加工区、农业综合开发试验区、社会主义新农村建设的示范区。</p> <p>发展方向：建设农业综合开发试验区，保护耕地，集约开发，加强农业基础设施建设，显著提高农业综合生产能力、产业化水平、物资装备水平、支撑服务能力，提高农业生产效率，大力发展高产、高效、优质、安全的现代化大农业，保障农产品供给，确保国家粮食安全和食品安全；积极推进农业规模化水平，搞好绿色（有机）食品基地建设，发展农产品深加工，加大绿色（有机）食品和无公害农产品开发力度，拓展农村就业和增收空间，加强农村基础设施和公共服务设施建设，改善生产生活条件。</p> <p>本项目位于双鸭山市宝清县小城子镇、西山煤矿矿区、岚峰林场矿区、大煤窑矿区四个区块内。项目采取煤矸石降段回填、原位平整、土壤重构、植被修复等工程措施，修复历史遗留废弃矿山存量废渣场、煤矸石场，治理区面积97.297hm²；工程完成后，可以最大限度降低地质灾害隐患，裸露矿区恢复成绿地，减少了矿区污染，区域整体生态功能得到恢复和保护，达到生态修复目的。项目建设，不会项目所在区域的功能定位产生不利影响，符合项目所在区域的发展方向要求。</p> <p>3.1.2 《黑龙江省生态功能区划》情况</p> <p>依据《黑龙江省生态功能区划》，本项目所处区域属于“1-3-2 完达山山地针阔混交林与湿地生态亚区”的“1-3-2-2 挠力河上游水源涵养、农业及生物多样性保护生态功能区”。该区域的主要生态环境问题为：区域涵养能力下降，沼泽面积减少；湖泊等重要物种的生境受到威胁。生态环境敏感性：北部大面积地区生物多样性敏感性为极敏感；除东北部地区外，土壤侵蚀敏感性为中度敏感。主要生态系统服务功能：水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、农业</p>
--------	--

生产、湿地保护。保护措施与发展方向：加强天然林和沼泽湿地保护，加强对湿地的管护和监测能力的建设，大力发展生态农业。

项目不涉及农业面源污染及湿地生态系统，矿山生态环境保护与恢复治理工程完成后，裸露矿区恢复成绿林、草地，区域整体生态功能得到恢复和保护。

3.1.3 《黑龙江省人民政府关于黑龙江省水土保持规划》(2015-2030年)

项目位于国家级水土保持区划的一级区“东北黑土区”，二级区“长白山-完达山山地丘陵区”，三级区“I-2-1wn 三江平原-兴凯湖生态维护农田防护区”；省级区划的“三江兴凯平原生态维护农田防护区”。项目所在区域位于“大小兴安岭水土流失重点预防区”的省级水土流失重点预防区内。

规划的重点防治方略：重点预防区应采取预防保护措施，维护北部大小兴安岭生态环境质量，保持区域生态屏障功能；促进东南部山地生态保育与提高，维持水源涵养和水质维护功能，增强区域防灾减灾能力。本区应按照《中华人民共和国水土保持法》及其配套的法律法规，全面实施天然林资源保护工程，保护和恢复天然植被，防止乱砍滥伐，同时加强生产建设项目监督管理，搞好局部严重水土流失地区的综合治理工作。

3.1.4 生态环境现状调查

(1) 区域土地利用类型及数量

根据《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017)及《宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案》，本项目10个治理区块主要占地类型和数量如下：采矿用地(0602) 65.7345hm²、乔木林地(0301) 0.7033hm²、其他林地(0307) 2.0231hm²、其他草地(0404) 0.8711hm²、旱地(0103) 0.1723hm²、农村道路(1006) 0.5305hm²、沟渠河流 0.553hm²、坑塘水面(1104) 27.1889hm²，治理区总面积 97.279hm²。

(2) 植被

现场调查各治理区块植被类型及覆盖情况项目区所处植被分区为小兴安岭—老爷岭植物区，穆棱-三江平原亚区。代表植被是以红松为主的温带针阔叶混交林，组成中特产植物很多，除红松外，如冷杉、紫杉等针叶树，以及柠筋槭、白牛槭、假色槭、水曲柳、山槐、核桃楸、黄蘗、大青杨和香杨等阔叶树。

根据现场踏勘调查，项目区周边有林地和耕地，耕种农作物以玉米为主。

但植物种类不丰富，各地块植被覆盖率不足 10%；在现场踏勘及走访过程中，未见工程区域有国家保护的濒危珍稀植物物种。

(3) 野生动物

区域动物主要为麻雀、鼠类等常见种，无大型野生动物。在现场踏勘及走访过程中未见珍稀、濒危或国家及自治区保护动物栖息地及繁殖地。项目区域范围内无自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

(4) 土壤

宝清县域内主要土壤为黑土，其次为白浆土。在低洼地区还有沼泽土，泥炭土出现。草甸土土层深厚，耕层土壤有机质含量多在 2-5%，粒块状结构，土质多为中壤土，是一种适宜农作物生长的良好土壤；白浆土由于其白浆层阻断，作物生长和根系伸展均受很大阻碍，是一种低产土壤；沼泽土，泥炭土因其处于低洼地，土壤水分过多，使作物生长和产量都受到极大影响，也是一种低产土壤，但因其有机质含量极高，一般多在 15-20%，其特点是潜在肥力高，有效肥力低，可种植喜水作物，如种植水稻。

各治理区块周边外环境见下表

表 3-1-1 煤矸石治理项目区环境现状一览表

编号	治理区块名称	项目区面积 (hm ²)	选区位置	周边外环境	备注
1	宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	77.1033	大煤窑	西南侧为坑塘水面，北侧为东风林场住宅区（最近 120m）东北侧为农村道路及灌木林地，东侧为农田，南侧有坑塘水面及乔木林地分布。	
2	福星煤矿排土场治理区块	6.3936	大煤窑	治理区块周边为阔叶乔木林地，周边 500m 范围内没有居民区。项目东侧为农村道路。	
3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	2.1547	小城子西山煤矿	治理区块东北三侧为农田，西侧为采矿用地（闲置），500m 范围内没有居民区。项目南侧为农村道路。	
4	西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	3.1571	小城子西山煤矿	治理区块四周为农田，500m 范围内没有居民区。项目西侧有农村道路。西侧道路与农田外侧相邻为乔木林地。	
5	西山煤矿银保井 2 号(牛圈)矸石治理项目区块	1.3235	小城子西山煤矿	理区块四周为农田，500m 范围内没有居民区。项目西侧、南侧有农村道路。	

6	广城煤矿煤矸石治理区块	3.1678	小城子镇	治理区块东侧、北侧为农田，西侧为灌木林地并有樟子松分布。农村道路在治理区块西侧。南侧为青龙山村（最近距离300m）。
7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	0.8362	岚峰林场	治理区块北侧为农田，东、西、南侧为灌木林地。项目区北侧、西北侧有零星居民住宅分布，
8	大雁煤矿1号煤矸石治理项目	0.7605	岚峰林场	治理区块四周为农田，东侧210m有零星分布的居民住宅。西南侧有灌木林地分布。项目北侧有农村道路。
9	大雁煤矿2号煤矸石治理项目	1.2763	岚峰林场	治理区块西、南两侧为农田，东、北两侧相邻为灌木林地分布。项目南侧有农村道路。西侧60m处有零星分布的居民住宅。
10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	1.1060	岚峰林场	治理区块东侧、西侧、南侧为农田，北侧为樟子松林地。农村道路在治理区块北侧。

3.2 项目所在地环境质量状况

3.2.1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物

根据《2025年双鸭山市环境空气质量状况》，双鸭山市区环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。2025年双鸭山市环境空气常规污染物达标情况见表3-2-1。

表3-2-1 环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/（%）	达标情况
SO ₂	年平均	12	60	20.0	达标
NO ₂	年平均	15	40	37.5	达标
PM ₁₀	年平均	42	60	70.0	达标
PM _{2.5}	年平均	27	30	90.0	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O _{3-8h}	第90百分位数8h平均质量浓度	105	160	65.6	达标

双鸭山市2025年空气基本污染物中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求。CO第95百分位数日平均浓度、O_{3-8h}第90百分位数8h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，判定本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物质量现状监测

本项目大气污染物特征污染物 TSP 环境质量现状进行了现场监测。

1) 监测点位

宝清县自然资源综合服务中心委托黑龙江泓泽检测评价有限公司对 6 个煤矸石治理区块的 TSP 质量现状及 3 个大气环境敏感点的 TSP 质量现状进行了监测，监测点位置见下表。

表 3-2-2 环境空气监测点位

序号 56	监测地点		点位坐标	
	名称	点位	经度	纬度
1	宝清县春江煤矸石治理区块	煤矸石堆场内 1#	132.51735824	46.06613309
		煤矸石堆上风向 2#	132.50741981	46.07104130
		东风林场生活区 3#	132.50532902	46.07384274
2	福星煤矿煤矸石治理区块	煤矸石堆场上风向 1#	132.42402241	46.03104992
		煤矸石堆场下风向 2#	132.42539410	46.03259047
3	西山煤矿银保井 1 号	煤矸石堆场上风向 1#	132.10863434	46.30802774
		煤矸石堆场下风向 2#	132.10939559	46.30939863
4	广城煤矿煤矸石治理区块	煤矸石堆场上风向 1#	132.00187741	46.19978091
		煤矸石堆场下风向 2#	132.00198525	46.20072787
5	万海煤矿煤矸石治理区块	煤矸石堆场上风向 1#	131.75198400	46.10415422
		煤矸石堆场下风向 2#	131.75254729	46.10521040
		富民屯 3#	131.75097334	46.10534944
6	秋成煤矿煤矸石治理区块	煤矸石堆场上风向 1#	131.72634420	46.09498592
		煤矸石堆场下风向 2#	131.72655392	46.09647378
		矿山屯 3#	131.73220165	46.09376475

2) 监测日期和频次

监测日期：2025 年 4 月 19 日~22 日。

监测频次：每个点位连续监测 2 天，每天监测 1 次。

3) 监测因子

根据煤炭矿区大气污染物排放特点，本次评价对规划区及周边监测特征因子 TSP。

4) 评价标准与方法

规划区所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值二级标准。

评价方法采用单因子指数 (Ii) 法，计算各污染物的单因子指数。

单因子指数法的表达式： $I_i = C_i / C_{oi}$ 。

式中： C_i — 某种污染物实测浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} — 某种污染物环境质量标准浓度， mg/m^3 。

表 3-2-3 环境空气质量标准 单位： mg/m^3

污染物名称	平均时间	浓度限值（二级）	备注
TSP	24 小时平均	0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准
5) 监测结果			
环境空气现状监测统计结果见下表。			
表 3-2-4 TSP 监测结果 mg/m³			
监测点位	浓度范围 μg/m ³	标准指数范围	大气环境保护目标的方位及与治理项目边界的距离
宝清县春江煤矸石治理区块	1#	106~109	东风林场，NW 0.120km
	2#	107~110	
	3#	106~109	
福星煤矿煤矸石治理区块	1#	104~109	/
	2#	106~110	
西山煤矿银保井 1 号	1#	104~108	/
	2#	104~109	
广城煤矿煤矸石治理区块	1#	106~110	青龙山村 SW 0.300km
	2#	106~110	
万海煤矿煤矸石治理区块	1#	104~110	富民村 NW 0.097km
	2#	105~110	
	3#	106~109	
秋成煤矿煤矸石治理区块	1#	103~108	矿山村 NE0.372m
	2#	103~107	
	3#	104~108	
<p>从上表的监测结果看，各监测点位的 TSP 标准指数在 0.34~0.37 范围内均小于 1，各监测点的 TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡浓度限值阶段二级标准要求，各煤矸石堆场及其周边大气环境敏感点的大气环境质量达标。</p> <p>3.2.2 地表水环境现状</p> <p>宝清县境内河流均属乌苏里江流域挠力河水系，主要河流包括宝石河、七星河、挠力河等，共同构成县域水系网络。</p> <p>本工程岚峰矿区附近河流为小岚峰河，万海矿区附近地表水为头道岚峰河。小岚峰河与头道岚峰河汇合后于七台河市春山村附近汇入挠力河，小城子镇广城矿区附近河流为宝石河，西山矿区附近河流为宝石河支流，大煤窑矿区的福星矿区附近地表水体为小金别河。宝石河、小金别河汇入挠力河入河口属于挠力河宝清县开发利用区，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，该河段水质目标为Ⅲ类。</p> <p>春江 1#、2#附近水体为大索伦河，大索伦河汇入小挠力河河段属于挠力河宝清县缓冲区内，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，该</p>			

河段水质目标为Ⅲ类。

根据《2025年黑龙江省生态环境质量状况》全省地表水水质状况示意图，宝清县境内挠力河上游水质为Ⅲ类，满足水质目标要求。大、小挠力河汇合河段现状水质为Ⅲ类，达到水质目标（Ⅲ类）要求。

3.2.3 地下水环境质量现状调查与评价

(1) 监测点位布设

为调查了解各煤矸石治理区块地下水环境状况，本次评价工作在每个矿区选择有代表性的煤矸石堆场内及其周边布设1个地下水水质监测点，顺堆场坡度在堆场侧面及堆场坡底边缘设置一个测点。委托黑龙江泓泽检测评价有限公司于2025年7月11日至20日进行了水样采集工作。各监测井井位、井深、地下水类型等见下表。

表 3-2-5 评价区地下水监测点一览表

编号	位置		监测层位	测点	相对位置	水井功能
1#	宝清县春江1#、2#井排土场治理项目区块		第四系潜水	1-1	排土场内	灌溉用水井
				1-2	排土场东侧边界	农用灌溉井
				1-3	东风林场生活区	生活用水井
2#	福星煤矿排土场治理区块		第四系潜水	2-1	治理区块上游	农用灌溉井
				2-2	治理区块内	农用灌溉井
				2-3	治理区块下游	生活用水井
3#	西山煤矿	银保井2号井（牛圈）	第四系潜水	3-1	治理区块内	灌溉用水井
		银保井1号井		3-2	治理区块内	灌溉用水井
		银保井1号井外		3-3	治理区块下游	农用灌溉井
		东井治理区内		3-4	治理区块下游	灌溉用水井
4#	广城煤矿煤矸石治理区块		第四系潜水	4-1	治理区块下游	农用灌溉井
5#	万海煤矿煤矸石治理区块		第四系潜水	5-1	治理区块上游	生活用水井
				5-2	治理区块内	灌溉用水井
				5-3	治理区块下游	生活用水井
6#	秋成煤矿煤矸石治理区块		第四系潜水	6-1	治理区块内	灌溉用水井
				6-2	治理区块上游	灌溉用水井
				6-3	治理区块下游	生活用水井

(2) 监测因子

监测因子：根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）附录F，按照“煤炭及其他非金属矿采选业”行业类别，确定地下水监测因子如下：

K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、耗氧量、石油类、总汞、总铬、六价铬、总镉、总铅、总砷、总锌、总铁、总锰、硫化物、氟化

物、总磷、总氮、氨氮、硫酸盐、总 α 放射性、总 β 放射性，共 28 项。

(3) 地下水化学类型

为了解项目区周边地下水水化学特征，本次现状监测对各监测井的 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} 和 Cl^- 等进行了水质检测，其统计结果见表 3-2-6。

根据舒卡列夫分类方法，地下水类型主要为重碳酸盐-钙钠型水，西山矿区和广城区块、岚峰矿区以及福星、万海矿区地下水类型主要为重碳酸盐-钙钠型水，春江区块地下水类型主要为重碳酸盐-钙型水和硫酸盐-钙型水。分析结果未出现碳酸根与项目区所处区域 pH 值小于 8.34 的特征相符，也与各点在水文地质单元中所处补给、径流、排泄区特征相符。

表 3-2-6 地下水化学成分统计表 单位：(mg/L)

因子 点		K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}	水化学类型
	1-2	1.06	60.8	55.8	16.0	0.0	309	4.9	47.2	HCO_3^- -CaNa
	1-3	1.38	49.5	45.5	14.0	0.0	283	18.2	6.85	HCO_3^- -CaNa
2#	2-1	0.95	53.0	56.8	10.5	0.0	303	12.8	8.9	HCO_3^- -CaNa
	2-2	0.94	52.5	54.8	9.5	0.0	291	12.9	8.1	HCO_3^- -CaNa
	2-3	0.95	52.6	56.0	10.2	0.0	311	13.0	8.0	HCO_3^- -CaNa
3#	3-1	1.04	30.6	51.3	7.75	0.0	256	18.2	7.5	HCO_3^- -CaNa
	3-2	1.04	30.9	51.0	7.25	0.0	251	18.3	7.1	HCO_3^- -CaNa
	3-3	1.05	30.9	50.0	8.00	0.0	266	15.4	7.3	HCO_3^- -CaNa
	3-4	1.04	31.0	50.2	7.75	0.0	262	17.6	7.2	HCO_3^- -CaNa
4#		1.20	53.0	55.2	10.8	0.0	305	17.0	9.4	HCO_3^- -CaNa
5#	5-1	0.97	49.2	55.2	11.0	0.0	288	16.9	6.8	HCO_3^- -CaNa
	5-2	1.1	49.2	53.2	8.0	0.0	276	16.9	6.9	HCO_3^- -CaNa
	5-3	1.3	49.6	54.5	9.5	0.0	292	16.8	7.0	HCO_3^- -CaNa
6#	6-1	1.2	51.2	55.8	9.0	0.0	298	16.8	8.2	HCO_3^- -CaNa
	6-2	0.9	50.8	54.2	9.0	0.0	291	16.9	8.8	HCO_3^- -CaNa
	6-3	1.0	50.6	55.2	9.5	0.0	285	16.8	8.2	HCO_3^- -CaNa

矿区周边地下水化学类型统计首先计算八大离子的当量浓度，计算见公式。

$$\text{当量浓度} = \frac{\text{离子价} \times \text{质量浓度}}{\text{溶质分子量}}$$

通过当量浓度计算各离子的毫克当量百分比，作为地下水化学类型划分基准

$$\text{毫克当量百分比} = \frac{A_i}{(A_1 + A_2 + \dots + A_n)} \times 100$$

式中： A_i —某离子的毫克当量浓度；

$(A_1+A_2+\dots+A_n)$ —参与类型标记的离子浓度之和，阴阳离子分开统计。

根据计算出的各阴、阳离子的当量百分比含量级舒卡列夫分类方式，确定浓度超过 25%毫克当量的各阴、阳离子参与命名并做标记。

矿区周边地下水水化学类型统计结果见表 3-2-6。评价区地下水化学类型以 HCO_3^- -Ca 型为主，其次为 HCO_3^- -Na，表明项目位于地下水流动系统中的碳酸盐沉积区。地下水化学类型 SO_4^{2-} -CaNa 表明了煤系地层附近呈现的煤系地层特性。另外，碳酸根均未检出，也与 pH 值小于 8.34 时的水质特征相符。

本次评价通过如下方法查验监测结果的准确性。方法如下：

$$E = \frac{\sum mc - \sum ma}{\sum mc + \sum ma} \times 100\%$$

其中：E 为相对误差，ma 和 mc 分别是阴阳离子的毫克当量浓度。K⁺、Na⁺ 为实测值，E 应在正负 5%范围之内。经计算，本项目 E 值均在正负 5%范围内。

出现偏差较大可能的原因，是地下水可能受到了污染或者其含有特殊高含量的组分。由于本次地下水监测指标是根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）附录 F，按照“煤炭及其他非金属矿采选业”行业类别确定的监测因子，监测因子中没有亚硝酸等监测数据，参考《黑龙江省宝清县煤炭矿区总体规划环境影响报告书》中地下水监测数据，地下水中硝酸盐含量较高，占阴离子比达到 12.44%，二是监测结果存在数据失真的现象，可能是检测不当等原因造成，不应作为环评的依据。

表 3-2-7 八大离子误差分析计算表

序号	离子浓度 mg/L								当量浓度 mmol/L								阳离子 Mc	阴离子 Ma	E %	是否 符合 标准
	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻				
1	1.12	60.6	56.20	16.00	0.00	126.00	11.80	244.0	0.03	2.63	2.81	1.33	0.00	2.07	0.33	5.08	6.81	7.48	-0.05	符合
2	1.06	60.8	55.80	16.00	0.00	309.00	4.90	47.20	0.03	2.64	2.79	1.33	0.00	5.07	0.14	0.98	6.79	6.19	0.05	符合
3	1.38	49.5	45.50	14.00	0.00	283.00	18.20	6.85	0.04	2.15	2.28	1.17	0.00	4.64	0.51	0.14	5.63	5.29	0.03	符合
4	0.95	53.0	56.80	10.50	0.00	303.00	12.80	8.90	0.02	2.30	2.84	0.88	0.00	4.97	0.36	0.19	6.04	5.51	0.05	符合
5	0.94	52.5	54.80	9.50	0.00	291.00	12.90	8.10	0.02	2.28	2.74	0.79	0.00	4.77	0.36	0.17	5.84	5.30	0.05	符合
6	0.95	52.6	56.00	10.20	0.00	311.00	13.00	8.00	0.02	2.29	2.80	0.85	0.00	5.10	0.37	0.17	5.96	5.63	0.03	符合
7	1.04	30.6	51.30	7.75	0.00	256.00	18.20	7.50	0.03	1.33	2.57	0.65	0.00	4.20	0.51	0.16	4.57	4.87	-0.03	符合
8	1.04	30.9	51.00	7.25	0.00	251.00	18.30	7.10	0.03	1.34	2.55	0.60	0.00	4.11	0.52	0.15	4.52	4.78	-0.03	符合
9	1.05	30.9	50.00	8.00	0.00	266.00	15.40	7.30	0.03	1.34	2.50	0.67	0.00	4.36	0.43	0.15	4.54	4.95	-0.04	符合
10	1.04	31.0	50.20	7.75	0.00	262.00	17.60	7.20	0.03	1.35	2.51	0.65	0.00	4.30	0.50	0.15	4.53	4.94	-0.04	符合
11	1.20	53.0	55.20	10.80	0.00	305.00	17.00	9.40	0.03	2.30	2.76	0.90	0.00	5.00	0.48	0.20	6.00	5.67	0.03	符合
12	0.97	49.2	55.20	11.00	0.00	288.00	16.90	6.80	0.02	2.14	2.76	0.92	0.00	4.72	0.48	0.14	5.84	5.34	0.04	符合
13	1.10	49.2	53.20	8.00	0.00	276.00	16.90	6.90	0.03	2.14	2.66	0.67	0.00	4.52	0.48	0.14	5.49	5.14	0.03	符合
14	1.30	49.6	54.50	9.50	0.00	292.00	16.80	7.00	0.03	2.16	2.73	0.79	0.00	4.79	0.47	0.15	5.71	5.41	0.03	符合
15	1.20	51.2	55.80	9.00	0.00	298.00	16.80	8.20	0.03	2.23	2.79	0.75	0.00	4.89	0.47	0.17	5.80	5.53	0.02	符合
16	0.90	50.8	54.20	9.00	0.00	291.00	16.90	8.80	0.02	2.21	2.71	0.75	0.00	4.77	0.48	0.18	5.69	5.43	0.02	符合
17	1.00	50.6	55.20	9.50	0.00	285.00	16.80	8.20	0.03	2.20	2.76	0.79	0.00	4.67	0.47	0.17	5.78	5.32	0.04	符合

生态环境现状

(3) 地下水监测结果

表 3-2-8 地下水水质检测结果统计表 单位: (mg/L, pH 无量纲)

序号	检测项目	1#			2#			3#			
		1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	3-4
1	pH	7.2	7.3	7.2	7.1	7.3	7.2	7.5	7.1	7.3	7.2
2	氨氮	0.426	0.376	0.404	0.394	0.371	0.390	0.309	0.290	0.340	0.320
3	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
4	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
5	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
6	铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
7	氟化物	0.347	0.208	0.087	0.145	0.115	0.120	0.113	0.116	0.160	0.165
8	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
9	铁	0.20	0.24	0.27	0.12	0.10	0.10	0.13	0.14	0.12	0.13
10	锰	0.08	0.08	0.04	0.05	0.08	0.06	0.04	0.04	0.04	0.03
11	耗氧量	2.3	1.1	2.6	2.4	2.3	2.5	2.2	2.4	2.6	2.6
12	硫酸盐	244	47.2	6.85	8.88	8.14	8.03	9.34	9.66	8.66	8.26
13	总磷	0.07	0.03	0.27	0.28	0.32	0.42	0.31	0.24	0.17	0.15
14	总氮	1.34	0.654	0.84	0.95	0.86	0.92	0.87	0.91	0.89	0.94
15	总 α 放射性	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L
16	总 β 放射性	0.288	0.298	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L
17	硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
18	锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
19	总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
20	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

(续)表 3-2-9 地下水水质检测结果统计表 单位: (mg/L, pH 无量纲)

序号	检测项目	4#	5#			6#			背景值 (东城水源)
		4-1	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	6-3	
1	pH	7.2	7.3	7.1	7.3	7.2	7.2	7.4	6.8
2	氨氮	0.302	0.306	0.360	0.328	0.340	0.389	0.404	0.033
3	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003
4	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004
5	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004
6	铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01
7	氟化物	0.100	0.087	0.094	0.106	0.148	0.178	0.185	0.31
8	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.001
9	铁	0.12	0.11	0.11	0.12	0.11	0.13	0.14	0.03
10	锰	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.01
11	耗氧量	2.6	2.7	2.5	2.6	2.2	2.3	2.5	1.02
12	硫酸盐	9.44	6.83	6.92	6.96	8.22	8.81	8.18	12.6
13	总磷	0.37	0.23	0.41	0.38	0.21	0.37	0.45	/
14	总氮	0.90	0.92	0.88	0.92	0.89	0.91	0.84	/
15	总 α 放射性	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	/
16	总 β 放射性	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	/
17	硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.01
18	锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/
19	石油类	0.03L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	<0.05
20	总铬	0.01L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/

注: 背景值(东城水源)数据参考《黑龙江省宝清县煤炭矿区总体规划环境影响报告书》地下水监测数据。

(4) 评价标准及评价结果

1) 评价标准

本规划区地下水环境执行水质评价依据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准，该标准未规定的石油类指标参照《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)附表 A.1。评价项目共 25 项。地下水环境质量标准值见下表。

表 3-2-10 地下水现状水质评价标准

序号	监测因子	标准值
1	pH(无量纲)	6.5~8.5
2	氨氮 (mg/L)	0.5
3	砷 (mg/L)	0.01
4	汞 (mg/L)	0.001
5	六价铬 (mg/L)	0.05
6	铅 (mg/L)	0.01
7	氟化物 (mg/L)	1.0
8	镉 (mg/L)	0.005
9	铁 (mg/L)	0.3
10	锰 (mg/L)	0.10
11	耗氧量 (mg/L)	3.0
12	硫酸盐 (mg/L)	250
13	总磷 (mg/L) *	0.2
14	总氮 (mg/L) *	1.0
15	总 α 放射性 (mg/L)	0.5
16	总 β 放射性 (mg/L)	1.0
17	硫化物 (mg/L)	0.02
18	锌 (mg/L)	1.00
19	石油类 (mg/L)	0.05
20	总铬 (mg/L) **	(0.05)

注：*采用地表水质量标准限值；**现无可对标准，暂按六价铬标准计算。

2) 评价方法

根据导则要求，评价方法采用标准指数法，对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_0}$$

式中：S_{ij}—单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}—第 i 种污染物监测结果，mg/L；

C₀—第 i 种污染物评价标准，mg/L。

对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式为：

$$S_{pH, j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

$$S_{pH, j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{su}} \quad pH \leq 7.0$$

式中： $S_{pH, j}$ —pH 值的单项标准指数；

pH_j —j 点 pH 值监测值上限；

pH_{su} —水质标准中 pH 值上限；

pH_{sd} —水质标准中 pH 值下限。

水质参数的标准指数 > 1 ，表明该水质参数超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。评价区地下水水质标准指数法评价结果见下表。

表 3-2-11 地下水水质评价结果统计表

序号	检测项目	1#			2#			3#				4#	5#			6#			参考点
		1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	3-4	4-1	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	6-3	
1	pH	0.13	0.20	0.13	0.07	0.20	0.13	0.33	0.07	0.20	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.20	0.07	0.20	0.40
2	氨氮	0.85	0.75	0.81	0.79	0.74	0.78	0.62	0.58	0.68	0.64	0.60	0.61	0.72	0.66	0.68	0.78	0.81	0.07
3	砷	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
4	汞	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
5	六价铬	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
6	铅	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	1.00
7	氟化物	0.35	0.21	0.09	0.15	0.12	0.12	0.11	0.12	0.16	0.17	0.10	0.09	0.09	0.11	0.15	0.18	0.19	0.31
8	镉	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.20
9	铁	0.67	0.80	0.90	0.40	0.33	0.33	0.43	0.47	0.40	0.43	0.40	0.37	0.37	0.40	0.37	0.43	0.47	0.10
10	锰	0.80	0.80	0.40	0.50	0.80	0.60	0.40	0.40	0.40	0.30	0.40	0.40	0.50	0.40	0.40	0.60	0.60	0.10
11	耗氧量	0.77	0.37	0.87	0.80	0.77	0.83	0.73	0.80	0.87	0.87	0.87	0.90	0.83	0.87	0.73	0.77	0.83	0.34
12	硫酸盐	0.98	0.19	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.05
13	总磷	0.35	0.15	1.35	1.40	1.60	2.10	1.55	1.20	0.85	0.75	1.85	1.15	2.05	1.90	1.05	1.85	2.25	/
14	总氮	1.34	0.65	0.84	0.95	0.86	0.92	0.87	0.91	0.89	0.94	0.90	0.92	0.88	0.92	0.89	0.91	0.84	/
15	总 α 放射性	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
16	总 β 放射性	0.29	0.30	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	/
17	硫化物	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	0.50
18	锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	/
19	总铬	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	/
20	石油类	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.00

3) 评价结果

地下水水质检测结果统计分析见下表。

表 3-2-12 地下水水质检测结果统计分析表

序号	检测项目	监测统计分析结果					
		最大值	最小值	均值	标准差	检出率	超标率
1	pH	7.5	7.1	7.24		100%	0%
2	氨氮	0.426	0.290	0.36	0.038	100%	0%
3	砷	-	-	-	-	0%	0%
4	汞	-	-	-	-	0%	0%
5	六价铬	-	-	-	-	0%	0%
6	铅	-	-	-	-	0%	0%
7	氟化物	0.347	0.087	0.15	0.070	100%	0%
8	镉	-	-	-	-	0%	0%
9	铁	0.24	0.10	0.14	0.041	0%	0%
10	锰	0.08	0.04	0.05	0.015	100%	0%
11	耗氧量	2.7	0.52	2.38	0.399	100%	0%
12	硫酸盐	244	6.83	24.38	65.134	100%	0%
13	总磷	0.45	0.03	0.28	0.131	100%	76.47%
14	总氮	1.34	0.654	0.91	0.147	100%	0.06%
15	总α放射性	-	-	-	-	0%	0%
16	总β放射性	0.298	0.288	0.293	0.005	16.67%	0%
17	硫化物	-	-	-	-	0%	0%
18	锌	-	-	-	-	0%	0%
19	总铬	-	-	-	-	0%	0%
20	石油类	-	-	-	-	0%	0%

表 3-2-13 水质超标项目分析成果表

超标项目	超标点位	超标倍数	超标率
总磷	福星煤矿矸石山治理区块、西山煤矿东井煤矸石治理项目区、西山煤矿银保井1号煤矸石治理项目区块、西山煤矿银保井2号(牛圈)煤矸石治理项目区块、广城煤矿煤矸石治理项目区块、万海煤矿煤矸石治理项目区块、大雁煤矿1号煤矸石治理项目、大雁煤矿2号煤矸石治理项目、秋成煤矿煤矸石治理项目区块	1.05~2.25	83.33%
总氮	宝清县春江1#、2#井排土场治理项目区块1#采样点	1.34	5.88%

监测结果表明：本次地下水环境质量监测中，总磷总氮超标原因可能是由于矸石堆场附近农田使用化肥造成，同时可能与该区域包气带厚度小，隔离污染物能力较差，导致农田中的化肥随大气补水较易透过包气带渗透进入地下水环境。评价区其他项目满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III类标准。

3.2.4 声环境质量现状

根据《2025年黑龙江省生态环境状况公报》，2025年双鸭山市区域环境昼间

噪声平均等效声级为 54.4 分贝，声环境质量等级为二级（较好），道路交通噪声等效声级为 67.6 分贝，城市道路交通昼间噪声等级为一级，评价为“好”。

本项目周边 50m 范围内没有声环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定，本项目不需要开展声环境质量现状监测。

3.2.5 土壤环境质量现状

本项目属于《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）“表A.1 土壤环境影响评价项目类别”中的“其他行业”，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。但由于本项目为煤矸石堆场治理项目，通过对现有煤矸石堆场及周边的土壤质量进行采样监测，利用检测结果对煤矸石堆场及周边相邻地块的土壤环境的影响进行分析评价。

宝清县自然资源综合服务中心委托黑龙江泓泽检测评价有限公司对 6 个煤矸石治理区块的环境质量进行了采样监测，监测点位置见下表。

表 3-2-14 评价区土壤监测采样点一览表

编号	位置	采样点	相对位置	采样点土地类型
1#	宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	1-1	排土场内	矸石堆场内
		1-2	排土场东侧边界	林地
		1-3	东侧相邻农田内	农田
2#	福星煤矿排土场治理区块	2-1	治理区块上游	矸石堆场内
		2-2	治理区块内	林地
		2-3	治理区块下游	林地
3#	西山煤矿煤治理区块	3-1	银保井 1 号井治理区块相邻	矸石堆场内
		3-2	东井治理区块边界外	农田
		3-3	银保井 1 号井治理区块下游	农田
4#	广城煤矿煤矸石治理区块	4-1	理区块内	矸石堆场内
		4-2	治治理区块上游	农田
		4-3	治理区块下游	农田
5#	万海煤矿煤矸石治理区块	5-1	治理区块内	矸石堆场内
		5-2	治理区块下游	林地
		5-3	治理区块上游	农田
6#	秋成煤矿煤矸石治理区块	6-1	治理区块上游	林地
		6-2	治理区块内	矸石堆场内
		6-3	治理区块下游	农田

(1) 监测因子

监测因子：矸石堆场中监测因子根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本因子，监测因子确定如下：

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 45 项。

矸石场相邻地块监测因子根据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中基本因子确定如下：镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌共计 8 项。

（2）检测采样日期

（3）采样时间：2025 年 04 月 19 日至 2025 年 04 月 22 日。分析时间：2025 年 04 月 23 日至 2025 年 04 月 30 日。

（4）监测结果

煤矸石地块内监测结果见表 3-2-19，煤矸石场外相邻地块检测结果见表 3-2-20。

（5）评价方法

根据导则要求，土壤环境质量现状评价应采用标准指数法，并进行统计分析，给出样本数量、最大值、最小值、均值、标准差、检出率和超标率、最大超标倍数等。

标准指数法指数计算公式：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_0}$$

式中： S_{ij} —单项土壤质量参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij} —第 i 种污染物监测结果，mg/L；

C_0 —第 i 种污染物评价标准，mg/L。

监测因子的标准指数 >1 ，表明该土壤因子现状质量超过了规定的土壤控制标准，指数值越大，超标越严重。评价区土壤标准指数法评价结果见下表 3-2-15、表 3-2-17 中的标准指数计算结果。

生态环境现状

表 3-2-15 各治理区块矸石堆场内土壤质量测点检测结果统计分析表

序号	检测项目	建设用地标准限值	春江 1#、2#井排土场		福星煤矿排土场		西山银保井 1 号矸石治理区块		广城煤矿煤矸石治理项目区块		万海煤矿煤矸石治理项目区块		秋成煤矿煤矸石治理项目区块	
			1#测点排土场内	标准指数	1#测点煤矸石堆场内	标准指数	1#测点煤矸石堆场内	标准指数	1#测点煤矸石堆场内	标准指数	1#测点煤矸石堆场内	标准指数	1#测点煤矸石堆场内	标准指数
1	砷	60	10.5	0.175	10.6	0.177	10.8	0.180	10.6	0.177	9.89	0.165	11.1	0.185
2	镉	65	0.18	0.003	0.19	0.003	0.15	0.002	0.19	0.003	0.17	0.003	0.17	0.003
3	六价铬	5.7	2L	<0.351	2L	<0.351	2L	<0.351	2L	<0.351	2L	<0.351	2L	<0.351
4	铜	18000	19	0.001	18	0.001	18	0.001	19	0.001	16	0.001	16	0.001
5	铅	800	37	0.046	38	0.048	33	0.041	33	0.041	33	0.041	32	0.040
6	汞	38	0.326	0.009	0.309	0.008	0.312	0.008	0.341	0.009	0.345	0.009	0.312	0.008
7	镍	900	35	0.039	31	0.034	37	0.041	30	0.033	37	0.041	32	0.036
8	四氯化碳	2.8	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001
9	氯仿	0.9	0.002L	<0.002	0.002L	<0.002	0.002L	<0.002	0.002L	<0.002	0.002L	<0.002	0.002L	<0.002
10	氯甲烷	37	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000
11	1, 1-二氯乙烷	9	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000
12	1, 2-二氯乙烷	5	0.003L	<0.001	0.003L	<0.001	0.003L	<0.001	0.003L	<0.001	0.003L	<0.001	0.003L	<0.001
13	1, 1-二氯乙烯	66	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000
14	顺-1, 2-二氯乙烯	596	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000
15	反-1, 2-二氯乙烯	54	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000
16	二氯甲烷	616	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000
17	1, 2-二氯丙烷	5	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000
20	四氯乙烯	53	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000

22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001
23	三氯乙烯	2.8	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001	0.002L	<0.001
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	0.003L	<0.006	0.003L	<0.006	0.003L	<0.006	0.003L	<0.006	0.003L	<0.006	0.003L	<0.006
25	氯乙烯	0.43	0.002L	<0.005	0.002L	<0.005	0.002L	<0.005	0.002L	<0.005	0.002L	<0.005	0.002L	<0.005
26	苯	4	0.0031L	<0.001	0.0031L	<0.001	0.0031L	<0.001	0.0031L	<0.001	0.0031L	<0.001	0.0031L	<0.001
27	氯苯	270	0.0039L	0.000	0.0039L	0.000	0.0039L	0.000	0.0039L	0.000	0.0039L	0.000	0.0039L	0.000
28	1, 2-二氯苯	560	0.0036L	0.000	0.0036L	0.000	0.0036L	0.000	0.0036L	0.000	0.0036L	0.000	0.0036L	0.000
29	1, 4-二氯苯	20	0.0043L	0.000	0.0043L	0.000	0.0043L	0.000	0.0043L	0.000	0.0043L	0.000	0.0043L	0.000
30	乙苯	28	0.0046L	0.000	0.0046L	0.000	0.0046L	0.000	0.0046L	0.000	0.0046L	0.000	0.0046L	0.000
31	苯乙烯	1290	0.0030L	0.000	0.0030L	0.000	0.0030L	0.000	0.0030L	0.000	0.0030L	0.000	0.0030L	0.000
32	甲苯	1200	0.0032L	0.000	0.0032L	0.000	0.0032L	0.000	0.0032L	0.000	0.0032L	0.000	0.0032L	0.000
33	间二甲苯+对二甲苯	570	0.0044L+0.0035L	0.000	0.0044L+0.0035L	0.000	0.0044L+0.0035L	0.000	0.0044L+0.0035L	0.000	0.0044L+0.0035L	0.000	0.0044L+0.0035L	0.000
34	邻二甲苯	640	0.0047L	0.000	0.0047L	0.000	0.0047L	0.000	0.0047L	0.000	0.0047L	0.000	0.0047L	0.000
35	硝基苯	76	0.09L	<0.001	0.09L	<0.001	0.09L	<0.001	0.09L	<0.001	0.09L	<0.001	0.09L	<0.001
36	苯胺	260	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000	0.002L	0.000
37	2-氯酚	2256	0.06L	0.000	0.06L	0.000	0.06L	0.000	0.06L	0.000	0.06L	0.000	0.06L	0.000
38	苯并[a]蒽	15	0.004L	0.000	0.004L	0.000	0.004L	0.000	0.004L	0.000	0.004L	0.000	0.004L	0.000
39	苯并[a]芘	1.5	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003
40	苯并[b]荧蒽	15	0.005L	0.000	0.005L	0.000	0.005L	0.000	0.005L	0.000	0.005L	0.000	0.005L	0.000
41	苯并[k]荧蒽	151	0.005L	0.000	0.005L	0.000	0.005L	0.000	0.005L	0.000	0.005L	0.000	0.005L	0.000
42	蒽	1293	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000
43	二苯并[a, h]蒽	1.5	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003	0.005L	<0.003
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15	0.004L	0.000	0.004L	0.000	0.004L	0.000	0.004L	0.000	0.004L	0.000	0.004L	0.000

45	萘	70	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000	0.003L	0.000
----	---	----	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------

相邻地块监测结果检测结果见下表

表 3-2-16 相邻地块土壤检测结果统计分析表

序号	检测项目	农用地标准限值	春江 1#、2#井排土场				福星煤矿排土场				西山银保井 1 号矸石治理区块			
			矸石场外侧向	标准指数	矸石场外下侧	标准指数	矸石场外侧向	标准指数	矸石场外下侧	标准指数	矸石场外侧向	标准指数	矸石场外下侧	标准指数
1	pH	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/
2	镉	0.3	0.17	0.567	0.16	0.533	0.17	0.567	0.16	0.533	0.14	0.467	0.15	0.500
3	汞	2.4	0.317	0.132	0.290	0.121	0.319	0.133	0.305	0.127	0.322	0.134	0.314	0.131
4	砷	30	10.8	0.360	10.2	0.340	10.9	0.363	11.2	0.373	10.2	0.340	10.6	0.353
5	铅	120	31	0.258	36	0.300	37	0.308	36	0.300	36	0.300	35	0.292
6	铬	200	64	0.320	58	0.290	65	0.325	60	0.300	57	0.285	60	0.300
7	铜	100	14	0.140	16	0.160	17	0.170	18	0.180	17	0.170	16	0.160
8	镍	100	36	0.360	35	0.350	37	0.370	35	0.350	38	0.380	34	0.340
9	锌	250	58	0.232	54	0.216	57	0.228	58	0.232	51	0.204	56	0.224
序号	检测项目	农用地标准限值	广城煤矿煤矸石治理项目区块				万海煤矿煤矸石治理项目区块				秋成煤矿煤矸石治理项目区块			
			矸石场外侧向	标准指数	矸石场外下侧	标准指数	矸石场外侧向	标准指数	矸石场外下侧	标准指数	矸石场外侧向	标准指数	矸石场外下侧	标准指数
1	pH	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/	6.5~7.5	/
2	镉	0.3	0.21	0.700	0.18	0.600	0.19	0.633	0.18	0.600	0.17	0.567	0.16	0.533
3	汞	2.4	0.326	0.136	0.358	0.149	0.328	0.137	0.308	0.128	0.314	0.131	0.302	0.126
4	砷	30	10.0	0.333	10.7	0.357	9.95	0.332	9.70	0.323	11.4	0.380	11.1	0.370
5	铅	120	39	0.325	36	0.300	35	0.292	36	0.300	33	0.275	34	0.283
6	铬	200	51	0.255	56	0.280	51	0.255	52	0.260	59	0.295	58	0.290
7	铜	100	19	0.190	16	0.160	16	0.160	16	0.160	19	0.190	18	0.180
8	镍	100	38	0.380	36	0.360	31	0.310	36	0.360	33	0.330	32	0.320
9	锌	250	56	0.224	48	0.192	48	0.192	56	0.224	56	0.224	58	0.232

煤矸石堆场内共检测 45 项，其中 39 项低于检出限，其余 6 项统计分析结果见表 3-2-17。

表 3-2-17 土壤环境质量检测结果统计分析表

序号	检测项目	煤矸石堆场内监测统计分析结果					
		最大值	最小值	均值	标准差	检出率	超标率
1	砷	11.1	9.89	10.58	0.37	100%	-
2	镉	0.19	0.15	0.175	0.01	100%	-
3	铜	19.0	16.0	17.67	1.25	100%	-
4	铅	38.0	32.0	34.33	2.29	100%	-
5	汞	0.345	0.306	0.324	0.01	100%	-
6	镍	37.0	30.0	33.7	2.81	100%	-
序号	检测项目	煤矸石堆场外监测统计分析结果					
		最大值	最小值	均值	标准差	检出率	超标率
1	镉	0.21	0.14	0.17	0.02	100%	-
2	汞	0.317	0.358	0.290	0.03	100%	-
3	砷	11.4	9.95	10.56	0.52	100%	-
4	铅	39.0	33.0	35.3	1.93	100%	-
5	铬	65.0	51.0	57.6	4.39	100%	-
6	铜	19.0	14.0	16.9	1.41	100%	-
7	镍	38.0	31.0	35.1	2.14	100%	-
8	锌	58.0	48.0	55.1	3.55	100%	-

本项目各监测因子的标准指数全部 <1 ，煤矸石堆场内各土壤因子现状质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的要求；煤矸石堆场相邻地块内各土壤因子现状质量能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求。

生态环境现状

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

3.3 原有环境污染和生态破坏问题

3.3.1 治理区土地利用现状

根据 2023 年最新三调数据库结合图斑范围线统计，治理区压占现地类为乔木林地、其他林地、其他草地，经现场调查，上述地块均已被压占破坏，本方案采取地貌重塑、土壤重构、植被重建等工程措施，结合周边生态系统，拟对相应地块进行复垦复绿，恢复土地利用能力。

现场踏查，卫星影像，矿产资源规划，政策性关闭矿山文件等资料，对项目区现状及土地损毁情况进行勘察，项目区土地环境治理区界线清晰，权属明确，无任何争议和纠纷。

依据《矿山生态修复技术规范》(TDT1070-2022)，因矿山开采造成的地质环境破坏、土地损毁、水资源破坏和生态退化等生态问题分布、规模、特征，分析矿山生态问题的严重程度和危害，划分矿山场地生态问题严重程度等级。矿山生态问题可划分为三个等级：

I 级：场地存在严重矿山地质环境破坏问题，地质条件不稳定，或场地存在严重地形地貌破坏、土地损毁，地表植被生境受到严重影响，生态退化严重。

II级：场地存在一定的矿山地质环境破坏问题，地质条件稳定性较差，或场地存在一定程度地形地貌破坏、土地损毁，局部植被盖度与质量受到影响，物种生境条件较为稳定，生态系统结构与功能较为完好。

III级：场地不存在矿山地质环境破坏问题，地质条件稳定性良好，地形地貌破坏轻微，地表仅存在少量土地损毁，仅局部植被盖度与质量受到影响，物种生境条件稳定，生态系统结构与功能完好。

本项目各治理选区矿山生态问题等级划分情况见表 3-3-1

表 3-3-1 矿山生态问题等级划分情况表

序号	选区名称	严重程度等级
1	宝清县春江 1#、2#井矸石山治理项目区块	II
2	福星煤矿矸石山治理区块	II
3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	II
4	西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	II
5	西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理项目区块	II
6	广城煤矿煤矸石治理项目区块	II
7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	II
8	大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目	II

9	大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目	II
10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	II

对煤矸石山进行生态修复，恢复植被，减少水土流失，逐步恢复生态功能。推动煤矸石、煤泥等废弃资源的综合利用，可用于建筑材料、发电等，减少废弃物的排放。加强采矿活动的环境监管，确保企业在开采过程中遵守环保法规，减少对环境的破坏。对采矿区域进行地质灾害风险评估，采取有效的防治措施，减少地质灾害的发生。必须高度重视环境保护和生态修复，实现经济发展与生态保护的平衡。评价结果见表 3-3-2 矿山生态问题识别与诊断表：

序号	评价单元	国土空间位置	参照值	生态系统受损状况									修复模式推荐
				矿山地质环境影响等级	土地损毁程度	矿山生态系统退化程度	生态问题类型	涉及面积 hm ²	矿山生态问题分级	影响因素	恢复力	紧迫程度	
1	宝清县春江1#、2#井	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	严重	重度	中度	土地资源压占、水土流失	77.1033	II	人为因素	II	V	生态重建
2	福星治理区块	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	中度	土地资源压占、水土流失	6.3936	II	人为因素	II	V	辅助再生
3	西山煤矿东井区块	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	重度	土地资源压占、水土流失	2.1547	II	人为因素	I	V	生态重建
4	西山煤矿银保井1号区块	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	重度	土地资源压占、水土流失	3.1571	II	人为因素	I	V	生态重建
5	西山煤矿银保井2号区块	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	重度	土地资源压占、水土流失	1.3235	II	人为因素	I	V	生态重建
6	广城煤矿区块	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	重度	土地资源压占、水土流失	3.1678	II	人为因素	I	V	生态重建
7	万海区块	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	重度	土地资源压占、水土流失	0.8362	II	人为因素	I	V	生态重建
8	大雁煤矿1号	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	重度	土地资源压占、水土流失	0.7605	II	人为因素	I	V	生态重建
9	大雁煤矿2号	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	重度	土地资源压占、水土流失	1.2763	II	人为因素	I	V	生态重建
10	秋成区块	三区三线外	改善生态环境，土地资源重新利用。	较严重	重度	重度	土地资源压占、水土流失	1.1060	II	人为因素	I	V	生态重建

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

与项目有关的原有环境问题主要是矸石占压土地，引起水土流失，破坏地形地貌景观环境，严重影响当地生态环境。

3.3.2 整改措施

通过辅助再生和生态重建，改善土壤功能，为植被恢复提供条件。损毁土地采取工程措施进行地貌重塑、土壤重构、植被重建等，恢复环境原有功能，消除矿山地质灾害隐患。按照当地生态系统的特点，考虑矿山生态重建的植被适宜性、结构布局合理性，合理配置植物种群组成，借助人工支持和诱导，重建与周边生态系统相协调的生态系统，保障植物群落持续稳定，达到生态修复的目的。

3.4 环境保护目标

3.4.1 大气环境保护目标

环境空气保护目标是使周围的环境空气质量在本项目建设、运营过程中不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求。

大气环境保护目标见表 3-4-1

表 3-4-1 大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
东风林场村	132.50150940	46.07131040	农村地区人群集中区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区	春江 1#排土场 NW	120
青龙山村	132.00308800	46.19659562	农村地区人群集中区	人群		广城煤矿煤矸石治理项目区 SW	300
富民村	131.74826472	46.10492463	农村地区人群集中区	人群		万海煤矿煤矸石治理项目区块 NW	90
矿山村	131.73097224	46.09368917	农村地区人群集中区	人群		秋成煤矿煤矸石治理项目区块 S	370

生态环境
保护目标

3.4.2 水环境保护目标

根据调查结果，项目区周边各村落分布分散式供水井，作为附近村屯饮用水源，补给源主要为大气降水及侧向径流补给，并开采地下水类型为第四系孔隙潜水，因此本次评价地下水保护目标为潜水含水层。

表 3-4-2 地表水环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	水功能区名称	水质目标	相对场界距离/m
地表水	挠力河	水质	挠力河七台河市源头水保护区	II 类	199
			挠力河宝清县开发利用区	III 类	1060
			挠力河宝清县缓冲区	III 类	69

3.4.3 地下水保护目标

本次地下水评价范围内共有水源保护区 2 处水源保护区位于片区范围内，具体如表 3-4-3 所示。

按照地下水导则要求，地下水环境保护目标应包括潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层。

根据调查结果，项目区周边各村落分布分散式供水井，作为附近村屯饮用水源，补给源主要为大气降水及侧向径流补给，并开采地下水类型为第四系孔隙潜水，因此本次评价地下水保护目标为潜水含水层。

表 3-4-3 评价范围内的水源保护区一览表

序号	水源地名 称	水源井口坐标		保护区范围			相对位置
		经度	纬度	一级	二级	准保护区	
1	四新村	132°07'35.30"	46°16'48.20"	一级保护区以取水井为圆心，30 米为半径的圆所围成的区域，面积为 0.002826 平方公里	无	无	与西山煤矿项目治理区最近距离 2.24 公里
2	小城子镇	132°02'54.65"	46°13'06.85"	一级保护区以取水井为圆心，30 米为半径的圆所围成的区域，面积为 0.002826 平方公里	无	无	与广城煤矿区块最近距离 3.4km

3.4.4 声环境保护目标

声环境保护目标是使周围声环境质量在本项目建设、运营过程中不受影响；确保项目区域声环境及敏感点声环境质量满足国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.4.5 生态环境

根据现状调查，本次评价区范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产、饮用水水源保护区；也没有以医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，无文物保护单位，无具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等环境敏感区，调查未见珍稀、濒危野生动物和保护物种。距离本项目最近的黑龙江完达山国家森林公园距离西山东井研石治理区（西侧）边界 4.25km，距离广城煤研石治理区（北侧）边界 8.8km。西山银保 2#井与黑龙江挠力河国家级自然保护区的最近距离为 21km，与东升湿地保护区缓冲区最近距离 20km 以上，距离七星河自然保护区最近距离超过 43km。

根据本工程所在地区环境特征以及工程施工期影响，确定保护目标见下表。

表 3-4-4 本项目其他环境保护目标					
环境要素	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
生态	草地、林地	保护区域生态系统完整、植被种类不受影响	一般区域	四周	治理区及四周200m范围内

3.5 评价标准

3.5.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值二级标准。

表 3-5-1 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

评价标准

(2) 地表水环境质量标准

区域地表水体为挠力河, 属松花江一级支流, 根据《全国重要江河湖泊水功能区划 (2011-2030 年)》, 宝清县境内挠力河规划水质目标为 III 类, 河流水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。标准值详见下表:

表 3-5-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

序号	项目	标准限值		
		II 类	III 类	IV 类
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	溶解氧 \geq	6	5	3
3	高锰酸盐指数 \leq	4	10	10
4	化学需氧量 (COD) \leq	15	30	30
5	五日生化需氧量 (BOD ₅) \leq	3	6	6
6	氨氮(NH ₃ -N) \leq	0.5	1.5	1.5
7	总磷 (以 P 计) \leq	0.1	0.3	0.3
8	总氮 (以 N 计) \leq	0.5	1.5	1.5

9	挥发酚 ≤	0.002	0.01	0.01
10	石油类 ≤	0.05	0.5	0.5

(3) 地下水质量标准

表 3-5-3 地下水现状水质评价标准

序号	监测因子	标准值	序号	监测因子	标准值
1	pH(无量纲)	6.5~8.5	11	耗氧量 (mg/L)	3.0
2	氨氮 (mg/L)	0.5	12	硫酸盐 (mg/L)	250
3	砷 (mg/L)	0.01	13	总磷 (mg/L) *	0.2
4	汞 (mg/L)	0.001	14	总氮 (mg/L) *	1.0
5	六价铬 (mg/L)	0.05	15	总α放射性 (mg/L)	0.5
6	铅 (mg/L)	0.01	16	总β放射性 (mg/L)	1.0
7	氟化物 (mg/L)	1.0	17	硫化物 (mg/L)	0.02
8	镉 (mg/L)	0.005	18	锌 (mg/L)	1.00
9	铁 (mg/L)	0.3	19	石油类 (mg/L)	0.05
10	锰 (mg/L)	0.10	20	总铬 (mg/L) **	(0.05)

注：*采用地表水质量标准限值；**现无可对标准，暂按六价铬标准计算。

(4) 声环境质量标准

项目区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

表 3-5-4 声环境质量评价标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

3.5.2 污染物排放标准

(1) 废气：施工期废气扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

表 3-5-5 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 废水：施工期施工废水不得排入自然水体，经处理后回用；本项目不设施工营地，施工人员生活污水经防渗化粪池收集预处理后，定期清掏外运堆肥。

(3) 噪声：施工期执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 噪声限值。

表 3-5-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

(4) 固废

一般固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中有关要求。

其他

无

四、生态环境影响分析

施工
期生
态环
境影
响分
析

4.1 施工期生态环境影响分析

本项目为矿山生态修复中的煤矸石治理项目。矿山生态修复主要目标是消除地质灾害及隐患、修复后恢复土地使用功能。通过对矿山进行生态修复，使生态环境得到较大程度改善，美化矿山地质环境，提高矿山土地利用率及矿山周边安全环境。

由于“黑龙江省三江平原（双鸭山片区）历史遗留废弃矿山生态修复示范工程（宝清县第二批）”需要利用本项目的部分煤矸石作为矿山塌陷区的回填料，本项目接续进行煤矸石堆场的平整，建设截水沟，场地覆土平整修复工作，避免煤矸石堆场的水土流失。煤矸石堆场生态治理工程在履行环保手续后方能继续进行辅助再生和生态重建施工作业。

根据煤矸石堆场占压土地、风蚀扬尘和水土流失的环境问题，针对不同的地形条件，煤矸石堆场生态修复的主要措施有“辅助再生”和“生态重建”。

“辅助再生”是指被煤矸石占用的土地不适合直接种植利用，需要进行原位平整、覆土和培肥才能使受损生态系统逐步恢复。通过平整、回填、废石（渣）清理等，消除地质安全隐患。通过土壤改良、修建排水沟等人工辅助措施，改善土壤功能，为植被恢复提供条件。筛选适地植物物种，采取补植、补播、抚育、间伐、杂灌草清除等人工辅助措施，加快场地生态系统结构和功能的修复。“生态重建”是指损毁土地需要采取工程措施消除矿山地质环境问题隐患，进行地貌重塑、土壤重构、植被重建等，消除矿山地质灾害隐患。

其中地貌重塑包括结合矸石堆及矿山周边地貌特点，通过地形重塑、土地整治、重构排水系统等措施重新塑造一个与周边地貌相协调的新地貌。

土壤重构包括在矿山地貌重塑基础上，依靠本地的岩土条件、水热与温湿条件等，充分利用项目建设剥离的表土和固体废弃物，通过培肥改良、表土覆盖、土层翻耕、生物修复等措施，重构土壤剖面结构与土壤肥力条件。

“植被重建”是在地形地貌重塑和土壤重构基础上，按照本地生态系统的生物种群特点，考虑矿山生态重建的植被适宜性、结构布局合理性和物种多样性，合理配置植物种群组成和结构，借助人工支持和诱导，重建与周边生态系统相协调的生态系统，保障植物群落持续稳定。

矸石堆生态修复工程扰动矸石堆场，引起扬尘污染，施工机械燃油尾气对大气环境产生影响；渣土进入水体对地表水和地下水产生影响，施工机械及土石方运输车辆产生噪声，临时占地、地表扰动植被重建等对生态环境产生影响。

4.1.1 施工期大气环境影响

根据项目特点，本工程施工期对大气环境的影响主要来自于施工机械燃油废气，施工扰动矸石堆以及土石方运输车辆引起扬尘。

(1) 燃油废气

工程施工期间燃油废气主要是施工机械、运输车辆排放废气，产生的污染物主要污染物为PM₁₀、PM_{2.5}、HC、NO_x、CO。本工程施工期为12个月，工程施工期间使用机械主要为挖掘机、推土机、自卸汽车等，其中车辆主要集中于施工道路沿线，其他机械主要布置于各施工场地。由于本工程施工工区布置较分散，施工期燃油废气为流动性、间歇性排放，此外，考虑工程施工场地位于旷野开阔地，冬季天气以晴朗多风为主，大气扩散条件好，大气污染物背景值低，工程施工燃油废气不会对周围环境产生明显影响。

(2) 施工扬尘

施工扬尘主要来自两个方面：一是矸石堆倒运、回填及拆除工程产生扬尘，二是施工机械和运输车辆产生的扬尘。

对于施工区扬尘，可通过调整施工设备布置、加强物料覆盖并定时洒水，以降低扬尘对周边环境带来的可能影响。以洒水降尘效果为50%计，工程距离各施工环节不同距离处扬尘浓度如下表所示：

表4-1-1 降尘前后距离施工点不同距离处扬尘浓度变化

扬尘环节	20m 处 (μg/m ³)		50m 处 (μg/m ³)		100m 处 (μg/m ³)	
	降尘前	降尘后	降尘前	降尘后	降尘前	降尘后
基坑开挖	844.8	422.4	208.59	104.295	103.25	51.625
回填	550.7	275.35	135.98	67.99	67.31	33.655
拆除	844.8	422.4	208.59	104.295	103.25	51.625
运输	70.34	35.17	17.37	8.685	8.6	4.3

根据上表的计算结果，在尘源浓度条件下，各施工地在50m处均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准（300μg/m³）的要求。

交通扬尘主要是由于施工车辆在运输施工材料而引起，属于动力扬尘。引起交通扬尘的因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度

有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right)^{3.75} \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.95} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.78}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

查阅相关道路扬尘实验资料，一辆载重5t的卡车，通过一段长度为500m的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表：

表4-1-2 不同车速和地面清洁程度时的交通扬尘单位：kg/km·辆

速	项目	道路表面粉尘量，kg/m ²					
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
10		0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15		0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20		0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可知，同样路面清洁程度情况下，车速越快，扬尘量越大，而在同样车速情况下，路面清洁程度越差，则扬尘量越大。因此，施工期土方、建材等运输过程中应限制运输车辆行驶速度并保持路面清洁。

根据工地施工经验，在道路不洒水的情况下，交通扬尘影响范围一般为50m左右，地面洒水后，扬尘量会大大减少，具体见下表：

表4-1-3 施工道路扬尘污染状况 TSP 浓度变化对比表

监测点位置		场地不洒水	场地洒水后
距场地不同距离处 TSP 的浓度值 (mg/m ³)	10m	1.75	0.437
	20m	1.30	0.350
	30m	0.78	0.310
	40m	0.365	0.265
	50m	0.345	0.250
	100m	0.330	0.238

本工程需要回填土石方数量较大，道路运输距离较远。本工程施工过程中，对外交通主要为混凝土路面，道路较为清洁，汽车行驶过程产生的扬尘较少。交通扬尘主要来自于场内交通运输过程中，场内道路为泥结碎石路，根据相关资料和经验，施工道路路面含尘量较高，尤其遇到干旱少雨大风季节，交通扬尘将较

为严重，可能会对周围环境产生影响。因此，施工过程中需对施工道路经常洒水以降低扬尘污染。

(3) 敏感点影响分析

由前述分析可知，施工期对敏感目标的影响主要为扬尘的影响，在采取施工管理、环境监理和抑尘措施（限速、洒水、覆盖）等措施后，施工对大气环境的影响范围在33m之外的浓度既能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

本项目回填材料等由汽车运输，汽车在运输过程中不可避免地产生扬尘，对运输道路沿途的村庄及植被产生影响，特别是当天气条件不利时，扬尘现象更严重。粉尘排入大气后，其中的60-80%在周围3000m半径以内沉降于地面，会对途经的大气环境造成一定影响，需保持运输道路清洁，并配有洒水车定期洒水抑尘，同时避免车辆超载，运输车辆加盖苫布，对运输车辆车轮进行冲洗，经过居民区时减速行驶，以减轻运输扬尘对沿线大气环境的影响。

通过土石方运输车辆加盖苫布，限制行驶速度，进出场道路洒水抑尘，矸石场覆土后喷水抑尘扬尘产生，并植草种树，降低风力扬尘对环境空气的影响。

4.1.2 施工期水环境影响分析

工程施工期水污染源主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要为施工机械冲洗产生的冲洗废水，主要污染物为SS，生活污水主要来源于施工人员的生活排水。

按照本工程施工污废水性质，污染物以悬浮物和有机物质为主，废水主要为间歇式排放。

(1) 生活污水

生活污水中主要污染物为COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS，浓度分别约为COD $350\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ $30\text{mg}/\text{L}$ 、SS $220\text{mg}/\text{L}$ ，项目施工人数按50人，用水系数 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，建设期12个月计算，污水量按用水量的80%计，施工期生活污水产生量为 730m^3 ，污染物产生量分别为COD 0.256t 、 BOD_5 0.146t 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.022t 、SS 0.161t 。本项目不设施工营地，施工人员生活污水经防渗化粪池收集预处理后，定期清掏外运堆肥。

(2) 机械冲洗废水

本工程施工车辆维修保养依靠城市维修点进行，工区不设机械修配场，仅设机械设备区，用于机械停放，车辆进出场地冲洗产生冲洗废水。

该类废水排放方式为间歇排放，机械车辆冲洗水主要污染物为SS。SS浓度约为2000mg/L。

机械冲洗废水随意排放会对周边土壤造成不利影响，因此施工布置区应配备简易围堰，沉淀后的上清液可作为施工场地洒水抑尘用水，不排放。

煤矸石堆场生态修复过程中施工场地洒水降尘，用水定额按照 1.0L/m²·次，每日洒水 2 次。

估算公式： $Q_{\text{降尘}} = A \times q \times n \times D$

其中：A：施工面积（m²）

q：单位面积用水量（L/m²·次）

n：每日洒水次数

D：施工天数

每日施工面积按照总复垦面积的 10%计算，需要洒水抑尘的施工工序主要是矸石堆场平整，土方运输摊铺阶段。

本项目复垦绿化面积 62.0488hm²，需要洒水降尘的天数按照 100 天计算，则洒水降尘用水量为 $62.0488 \times 10^4 \times 1 \times 10^{-3} \times 2 \times 100 = 124097.6 \text{m}^3/\text{a}$ 。

绿化灌溉用水（生态恢复阶段）·覆土后植被种植需定期灌溉。根据黑龙江省《用水定额》（DB 23/T 727-2025），用水定额为 1.0m³/（m²·a）（视气候和植被类型而定），适用于覆土完成后阶段，绿化灌溉时长按照 0.012 年计算，则绿化灌溉用水量为： $1 \times 62.0488 \times 10^4 \times 0.012 = 7445.9 \text{m}^3$ 。

施工期洒水降尘与绿化灌溉用水量约为 131543.5m³。用水来源附近坑塘和河流取水，洒水车运至施工和绿化现场。

4.1.3 声环境影响分析

（1）噪声源强

施工期噪声源主要来自施工机械运行产生的噪声，运输车辆产生交通噪声等。本工程施工期噪声源及源强见下表：

表4-1-4 工程主要施工机械设备及加工系统噪声源强表（单位：dB(A)）

序号	设备名称	距声源1m噪声级/dB (A)	数量/台
----	------	-----------------	------

1	风动凿岩机	95	1
2	单斗挖掘机	96	1
3	自卸汽车	94	1
4	推土机	100	3
5	履带托压机	100	1
6	内燃空气压缩机	95	1
7	刨毛机	90	1

(2) 噪声影响分析

1) 施工固定声源:

施工过程中使用的施工机械在进行施工作业时产生噪声，成为对邻近敏感点有较大影响的噪声源。这些噪声源有的是固定源，有的是现场区域的流动源。项目施工时产生的噪声对施工场地包络线 200m 以外的范围都将产生一定的影响，噪声源在不同距离处的噪声贡献值计算公式是：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

计算结果见下表。

表4-1-5 工程各类噪声源不同距离处噪声值 (单位: dB(A))

声源	距声源1m 噪声级	离声源不同距离(m)的噪声预测值							
		10	30	32	50	100	120	150	200
风动凿岩机	95	75.0	65.5	64.9	61.0	55.0	53.4	51.5	49.0
单斗挖掘机	96	76.0	66.5	65.9	62.0	56.0	54.4	52.5	50.0
自卸汽车	94	74.0	64.5	63.9	60.0	54.0	52.4	50.5	48.0
推土机	100	80.0	70.5	69.9	66.0	60.0	58.4	56.5	54.0
履带托压机	100	80.0	70.5	69.9	66.0	60.0	58.4	56.5	54.0
内燃空气压缩机	95	75.0	65.5	64.9	61.0	55.0	53.4	51.5	49.0
刨毛机	90	70.0	60.5	59.9	56.0	50.0	48.4	46.5	44.0

上表中数据仅考虑距离衰减，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾、地面吸收等）变化引起的附加修正。从上表可以看出，施工机械产生的噪声在32m处能够达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间70dB（A）的要求。本项目夜间禁止施工。

2) 道路噪声影响

施工流动噪声源主要是施工道路运输车辆产生的交通噪声，噪声影响强度与

车流量、车型、车速及路况等因素有关。根据施工组织设计，工程运输车辆主要为载重汽车。交通流动噪声影响对象为沿途居民，根据现场调查，工程沿线部分区域有居民点，施工期部分居民可能受到交通噪声的影响，因此应对其采取适当的防护措施。

根据施工组织设计，本工程施工交通道路泥结碎石道路，道路宽度为3.5m，交通噪声的影响选取最不利的条件进行预测：施工交通道路为3.5m宽泥结碎石道路施工高峰期，车辆流量最大为4辆/小时，车型为10t载重汽车。根据上述情况，本工程施工交通噪声预测结果见下表：

表4-1-6 施工交通噪声预测情况表

工况	时段	距声源1m 噪声级	不同水平距离（m）下的交通噪声预测值：dB(A)									
			5	10	20	40	60	80	100	140	180	200
无隔声措施	昼间	94	80.0	74.0	68.0	62.0	58.4	55.9	54.0	51.1	48.9	48.0

由上表可以看出，在无隔声措施的情况下，昼间交通噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境标准的距离为51m。施工单位应加强运输车辆的维修保养和管理，进一步减低对沿线居民的影响。

4.1.4 固废影响分析

本工程施工期主要固废为生活垃圾、拆除工程建筑垃圾、绿化工程产生的废弃包装物，若不采取措施，任意堆放，不仅引起水土流失，污染环境，而且影响景观、交通，给周边居民生活也带来不便。

（1）建筑垃圾

本次生态修复项目中拆除工程是针对治理区内遗留下来的废弃房屋等建筑物、地基基础等进行拆除。项目区内各类建筑物构筑物基础占地面积为1326m²，各种建筑物、构筑物等垃圾拆除量为1326×0.424=562.22m³。工程产生的建筑垃圾为一般性建筑垃圾，无放射性和有毒垃圾，清理出来的建筑垃圾回收利用后剩余的石块用于截排水沟砌筑，泥土等回填治理区内。

（2）生活垃圾

根据工程施工组织设计，平均每天工人数按50人计，按人均每天产生0.5kg生活垃圾计算，平均每天产生生活垃圾25kg。

生活垃圾主要为有机污染物，但含有生活病原体，又是苍蝇和蚊子等传播疾

病媒介的孳生地，为疾病的发生和流行提供了条件，若不及时清理，将污染附近水域，引起环境卫生状况恶化，影响景观，危害施工人员身体健康，应采取必要的保护措施。在施工作业区设置垃圾桶，生活垃圾委托环卫部门清运。

(3) 绿化工程产生的废弃包装物

绿化过程中需植树、播撒草籽，会产生一定量的废弃包装物，约为0.1t，此部分包装物集中收集后外售废品收购站。

4.1.5 生态环境影响分析

本工程的实施对当地生态环境的不利影响主要表现为施工期场地平整，采坑回填区和临时道路对土地的压占，运输车辆的碾压等活动将会引起一定的新增水土流失，但随着项目施工活动的结束，生态修复绿化工程的开展，这些区域水土流失量将大幅下降并低于项目实施前的水平。

(1) 土地利用的影响分析

表4-1-7 各区块压占地类情况一览表

选区名称	选区面积 (hm ²)	地类 编码	地类名称	面积 (hm ²)	损毁 类型	权属
宝清县春江 1#、2#井排土场 治理项目区块	77.1033	0602	采矿用地	51.7664	挖损	东风林场
		0301	乔木林地	0.1667	挖损	
		0307	其他林地	0.9856	挖损	
		1006	农村道路	0.3515	压占	
		1104	坑塘水面	23.8331	挖损	
福星煤矿排土场治理区块	6.3936	0602	采矿用地	2.5761	压占	东方红林 场
		0301	乔木林地	0.3831		
		1006	农村道路	0.0786		
		1104	坑塘水面	3.3558	挖损	
西山煤矿东井煤矸石治理区 块	2.1547	0602	采矿用地	2.1256	压占	西山煤矿
		1006	农村道路	0.0291		
西山煤矿银保井 1 号煤矸石 治理项目区块	3.1571	0602	采矿用地	2.7941	压占	四新村委 员会、西 山煤矿
		1006	农村道路	0.0060		
		1107	沟渠	0.0379		
		0103	旱地	0.0971		
西山煤矿银保井 2 号(牛圈) 煤矸石治理项目区块	1.3235	0602	采矿用地	1.3225	压占	四新村委 员会
		1006	农村道路	0.0010		
广城煤矿煤矸石治理项目区 块	3.1678	0602	采矿用地	2.0626	压占	青龙山村 委会
		1006	农村道路	0.0288		
		0301	乔木林地	0.0389		
		0307	其他林地	1.0375		
万海煤矿煤矸石治理项目区 块	0.8362	0602	采矿用地	0.7431	压占	岚峰林场
		0301	乔木林地	0.0922		
		0103	旱地	0.0009		
大雁 1 号煤矸石治理项目	0.7605	0602	采矿用地	0.7605	压占	岚峰林场

大雁 2 号煤矸石治理项目	1.2763	0602	采矿用地	0.5874	压占	岚峰林场
		0301	乔木林地	0.0224		
		0404	其他草地	0.6491		
		1101	河流水面	0.0174		
秋成煤矿煤矸石治理项目区 块	1.1060	0602	采矿用地	0.9962	压占	岚峰林场
		1006	农村道路	0.0355		
		0103	旱地	0.0743		

复垦区内土地利用现状类型统计见下表。

表4-1-8 土地利用现状类型统计表

地类类型	面积 (hm ²)	占比 (%)	备注
采矿用地	65.7345	67.57	项目所在地林 场、矿山、村 委会
乔木林地	0.7033	0.72	
其他林地	2.0231	2.08	
其他草地	0.8711	0.90	
道路用地	0.5305	0.55	
旱地	0.1723	0.18	
坑塘水面	27.1889	27.95	
沟渠河流	0.0553	0.06	
合计	97.279	100.00	

(2) 水土流失影响分析

本项目为生态修复工程，运营期由于缺水、缺土等原因造成治理区绿化率、水土保持率下降而造成治理区出现水土流失的情况。复绿前期必须保证矿山地势平整度，减少陡坡，易于植被存活和生长。种植期间要集中时间，集中力量，狠抓造林质量管理，提高林木成活率。运营期主要做到以下几点减少水土流失：

①在管护阶段要重点抓好新栽植被的管护，进行松土、培土、追肥、补植、施肥、病虫害防治以及适当除草。除草要求铲除以植株为中心1平方米范围内的杂草，但地面裸露的不除草，从而提高成活率。

②对不符合质量要求的地段、地块以及植被未成活地段，抓住适宜的天气及时进行补植补造。

③应全面检查植株的成活情况，发现死株及时进行补苗。旱天应浇水确保成活，喷草坡经常喷水养护。

④做好病虫害防治日常工作，通过日常管护来保护造林成果。

(3) 景观生态影响分析

根据治理区地质环境条件、所处地理位置、土地功能规划等因素，最终土地

类型主要为人工林地。采区通过工程措施整平后，覆土绿化。

评价区的现状景观为林地景观和矿山景观，评价区现有景观的异质性主要表现为二维平面的空间异质性，由于山丘破损、危岩分布，基质、斑块与廊道之间有一定的界限。

项目建成后，该区的景观结构发生了变化，主要占地恢复为人工林地，优势度值较高，且连通程度较好，其景观观赏价值比原有的类型景观高。因此，项目建成后，项目区域的景观空间结构价值有了较大提升。

本项目的建设将增加区域的林地、绿地面积，减少景观的分割性，减少区域内景观斑块数，对区域的景观和视觉改善作用明显，同时增加了区域景观的协调性、生动性、多样性，在很大程度上改善了区域的生态景观。

通过矸石堆场地质环境保护与修复，减小和消除矿山开采遗留的地质灾害隐患；通过相应工程措施及手段，对矸石堆场进行恢复治理，使之与周围地形地貌相协调，使修复后的土地重新得到利用并创造价值。

(4) 土石方工程环境影响

1) 土资源平衡分析

本项目治理区总面积为 97.2790 公顷，经对各地块针对不同工程客土量进行分类、核算、统计，本项目所需总覆土量为 22.0687 万m³。

项目治理可用土源主要为宝迎铁路建设工程的剥离土（弃方），经宝清县自然资源局确认，客土堆放点的土壤符合宝清县煤矸石生态综合治理项目的取土要求，客土储备充足、质量良好，客土数量及质量均能满足项目需求，土源位置见表 4-1-9（宝清县自然资源局出具的土源说明见附件 3）。

表 4-1-9 土源位置一览表

序号	土源编号	位置	坐标	备注
1	1 号堆放点	朝阳镇丰收村东 2.4km	132.3434114°, 46.2462912°	

项目治理区块数量较多且分布较零散，土源距离各治理选区的运距差异较大，运距 26km-65km不等。借方量见表 2-2-5。

本项目的挖方主要是治理区内场地平整、地貌重塑、土壤重构、植被重建时的挖方、除秋成、广城治理区块外，其他治理区块全部移挖作填，土石方平衡见表4-1-1。

表 4-1-10 土石方平衡表					单位: m ³
选区名称	挖方	填方	利用方	外运方	借方
宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	1019254.30	706406.30	546171.30	473083	160235
福星煤矿排土场治理区块	34695.39	13175.32	2080.32	32615.07	11095
西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	7681.6	9114.6	7681.6	-	1433
西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	5830.6	23182.6	5830.6	-	17352
西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理区	39257	43961	39257	-	4704
广城煤矿煤矸石治理项目区块	9683	17253	9683	9155	7570
万海煤矿煤矸石治理项目区块	9826	12827	9826	-	3001
大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目	11407	14100	11407	-	2693
大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目	16549	21051	16549	-	4502
秋成煤矿煤矸石治理项目区块	67158	12676	4574	62584	8102
合计	1221341.89	873746.82	653059.82	577437.07	220687

(5) 对植被的影响分析

建设项目施工期时，回填工程、平整工程过程均要进行植被清除、开挖地表和地面建设，施工运输、施工机械、人员践踏、破坏了工程区域现已形成的地貌和植被，造成一定植被的损失，因此将直接导致项目区范围内生物量的下降。

项目建成后，随着人工生态系统的建成，将使原有生态系统的完整性被改变。伴随着各项生态恢复措施的启动，破碎的生态系统结构也会逐渐得到改善，生态系统的完整性将得到修复。

(6) 对动物的影响分析

由于本项目为已开采矿山的生态修复工程，区域动物主要为麻雀、鼠类等常见种，无大型野生动物，无珍稀、濒危或国家及自治区保护动物物种、及其栖息地和繁殖地。施工期回填工程、平整工程等建设以及施工人员的活动和机械噪声等将会对施工区及周围一定范围内野生动物的活动产生一定影响，但这种影响只是引起野生动物暂时的、局部的迁移，待土地复垦完成后，对区域的扰动结束后，这种影响亦将消失。

由于施工时间短、施工点分散、施工人员较少等原因，项目施工对动物的影响范围小，影响时间短，同时由于动物栖息环境和活动区域范围较大，食性广泛，且有一定迁移能力，因此本工程施工建设过程虽对动物生命活动产生了一定程度的不利影响，但不会改变其种群结构，其种群数量也不会因本工程建设而受到大的影响。主要在施工过程中加强管理，杜绝人为捕猎行为，施工不会对野生动物

造成明显的影响。

(7) 土壤侵蚀影响分析

经过施工期的场地开挖、平整后，原地貌、土壤和植被的破坏严重，使其失去原有的防冲、固土的能力，导致土体抗侵蚀能力降低，土壤侵蚀加剧。

在施工期间，若不采取相应的水土保持措施，将导致项目建设区水土流失急剧增加。但随着绿化工程的实施，地表扰动相对减轻，水土流失逐渐减弱。

4.1.6 地下水环境影响分析

(1) 区域水文地质概况

1) 地下水赋存条件与分布规律

①基岩裂隙水的赋存条件与分布规律

山区分布古生界变质岩、中生界火山岩、第三系玄武岩以及华力西期与燕山期花岗岩。在各种内外应力作用下，形成不同性质的裂隙，为地下水储存、运移提供了蓄存空间和径流通道，鉴于裂隙性质不同，分为风化网状裂隙水与构造裂隙水三种类型。

风化裂隙水分布广泛，在第三纪以前地层里均有分布。由于裂隙切割，岩石较为破碎，风化带厚度一般 20-30 米，强风化带岩石成碎块甚至成粒状，地下水主要以泉的形式出露地表，含水岩组的富水性与地貌、降水、植被、风化带厚度诸因素有关。一般从分水岭向南北两侧，富水性由强变弱。地下水一般属于潜水，但在山前台地一带，由于基岩上部普遍覆盖一层亚粘土隔水层，故地下水具承压性质。

构造裂隙水呈带状赋存于前第四纪地层中。因其形成与构造有关，所以该类型地下水分布具有一定方向性和局限性。

②碎屑岩裂隙孔隙水赋存条件与分布规律

北部拗陷盆地隐伏于挠力河低平原下部，含水层由富锦组泥质粉细砂岩、含砾砂岩、砂砾岩组成。由于成岩作用不好赋存裂隙孔隙水。在含水层上部由一层 10-20米稳定的泥岩隔水顶板，且埋藏较深，故地下水具承压性质，形成承压水盆地，顶板埋深 30-130 米，从盆地边缘向盆地中心逐渐变深，承压水头从 18.58 米到 107.70 米，亦从低到高。含水层富水性受盆地岩相控制，即从盆地两侧的河流相变为中部的浅—深湖相，由于岩性由粗变细，富水性亦从强变弱。单井涌水

量两侧 100-1000 吨/日，中部变为<100 吨/日。

③松散岩类孔隙水赋存条件与分布规律

低平原第四纪以来一直处于间歇性沉降运动，堆积一套不同成因的第四纪堆积物，最厚可达 120 米左右。由于颗粒松散，含水层厚，其中蕴藏丰富的孔隙水。除部分地区外，第四系上部普遍覆盖一层 2-5 米的亚粘土，从山前台地向低平原中部方向亚粘土由厚变薄，地下水类型由承压水过渡到微承压水（个别地区为潜水）。含水岩组由中更新统至全新统冲积、冲湖积、冲洪积砂、砂砾石组成。由于不同时代与成因的堆积物呈上迭结构，中间无明显的隔水层，形成统一的含水系统。含水岩组的富水性主要受岩性，分选程度，厚度控制。一般从山前向低平原中部含水岩组由厚层亚粘土夹薄层粉细砂到较单一的砂砾石。砾径由小逐渐增大；泥质由多到较纯；含水层由薄逐渐增厚，富水性相应地呈现出从弱到强的分布规律，单井涌水量从 100 吨/日到 5000 吨/日。山区沟谷因含水层薄，颗粒分选不好，故富水性弱，单井涌水量小于 100 吨/日。

综上所述，从山区至平原方向，由于含水岩组地层、埋藏条件、成岩作用不同。因而地下水类型亦不相同。地下水分布不均匀到均匀；富水性大致呈现出从弱到强的规律。

2) 地下水类别与含水岩组划分

根据地下水赋存条件，水力特征，岩性及富水性，将本区地下水划分为以下几个含水岩组，现分述于下：

①松散岩类(Q)孔隙水含水岩组分布面积广泛，主要分布于挠力河、七星河低平原及山区沟谷中。含水岩组由中更新统至全新统冲积、冲湖积、冲洪积砂、砂砾石组成。其中以含砾中细砂占多数，砾径一般 2-5 毫米，最大达 15 毫米，分选程度不等，磨圆度呈浑圆状至次棱角状。含水层厚度一般 20-30 米，从山前向低平原中部方向由薄变厚，最厚达 68.65 米。富水性从弱到强，单井涌水量从 100吨/日到 5000 吨/日。山区河谷，含水层薄，富水性弱，单井涌水量小于 100 吨/日。

地下水类型大多属承压水或微承压水，承压水头 5-50 米。地下水埋深变化较大，从山前向平原中部埋藏变浅，从 30 米变为 2 米。地下水动态变化明显，水位变幅1-3米。含水层主要接受大气降水补给，仅山前一带尚接受一部分基岩裂

隙水补给。

②碎屑岩类裂隙孔隙承压水

合江拗陷部分地段。据钻孔揭露，其内堆积了一套巨厚的第三系河湖相泥岩，砂质泥岩、砂岩、砂砾岩等。胶结较差。具备承压条件，赋存裂隙孔隙承压水。合江拗陷（部分）碎屑岩裂隙孔隙水，大致分布于宝治县至八五二农场一线以北地区，隐伏于第四系的下部。岩性由第三系富锦组（N 顷）泥岩、泥质粉细砂岩，中细砂岩、含砾砂岩、砂砾岩组成。由其构造向北缓倾的向斜构造赋存裂隙孔隙承压水。含水层岩性为泥质粉细砂岩、中细砂岩、含砾砂岩、砂砾岩。胶结较差。含水层顶板埋深 36.08-127.37 米，其规律是由南向北，由浅至深。承压水头高度 18.36-125.08 米，北部高，南部低。地下水流向，大致自南向北，水力坡度 1/500--1/1000 水位埋深 1.87-17.72 米，南侧边部较深，北部较浅。富水性受岩相和含水层岩性控制。河流相地区，含水层厚度大、粒度粗，富水性较好，为水量中等区；湖相地区含水层厚度小，粒度细，富水性差，为水量贫乏区。依据钻孔资料的富水程度不同，将此含水岩组划分如下两个富水级别。

③基岩裂隙水

根据地下水赋存条件，主要为基岩风化带网状裂隙水。根据埋藏条件，分为裸露和埋藏的两种。

i 裸露的基岩风化带网状裂隙水

广布于基岩裸露的低山丘陵区。裸露的基岩，在气候条件作用下，发生强烈的风化作用，特别是物理风化作用。致使不同期的花岗岩、变质岩、流纹斑岩、安山玢岩、安山岩等发生机械破碎。因此，风化裂隙发育，这一客观条件为地下水的补给，运移和聚积提供了空间场所，即形成了基岩风化带网状裂隙水。基岩风化带网状裂隙水富水性极不均一，富水性的大小与地貌、降水量、植被覆盖率和风化带裂隙发育程度、厚度诸因素相关。并在其作用下，显示了富水性差别。

一般的地形高降水量大，相应的入渗量也大。植被覆盖率高，增大了地面的粗糙度，迟滞了地表径流的速度，延长了地表水入渗时间，使地下水得以持续补给。

另外，不同岩性风化裂隙发育程度和厚度也不同，因此富水性也有差异。据泉水调查统计表明，变质岩、碎屑岩流量略大于花岗岩、流纹斑岩、安山玢岩、

安山岩地区的泉流量。

ii 埋藏的基岩风化带网状裂隙承压水

呈带状分布于丘陵外围的山前台地地区，埋藏于第四系亚粘土之下，多具承压性。此风化裂隙水与低山丘陵区风化裂隙水相连通并接受其侧向补给，排泄于河谷平原砂砾石含水层或第三系盆地中，据钻孔揭露，含水层为花岗岩、侏罗系砂岩和白垩系火成岩。风化裂隙发育，风化带厚度 20-30 米，含水层厚度 22.33-29.98 米，水力特性为承压，顶板埋深 15-55 米，水头高度 10-24 米。水位埋深 5-31 米。单井涌水量 48-120 吨/日。水化学类型为重碳酸钙钠，矿化度 0.3-0.5 克/升，pH 值 7.5-7.8，呈弱碱性，总硬度 5-12 德国度，总铁含量 0.4-1.28 毫克/升。

(2) 地下水补径排条件和地下水环境质量现状。

1) 地下水补给、径流、排泄条件

地下水补给、径流、排泄条件主要受气象、水文、地貌、地质诸因素所控制。由于各类型地下水埋藏条件不同，所以给补给、径流、排泄条件也有所差异。

①基岩裂隙水补给、径流、排泄条件

南部山区分布前第四纪地层。其中华力西期与燕山期花岗岩、古生界变质岩。岩石风化剧烈、裂隙发育，渗透性能良好，利于大气降水的入渗。加之该地植被发育、森林茂密，能起到阻水作用，可以减少水的流失，并能延长冰雪融化的时间，从而增加了大气降水的入渗量。从长观看地下水随大气降水增加而升高，二者具有密切的关系，地下水动态直接受降水控制。另外据野外调查与访问资料，广大山区旱季泉少，几乎枯竭；雨季泉多，水量骤增。上述事实充分说明大气降水为基岩裂隙水的唯一补给来源。

呈北东向延伸的完达山脉为本区地下水分水岭。基岩风化裂隙带接受大气降水补给后，绝大部分就地或经短途分别向南北两侧径流，以泉的形式排出地表流入河流。同时又有一部分潜流至沟谷第四系松散砂砾石含水层中，补给低平原地下水。

另外两个盆地边缘，第三纪含水层与基岩直接接触，尚有一部分地下水不以侧向径流方式通过盆地排泄。

②碎屑岩类裂隙孔降水补给、径流、排泄条件

由于第三纪砂岩、砂砾岩含水层上部普遍覆盖一层稳定的泥岩隔水层，直接阻隔第四系孔隙水及大气降水的入渗。因此决定盆地地下水以侧向补给为主，即盆地周边基岩裂隙水以侧向径流方式补给盆地地下水。

由于第三纪地层埋藏较深，地表未有出露，因此该地下水主要通过地下径流方式排泄。水力坡度较第四系孔隙水大，一般 $1/500-1/1000$ 。地下水径流方向基本与上覆第四系孔隙水流向一致，即由盆地边缘，流向盆地核心，然后排出区外。

通过上下层水位对比证明盆地中部承压水位均高于上覆第四系孔隙水水位，故在泥岩隔水层较薄或砂岩含量较高地段、下部地下水可通过顶托方式补给第四系孔隙水。

③松散岩类孔隙水补给、径流、排泄条件

广大低平原中部地势低平、地面坡降小，表层亚粘土层较薄，有利于大气水的入渗。在 5、7、9 三个月地下水位升高，其中以 9 月份为最高。地下水位升高的时间与汛期及雨季时间基本一致；蒸发大的 5-6 月份，地下水位随之下降。根据宝清气象站多年降水量资料统计，7-9 月份大气降水量占全年降水量 68.7%，这一时期为大气补给地下水的主要时间。每年从 11 月中旬至翌年五月中旬，由于季节冻土存在，形成暂时隔水层，加之降水量少，仅占全年降水量的 12.5%，大气降水基本停止对地下水的补给。地下水动态直接受气象要素控制，这一事实说明，大气降水为低平原地下水主要补给来源。

山前台地表面的亚粘土直接覆于基岩之上，在山前筑成一条弧形阻隔地下水运移的堤坝，在一定程度上减弱了山区地下水流向平原的侧向径流量。仅在砂砾岩与基岩直接接触处侧向补给才起主导作用。

本区河流从山区流入平原后，河床浅，每到汛期、雨季水量增加，河水漫溢高出地表、沉积物留于沿河两侧低处，形成大面积沼泽。据挠力河下游河床标高均高于附近民井水位 1-3 米，故河流与长期积于地面的沼泽等地表水，透过亚粘土层，补给地下水。盆地第三系裂隙孔隙水亦通过顶托方式补给第四系含水层。

综上所述低平原区地下水补给来源主要以垂向补给为主，基岩裂隙水侧向补给为辅。

广大山前台地与一级阶地上面普遍覆盖一层亚粘土，地下水流动迟缓，坡降小，仅 $1/2000-1/3000$ ；为本区地下水径流区。该区地下水总的流向与地形坡度一

致，即从山前向平原中部汇集，最后流出区外。在河流附近，一般地下水接受河流补给；仅在河流上游，因两侧地势较高，补给关系改变，地下水通过河流排泄。

另外北部因上覆亚粘土层较薄，地下水流动迟缓，每年在干旱季节亦通过蒸发排泄一部分地下水。

广大山区与漫滩，由于地下径流通畅，水交替强烈，水化学类型为重碳酸钙与重碳酸钙镁型水，反映了补给区的特点；而山前台地与一级阶地，地下水流动迟缓，因钙钠离子交换吸附作用的结果，水化学类型为重碳酸钙钠与重碳酸钠钙型水，反映径流区的特点。根据这一水化学分布规律进而证实本区地下水总的补排关系：即山区为地下水补给区；山前台地一级阶地为径流区；地下水自分水岭分别沿北东、南东向排出区外。

2) 区域地下水环境质量现状

根据现场调查项目区供水井开采层位全部为第四系潜水含水层。第四系孔隙含水层主要分布在平原区和山间河流两侧的河漫滩，主要由中、细砂、粘土组成。当粘土为主时，可形成隔水层，阻断了与下伏地层的水力联系。

根据“3.2.3地下水环境质量现状调查与评价”对监测数据的分析，地下水环境质量监测中，总磷总氮超标，其他项目满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III类标准。总磷总氮超标原因可能是由于矸石堆场附近农田使用化肥造成，同时可能与该区域包气带厚度小，隔离污染物能力较差，导致农田中的化肥随大气补水较易透过包气带渗透进入地下水环境所致。

(3) 地下水环境影响分析与评价。

本项目所治理的煤矸石皆为露天堆放，因降雨或者上游来水会使矸石浸水，矸石中一部分有害物质会浸出，形成淋溶液，淋溶液如不加以处理进入水体或土壤会对水体水质或土壤产生污染，其影响程度取决于矸石中污染物含量的高低、矸石浸水时间的长短以及矸石中污染物活性的高低。矸石中污染物含量高、活性好、浸水时间长，则淋溶液中有毒有害物质的浓度就高。

本项目为历史遗留煤矸石堆场治理项目，煤矸石露天堆放时间较长，煤矸石经历多年的雨水冲洗，煤矸石淋溶液中的污染物越来越低，经过对有代表性的煤矸石堆场址处的地下水和土壤检测，现有煤矸石堆场内及周边地下水和土壤的现状质量都能够满足相关标准的要求。项目建设不会影响到第四系潜水含水层，项

目建设不会对上述地表河流水系、分散式饮用水源井等敏感保护目标周边的水位、水量和水质产生影响。

(4) 地下水环境保护措施

地下水环境保护措施，按照“源头控制、分区防控、污染监控”且重点保护周边饮用水水质安全的原则确定。

本项目对地下水的影响主要来自工程施工废水以及生活废水直排时，废水中的污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。

本项目施工期产生的设备冲洗废水采用简易围堰沉淀处理后，全部回用于场区和施工道路洒水抑尘，不外排，采取措施后施工废水不会造成地下水水质污染；加强对施工机械的定期维修养护，防止施工机械的跑、冒、滴、漏，避免施工活动对地下水水质产生污染。

本项目地下水污染防治措施主要是在施工过程中控制对既有煤矸石堆场的扰动，避免施工期设备冲洗废水和生活污水散排，避免施工对地表水体的扰动，避免施工活动对地下水环境产生污染影响。

4.1.7 土壤环境影响分析

施工期对土壤的影响主要是表土扰动，施工期间的污废水排放，固体废物堆存及施工设备漏油等，造成污染物进入土壤环境。

表土层对土地的复垦或复绿作用明显，可以对表土进行剥离堆存保护。由于本项目临时堆土场设置在矿区原有工业广场，地表表土在采矿前已进行剥离。

施工期生产废水收集处理后再用于施工机械冲洗或施工场地和道路洒水降尘，生产废水经处理后回用于工区绿化及洒水抑尘，不外排。固体废物分类安全处置；施工期机械要勤加保养，防止漏油。

4.2 运营期环境影响分析

4.2.1 生态修复目标

(1) 消除地质灾害隐患

本项目各矿山存在地质灾害隐患主要为松散边坡可能发生坍塌、泥石流等地质灾害，在实施勘查过程中根据相关规范对各边坡稳定性进行计算并提出相应治理措施，实施方案中主要采取对治理区内矸石堆及废石（排土场）等进行场地平整等治理措施。通过对地质灾害隐患的治理，地质灾害隐患得到有效防治，矿山地质环境总体稳定，将地质灾害隐患降到最低。

(2) 地形地貌改善

通过地形地貌整理、土地平整、种植乔木、播撒草籽等措施对损毁土地植被进行恢复，地形地貌景观破坏问题得到有效解决，使其与周边自然地貌视觉差距降低，矿山整体环境以及视觉效果得到改善。

(3) 土壤质量提升

矿山生态修复过程中，充分利用矿山原有土壤作为土壤重构基础，保持矿山原有土壤特征，同时对于损毁严重区域采取表土回填等措施，土壤质量得到保证，植被恢复所需土壤有充分保障。

(4) 植物群落恢复

在生态修复过程中，对各矿山及周边植被做充分调查，植被种植主要选用当地植物。种植过程中避免单一种植，充分保障植被多样性，后期加强管护，预计3年后成活率达到85%以上。

(5) 降低对动物种群的影响

本项目矿山主要为煤矸石山，压占范围较小，对周边动物种群等影响不大，当地动物种群多样性及数量等基本不受影响。

(6) 水源涵养能力、固土能力提升

通过植被重建等措施，增加植被覆盖率，提高植被多样性，可以有效增强生态系统的水源涵养能力，有助于增加地下水的补给量，提高水资源的利用效率，缓解水资源短缺问题。同时可以有效增强生态系统的固土能力，有助于减少水土流失，保护土地资源，维护生态系统的稳定性。

4.2.2运营期主要工程

本项目运营期的主要活动是生态监测与管护工程。

(1) 监测工程

1) 监测目的

为了掌握矿山生态修复工程实施的动态过程及矿山生态修复效果，根据相关规程、规范要求，在生态修复工程竣工后3年对修复矿山的土壤质量及植被进行跟踪监测，掌握综合治理效果，为工程竣工验收提供科学依据，对监测资料进行总结和分析，为该类项目生态环境修复积累实践经验，为后期管护及修复效果评估提供依据。

2) 监测范围

本次煤矸石生态综合治理选区监测范围主要涵盖生态修复区域。

3) 监测内容

①旱地土壤质量监测

对治理后拟用地类型为旱地的区域选取监测点进行土壤分析监测。参照《土地复垦规程》设置监测指标包括土壤有效水分、土壤容重、酸碱度（pH）、有机质含量、有效磷含量、全氮含量、土壤侵蚀模数等。本工程拟设1个土壤监测点，监测频率4次/年，监测周期3年。

②灌木林地复垦植被监测

对治理后拟用地类型为灌木林地的区域进行植被监测，监测内容包括植物生长势、高度、种植密度、成活率、郁闭度、生长量等，测量方法为样方随机调查法。本工程拟设14个监测点，监测频率4次/年，监测周期3年。

(2) 管护工程

1) 管护目的

矿山修复是一个长期且复杂的过程，后期管护的目的是确保这些修复措施能够持续有效，防止因缺乏管理而导致的环境退化，帮助提高植被覆盖率，改善土壤质量，促进生物多样性的恢复，通过后期管护，可以进一步改善矿山及周边地区的环境质量。

2) 管护范围

本次修复管护范围主要涵盖矿山生态修复区域。

3) 管护内容

植被修复后应根据植被生长情况及时进行抚育管护，连续进行3年，每年2次。抚育管护包括浇水、施肥、间伐、修剪及有害生物防控等。

①浇水、施肥：按照当地调查，管护期每年浇水2次，每次每公顷浇水120m³；管护期施有机肥1次，在管护期植物生长稳定后进行，一般在第二年浇水时冲施，每公顷施肥150kg，浇水应浇透，浇水后应适时覆土。

浇水水源主要来自附近坑塘积水及河流，坑塘水采用水泵及管道引至浇水场地，河流水源采用洒水车运至浇水现场。

运营期绿化浇水用水量见下表

表 4-2-1 管护浇水用水量

编号	选区名称	复垦植被面积 (hm ²)	用水量 (m ³ /a)	浇水来源
1	宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块	49.3196	5918.4	洒水车外运
2	福星煤矿排土场治理区块	3.4919	419.0	洒水车外运
3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	0.4777	57.3	洒水车外运
4	西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	1.8424	221.1	洒水车外运
5	西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理项目区块	1.4048	168.6	洒水车外运
6	广城煤矿煤矸石治理项目区块	2.2619	271.4	洒水车外运
7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	0.9224	110.7	洒水车外运
8	大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目	0.7969	95.6	洒水车外运
9	大雁煤矿 2 号煤矸石治理项目	1.3169	158.0	洒水车外运
10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	0.2143	25.7	洒水车外运
合计		62.0488	7445.9	/

②有害生物防控：有害生物以预防为主，综合防治。注意因干旱、水湿、冷冻、日灼、风害等所致生理性病害的防治。目前，普遍采用的病虫害防治方法有物理防治、生物防治和化学防治三种，为避免对害虫天敌和生态平衡的破坏，应科学使用化学防治技术，本项目采用以生物防治为主，以生物防治和物理防治相结合为辅。

③管护对象：管护工程主要针对修复的灌木林地、草地。依据林地管护经验，培垄、镇压、定株、修枝、禁牧、平茬、架护，由人工完成。按照每人每天可管护3亩的标准，一年管护2次，管护周期3年。

④管护工程数量：本工程复垦灌木林地总面积30.8195hm²，复垦草地总面积31.2293hm²，管护频率2次/年，管护周期3年。恢复为耕地的，对耕地农作物质量进行检测，连续检测3年。

	<p>4.2.3 大气环境影响</p> <p>运营期大气环境影响主要来自监测人员进出场车辆烟尘和燃油尾气，由于每年进行检测活动频率较低，汽车行驶扬尘和燃油尾气的影响较小。</p> <p>4.2.3 水环境影响</p> <p>运营期对水环境的影响主要是监测人员和管护人员的生活污水，利用附近农户的防渗旱厕收集生活污水，定期清掏堆肥利用，运行期水环境影响较小。</p> <p>4.2.4 声环境影响</p> <p>运营期声环境影响主要来自监测设备噪声和进出场车辆噪声，由于每年进行检测活动频率较低，监测设备噪声和车辆行驶噪声的影响较小。</p> <p>4.2.5 固体废物影响</p> <p>运营期固体废物主要来自监测人员和管护人员的生活垃圾，监测采样分析后的废样品等。生活垃圾集中收集，并交环卫部门处理，运行期固体废物影响较小。检测采样废样品由检测机构按照固体废物的属性进行管理处置。</p> <p>4.2.6 运行期生态环境影响</p> <p>灌木林地、草地进行培垄、镇压、定株、修枝、禁牧、平茬、架护管护过程中，对于林地、草地未达到地表覆盖密度的局部地块，可能产生风蚀扬尘和水土流失，需要查明原因，采取补救措施并补栽补种树木和花草，避免扬尘影响和水土流失影响。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。</p> <p>本工程对区域范围内的环境影响主要集中在施工期，项目将对治理区进行拆除工程、回填工程、平整工程、覆土工程、绿化工程、管护工程等工程工作，治理区及运输道路两侧居民聚集点在采取相应的防护措施后，本工程施工期产生的污染物可得到有效控制，且施工期对治理区周围的环境影响随施工结束消失。绿化工程结束后，将对治理区中的植物进行养护，增加治理区的生物多样性，恢复治理区地质环境。</p> <p>因此，本工程的建设具有环境合理性。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>(1) 避让和减缓措施</p> <p>进一步优化施工场地、施工道路的选址，尽量选择占用工矿用地，避免新增占用林地和农田等，减小对植物及其生境占用的影响。严格控制施工范围，不得越界施工，禁止施工人员对植被滥砍滥伐，施工道路等临时用地尽量采取“永临结合”的方式，尽量减少工程占地面积。</p> <p>明确施工工序，杜绝超挖、乱挖等不规范施工方式。在施工过程中，开挖回填土方均按设计要求进行施工，场地临时堆存的土方应布置在较高区域，避免受到地表径流的冲刷引发水土流失。对表土集中堆放和保存，用于覆土及绿化工程。</p> <p>避免车辆在运输过程中对当地植被的碾压，尽量减少对区域植被的破坏，同时要注意避免扬尘、施工废水及生活污水对区域土壤的污染，保证施工对区域植物生境的破坏最小化。</p> <p>(2) 修复和补偿措施</p> <p>本项目为煤矸石堆场治理工程，通过对矸石堆场的修复，减小和消除矸石堆场遗留的地质灾害隐患；通过拆除工程、回填工程、平整工程、覆土工程及绿化工程，实现对矸石堆场进行恢复治理，使之与周围地形地貌相协调，使修复后的土地重新得到利用。</p> <p>根据煤矸石堆场占压土地、风蚀扬尘和水土流失的环境问题，针对不同的地形条件，煤矸石堆场生态修复的主要措施有“辅助再生”和“生态重建”。</p> <p>“辅助再生”是指被煤矸石占用的土地不适合直接种植利用，需要进行原位平整、覆土和培肥才能使受损生态系统逐步恢复。通过平整、回填、废石（渣）清理等，消除地质安全隐患。通过土壤改良、修建排水沟等人工辅助措施，改善土壤功能，为植被恢复提供条件。筛选适地植物物种，采取补植、补播、抚育、间伐、杂灌木清除等人工辅助措施，加快场地生态系统结构和功能的修复。“生态重建”是指损毁土地需要采取工程措施消除矿山地质环境问题隐患，进行地貌重塑、土壤重构、植被重建等，消除矿山地质灾害隐患。</p> <p>其中地貌重塑包括结合矸石堆及矿山周边地貌特点，通过地形重塑、土地整治、重构排水系统等措施重新塑造一个与周边地貌相协调的新地貌。</p>
-------------	---

土壤重构包括在矿山地貌重塑基础上，依靠本地的岩土条件、水热与温湿条件等，充分利用项目建设剥离的表土和固体废弃物，通过培肥改良、表土覆盖、土层翻耕、生物修复等措施，重构土壤剖面结构与土壤肥力条件。

“植被重建”是在地形地貌重塑和土壤重构基础上，按照本地生态系统的生物种群特点，考虑矿山生态重建的植被适宜性、结构布局合理性和物种多样性，合理配置植物种群组成和结构，借助人工支持和诱导，重建与周边生态系统相协调的生态系统，保障植物群落持续稳定。

植被恢复可以采用生态种植的方法，结合植物的生长特性和环境条件，采取合适的种植方式。通过科学合理的施肥、浇水、除草等措施，确保植物能够在初期阶段快速生长，并逐步形成稳定的植被覆盖层。植被恢复须选择适宜的植物种类。由于煤矸石山的特殊环境条件，应选择具有耐贫瘠、抗逆性强的植物种类，如耐旱、耐盐碱、耐污染的植物。还应考虑到植被的多样性，避免单一植被群落的出现，以提高生态恢复的稳定性。

确定本项目治理区回填、覆土、平整后穴状植树，树下撒播种草，确保植被成活率达到90%以上。本工程地复垦植被管护总面积为30.8195hm²（新增和修复为灌木林地面积），草地复垦植被管护总面积为31.2293hm²（新增和修复为草地面积）。

（3）管理措施

在施工期要组织强有力的领导机构，加强管理，保护水土资源，防止和避免工程建设过程中可能造成的水土流失给施工区域带来的不利影响，保证水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目通过加强土地复垦、绿化，可使水土流失得到有效控制，使其满足水土保持目标要求的林草覆盖率。在土方回填时避开雨季，雨季来临前确保矸石堆场平整回填工程、边坡处理工程施工完毕；定期目视观测露天坡体边坡整体稳定性，详细做好现场记录和拍照，如发现异常迹象，现场记录后应立即报告；以确保施工期间工作人员、居民生命财产安全；项目施工阶段严格要求、文明施工，避免对施工治理区以外植被的破坏。

2、大气环境保护措施

（1）防尘措施

施工场地作业施工应严格按照《黑龙江省大气污染防治条例》等相关文件要

求进行。工程应将施工场地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价，在与施工单位签订承发包合同时，明确扬尘污染防治责任和要求。建设单位应当在施工前向县级以上人民政府工程建设有关部门提交施工场地扬尘污染防治方案，并保障施工单位扬尘污染防治专项费用。工程施工扬尘防控措施具体如下：

①在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督；

②施工场地出入口应当设置车辆清洗场，配备车辆冲洗设施，并保持出入口通道以及道路两侧的清洁；

③施工现场土方开挖后应尽快回填，不能及时回填的裸露场地，应采取洒水、覆盖等防尘措施；在场地内堆放作回填使用的土石方材料等应采取覆盖措施，并定时洒水维持湿润；土料堆积过程中，堆积边坡角度不宜过大；施工期尽可能减少大面积的裸露，在复垦绿化形成有效覆盖之前采用洒水降尘或者防尘网覆盖易起扬尘的裸露地面，降低因地面裸露引起的扬尘污染。

④施工工地围挡外禁止堆放施工材料、建筑垃圾等；

⑤施工现场采取洒水降尘措施，施工区配备1台洒水设备。洒水频次以施工现场无明显扬尘为准；

⑥施工现场出入口、施工临时道路、施工生产生活区采取压实处理措施；

⑦建筑物拆除作业实行湿法作业，缩短起尘操作时间，气象预报风速达到5级以上时，应当停止拆除作业。

⑧加强大型车辆和施工机械的管理；定期检查维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。

（2）交通扬尘防治措施

加强运输车辆管理，土方运输车、物料运输车辆上路前必须进行车身、轮胎冲洗，物料遮盖，确保无抛洒滴漏。

加强各类道路施工扬尘污染防治，全面落实围挡、洒水、冲洗、裸土覆盖、土方运输密闭等措施，切实减轻扬尘污染。

回填物料等在运输过程中要用挡板和篷布严格密闭运输，车辆不应装载过满，以免在运输途中震动洒落。并在无雨天气时对施工道路每日进行洒水4~6次，有

风天气应适当增加洒水频次。安装渣土运输车辆GPS定位系统,严格实施密闭运输,车辆要及时冲洗。

(3) 燃油废气

施工机械及运输车辆应定期检修与保养,及时清洗,确保施工机械及运输车辆始终处于良好的工作状态。加强大型车辆和施工机械的管理。若车辆尾气不能达到排放标准,必须配置尾气处理设备。定期检查维修,确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。

(4) 大气环境敏感点保护措施

合理选择运输路线,尽可能减少运输车辆经过居住区等敏感区域。对于易受本项目扬尘影响村庄,在附近施工时,非雨日洒水4~6次,干燥有风天气适当增加;施工运输道路经过上述敏感点工程段增加洒水量和洒水次数,并控制车速,建议不超过15km/h。施工期间环境监理应加强对敏感点附近区域施工区域的监督检查。

3、施工废、污水处理措施

(1) 施工机械废水处理

①废水基本情况

本工程施工车辆维修保养依靠城镇维修点进行,工区不设机械修配场,仅设机械设备区,用于机械停放,会产生机械车辆冲洗废水。车辆冲洗废水排放方式为间歇排放。车辆冲洗废水沉淀处理后回用于施工场地和施工道路洒水降尘,不外排。

②处理方案

本项目拟在每处机械设备区布设1处简易围堰,沉淀处理废水中的SS。处理达标后废水可回用于道路和施工场地洒水,禁止排入水体。

(2) 生活污水

本项目不设施工营地,施工人员生活污水经防渗化粪池收集预处理后,定期清掏外运堆肥。

4、地下水环境保护措施

施工生产废水及生活污水不得随意排放,加强污废水处理设施,防止施工机械的跑、冒、滴、漏,避免施工活动对地下水水质产生污染。

5、声环境保护措施

(1) 噪声源控制

①选用低噪声的设备和工艺，对振动大的机械设备使用减振机座或减振垫，可从根本上降低噪声源强；

②加强机械设备的维修和保养，保持机械润滑，减少运行噪声；

③施工运输车辆在经过居民点等时，应减缓车速，禁止鸣放高音喇叭，并设置警示牌和限速牌，以减轻交通噪声的干扰。限速牌主要设置在各居民点出入口处及学校附近，每个敏感点两端各设置一块。

④封闭施工应在施工场界设置简易围墙。

(2) 传播途径控制

施工临建设施尽量设置在离环境敏感点如居民点50m外的区域，远离声敏感保护目标。

(3) 施工管理

根据声环境影响结果，夜间禁止施工，禁止在施工区鸣笛，干扰附近居民休息。合理安排施工时间。

(4) 受体保护措施

①施工运输道路经过村庄及集中居民点时，在居民区前50m处设置限速标志，控制车速不得超过15km/h，并禁止鸣笛，同时尽量避免在居民午休时间及夜间进行运输活动；

②应合理安排施工时间，夜间22:00~次日8:00（应根据当地居民实际作息时间和习惯进行调整）严禁任何施工作业。

③加强劳动保护。改善施工人员的作业条件，高噪声环境下的施工作业人员，每人每天的工作时间不多于6h。给受噪声影响大的施工人员配发噪声防护用具，常用的个人防声用具有耳塞、防声棉、耳罩和头盔等。如柱状耳塞，重量3~5g，噪声衰减可达20~30 dB (A)；棉花，重量1~5g，噪声衰减可达5~10dB (A)。

6、固体废弃物处置措施

(1) 建筑垃圾

本次生态修复项目中拆除工程是针对治理区内遗留下来的废弃房屋等建筑物、地基基础以及机械设备进行拆除，拆除建筑物面积1326m²，产生建筑垃圾约

	<p>562.22m³。建筑垃圾中不能回收利用的渣土用于矸石堆场的场地平整，石块等用于排水沟渠建设。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>根据工程施工组织设计，平均每天工人数按50人计，按人均每天产生0.5kg生活垃圾计算，平均每天产生生活垃圾25kg。在施工作业区设置垃圾桶，生活垃圾委托环卫部门清运。</p> <p>(3) 绿化工程产生的废弃包装物</p> <p>绿化过程中需植树、播撒草籽，会产生一定量的废弃包装物，约为0.1t，此部分包装物集中收集后外售废品收购站。</p> <p>(4) 危险废物</p> <p>施工机械和车辆日常检修和维护委托专业维修机构处置，废机油以及擦拭产生的废弃含油抹布及手套，废物代码为900-214-08，由设备维修单位采用专用危险废物储存容器集中收集，并由设备维修单位委托有危险废物处置资质的专门机构进行安全处置。</p>								
运营期生态环境保护措施	<p>本项目为历史遗留煤矸石堆场治理工程，项目对治理区域范围的生态环境影响主要集中在施工期，运营期主要为种植人工林地的管护工程。运营期要加强对复垦苗木、草地的管护，及时浇水、病虫害防治、补土、补种、防冻等，保证苗木及草地的成活率，认真做好养护工作将有效防止运营期水土流失的发生。</p>								
其他	<p>4.3 环境管理与监测计划：</p> <p>4.3.1 环境管理</p> <p>建设项目环境保护管理是指项目在施工期和运营期必须遵守国家有关环境保护法律、法规、政策与标准，接受地方生态环境主管部门的监督管理，调整和制订环境保护目标，协调同有关部门的关系以及一切与改善环境有关的管理活动。</p> <p>施工期环境管理见表 4-3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3-1 施工期环境管理</p> <table border="1" data-bbox="263 1792 1390 2020"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染源</th> <th>污染防治措施及设施</th> <th>预期效果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>施工扬尘</td> <td>①施工区域周围设置连续、密闭硬质围挡，高度不得低于2m； ②施工场地出入口配备车辆冲洗设施； ③回填材料等应集中堆放，采取覆盖措施，并定时洒水维持湿润；</td> <td>有效减轻其污染影响程度和范围</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染源	污染防治措施及设施	预期效果	废气	施工扬尘	①施工区域周围设置连续、密闭硬质围挡，高度不得低于2m； ②施工场地出入口配备车辆冲洗设施； ③回填材料等应集中堆放，采取覆盖措施，并定时洒水维持湿润；	有效减轻其污染影响程度和范围
类别	污染源	污染防治措施及设施	预期效果						
废气	施工扬尘	①施工区域周围设置连续、密闭硬质围挡，高度不得低于2m； ②施工场地出入口配备车辆冲洗设施； ③回填材料等应集中堆放，采取覆盖措施，并定时洒水维持湿润；	有效减轻其污染影响程度和范围						

		④施工现场采取定期洒水降尘措施； ⑤建筑物拆除作业实行湿法作业； ⑥运输车辆控制车速，并采取少量洒水与遮蔽抑尘措施。	
	施工机械尾气	加强大型车辆和施工机械的管理；定期检查维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。	
废水	施工废水和生活污水	生活污水经防渗化粪池收集预处理后，定期清掏外运堆肥；施工废水经简易围堰收集沉淀后，用于场地洒水降尘，不外排。	减少对区域水体环境的影响
噪声	施工设备及车辆噪声	①选用低噪施工机械设备。 ②合理安排高噪设备施工时间。 ③物料运输路线尽量远离声敏感点。	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)
固废	生活垃圾、建筑垃圾、废弃包装物、废机油等	施工作业区设置垃圾桶，生活垃圾委托环卫部门清运；建筑垃圾中不能回收利用的渣土用于矸石堆场的场地平整，石块等用于排水沟渠建设；绿化工程产生的废弃包装物外售至废品回收站。 危险废物由各施工作业区用专用危险废物储存容器集中收集，并交由有危险废物处置资质的专门机构进行安全处置。	有效减少固废对评价范围的影响，减少项目水土流失
生态	工程生态恢复	避开雨季施工，尽量保留原有植被，并在拆除工程、回填工程、平整工程、覆土工程完成后尽快进行绿化工程植被恢复。	土地功能得到恢复，生态环境逐步改善

4-3-2 环境监测

环境监测单位将根据生态环境部颁布的各项导则和标准规定的方法进行采样、保存和分析样品，与项目的环境监测的要求相同。本工程环境监测计划主要为施工期，监测内容主要有噪声、环境空气和生态三部分。

表 4-3-2 环境监测计划

时段	监测类别	监测地点	监测项目	监测频次	监测历时
施工期	声环境	施工区边界	施工噪声	1次/a	2天，昼间1次
	大气环境	施工区边界	施工期 TSP	2次/a	3天，一天4次
运营期	生态环境	修复治理区	土壤侵蚀类型、侵蚀量及水土流失量 植被恢复情况：人工林地、草地的成活率、生长势、高度、种植密度、郁闭度、生长量等	治理区选取 3~5 个代表点进行监测，管护期 3 年开展 2 次	
	地下水	地下水监控井	每个矿区选取有代表性区块进行监测	每年采样监测 2 次，每个监控井一个样品	
	农产品安全性监控	矸石场复垦为耕地的治理区	用于农业种植或养殖时，需连续进行 3 年以上农产品安全性检测与评估	达不到要求的，禁止种养殖食用农产品或能够进入食物链的农产品。	

本项目建设了地下水监测井，监测井位置见下表

表 4-3-3 地下水监测井位置（经纬度坐标）

序号	治理区块名称	监测井编号	监测井经纬度		备注
			东经	北纬	
1	宝清县春江 1#、2#井矸石山治理项目区块	1-1	132.5001931	46.0685291	
		1-2	132.5032335	46.0660862	
		1-3	132.5144197	46.0649198	
2	福星煤矿矸石山治理区块	2-1	132.4211683	46.0297854	
		2-2	132.4189976	46.0306130	
		2-3	132.4176364	46.0301655	
3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	3-1	131.7188841	46.0939189	
		3-2	131.7187029	46.0943217	
		3-3	131.7181655	46.0942590	
4	西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块	4-1	131.7155623	46.0986891	
		4-2	131.7156653	46.0991207	
		4-3	131.7163357	46.0993745	
5	西山煤矿银保井2号(牛圈)煤矸石治理项目区块	5-1	131.7214723	46.1008509	
		5-2	131.7208971	46.1000601	
6	广城煤矿煤矸石治理项目区块	6-1	131.7218623	46.0999721	
		6-2	131.743875	46.1024203	
		6-3	131.7435584	46.1022121	
7	万海煤矿煤矸石治理项目区块	7-1	131.9927839	46.1984314	
		7-2	131.9941584	46.1986727	
8	大雁煤矿 1 号煤矸石治理项目	8-1	131.9952045	46.1980595	
		8-2	132.1005434	46.3062074	
		8-3	132.1015689	46.3059610	
9	大雁煤矿2号煤矸石治理项目	9-1	132.1020462	46.3063790	
		9-2	132.1057082	46.3035866	
		9-3	132.1052919	46.3034242	
10	秋成煤矿煤矸石治理项目区块	10-1	132.104628	46.3032870	
		10-2	132.1097923	46.2999852	
		10-3	132.1080839	46.3006416	

建设项目的环保投资主要包括施工期废气、废水、噪声、固废等污染治理措施及生态恢复措施等。经估算环保投资为 133 万元，占项目总投资的 2.39%。具体投资明细见下表。

表 5-3 项目环保投资估算情况

阶段	影响源	拟采取的环保措施	投资	
施工期	废水	机械冲洗	建设简易围堰，沉淀后上清液回用于施工场地、道路洒水抑尘和施工生产。	5
		生活污水		
	大气	施工扬尘	①在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督； ②施工场地出入口应当设置车辆清洗场，配备车辆冲洗设	50

			<p>施，并保持出入口通道以及道路两侧清洁；</p> <p>③施工现场土方开挖后应尽快回填，不能及时回填的裸露场地，应采取洒水、覆盖等防尘措施；在场地内堆放作回填使用的土石方材料等应集中堆放，采取覆盖措施，并定时洒水维持湿润；土料堆积过程中，堆积边坡角度不宜过大；</p> <p>④施工工地围挡外禁止堆放施工材料、建筑垃圾等；</p> <p>⑤施工现场采取洒水降尘措施，施工区配备 1 台洒水设备。洒水频次以施工现场无明显扬尘为准；</p> <p>⑥施工现场出入口、施工临时道路、施工生产生活区采取压实处理措施；</p> <p>⑦建筑物拆除作业实行湿法作业，缩短起尘操作时间，气象预报风速达到 5 级以上时，应当停止拆除作业。</p> <p>⑧加强大型车辆和施工机械的管理；定期检查维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。</p>	
		施工机械、运输车辆尾气	加强大型车辆和施工机械的管理；定期检查维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求。	3
	噪声	施工机械、运输车辆	施工区远离敏感点设置，合理安排施工时间，选用低噪设备，车辆限速禁鸣，设置警示牌和限速牌。	1
	固废	建筑垃圾	运至相应施工区的临时堆土场，堆置期间进行定期洒水，防止风吹扬尘；堆放过程中要注意控制堆放高度，并采取设立挡栏等措施防止其被冲刷流失。	20
		废弃包装物	绿化工程产生的废弃包装物外售至废品回收站。	2
		施工人员生活	施工作业区设置垃圾桶，收集后委托环卫部门定期清运。	2
	生态环境	工程生态恢复	避开雨季施工，尽量保留原有植被，并在拆除工程、回填工程、平整工程、覆土工程完成后尽快进行绿化工程植被恢复。	20
运营期		生态环境维护	林地、草地养护，绿化灌溉、水土流失治理	15
		生态环境监测	地下水、土壤质量跟踪监测	5
		运行管理	运营期环境管理	5
合计				133

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①加强生态环境保护宣传教育； ②加强施工管理； ③设置警示牌； ③避开雨季施工，尽量保留原有植被，并在拆除工程、回填工程、平整工程、覆土工程完成后尽快进行绿化工程植被恢复。	消除或减缓工程对生态环境的不利影响	加强对复垦苗木、草地的管护，及时浇水、病虫害防治、补土、补种、防冻等	人工林地成活率、生长势、高度、种植密度、郁闭度等
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工人员生活污水经防渗化粪池收集预处理后，定期清掏外运堆肥；施工废水经简易围堰收集沉淀后，用于场地洒水降尘及施工生产。	不外排	/	/
地下水及土壤环境	生活污水及施工生产废水不得随意排放，加强污废水处理设施的防渗，防止施工机械的跑、冒、滴、漏。	消除或减轻其污染影响程度和范围	/	/
声环境	施工设备远离敏感点设置，合理安排施工时间，选用低噪设备，车辆限速禁鸣，设置警示牌限速牌。	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	①在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督； ②施工场地出入口应当设置车辆清洗场，配备车辆冲洗设施，并保持出入口通道以及道路两侧的清洁； ③施工现场土方开挖后应尽快回填，不能及时回填的裸露场地，应采取洒水、覆盖等防尘措施；在场地内堆放作回填使用的土石方材料等应集中堆放，采取覆盖措施，并定时洒水维持湿润；土料堆积过程中，堆积边坡角度不宜过大； ④施工工地围挡外禁止堆放施工材料、建筑垃圾等； ⑤施工现场采取洒水降尘措施，施工区配备 1 台洒水设备。洒水频次以施工现场无明显扬尘为准； ⑥施工现场出入口、施工临时道路、施工生产生活区采取压实处理措施； ⑦建筑物拆除作业实行湿法作业，缩短起尘操作时间，气象预报风速达到 5 级以上时，应当停止拆除作业。 ⑧加强大型车辆和施工机械的管理；定期检查维修，确保施工机械和车辆各项	无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值。	/	/

	环保指标符合尾气排放要求。			
固体废物	施工作业区设置垃圾桶，生活垃圾委托环卫部门清运；绿化工程产生的废弃包装物外售至废品回收站。建筑垃圾中不能回收利用的渣土用于矸石堆场的场地平整，石块等用于排水沟渠建设。	100%处理处置	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

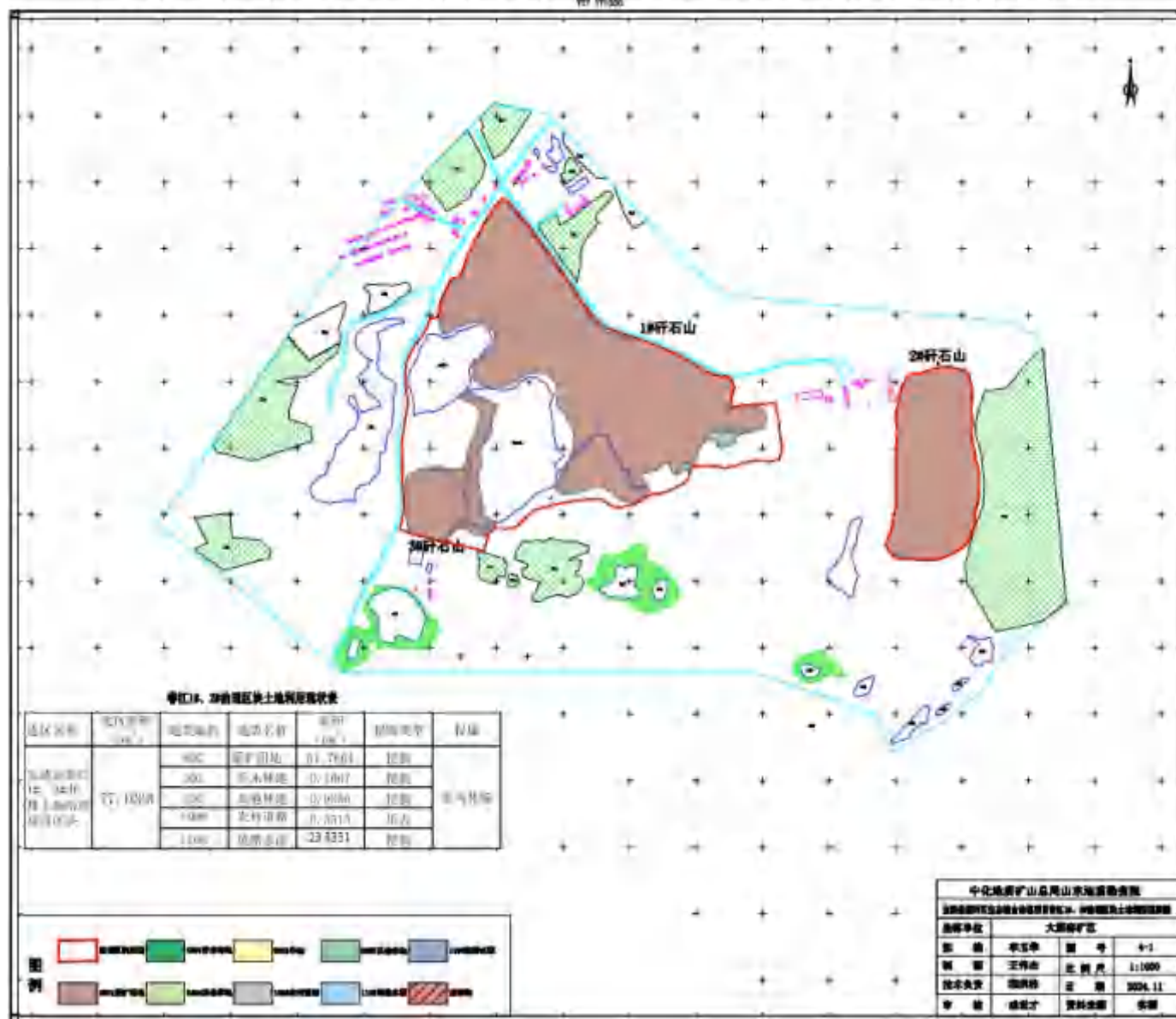
本项目的建设有效改善了宝清县历史遗留矸石堆场及其周边的生态环境质量，缓解矸石堆场占地造成的地质不稳定等一系列环境问题，修复后恢复为林地与草地，实现经济、社会效益的共赢。项目建设符合国家产业政策，符合环境分区管控要求。项目在建设期间将对周围环境产生一定的不利影响，在认真落实本报告表中提出的污染治理措施后，施工期环境影响强度和范围可以得到有效控制，污染物能够达标排放，对区域生态环境质量的影响较小，并且施工期环境影响将随施工期结束而消失。本项目生态环境保护措施的技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护和修复效果的可达性均满足相应环境管理要求。

因此，从环境影响的角度分析，该项目建设可行。

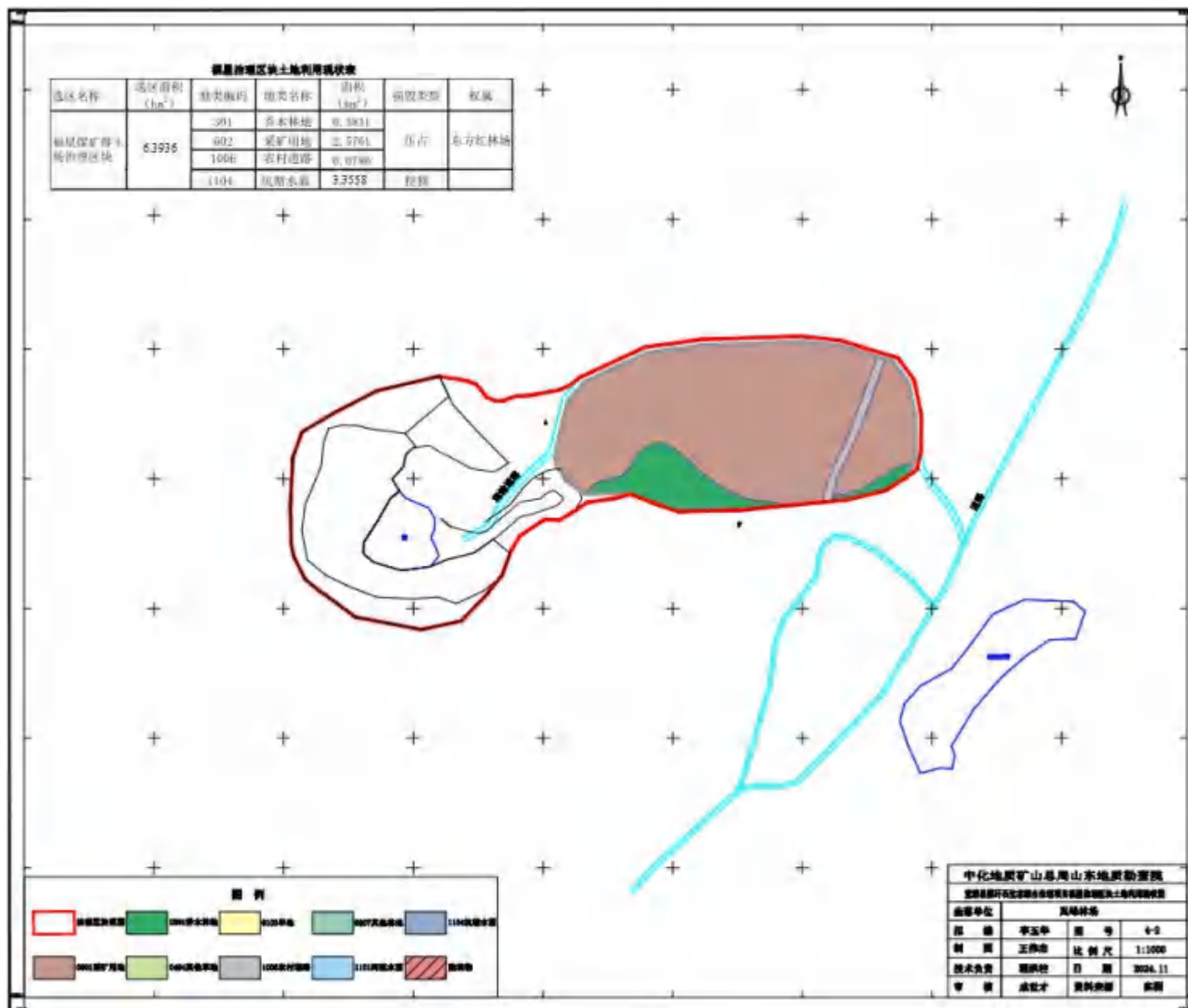


附图 1 项目地理位置图

宝清县煤矸石生态综合治理项目春江1#、2#治理区块土地利用现状图

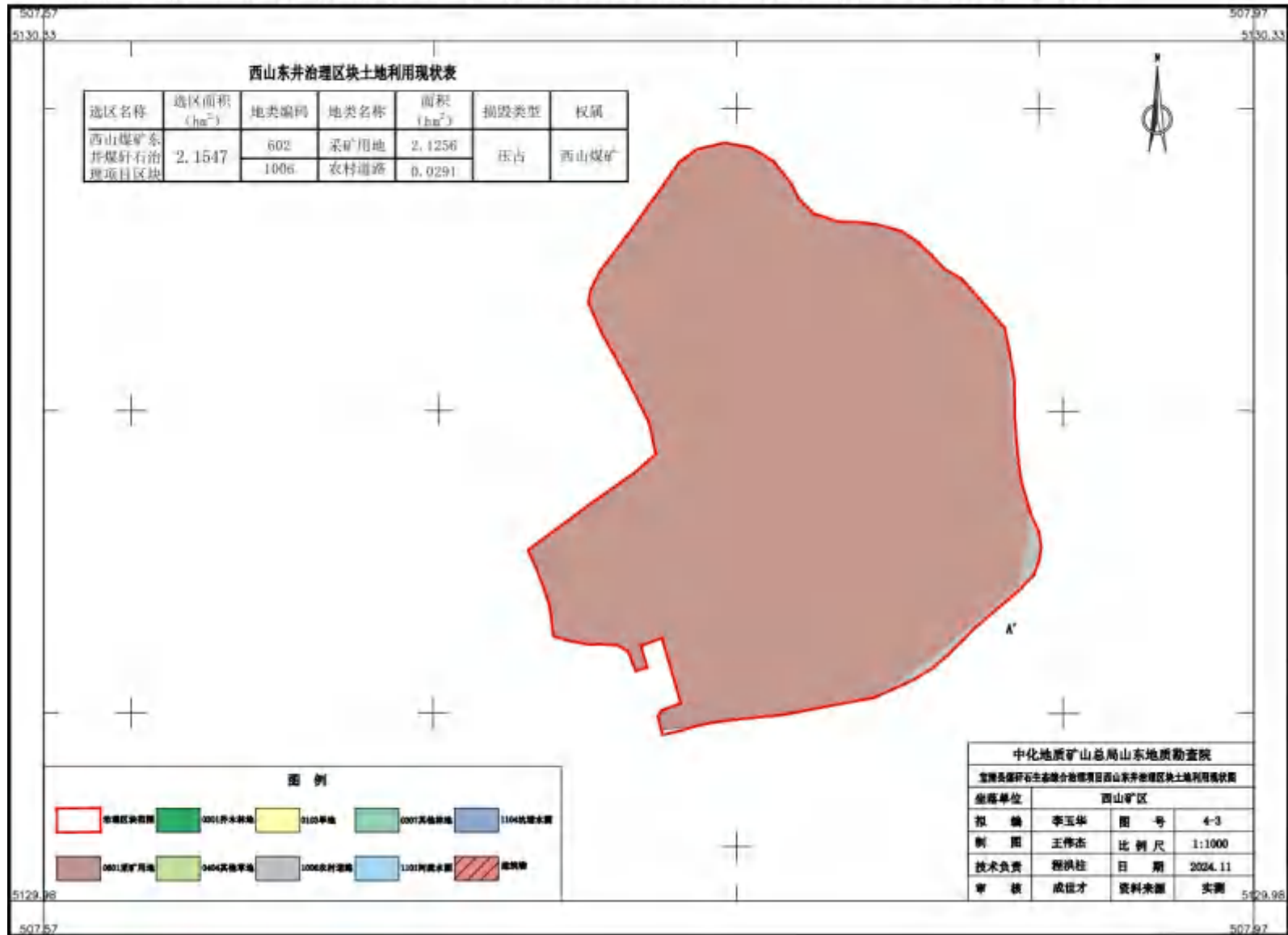


附图 2-1 春江 1#、2#排土场治理区块土地利用现状图



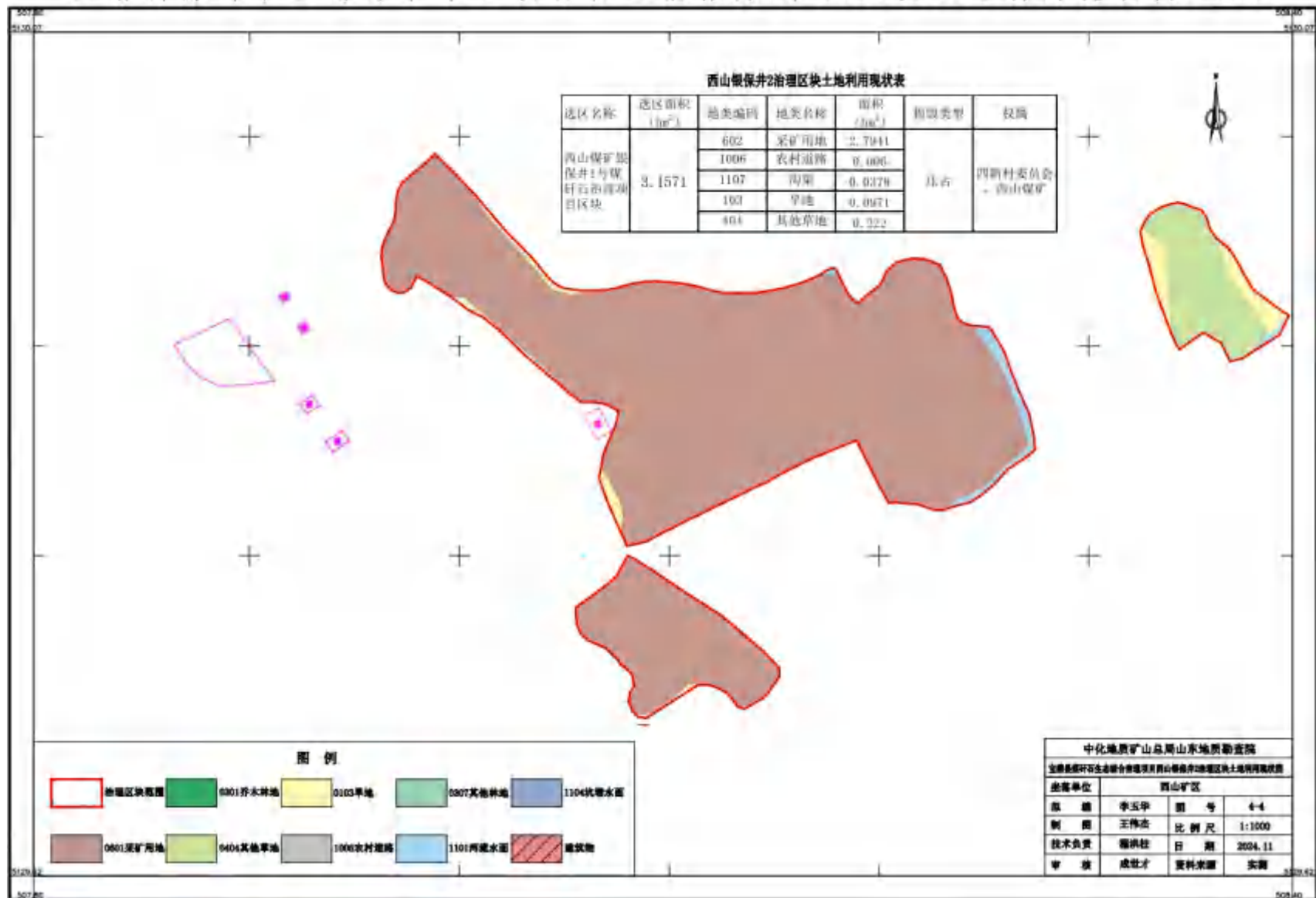
附图 2-2 福星煤矿排土场治理区块土地利用现状图

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山东井治理区块土地利用现状图



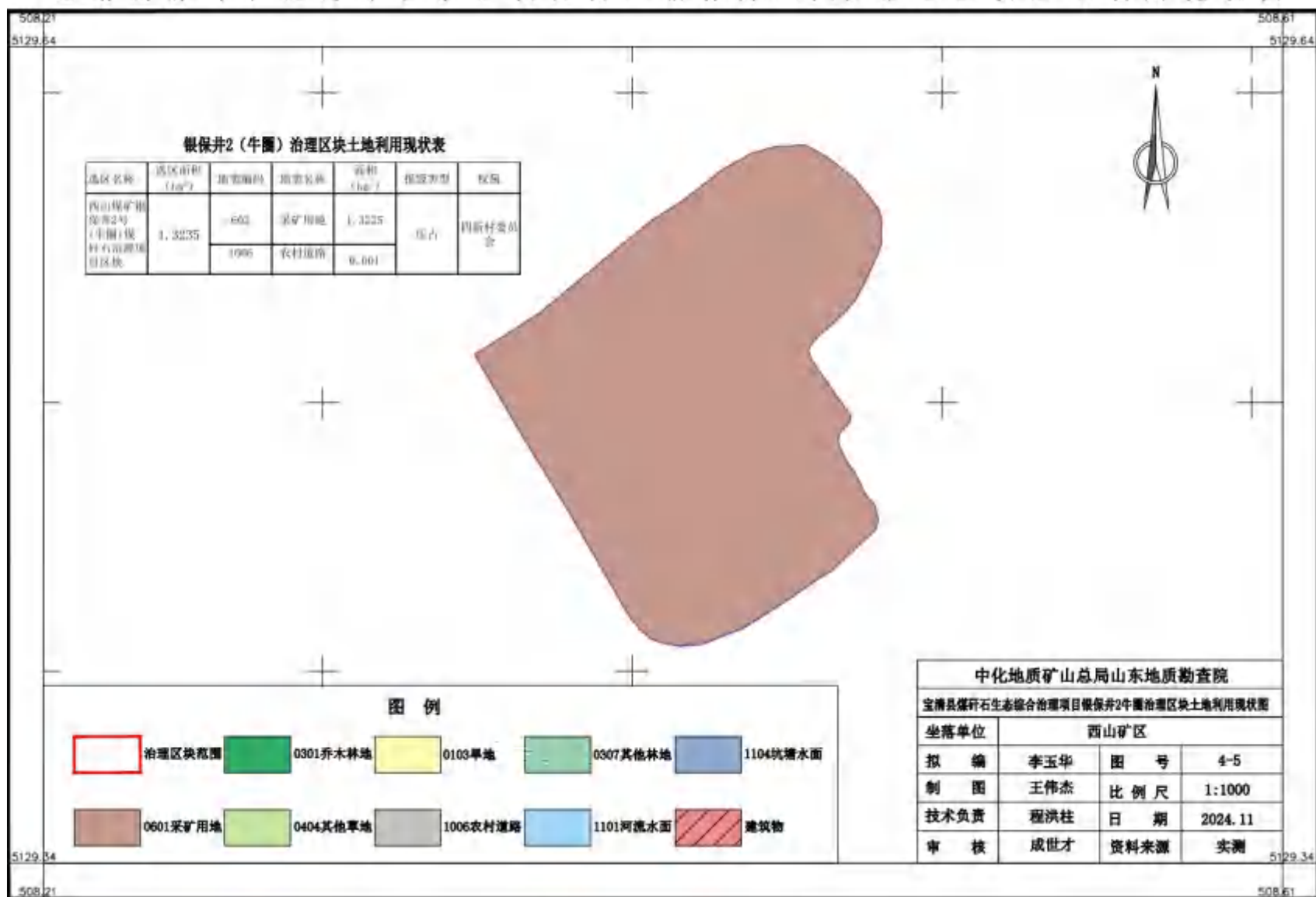
附图 2-3 西山煤矿东井煤矸石治理项目区块土地利用现状图

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井1治理区块土地利用现状图 比例尺 1:1000



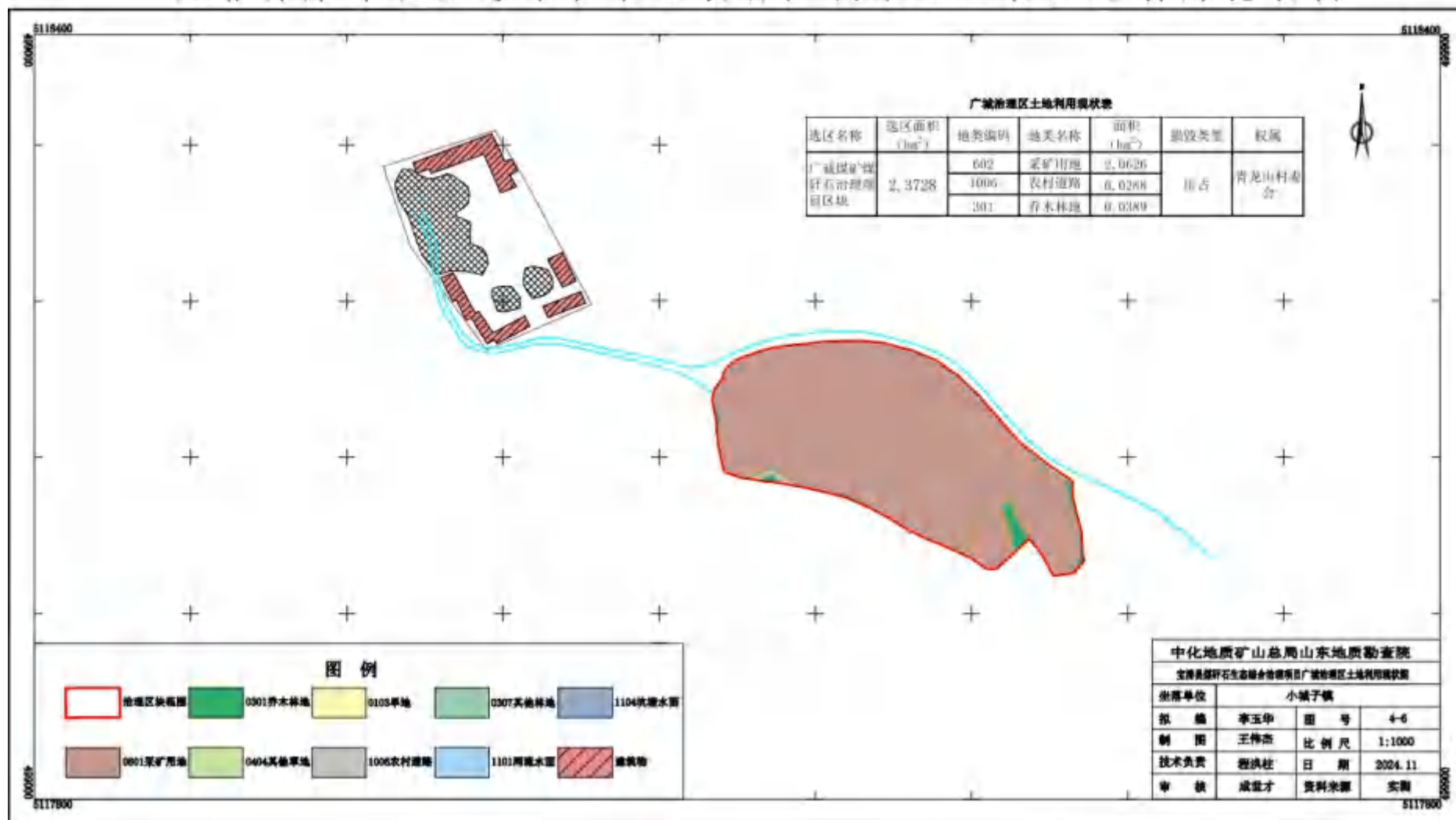
附图 2-4 西山煤矿银保井 1 号煤矸石治理项目区块土地利用现状图

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井2(牛圈)治理区块土地利用现状图



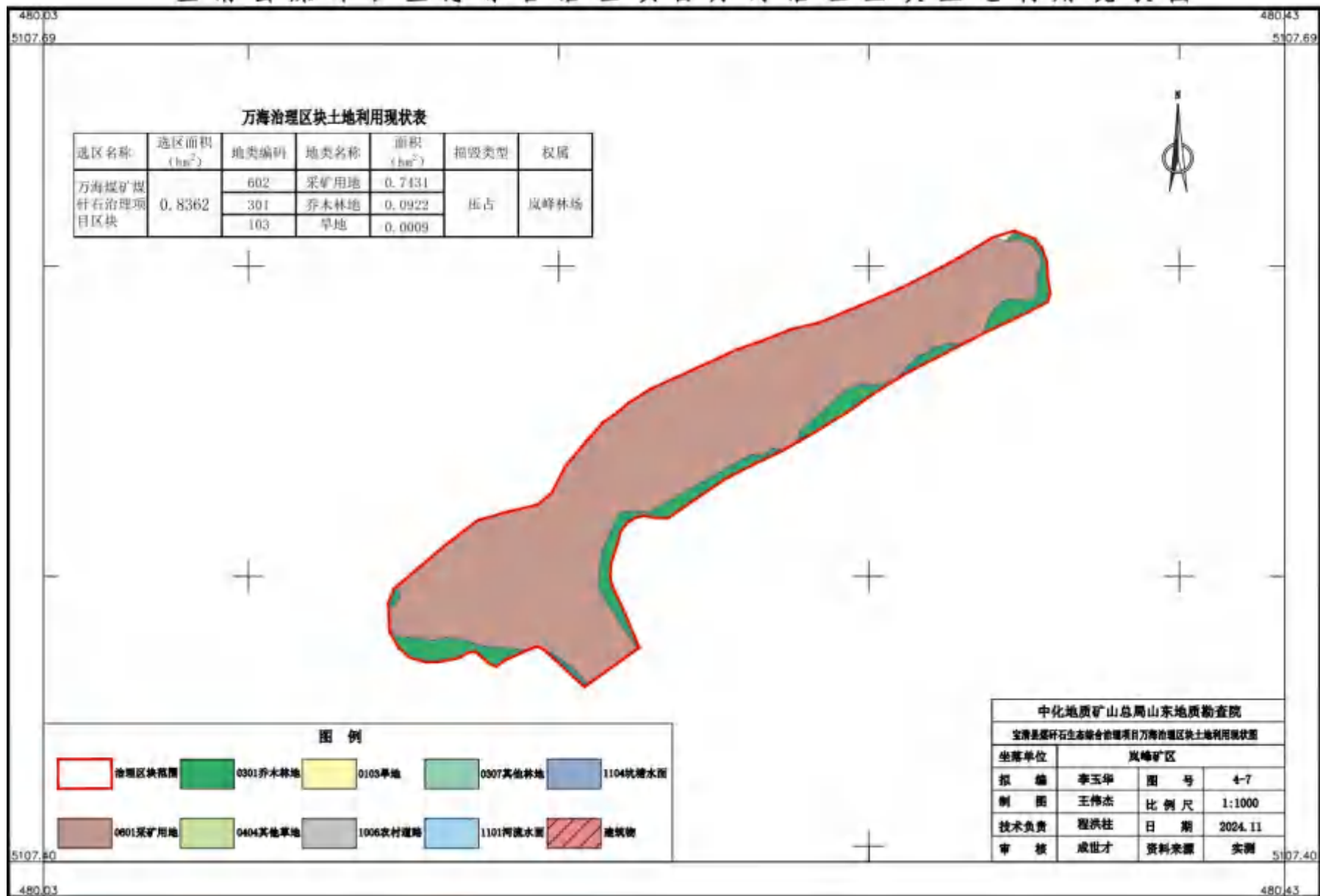
附图 2-5 西山煤矿银保井 2 号(牛圈)煤矸石治理项目区块土地利用现状图

宝清县煤矸石生态综合治理项目广城治理区块土地利用现状图



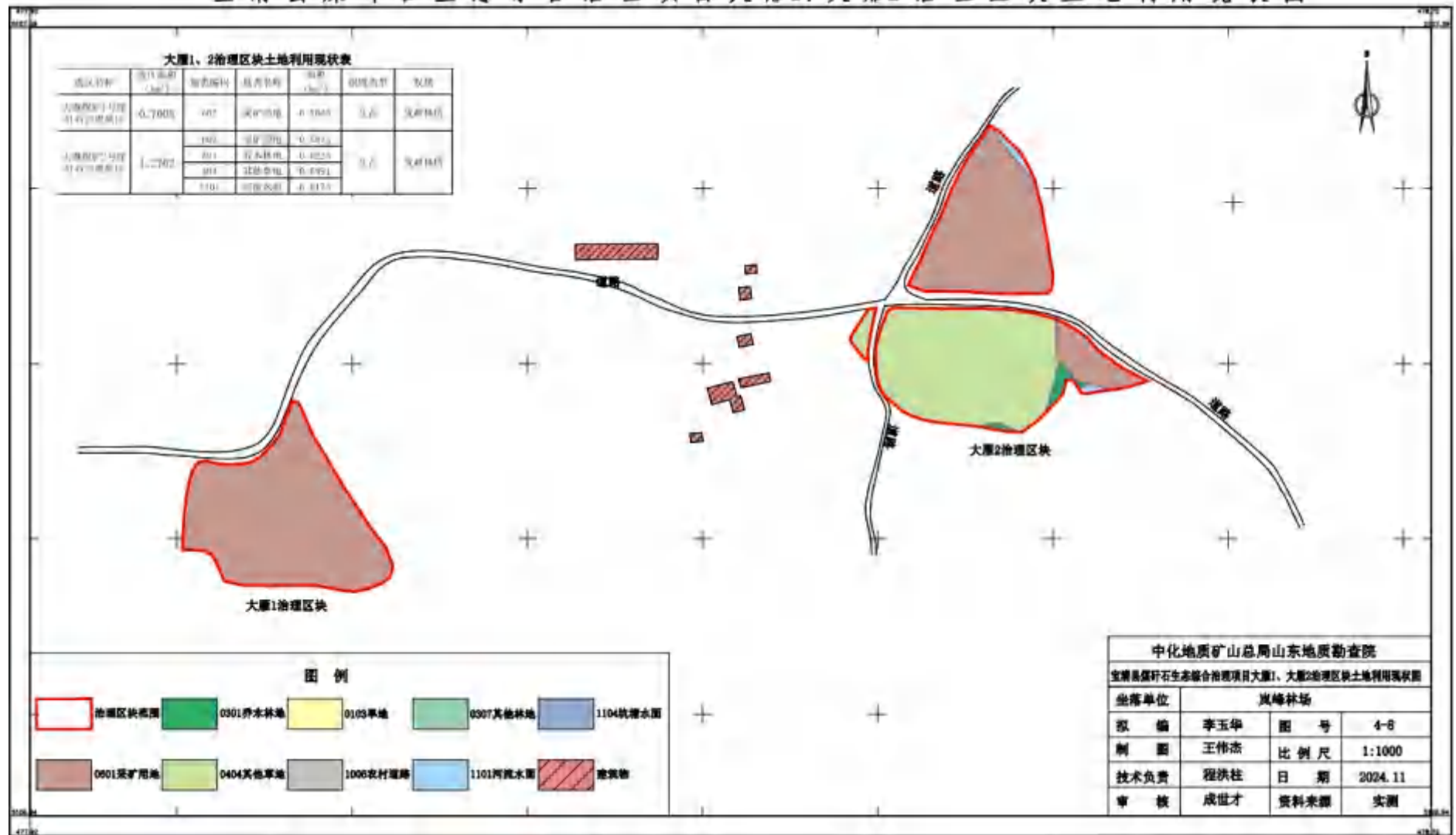
附图 2-6 广城煤矿煤矸石治理项目区块土地利用现状图

宝清县煤矸石生态综合治理项目万海治理区块土地利用现状图



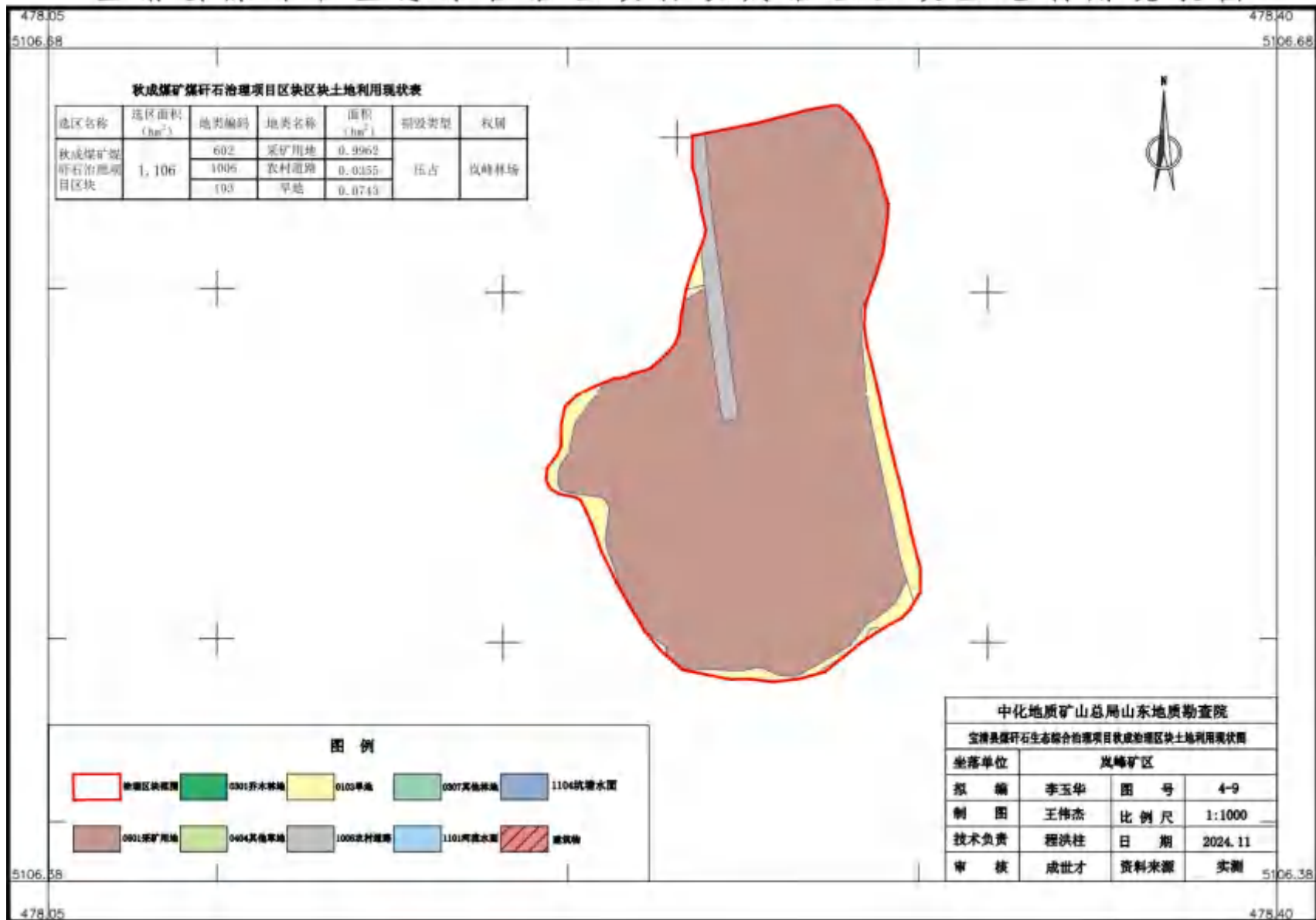
附图 2-7 万海煤矿煤矸石治理项目区块土地利用现状图

宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁1、大雁2治理区块土地利用现状图



附图 2-8 大雁煤矿 1 号、2 号煤矸石治理项目土地利用现状图






宝清县煤矸石生态综合治理项目秋成治理区块土地利用现状图

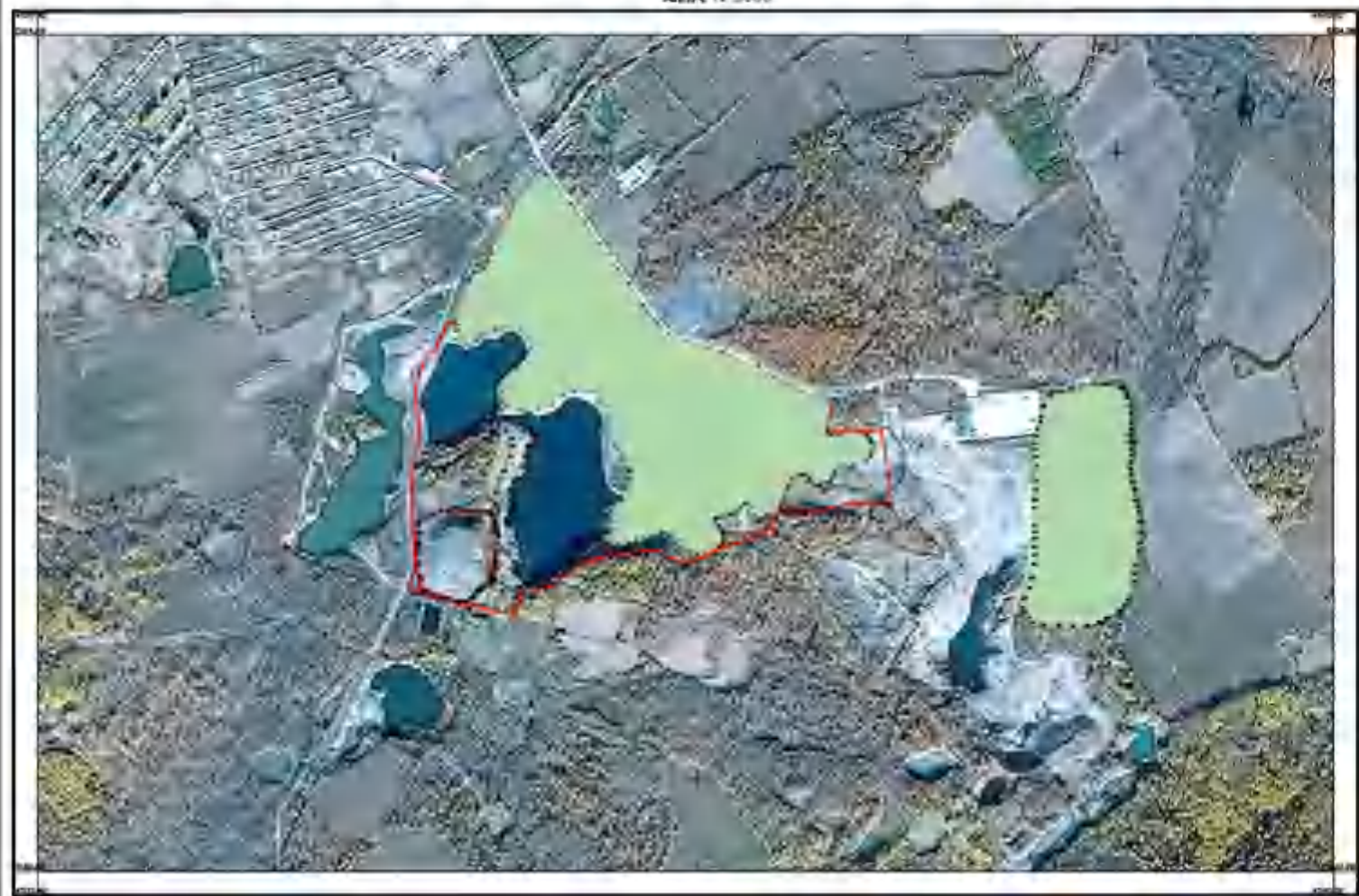


附图 2-9 秋成煤矿煤矸石治理项目区块土地利用现状图

宝清县煤矸石生态综合治理项目春江1#、2#治理区块遥感影像图

比例尺 1:5000

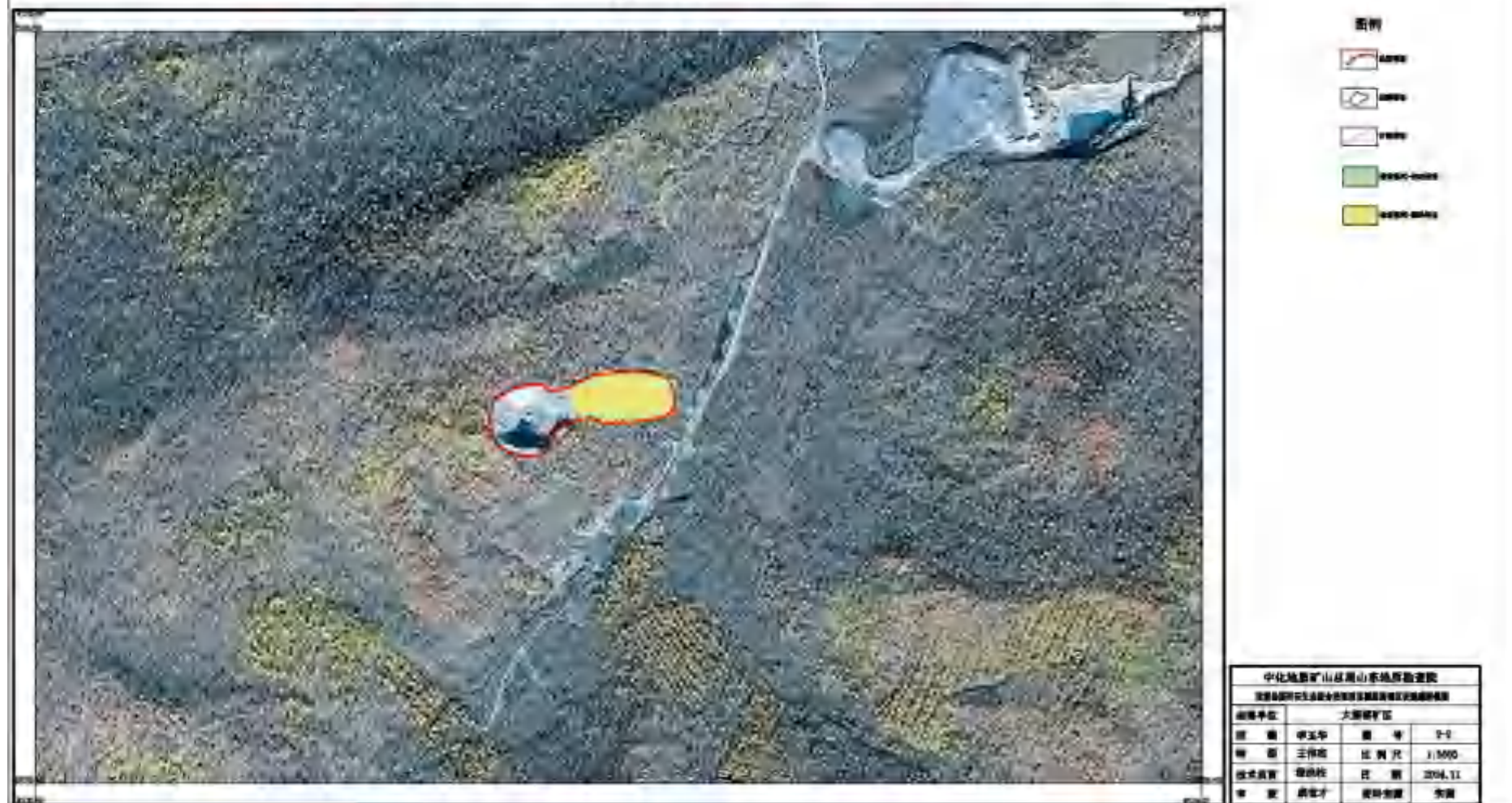
- 图例
-  治理区边界
 -  排土场边界
 -  道路
 -  复垦区
 -  排土场



中化地质矿山总局山东地质院宝清				
宝清县煤矸石生态综合治理项目春江1#、2#治理区块遥感影像图				
图例		元数据		
图例	元数据	图号	3-1	
比例尺	王林	比例尺	1:5000	
编制单位	中化地质	日期	2024.11	
编制人	张明	审核人	张明	

附图 3-1 春江 1#、2#排土场治理区块遥感影像

宝清县煤矸石生态综合治理项目福星治理区块遥感影像图
比例尺 1: 9000



附图 3-2 福星治理区块遥感影像

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山矿区治理区遥感影像图

比例尺 1: 5000



图例

-  治理边界
-  井田边界
-  治理区-采空区
-  治理区-堆矸区





中化地质矿山总局山东地质勘查院			
宝清县煤矸石生态综合治理项目西山矿区遥感影像图			
编制单位	西山矿区		
编 者	李玉华	图 号	2-6
制 图	王作杰	比 例 尺	1:5000
技术负责	程洪柱	日 期	2024.11
审 核	成继才	资料来源	实测

附图 3-3 西山矿治理区遥感影像

宝清县煤矸石生态综合治理项目广城治理区块遥感影像图

比例尺 1: 5000

图例

-  治理边界
-  治理范围
-  治理现状
-  治理现状-生态治理
-  治理现状-土地复垦



中化地质矿山总局山东地质勘查院			
宝清县煤矸石生态综合治理项目广城治理区块遥感影像图			
编制单位	小城子镇		
编制	李玉华	图号	2-4
制图	王得志	比例尺	1:5000
技术负责	魏洪柱	日期	2024.11
审核	成景才	资料来源	实景

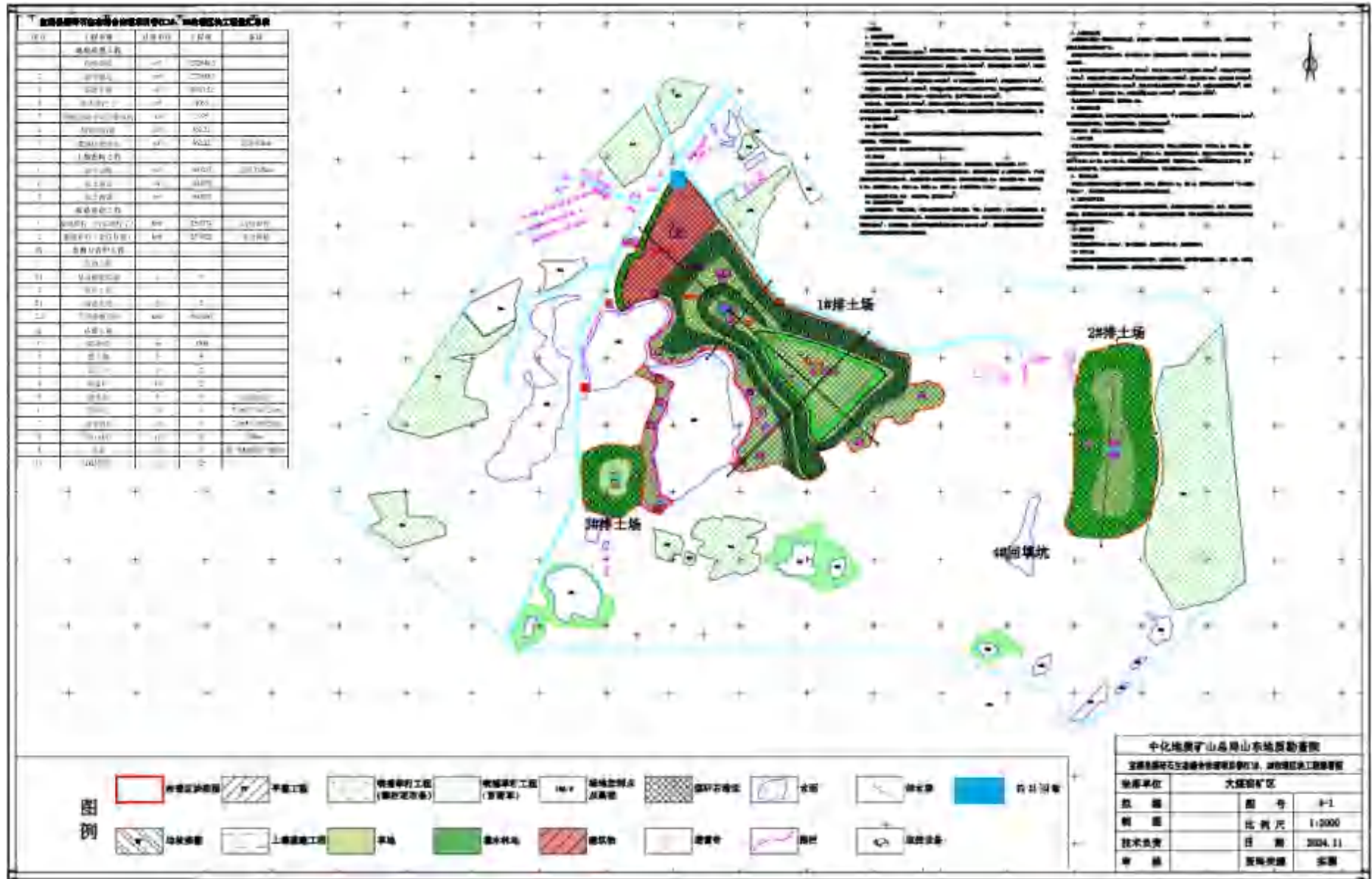
附图 3-4 广城治理区块遥感影像

宝清县煤矸石生态综合治理项目岚峰矿区治理区遥感影像图

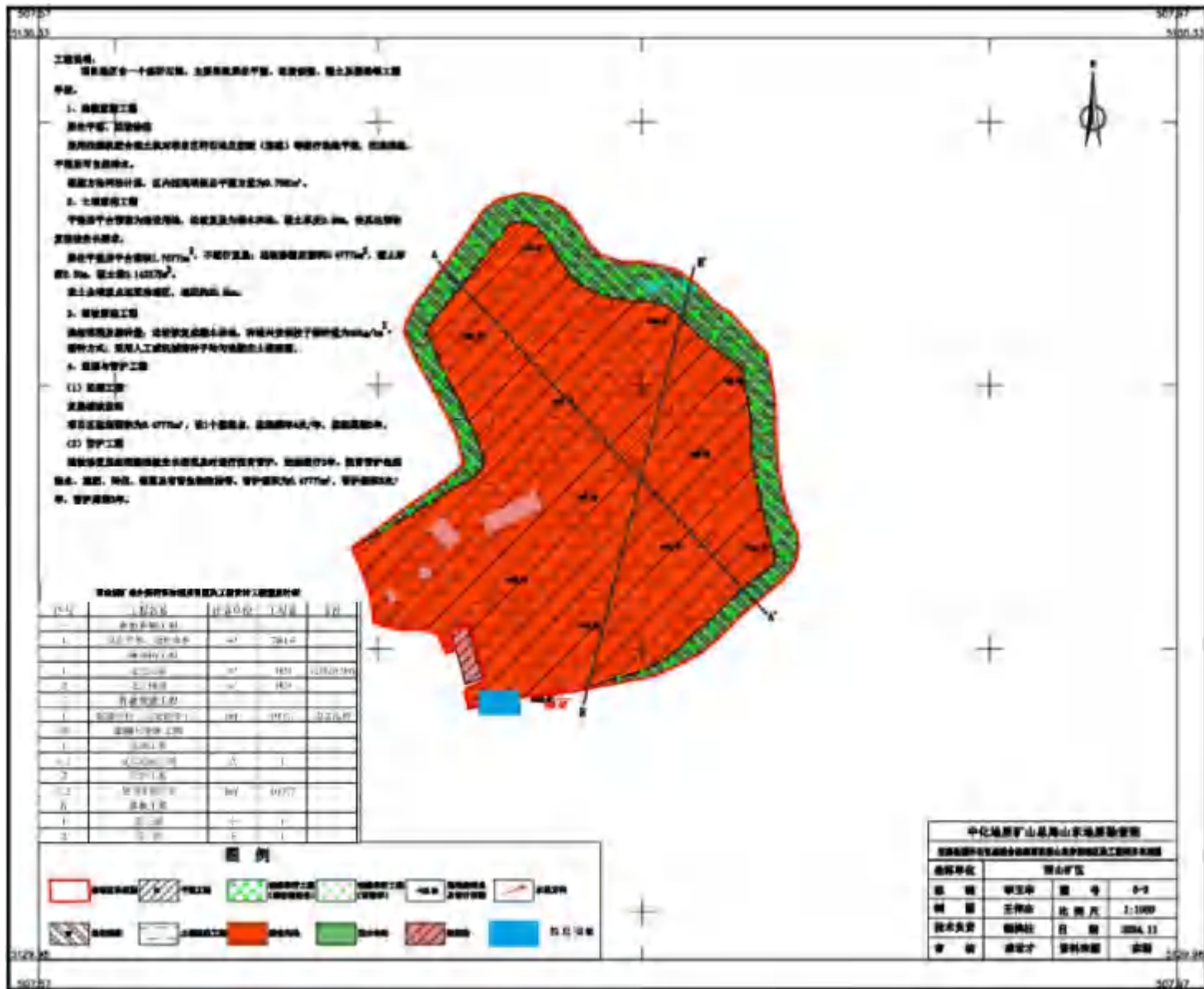
比例尺 1:5000



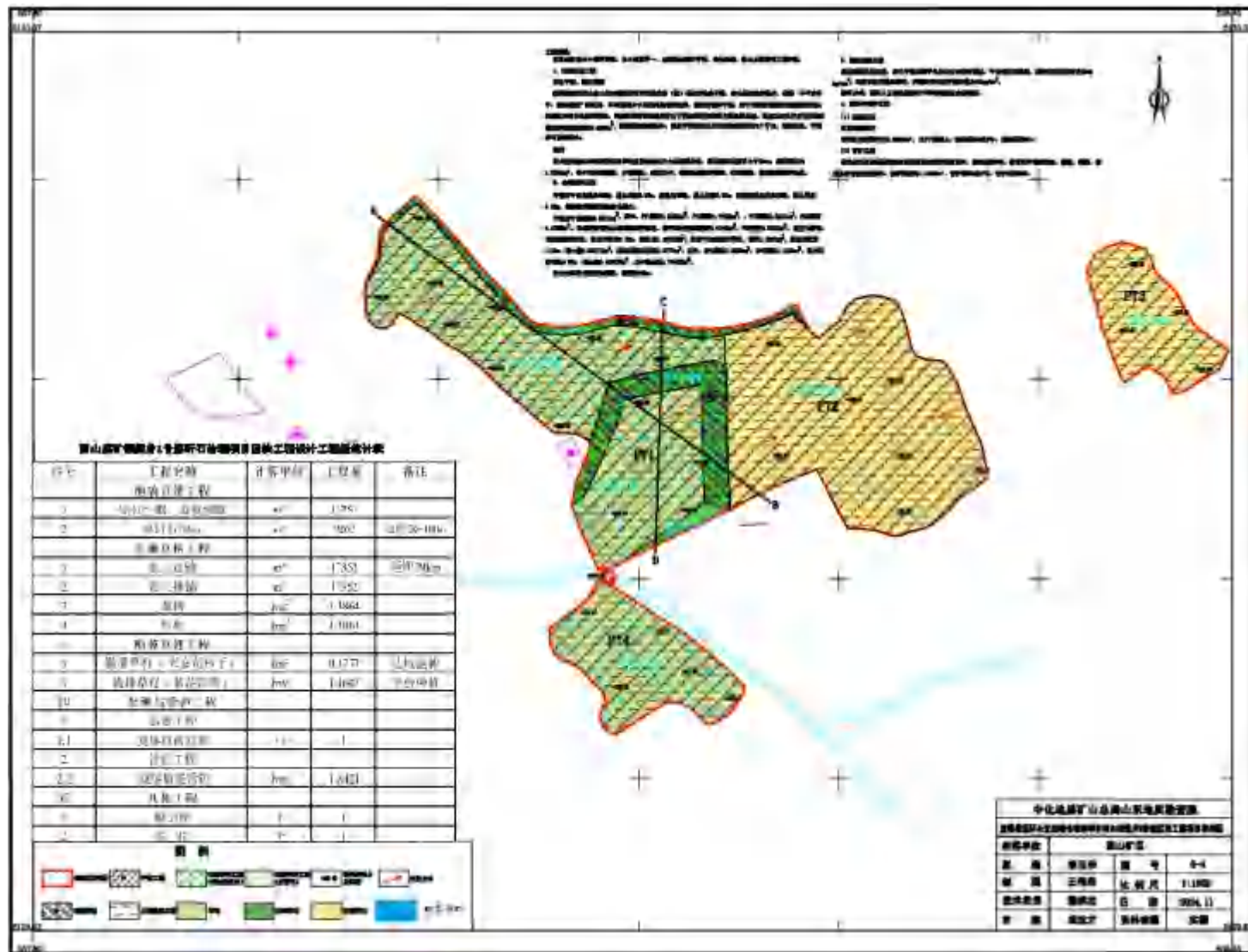
附图 3-5 岚峰矿治理区块遥感影像



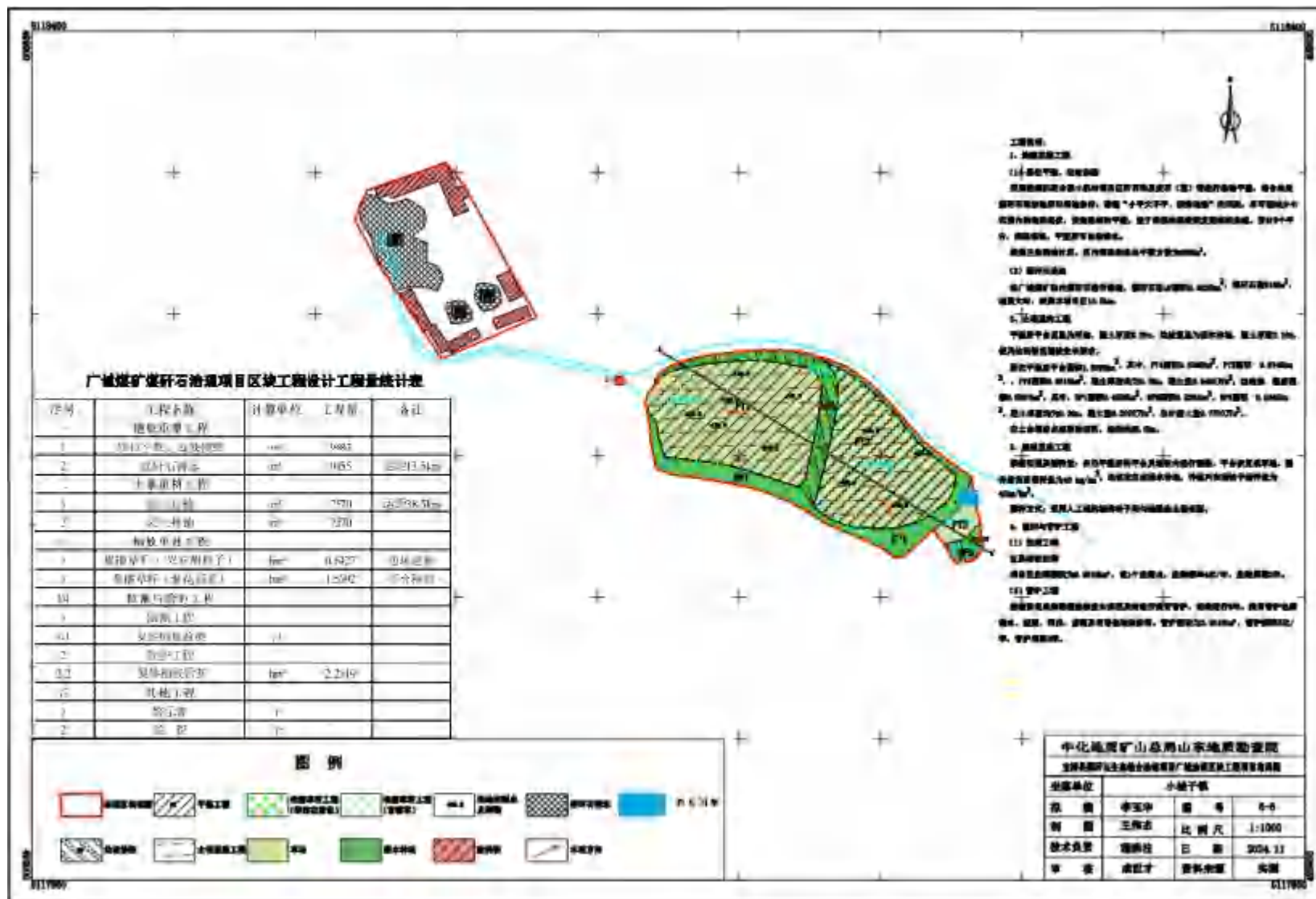
附图 4-1 春江 1#、2#排土场治理区块工程项目布局图



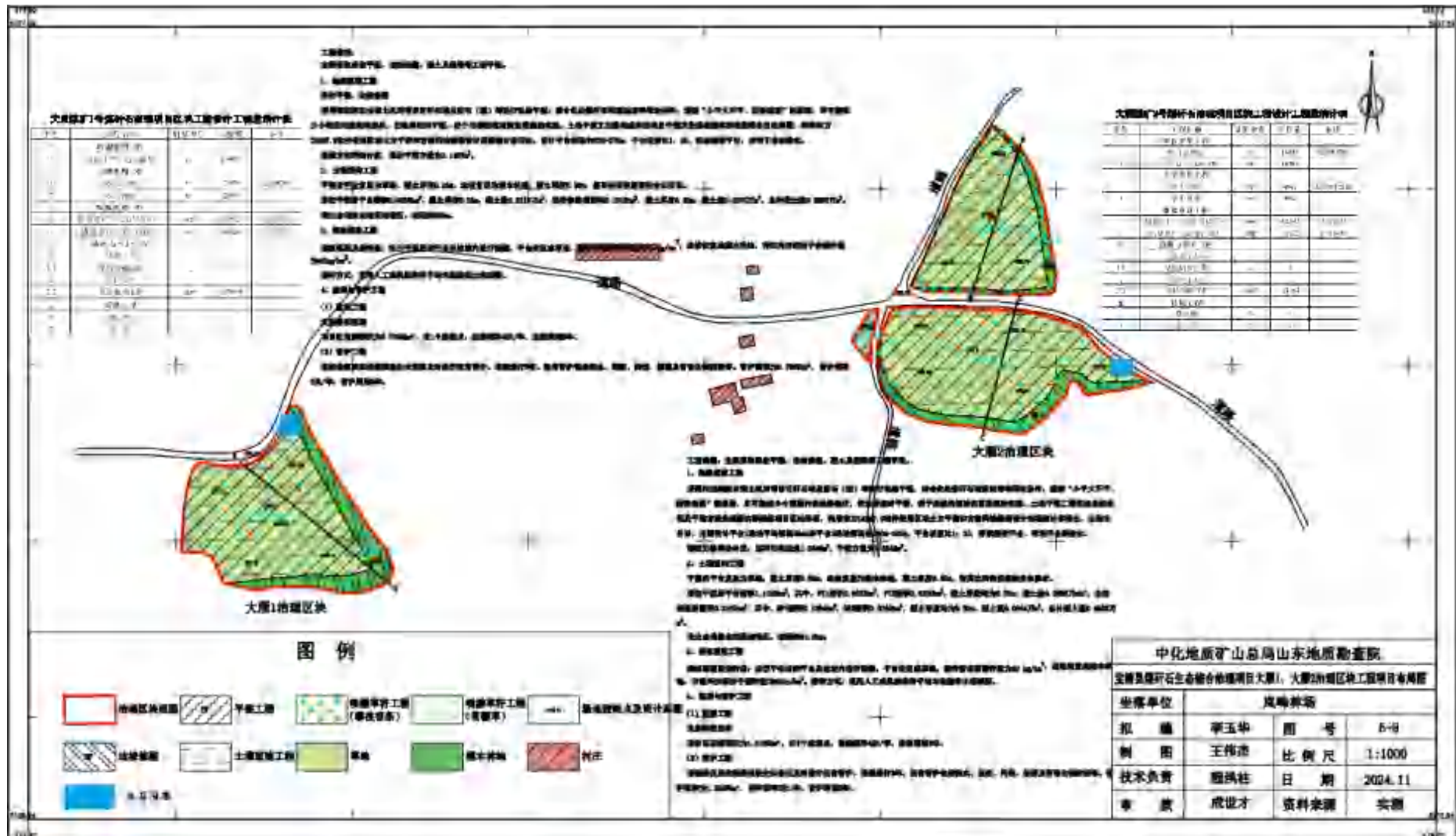
附图 4-3 西山东井治理区块工程项目布局图



附图 4-4 西山银保井 1 治理区块工程项目布局图



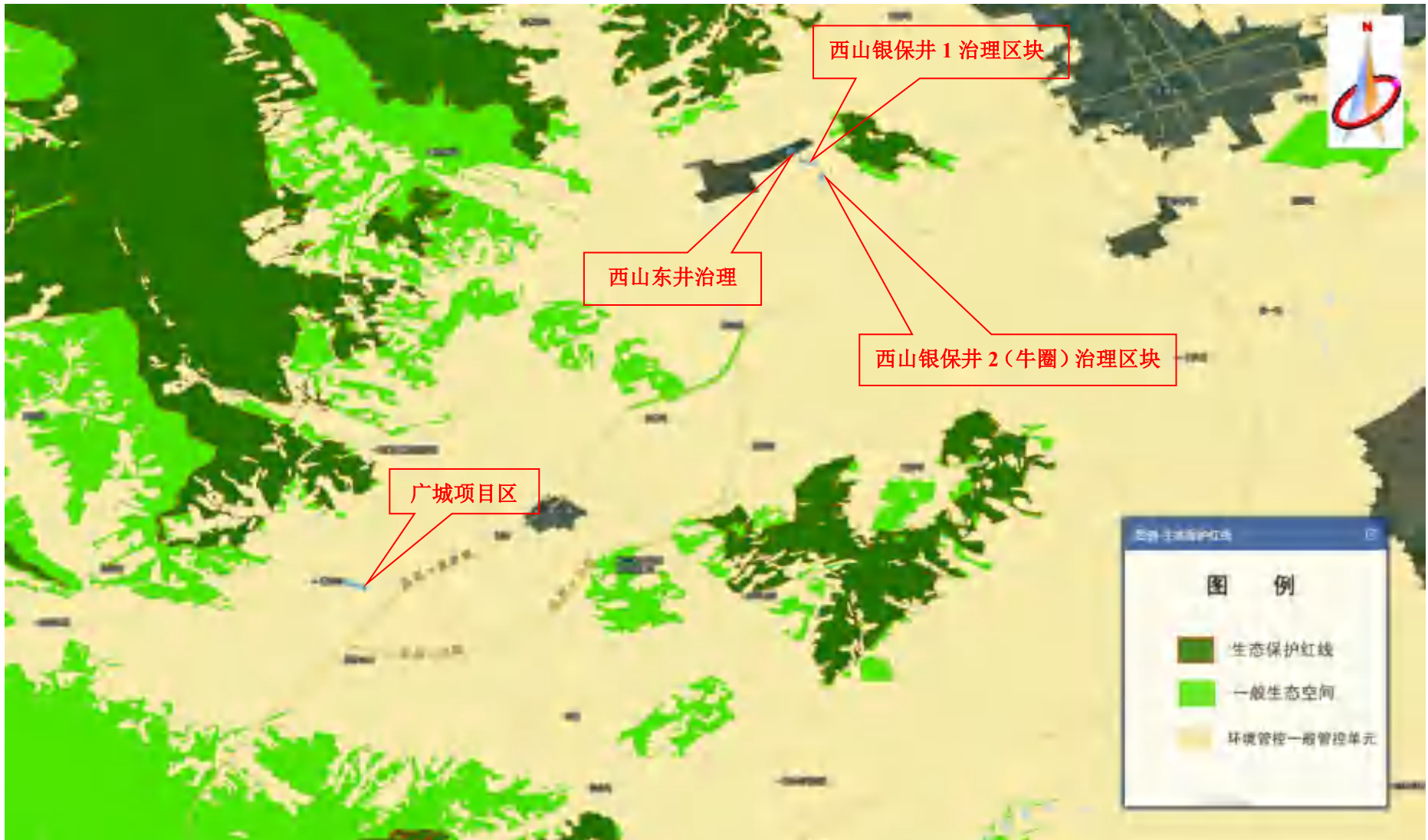
附图 4-6 广城治理区块工程项目布局图



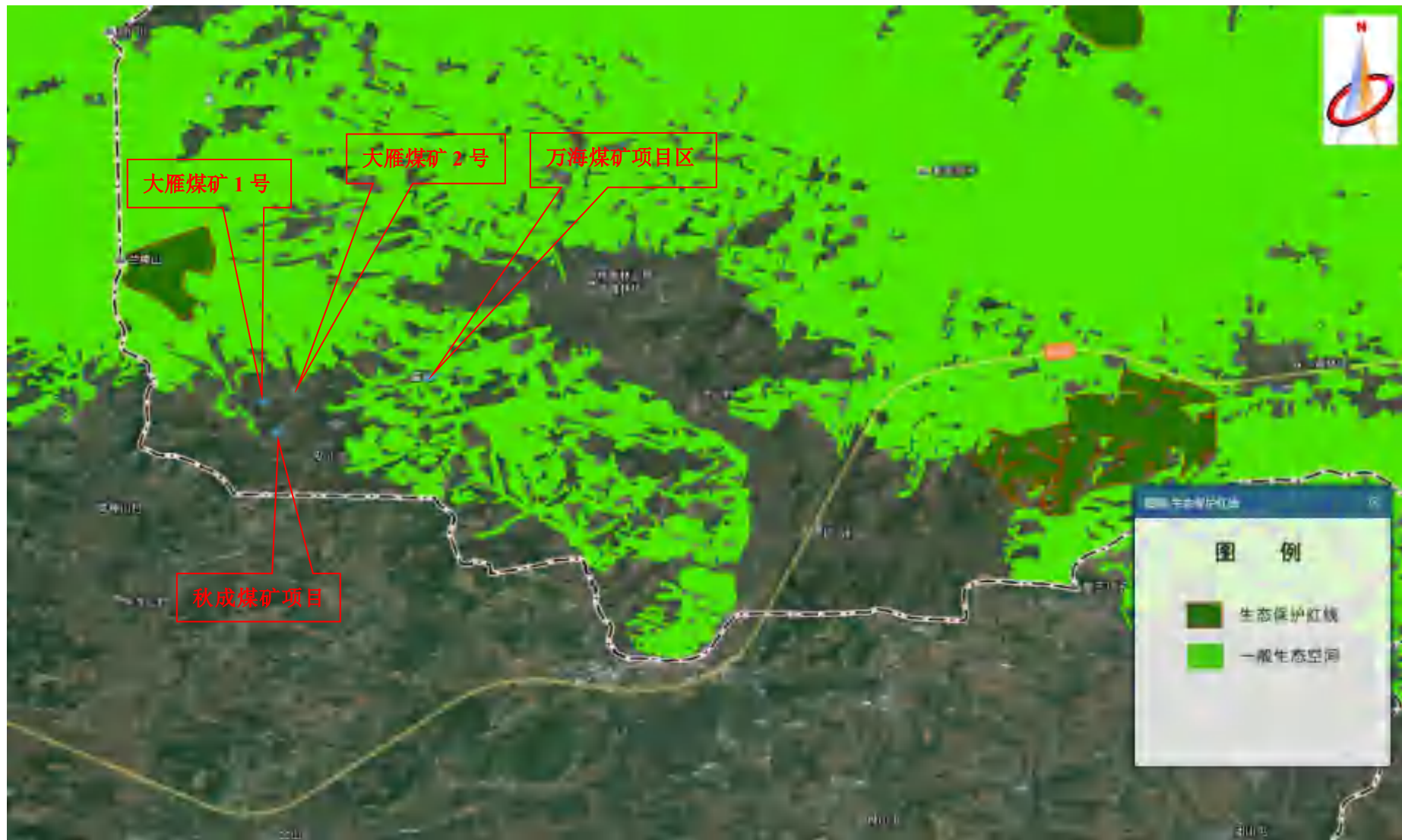
附图 4-8 大雁 1#、2#治理区块工程项目布局图



附图 5-1 春江、福星选区与生态保护红线的关系



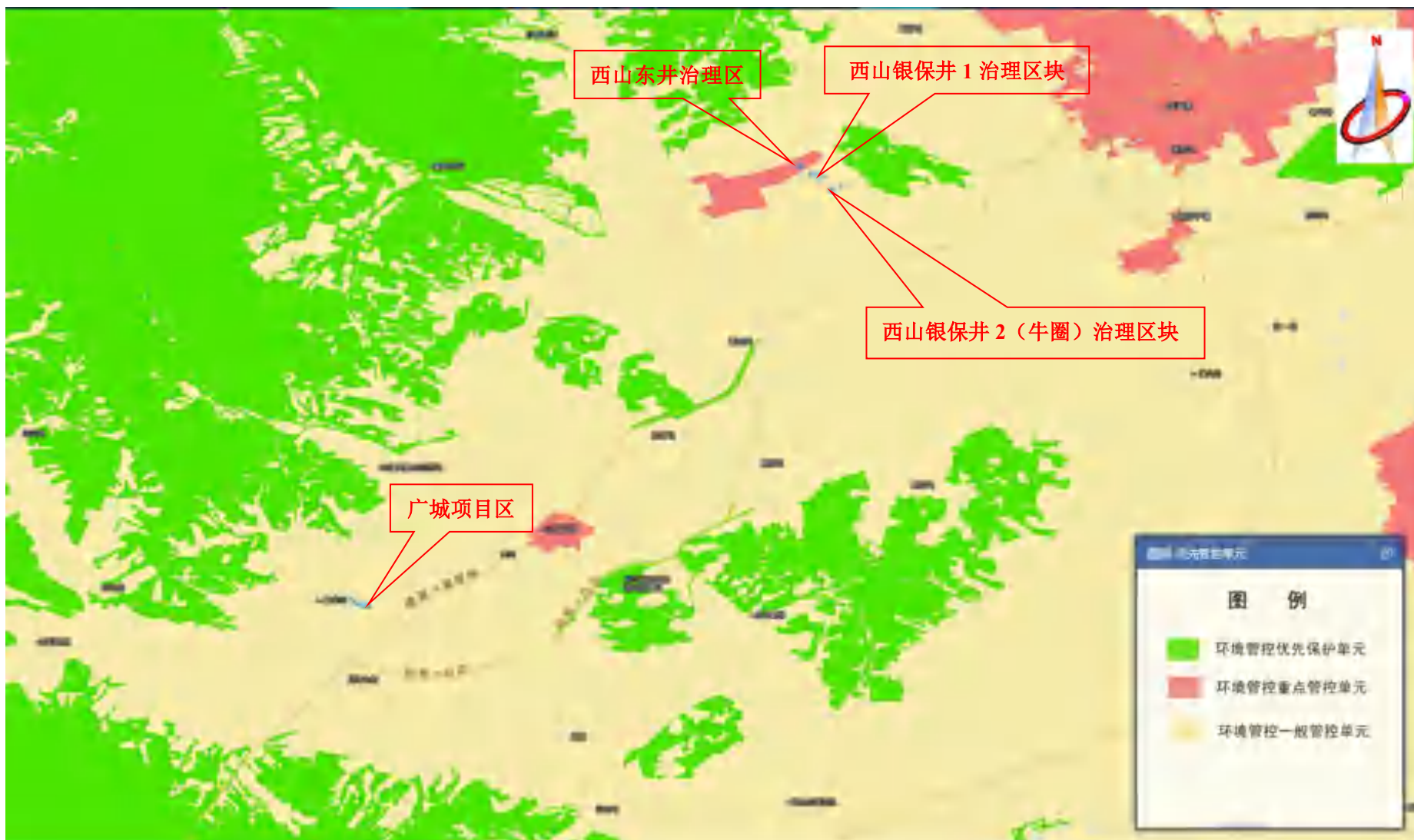
附图 5-2 西山、广城治理区与生态保护红线的关系



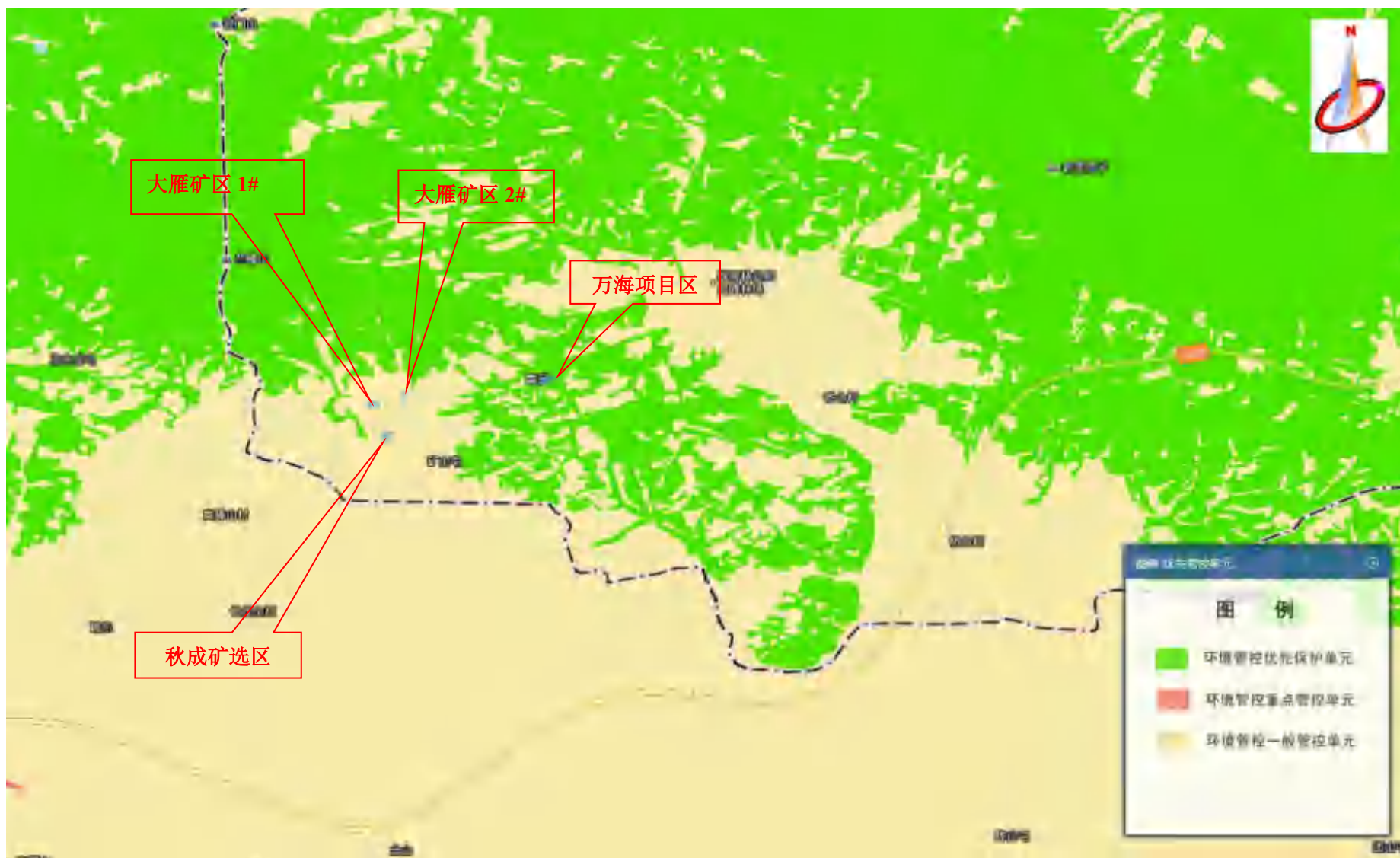
附图 5-3 万海、大雁、秋成项目治理区与生态保护红线的关系



附图 5-4 春江、福星项目在双鸭山环境管控单元分布图中的位置



附图 5-5 西山、广城项目在双鸭山环境管控单元分布图中的位置

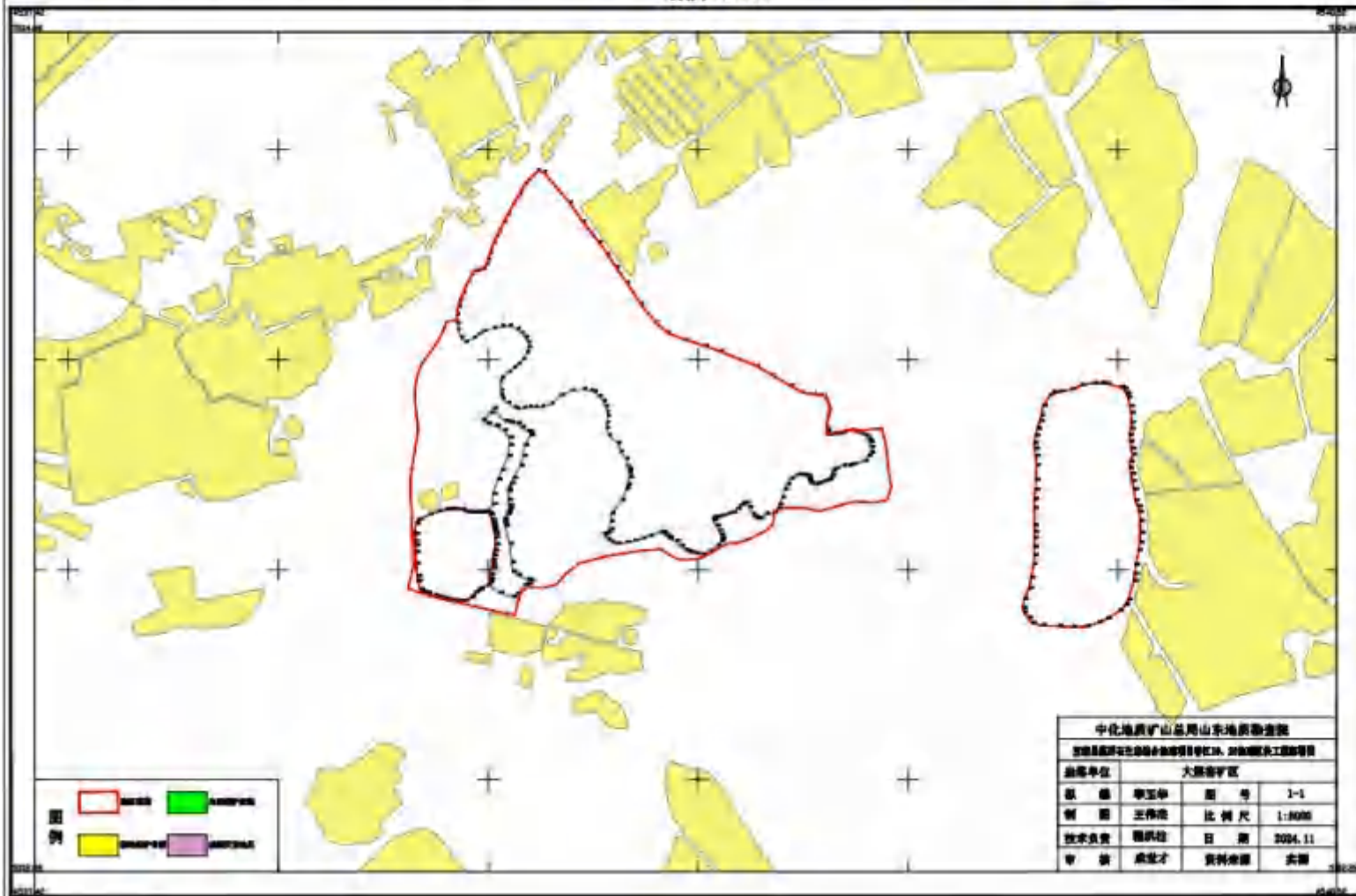


附图 5-6 岚峰林场选区与万海项目区在双鸭山环境管控单元分布图中的位置

宝清县煤矸石生态综合治理项目春江1#、2# 治理区块与三区三线关系图

比例尺 1:5000

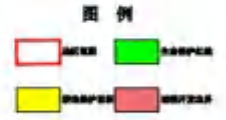
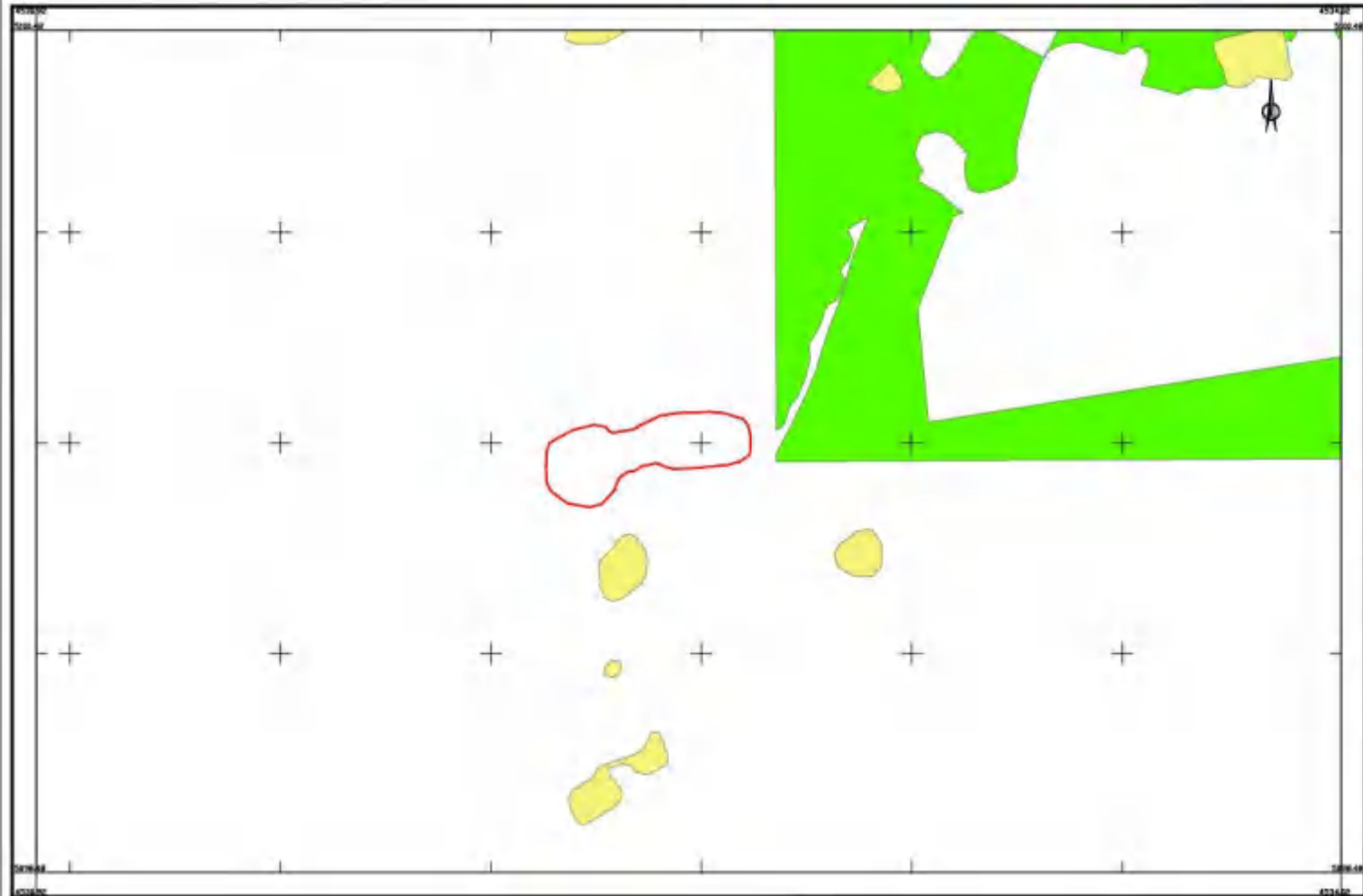
治理区块位置图



附图 6-1 春江治理区块项目与三区三线位置关系图

宝清县煤矸石生态综合治理项目福星治理区块与三区三线关系图

比例尺 1:5000



治理区真值测点坐标

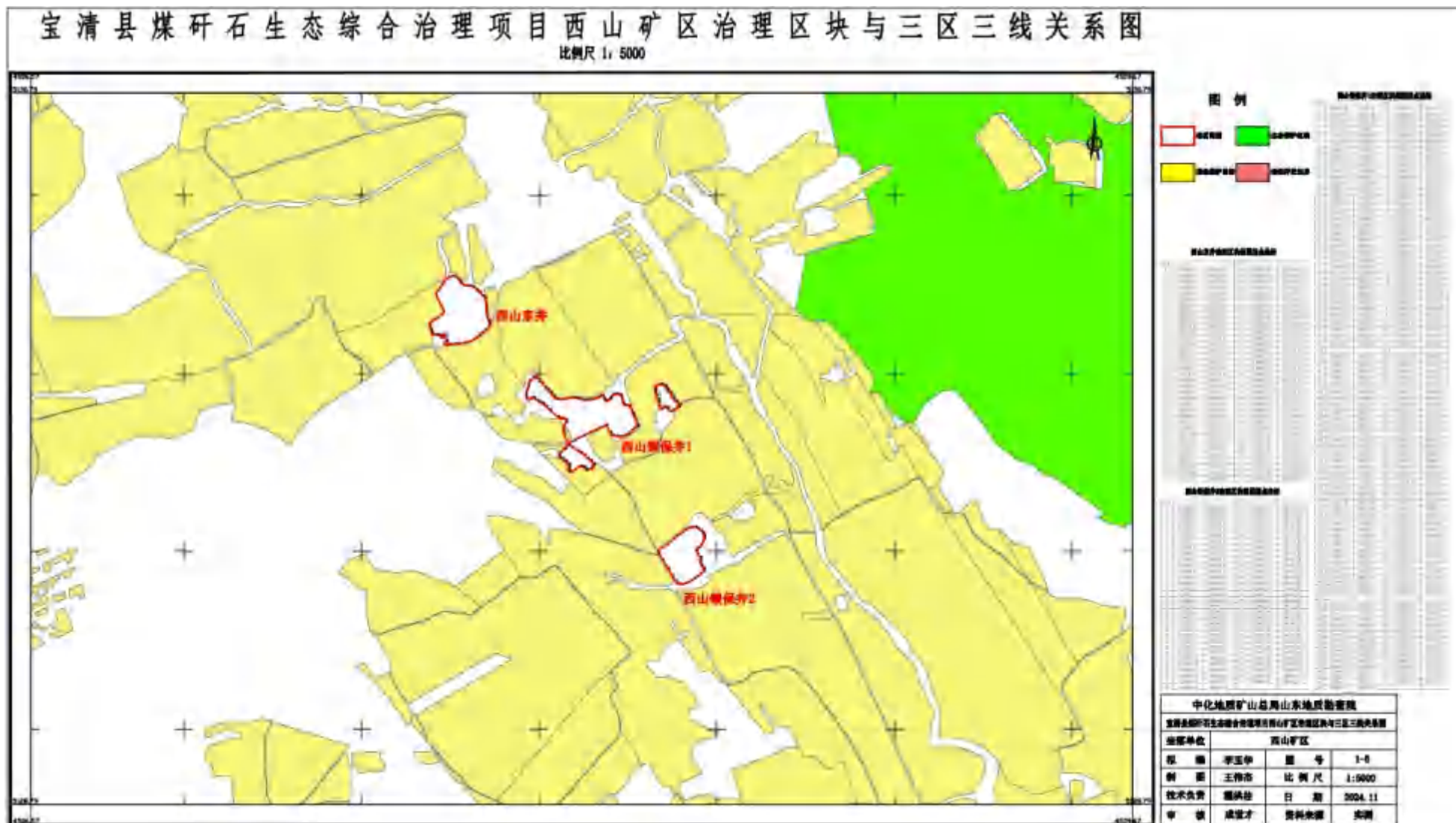
测点号	X	Y	测点号	X	Y
1	453421.27	320250.21	14	453421.26	320249.21
2	453421.26	320250.21	15	453421.25	320249.21
3	453421.25	320250.21	16	453421.24	320249.21
4	453421.24	320250.21	17	453421.23	320249.21
5	453421.23	320250.21	18	453421.22	320249.21
6	453421.22	320250.21	19	453421.21	320249.21
7	453421.21	320250.21	20	453421.20	320249.21
8	453421.20	320250.21	21	453421.19	320249.21
9	453421.19	320250.21	22	453421.18	320249.21
10	453421.18	320250.21	23	453421.17	320249.21
11	453421.17	320250.21	24	453421.16	320249.21
12	453421.16	320250.21	25	453421.15	320249.21
13	453421.15	320250.21	26	453421.14	320249.21
14	453421.14	320250.21	27	453421.13	320249.21
15	453421.13	320250.21	28	453421.12	320249.21
16	453421.12	320250.21	29	453421.11	320249.21
17	453421.11	320250.21	30	453421.10	320249.21
18	453421.10	320250.21	31	453421.09	320249.21
19	453421.09	320250.21	32	453421.08	320249.21
20	453421.08	320250.21	33	453421.07	320249.21
21	453421.07	320250.21	34	453421.06	320249.21
22	453421.06	320250.21	35	453421.05	320249.21
23	453421.05	320250.21	36	453421.04	320249.21
24	453421.04	320250.21	37	453421.03	320249.21
25	453421.03	320250.21	38	453421.02	320249.21
26	453421.02	320250.21	39	453421.01	320249.21
27	453421.01	320250.21	40	453421.00	320249.21

中化地质矿山总局山东地质调查院

宝清县煤矸石生态综合治理项目福星治理区块与三区三线关系图

编制单位	大雁岭矿区		
编 者	李五华	图 号	1-2
制 图	王彬杰	比 例 尺	1:5000
技术负责	魏洪柱	日 期	2024.11
审 核	康晓才	资料来源	实测

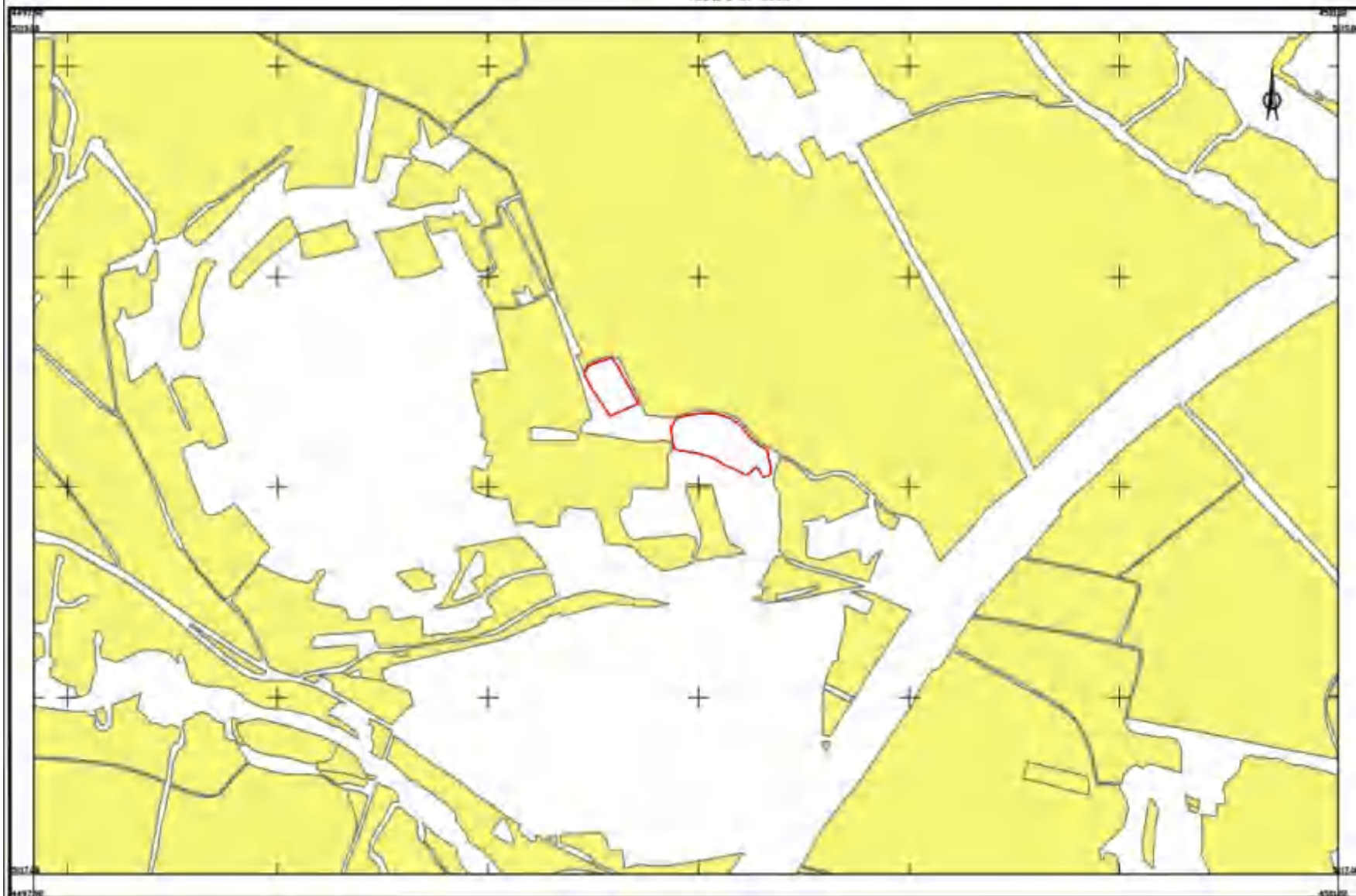
附图 6-2 福星治理区块与三区三线位置关系图



附图 6-3 西山矿区治理区块与三区三线位置关系图

宝清县煤矸石生态综合治理项目广城治理区块与三区三线关系图

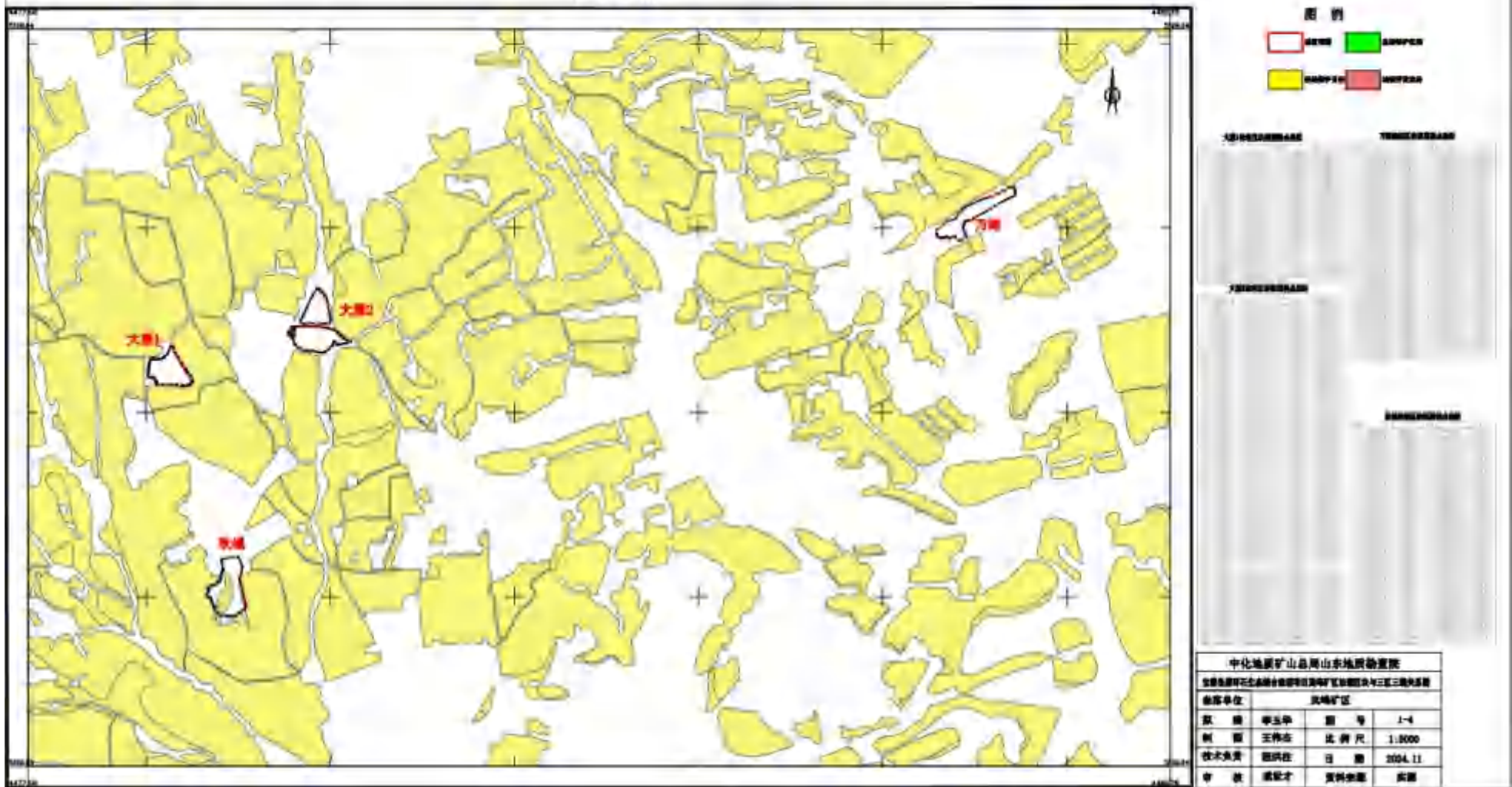
比例尺 1:5000



附图 6-4 广成矿区治理区块与三区三线位置关系图

宝清县煤矸石生态综合治理项目岚峰矿区治理区块与三区三线关系图

比例尺 1: 5000



附图 6-5 岚峰林场选区与万海项目区与三区三线位置关系图

宝清县中心城区声环境功能区划图



附图 7 宝清县中心城区声环境功能区划图



附图 8-1 春江治理区块评价范围及采样位置示意图



附图 8-2 福星治理区块评价范围及采样位置示意图



附图 8-3 广城、西山矿治理区块评价范围及采样位置示意图



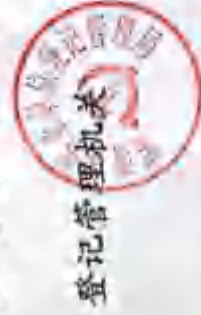
附图 8-4 万海、大雁、秋成治理区块评价范围及采样位置示意图



事业单位法人证书

统一社会信用代码 12230523695200884K

名称	宝清县自然资源综合服务中心	法定代表人	裴振涛
宗旨和	协助自然资源局进行县内土地的收入整理工作 自然资源动态监测规划实施 不动产登记调查和登记工作		
业务范围	¥0.5万元		
住所	国土资源局办公楼	举办单位	宝清县国土资源局



有效期

自2023年04月20日至2026年04月20日

请于每年3月31日前向登记机关报送上一年度年度报告



国家事业单位登记管理局监制

宝清县发展和改革局文件

宝发改〔2024〕72号

宝清县发展和改革局 关于宝清县煤矸石生态综合治理项目可行性 研究报告的批复

宝清县自然资源局：

报来《宝清县自然资源局关于宝清县煤矸石生态综合治理项目可行性研究报告的请示》（宝自然资呈〔2024〕156号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为贯彻落实中央生态环境保护督察及省生态环境保护督察组反馈意见，有效遏制煤矸石乱堆乱放现象，推进双鸭山市煤矸石综合利用与生态协调发展，加快矿山生态环境保护与恢复治理工作，原则同意实施宝清县煤矸石生态综合治理项目

(2404-230523-04-01-625422)，项目单位为宝清县自然资源局，项目责任人为叶玉刚。

二、项目建设地点位于双鸭山市宝清县小城子镇，西山煤矿，岚峰林场，大煤窑。

三、项目主要建设内容及规模：削坡降段回填 $1361216m^3$ ；正实 $836064m^3$ ，原地平整工程量 $162721m^2$ ；煤矸石清运 $45852m^3$ ；表土运输 $216068m^3$ ，表土回填 $216068m^3$ ，表土平整 $216068m^2$ ，土壤改良 $0.8700hm^2$ ，土地翻耕 $0.8700hm^2$ ，撒播草籽（苜蓿，苜蓿草，攀枝花） $106.5849hm^2$ 。本方案实施后，可消纳煤矸石存量 1005.1256 万立方米，消除排土场地质灾害风险隐患，根据各子项目复垦目的、复垦方向，预计可恢复灌木林地 106.5849 公顷，恢复耕地 0.8700 公顷。

四、投资估算及资金筹措：项目建设总投资为 5295.05 万元，资金拟为向银行取资金，不足部分由地方政府匹配。

五、宝清县煤矸石生态综合治理项目，要符合国家各项环境保护和资源综合利用等方面的相关规定，满足建设、使用要求。

六、招标内容：按国家法律法规规定，项目应该招标的事项应全部实行公开招标，招标范围采用全部招标，组织形式采用委托招标；招标方式采用公开招标。招标范围、组织形式和招标方式如发生变化需报我局批准。

七、按照相关法律、行政法规的规定，审批项目应附前置条件的相关文件是：宝清县自然资源局在黑龙江省投资项目在线审

批监管平台上做出建设项目用地预审和建设项目选址意见(审批)书核发审查的“无需办理”意见。

八、如需对本项目批复文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《政府投资条例》有关规定，及时以书面形式向我局提出变更申请，我局将根据项目具体情况，做出是否同意变更的书面决定。

九、请宝清县自然资源局根据本批复文件，在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理相关报建手续。

附件：建设项目招标事项核见表



宝清县发展和改革局办公室

2024年9月24日印发

附件：

建设项目招标投标事项意见表

建设项目名称：宝清县煤研石生态综合治理项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	是			是	是		
设计	是			是	是		
建筑工程	是			是	是		
安装工程	是			是	是		
监理	是			是	是		
设备	是			是	是		
重要材料	是			是	是		
其他	是			是	是		

注：对于可以依法不进行招标的事项，按国家规定执行。

宝清县发展和改革局
2024年9月24日

宝清县煤矸石生态综合治理项目土源说明

宝清县煤矸石生态综合治理项目土源主要来源于“宝清至迎春线一期工程宝清至朝阳段”所产生的黑土和弃土，共计产生土方量为黑土 $38.22 \times 10^4 \text{m}^3$ ，弃土（壤土、砂土） $80.07 \times 10^4 \text{m}^3$ 。铁路施工过程中将黑土和弃土运输至宝清县自然资源局指定 3 处场地，其中 1 处作为煤矸石治理项目土源供应地，为红光村取土场，位于红光村东南 136° 方向 2.8km 处，中心坐标 $132^\circ 20' 36.06''$ ， $46^\circ 14' 46.44''$ 。

该处取土供应地与各项目区之间运距 28-66km，取土点有充足的土源，可同时满足煤矸石治理项目客土方量需求，客土土壤可满足植被恢复的需要。土壤类型为黑土、壤土、砂土等，可满足耕地复垦需要。

本说明仅用于宝清县煤矸石生态综合治理项目 10 处治理选区的取土需求，未经允许，不得用于其他用途。

特此说明。



附件 4-1 春江治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y	序号	X	Y
1	5103100.75	539305.51	47	5103531.21	539420.07	93	5103762.49	5403549.45
2	5103147.73	539362.90	48	5103582.71	539429.07	94	5103761.00	5403536.78
3	5103171.59	539392.04	49	5103602.23	539425.25	95	5103768.07	5403518.69
4	5103182.54	539412.39	50	5103582.69	539427.18	96	5103889.24	5403500.33
5	5103100.17	539408.79	51	5103570.40	539438.45	97	5103813.64	5403479.32
6	5103111.32	539402.42	52	5103552.44	539443.34	98	5103828.78	5403462.75
7	5103115.48	539393.79	53	5103540.83	539443.51	99	5103832.22	5403442.73
8	5103117.01	539378.68	54	5103551.21	539443.57	100	5103820.19	5403420.29
9	5103121.70	539349.61	55	5103559.80	539447.15	101	5103831.94	5403429.87
10	5103136.49	539320.68	56	5103567.51	539448.28	102	5103826.11	5403419.54
11	5103102.09	539317.91	57	5103574.90	539451.13	103	5103831.39	5403401.00
12	5103109.06	539311.14	58	5103578.62	539452.21	104	5103828.29	5403391.29
13	5103128.07	539295.73	59	5103578.96	539450.12	105	5103810.07	5403381.11
14	5103151.51	539288.20	60	5103571.87	539449.11	106	5103792.65	5403372.65
15	5103146.30	539272.47	61	5103562.46	539449.79	107	5103790.88	5403353.28
16	5103162.29	539256.65	62	5103552.75	539449.19	108	5103780.99	5403346.11
17	5103186.79	539240.15	63	5103540.68	539449.88	109	5103781.72	5403327.27
18	5103211.50	539223.98	64	5103528.94	539449.76	110	5103775.11	5403319.72
19	5103232.44	539207.78	65	5103515.71	539449.79	111	5103778.05	5403309.17
20	5103258.21	539194.69	66	5103500.49	539449.01	112	5103784.90	5403291.01
21	5103281.02	539183.49	67	5103486.29	539447.71	113	5103791.40	5403275.12
22	5103278.97	539164.25	68	5103480.73	539453.68	114	5103806.73	5403260.69
23	5103282.89	539149.20	69	5103469.42	539457.17	115	5103829.85	5403247.30
24	5103287.13	539133.81	70	5103456.12	539461.69	116	5103846.99	5403234.41
25	5103285.97	539122.06	71	5103444.23	539462.76	117	5103866.32	5403222.21
26	5103289.11	539117.72	72	5103432.24	539462.96	118	5103882.35	5403211.10
27	5103292.31	539109.79	73	5103421.70	539463.85	119	5103897.83	5403199.16
28	5103291.31	539108.71	74	5103410.83	539463.15	120	5103910.07	5403187.96
29	5103289.59	539107.44	75	5103399.88	539463.66	121	5103917.69	5403187.39
30	5103289.57	539107.43	76	5103388.79	539462.15	122	5103921.32	5403182.26
31	5103286.30	539107.29	77	5103382.92	539469.34	123	5103927.84	5403177.19
32	5103281.10	539105.98	78	5103381.70	539468.17	124	5103931.55	5403173.68
33	5103282.11	539105.89	79	5103386.87	539468.92	125	5103947.16	5403167.29
34	5103280.39	539105.17	80	5103385.80	539467.08	126	5103967.28	5403165.84
35	5103291.94	539104.73	81	5103386.73	539462.80	127	5103970.07	5403165.97
36	5103275.95	539111.65	82	5103394.63	539469.63	128	5103976.19	5403162.38
37	5103255.43	539104.21	83	5103414.27	539473.22	129	5103981.41	5403160.74
38	5103237.04	539098.43	84	5103425.66	539469.18	130	5103995.70	5403157.39
39	5103226.35	539094.27	85	5103428.03	539472.23	131	5104004.57	5403155.35
40	5103214.84	539087.49	86	5103425.83	539470.23	132	5104024.68	5403141.04
41	5103212.37	539109.63	87	5103422.27	539463.79	133	5104043.96	5403158.21
42	5103216.87	539088.62	88	5103411.91	539464.95	134	5104051.51	5403166.39
43	5103203.32	539060.74	89	5103400.47	539474.12	135	5104056.13	5403172.54
44	5103186.40	539051.85	90	5103388.54	539479.03	136	5104053.73	5403182.41
45	5103167.60	539039.39	91	5103375.42	539478.43	137	5104049.37	5403189.89
46	5103143.86	539033.15	92	5103365.44	539478.59	138	5104042.60	5403182.31
139	5103116.19	539035.35	165	5103289.64	539404.82	201	5103920.34	5403027.89
140	5103125.61	539034.11	166	5103277.69	539410.78	202	5103927.12	5403031.41
141	5103131.70	539030.19	167	5103290.77	539411.77	203	5103939.59	5403031.65
142	5103124.51	539015.63	168	5103302.36	539409.05	204	5103930.14	5403038.15
143	5103127.95	539057.47	169	5103309.66	539404.69	205	5103916.69	5403039.93
144	5103132.04	539089.69	190	5103318.73	539399.00	206	5103944.89	5403046.71
145	5103134.59	539081.46	191	5103331.84	539398.43	207	5103938.05	5403049.95

140	5102122.36	509091.99	192	5102027.60	508375.06	238	5102142.32	50862.42
141	5102124.13	509099.81	193	5102028.84	508384.86	239	5102086.77	50862.48
142	5102127.87	509106.54	194	5102028.52	508346.72	240	5102062.48	5085.08
143	5102138.03	509115.46	195	5102025.77	508382.70	241	5102042.88	50848.61
144	5102137.89	509120.58	196	5102027.49	508385.73	242	5102040.50	50841.32
145	5102137.89	509128.82	197	5102021.78	508382.97	243	5102086.80	50838.28
146	5102135.07	509133.32	198	5102023.34	508371.63	244	5102071.47	50836.82
147	5102128.39	509141.11	199	5102022.01	508314.67	245	5102075.41	50822.82
148	5102121.20	509146.85	200	5102020.59	508312.19	246	5102018.28	50816.75
149	5102122.49	509159.64	201	5102021.89	508307.15	247	5102001.26	50802.34
150	5102118.27	509178.93	202	5102023.21	508306.26	248	5102083.07	50803.14
151	5102118.27	509178.93	203	5102027.18	508300.73	249	5102073.98	50803.06
152	5102118.27	509178.93	204	5102021.12	508305.32	250	5102064.12	50823.85
153	5102111.31	509189.87	205	5102021.20	508307.17	251	5102062.61	50801.29
154	5102113.28	509192.16	206	5102022.31	508312.89	252	5102068.26	50808.25
155	5102110.17	509199.25	207	5102024.77	508312.81	253	5102060.40	50818.44
156	5102090.18	509205.10	208	5102028.56	508320.44	254	5102072.46	50804.25
157	5102082.10	509210.97	209	5102028.50	508321.44	255	5102081.21	50802.02
158	5102112.71	509218.45	210	5102111.89	508317.03	256	5102082.85	50814.84
159	5102084.94	509224.02	211	5102122.34	508315.12	257	5102082.70	50812.84
160	5102082.44	509218.29	212	5102121.21	508362.29	258	5102089.68	50815.22
161	5102089.45	509218.64	213	5102128.51	508388.48	259	5102064.84	50818.68
162	5102081.45	509257.97	214	5102138.84	508312.36	260	5102079.32	50819.26
163	5102117.15	509267.25	215	5102141.72	508349.73	261	5102012.03	50819.32
164	5102118.61	509262.91	216	5102141.72	508388.78	262	5102083.11	50819.71
165	5102085.36	509261.83	217	5102112.88	508272.10	263	5102089.11	50819.18
166	5102081.82	509276.37	218	5102131.35	508300.62	264	5102083.86	50808.25
167	5102088.11	509282.45	219	5102122.19	508312.89	265	5102089.13	50800.32
168	5102085.40	509288.21	220	5102118.48	508320.64	266	5102104.48	50819.82
169	5102089.15	509299.51	221	5102109.42	508322.88	267	5102105.86	50819.71
170	5102112.71	509306.73	222	5102138.09	508321.50	268	5102102.38	50808.28
171	5102091.1.98	509313.04	223	5102072.66	508329.70	269	5102109.50	50800.72
172	5102082.28	509317.02	224	5102149.35	508380.90	270	5102112.23	50800.61
173	5102083.88	509319.51	225	5102034.01	508382.22	271	5102147.24	50806.88
174	5102080.81	509325.39	226	5102028.04	508326.71	272	5102069.60	50800.61
175	5102087.26	509334.49	227	5102003.35	508328.48	273	5102086.27	50801.23
176	5102088.99	509338.02	228	5102088.83	508311.22	274	5102099.91	50809.43
177	5102089.12	509337.68	229	5102072.89	508313.68	275	5102037.72	50802.85
178	5102087.29	509334.78	230	5102086.21	508328.08	276	5102117.73	50802.47
179	5102110.68	509338.84	231	5102028.30	508401.19	277	5102101.02	50845.61
180	5102117.58	509378.55	232	5102030.48	508395.39	278	5102120.02	50831.25
181	5102112.01	509386.66	233	5102032.68	508388.27	279	5102113.15	50831.03
182	5102111.68	509408.85	234	5102035.43	508376.88	280	5102104.09	50829.82
183	5102111.88	509428.66	235	5102038.27	508370.81	281	5102089.19	50828.02
184	5102112.58	509435.60	236	5102043.91	508358.03	282	5102016.82	50820.81
185	5102117.04	509449.97	237	5102046.69	508343.25	283	5102044.89	50817.50
186	5102116.02	509468.22	238	5102051.61	508337.78	284	5102067.39	50818.84
187	5102115.27	509471.45	239	5102071.97	508331.89	285	5102075.52	50803.12
188	5102118.96	509477.38	240	5102061.92	508330.27	286	5102072.39	50802.02
189	5102115.99	509482.57	241	5102015.20	508327.77	287	5102065.64	50804.01
190	5102120.98	509483.22	242	5102040.49	508326.27	288	5102062.71	50808.28
191	5102114.40	509488.12	243	5102057.17	508325.29	289	5102040.64	50808.13
192	5102110.10	509494.88	244	5102057.13	508325.29	290	5102034.59	50817.82
193	5102117.86	509499.28	245	5102066.88	508325.64	291	5102044.90	50817.18
194	5102117.41	509510.44	246	5102064.27	508325.29	292	5102083.50	50818.99
195	5102102.42	509511.59	247	5102064.27	508325.29	293	5102069.39	50818.40
196	5102093.88	509511.87	248	5102107.94	508327.24	294	5102001.83	50809.29
197	5102089.68	509511.25	249	5102088.87	508326.08	295	5102022.28	50808.80

296	5103094.75	528515.54	340	51030971.14	528503.77	476	5103095.31	528517.18
297	5103074.99	528518.91	317	5103092.53	528513.23	477	5103074.89	528515.91
298	5103068.21	528517.14	338	5103062.74	528533.63	478	5103084.75	528515.58
299	5103044.20	528514.24	318	5103050.66	528561.33	479	5103005.88	528512.67
300	5103032.66	528512.07	340	5103047.27	528568.41	480	5103117.68	528508.28
301	5103022.28	528509.84	341	5103037.94	528579.45	481	5103130.10	528504.08
302	5103013.87	528509.84	302	5103028.88	528591.69	482	5103144.50	528504.02
303	5103004.89	528509.82	443	5103026.07	528599.07	483	5103136.88	528501.53
304	5102987.07	528506.49	441	5103024.23	528600.77	484	5103134.68	528511.24
305	5102977.28	528504.73	418	5103019.10	528599.51	485	5103179.16	528511.24
306	5102969.39	528503.40	316	5103014.98	528590.25	486	5103214.73	528521.18
307	5102962.23	528497.27	347	5103009.13	528592.94	487	5103225.40	528531.87
308	5102953.08	528491.03	348	5103004.13	528573.32	488	5103249.27	528544.22
309	5102943.66	528477.02	349	5102996.54	528559.66	489	5103283.20	528550.02
310	5102944.76	528468.66	350	5102994.51	528552.96	490	5103313.33	528550.02
311	5102933.35	528460.70	351	5102992.33	528548.12	491	5103330.82	528537.28
312	5102931.76	528457.44	452	5102985.61	528547.18	492	5103344.76	528548.12
313	5102924.23	528447.28	453	5102985.70	528548.27	493	5103346.76	528496.88
314	5102919.37	528431.65	344	5102981.35	528549.48			
315	5102923.35	528423.33	345	5102984.08	528549.47			
316	5102926.83	528417.88	346	5102981.95	528546.71			

附件 4-2 福星治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5099485.95	532335.97	16	5099465.06	532606.32
2	5099497.25	532338.23	17	5099454.59	532589.77
3	5099510.49	532341.45	18	5099447.28	532558.60
4	5099524.10	532345.30	19	5099439.56	532476.14
5	5099538.36	532357.65	20	5099439.29	532458.03
6	5099547.91	532377.63	21	5099438.51	532429.93
7	5099560.89	532406.26	22	5099444.77	532411.37
8	5099566.72	532448.40	23	5099451.90	532393.73
9	5099569.39	532527.42	24	5099452.44	532381.10
10	5099566.38	532556.52	25	5099452.04	532358.11
11	5099554.17	532595.68	26	5099452.04	532358.11
12	5099537.57	532607.89	27	5099454.80	532353.73
13	5099511.47	532613.12	28	5099462.73	532343.42
14	5099484.59	532612.98	29	5099475.60	532335.58
15	5099474.30	532611.20	30	5099480.11	532334.95

附件 4-3 西山矿东井治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5130138.64	507690.18	48	5130139.35	507859.50
2	5130151.97	507512.36	49	5130131.60	507858.81
3	5130163.33	507721.57	50	5130129.88	507856.91
4	5130176.07	507732.09	51	5130124.63	507851.79
5	5130186.22	507729.46	52	5130113.10	507838.15
6	5130193.41	507725.16	53	5130108.55	507833.64
7	5130210.31	507514.07	54	5130103.17	507828.27
8	5130220.21	507709.81	55	5130098.75	507822.87
9	5130224.48	507710.61	56	5130095.06	507816.59
10	5130230.45	507713.58	57	5130089.49	507804.11
11	5130242.46	507722.68	58	5130082.87	507773.95
12	5130254.02	507731.01	59	5130082.82	507763.58
13	5130266.69	507739.99	60	5130081.52	507752.00
14	5130276.98	507745.85	61	5130079.95	507744.59
15	5130273.07	507735.11	62	5130078.51	507730.18
16	5130251.39	507763.79	63	5130077.33	507724.26
17	5130266.70	507771.28	64	5130083.45	507732.76
18	5130259.51	507776.89	65	5130085.35	507744.12
19	5130254.45	507779.19	66	5130087.70	507740.34
20	5130249.69	507784.17	67	5130092.35	507748.76
21	5130246.90	507792.19	68	5130102.86	507735.96
22	5130246.85	507799.21	69	5130109.21	507724.19
23	5130245.82	507805.23	70	5130106.73	507727.21
24	5130243.71	507813.60	71	5130099.42	507729.29
25	5130240.91	507818.99	72	5130098.11	507725.41
26	5130235.37	507823.59	73	5130104.77	507722.46
27	5130231.26	507827.63	74	5130108.85	507719.44
28	5130228.02	507833.29	75	5130107.21	507714.20
29	5130217.96	507812.10	76	5130107.11	507709.70
30	5130211.79	507817.48	77	5130108.63	507702.17
31	5130203.19	507819.14	78	5130109.98	507698.22
32	5130194.21	507830.65	79	5130115.91	507697.57
33	5130183.57	507830.79	80	5130120.26	507695.42
34	5130171.47	507851.32	81	5130125.78	507695.04
35	5130161.60	507852.81	82	5130130.64	507693.26
36	5130150.09	507856.17	83	5130136.02	507690.96
37	5130144.20	507858.82	84	5130138.10	507689.81

附件 4-4 西山矿银保井 1 治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5129971.50	507978.80	47	5129929.45	508081.40
2	5129925.63	507976.75	48	5129930.78	508084.23
3	5129955.42	507973.50	49	5129930.87	508084.09
4	5129925.46	507973.31	50	5129930.64	508088.87
5	5129907.28	507968.21	51	5129930.13	508104.22
6	5129926.19	507968.05	52	5129924.49	508108.40
7	5129929.24	507964.72	53	5129922.71	508111.47
8	5129932.24	507961.02	54	5129927.63	508114.68
9	5129934.70	507963.69	55	5129926.77	508119.24
10	5129938.18	507963.37	56	5129925.39	508124.79
11	5129941.49	507962.86	57	5129925.31	508131.35
12	5129944.34	507962.67	58	5129925.39	508139.35
13	5129947.95	507963.06	59	5129925.70	508142.72
14	5129951.58	507962.13	60	5129926.48	508148.43
15	5129950.35	507968.69	61	5129927.31	508152.45
16	5129964.18	507969.53	62	5129928.01	508155.62
17	5129969.50	507969.75	63	5129928.05	508159.21
18	5129974.54	507970.69	64	5129929.82	508164.49
19	5129978.21	507973.05	65	5129930.87	508167.59
20	5129981.50	507979.08	66	5129931.95	508167.41
21	5129987.22	507982.49	67	5129933.29	508170.41
22	5129991.38	507988.53	68	5129934.47	508172.84
23	5129983.41	507990.82	69	5129936.51	508172.83
24	5129970.70	508008.62	70	5129937.28	508177.81
25	5129951.54	508018.45	71	5129938.34	508179.65
26	5129957.74	508019.68	72	5129931.46	508181.55
27	5129954.54	508022.43	73	5129925.81	508184.69
28	5129951.48	508025.50	74	5129922.55	508187.83
29	5129949.77	508027.17	75	5129920.52	508190.81
30	5129948.32	508038.60	76	5129923.28	508198.19
31	5129946.43	508030.45	77	5129925.55	508197.64
32	5129945.36	508031.34	78	5129927.47	508198.40
33	5129942.82	508033.96	79	5129928.85	508200.23
34	5129940.39	508036.00	80	5129931.30	508201.38
35	5129938.34	508037.73	81	5129933.65	508202.73
36	5129935.28	508040.15	82	5129935.53	508204.24
37	5129933.77	508041.48	83	5129940.81	508208.51
38	5129932.25	508042.73	84	5129940.83	508211.43
39	5129930.77	508044.50	85	5129941.86	508215.96
40	5129928.28	508047.89	86	5129941.51	508221.88

81	5129927.11	508060.60	87	5129939.98	508220.01
82	5129927.01	508061.58	88	5129939.19	508224.23
83	5129926.10	508055.46	89	5129935.55	508230.51
84	5129926.31	508067.82	90	5129933.30	508233.14
85	5129924.11	508076.45	91	5129935.90	508234.25
86	5129928.82	508076.95	92	5129935.21	508235.79
序号	8		序号	9	9
92	5129913.64	508257.86	139	5129916.79	508004.63
93	5129911.35	508234.07	140	5129916.68	508002.16
94	5129909.87	508213.48	141	5129923.07	507996.68
95	5129909.31	508216.35	142	5129929.64	507386.54
97	5129909.11	508251.98	143	5129933.23	507979.14
98	5129907.74	508252.31	144	5129771.09	508125.40
99	5129897.20	508259.71	145	5129776.11	508117.30
100	5129887.95	508232.93	146	5129781.90	508108.38
101	5129880.31	508265.91	147	5129791.35	508093.91
102	5129867.48	508271.63	148	5129796.80	508083.91
103	5129851.05	508273.94	149	5129800.08	508080.29
104	5129850.11	508274.15	150	5129795.21	508074.20
105	5129846.92	508270.05	151	5129789.95	508071.55
106	5129841.37	508261.39	152	5129785.62	508069.91
107	5129833.63	508251.38	153	5129776.17	508059.37
108	5129828.73	508248.16	154	5129778.17	508059.37
109	5129825.51	508243.56	155	5129775.21	508056.37
110	5129823.59	508236.35	156	5129767.59	508053.79
111	5129821.66	508230.66	157	5129762.92	508051.71
112	5129815.34	508226.09	158	5129759.60	508048.23
113	5129814.15	508215.28	159	5129757.51	508046.28
114	5129825.27	508206.01	160	5129755.31	508044.24
115	5129826.12	508204.69	161	5129753.55	508042.31
116	5129831.94	508198.76	162	5129750.15	508035.51
117	5129825.02	508189.19	163	5129745.05	508030.90
118	5129840.36	508169.03	164	5129745.88	508028.31
119	5129839.98	508153.05	165	5129742.99	508022.33
120	5129834.63	508143.60	166	5129740.64	508019.27
121	5129833.86	508143.60	167	5129736.10	508013.39
122	5129824.72	508124.69	168	5129735.04	508011.42
123	5129818.74	508115.01	169	5129730.29	508006.40
124	5129811.33	508097.28	170	5129728.35	508004.52
125	5129806.70	508089.02	171	5129726.48	508002.02

126	5129804.66	508074.73	173	5129726.18	508085.18
127	5129827.41	508068.83	173	5129722.51	508089.91
128	5129837.10	508066.30	174	5129738.58	508111.30
129	5129849.11	508063.73	173	5129754.37	508119.33
130	5129861.73	508071.20	176	5129736.70	508129.34
131	5129868.91	508075.91	177	5129739.28	508122.69
132	5129873.16	508069.96	178	5129737.26	508149.22
133	5129879.98	508066.34	179	5129728.51	508192.27
134	5129877.20	508057.83	180	5129727.49	508160.86
135	5129878.08	508051.60	181	5129727.05	508186.97
136	5129897.29	508059.47	182	5129741.75	508144.20
137	5129906.35	508019.74	183	5129753.65	508146.81
138	5129914.01	508010.91	184	5129712.84	508132.98
139	x	x	185	x	x
140	5129946.11	508150.31	203	5129899.71	508367.30
141	5129954.42	508148.86	204	5129907.04	508372.04
142	51299761.71	508136.43	204	5129898.58	508380.22
143	5129967.98	508334.87	205	5129905.45	508390.73
144	5129966.41	508334.92	206	5129914.43	508395.30
145	5129968.05	508329.05	207	5129921.63	508395.36
146	5129958.58	508325.36	208	5129927.31	508372.37
147	5129955.07	508324.38	209	5129935.47	508374.06
148	5129948.59	508323.49	210	5129943.20	508369.11
149	5129938.01	508323.51	211	5129947.02	508366.18
150	5129926.14	508331.81	212	5129957.05	508360.36
151	5129919.28	508331.25	213	5129955.71	508357.76
152	5129906.76	508328.95	214	5129950.91	508355.10
153	5129900.52	508311.08	215	5129949.71	508329.78
154	5129898.53	508316.13	216	5129967.65	508345.94
155	5129905.46	508351.65	217	5129968.45	508342.61
156	5129901.11	508360.14			

附件 4-5 西山矿银保井 2 治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5129501.21	508333.81	23	5129482.97	508454.18
2	5129514.03	508353.46	24	5129480.43	508454.69
3	5129520.51	508361.79	25	5129478.50	508458.98
4	5129535.37	508479.72	26	5129475.09	508451.20
5	5129541.31	508390.60	27	5129473.61	508450.60
6	5129530.02	508399.78	28	5129471.33	508450.95
7	5129531.24	508411.28	29	5129465.85	508454.70
8	5129536.00	508423.19	30	5129462.28	508456.23
9	5129538.17	508431.36	31	5129459.38	508459.49
10	5129535.33	508440.02	32	5129452.56	508462.00
11	5129535.76	508444.97	33	5129451.95	508462.51
12	5129532.94	508449.23	34	5129447.27	508463.54
13	5129537.39	508436.05	35	5129445.36	508462.65
14	5129534.38	508458.51	36	5129440.33	508458.30
15	5129537.57	508460.81	37	5129436.16	508453.87
16	5129537.41	508463.80	38	5129431.15	508448.64
17	5129544.25	508454.72	39	5129428.45	508444.03
18	5129540.61	508464.43	40	5129431.40	508433.89
19	5129538.54	508464.54	41	5129412.44	508419.71
20	5129542.71	508463.07	42	5129409.75	508412.57
21	5129537.75	508450.81	43	5129407.25	508406.21
22	5129543.61	508458.91	44	5129406.88	508399.43
23	5129518.14	508455.82	45	5129407.68	508394.30
24	5129513.80	508456.97	46	5129409.20	508390.19
25	5129510.32	508448.20	47	5129412.16	508386.40
26	5129507.63	508444.94	48	5129417.10	508383.50
27	5129505.42	508443.80	49	5129431.51	508374.54
28	5129503.78	508441.55	50	5129450.89	508364.38
29	5129502.02	508440.98	51	5129473.78	508348.68
30	5129499.30	508441.97	52	5129465.41	508336.52
31	5129492.38	508446.71	53	5129500.87	508333.46
32	5129483.68	508452.74			

附件 4-6 广成治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5118169.82	499566.20	27	5118079.75	499497.30
2	5118173.24	499544.42	28	5118077.37	499507.77
3	5118173.83	499537.50	29	5118073.99	499520.47
4	5118174.66	499530.65	30	5118066.83	499536.46
5	5118174.63	499518.39	31	5118060.12	499548.86
6	5118174.19	499506.68	32	5118053.72	499558.76
7	5118172.72	499492.99	33	5118048.09	499570.49
8	5118170.94	499476.51	34	5118041.59	499586.41
9	5118168.72	499467.31	35	5118034.76	499600.67
10	5118163.96	499452.90	36	5118028.39	499609.61
11	5118162.00	499448.83	37	5118028.64	499616.02
12	5118158.65	499444.38	38	5118017.56	499637.12
13	5118153.81	499440.84	39	5118037.33	499645.24
14	5118150.55	499440.76	40	5118024.12	499652.50
15	5118144.11	499435.66	41	5118025.74	499665.43
16	5118137.61	499433.85	42	5118033.07	499671.88
17	5118129.67	499435.35	43	5118052.79	499670.44
18	5118122.06	499436.78	44	5118066.81	499666.68
19	5118116.95	499436.90	45	5118076.55	499664.70
20	5118109.08	499437.69	46	5118084.73	499664.76
21	5118103.29	499438.83	47	5118097.01	499647.03
22	5118092.59	499440.95	48	5118110.85	499629.69
23	5118090.46	499442.35	49	5118138.11	499606.15
24	5118087.05	499451.71	50	5118151.80	499592.15
25	5118085.10	499464.32	51	5118162.39	499576.80
26	5118082.90	499481.05	52	5118168.27	499562.85

附件 4-7 万海治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5107183.52	180145.40	38	5107370.87	18022.70
2	5107191.12	180145.18	39	5107366.12	180313.25
3	5107196.09	180146.97	40	5107359.80	180302.56
4	5107200.86	180164.52	41	5107352.67	180292.65
5	5107208.12	180174.07	42	5107346.96	180281.82
6	5107220.99	180184.28	43	5107340.11	180271.43
7	5107223.03	180193.15	44	5107335.99	180261.79
8	5107226.69	180197.62	45	5107331.68	180251.15
9	5107233.91	180202.15	46	5107324.35	180243.38
10	5107241.88	180210.12	47	5107318.70	180235.23
11	5107249.88	180214.37	48	5107313.66	180232.42
12	5107252.16	180218.07	49	5107309.45	180227.65
13	5107256.11	180222.39	50	5107305.11	180220.29
14	5107260.40	180227.70	51	5107301.37	180212.24
15	5107263.83	180237.20	52	5107297.56	180203.05
16	5107266.61	180243.30	53	5107293.34	180198.54
17	5107273.03	180247.39	54	5107289.39	180190.94
18	5107275.38	180254.54	55	5107285.11	180181.65
19	5107278.70	180275.17	56	5107281.22	180170.80
20	5107281.70	180283.78	57	5107277.88	180161.15
21	5107285.29	180291.89	58	5107274.18	180151.49
22	5107292.99	180310.33	59	5107270.02	180142.02
23	5107299.09	180328.37	60	5107266.34	180132.28
24	5107302.62	180328.88	61	5107262.37	180125.20
25	5107309.35	180340.13	62	5107257.11	180119.98
26	5107314.38	180346.96	63	5107253.27	180113.25
27	5107319.77	180353.40	64	5107249.82	180107.68
28	5107325.13	180355.91	65	5107246.33	180101.50
29	5107330.60	180357.25	66	5107242.59	180095.45
30	5107336.86	180357.62	67	5107239.38	180089.43
31	5107341.02	180358.38	68	5107236.68	180083.98
32	5107348.48	180357.64	69	5107233.34	180078.22
33	5107354.69	180360.40	70	5107230.35	180072.50
34	5107362.18	180365.28	71	5107227.85	180067.10
35	5107369.39	180369.24	72	5107225.02	180061.14
36	5107376.17	180372.87	73	5107222.09	180055.56
37	5107382.55	180379.62			

附件 4-8 岚峰矿区大雁 1 治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5107176.35	478064.86	24	5107080.85	478020.27
2	5107169.98	478060.82	25	5107082.27	478024.33
3	5107159.83	478058.67	26	5107076.02	478026.89
4	5107154.22	478054.69	27	5107072.46	478042.66
5	5107149.58	478050.27	28	5107073.99	478063.04
6	5107146.85	478047.18	29	5107073.38	478080.43
7	5107143.80	478042.23	30	5107070.59	478094.99
8	5107142.71	478036.31	31	5107069.96	478101.06
9	5107142.49	478027.96	32	5107071.53	478109.07
10	5107143.49	478020.89	33	5107074.38	478116.05
11	5107144.46	478016.64	34	5107077.61	478121.00
12	5107144.29	478013.96	35	5107080.73	478122.31
13	5107143.73	478012.23	36	5107084.89	478123.20
14	5107142.41	478010.74	37	5107086.25	478119.22
15	5107139.15	478008.88	38	5107107.39	478109.92
16	5107135.34	478007.08	39	5107112.33	478104.64
17	5107127.72	478005.80	40	5107131.32	478094.23
18	5107120.48	478004.82	41	5107146.72	478083.23
19	5107116.40	478004.18	42	5107139.06	478077.20
20	5107108.76	478003.88	43	5107174.43	478074.08
21	5107102.76	478003.46	44	5107176.88	478068.88
22	5107091.17	478003.29	45	5107174.43	478067.99
23	5107093.47	478014.54	46		

附件 4-9 岚峰矿区大雁 2 治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5107241.40	478418.79	47	478454.68	5107231.85
2	5107241.55	478426.03	48	478459.14	5107231.49
3	5107241.01	478463.54	49	478468.21	5107241.38
4	5107239.90	478470.48	50	478473.25	5107231.81
5	5107239.80	478479.30	51	478481.32	5107230.10
6	5107240.27	478485.69	52	478488.98	5107228.87
7	5107240.17	478491.10	53	478494.07	5107227.68
8	5107240.44	478497.40	54	478505.14	5107220.46
9	5107242.42	478495.59	55	478510.69	5107222.49
10	5107246.91	478499.85	56	478515.55	5107219.39
11	5107253.01	478499.93	57	478519.99	5107210.74
12	5107259.12	478498.58	58	478521.98	5107210.97
13	5107268.06	478497.31	59	478525.53	5107208.22
14	5107277.82	478495.56	60	478531.06	5107203.94
15	5107288.18	478493.89	61	478533.77	5107202.04
16	5107297.92	478491.28	62	478538.74	5107200.49
17	5107304.41	478489.88	63	478539.15	5107198.01
18	5107309.43	478487.70	64	478543.85	5107194.47
19	5107316.44	478484.04	65	478550.06	5107190.41
20	5107324.74	478480.82	66	478543.03	5107185.72
21	5107337.81	478477.27	67	478536.79	5107185.70
22	5107342.66	478469.69	68	478528.62	5107181.61
23	5107346.21	478463.87	69	478520.95	5107183.27
24	5107350.55	478460.70	70	478518.44	5107182.42
25	5107352.56	478454.68	71	478516.39	5107183.30
26	5107315.99	478450.58	72	478515.19	5107180.79
27	5107309.90	478447.13	73	478513.38	5107188.06
28	5107299.58	478442.07	74	478511.07	5107190.63
29	5107292.23	478439.17	75	478509.08	5107191.01
30	5107283.27	478435.36	76	478507.85	5107190.57
31	5107279.12	478433.17	77	478507.06	5107187.69
32	5107272.60	478430.25	78	478505.74	5107183.00
33	5107265.79	478427.44	79	478502.81	5107179.34
34	5107259.28	478424.82	80	478497.34	5107173.80
35	5107251.74	478420.49	81	478491.92	5107167.36
36	5107241.26	478417.44	82	478485.72	5107163.57
37	5107231.00	478399.12	83	478482.93	5107161.24
38	5107224.36	478402.25	84	478478.89	5107161.14
39	5107229.92	478405.70	85	478473.36	5107161.15
40	5107231.53	478407.92	86	478464.65	5107162.78

41	5107232.69	178415.16	87	178457.68	5107160.27
42	5107232.73	178423.20	88	178451.04	5107161.94
43	5107232.45	178427.69	89	178494.21	5107160.06
44	5107232.70	178435.40	90	178431.81	5107160.90
45	5107232.49	178441.64	91	178421.41	5107160.15
46	5107232.11	178447.39	92	178418.57	5107160.70
序号)		序号	Y	Y
93	5107173.09	178443.91	106	5107229.91	178398.63
94	5107150.14	178405.91	107	5107231.30	178399.03
95	5107162.54	178403.30	108	5107131.17	178394.24
96	5107156.30	178401.18	109	5107219.11	178394.02
97	5107191.58	178399.84	110	5107218.75	178386.60
98	5107197.97	178398.96	111	5107215.57	178384.92
99	5107206.03	178398.71	112	5107212.98	178384.12
100	5107209.54	178398.90	113	5107196.19	178389.57
101	5107212.43	178395.27	114	5107203.99	178390.59
102	5107214.10	178395.99	115	5107192.38	178393.12
103	5107250.37	178396.14	116	5107201.78	178394.60
104	5107222.34	178397.08	117	5107206.01	178394.24
105	5107235.38	178397.67	118	5107209.15	178394.72

附件 4-10 秋成治理区块拐点坐标

序号	X	Y	序号	X	Y
1	5106600.63	478205.10	39	5106459.29	478490.74
2	5106603.96	478222.36	40	5106467.25	478496.04
3	5106607.97	478237.92	41	5106473.27	478492.60
4	5106609.37	478246.02	42	5106482.46	478478.25
5	5106606.18	478249.66	43	5106488.92	478476.00
6	5106602.94	478251.98	44	5106493.57	478474.04
7	5106596.16	478255.49	45	5106496.34	478472.59
8	5106591.04	478257.49	46	5106497.27	478471.04
9	5106586.64	478258.44	47	5106498.32	478469.24
10	5106581.06	478260.33	48	5106499.79	478464.90
11	5106576.93	478260.01	49	5106502.61	478462.74
12	5106566.94	478258.69	50	5106503.57	478461.04
13	5106559.23	478256.28	51	5106509.60	478458.96
14	5106552.15	478252.64	52	5106511.93	478456.90
15	5106548.22	478253.44	53	5106517.79	478456.06
16	5106541.21	478253.03	54	5106523.43	478453.20
17	5106534.66	478252.73	55	5106529.08	478451.63
18	5106527.05	478257.51	56	5106529.30	478451.16
19	5106518.24	478259.09	57	5106531.29	478449.29
20	5106507.45	478252.01	58	5106531.63	478445.23
21	5106499.57	478261.07	59	5106532.78	478437.51
22	5106487.33	478266.71	60	5106533.69	478431.43
23	5106476.85	478269.39	61	5106534.42	478422.73
24	5106470.15	478269.40	62	5106538.62	478417.21
25	5106465.20	478268.40	63	5106541.23	478419.56
26	5106462.72	478263.98	64	5106544.30	478200.69
27	5106461.00	478260.79	65	5106549.71	478201.24
28	5106452.85	478257.23	66	5106557.46	478202.85
29	5106456.07	478252.91	67	5106562.69	478204.58
30	5106451.39	478247.06	68	5106567.98	478206.49
31	5106447.44	478242.15	69	5106571.43	478207.63
32	5106446.36	478238.27	70	5106573.39	478208.20
33	5106445.37	478234.43	71	5106579.20	478207.05
34	5106441.64	478237.08	72	5106586.80	478205.74
35	5106445.37	478231.34	73	5106591.29	478204.40
36	5106446.39	478214.81	74	5106598.74	478201.15
37	5106448.11	478201.50	75	5106600.53	478201.47
38	5106468.35	478195.49			

附件 5-1 生态环境分区管控分析报告（春江治理区块）

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤矸石生态综合治理项目春江 1#、2#排土场治理区块

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 17 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目春江 1#、2#排土场治理区块项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积 0.77 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.32 平方公里，占项目占地面积的 41.86%；与重点管控单元交集面积为 0.45 平方公里，占项目占地面积的 58.14%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.77 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目春江 1#、2#排土场治理区块项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 0 米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
生态保护红线与一般生态空间	一般生态空间	是	双鸭山市	宝清县	宝清县一般生态空间区	0.32	40.97%
环境质量底线	水环境农业污染重点管控区	是	双鸭山市	宝清县	挠力河蛤蟆通河炮台亮子宝清县	0.77	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	0.77	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.77	100.00%
环境管控单元	优先保护单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县一般生态空间	0.32	41.86%
	重点管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县水环境农业污染重点管控区	0.45	58.14%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源地保护区相交总面积 (平方公里)	与一级保护区相交面积 (平方公里)	与二级保护区相交面积 (平方公里)	与准保护区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地(整合优化后)相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积 (平方公里)	与自然保护地核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

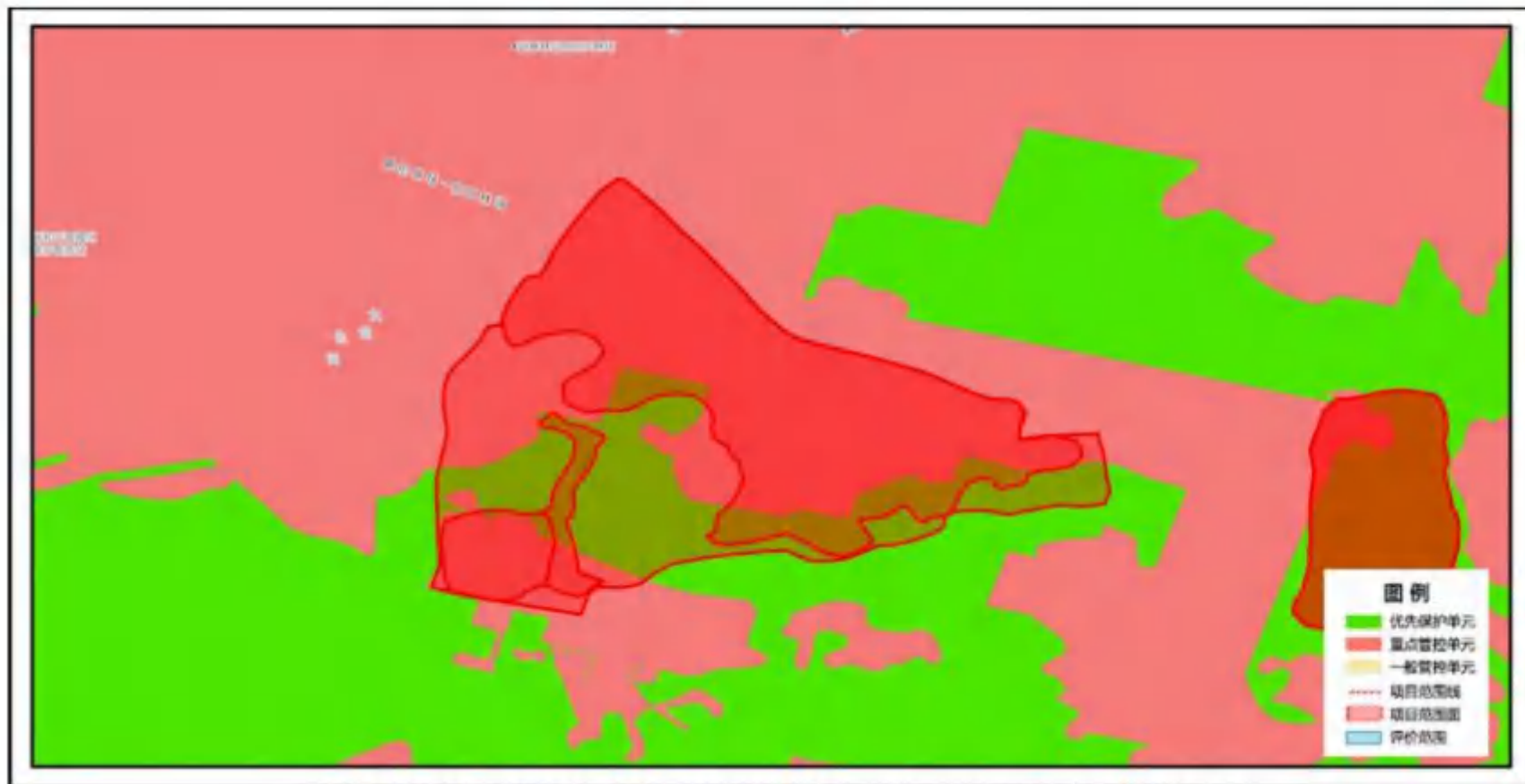
表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护区相交总面积 (平方公里)	与自然保护区核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

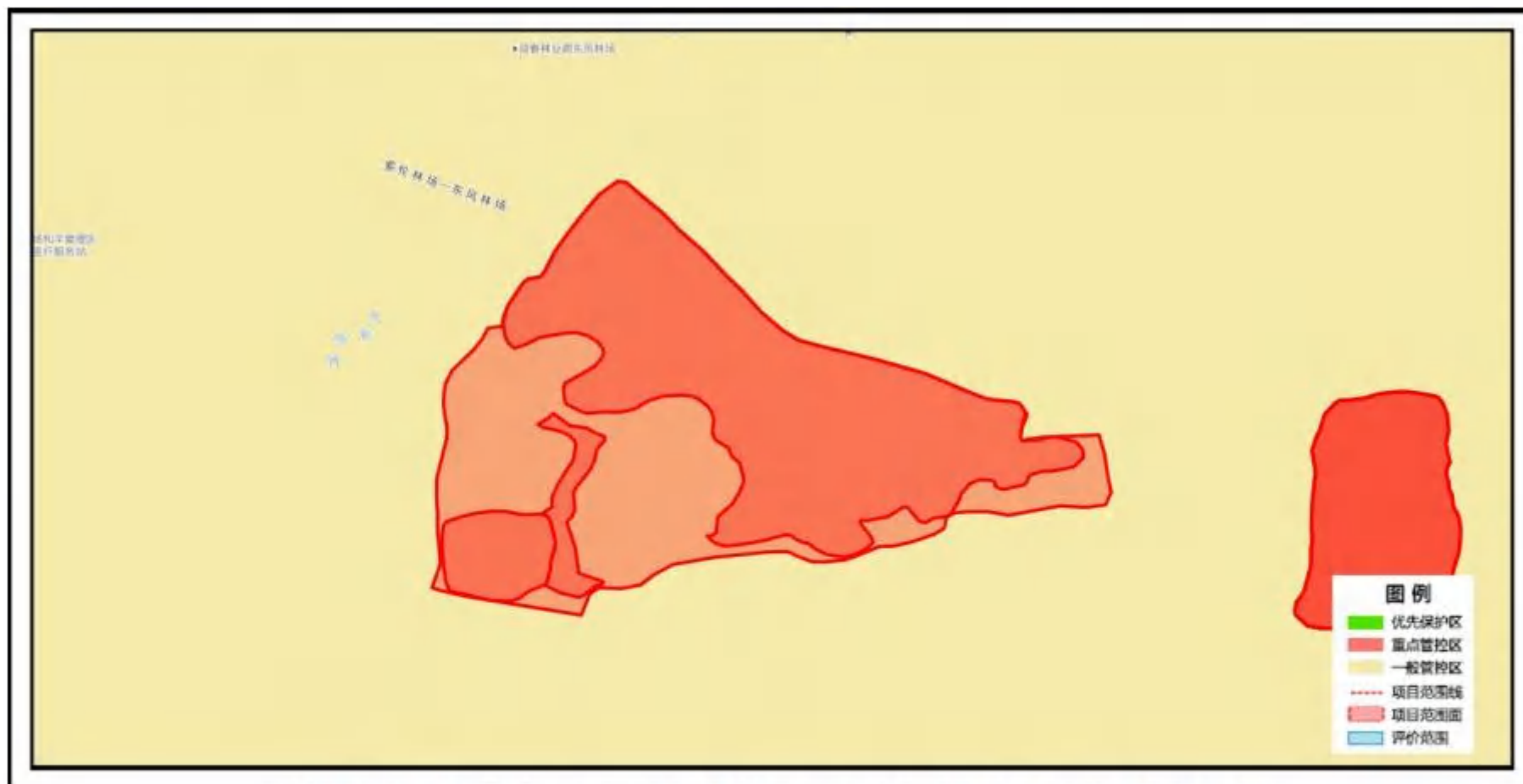
表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310001	宝清县地下水环境一般管控区	双鸭山市	宝清县	一般管控区	<p>环境风险管控</p> <p>1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目春江排土场治理区块项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目春江排土场治理区块项目与地下水环境管控区叠加图

3 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH2305234D002	奎清县一般生态空间	优先保护单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 区域准入要求“1) 原则上按照限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目,涉及占用生态空间中的林地、草原等,按照法律法规规定办理。涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地,应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目,须依法由市级及以上地方人民政府统筹实施。除符合国家生态退耕条件的耕地,并纳入国家生态退耕总体安排,或因国家重大生态工程建设需要外,不得随意转用。2) 对依法保护的生态空间实行承载力控制,防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害,确保自然生态系统的稳定。3) 避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。4) 已经脱离生态空间的,应建立退出机制,制定治理方案及时间表。2. 黑龙江完达山国家森林公园同时执行“禁止开发建设活动要求: 1) 在国家级自然公园内开展相关活动和设施建设,不得擅自改变其自然状态和历史风貌。2) 禁止擅自在国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电站等不符合管控要求的开发活动。3) 禁止违规侵占国家级自然公园,排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水,倾倒、堆放、丢弃、施撒固体废物等污染生态环境的行为。限制开发建设活动要求: 国家级自然公园范围内除国家重大项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动;自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的农业生产及设施建设;符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设,符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设;法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。3. 双鸭山市寒葱河水库饮用水水源,经兴隆管理局八五三农场场部饮用水水源执行“1) 饮用水地表水源地各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定: (1) 禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。(2) 禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。(3) 运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一律不准进入保护区,必须进入者应事先申请并经有关部门批准,登记并设置防渗、防溢、防漏设施。(4) 禁止使用剧毒和高残留农药,不得滥用化肥,不得使用炸药、毒品枪杀鱼类。(5) 禁止建设畜禽养殖场、养蜂小区。(6) 禁止设置排污口。2) 饮用水地表水源地各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定: (1) 一级保护区内: 禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和供水水源无关的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止向水域排放污水,已设置的排污口必须拆除,不得设置与供水需要无关的码头,禁止停靠船舶,禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物,禁止设置渔网、禁止从事任何网箱养殖活动;禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。(2) 二级保护区内: 禁止新</p>

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			<p>建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。（3）准保护区内，禁止新建、改建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污总量；（3）国务院和省、自治区、直辖市人民政府根据水环境保护的需要，可以在饮用水水源保护区内，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。（4）饮用水地下水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物；禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水。（1）一级保护区内：禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。（2）二级保护区内：①对于承压含水层地下水源地：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理、转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站；已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。②对于承压含水层地下水源地：禁止承压水和潜水的混合开采，作好潜水的止水措施。（3）准保护区内：禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不得低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。”</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>四、资源开发效率要求</p>
2R23052320005	宝清县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>执行“1）科学划定畜禽养殖禁养区；2）加快农业结构调整，松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。”</p> <p>二、污染物排放管控</p>

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			<p>1. 支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2. 畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3. 全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>四、资源开发效率要求</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤矸石生态综合治理项目福星治理区

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 17 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目福星治理区项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积0.06平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.06平方公里，占项目占地面积的100.00%；与重点管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境一般管控区交集面积为0.06平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目福星治理区项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为0.5米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
生态保护红线与一般生态空间	一般生态空间	是	双鸭山市	宝清县	宝清县一般生态空间区	0.06	100.00%
环境质量底线	水环境农业污染重点管控区	是	双鸭山市	宝清县	挠力河蛤蟆通河炮台亮子宝清县	0.06	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	0.06	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.06	100.00%
环境管控单元	优先保护单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县一般生态空间	0.06	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积(平方公里)	与核心区相交面积(平方公里)	与缓冲区相交面积(平方公里)	与实验区相交面积(平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地(整合优化后)相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护地核心区相交面积(平方公里)	与自然保护地一般控制区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

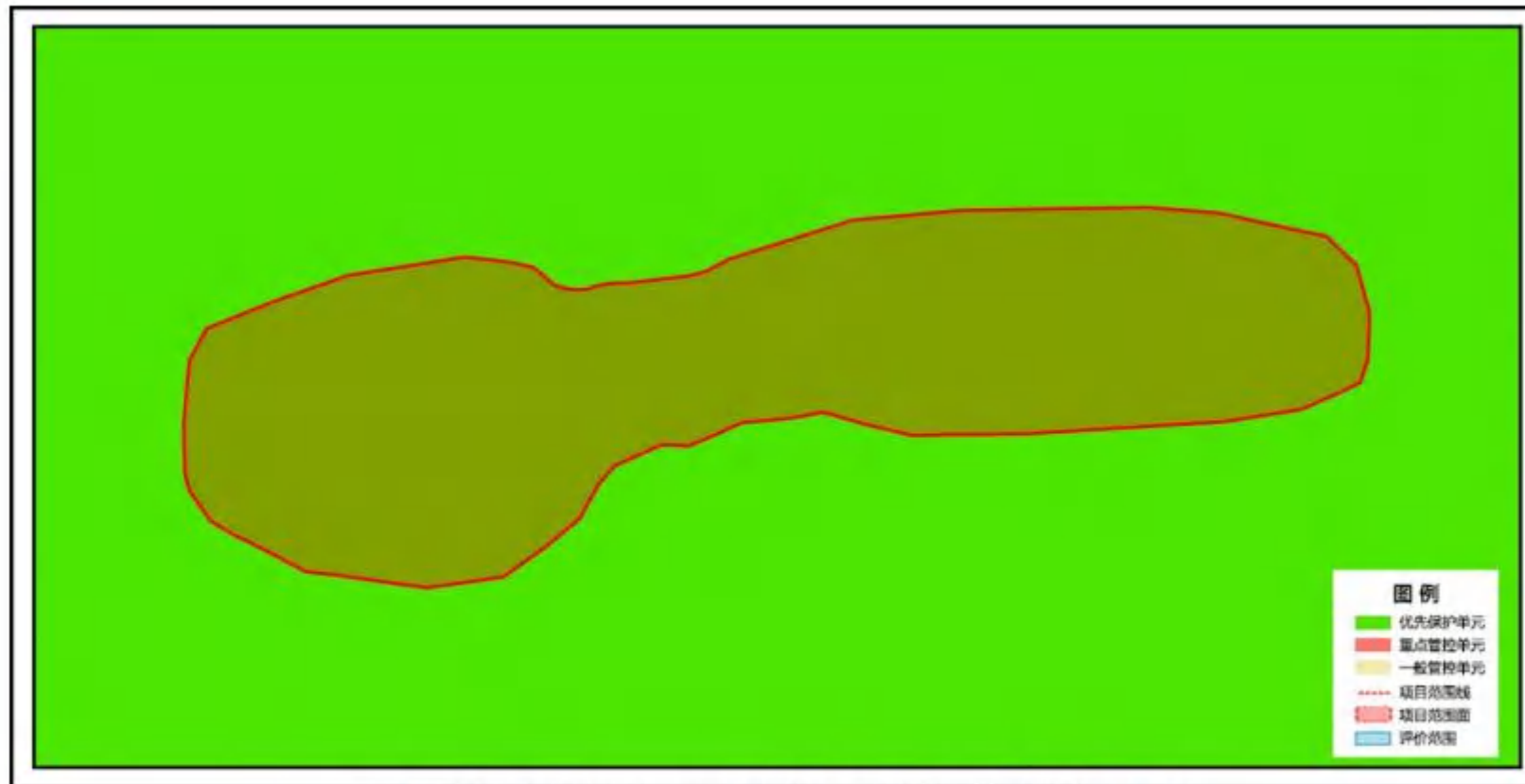
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

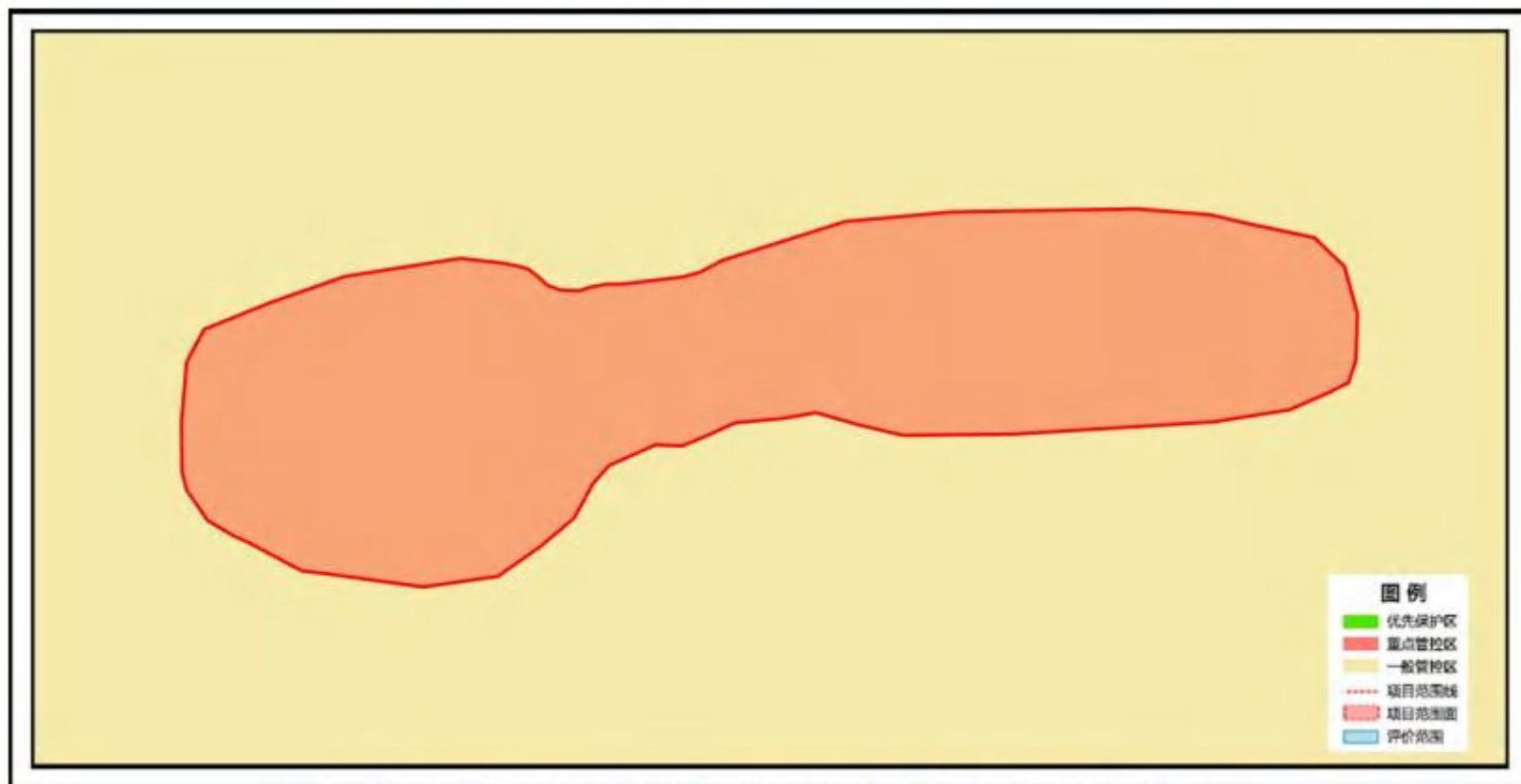
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310004	宝清县地下水环境一	双鸭山市	宝清县	一般管控区	

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
	般管控区				<p>环境风险管控</p> <p>1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目福星治理区项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目福星治理区项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052310002	宝清县一般生态空间	优先保护单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 区域准入要求“1) 原则上按照限制开发区域的要求进行管理, 严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目, 涉及占用生态空间中的林地、草原等, 按有关法律法规规定办理; 涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地, 应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目, 须依法由市县及以上地方人民政府统筹实施。除符合国家生态退耕条件的耕地, 并纳入国家生态退耕总体安排, 或因国家重大生态工程建设需要外, 不得随意转用; 2) 对依法保护的生态空间实行承载力控制, 防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、灌溉、旅游等对生态功能造成损害, 确保自然生态系统的稳定; 3) 避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量; 4) 已经侵占生态空间的, 应建立退出机制, 制定治理方案及时间表。2. 黑龙江完达山国家森林公园同时执行“禁止开发建设活动要求, 1) 在国家级自然公园内开展相关活动和设施建设, 不得擅自改变其自然状态和历史风貌; 2) 禁止擅自国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电站等不符合管控要求的开发活动; 3) 禁止违规侵占国家或自然公园, 建设不符合水污染物排放标准工业废水、生活污水及其他的废水; 污水、粪污、堆沤、丢弃、丢弃固体废物等污染生态环境的行为。限制开发建设活动要求, 国家级自然公园蓝圈内除国家重大项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动; 自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设, 符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设; 符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设; 法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。3. 双鸭山市寒葱岭水库饮用水水源, 红兴隆管理局八五三农场场部饮用水水源执行“1) 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定: (1) 禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动; (2) 禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物; (3) 运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区, 必须进入者应事先经有关部门批准, 登记并设置防渗、防溢、防漏设施; (4) 禁止使用剧毒和高残留农药, 不得滥用化肥, 不得使用农药、毒鼠药等剧毒类; (5) 禁止建设畜禽养殖场、养殖小区; (6) 禁止设置排污口; 2) 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定: (1) 一级保护区内, 禁止新建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目, 已建成的与供水设施无关的建设项目, 由县级以上人民政府责令拆除或者关闭; 禁止向水域排放污水, 已设置的排污口必须拆除; 不得设置与供水需要无关的码头, 禁止停靠船舶, 禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物, 禁止设置滩涂; 禁止从事採捕、放牧、狩猎和网箱养殖活动; 禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动; (2) 二级保护区内, 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目, 已建成的排放污染物的建设项目, 由县级以上人民政府责令拆除或者关闭, 原有排污口必须拆除或者关闭; 禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物质的码头; (3) 准保护区内, 禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目; 改建建</p>

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			<p>设项目，不得增加排污量。3) 国务院和省、自治区、直辖市人民政府根据水环境保护的需要，可以规定在饮用水水源保护区内，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。4) 饮用水地下水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物；禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水源。(1) 一级保护区内：禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。</p> <p>(2) 二级保护区内：①对于潜水含水层地下水水源地：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。②对于承压含水层地下水水源地：禁止承压水和潜水的混合开采，作好潜水的止水措施。(3) 准保护区内：禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》III类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。”</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>四、资源开发效率要求</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山东井

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026年05月06日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山东井项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积0.02平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.02平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.02平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目西山东井项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	水环境工业污染重点管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县废旧物品综合利用产业园区	0.02	100.00%
	大气环境高排放重点管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境高排放重点管控区	0.02	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.02	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县废旧物品综合利用产业园区	0.02	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

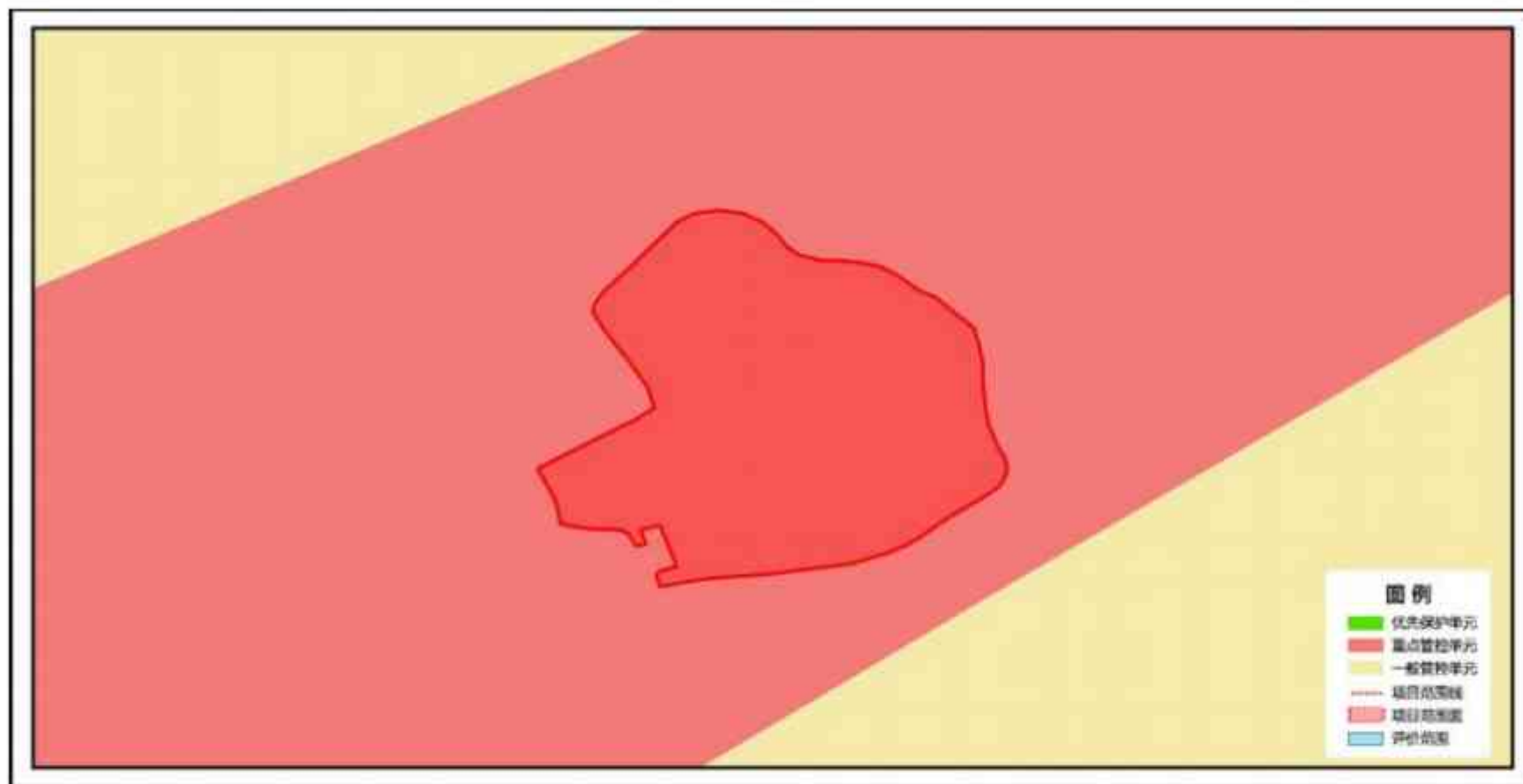
序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

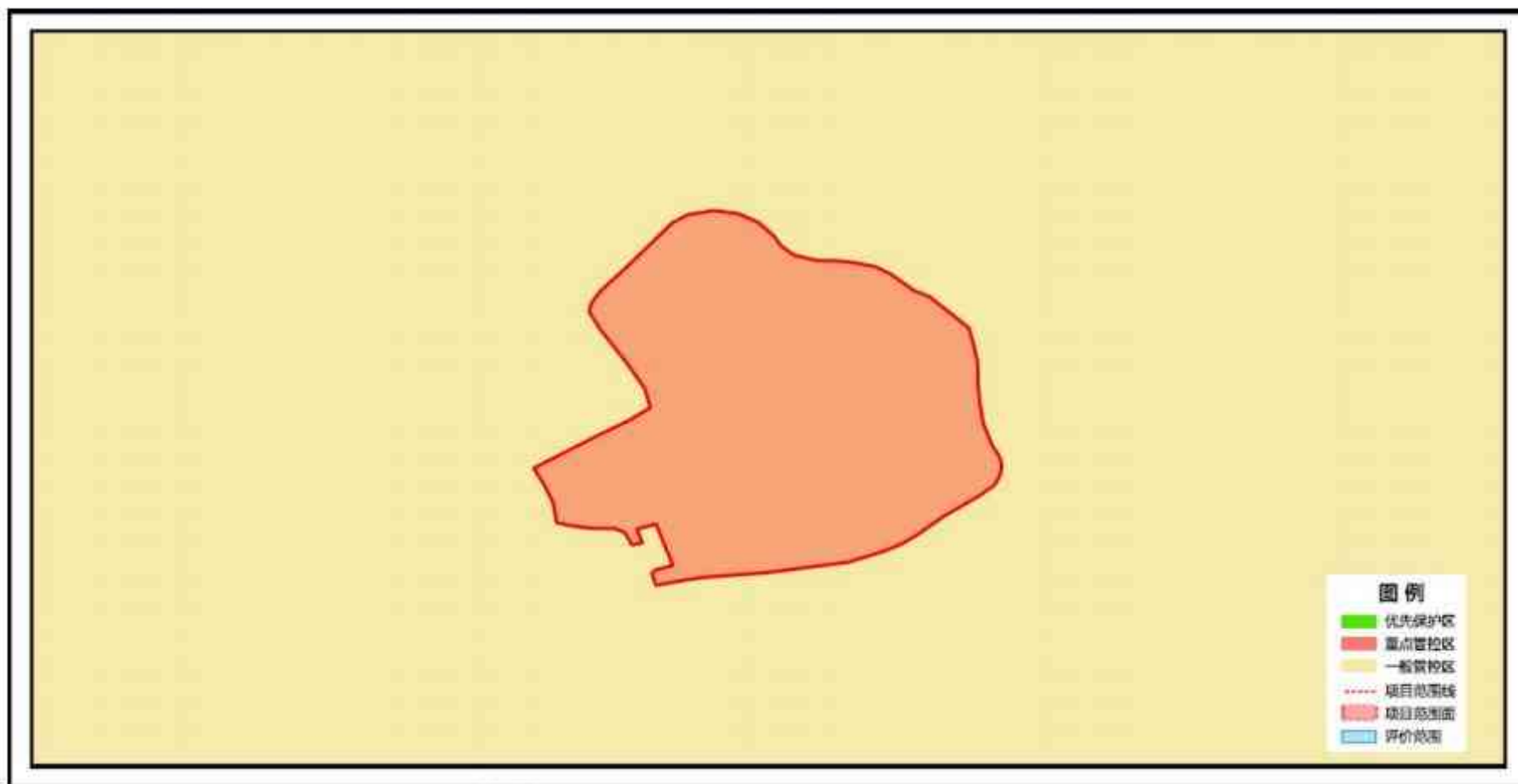
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310001	宝清县地下水环境一般管控区	双鸭山市	宝清县	一般管控区	环境风险管控 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					<p>放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目西山东井项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目西山东井项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052320003	宝清县废旧物品综合利用产业园区	重点管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 负责统筹区域内生态环境基础设施建设, 不得引入不符合规划环评结论及审查意见的入园建设项目。2. 新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价, 应满足区域、规划环评要求。3. 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。4. 重大制造业项目, 依托能源和矿产资源的资源加工工业项目原则上布局在重点开发区域。5. 新建化工项目须进入合规设立的化工园区。6. 园区规划及规划环评变更后执行新的园区规划和规划环评管控要求。7. 水环境工业污染重点管控区同时执行“1) 区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。2) 加快淘汰落后产能, 大力推进产业结构调整和优化升级。3) 根据水资源和水环境承载能力, 以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。”8. 同时执行“1) 入园建设项目开展环评工作时, 应以产业园区规划环评为依据, 重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性, 产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。2) 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求, 新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。3) 重大制造业项目, 依托能源和矿产资源的资源加工工业项目原则上布局在重点开发区域。4) 未纳入国家有关领域产业规划的, 一律不得新建或扩建炼油和新建乙烯, 对二甲苯、煤制烯烃项目。5) 禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。6) 编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。7) 规划审批机关在审批规划时, 应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据, 在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的, 应当作出说明并存档备查。8) 产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。9) 产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求; 规划发生重大调整或修订的, 应当依法重新或补充开展规划环评工作。”</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>1. 有工业粉尘排放的期采用相应干式除尘技术, 近期除尘效率90%以上, 远期除尘效率98%以上。2. 供热锅炉初始排放浓度应符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—1999), 脱氮方式建议采用燃烧固废燃煤、碱式湿法脱硫除尘和循环流化床燃烧等方式, 近期以简易湿法脱硫为主。3. 凡是排放有毒有害工艺废气的污染源必须进行有效的处理, 并控制无组织排放。4. 应按规定建设污水集中处理设施, 并安装自动在线监控装置。5. 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备, 单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平, 依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。6. 水环境工业污染重点管控区同时执行“1) 新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术和工艺和设备。2) 集中治理工业集聚区内工业废水, 区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后, 方可进入污水集中处理设施, 新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染防治设施。”7. 同时执行“1) 应按规定建设污水集中处理设施, 并安装自动在线监控装置。2) 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备, 单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平, 依法制定并</p>

		<p>严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关，新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等高耗能、高排放项目，要充分论证，确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。3) 新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。4) 对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。5) 加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氟氯氟烃使用。6) 新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯 (PX) 项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准，新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。7) 各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1,1,1,3,3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的 HFCs 化工生产设施 (不含副立设施)，环境影响报告书 (表) 已通过审批的除外。</p>
		<p>三、环境风险防控</p> <p>1. 加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质，规模，组织体系，建立健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系，建设园区环境风险防范设施。2. 水环境工业污染重点管控区同时执行“排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。”</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>1. 积极鼓励入园企业使用电、燃油或天然气作为主要能源。2. 积极实施集中和联片供热，可实现集中供热的区域必须实行集中供热。3. 同时执行“1) 落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。2) 全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。”</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

附件 5-4 生态环境分区管控分析报告（西山银保 1 井治理区块）

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 1#

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 10 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 1#项目位置涉及双鸭山市宝清县：项目占地总面积 0.03 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；一般管控单元交集面积为 0.03 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.03 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 1#项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 0.5 米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	其他区域	是	双鸭山市	宝清县	挠力河宝清大桥宝清县	0.03	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	0.03	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.03	100.00%
环境管控单元	一般管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县永久基本农田	小于0.01	6.01%
	一般管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县其他区域	0.03	93.99%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

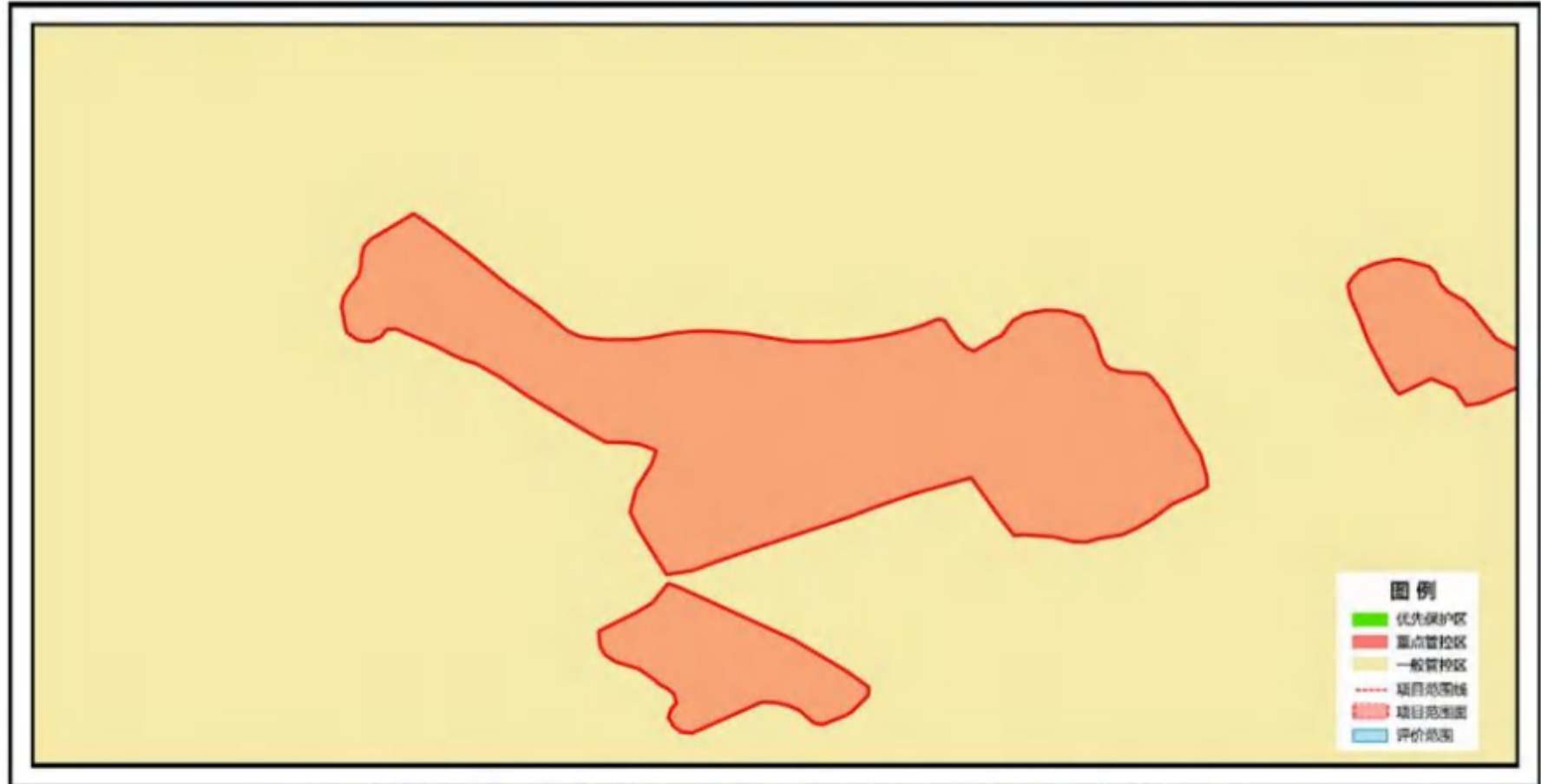
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS23052.36310001	宝清县地下水环境一	双鸭山市	宝清县	一般管控区	

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
	般管控区				<p>环境风险管控</p> <p>1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 1#项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 1#项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052330001	宝清县永久基本农田	一般管控单元	<p>一、空间布局约束 /</p> <p>二、污染物排放管控 /</p> <p>三、环境风险防控 /</p> <p>四、资源开发效率要求 1. 严格永久基本农田占用和补划，永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。2. 在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。3. 严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼；严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带；严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。4. 禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。5. 禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施。6. 禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。7. 国家能源、交通、水利、军事设施等重点项目确实难以避让永久基本农田的，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经过国务院批准。8. 一般建设项目不得占用永久基本农田；重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。9. 非农业建设依法占用永久基本农田的，建设单位应当将所占耕地耕作层的土壤用于新开垦的耕地、劣质地或其他耕地的土壤改良。位于优先保护单元和重点管控单元内永久基本农田也同时执行此要求。</p>
ZH23052330002	宝清县其他区域	一般管控单元	<p>一、空间布局约束 1. 引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。2. 强化节能环保标准约束，严格行业规范，准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>二、污染物排放管控 /</p> <p>三、环境风险防控 /</p> <p>四、资源开发效率要求 /</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙省林业和草原局提供的《黑龙省自然保护地整合优化方案》，黑龙省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

附件 5-5 生态环境分区管控分析报告（西山银保 2 号井治理区块）

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 2#

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 07 日

目录

1. 概述.....
2. 示意图.....
3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 2#项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积 0.01 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；一般管控单元交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 2#项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 1 米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积 (平方公里)	相交面积占项目范围百分比 (%)
环境质量底线	其他区域	是	双鸭山市	宝清县	挠力河宝清大桥宝清县	0.01	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.01	100.00%
环境管控单元	一般管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县永久基本农田	小于0.01	4.27%
	一般管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县其他区域	0.01	95.73%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区 相交总面积 (平方公里)	与一级保护区 相交面积 (平方公里)	与二级保护区 相交面积 (平方公里)	与准保护区 相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地(整合优化后)相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

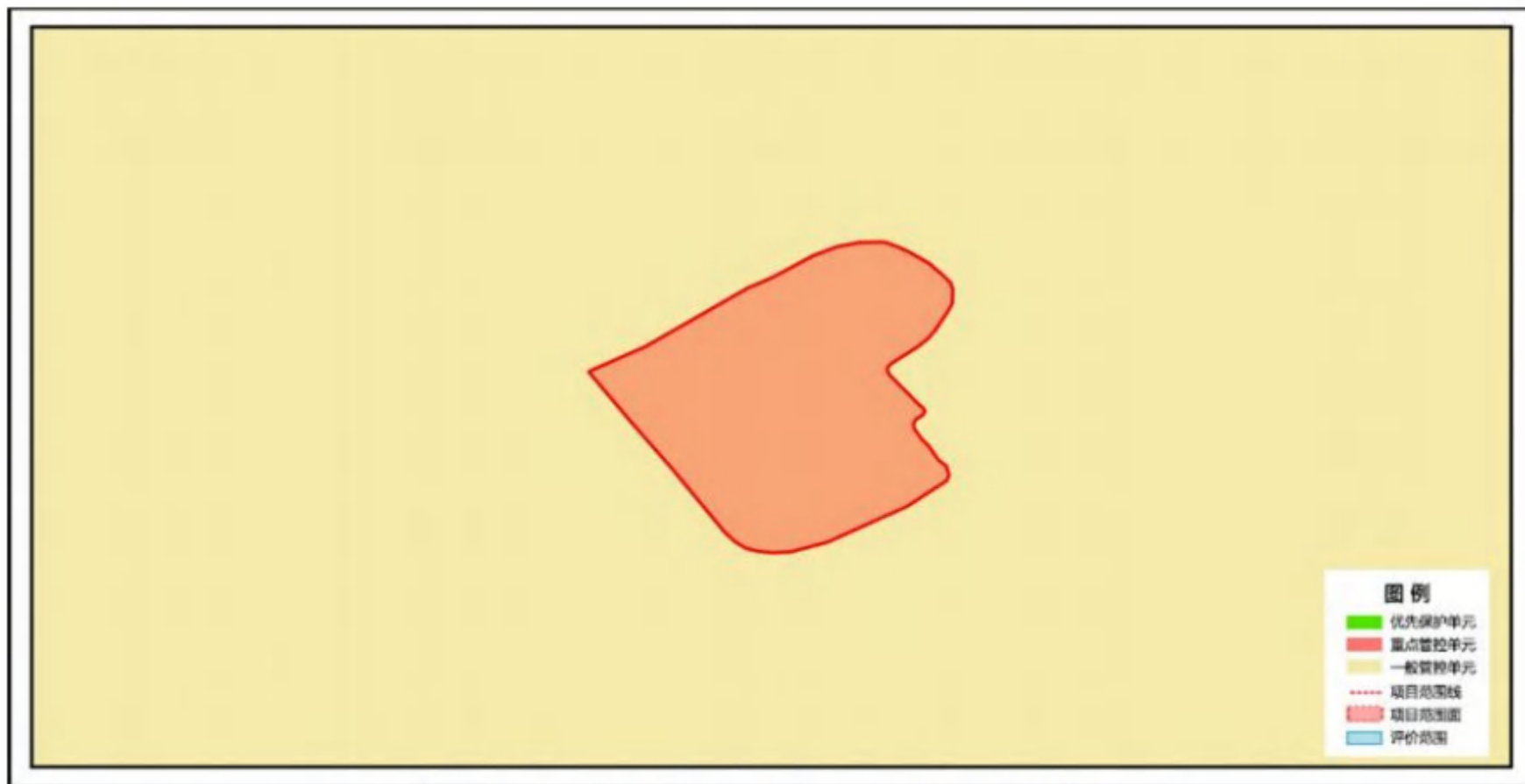
序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

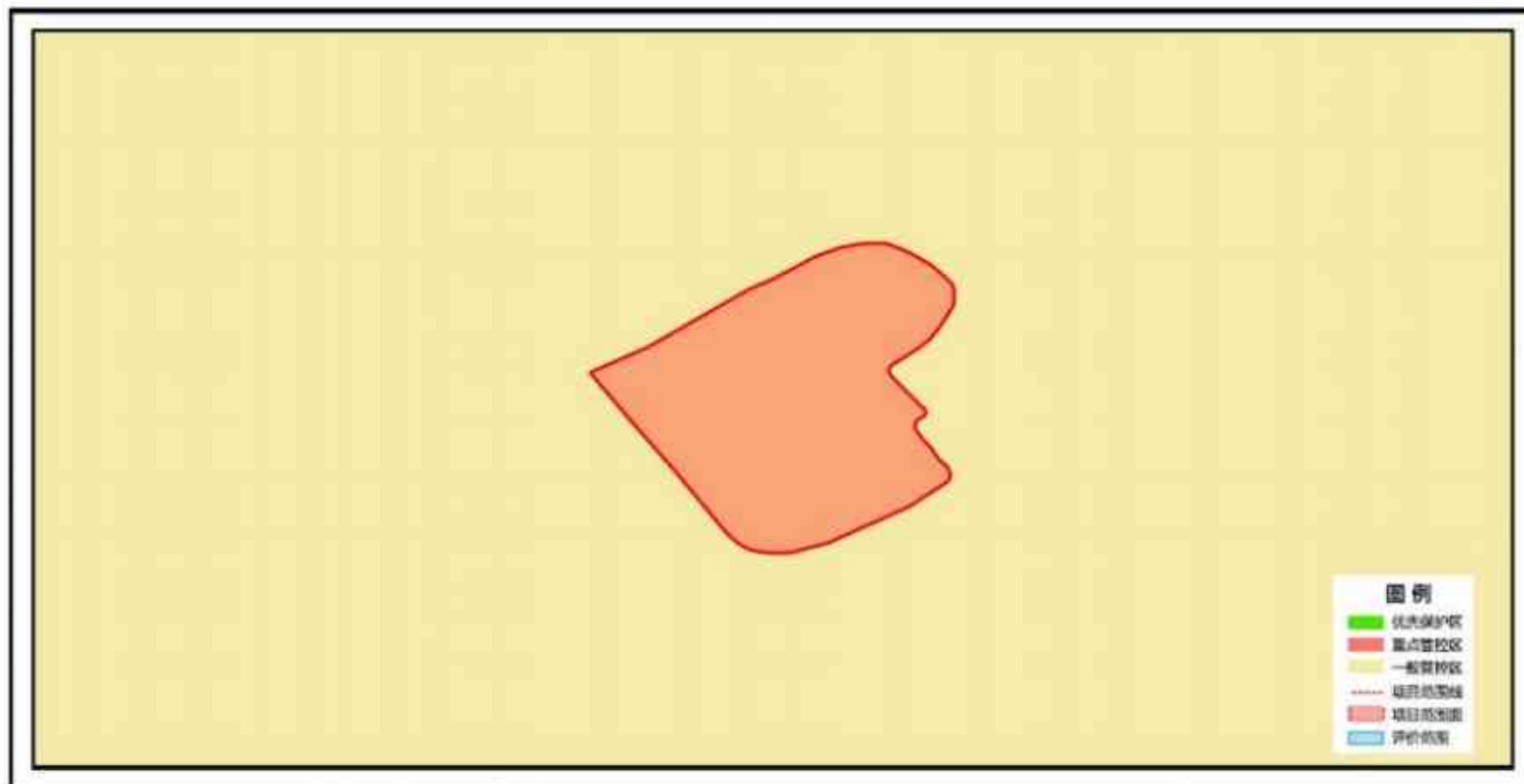
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310001	宝清县地下水环境一	双鸭山市	宝清县	一般管控区	

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
	<p style="text-align: center;">覈管控区</p>				<p>环境风险管控</p> <p>1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查，风险评估，风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井 2#项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目西山银保井2#项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052330001	宝清县永久基本农田	一般管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>四、资源开发效率要求</p> <p>1. 严格永久基本农田占用和补划，永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。2. 在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项 目；已经建成的，应当限期关闭拆除。3. 严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼； 严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的作物；严禁占 用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带；严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水 产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。4. 禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作 层。5. 禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施。6. 禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤 污染的消防底泥、尾矿、矿渣等。7. 国家能源、交通、水利、军事设施等重点项目确实难 以避让永久基本农田的，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经过国务院批准。8. 一般 建设项目不得占用永久基本农田；重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，要 按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块 进行补划。9. 非农业建设依法占用永久基本农田的，建设单位应当将所占用耕地耕作层的土 壤用于新开垦的耕地、劣质地或其他耕地的土壤改良。位于优先保护单元和重点管控单元 内永久基本农田也同时执行此要求。</p>
ZH23052330002	宝清县其他区域	一般管控单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。2. 强化节能环保标 准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石 化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不 达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>四、资源开发效率要求</p>

相关说明:

生态保护红线: 为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2341号)批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地: 根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园(风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园)三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地: 除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区(地表水和地下水)，截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区: 包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田: 涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用: 本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤研石生态综合治理项目广诚治理区块

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 07 日

目录

1. 概述.....
2. 示意图.....
3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目广诚治理区块项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积0.02平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；一般管控单元交集面积为0.02平方公里，占项目占地面积的100.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境一般管控区交集面积为0.02平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目广诚治理区块项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	其他区域	是	双鸭山市	宝清县	挠力河宝清大桥宝清县	0.02	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	0.02	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.02	100.00%
环境管控单元	一般管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县其他区域	0.02	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积(平方公里)	与核心区相交面积(平方公里)	与缓冲区相交面积(平方公里)	与实验区相交面积(平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地(整合优化后)相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护地核心区相交面积(平方公里)	与自然保护地一般控制区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

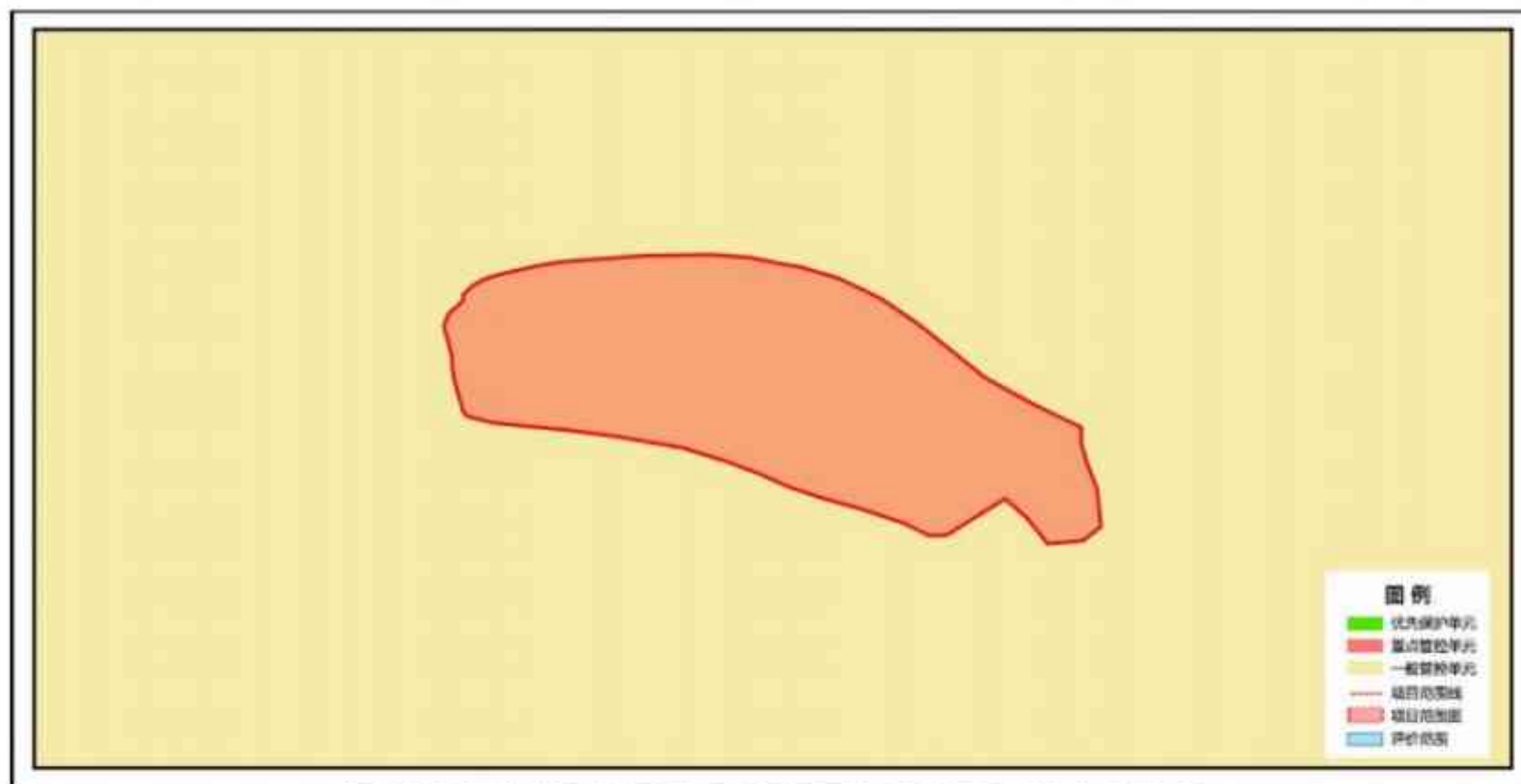
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

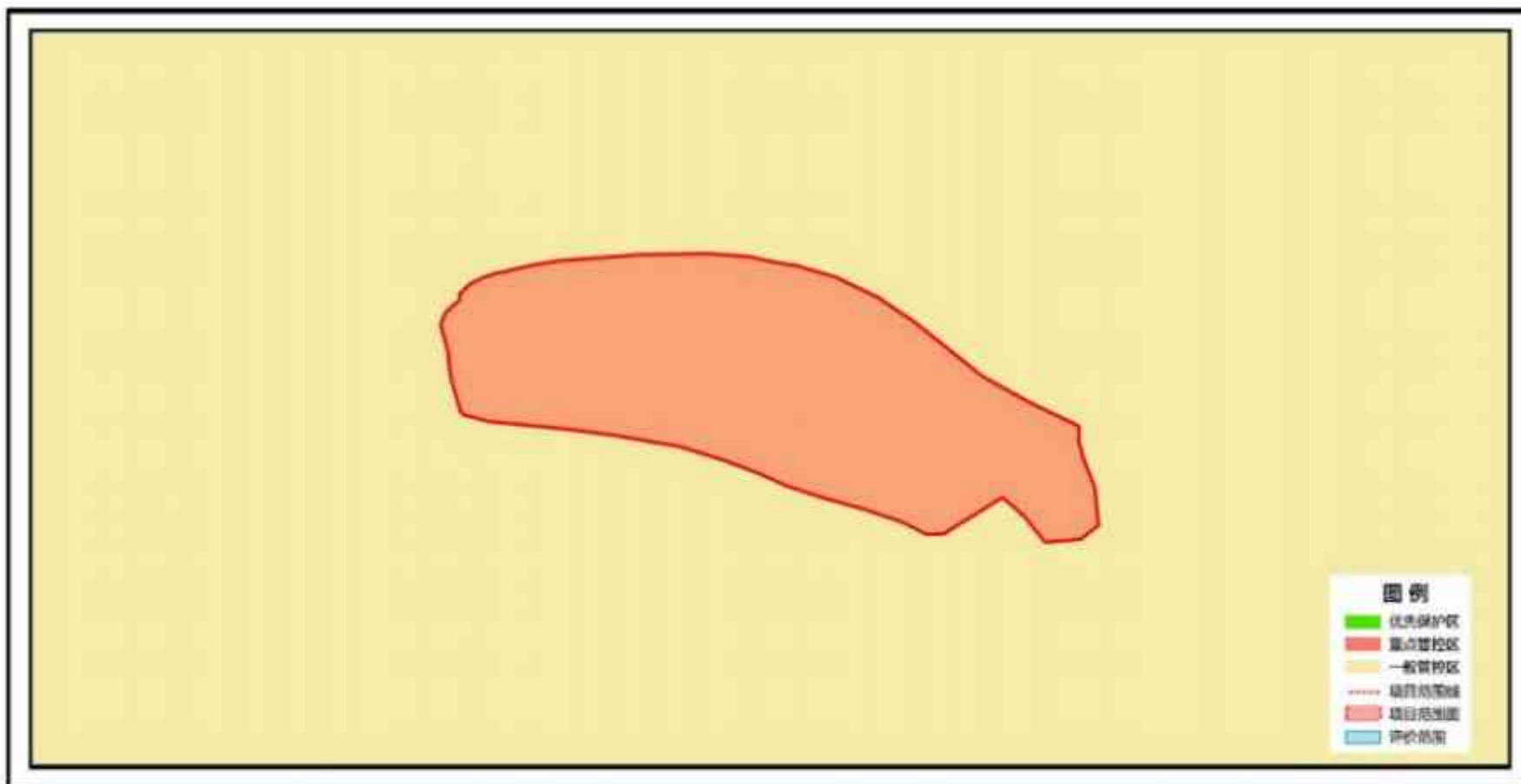
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310001	宝清县地下水环境一般管控区	双鸭山市	宝清县	一般管控区	环境风险管控 1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务:(一)严格控制有毒有害物质排放,并按年度向生态环境主管部门报告排

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					<p>放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目广诚治理区块项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目广诚治理区块项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052330002	宝清县其他区域	一般管控单元	<p>一、空间布局约束 1. 引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。2. 强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>二、污染物排放管控 /</p> <p>三、环境风险防控 /</p> <p>四、资源开发效率要求 /</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤研石生态综合治理项目万海治理区块

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 08 日

目录

1. 概述.....
2. 示意图.....
3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目万海治理区块项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积小于0.01平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%；与重点管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目万海治理区块项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积 (平方公里)	相交面积占项目范围百分比 (%)
生态保护红线与一般生态空间	一般生态空间	是	双鸭山市	宝清县	宝清县一般生态空间区	小于0.01	100.00%
环境质量底线	其他区域	是	双鸭山市	宝清县	挠力河宝清大桥宝清县	小于0.01	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	小于0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	小于0.01	100.00%
环境管控单元	优先保护单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县一般生态空间	小于0.01	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区 相交总面积 (平方公里)	与一级保护区 相交面积 (平方公里)	与二级保护区 相交面积 (平方公里)	与准保护区 相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

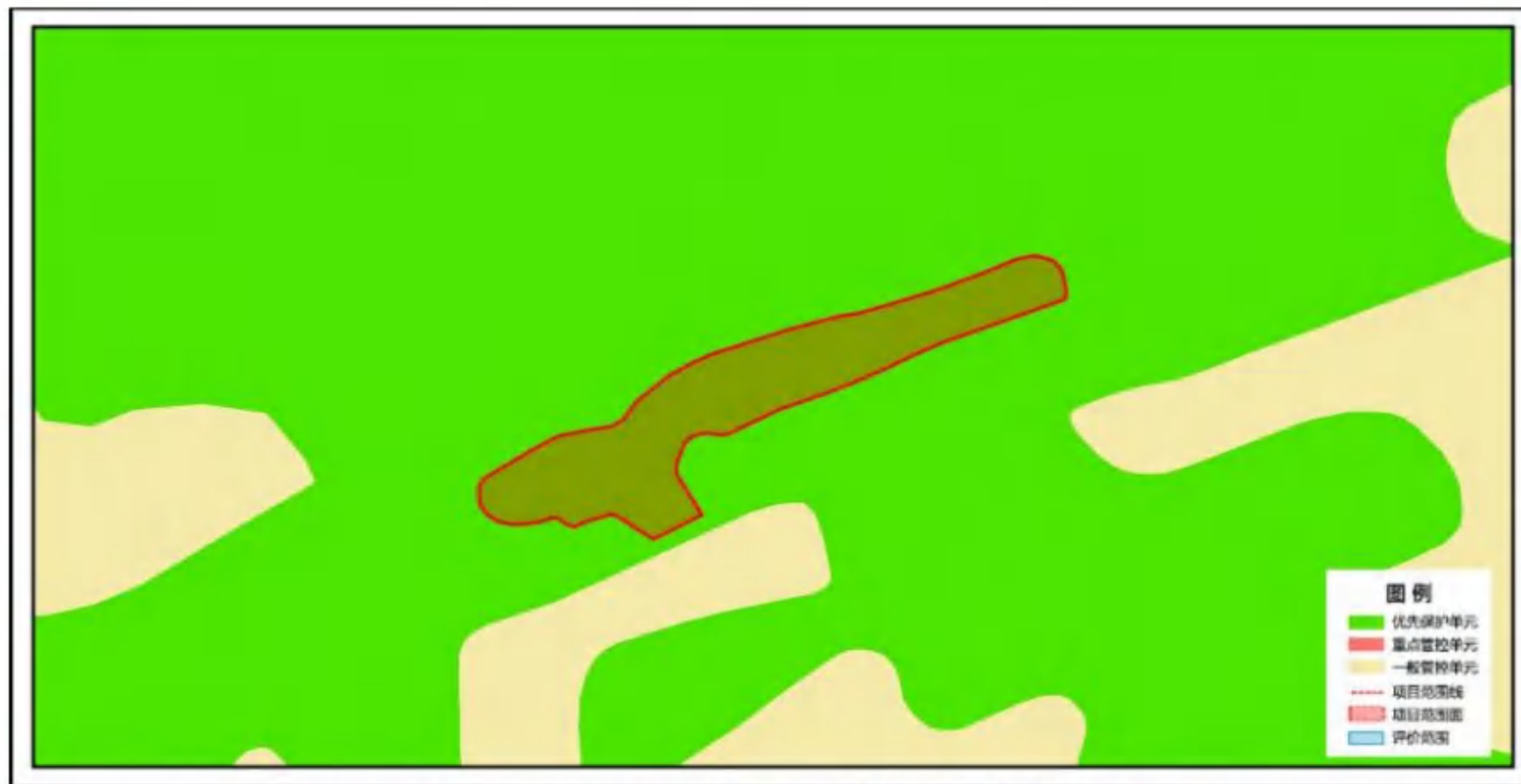
序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

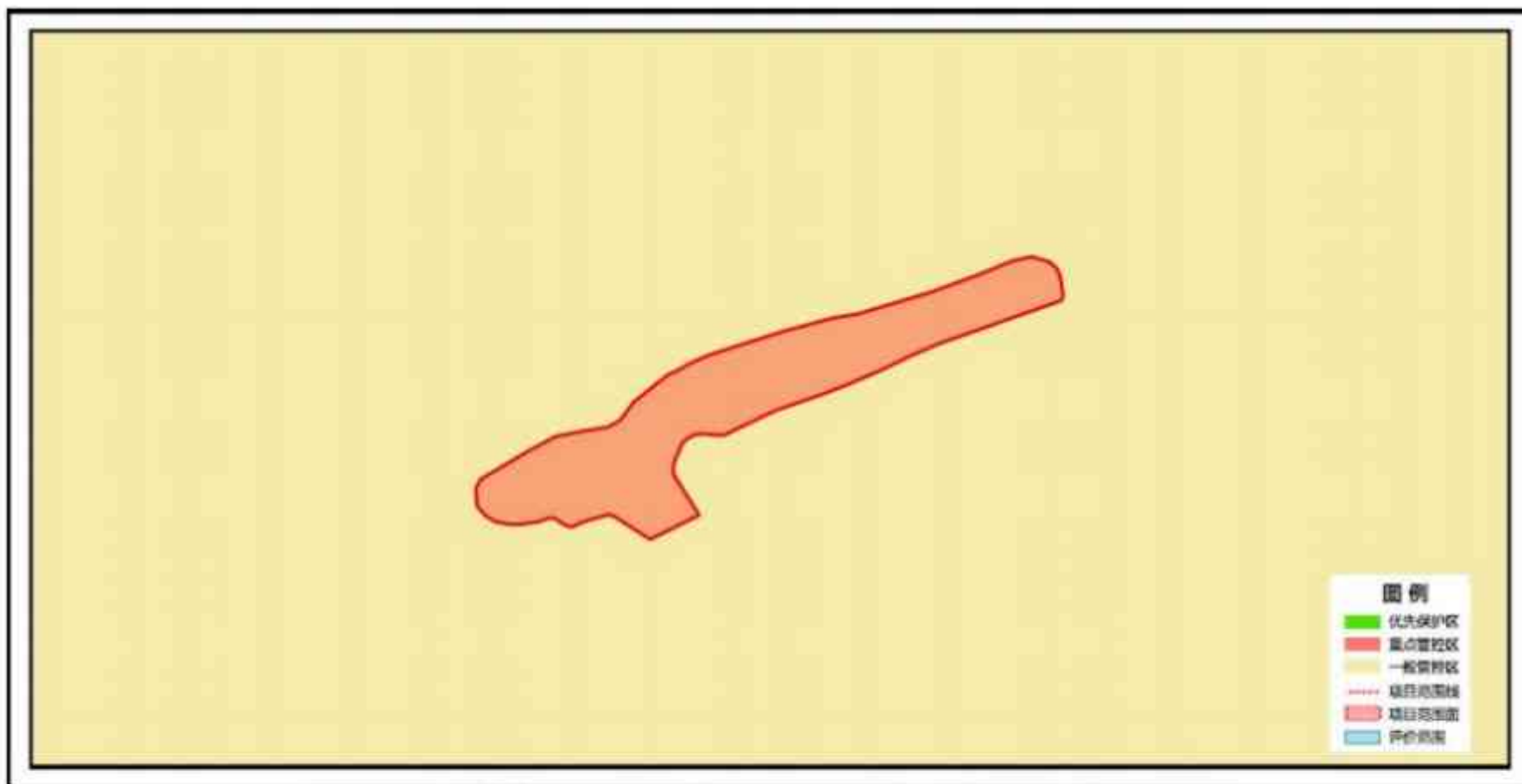
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310001	宝清县地下水环境一	双鸭山市	宝清县	一般管控区	

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
	般管控区				<p>环境风险管控</p> <p>1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。 3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。 4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。 5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目万海治理区块项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目万海治理区块项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052310002	富锦县一般生态空间	优先保护单元	<p>一、空间布局约束</p> <p>1. 区域准入要求“1) 原则上按限制开发区域的要求进行管理, 严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目, 涉及占用生态空间中的林地、草原等, 按有关法律法規规定办理; 涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地, 应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目, 须依法由市县及以上地方人民政府统筹安排, 除符合国家生态退耕条件的耕地, 并纳入国家生态退耕总体安排, 或因国家重大生态工程建设需要外, 不得随意利用。2) 对依法保护的生态空间实行承载力控制, 防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害, 确保自然生态系统的稳定。3) 避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。4) 已经侵占生态空间的, 应建立退出机制, 制定治理方案及时间表。2. 黑龙江完达山国家森林公园同时执行“禁止开发建设活动要求: 1) 在国家级自然公园内开展相关活动和设施建设, 不得擅自改变其自然状态和历史风貌。2) 禁止擅自在国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电站等不符合管控要求的开发活动。3) 禁止违规侵占国家级自然公园, 排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水, 倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染环境的行为。限制开发建设活动要求: 国家级自然公园范围内除国家重大项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动; 自然公园内居民和其他合法权益主体依法依规开展的生产生活及设施建设; 符合自然公园保护管理要求的文化、体育活动和必要的配套设施建设; 符合生态保护红线管控要求的其他活动和设施建设; 法律法规和国家政策允许在自然公园内开展的其他活动。3. 双鸭山市寒葱沟水库饮用水水源。红兴隆管理局八五三农场那饮用水水源执行“1) 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定: (1) 禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。(2) 禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。(3) 运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一律不准进入保护区, 必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。(4) 禁止使用剧毒和高残留农药, 不得滥用化肥, 不得施用炸药、毒饵捕鱼、炸鱼。(5) 禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。(6) 禁止设置排污口。2) 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定: (1) 一级保护区内: 禁止新建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目, 已建成的与供水设施和保护区无关的建设项目, 由县级以上人民政府责令拆除或者关闭, 禁止向水域排放污水, 已设置的排污口必须拆除; 不得设置与供水需要无关的码头, 禁止停靠船舶, 禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物; 禁止设置油库; 禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动; 禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。(2) 二级保护区内: 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目, 已建成的排放污染物的建设项目, 由县级以上人民政府责令拆除或者关闭, 原有排污口依法拆除或者关闭, 禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。(3) 准保护区内: 禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目, 改建建</p>

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			<p>设项目，不得增加排污量。3) 国务院和省、自治区、直辖市人民政府根据水环境保护的需要，可以规定在饮用水水源保护区内，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。4) 饮用水地下水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物；禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；实行人工回灌地下水时不得污染当地地下水源。（1）一级保护区内：禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区；禁止建设油库；禁止建立墓地。</p> <p>（2）二级保护区内：①对于潜水含水层地下水水源地：禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉；化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所必须有防雨、防渗措施。②对于承压含水层地下水水源地：禁止承压水和潜水的混合开采，作好潜水的止水措施。（3）准保护区内：禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施；当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥；保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。”</p> <p>二、污染物排放管控 /</p> <p>三、环境风险防控 /</p> <p>四、资源开发效率要求 /</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤研石生态综合治理项目大雁 1#治理区

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 07 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁 1#治理区项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积 0.02 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；一般管控单元交集面积为 0.02 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与地下水环境一般管控区交集面积为 0.02 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁 1#治理区项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 1 米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积 (平方公里)	相交面积占项目范围百分比 (%)
环境质量底线	其他区域	是	双鸭山市	宝清县	挠力河宝清大桥宝清县	0.02	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	0.02	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.02	100.00%
环境管控单元	一般管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县其他区域	0.02	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区 相交总面积 (平方公里)	与一级保护区 相交面积 (平方公里)	与二级保护区 相交面积 (平方公里)	与准保护区 相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

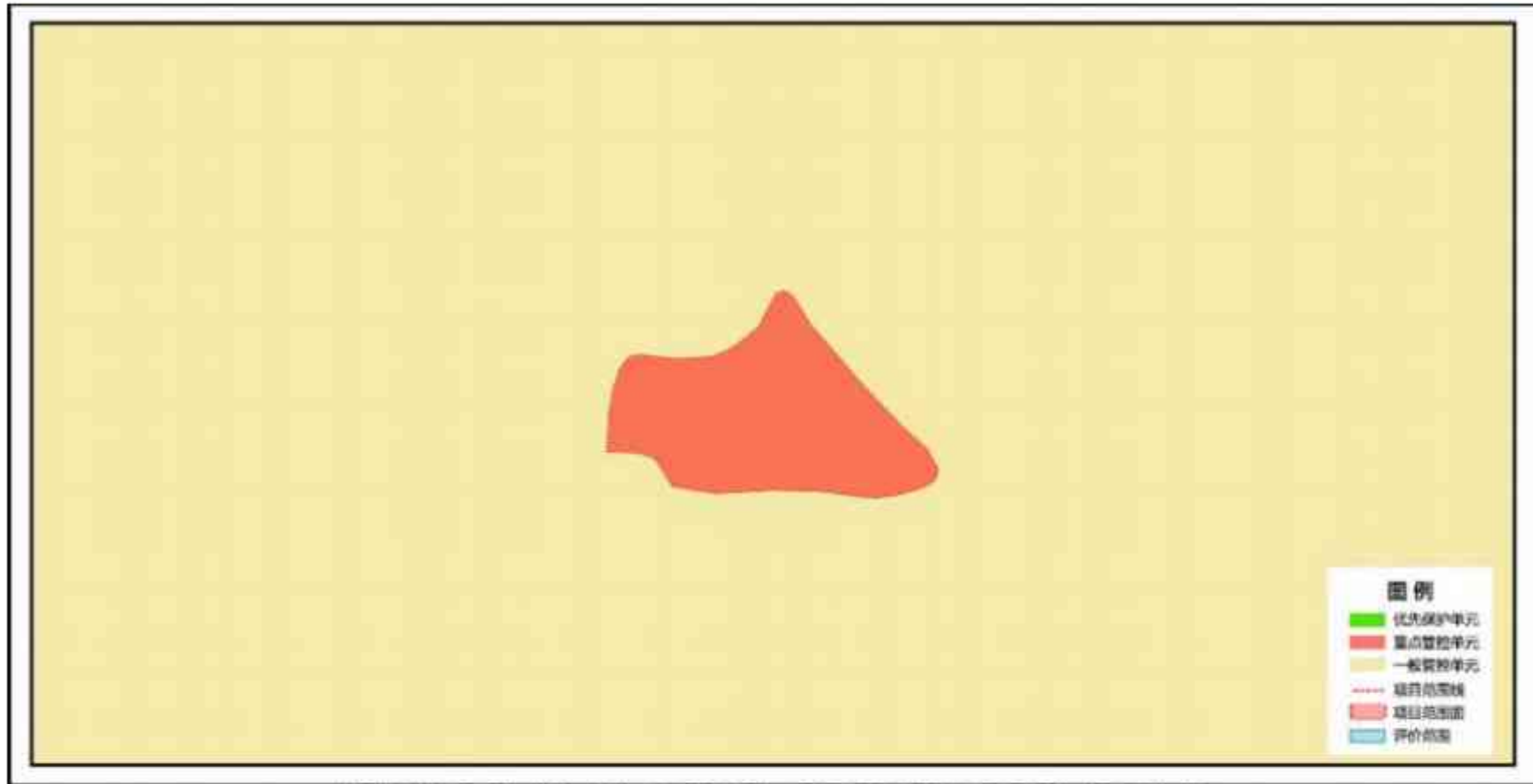
序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

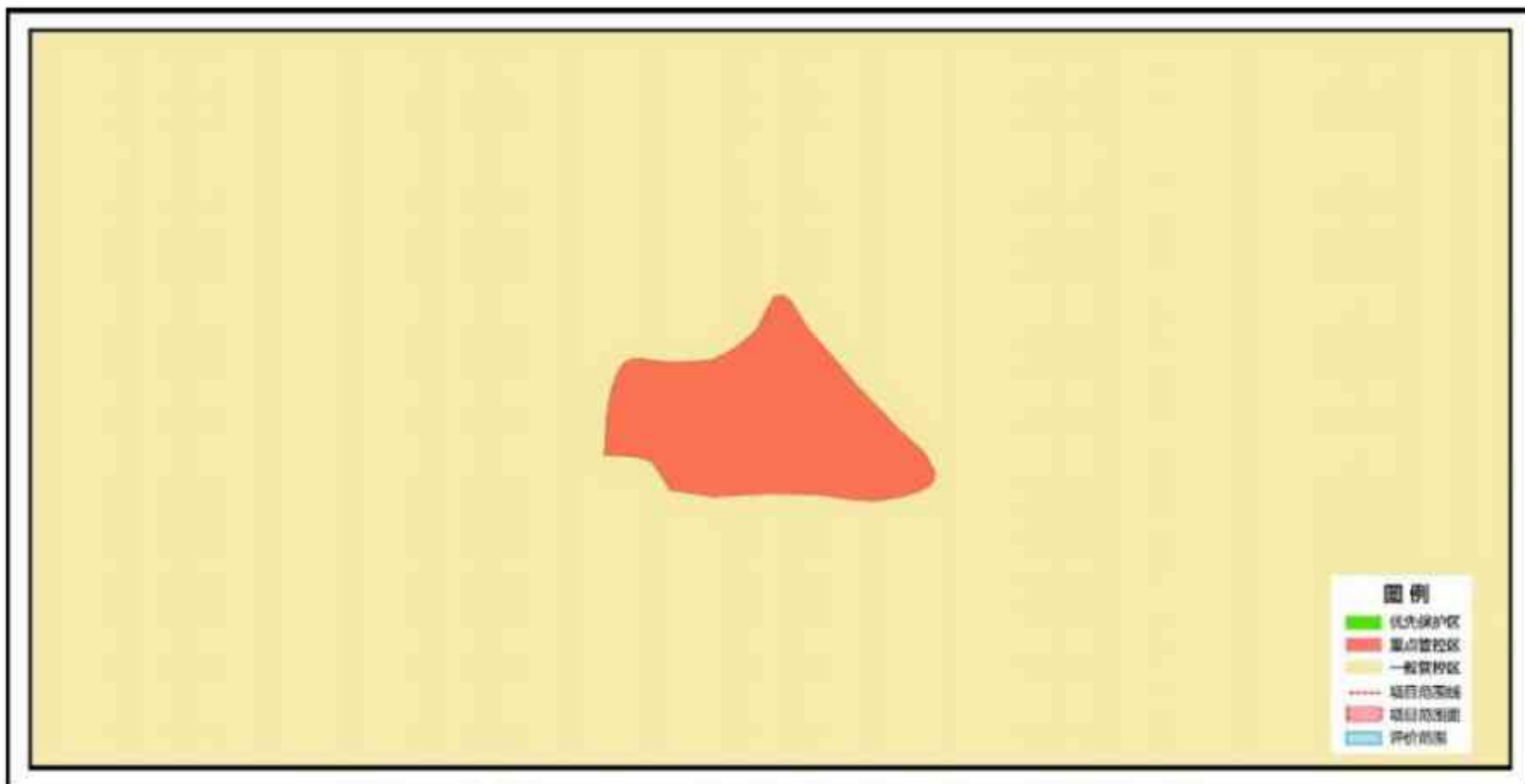
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310001	宝清县地下水环境一般管控区	双鸭山市	宝清县	一般管控区	环境风险管控 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					<p>放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区、原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁1#治理区项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁 1#治理区项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052330002	宝清县其他区域	一般管控单元	<p>一、空间布局约束 1. 引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。 2. 强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>四、资源开发效率要求</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙省林业和草原局提供的《黑龙省自然保护地整合优化方案》，黑龙省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁 2#治理区块

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 10 日

目录

1. 概述
2. 示意图
3. 生态环境准入清单

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁 2#治理区块项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积 0.01 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；一般管控单元交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁 2#治理区块项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 0.5 米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	其他区域	是	双鸭山市	宝清县	挠力河宝清大桥宝清县	0.01	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.01	100.00%
环境管控单元	一般管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县其他区域	0.01	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积(平方公里)	与核心区相交面积(平方公里)	与缓冲区相交面积(平方公里)	与实验区相交面积(平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护地核心区相交面积(平方公里)	与自然保护地一般控制区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

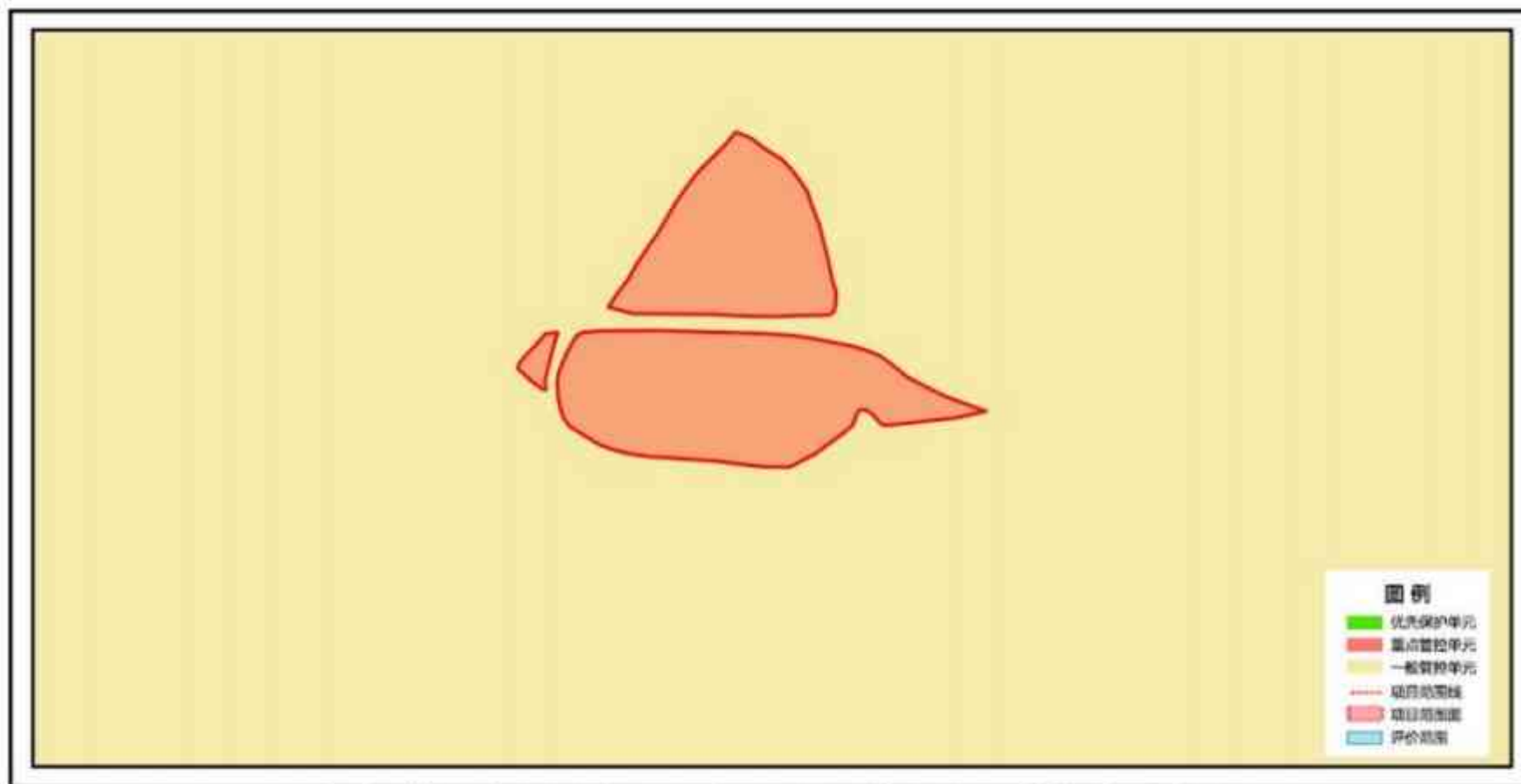
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

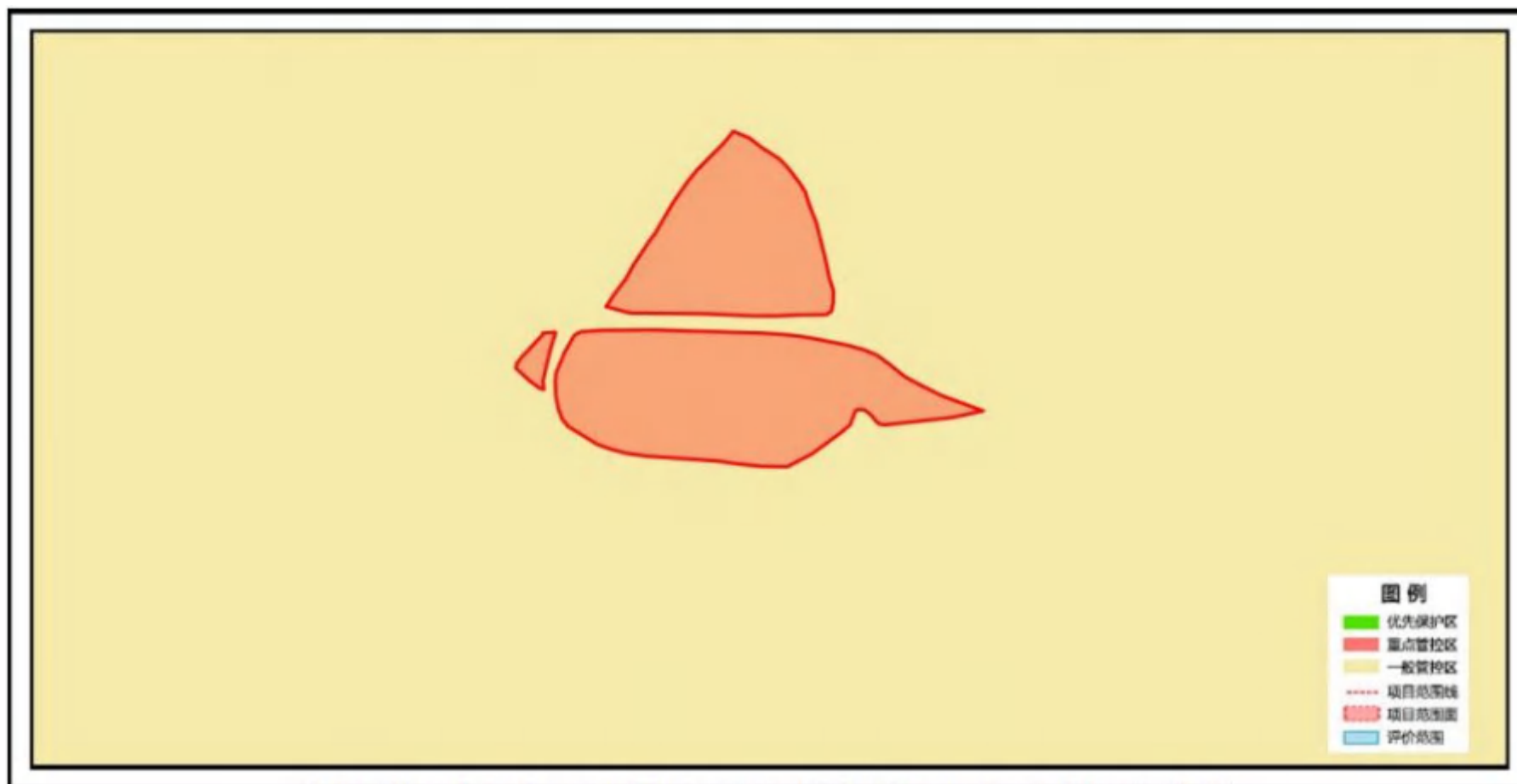
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310001	宝清县地下水环境一般管控区	双鸭山市	宝清县	一般管控区	环境风险管控 1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					<p>放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2. 重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3. 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5. 重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁2#治理区块项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目大雁 2#治理区块项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052330002	宝清县其他区域	一般管控单元	<p>一、空间布局约束 1. 引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。 2. 强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>四、资源开发效率要求</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

生态环境分区管控分析报告

宝清县煤矸石生态综合治理项目秋成治理区块

申请单位：黑龙江净欣环保信息咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 05 月 08 日

目录

- 1. 概述.....
- 2. 示意图.....
- 3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台

1. 概述

宝清县煤矸石生态综合治理项目秋成治理区块项目位置涉及双鸭山市宝清县；项目占地总面积 0.01 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；一般管控单元交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析宝清县煤矸石生态综合治理项目秋成治理区块项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 1 米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	其他区域	是	双鸭山市	宝清县	挠力河宝清大桥宝清县	0.01	100.00%
	大气环境一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县大气环境一般管控区	0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	双鸭山市	宝清县	宝清县自然资源一般管控区	0.01	100.00%
环境管控单元	一般管控单元	是	双鸭山市	宝清县	宝清县其他区域	0.01	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积(平方公里)	与一级保护区相交面积(平方公里)	与二级保护区相交面积(平方公里)	与准保护区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积(平方公里)	与核心区相交面积(平方公里)	与缓冲区相交面积(平方公里)	与实验区相交面积(平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护地核心区相交面积(平方公里)	与自然保护地一般控制区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

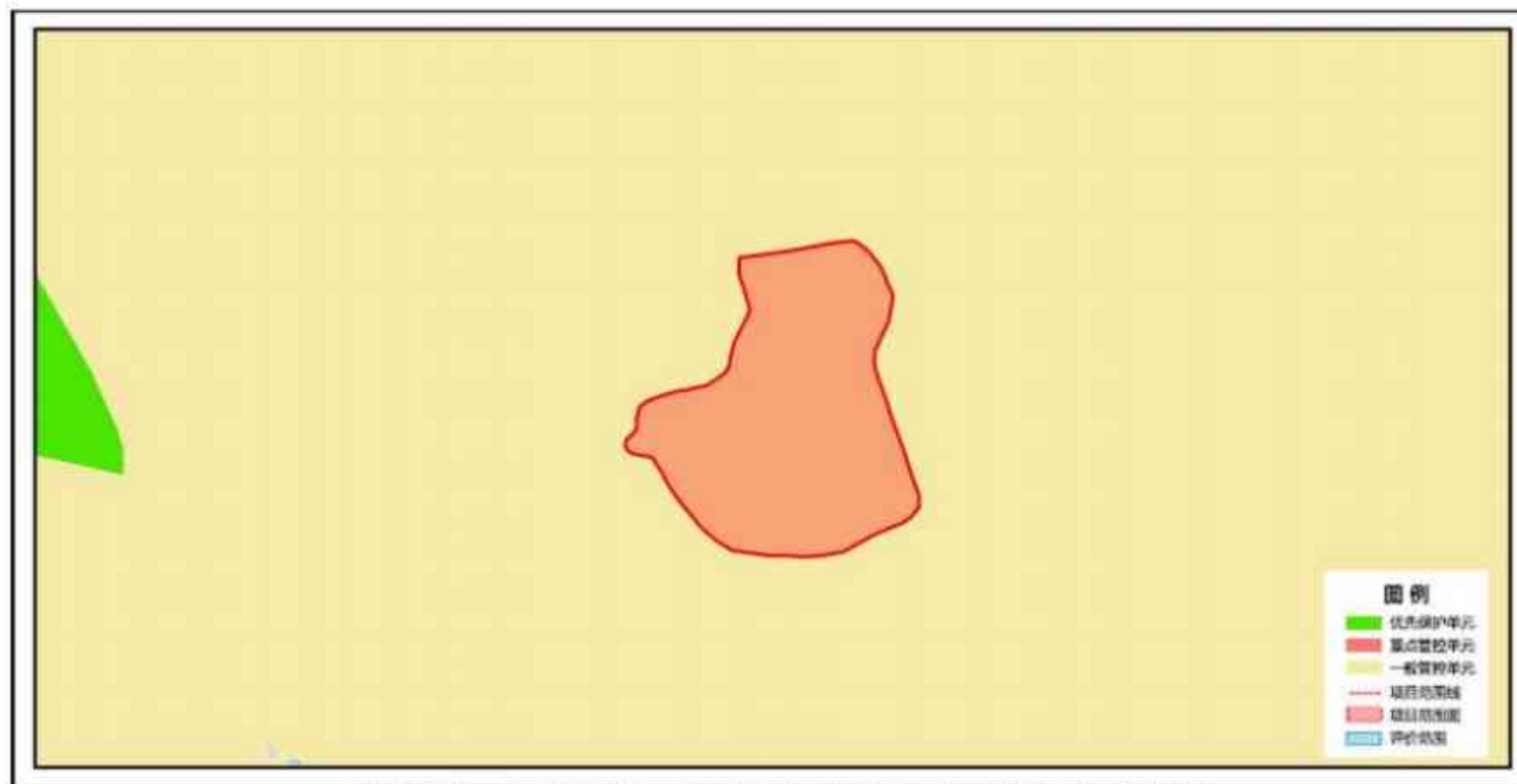
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

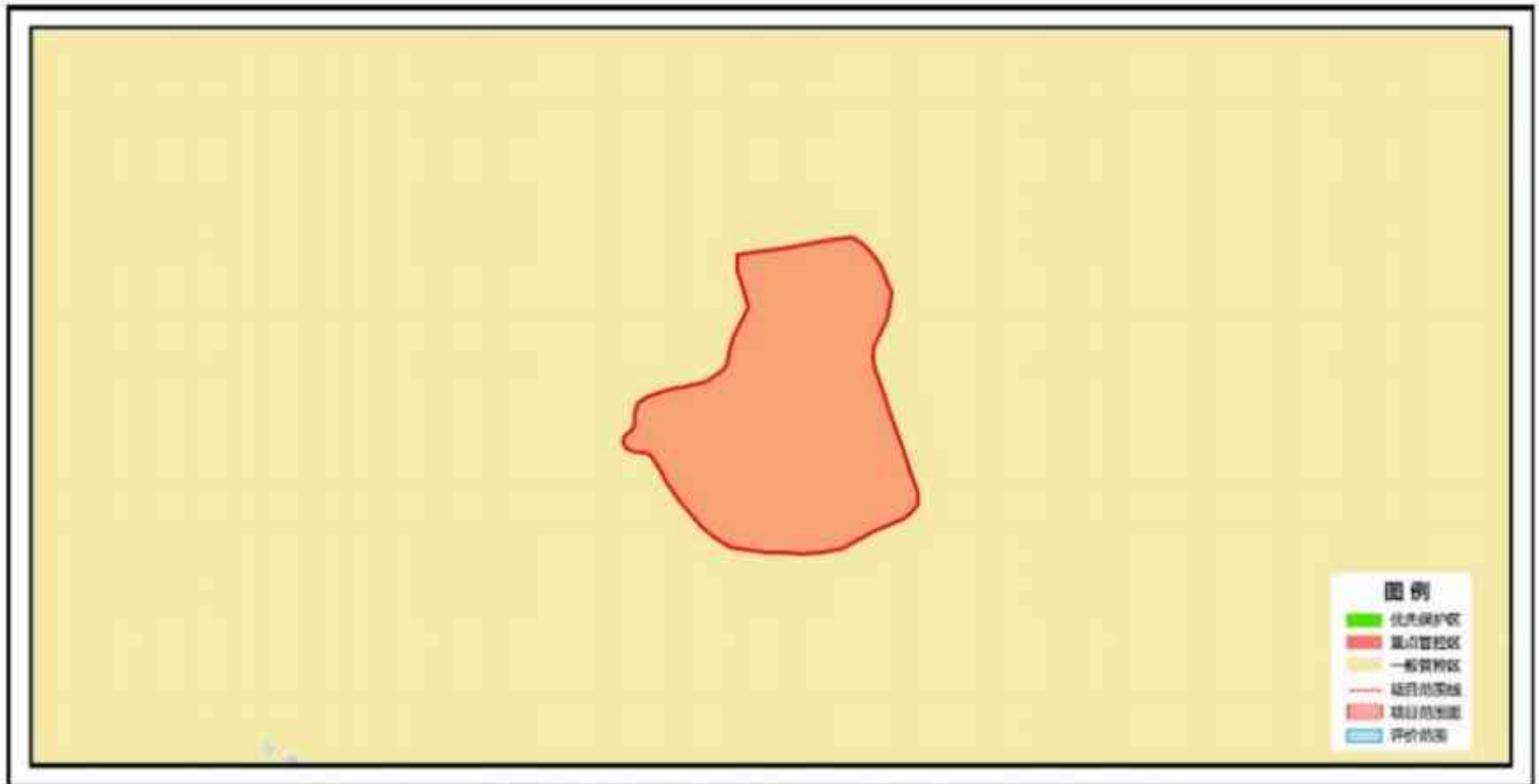
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2305236310001	宝清县地下水环境一般管控区	双鸭山市	宝清县	一般管控区	环境风险管控 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
					<p>放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p>

2. 示意图



宝清县煤矸石生态综合治理项目秋成治理区块项目与环境管控单元叠加图



宝清县煤矸石生态综合治理项目秋成治理区块项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23052330002	宝清县其他区域	一般管控单元	<p>一、空间布局约束 1. 引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。2. 强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p> <p>二、污染物排放管控</p> <p>三、环境风险防控</p> <p>四、资源开发效率要求</p>

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-05



240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块

检测项目: 环境空气、土壤、地下水

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年04月30日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矿石生态综合治理项目环境质量现状监测——宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	环境空气质量标准 GB 3095-2012 地下水质量标准 GB/T 14848-2017 建设用地土壤污染风险管控执行标准（试行）GB 36600-2018		
检测内容	地下水	pH、氨氮、砷、汞、铬(六价)、铅、镉、铜、铁、锰、耗氧量、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、总磷、总氮、总α放射性、总β放射性、氰化物、锌、总锌、石油类	
	环境空气	TSP	
	土壤	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化磷、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、苝并[j,2,3-cd]芘、萘、酚、铊	
样品状态及特征	地下水	液态	
	环境空气	罐膜保存完好	
	土壤	标款	
采(送)样人员	王玉刚、李铭宇等	采(送)样时间	2025年04月19日至2025年04月22日
样品交接人员	李晴	交接时间	2025年04月23日
分析人员	成东阳、于静、霍禹霏、吴广雷、李文娟等	分析时间	2025年04月23日至2025年04月30日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
地下水	Na ⁺	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 25
	K ⁺	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 25
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	CO ₃ ²⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	HCO ₃ ⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的

		测定 离子色谱法 HJ 84-2016
pH		水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
砷		水质 汞、砷、硒、碲和铊的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铬(六价)		生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T5750.6-2023 T3
汞		水质 汞、砷、硒、碲和铊的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铜		水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 铜 石墨炉原子吸收法
氟化物		水质 无机阴离子(F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
镉		水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
铁		水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
锰		水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
耗氧量		水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89
硫酸盐		水质 无机阴离子(F ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , SO ₄ ²⁻ , SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
总氮		水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
总α放射性		水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017
总β放射性		水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017
硫化物		水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
锌		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
总铬		水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
石油类		水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018
砷	土壤质量	总汞、总砷、总镉的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
铜	土壤质量	铜、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
铬(六价)	固体废物	六价铬的测定 碱溶解火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014
镉	土壤和沉积物	铜、砷、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
铅	土壤和沉积物	铜、砷、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
汞	土壤质量	总汞、总砷、总镉的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
镍	土壤和沉积物	铜、砷、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
四氯化碳	土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯仿	土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯甲烷	土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015

	顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	1,1,1,2-四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	1,1,2,2-四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	1,1,1-三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	1,1,2-三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
	苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	乙苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	苯乙烯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	邻二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
	苯胺	土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法 HJ 1210-2021
	2-萘酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
	苯并[a]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	苯并[a]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	䓛并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	䓛	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	铬	土壤和沉积物 铜、镉、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
	铈	土壤和沉积物 铜、镉、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
环境 空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
地下水	Na ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	K ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	Ca ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	Mg ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	CO ₃ ²⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
	HCO ₃ ⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
	Cl ⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
	SO ₄ ²⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
	pH	pH计	PH	HZ-YQ1045
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
	砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	六价铬	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
	汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	铅	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
	氰化物	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
	镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
	钴	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	锰	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	挂乳量	酸式滴定管	—	HZ-YQ1114
	硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
	总磷	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
	总氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
	总α放射性	低本底α-β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
	总β放射性	低本底α-β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
	硒化物	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
	铀	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	总铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	石油类	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
土壤	砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
	铬(六价)	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铜	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铅	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镍	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	四氯化碳	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯仿	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073

	1,2-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	顺-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	反-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	三氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,1,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,2,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	四氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,1-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,2-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	三氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2,3-三氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	1,2-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	1,4-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	乙苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	苯乙烯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	间二甲苯+对二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	邻二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	硝基苯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	苯胺	液相色谱串联质谱仪	AB4000	HZ-YQ1091
	2-氯酚	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	苯并[a]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	苯并[a]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	苯并[b]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	苯并[k]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	二苯并[a,h]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	苯并[1,2,3-cd]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	萘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
环境空气	TSP	电子天平	FA135S	HZ-YQ1020

四、检测结果

表 1: 环境空气质量检测结果

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果			限值
		1#煤研石堆场外 上风向 (132.510159/46.063998)	2#煤研石堆场外 下风向 (132.500174/46.068878)	3#东风林场 生活区 (132.498073/46.071674)	
2025年04月19日至 2025年04月20日	TSP	0.109	0.107	0.108	0.3
2025年04月20日至 2025年04月21日	TSP	0.106	0.110	0.106	0.3
2025年04月21日至 2025年04月22日	TSP	0.108	0.107	0.109	0.3

表 2: 地下水质量检测结果

单位: mg/L

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果		限值
		2#排土场外灌木林地 东经 132.52035937 北纬 46.06544956	3#排土场边界外旱田 东经 132.52490916 北纬 46.06308461	
2025年04月22日	K ⁺	1.12	1.06	—
2025年04月22日	Na ⁺	60.6	60.8	200
2025年04月22日	Ca ²⁺	56.2	55.8	—
2025年04月22日	Mg ²⁺	16.0	16.0	—
2025年04月22日	CO ₃ ²⁻	0	0	—
2025年04月22日	HCO ₃ ⁻	126	309	—
2025年04月22日	Cl ⁻	11.8	4.88	—
2025年04月22日	SO ₄ ²⁻	244	47.2	—
2025年04月22日	pH	7.2	7.3	6.5-8.5
2025年04月22日	氨氮	0.426	0.376	0.5
2025年04月22日	砷	0.0003L	0.0003L	0.01
2025年04月22日	汞	0.00004L	0.00004L	0.001
2025年04月22日	六价铬	0.004L	0.004L	0.05
2025年04月22日	铅	0.001L	0.001L	0.01
2025年04月22日	氟化物	0.347	0.208	1.0
2025年04月22日	镉	0.0001L	0.0001L	0.005
2025年04月22日	铁	0.20	0.24	0.3
2025年04月22日	锰	0.08	0.08	0.10
2025年04月22日	耗氧量	2.3	1.1	3.0
2025年04月22日	硫酸盐	244	47.2	250

2025年04月22日	总磷	0.07	0.03	—
2025年04月22日	总氮	1.34	0.654	—
2025年04月22日	总α放射性	—	0.043L	0.5
2025年04月22日	总β放射性	0.288	0.298	1
2025年04月22日	硫化物	0.003L	0.003L	0.02
2025年04月22日	锌	0.05L	0.05L	1.00
2025年04月22日	总铬	0.03L	0.03L	—
2025年04月22日	石油类	0.01L	0.01L	—

注: pH 为无量纲; L 表示小于方法检出限; 其中总α放射性、总β放射性的单位为 Bq/L;

表3: 水质水位监测点位

名称	监测点位	井深 (m)	埋深 (m)
水质水位	1#排土场边界内	46	3.3
	2#边界外的低点 (或地下水流向的下游)	41	4.2

表4: 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	限值
		1#测点 排土场内 (132.52035937,46.06544956)	
2025年04月22日	砷	10.5	60
2025年04月22日	镉	0.18	65
2025年04月22日	铬 (六价)	2L	5.7
2025年04月22日	铜	19	18000
2025年04月22日	铅	37	800
2025年04月22日	汞	0.326	38
2025年04月22日	镭	35	900
2025年04月22日	四氯化碳	0.002L	2.8
2025年04月22日	氯仿	0.002L	0.9
2025年04月22日	氯甲烷	0.003L	37
2025年04月22日	1,1-二氯乙烷	0.002L	9
2025年04月22日	1,2-二氯乙烷	0.003L	5
2025年04月22日	1,1-二氯乙烯	0.002L	66
2025年04月22日	顺-1,2-二氯乙烯	0.003L	596
2025年04月22日	反-1,2-二氯乙烯	0.003L	54
2025年04月22日	二氯甲烷	0.003L	616
2025年04月22日	1,2-二氯丙烷	0.002L	5
2025年04月22日	1,1,1,2-四氯乙烷	0.003L	10
2025年04月22日	1,1,2,2-四氯乙烷	0.003L	6.8
2025年04月22日	四氯乙烯	0.002L	53
2025年04月22日	1,1,1-三氯乙烷	0.002L	840
2025年04月22日	1,1,2-三氯乙烷	0.002L	2.8
2025年04月22日	三氯乙烯	0.002L	2.8

2025年04月22日	1,2,3-三氯丙烷	0.003L	0.5
2025年04月22日	氯乙烯	0.002L	0.43
2025年04月22日	苯	0.0031L	4
2025年04月22日	氯苯	0.0039L	270
2025年04月22日	1,2-二氯苯	0.0036L	560
2025年04月22日	1,4-二氯苯	0.0043L	20
2025年04月22日	乙苯	0.0046L	28
2025年04月22日	苯乙烯	0.0030L	1290
2025年04月22日	甲苯	0.0032L	1200
2025年04月22日	间二甲苯+对二甲苯	0.0044L+0.0035L	570
2025年04月22日	邻二甲苯	0.0047L	640
2025年04月22日	硝基苯	0.09L	76
2025年04月22日	苯胺	0.002L	260
2025年04月22日	2-氯酚	0.06L	2256
2025年04月22日	苯并[a]蒽	0.004L	15
2025年04月22日	苯并[a]芘	0.005L	1.5
2025年04月22日	苯并[b]荧蒽	0.005L	15
2025年04月22日	苯并[k]荧蒽	0.005L	151
2025年04月22日	蒽	0.003L	1293
2025年04月22日	二苯并[a, b]蒽	0.005L	1.5
2025年04月22日	萘并[1,2,3-cd]芘	0.004L	15
2025年04月22日	茚	0.003L	70

注: L表示小于方法检出限;

表 5: 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	
		2#排土场外相邻地块(耕地) (132.500668/46.068758)	3#排土场外相邻地块(草坪地) (132.500793/46.068726)
2025年04月22日	镉	0.17	0.16
2025年04月22日	汞	0.317	0.290
2025年04月22日	砷	10.8	10.2
2025年04月22日	铅	31	36
2025年04月22日	铬	64	58
2025年04月22日	铜	14	16
2025年04月22日	镍	36	35
2025年04月22日	锌	58	54

表 6: 环境气象参数

检测日期	气压(kPa)	气温(°C)	风速(m/s)
2025年04月20日	99.1	13-5	3.4
2025年04月21日	99.3	17-7	3.1
2025年04月22日	99.0	15-6	3.6

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-05

编写人:

范洋洋

授权签字人:



审核人:

魏鹤有

日期:

2025.4.30



240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块

检测项目: 地下水

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年07月18日

黑龙江弘泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——宝清县春江1#、2#井排土场治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	地下水质量标准 GB/T 14848-2017		
检测内容	地下水	pH、氨氮、砷、汞、铬(六价)、铅、氟、镉、铁、锰、耗氧量、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、总磷、总氮、总α放射性、总β放射性、硫化物、锌、总铬、石油类	
样品状态及特征	地下水	液态	
采(送)样人员	冯金龙、韩加文等	采(送)样时间	2025年07月11日
样品交接人员	李晴晴	交接时间	2025年07月12日
分析人员	孙宇鹤、赵婧琦、王孟瑶、杨玥、于静等	分析时间	2025年07月12日至2025年07月17日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
地下水	Na ⁺	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 25
	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	CO ₃ ²⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	HCO ₃ ⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	

氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铅	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 铅 石墨炉原子吸收法
氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017
总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
地下水	Na ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	K ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030

Ca ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Mg ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
CO ₃ ²⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
HCO ₃ ⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
Cl ⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1141
SO ₄ ²⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1141
pH	pH计	PH	HZ-YQ1045
氨氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
六价铬	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
铅	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
氟化物	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1141
镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
铁	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
锰	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
耗氧量	酸式滴定管	—	HZ-YQ1114
硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1141
总磷	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总α放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
总β放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
硫化物	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030

	总铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	石油类	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

四、检测结果

表1: 地下水质量检测结果

单位: mg/L

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	限值
		3#地下水流向侧面边界外侧 (132.514167/46.064722)	
2025年07月11日	K ⁺	1.38	—
2025年07月11日	Na ⁺	49.5	200
2025年07月11日	Ca ²⁺	45.5	—
2025年07月11日	Mg ²⁺	14.0	—
2025年07月11日	CO ₃ ²⁻	0	—
2025年07月11日	HCO ₃ ⁻	283	—
2025年07月11日	Cl ⁻	18.2	—
2025年07月11日	SO ₄ ²⁻	6.85	—
2025年07月11日	pH	7.2	6.5~8.5
2025年07月11日	氨氮	0.404	0.5
2025年07月11日	砷	0.0003L	0.01
2025年07月11日	汞	0.00004L	0.001
2025年07月11日	六价铬	0.004L	0.05
2025年07月11日	铅	0.001L	0.01
2025年07月11日	氟化物	0.087	1.0
2025年07月11日	镉	0.0001L	0.005
2025年07月11日	铁	0.27	0.3

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-14

2025年07月11日	锰	0.04	0.10
2025年07月11日	耗氧量	2.6	3.0
2025年07月11日	硫酸盐	6.85	250
2025年07月11日	总磷	0.27	—
2025年07月11日	总氮	0.84	—
2025年07月11日	总 α 放射性	0.043L	0.5
2025年07月11日	总 β 放射性	0.015L	1
2025年07月11日	硫化物	0.003L	0.02
2025年07月11日	锌	0.05L	1.00
2025年07月11日	总铬	0.03L	—
2025年07月11日	石油类	0.01L	—

注: pH为无量纲; L表示小于方法检出限; 其中总 α 放射性、总 β 放射性的单位为 Bq/L;

编写人: _____

授权签字人: _____



审核人: _____

日期: _____

魏巍

2025.7.18



240800340947

检测报告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——福星煤矿排土场治理区块

检测项目: 环境空气、土壤

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年04月30日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——福星煤矿排土场治理区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	环境空气质量标准 GB 3095-2012 建设用地土壤污染风险管控执行标准（试行）GB 36600-2018		
检测内容	环境空气	TSP	
	土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、三苯并[a, h, i]蒽、萘并[1,2,3-cd]芘、萘、铬、锌	
样品状态及特征	环境空气	滤膜保存完好	
	土壤	松软	
采（送）样人员	徐晓勇、马德成等	采（送）样时间	2025年04月19日至2025年04月22日
样品交接人员	李晴	交接时间	2025年04月23日
分析人员	成东阳、于静、霍禹霁、吴广雪、李文娟等	分析时间	2025年04月23日至2025年04月30日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	铬（六价）	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
镉	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯仿	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ736-2015
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015

	氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	乙苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	苯乙烯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	邻二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法 HJ742-2015
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
	苯胺	土壤和沉积物 13种苯胺类和2种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法 HJ 1210-2021
	2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
	苯并[a]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	苯并[a]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	萘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法 HJ 784-2016
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
土壤	砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027

镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
铬(六价)	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
铜	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
铅	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
铍	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
四氯化碳	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
氟仿	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,2-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
顺-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
反-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
二氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,2-二氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1,1,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1,2,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
四氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1,1-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1,2-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
三氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,2,3-三氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073

	苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	1,2-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	1,4-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	乙苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	苯乙烯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	间二甲苯+对二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	邻二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
	硝基苯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	苯胺	液相色谱串联质谱仪	AB4000	HZ-YQ1091
	2-氯酚	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	苯并[a]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	苯并[a]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	苯并[b]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	苯并[k]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	二苯并[a, h]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	茚并[1,2,3-cd]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	萘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
环境空气	TSP	电子天平	FA135S	HZ-YQ1020

四、检测结果

表 1: 环境空气质量检测结果

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果		限值
		1#测点煤矸石堆场上风向 (132.421754/46.029328)	2#测点煤矸石堆场下风向 (132.423049/46.030960)	
2025年04月19日至 2025年04月20日	TSP	0.106	0.110	0.3
2025年04月20日至 2025年04月21日	TSP	0.104	0.106	0.3
2025年04月21日至 2025年04月22日	TSP	0.109	0.109	0.3

表 2: 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	限值
		1#测点 煤矸石堆场内 (132.421729/26.02319)	
2025年04月22日	砷	10.6	60
2025年04月22日	镉	0.19	65
2025年04月22日	铬(六价)	2L	5.7
2025年04月22日	铜	18	18000
2025年04月22日	铅	38	800
2025年04月22日	汞	0.309	38
2025年04月22日	镍	31	900
2025年04月22日	四氯化碳	0.002L	2.8
2025年04月22日	氯仿	0.002L	0.9
2025年04月22日	氯甲烷	0.003L	37
2025年04月22日	1,1-二氯乙烷	0.002L	9
2025年04月22日	1,2-二氯乙烷	0.003L	5
2025年04月22日	1,1-二氯乙烯	0.002L	66

2025年04月22日	顺-1,2-二氯乙烯	0.003L	596
2025年04月22日	反-1,2-二氯乙烯	0.003L	54
2025年04月22日	二氯甲烷	0.003L	616
2025年04月22日	1,2-二氯丙烷	0.002L	5
2025年04月22日	1,1,1,2-四氯乙烯	0.003L	10
2025年04月22日	1,1,2,2-四氯乙烯	0.003L	6.8
2025年04月22日	四氯乙烯	0.002L	53
2025年04月22日	1,1,1-三氯乙烯	0.002L	840
2025年04月22日	1,1,2-三氯乙烯	0.002L	2.8
2025年04月22日	三氯乙烯	0.002L	2.8
2025年04月22日	1,2,3-三氯丙烷	0.003L	0.5
2025年04月22日	氯乙烯	0.002L	0.43
2025年04月22日	苯	0.0031L	4
2025年04月22日	氯苯	0.0039L	270
2025年04月22日	1,2-二氯苯	0.0036L	560
2025年04月22日	1,4-二氯苯	0.0043L	20
2025年04月22日	乙苯	0.0046L	28
2025年04月22日	苯乙烯	0.0030L	1290
2025年04月22日	甲苯	0.0032L	1200
2025年04月22日	间二甲苯+对二甲苯	0.0044L+0.0035L	570
2025年04月22日	邻二甲苯	0.0047L	640
2025年04月22日	硝基苯	0.09L	76
2025年04月22日	苯胺	0.002L	260

2025年04月22日	2-氯酚	0.06L	2256
2025年04月22日	苯并[a]蒽	0.004L	15
2025年04月22日	苯并[a]花	0.005L	1.5
2025年04月22日	苯并[b]荧蒽	0.005L	15
2025年04月22日	苯并[k]荧蒽	0.005L	151
2025年04月22日	蒎	0.003L	1293
2025年04月22日	二苯并[a, h]蒽	0.005L	1.5
2025年04月22日	茚并[1,2,3-cd]花	0.004L	15
2025年04月22日	萘	0.003L	70

注: L 表示小于方法检出限;

表 3: 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	
		2#排土场外相邻地块 (132.421591/46.028899)	3#排土场外相邻地块 (132.421346/46.028772)
2025年04月22日	镉	0.17	0.16
2025年04月22日	汞	0.319	0.305
2025年04月22日	砷	10.9	11.2
2025年04月22日	铅	37	36
2025年04月22日	铬	65	60
2025年04月22日	铜	17	18
2025年04月22日	镍	37	35
2025年04月22日	锌	57	58

表 4: 环境气象参数

检测日期	气压(kPa)	气温(°C)	风速(m/s)
------	---------	--------	---------

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-06

2025年04月20日	99.1	13-5	3.3
2025年04月21日	99.3	17-7	3.6
2025年04月22日	99.0	15-6	3.2

编写人: 范洋洋
授权签字人: 李新



审核人: 魏观新
日期: 2025.4.30



240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——福星煤矿排土场治理区块

检测项目: 地下水

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年07月18日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——福星煤矿排土场治理区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	地下水质量标准 GB/T 14848-2017		
检测内容	地下水	pH、氨氮、砷、汞、铬(六价)、铅、氟、镉、铁、锰、耗氧量、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、总磷、总氮、总α放射性、总β放射性、硫化物、锌、总铬、石油类	
样品状态及特征	地下水	液态	
采(送)样人员	冯金龙、韩加文等	采(送)样时间	2025年07月11日
样品交接人员	李晴晴	交接时间	2025年07月12日
分析人员	孙宇鹤、赵婧琦、袁琳、杨羽、李晓婷等	分析时间	2025年07月12日至2025年07月17日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
地下水	Na ⁺	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 25
	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	CO ₃ ²⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	HCO ₃ ⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020

氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017
总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
地下水	Na ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030

K ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Ca ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Mg ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
CO ₃ ²⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
HCO ₃ ⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
Cl ⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
SO ₄ ²⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
pH	pH计	PH	HZ-YQ1045
氨氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
六价铬	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
铅	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
氟化物	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
铁	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
锰	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
耗氧量	酸式滴定管	—	HZ-YQ1114
硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
总磷	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总α放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
总β放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
硫化物	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	总铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	石油类	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

四、检测结果

表1: 地下水质量检测结果

单位: mg/L

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果			限值
		1#(132.514 444,46.064 722)	2#(132.514 444,46.064 722)	3#(132.421 111,46.029 722)	
2025年07月11日	K ⁺	0.95	0.94	0.95	—
2025年07月11日	Na ⁺	53.0	52.5	52.6	200
2025年07月11日	Ca ²⁺	56.8	54.8	56.0	—
2025年07月11日	Mg ²⁺	10.5	9.50	10.2	—
2025年07月11日	CO ₃ ²⁻	0	0	0	—
2025年07月11日	HCO ₃ ⁻	303	291	311	—
2025年07月11日	Cl ⁻	12.8	12.9	13.0	—
2025年07月11日	SO ₄ ²⁻	8.88	8.14	8.03	—
2025年07月11日	pH	7.1	7.3	7.2	6.5-8.5
2025年07月11日	氨氮	0.394	0.371	0.390	0.5
2025年07月11日	钾	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01
2025年07月11日	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001
2025年07月11日	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
2025年07月11日	铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.01
2025年07月11日	氟化物	0.145	0.115	0.120	1.0

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-15

2025年07月11日	铜	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.005
2025年07月11日	铁	0.12	0.10	0.10	0.3
2025年07月11日	锰	0.05	0.08	0.06	0.10
2025年07月11日	耗氧量	2.4	2.3	2.5	3.0
2025年07月11日	硫酸盐	8.88	8.14	8.03	250
2025年07月11日	总磷	0.28	0.32	0.42	—
2025年07月11日	总氮	0.95	0.86	0.92	—
2025年07月11日	总 α 放射性	0.043L	0.043L	0.043L	0.5
2025年07月11日	总 β 放射性	0.015L	0.015L	0.015L	1
2025年07月11日	硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.02
2025年07月11日	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.00
2025年07月11日	总镉	0.03L	0.03L	0.03L	—
2025年07月11日	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—

注: pH为无量纲; L表示小于方法检出限; 其中总 α 放射性、总 β 放射性的单位为Bq/L;

编写人: 范洋洋
授权签字人: 范洋洋



审核人: 魏巍
日期: 2025.7.18



240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——西山煤矿银保井1号煤矸石治理项目区块

检测项目: 环境空气、土壤

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年04月30日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——西山煤矿保井1号煤矸石治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	环境空气质量标准 GB 3095-2012 建设用地土壤污染风险管控执行标准〔试行〕GB 36600-2018		
检测内容	环境空气	TSP	
	土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、三苯并[a, h]蒽、萘并[1,2,3-cd]芘、萘、铬、锌	
样品状态及特征	环境空气	滤膜保存完好	
	土壤	松软	
采（送）样人员	冯金龙、付晓东等	采（送）样时间	2025年04月20日至2025年04月23日
样品交接人员	李晴	交接时间	2025年04月24日
分析人员	成东阳、于静、霍禹霁、吴广雪、许洪岩等	分析时间	2025年04月24日至2025年04月30日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	铬（六价）	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
镉	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯仿	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法

		HJ742-2015
氟苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
乙苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
苯乙烯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
邻二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017
苯胺	土壤和沉积物 13种苯胺类和2种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法	HJ 1210-2021
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017
苯并[a]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[a]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
萘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019

环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
------	-----	---------------------------------

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
土壤	砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
	铬(六价)	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铜	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铅	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镍	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	四氯化碳	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯仿	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	顺-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	反-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	二氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,1,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,2,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	四氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073

1,1,1-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1,2-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
三氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,2,3-三氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
1,2-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
1,4-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
乙苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
苯乙烯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
间二甲苯+对二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
邻二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
硝基苯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯胺	液相色谱串联质谱仪	AB4000	HZ-YQ1091
2-氯酚	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯并[a]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[a]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[b]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[k]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
二苯并[a, h]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[f, 2,3-cd]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094

	苯	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
环境空气	TSP	电子天平	FA135S	HZ-YQ1020

四、检测结果

表 1：环境空气质量检测结果

单位：mg/m³

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果		限值
		1#煤矸石堆场外上风向 (132.105772/46.304318)	2#堆场边界 10m 外 下风向 (132.104987/46.303251)	
2025 年 04 月 20 日至 2025 年 04 月 21 日	TSP	0.104	0.104	0.3
2025 年 04 月 21 日至 2025 年 04 月 22 日	TSP	0.106	0.106	0.3
2025 年 04 月 22 日至 2025 年 04 月 23 日	TSP	0.108	0.109	0.3

表 2：土壤检测结果

单位：mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	限值
		排土场边界内设置 1 个测点 1# (耕地) (132.104511/46.303347)	
2025 年 04 月 23 日	砷	10.8	60
2025 年 04 月 23 日	镉	0.15	65
2025 年 04 月 23 日	铬 (六价)	2L	5.7
2025 年 04 月 23 日	铜	18	18000
2025 年 04 月 23 日	铅	33	800
2025 年 04 月 23 日	汞	0.312	38
2025 年 04 月 23 日	镍	37	900

2025年04月23日	四氯化碳	0.002L	2.8
2025年04月23日	氯仿	0.002L	0.9
2025年04月23日	氯甲烷	0.003L	37
2025年04月23日	1,1-二氯乙烷	0.002L	9
2025年04月23日	1,2-二氯乙烷	0.003L	5
2025年04月23日	1,1-二氯乙烯	0.002L	66
2025年04月23日	顺-1,2-二氯乙烯	0.003L	596
2025年04月23日	反-1,2-二氯乙烯	0.003L	54
2025年04月23日	二氯甲烷	0.003L	616
2025年04月23日	1,2-二氯丙烷	0.002L	5
2025年04月23日	1,1,1,2-四氯乙烷	0.003L	10
2025年04月23日	1,1,2,2-四氯乙烷	0.003L	6.8
2025年04月23日	四氯乙烯	0.002L	53
2025年04月23日	1,1,1-三氯乙烷	0.002L	840
2025年04月23日	1,1,2-三氯乙烷	0.002L	2.8
2025年04月23日	三氯乙烯	0.002L	2.8
2025年04月23日	1,2,3-三氯丙烷	0.003L	0.5
2025年04月23日	氯乙烯	0.002L	0.43
2025年04月23日	苯	0.0031L	4
2025年04月23日	氯苯	0.0039L	270
2025年04月23日	1,2-二氯苯	0.0036L	560
2025年04月23日	1,4-二氯苯	0.0043L	20
2025年04月23日	乙苯	0.0046L	28
2025年04月23日	苯乙烯	0.0030L	1290

2025年04月23日	甲苯	0.0032L	1200
2025年04月23日	间二甲苯+对二甲苯	0.0044L+0.0035L	570
2025年04月23日	邻二甲苯	0.0047L	640
2025年04月23日	硝基苯	0.09L	76
2025年04月23日	苯胺	0.002L	260
2025年04月23日	2-氯酚	0.06L	2256
2025年04月23日	苯并[a]蒽	0.004L	15
2025年04月23日	苯并[a]芘	0.005L	1.5
2025年04月23日	苯并[b]荧蒽	0.005L	15
2025年04月23日	苯并[k]荧蒽	0.005L	151
2025年04月23日	蒽	0.003L	1293
2025年04月23日	二苯并[a, h]蒽	0.005L	1.5
2025年04月23日	茚并[1,2,3-cd]芘	0.004L	15
2025年04月23日	萘	0.003L	70

注：L表示小于方法检出限；

表 3：土壤检测结果

单位：mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	
		排土场边界外相邻地块 (耕地) 2# (132.104312/46.303119 8)	排土场边界外相邻地块 (耕地) 3# (132.104213/46.303306)
2025年04月23日	镉	0.14	0.15
2025年04月23日	汞	0.322	0.314
2025年04月23日	砷	10.2	10.6
2025年04月23日	铅	36	35

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-07

2025年04月23日	铬	57	60
2025年04月23日	铜	17	16
2025年04月23日	镍	38	34
2025年04月23日	锌	51	56

表 4: 环境气象参数

检测日期	气压(kPa)	气温(°C)	风速(m/s)
2025年04月21日	98.6	15~5	3.1
2025年04月22日	98.7	16~7	3.5
2025年04月23日	98.7	14~5	3.3

编写人: 范洋洋
授权签字人: 李辉

审核人: 李魏魏
日期: 2025.4.30



240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——西山煤矿银保井1号煤矸石治理项目区块-地下水
检测项目: 地下水
委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心
检测类别: 委托检测

2025年11月19日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——西山煤矿保井1号煤矸石治理项目区块-地下水		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	地下水质量标准 GB/T 14848-2017		
检测内容	地下水	pH、氨氮、砷、汞、铬(六价)、铅、氟、镉、铁、锰、耗氧量、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、总磷、总氮、总α放射性、总β放射性、硫化物、锌、总铬、石油类	
样品状态及特征	地下水	液态	
采(送)样人员	送样	采(送)样时间	2025年11月01日
样品交接人员	李晴晴	交接时间	2025年11月01日
分析人员	李晓婷、赵婧琦、靳菊爽、姚添禹、董国辉、张克江等	分析时间	2025年11月01日至2025年11月08日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
地下水	Na ⁺	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 25
	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	CO ₃ ²⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	HCO ₃ ⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	砷	水质 汞、砷、硒、铍和铊的测定原子荧光法 HJ 694-2014

铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13
汞	水质 汞、砷、硒、铍和镉的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铅	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 铅 石墨炉原子吸收法
氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017
总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
地下水	Na ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	K ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	Cu ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030

Mg ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
CO ₃ ²⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
HCO ₃ ⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
Cl ⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1141
pH	pH计	PH	HZ-YQ1045
氨氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
六价铬	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
铅	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
氟化物	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1141
镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
铁	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
锰	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
耗氧量	酸式滴定管	—	HZ-YQ1114
硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1141
总磷	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	HZ-YQ-1117
总氮	紫外分光光度计	T6	HZ-YQ-1052
总α放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
总β放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
硫化物	紫外分光光度计	T6	HZ-YQ-1052
锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
总铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
石油类	紫外分光光度计	T6	HZ-YQ-1052

四、检测结果

表1: 地下水质量检测结果

单位: mg/L

送样日期	检测项目	监测点位及检测结果				限值
		1#西山煤矿 银保井2号 (牛圈)煤矸 石治理项目 区块 厂区内 边缘 (132.1057 72 46.304318)	2#西山煤矿 银保井1号 煤矸石治理 项目区块 厂区内边缘 (132.1049 87/46.30325 1)	3#西山煤矿 银保井1号 煤矸石治理 项目区块 厂区内边缘 (32 104213 /46.303306)	4#西山煤矿 东井煤矸石 治理项目区 块 厂区内 边缘 (132.1043 12 /46.303198)	
2025年11月01日	K ⁺	1.04	1.04	1.05	1.04	—
2025年11月01日	Na ⁺	30.6	30.9	30.9	31.0	200
2025年11月01日	Ca ²⁺	51.3	51.0	50.0	50.2	—
2025年11月01日	Mg ²⁺	7.75	7.25	8.00	7.75	—
2025年11月01日	CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	—
2025年11月01日	HCO ₃ ⁻	256	251	266	262	—
2025年11月01日	Cl ⁻	18.2	18.3	15.4	17.6	—
2025年11月01日	pH	7.5	7.1	7.3	7.2	6.5-8.5
2025年11月01日	氨氮	0.309	0.290	0.340	0.320	0.5
2025年11月01日	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01
2025年11月01日	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001
2025年11月01日	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
2025年11月01日	铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01
2025年11月01日	氟化物	0.113	0.116	0.160	0.165	1.0
2025年11月01日	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.005

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-1101-54

2025年11月01日	铁	0.13	0.14	0.12	0.13	0.3
2025年11月01日	锰	0.04	0.04	0.04	0.03	0.10
2025年11月01日	耗氧量	2.2	2.4	2.6	2.6	3.0
2025年11月01日	硫酸盐	9.34	9.66	8.66	8.26	250
2025年11月01日	总磷	0.31	0.24	0.17	0.15	—
2025年11月01日	总氮	0.87	0.91	0.89	0.94	—
2025年11月01日	总 α 放射性	0.043L	0.043L	0.043L	0.043L	0.5
2025年11月01日	总 β 放射性	0.015L	0.015L	0.015L	0.015L	1
2025年11月01日	硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.02
2025年11月01日	锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.00
2025年11月01日	总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	—
2025年11月01日	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—

注: pH为无量纲; L表示小于方法检出限; 其中总 α 放射性、总 β 放射性的单位为Bq/L;

编写人:



授权签字人:

审核人:

日期:



240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——广城煤矿煤矸石治理项目区块

检测项目: 环境空气、土壤

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年04月30日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——广城煤矿煤矸石治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	环境空气质量标准 GB 3095-2012 建设用地土壤污染风险管控执行标准（试行）GB 36600-2018		
检测内容	环境空气	TSP	
	土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、萘、二苯并[a,h]蒽、蒽并[1,2,3-cd]芘、苯、铬、锌	
样品状态及特征	环境空气	滤膜保存完好	
	土壤	松软	
采（送）样人员	刘凯、韩佳文等	采（送）样时间	2025年04月20日至2025年04月23日
样品交接人员	李晴	交接时间	2025年04月24日
分析人员	成东阳、于静、霍禹霏、吴广雪、李文娟等	分析时间	2025年04月24日至2025年04月30日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	铬（六价）	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
镉	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氟仿	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氟甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1,2-四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2,2-四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法

		HJ742-2015
氟苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
乙苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
苯乙烯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
邻二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017
苯胺	土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法	HJ 1210-2021
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017
苯并[a]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[a]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
萘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019

环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
------	-----	---------------------------------

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
土壤	砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
	铬(六价)	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铜	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铅	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镍	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	四氯化碳	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯仿	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	顺-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	反-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	二氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,1,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,2,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	四氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073

1,1,1-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1,2-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
三氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,2,3-三氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
1,2-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
1,4-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
乙苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
苯乙烯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
间二甲苯+对二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
邻二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
硝基苯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯胺	液相色谱串联质谱仪	AB4000	HZ-YQ1091
2-氯酚	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯并[a]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[a]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[b]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[k]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
二苯并[a, h]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[f, 2,3-cd]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094

	苯	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
环境空气	TSP	电子天平	FA135S	HZ-YQ1020

四、检测结果

表 1：环境空气质量检测结果

单位：mg/m³

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果		限值
		1# 煤矸石堆场外上风向 (131.989986/46.199642)	2#煤矸石堆场外下风向 (131.990224/46.199838)	
2025年04月20日至 2025年04月21日	TSP	0.106	0.106	0.3
2025年04月21日至 2025年04月22日	TSP	0.110	0.110	0.3
2025年04月22日至 2025年04月23日	TSP	0.108	0.109	0.3

表 2：土壤检测结果

单位：mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	限值
		1#测点 煤矸石堆场内 (131.991369/46.199441)	
2025年04月23日	砷	10.6	60
2025年04月23日	镉	0.19	65
2025年04月23日	铬(六价)	2L	5.7
2025年04月23日	铜	19	18000
2025年04月23日	铅	33	800
2025年04月23日	汞	0.341	38
2025年04月23日	镍	30	900

2025年04月23日	四氯化碳	0.002L	2.8
2025年04月23日	氯仿	0.002L	0.9
2025年04月23日	氯甲烷	0.003L	37
2025年04月23日	1,1-二氯乙烷	0.002L	9
2025年04月23日	1,2-二氯乙烷	0.003L	5
2025年04月23日	1,1-二氯乙烯	0.002L	66
2025年04月23日	顺-1,2-二氯乙烯	0.003L	596
2025年04月23日	反-1,2-二氯乙烯	0.003L	54
2025年04月23日	二氯甲烷	0.003L	616
2025年04月23日	1,2-二氯丙烷	0.002L	5
2025年04月23日	1,1,1,2-四氯乙烷	0.003L	10
2025年04月23日	1,1,2,2-四氯乙烷	0.003L	6.8
2025年04月23日	四氯乙烯	0.002L	53
2025年04月23日	1,1,1-三氯乙烷	0.002L	840
2025年04月23日	1,1,2-三氯乙烷	0.002L	2.8
2025年04月23日	三氯乙烯	0.002L	2.8
2025年04月23日	1,2,3-三氯丙烷	0.003L	0.5
2025年04月23日	氯乙烯	0.002L	0.43
2025年04月23日	苯	0.0031L	4
2025年04月23日	氯苯	0.0039L	270
2025年04月23日	1,2-二氯苯	0.0036L	560
2025年04月23日	1,4-二氯苯	0.0043L	20
2025年04月23日	乙苯	0.0046L	28
2025年04月23日	苯乙烯	0.0030L	1290

2025年04月23日	甲苯	0.0032L	1200
2025年04月23日	间二甲苯+对二甲苯	0.0044L+0.0035L	570
2025年04月23日	邻二甲苯	0.0047L	640
2025年04月23日	硝基苯	0.09L	76
2025年04月23日	苯胺	0.002L	260
2025年04月23日	2-氯酚	0.06L	2256
2025年04月23日	苯并[a]蒽	0.004L	15
2025年04月23日	苯并[a]芘	0.005L	1.5
2025年04月23日	苯并[b]荧蒽	0.005L	15
2025年04月23日	苯并[k]荧蒽	0.005L	151
2025年04月23日	蒽	0.003L	1293
2025年04月23日	二苯并[a, h]蒽	0.005L	1.5
2025年04月23日	萘并[1,2,3-cd]芘	0.004L	15
2025年04月23日	蔡	0.003L	70

注：L表示小于方法检出限；

表 3：土壤检测结果

单位：mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	
		2# 碎石堆场外（耕地） (131.990222/46.199856)	3# 排土场边界外（耕地） (131.990345/46.199877)
2025年04月23日	镉	0.21	0.18
2025年04月23日	汞	0.326	0.358
2025年04月23日	砷	10.0	10.7
2025年04月23日	铅	39	36
2025年04月23日	铬	51	56

报告编号：HZJC-HJ-WW-2025-0416-08

2025年04月23日	铜	19	16
2025年04月23日	镍	38	36
2025年04月23日	锌	56	48

表 4：环境气象参数

检测日期	气压(kPa)	气温(°C)	风速(m/s)
2025年04月21日	98.6	15~5	3.2
2025年04月22日	98.7	16~7	3.6
2025年04月23日	98.7	14~5	3.5

编写人：

范洋

授权签字人：



审核人：

魏巍

日期：

2025.4.30



240800340947

检测报告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——广城煤矿煤矸石治理项目区块

检测项目: 地下水

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年07月18日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——广城煤矿煤矸石治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	地下水质量标准 GB/T 14848-2017		
检测内容	地下水	pH、氨氮、砷、汞、铬(六价)、铅、氟、镉、铁、锰、耗氧量、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、总磷、总氮、总α放射性、总β放射性、硫化物、锌、总铬、石油类	
样品状态及特征	地下水	液态	
采(送)样人员	冯金龙、韩加文等	采(送)样时间	2025年07月11日
样品交接人员	李晴晴	交接时间	2025年07月12日
分析人员	孙宇鹤、赵婧琦、袁琳、杨羽、李晓婷等	分析时间	2025年07月12日至2025年07月17日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
地下水	Na ⁺	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 25
	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	CO ₃ ²⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	HCO ₃ ⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020

氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017
总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
地下水	Na ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030

K ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Ca ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Mg ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
CO ₃ ²⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
HCO ₃ ⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
Cl ⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
SO ₄ ²⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
pH	pH计	PH	HZ-YQ1045
氨氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
六价铬	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
铅	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
氟化物	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
铁	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
锰	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
耗氧量	酸式滴定管	—	HZ-YQ1114
硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
总磷	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总α放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
总β放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
硫化物	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	总铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	石油类	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

四、检测结果

表1: 地下水质量检测结果

单位: mg/L

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	限值
		1# (131.995000, 46.198056)	
2025年07月11日	K ⁺	1.20	—
2025年07月11日	Na ⁺	53.0	200
2025年07月11日	Ca ²⁺	55.2	—
2025年07月11日	Mg ²⁺	10.8	—
2025年07月11日	CO ₃ ²⁻	0	—
2025年07月11日	HCO ₃ ⁻	305	—
2025年07月11日	Cl ⁻	17.0	—
2025年07月11日	SO ₄ ²⁻	9.44	—
2025年07月11日	pH	7.2	6.5-8.5
2025年07月11日	氨氮	0.302	0.5
2025年07月11日	砷	0.0003L	0.01
2025年07月11日	汞	0.00004L	0.001
2025年07月11日	六价铬	0.004L	0.05
2025年07月11日	铅	0.001L	0.01
2025年07月11日	氟化物	0.100	1.0
2025年07月11日	镉	0.0001L	0.005

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-17

2025年07月11日	铁	0.12	0.3
2025年07月11日	锰	0.04	0.10
2025年07月11日	耗氧量	2.6	3.0
2025年07月11日	硫酸盐	9.44	250
2025年07月11日	总磷	0.37	—
2025年07月11日	总氮	0.90	—
2025年07月11日	总 α 放射性	0.043L	0.5
2025年07月11日	总 β 放射性	0.015L	1
2025年07月11日	硫化物	0.003L	0.02
2025年07月11日	锌	0.05L	1.00
2025年07月11日	总铬	0.03L	—
2025年07月11日	石油类	0.01L	—

注: pH为无量纲; L表示小于方法检出限; 其中总 α 放射性、总 β 放射性的单位为Bq/L;

编写人: 范洋洋
授权签字人: 李新



审核人: 魏颖新
日期: 2025.7.18



240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——万海煤矿煤矸石治理项目区块

检测项目: 环境空气、土壤

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年04月30日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——万海煤矿煤矸石治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	环境空气质量标准 GB 3095-2012 地下水质量标准 GB/T 14848-2017 建设用地土壤污染风险管控执行标准〔试行〕GB 36600-2018		
检测内容	环境空气	TSP	
	土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、三苯并[a, h]蒽、萘并[1,2,3-cd]芘、萘、铬、锌	
样品状态及特征	环境空气	滤膜保存完好	
	土壤	松软	
采（送）样人员	张陆、韩佳旭等	采（送）样时间	2025年04月20日至2025年04月23日
样品交接人员	李晴	交接时间	2025年04月24日
分析人员	成东阳、于静、霍禹霖、吴广雪、许洪岩等	分析时间	2025年04月24日至2025年04月30日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	铬（六价）	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
镉	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯仿	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1,2-四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2,2-四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法

		HJ742-2015
氟苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
乙苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
苯乙烯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
邻二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017
苯胺	土壤和沉积物 13种苯胺类和 2种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法	HJ 1210-2021
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017
苯并[a]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[a]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
萘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019

环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
------	-----	---------------------------------

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
土壤	砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
	铬(六价)	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铜	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铅	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镍	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	四氯化碳	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯仿	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	顺-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	反-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	二氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,1,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,2,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	四氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073

1,1,1-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1,2-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
三氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,2,3-三氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
1,2-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
1,4-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
乙苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
苯乙烯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
间二甲苯+对二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
邻二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
硝基苯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯胺	液相色谱串联质谱仪	AB4000	HZ-YQ1091
2-氯酚	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯并[a]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[a]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[b]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[k]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
二苯并[a, h]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[f, 2,3-cd]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094

	汞	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
环境空气	TSP	电子天平	FA135S	HZ-YQ1020

四、检测结果

表 1: 环境空气质量检测结果

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果			限值
		1#煤矸石堆场外上风向 (131.744116/ 46.102486)	2#堆场外下风向 (131.744087/ 46.102491)	3#项目周边 500m 范围内 有居民住宅内 (131.744089/ 46.102515)	
2025 年 04 月 20 日至 2025 年 04 月 21 日	TSP	0.104	0.105	0.108	0.3
2025 年 04 月 21 日至 2025 年 04 月 22 日	TSP	0.106	0.110	0.106	0.3
2025 年 04 月 22 日至 2025 年 04 月 23 日	TSP	0.110	0.107	0.109	0.3

表 2: 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	限值
		排土场边界内设置 1 个测点 1# (耕地) (131.7435605/46.102137)	
2025 年 04 月 23 日	砷	9.89	60
2025 年 04 月 23 日	镉	0.17	65
2025 年 04 月 23 日	铬 (六价)	2L	5.7
2025 年 04 月 23 日	铜	16	18000
2025 年 04 月 23 日	铅	33	800
2025 年 04 月 23 日	汞	0.345	38

2025年04月23日	镍	37	900
2025年04月23日	四氯化碳	0.002L	2.8
2025年04月23日	氯仿	0.002L	0.9
2025年04月23日	氯甲烷	0.003L	37
2025年04月23日	1,1-二氯乙烷	0.002L	9
2025年04月23日	1,2-二氯乙烷	0.003L	5
2025年04月23日	1,1-二氯乙烯	0.002L	66
2025年04月23日	顺-1,2-二氯乙烯	0.003L	596
2025年04月23日	反-1,2-二氯乙烯	0.003L	54
2025年04月23日	二氯甲烷	0.003L	616
2025年04月23日	1,2-二氯丙烷	0.002L	5
2025年04月23日	1,1,1,2-四氯乙烷	0.003L	10
2025年04月23日	1,1,2,2-四氯乙烷	0.003L	6.8
2025年04月23日	四氯乙烯	0.002L	53
2025年04月23日	1,1,1-三氯乙烷	0.002L	840
2025年04月23日	1,1,2-三氯乙烷	0.002L	2.8
2025年04月23日	三氯乙烯	0.002L	2.8
2025年04月23日	1,2,3-三氯丙烷	0.003L	0.5
2025年04月23日	氯乙烯	0.002L	0.43
2025年04月23日	苯	0.0031L	4
2025年04月23日	氯苯	0.0039L	270
2025年04月23日	1,2-二氯苯	0.0036L	560
2025年04月23日	1,4-二氯苯	0.0043L	20
2025年04月23日	乙苯	0.0046L	28

2025年04月23日	苯乙烯	0.0030L	1290
2025年04月23日	甲苯	0.0032L	1200
2025年04月23日	间二甲苯+对二甲苯	0.0044L+0.0035L	570
2025年04月23日	邻二甲苯	0.0047L	640
2025年04月23日	硝基苯	0.09L	76
2025年04月23日	苯胺	0.002L	260
2025年04月23日	2-氯酚	0.06L	2256
2025年04月23日	苯并[a]蒽	0.004L	15
2025年04月23日	苯并[a]芘	0.005L	1.5
2025年04月23日	苯并[b]荧蒽	0.005L	15
2025年04月23日	苯并[k]荧蒽	0.005L	151
2025年04月23日	蒽	0.003L	1293
2025年04月23日	二苯并[a, h]蒽	0.005L	1.5
2025年04月23日	萘并[1,2,3-cd]芘	0.004L	15
2025年04月23日	萘	0.003L	70

注: L表示小于方法检出限;

表 3: 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	
		排土场边界外相邻地块 (耕地) 2#(131.744177/46.101959)	排土场边界外相邻地块 (林地边) 3#(131.744258/46.102161)
2025年04月23日	镉	0.19	0.18
2025年04月23日	汞	0.328	0.308
2025年04月23日	砷	9.95	9.70


报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-10

2025年04月23日	铅	35	36
2025年04月23日	铬	51	52
2025年04月23日	铜	16	16
2025年04月23日	镍	31	36
2025年04月23日	锌	48	56

表 4: 环境气象参数

检测日期	气压(kPa)	气温(°C)	风速(m/s)
2025年04月21日	98.6	15-5	3.3
2025年04月22日	98.7	16-7	3.0
2025年04月23日	98.7	14-5	3.7

编写人: 范洋洋 审核人: 魏巍
授权签字人: 范洋洋 日期: 2025.4.30





240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——万海煤矿煤矸石治理项目区块

检测项目: 地下水

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年07月18日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——万海煤矿煤矸石治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	地下水质量标准 GB/T 14848-2017		
检测内容	地下水	pH、氨氮、砷、汞、铬(六价)、铅、氟、镉、铁、锰、耗氧量、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、总磷、总氮、总α放射性、总β放射性、硫化物、锌、总铬、石油类	
样品状态及特征	地下水	液态	
采(送)样人员	冯金龙、韩加文等	采(送)样时间	2025年07月11日
样品交接人员	李晴晴	交接时间	2025年07月12日
分析人员	孙宇鹤、赵婧琦、袁琳、杨羽、李晓婷等	分析时间	2025年07月12日至2025年07月17日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
地下水	Na ⁺	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 25
	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	CO ₃ ²⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	HCO ₃ ⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020

氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017
总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
地下水	Na ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030

K ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Ca ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Mg ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
CO ₃ ²⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
HCO ₃ ⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
Cl ⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
SO ₄ ²⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
pH	pH计	PH	HZ-YQ1045
氨氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
六价铬	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
铅	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
氟化物	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
铁	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
锰	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
耗氧量	酸式滴定管	—	HZ-YQ1114
硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
总磷	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总α放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
总β放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
硫化物	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	总铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	石油类	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

四、检测结果

表1: 地下水质量检测结果

单位: mg/L

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果			限值
		1# (131.742500, 46.102222)	2# (131.743333, 46.101944)	3# (131.743611, 46.101944)	
2025年07月11日	K ⁺	0.97	1.12	1.33	—
2025年07月11日	Na ⁺	49.2	49.2	49.6	200
2025年07月11日	Ca ²⁺	55.2	53.2	54.5	—
2025年07月11日	Mg ²⁺	11.0	8.00	9.50	—
2025年07月11日	CO ₃ ²⁻	0	0	0	—
2025年07月11日	HCO ₃ ⁻	288	276	292	—
2025年07月11日	Cl ⁻	16.9	16.9	16.8	—
2025年07月11日	SO ₄ ²⁻	6.83	6.92	6.96	—
2025年07月11日	pH	7.3	7.1	7.3	6.5-8.5
2025年07月11日	氨氮	0.306	0.360	0.328	0.5
2025年07月11日	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01
2025年07月11日	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001
2025年07月11日	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
2025年07月11日	铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.01

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-19

2025年07月11日	氟化物	0.087	0.094	0.106	1.0
2025年07月11日	铜	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.005
2025年07月11日	铁	0.11	0.11	0.12	0.3
2025年07月11日	锰	0.04	0.05	0.04	0.10
2025年07月11日	耗氧量	2.7	2.5	2.6	3.0
2025年07月11日	硫酸盐	6.83	6.92	6.96	250
2025年07月11日	总磷	0.23	0.41	0.38	—
2025年07月11日	总氮	0.92	0.88	0.92	—
2025年07月11日	总 α 放射性	0.043L	0.043L	0.043L	0.5
2025年07月11日	总 β 放射性	0.015L	0.015L	0.015L	1
2025年07月11日	硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.02
2025年07月11日	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.00
2025年07月11日	总铬	0.03L	0.03L	0.03L	—
2025年07月11日	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—

注: pH为无量纲; L表示小于方法检出限; 其中总 α 放射性、总 β 放射性的单位为Bq/L;

编写人: 范洋洋
 授权签字人: 李新



审核人: 魏新
 日期: 2025.7.18



240800340947

检测报告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——秋成煤矿煤矸石治理项目区块

检测项目: 环境空气、土壤

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年04月30日

黑龙江润泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——秋成煤矿煤矸石治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	环境空气质量标准 GB 3095-2012 建设用地土壤污染风险管控执行标准（试行）GB 36600-2018		
检测内容	环境空气	TSP	
	土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、三苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、铬、锌	
样品状态及特征	环境空气	滤膜保存完好	
	土壤	松软	
采（送）样人员	李东剑、沈丽伟等	采（送）样时间	2025年04月19日至2025年04月22日
样品交接人员	李晴	交接时间	2025年04月23日
分析人员	成东阳、于静、霍禹霖、吴广雪、李文娟等	分析时间	2025年04月23日至2025年04月30日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	铬（六价）	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
镉	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯仿	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空 气相色谱-质谱法 HJ 736-2015
苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法

		HJ742-2015
氟苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
1,2-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
1,4-二氯苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
乙苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
苯乙烯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
邻二甲苯	土壤和沉积物挥发性芳香烃的测定顶空气相色谱法	HJ742-2015
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017
苯胺	土壤和沉积物 13种苯胺类和2种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法	HJ 1210-2021
2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017
苯并[a]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[a]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
萘	土壤和沉积物多环芳烃的测定高效液相色谱法	HJ 784-2016
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019

环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
------	-----	---------------------------------

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
土壤	砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
	铬(六价)	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铜	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	铅	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
	镍	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	四氯化碳	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯仿	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	顺-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	反-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	二氯甲烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,2-二氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,1,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	1,1,2,2-四氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
	四氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073

1,1,1-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,1,2-三氯乙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
三氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
1,2,3-三氯丙烷	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
氯乙烯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
1,2-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
1,4-二氯苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
乙苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
苯乙烯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
间二甲苯+对二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
邻二甲苯	气相色谱仪	GC-2014C	HZ-YQ1085
硝基苯	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯胺	液相色谱串联质谱仪	AB4000	HZ-YQ1091
2-氯酚	气相色谱仪-质谱联用仪	8860-5977B	HZ-YQ1073
苯并[a]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[a]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[b]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[k]荧蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
二苯并[a, h]蒽	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
苯并[f, 2,3-cd]芘	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094

	汞	液相色谱仪	Waters 2695	HZ-YQ1094
	铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
环境空气	TSP	电子天平	FA135S	HZ-YQ1020

四、检测结果

表 1：环境空气质量检测结果

单位：mg/m³

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果			限值
		1#煤矸石堆场外上风向(131.718110/46.094364)	2#堆场边界10m外下风向(131.718112/46.094360)	3#项目周边500m范围内有居民住宅(131.723106/46.092989)	
2025年04月19日至2025年04月20日	TSP	0.106	0.103	0.108	0.3
2025年04月20日至2025年04月21日	TSP	0.103	0.107	0.106	0.3
2025年04月21日至2025年04月22日	TSP	0.108	0.106	0.104	0.3

表 2：土壤检测结果

单位：mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	限值
		排土场边界内设置1个测点1#耕地(131.718208/46.094593)	
2025年04月22日	砷	11.1	60
2025年04月22日	镉	0.17	65
2025年04月22日	铬(六价)	2L	5.7
2025年04月22日	铜	16	18000
2025年04月22日	铅	32	800
2025年04月22日	汞	0.312	38

2025年04月22日	镍	32	900
2025年04月22日	四氯化碳	0.002L	2.8
2025年04月22日	氯仿	0.002L	0.9
2025年04月22日	氯甲烷	0.003L	37
2025年04月22日	1,1-二氯乙烷	0.002L	9
2025年04月22日	1,2-二氯乙烷	0.003L	5
2025年04月22日	1,1-二氯乙烯	0.002L	66
2025年04月22日	顺-1,2-二氯乙烯	0.003L	596
2025年04月22日	反-1,2-二氯乙烯	0.003L	54
2025年04月22日	二氯甲烷	0.003L	616
2025年04月22日	1,2-二氯丙烷	0.002L	5
2025年04月22日	1,1,1,2-四氯乙烷	0.003L	10
2025年04月22日	1,1,2,2-四氯乙烷	0.003L	6.8
2025年04月22日	四氯乙烯	0.002L	53
2025年04月22日	1,1,1-三氯乙烷	0.002L	840
2025年04月22日	1,1,2-三氯乙烷	0.002L	2.8
2025年04月22日	三氯乙烯	0.002L	2.8
2025年04月22日	1,2,3-三氯丙烷	0.003L	0.5
2025年04月22日	氯乙烯	0.002L	0.43
2025年04月22日	苯	0.0031L	4
2025年04月22日	氯苯	0.0039L	270
2025年04月22日	1,2-二氯苯	0.0036L	560
2025年04月22日	1,4-二氯苯	0.0043L	20
2025年04月22日	乙苯	0.0046L	28

2025年04月22日	苯乙烯	0.0030L	1290
2025年04月22日	甲苯	0.0032L	1200
2025年04月22日	间二甲苯+对二甲苯	0.0044L+0.0035L	570
2025年04月22日	邻二甲苯	0.0047L	640
2025年04月22日	硝基苯	0.09L	76
2025年04月22日	苯胺	0.002L	260
2025年04月22日	2-氯酚	0.06L	2256
2025年04月22日	苯并[a]蒽	0.004L	15
2025年04月22日	苯并[a]芘	0.005L	1.5
2025年04月22日	苯并[b]荧蒽	0.005L	15
2025年04月22日	苯并[k]荧蒽	0.005L	151
2025年04月22日	蒽	0.003L	1293
2025年04月22日	二苯并[a, h]蒽	0.005L	1.5
2025年04月22日	萘并[1,2,3-cd]芘	0.004L	15
2025年04月22日	萘	0.003L	70

注: L表示小于方法检出限;

表 3: 土壤检测结果

单位: mg/kg

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果	
		排土场边界外相邻地块 (耕地) 2# (131.718199 /46.094590)	排土场边界外相邻地块 (耕地) 3# (131.717971 /46.094665)
2025年04月22日	镉	0.17	0.16
2025年04月22日	汞	0.314	0.302
2025年04月22日	砷	11.4	11.1
2025年04月22日	铅-总	33	34

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-09

2025年04月22日	铬	59	58
2025年04月22日	铜	19	18
2025年04月22日	镍	33	32
2025年04月22日	锌	56	58

表 4: 环境气象参数

检测日期	气压(kPa)	气温(°C)	风速(m/s)
2025年04月20日	99.1	13~5	3.2
2025年04月21日	99.3	17~7	3.5
2025年04月22日	99.0	15~6	3.1

编写人:



授权签字人:

审核人:

魏巍

日期:

2025.4.30



240800340947

检 测 报 告

项目名称: 宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测
——秋成煤矿煤矸石治理项目区块

检测项目: 地下水

委托单位: 宝清县自然资源综合服务中心

检测类别: 委托检测

2025年07月28日

黑龙江泓泽检测评价有限公司



检测报告说明

- 一、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 二、本报告涂改、增删均无效；未加盖“黑龙江泓泽检测评价有限公司专用章”和骑缝章无效。
- 三、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 四、若对检测报告书有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将不受理。
- 五、未经检测机构和送检样品单位书面同意，不得部分复印本检测报告书。
- 六、报告无编写人、审核人、授权签字人无效。
- 七、标记*的为分包项目。

公司名称：黑龙江泓泽检测评价有限公司

通信地址：黑龙江省绥化市北林区绥达花园小区商服

邮编：152000

电话：

一、检测基本信息

委托单位	宝清县自然资源综合服务中心		
项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目环境质量现状监测——秋成煤矿煤矸石治理项目区块		
联系人	朱怀宇	联系电话	
执行标准	地下水质量标准 GB/T 14848-2017		
检测内容	地下水	pH、氨氮、砷、汞、铬(六价)、铅、氟、镉、铁、锰、耗氧量、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、总磷、总氮、总α放射性、总β放射性、硫化物、锌、总铬、石油类	
样品状态及特征	地下水	液态	
采(送)样人员	冯金龙、韩加文等	采(送)样时间	2025年07月11日
样品交接人员	李晴晴	交接时间	2025年07月12日
分析人员	孙宇鹤、赵婧琦、袁琳、杨羽、李晓婷等	分析时间	2025年07月12日至2025年07月17日

二、检测方法

类别	检测项目	标准方法名称及代号
地下水	Na ⁺	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 25
	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89
	CO ₃ ²⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	HCO ₃ ⁻	水和废水监测分析方法 碱度 酸碱指示剂滴定法
	Cl ⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020

氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
镉	水和废水监测分析方法 国家环境保护总局(第四版 2002年) 镉 石墨炉原子吸收法
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
总α放射性	水质 总α放射性的测定 厚源法 HJ 898-2017
总β放射性	水质 总β放射性的测定 厚源法 HJ 899-2017
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018

三、检测仪器

类别	检测项目	仪器名称	型号	编号
地下水	Na ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030

K ⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Ca ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
Mg ²⁺	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
CO ₃ ²⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
HCO ₃ ⁻	酸式滴定管	—	HZ-YQ4031
Cl ⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
SO ₄ ²⁻	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
pH	pH计	PH	HZ-YQ1045
氨氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
砷	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
六价铬	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
汞	原子荧光光度计	BAF-2000	HZ-YQ1027
铅	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
氟化物	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
镉	原子吸收分光光度计	AA-6880	HZ-YQ1090
铁	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
锰	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
耗氧量	酸式滴定管	—	HZ-YQ1114
硫酸盐	离子色谱仪	CIC-D100	HZ-YQ1144
总磷	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总氮	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052
总α放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
总β放射性	低本底α—β测量仪	LB2008	HZ-YQ1051
硫化物	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

	锌	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	总铬	原子吸收分光光度计	AA-7003	HZ-YQ1030
	石油类	紫外可见分光光度计	T6	HZ-YQ1052

四、检测结果

表1: 地下水质量检测结果

单位: mg/L

采样日期	检测项目	监测点位及检测结果			限值
		1# (131.718 056, 46.094167)	2# (131.717 500, 46.094167)	3# (131.717 500, 46.094167)	
2025年07月11日	K ⁺	1.16	0.91	0.98	—
2025年07月11日	Na ⁺	51.2	50.8	50.6	200
2025年07月11日	Ca ²⁺	55.8	54.2	55.2	—
2025年07月11日	Mg ²⁺	9.00	9.00	9.50	—
2025年07月11日	CO ₃ ²⁻	0	0	0	—
2025年07月11日	HCO ₃ ⁻	298	291	285	—
2025年07月11日	Cl ⁻	16.8	16.9	16.8	—
2025年07月11日	SO ₄ ²⁻	8.22	8.81	8.18	—
2025年07月11日	pH	7.2	7.2	7.4	6.5-8.5
2025年07月11日	氨氮	0.340	0.389	0.404	0.5
2025年07月11日	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.01
2025年07月11日	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001
2025年07月11日	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
2025年07月11日	铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.01

报告编号: HZJC-HJ-WW-2025-0416-18

2025年07月11日	氟化物	0.148	0.178	0.185	1.0
2025年07月11日	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.005
2025年07月11日	铁	0.11	0.13	0.14	0.3
2025年07月11日	锰	0.04	0.06	0.06	0.10
2025年07月11日	耗氧量	2.2	2.3	2.5	3.0
2025年07月11日	硫酸盐	8.22	8.81	8.18	250
2025年07月11日	总磷	0.21	0.37	0.45	—
2025年07月11日	总氮	0.89	0.91	0.84	—
2025年07月11日	总α放射性	0.043L	0.043L	0.043L	0.5
2025年07月11日	总β放射性	0.015L	0.015L	0.015L	1
2025年07月11日	硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.02
2025年07月11日	锌	0.05L	0.05L	0.05L	1.00
2025年07月11日	总铬	0.03L	0.03L	0.03L	—
2025年07月11日	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	—

注: pH 为无量纲; L 表示小于方法检出限; 其中总α放射性、总β放射性的单位为 Bq/L;

编写人: 范洋洋
 授权签字人: 范洋洋



审核人: 魏敏
 日期: 2025.7.18

双鸭山市宝清生态环境局

双鸭山市宝清生态环境局 不予行政处罚决定书

双宝环不罚〔2026〕1号

当事人名称：宝清县自然资源综合服务中心

法定代表人：裴振涛，统一社会信用代码：12230523695200884K

地址：宝清县中央大街 771 号

我局于 2026 年 4 月 1 日对你单位进行了调查，发现你单位实施了以下违法行为：

你单位宝清县煤矸石生态综合治理项目已开工建设，未依法报批建设项目环境影响评价审批手续，违反环评制度的规定。

以上事实，有以下主要证据证明：

1. 双鸭山市生态环境局现场检查（勘查）笔录，制作时间：2026 年 4 月 1 日，制作单位：双鸭山市宝清生态环境局，证明内容：执法人员依法对宝清县煤矸石生态综合治理项目现场情况开展调查；

2. 调查询问笔录，制作时间：2026 年 4 月 1 日，制作单位：双鸭山市宝清生态环境局，证明内容：宝清县煤矸石生态综合治理项目未取得环评审批手续，即开工建设违法事实，执法人员依法对相关问题进行了询问；

3. 现场照片，拍摄时间：2026 年 4 月 1 日，拍摄单位：双鸭山市宝清生态环境局，证明内容：宝清县煤矸石生态综合治理项目已开工建设；

4. 事业单位法人证书，提取时间：2026年4月1日，提取单位：双鸭山市宝清生态环境局，证明内容：宝清县自然资源综合服务中心已取得事业单位法人证书。

5. 法定代表人身份证复印件，提取时间：2026年4月1日，提取单位：双鸭山市宝清生态环境局，证明内容：证明法定代表人身份。

6. 执法证件复印件2份，制作时间：2026年4月1日，制作单位：双鸭山市宝清生态环境局，证明内容：证明执法人员身份。

7. 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版），提供时间：2026年4月1日，提取单位：双鸭山市宝清生态环境局，证明内容：宝清县煤矸石生态综合治理项目需要办理建设项目环境影响评价文件，等级为报告表。

8. 宝清县煤矸石生态综合治理项目现场踏查意见。提取时间：2026年4月9日，提取单位：双鸭山市宝清生态环境局，宝清县煤矸石生态综合治理项目需要办理建设项目已施工部分对环境影响轻微，未造成环境污染后果。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境

影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予“行政处分”和《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条第一款的规定，参照《黑龙江省生态环境领域免于行政处罚和从轻处罚违法行为清单（试行）》中第十四项“其他违法行为轻微并及时纠正，经认定可以不予行政处罚”的规定，你单位的违法行为属于轻微违法，未造成环境污染后果，我局决定：

对你单位不予行政处罚。

你单位如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向宝清县人民政府申请行政复议，也可以在六个月内向宝清县人民法院提起行政诉讼。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十三条第三款的规定，对你单位进行教育，具体内容如下：

- 1、按照法律规定，依法办理建设项目环境影响评价审批手续；
- 2、完善相关环保审批手续前不得再次开工建设。



《宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案》

综合评审意见

项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案
承担单位	宝清县自然资源综合服务中心
编制单位	中化地质矿山总局山东地质勘察院
评审专家	董晓斌，赵常青，张宏，卢新峰，李玲钰
<p>综合意见：</p> <p>2024 年 11 月 20 日，宝清县自然资源综合服务中心从省自然资源厅生态修复专家库抽取专家（名单附后）组织召开评审会议，对中化地质矿山总局山东地质勘察院编写的《宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案》（以下简称“《实施方案》”）进行评审。专家组在审阅资料，听取介绍，充分交流沟通的基础上提出评审意见并由编制单位进行了修改完善；11 月 22 日专家组对修改后的《实施方案》进行了复核，形成综合意见如下：</p> <p>一、基本情况</p> <p>1. 该《实施方案》是依据《双鸭山市发展改革委关于印发《双鸭山市煤矸石综合利用实施方案》的通知》（双发改发〔2022〕145 号）以及宝清县发展和改革委员会以宝发改〔2024〕72 号批复的《宝清县煤矸石生态综合治理项目可行性研究报告》进行编制的。</p> <p>2. 项目区位于宝清县所辖的小城子镇、西山煤矿、关峰林场、九煤空矿区等 10 处煤矸石治理区，主要是针对 10 处煤矸石治理区分别进行生态修复工程实施设计。项目区总面积 97.8579hm²，完成生态修复及治理面积 77.8988hm²。</p> <p>3. 《实施方案》确定主要治理工程措施为地貌重塑、土壤重构、植被恢复、监测与管护工程等，预期项目完成生态修复治理后，完成综合治理煤矸石堆存量 1006.18 万 m³，修复及治理总面积 77.8988hm²，新增和修复耕地面积 2.31871hm²，新增和修复林地面积 29.7862hm²，新增和修复草地面积 31.2293hm²，治理后达到土地可供利用目的。</p> <p>4. 《实施方案》确定项目预算投资总额 5590.42 万元，其中工程施费 4980.62 万元，其他费用 609.79 万元，资金来源为地方一般债券资金。</p> <p>5. 《实施方案》确定项目建设工期为 2024 年 11 月至 2026 年 02 月。</p>	

二、综合评价

1、《实施方案》对区域及矿山的基础背景、地质环境现状论述清晰，矿山生态问题识别准确。目标任务明确，采取的措施与工程布置得当，技术方法较为合理，符合相关技术要求，具有较强的可操作性。

2、《实施方案》对实施周期安排合理，保障措施完善，项目组织结构健全，对项目实施具有很强的指导性。

3、《实施方案》预算内容较完整，采用预算类别和定额较合理，资金分配合理，依据充分。

4、《实施方案》对项目实施后可产生的社会、经济、生态效益论述较合理。

三、问题和建议

1、保障项目实施资金准时到位，确保项目顺利实施。

2、在进行具体的矿山生态修复工程时，对采取的工程措施如削坡降段，回填与平整工程要有具体的平面图与剖面图，施工设计图和放样图，便于后续施工。

四、结论

《实施方案》编制依据充分，合理，整体论述清楚，工程措施得当，技术方法可行，任务目标明确，资金预算合理，可以达到预期的社会、经济、生态效益指标和生态修复绩效目标，对宝清县煤矸石生态综合治理实施具有示范指导意义。

经专家组研究，一致同意该《实施方案》通过评审。可按相关要求，报送县有关部门进行审批。

- 附：1、评审专家签字表
2、专家评审意见表
3、专家复核意见表

2024年11月22日

附件 1、

宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案 评审专家签字表			
姓 名	工作单位	职 称	签 名
董晓斌	黑龙江省生态地质调查研究院	正高级工程师	
赵常青	黑龙江省生态地质调查研究院	高级工程师	
芦跃峰	黑龙江省生态地质调查研究院	高级工程师	
张 宏	东北林业大学工程咨询设计研究院 有限公司	高级工程师	
李玲钰	黑龙江省生态地质调查研究院	高级工程师	

附件2、专家评审意见表

专家评审意见表

项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案
项目承担单位	宝清县自然资源综合服务中心
方案编制单位	中化地质矿山总局山东地质勘查院
评审专家	董晓斌 正高级工程师 黑龙江省生态地质调查研究院
<p>评审工作遵循《地质灾害防治条例》《矿山地质环境保护规定》（2019年修正）《黑龙江省人民政府办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的实施意见》（黑政办规〔2022〕5号）《黑龙江省人民政府办公厅关于印发黑龙江省矿山生态修复治理行动计划（2022-2035年）的通知》（黑政办发〔2022〕32号）《自然资源部办公厅关于严守国土空间利用政策底线进一步完善矿山生态修复激励措施的通知》（自然资办〔2024〕39号）及相关的《矿山生态修复工程实施方案编制导则》（TD/T1093-2024）《矿山生态修复技术规范》（TD/T1070-2022）进行。通过对方案文本、图纸审阅，提出以下建议意见。</p> <p>1. 根据项目性质，符合《矿山生态修复工程实施方案编制导则》（TD/T1093-2024）适用范围；本文件适用于由政府立项并组织实施的矿山生态修复工程（包括由政府引入社会资本投入的工程）实施方案编制，其他矿山生态修复工程实施方案编制可参照执行。</p> <p>因此建议按《矿山生态修复工程实施方案编制导则》（TD/T1093-2024）附录G《规范性1-矿山生态修复工程实施方案编制内容与成果要求，规范一方案目录，结构看编制成果。</p> <p>2. “1.2 项目来源”</p> <p>应补充叙述：项目可行性研究报告批复及调整批复情况。</p> <p>3. “表 1-1 项目任务目标表”中修复措施“轉型利用”，应附相关佐证；如应提供“土地再利用相关合法批准文件或区、乡镇政府的相关材料”。</p> <p>4. “1.4 指导依据”</p> <p>参考 2021 年 5 月 18 日国家发展改革委 10 部委印发的《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕351 号）中的相关依据。</p> <p>5. “1.5 工程原则”</p> <p>应补充说明项目受省政府委呈于落实《双鸭山市煤矸石综合利用实施方案》的通知要求（双发改发〔2022〕145 号）的相关规定。</p>	

建议：融入“积极探索大宗固废综合利用渠道，进一步扩大利用规模”“依法依规，科学有序消纳存量大宗固废；因地制宜，综合施策，加大综合利用力度。”“加强大宗固废综合利用全过程管理，严守大宗固废综合利用和安全处置的环境底线。”“强化创新引领，突破大宗固废综合利用技术瓶颈，加快先进适用技术推广应用，加强示范引领，培育大宗固废综合利用新模式。”等内容。

6. “1.6.2 政策文件”补充

(1) 国家发展和改革委员会 10 部委印发的《关于“十四五”大宗固废废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381 号）

(2) “双鸭山市发展改革委关于印发《双鸭山市煤矸石综合利用实施方案》的通知”（双发改发〔2022〕145 号）

7. “1.6.3 规范标准”补充

《矿山土地复垦与生态修复监测评价技术规范》（GB/T 43935—2024）

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）

8. “第二章 项目建设重要性、必要性及可行性分析”

建议紧密结合“双鸭山市发展改革委关于印发《双鸭山市煤矸石综合利用实施方案》的通知（双发改发〔2022〕145 号）”相关内容。

9. “4.1 总体目标”的总项目标与“1.3.1 目的”中的“达到消纳煤矸石存量目标”不符。

10. “表 4-2 治理工程投资安排表”中“项目”非治理工程，请修改。

11. “第五章 矿山地质环境现状及问题”应为“问题识别与诊断”

请按照《导则》中附录 G.1（规范性）矿山生态修复工程实施方案编制内容 G.1.4 相关要求编制。附有原生态系统典型照片，附录 A.2 矿山生态调查监测评价指标体系表；附录 A.3 矿山生态问题识别与诊断表。

12. “双宝清县宝清县人民政府审核”

13. “第六章 工程概述”应为“工程内容”

请按照《导则》中相关要求编制。

(1) “图 6-1 修复技术路线图”应是本实施方案，根据《导则》5 编制程序 5.1 编制流程—实施方案编制流程包括基础调查、分析评价、工程布局、方案编制、专家评审、公示参与等，具体工作流程如图 1 矿山生态修复工程实施方案编制流程图所示。

(2) “6.5 主要工程措施”应是“实施内容及修复模式措施”

修复模式推荐：依据土地利用现状、损毁程度、修复目标等选择自然恢复、辅助再生、生态重建等一种或多种修复模式的组合。附实施区域修复模式分布图。

14. “第七章 工程实施方案”应是“工程布局与进度安排”

(1) 明确：工程措施、工程部位、范围（坐标表）、标高、坡度、坡向、回填或回覆物料质量等技术质量控制指标，并附典型工程结构图示。

(2) 补充排水沟断面、蓄水池容积规格计算。

(3) 补充工程量计算过程。

(4) “种植苗木和攀枝花”

苗木：经查询《黑龙江省主要乡土树种名录》应是“兴安明子”

攀枝花：经查询《黑龙江省主要乡土树种名录》，非黑龙江省主要乡土树种，请修改。

15. “表 7-1 宝清县森江 1#、2#排土场治理项目区排土场工程设计工程量统计表”中“备注 2”指的是什么？“灌草籽 2”“管护费”非矿山生态恢复内容，请修改。

16. “第八章 生态修复监测与管护”

应执行 2024 年 8 月 1 日实施的《矿山土地复垦与生态修复监测评价技术规范》（GB/T 43935—2024），按照相关规定编制。

17. “第九章 施工组织设计”

(1) 文字叙述泛泛，无指导实际工作意义；请根据项目实际情况进行编制。

(2) “表 9-1 年度施工进度计划表”表头内容不全。

18. “宝清县宝清县人民政府，由宝清县宝清县隆恩城市建设运营投资有限公司监督管理。”“宝清县宝清县人民政府”

19. 结论：应是整个方案的总结，请重新编制。

20. 附件：无可研批复；补充填土土壤保证相关材料。

21. 附件：

请按照《导则》G.2.2.1 附图包括下列附件及 G.2.4 数据要求，重新绘制。

2024.11.20

专家评审意见表

共 3 页, 第 1 页

项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案				
编制单位	中化地质矿山总局山东地质勘查院				
专家姓名	赵紫青	工作单位	黑龙江省生态地质调查研究院		
联系方式	13684620278	专业类型	水工环	职称	高级工程师
专 家 审 查 意 见	<p>审查意见:</p> <p>该方案指出为依据《宝清县煤矸石生态综合治理项目可行性研究报告》编制, 作为一个工程项目的实施方案, 该项目可研是否批复需明确, 资金来源是否明确? 资金到位是否到位需明确。</p> <p>结合文本内容, 提出相关建议:</p> <p>1、1.3.1 目的 内容过于简单, 本方案为实施方案, 目的不应再是“概念方案”, 应是有具体的工程措施, 工程手段, 对项目区的治理有明确目标。</p> <p>2、1.3.2 任务 应量化目标可放在目的内写, 本节应为采取的重点主要工程措施, 工程量多少的表述。</p> <p>3、编制依据 建议将法律法规, 政策, 标准规范等按时间顺序排列, 平列同期的内容应删除, 补充完善各标准的文件号。</p> <p>4、1.7 项目实施方案资金为 5731.06 万元; 大于可研资金 5296.65 万元, 投资成本增大, 是否能保证资金筹措到位?</p> <p>5、作为实施方案 第二章 项目建设重要性、必要性和可行性分析 简述即可, 不必大篇幅重复可研阶段内容。</p> <p>6、3.1 治理位置 “共计选出 10 处煤矸石生态综合治理项目区块, 分别为: 1、宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块; 2、福星煤矿排土场治理区块; 3、西山煤矿东井煤矸石治理项目区块; 4、西山煤矿西井 1、2 号煤矸石治理项目区块; 5、广成煤矿煤矸石治理项目区块; 6、万海煤矿煤矸石治理项目区块; 7、大雁煤矿 1、2 号煤矸石治理项目; 8、秋晟煤矿煤矸石治理项目区块。” 删掉 2 处是哪里? 补充各区块的位置 (中心坐标)、面积等内容。</p> <p>7、3.3.2 治理措施 应部分点重点描述项目区所处区块的 周边地形地貌, 尤其是</p>				

<p>统的全县地貌情况。注意校对文字。</p> <p>8、3.4 社会经济概况。应利用 2023 年或 2024 年数据，文本内 2018 年数据过于久远。</p> <p>9、第五章 矿山地质环境现状及问题 中 若急需明确本项目中的各地块的权属情况，煤矸石的责任主体是谁？统一进行治理是否有争议？</p> <p>10、文本指出为煤矸石生态综合治理，宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块等多个区块现状指出为排土场，堆放物是土还是煤矸石？“排土场表面岩石裸露。”是否合理？</p> <p>11、福里煤矿排土场治理区块 现状影像 划定范围和土地利用现状图 不一致。</p> <p>12、广诚煤矿煤矸石治理项目区块 指出现存 1 处煤矸石堆，土地利用现状图中为 2 个地块 是否合理？</p> <p>13、5.2 矿山生态问题严重程度分级标准 此节的目的是什么？进行分类后做什么用？</p> <p>14、5.3 矿山地质环境问题 描述过于笼统，没有针对性，应针对各地块逐一描述。</p> <p>15、5.4 土壤平衡分析 放在第六章较好，尚未进行任何修复措施和修复方向的描述，直接说需要 24 万立方米土壤，理由是什么？表格内用立方米表述，存在数量级的错误。</p> <p>16、6.2 设计工程目标和任务 内容空洞，没有具体的目标和任务，缺乏量化数字。</p> <p>17、6.5.1 削坡降段 是什么意思？本项目内的 10 处区域基本为排土场和矸石堆堆放地，哪个地块内有高陡边坡？对这些地块的治理不是清运，平整吗？ ([需要削坡治理？</p> <p>18、宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块 该区块削坡目的是什么？原排土场存在落差多少？地表是什么样的？ 1#排土场 削坡 101.9 万立方米，回填 8.1+28.3=36.3 万立方米，文本指出将剩余削坡量排弃至项目区内水坑，对水坑回填的 65 万立方米土，水坑容量多少？排弃后不做处理？既然是排土场 有必要从外面再运土进行覆土吗？原排土场 直接恢复为草地不可以吗？ ([必须进行削坡，回填、平整，满足恢复为林地的条件？</p>

19、宝清县春江 1#、2#井排土场治理项目区块 不分地块进行了转型利用，是哪部分？转型利用为什么？

20、福星煤矿排土场治理区块“削坡量约 7.0316 万 m³，满足排土场和场地平整达到设计要求后，将削坡量排弃至历史采坑内进行回填，渣土倒运量 7.0316 万 m³。”整体就是削坡后全部回填了，历史采坑在哪里？是否能容下削坡外运量？

21、该方案对各区块的治理措施基本是削坡平整、外运覆土恢复植被，工程措施简单，应补充各区块的设计高程、修整后边坡坡比情况等设计参数。


22、图面应根据各区块实际情况放置图例，规范化制图。

该方案应进一步优化各区块的治理措施，分清矸石堆治理和排土场治理的区别，细化设计内容，提升设计精度。

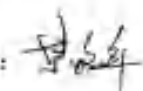
专家签字：赵永青

2024年 11月 20 日

专家评审意见表

项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案				
编制单位	中化地质矿山总局山东地质勘查院				
专家姓名	张宏	专业	水利水电工程	职称	高级工程师
专家单位	东北林业大学工程咨询设计研究院有限公司				
<p>评审意见:</p> <p>1、1.6.3 规范标准，《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 已废止，应改为《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)</p> <p>2、1.7 可研与设计资金及工作量对比，补充说明可研批复文件和批复时间，及可研批复的建设内容和规模等。</p> <p>3、2.3.2 责任主体及土地权属，补充说明国有和集体的具体面积和区块位置。</p> <p>4、2.3.4 经济可行性，补充本项目的资金来源和保障。</p> <p>5、3.1 地理位置，补充工程范围坐标，补充说明交通状况。</p> <p>6、5.1 矿山生态问题，宝清县香江 1#、2#井排土场治理项目区域描述土壤污染情况严重，补充具体污染原因和污染程度，污染范围，是否有数据支持证明存在土壤污染。补充矿山生态问题中是否涉及占用和破坏生态红线。</p> <p>7、表 6-8，建议补充各修复方向恢复后的面积。</p> <p>8、6.6 复垦标准，补充各复垦方向复垦标准中土壤砂砾石含量和土壤质地。</p> <p>9、宝清县香江 1#、2#井排土场在 5.1 矿山生态问题中描述土壤污染情况严重，但在 7.1 工程圈设计和 6.5 主要工程措施中均未体现土壤污染情况的工程处理措施。</p> <p>10、10.1.2.1 基础单价，报告日期为 2024 年 11 月，基础价格依据 2024 年 4 季度不合理，可以是 2024 年 10 月或 2024 年三季度。</p> <p style="text-align: right;">专家签字: </p> <p style="text-align: right;">2024 年 11 月 30 日</p>					

专家评审意见表

项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案			
承担单位	宝清县自然资源综合服务中心			
编制单位	中化地质矿山总局山东地质勘查院			
评审专家	芦跃峰 黑龙江省生态地质调查研究院 高级工程师			
意见	修改后通过	↓	不通过	
<p>评审工作依据《矿山生态修复工程实施方案编制导则》(TD/T 1093-2024)、《矿山生态修复技术规范》(TD/T 1070-2022)、《国土空间生态保护修复工程实施方案编制规程》(TD/T 1068)、《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T0223-2011)进行,通过对方案文本、附图表阅读,提出以下修改意见。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第五章中现状影响及压占地类图不规范,重新编制。只有无人机影像,没有现状调查数据,没有说服力。本章是现状描述,跟客土覆土有什么关系?本章按照调查规范制图规范重新编制。 2. 第六章工程概述,修复方式生态重建过于笼统,没有设计层该有的针对性。整个文本通篇全文较为生硬。 3. 第七章 工程图设计此种叫法出处是哪儿? 4. 表 3-2 指标完成情况,不应该是竣工报告里面的吗?设计里面干什么?是要说明修复目标吗? 5. 工程设计内容地类重建没有设计内容施工方式,只有工程量计算方式,重新编写。 6. 施工组织设计编制不合格 7. 预算部分表格不全 8. 整个方案建议重新梳理 <p style="text-align: right;">专家签字: </p> <p style="text-align: right;">2024年11月20日</p>				

专家评审意见表

项目名称	宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案			
承担单位	宝清县自然资源综合服务中心			
编制单位	中化地质矿山总局山东地质勘查院			
评审专家	李玲钰 黑龙江省生态地质调查研究院 高级工程师			
意见	修改后通过	√	不通过	
<p>评审工作依据《矿山生态修复工程实施方案编制导则》(TD/T 1093-2024)、《矿山生态修复技术规范》(TD/T1070-2022)、《国土空间生态保护修复工程实施方案编制规程》(TD/T 1068)、《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T0223-2011)进行,通过对方案文本、附图审阅,提出以下修改意见:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前言中补充项目可行的编制和批复情况。 2. 编制依据中的法律法规,补充:《矿产资源法》 3. 政策文件中删掉第3条:《黑龙江省矿山地质环境保护与治理规划(2018-2022年)》黑政办发(2022)32号——不属于政策文件且已过规划期的编制,补充:《自然资源部(2024)39号》(自然资源部办公厅关于严守土石料利用红线底线进一步完善矿山生态修复激励措施的通知)。 4. 规范标准第2条:《国土空间生态修复工程验收规范》(报批稿“报批稿”不妥,请替换为正式发出来蓝稿;补充“TD/T 1093-2024 矿山生态修复工程实施方案编制导则”。 5. 亚粘土,改为粉质粘土。 6. 地层区划图中补充标注项目区。 7. 3.3.1 地形地貌,补充项目区地形地貌内容。 8. 由附图可知,项目区内存在多处坑塘水面,请在现状内容中补充相关内容,面积,深度等。 9. 项目区内煤矸石侵占区域,是否进行土壤质量检测;并将检测报告作为附件提交。 10. 依据《地质灾祸危险评估规范》(GB/T40112-2021),评价项目区内存在的地质安全隐患。 				

11. 4.2.2 效益指标，此处有误。

4.2.2 效益指标

11

12

13

14

15

16

17

12. 4.3 进度目标，请根据实际情况合理安排进度。

13. 建议进一步细化项目区现状内容。

14. 进一步核实土壤的类别、质量和运距。

15. 表 5-4 和表 5-6 的土方量单位有误。

16. 图 6-1 修复技术路线图，图中“能工设计”与本次编制的实施方案不符。

17. P49 “应根据《废弃矿山土石料利用方案》，结合矿山现状，按照《可行性研究报告》中划定区治理后的土地利用方向，制定符合治理区特点的治理方案，对渣堆进行综合治理。”本项目是否编制《废弃矿山土石料利用方案》——《自然资办发〔2024〕39号》《自然资源部办公厅关于严守土石料利用政策底线进一步完善矿山生态恢复激励措施的通知》：矿山生态恢复项目不单独编制土石料利用方案，有关土石料利用情况纳入矿山生态恢复方案进行专项说明。

18. P64 “实际边坡覆土量 0.1433 万 m³，总计覆土量 0.1433m³。”划线处单位有误。

19. 补充各项目区拐点坐标表，土地利用类型统计表。

20. 建议补充各区块的治理前后土地利用类型对比表。

21. 建议明确项目区内转型利用区域具体用作什么？

22. 9.4 能工进度安排，根据实际情况重新安排能工进度。

23. 资金来源：资金来源为申请债券，建议明确其具体为一般债券还是专项债券。

24. 出现了“投资概算、预算”，请根据实际情况，前后统一。

25. P113，删掉重复的“宝湾县”。

2. 初期“宜建则建，宜耕则耕，宜养则养，宜能则能”原则，项目区由建设单位与地方政府共同实施生态修复工程，通过生态修复项目的实施，改善宝湾县生态环境，提高宝湾县生态环境质量，增加宝湾县生态环境质量，增加宝湾县生态环境质量。

26. 附图，建议在正式出图时补全图签中人员信息。

27. 现状图：建议完善实测的项目区内部高程点高程、示坡线、陡坎等能够反映项目区现状的内容。补充项目区拐点坐标表。

28. 工程布置图中补充设计高程、项目区内汇水方向等内容。

专家签字：李玲

2024年11月20日

附件 2、专家复核意见表

专家复核意见表

项 目 名 称	宝清县煤矸石生态综合治理项目实施方案
项目承担单位	宝清县自然资源综合服务中心
方案编制单位	中化地质矿山总局山东地质勘查院
复 核 意 见	编制单位针对专家意见，逐一进行整改，方案已按专家意见修改完善。
复核结论	该《实施方案》通过专家评审。
专家签字	董斌 赵秉青 孙年 张 李玲敏
复审时间	2024 年 11 月 22 日

附件9 宝清县煤矸石生态综合治理项目风险评估报告评审意见

宝清县煤矸石生态综合治理项目风险评估报告评审意见

2026年5月18日，黑龙江净欣环保信息咨询服务有限公司组织相关专家对《宝清县煤矸石生态综合治理项目风险评估报告》进行评审，严格依照国家有关法律法規，技术标准和规范要求对本项目进行评审，

一、工程建设基本情况

建设地点、规模

结合宝清县煤矸石实地勘查及责任主体溢漏情况，针对煤矸石堆放场分为四大区块，共计选出10处煤矸石生态综合治理项目区块，分别为：1、宝清县春江1#、2#井矸石山治理项目区块；2、福星煤矿矸石山治理区块；3、西山煤矿东井煤矸石治理项目区块；4、西山煤矿银保井1、2号煤矸石治理项目区块；5、广通煤矿煤矸石治理项目区块；6、万海煤矿煤矸石治理项目区块；7、大雁煤矿1、2号煤矸石治理项目；8、秋成煤矿煤矸石治理项目区块。

各区块煤矸石治理项目区环境现状一览表见下表。

表1-1-1 煤矸石治理项目区环境现状一览表

编号	选区名称	项目区面积 (hm ²)	选区位置	矸石堆(矸石山)地质环境现状	主要面临环境问题
1	宝清县春江1#、2#井矸石山治理项目区块	77.1033	大煤窑	主要由煤矸石和露天开采剥离物混合堆积组成，通过勘查，煤矸石的占比在60%以上，矸石山坡面较陡，30-80°，最大落差可达100多米，北坡植被自然恢复较好，冲沟较多。	矸石山表面岩石裸露，水土流失严重，边坡失稳，破坏景观。
2	福星煤矿矸石山治理区块	6.5936	大煤窑	主要为煤矸石和露天开采剥离物混合组成，通过勘查，煤矸石的占比在60%以上，矸石山坡面较陡，30-80°，最大落差可达30多米，坡面有少量低矮落叶松。	矸石山表面岩石裸露，水土流失严重，边坡失稳，破坏景观。
3	西山煤矿东井煤矸石治理项目区块	2.1547	小西矿城山子煤	主要以煤矸石为主，少量煤泥堆积，坡面30-80°，落差2m左右，无植被覆盖。	矸石堆表面裸露，水土流失严重，边坡失稳，破坏景观。

1 增补 魏恩玉 签

编号	选区名称	项目区面积 (hm^2)	选区位置	矸石堆(矸石山)地质 环境别状	主要面临环境问题
4	西保煤业矿1号井石目治理区	5.1571	小城山子煤小西矿	主要以煤矸石为主,少量煤泥堆积,坡西 $10-40^\circ$ 落差5m左右,无植被覆盖。	矸石堆表面裸露,水土流失严重,边坡失稳,压占土地资源,植被破坏。
5	西保煤业矿2号井石目治理区	1.3235	小城山子煤小西矿	主要以煤矸石为主,坡面 $10-70^\circ$ 落差5m左右,无植被覆盖。	矸石堆表面裸露,水土流失严重,边坡失稳,压占土地资源,植被破坏。
6	广源煤业矿治理区	3.2418	小城子小矿	主要以煤矸石为主,少量煤泥堆积,坡西 $20-70^\circ$ 落差5m左右,无植被覆盖。	矸石堆表面裸露,水土流失严重,边坡失稳,压占土地资源,植被破坏。
7	万海煤业矿治理区	0.8362	岚峰林岚场	主要以煤矸石为主,坡面 $10-50^\circ$ 落差5m左右,无植被覆盖。	矸石堆表面裸露,水土流失严重,压占土地资源,植被破坏。
8	大雁煤业矿1号井石目治理区	0.7605	岚峰林岚场	主要以煤矸石为主,坡面 $30-40^\circ$ 落差3m左右,无植被覆盖。	矸石堆表面裸露,水土流失严重,压占土地资源,植被破坏。
9	大雁煤业矿2号井石目治理区	1.2762	岚峰林岚场	主要以煤矸石为主,坡面 $30-70^\circ$ 落差5m左右,无植被覆盖。	矸石堆表面裸露,水土流失严重,压占土地资源,植被破坏。
10	秋成煤业矿治理区	1.1050	岚峰林岚场	主要以煤矸石为主,坡面 $20-70^\circ$ 落差7m左右,无植被覆盖。	矸石堆表面裸露,水土流失严重,压占土地资源,植被破坏。
合计		97.3559 hm^2			

二、通过本次调查可知,本地块历史用途简单,地块不存在其他工业企业。

由土壤评价结果可知,本项目土壤各监测因子的标准指数全部 <1 ,煤矸石堆场内各土壤因子现状质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)的要求;煤矸石堆场和取地块内各土壤因子现状质量能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)要求。表明评价区整体及各样点土壤中各监测因子含量基本属自然本底状态,没有受到人为活动污染。

由地下水评价结果可知,本次地下水环境质量监测中,总磷总氮超标原因可能是由于矸石堆场附近农田使用化肥造成,同时可能与该区域包气带厚度小,隔

2 杨如 袁君 王 彦

离污染物能力较差,导致农田中的化肥随大气补水较易透过包气带渗透进入地下水环境。评价区其它项目满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。

综上,项目地块土壤、地下水中不存在超筛选值的污染物,项目地块不属于污染地块,无需要启动土壤、地下水污染健康风险评估程序,各煤矸石堆的土壤、地下水健康风险可接受。

三、后续要求

1、加强企业的安全管理,提高环境保护意识;建立健全职工的安全教育,增强职工的安全生产和防范风险的意识。

2、运行中加强对环保设施的检修、维护,保证环保设施正常稳定运行。

八、评审人员信息

评审工作组人员名单见附表。

3 胡如 李长君 王瑞

附表：宝清县煤矸石生态综合治理项目风险评估报告评审专家组人员名单

成 员	姓名	单位名称	职称	电话号码	签 名
专业技术专家	王俭	黑龙江省哈尔滨生态环境监测中心	正高	15104586805	
	鞠洪文	黑龙江省生态环境监测中心	高工	15045867699	
	赵寿春	哈尔滨铁路局节能环保监测站	高工	13009844376	