

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地

煤矸石综合利用项目

建设单位（盖章）：乐昌市投资实业有限公司

编制日期：2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石综合利用项目		
建设项目类别	47--103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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）	乐昌市投资实业有限公司		
统一社会信用代码	91440281MA4UJ63D70		
法定代表人（签章）	唐康生		
主要负责人（签字）	黄章乐		
直接负责的主管人员（签字）	黄章乐		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	核工业二三〇研究所		
统一社会信用代码	121000004448853130		
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
樊红波	10354243510420381	BH011051	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
樊红波	全文	BH011051	

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	6
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	18
四、生态环境影响分析	25
五、主要生态环境保护措施	42
六、生态环境保护措施监督检查清单	50
七、结论	52
附表	53

附 图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 取用区总平面布置示意图
- 附图 3 环境敏感目标分布图
- 附件 4 煤矸石资源分布图
- 附图 5 监测布点图

附 件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目建设单位营业执照
- 附件 3 使用林地审核同意书
- 附件 4 乐昌市发改局同意项目的批复
- 附件 5 产品购销合同
- 附件 6 环境现状检测报告及质量保证单
- 附件 7 项目生态保护红线查询情况
- 附件 8 乐昌市自然资源局关于《乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石资源存量勘察报告》的资源存量评审备案证明
- 附件 9 乐昌市投资实业有限公司关于后期申报林地使用的情况说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石综合利用项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	黄章乐	联系方式	139 2820 9320
建设地点	广东省韶关市乐昌市坪石镇堵庄新村仙子岭地段		
地理坐标	(113°01'13.4331", 27°48'24.4383")		
建设项目行业类别	一般工业固体废物、建筑施工废弃物处置及综合利用	用地(用海)面积(km ²)/长度(km)	0.85
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)	乐昌市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	乐发改[2021]86号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	5	施工工期	2022.03~2022.05
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	无		
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		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目为废弃煤矸石的综合利用项目，属于鼓励类“三、煤炭中第 6 条、煤矸石、煤泥、洗中煤等低热值燃料综合利用”项目，符合国家产业政策。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2020 版），本项目为低热值燃料综合利用，不属于负面清单，无禁止或许可事项。因此，本项目符合《市场准入负面清单》（2020 版）。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环境保护部下发的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与其相符性分析如下：</p> <p>（1）与“生态保护红线”相符性分析</p> <p>经乐昌市自然资源局查询，本项目煤矸石取用范围不涉及乐昌市生态保护保护红线（具体见附件 7），故项目符合“三线一单”中有关“生态保护红线”的要求。</p> <p>（2）与“环境质量底线”相符性分析</p> <p>项目选址区域为环境空气功能区二类区，根据韶关市生态环境局官网公布的《韶关市生态环境状况公报（2020 年）》，乐昌市 2020 年度环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>项目区域的地表水体主要为武江，地表水环境质量功能区为为Ⅲ类，根据韶关市生态环境局乐昌分局官网公布的武江坪石子监测断面 2020 年度地表水环境质量数据，武江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，水质良好。项目车辆冲洗废水循环使</p>
----------------	---

用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。

项目所在区域为2类声环境功能区，周边50m范围内无环境敏感点，项目对周围声环境影响较小。

综上，项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 与“资源利用上线”相符性分析

项目不在工业园区或集中区内，不涉及能源开发等活动，项目无生产用水，仅涉及少部分生活用水，主要消耗的资源为电力，目前项目所在区域电力供应稳定，故项目建设符合“资源利用上线”的要求。

(4) 与“环境准入清单”相符性分析

韶关市人民政府于2021年6月30日发布的《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府〔2021〕10号），本项目位于韶关市乐昌市坪石镇，属于乐昌市优先保护单元（环境管控单元编码：ZH44028110005，具体位置见图1-1），项目与该单元的分区管控要求相符性分析见表1-1。

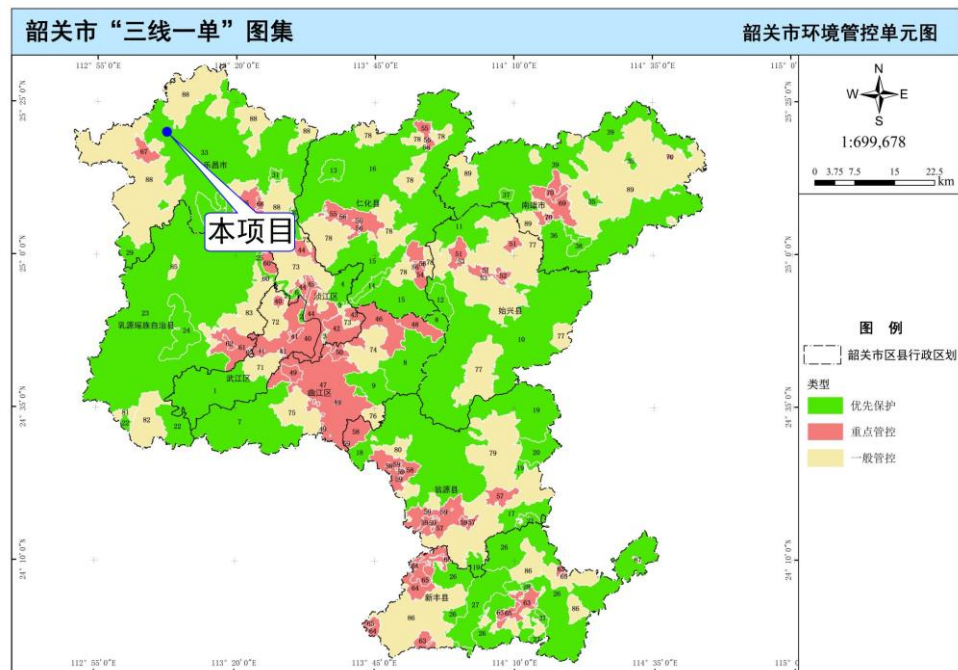


图 1-1 本项目与韶关市环境管控单元位置关系

表 1-1 本项目与韶府（2021）10 号文件相符性分析			
管控要求		项目情况	符合性
区域布局管控	<p>1-1.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-2.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】单元涉及广东乐昌杨东山十二度水省级自然保护区、广东乐昌大瑶山省级自然保护区，禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；法律、行政法规另有规定的除外。</p> <p>1-4.【生态/综合类】森林公园涉及广东乐昌后洞省级森林公园。森林公园内禁止下列破坏森林资源的行为：猎捕和其他妨碍野生动物生息繁衍的活动；砍伐、损毁古树名木、珍贵树木和其他国家重点保护植物；毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林、破坏景观的行为；排放超标的废水、废气和生活污水以及乱倒垃圾和其他污染物；新建、改建坟墓；法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>1-5.【大气/禁止类】大气环境优先保护区内，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-6.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域（国家和省的重点项目除外）。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位</p>	<p>①本项目为废弃煤矸石综合利用项目，不属于各类禁止新建项目类型；</p> <p>②项目车辆冲洗废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排；</p> <p>③项目非《市场准入负面清单》中的禁止准入类项目；</p> <p>④项目主要废气污染物为粉尘颗粒物，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用高 VOCs 含量原辅材。</p>	符合

		<p>的开发建设活动,严禁围垦湖泊、非法采砂等。</p> <p>1-7.【矿产/限制类】严格控制矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属排放的矿产资源开发利用项目。</p> <p>1-8.【产业/鼓励引导类】持续优化农业产业布局,推进优质稻、马蹄香芋、夏秋蔬菜、优质水果、茶叶等五大特色绿色优质农产品标准生产示范区建设,打造一批粤港澳大湾区“菜篮子”“果盘子”“米袋子”“茶罐子”示范基地。依托马蹄香芋、优质水果等产业基础优势,以高端高效、精品精致为方向,实施高端精致农业建设工程,培育发展附加值高、特色显著、功能多元的高端精致农业。因地制宜发展生态旅游、乡村旅游、红色旅游、文化旅游,不断丰富旅游新业态、新模式,着力改善基础设施、提升旅游体验,实现旅游发展全域化、旅游供给品质化、旅游治理规范化、旅游效益最大化,建设湘粤边生态文化旅游集散地,合力打造面向“双区”的“后花园”、生态休闲旅游康养地和特色文旅互补体验地。</p>		
<p style="text-align: center;">3、与《韶关市发展和改革局关于印发<关于进一步加强煤矸石资源综合利用管理的通知>的通告》（韶发改能源〔2019〕4号）符合性分析</p> <p>为实现煤矸石资源的最大经济效益、节能效益和环境效益,《韶关市发展和改革局关于印发<关于进一步加强煤矸石资源综合利用管理的通知>的通告》（韶发改能源〔2019〕4号),鼓励发展煤矸石循环利用产业,重点支持煤矸石发电利用方向。本项目取用煤矸石用于综合利用发电,符合该通知要求。</p>				

二、建设内容

地理位置	本项目位于广东省韶关市乐昌市坪石镇堵庄新村仙子岭地段，具体位置见附图 1。
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>南岭煤田煤矸石堆存区位于乐昌市315° 方向、平距约32km处的狗牙洞-西岭一带，隶属乐昌市庆云镇、坪石镇和梅花镇管辖。区内自北向南分布有石子坪、雷土、下坑、头木冲、鸭公坑、高富岭、旱冲、关春一区、八字岭、关西、狗牙洞等煤矿，煤矿资源十分丰富，煤田拥有煤矿资源量约3000万吨。区内老窑最早开采年代不详，1936~1999年间采煤盛行。</p> <p>1) 1936年~1939年间，永业公司、中山公司在煤炭坑、打鼓岭一带进行小煤窑土法开采取用，由于煤层薄且不稳定，均为局部开采；</p> <p>2) 1958年~1963年矿区打鼓岭、小水、十字坪各个地段小煤窑开采取用盛行。由罗家渡矿务局开采，开采规模较大带有鸭公坑242平窑、鸭公坑215平窑、鸭公坑2、3、5平窑，下堵庄210平窑、头木冲斜井、下坑斜井、小水210斜井、雷土斜井、十字坪跃进窑及十字坪295平窑。</p> <p>其中，罗家渡煤矿经办的野鸡窝242平窑（22线）、鸭公坑（20线）、215斜窑、雷土195斜井以及庆公社庆云煤矿270平窑。前三者年产约10万吨，后者约1万吨。从70年代以来每年保持如此产量。</p> <p>3) 根据1974年普查报告，该地区由罗家渡煤矿开采取用利用，罗家渡煤矿生产井设计年产2万吨，1999年7月依据（国务院国发 [1998] 43号文）关井压产停取用，生产矿井中取用标高存量块段已采空，形成多个采空区。</p> <p>据统计，罗家渡矿区历年来至1999年底止，共采出原煤约200多万吨，开采煤层为：3、4、5、6号等煤层，其中大部分是在5号煤层中采出，该煤层在0米中段以上已基本采空。</p> <p>4) 2005年5月，应广东省政府要求，全省矿山全面关闭，此时地表断续已堆置了大量废弃的煤矸石。</p> <p>5) 仙子岭煤矸石基地勘察区地处罗家渡矿区内，地表断续堆集了大量煤矸石，经煤矸石存量勘察核实，仙子岭煤矸石基地地表煤矸石到处堆放，植被覆</p>

盖严重，沿煤层带断续带状出露，调查圈定煤矸石堆3堆M1、M2、M3（见附图1）。现存大量煤矸石堆存在地表，基本未开发利用。

为发展地方经济，充分利用和开发本地资源，满足市场发展的需要，根据乐昌市国有资产监督管理局与韶关市坪石发电厂有限公司（B厂）签署的“煤矸石资源利用协议书”，乐昌市国有资产监督管理局指定下属国有独资企业乐昌市投资实业有限公司具体实施煤矸石资源利用项目，拟建设“乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石综合利用项目”（以下简称“本项目”或“项目”）。

2020年4月，核工业二九〇研究所受乐昌市投资实业有限公司的委托，对南岭煤田仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石存量进行勘察，同时对本区煤矸石分布情况开展了初步调查。仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石勘察区位于南岭煤田煤矸石存量堆存区北部仙子岭煤矸石基地一带，隶属乐昌市坪石镇管辖。

根据核工业二九〇研究所出具的《乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石资源存量勘察报告》（2021年7月），仙子岭煤矸石基地内共圈定煤矸石堆3个（M1、M2、M3），总面积0.85km²，最低地表堆存取用标高为+190.57m，最高地表堆存取用标高为+486.40m。三个煤矸石取用区拟取用范围如下：

（1）M1堆，由44个坐标拐点组成，近南北向，呈条带状展布，堆存平均厚度2.00m，堆存面积约0.43 km²；

表 2-1 M1 煤矸石堆坐标拐点范围及面积

堆号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		面积（m ² ）
		X	Y	
M1	1	2803420.384	38412174.032	429652.52
	2	2803397.545	38412197.719	
	3	2803334.529	38412199.484	
	4	2803250.229	38412191.887	
	5	2803131.784	38412179.286	
	6	2803029.725	38412082.418	
	7	2802979.860	38412073.063	
	8	2802946.016	38412049.829	
	9	2802921.721	38412016.010	
	10	2802863.017	38412047.985	
	11	2802654.540	38412003.122	
	12	2802541.597	38412011.094	
	13	2802502.623	38411996.416	
	14	2802380.640	38411978.704	
	15	2802286.007	38411964.988	
	16	2802264.698	38411894.652	
	17	2802282.398	38411780.793	

18	2802309.367	38411660.487
19	2802363.321	38411551.689
20	2802451.119	38411568.989
21	2802518.255	38411578.900
22	2802580.434	38411578.556
23	2802626.735	38411598.187
24	2802653.501	38411634.727
25	2802672.928	38411670.697
26	2802696.059	38411675.097
27	2802741.738	38411667.820
28	2802777.557	38411669.265
29	2802852.367	38411706.741
30	2802868.279	38411699.760
31	2802887.358	38411703.577
32	2802911.688	38411693.478
33	2802970.630	38411721.972
34	2803018.362	38411720.663
35	2803054.854	38411744.684
36	2803160.040	38411793.586
37	2803220.531	38411805.766
38	2803257.474	38411829.252
39	2803326.208	38411835.103
40	2803417.154	38411854.570
41	2803442.850	38411897.547
42	2803444.877	38411975.932
43	2803442.164	38412048.905
44	2803440.440	38412108.087

(2) M2堆, 由34个坐标拐点组成, 近南北向, 呈条带状展布, 堆存平均厚度3.01m, 堆存面积约0.13km²。

表 2-2 M2 煤矸石堆坐标拐点范围及面积

堆号	拐点编号	2000 国家大地坐标系		面积 (m ²)
		X	Y	
M2	1	2803693.535	38411769.643	127439.16
	2	2803659.465	38411763.110	
	3	2803584.632	38411793.322	
	4	2803560.424	38411786.050	
	5	2803527.498	38411743.247	
	6	2803508.457	38411702.731	
	7	2803497.747	38411653.279	
	8	2803469.021	38411604.479	
	9	2803444.053	38411584.138	
	10	2803400.464	38411559.560	
	11	2803362.012	38411547.168	
	12	2803318.178	38411524.161	
	13	2803296.559	38411489.023	

14	2803295.838	38411418.322
15	2803305.102	38411387.020
16	2803331.895	38411357.548
17	2803367.584	38411350.241
18	2803419.077	38411353.797
19	2803453.412	38411363.314
20	2803514.962	38411387.579
21	2803558.490	38411400.024
22	2803589.502	38411407.130
23	2803620.010	38411410.856
24	2803646.664	38411406.159
25	2803678.425	38411402.575
26	2803693.900	38411412.436
27	2803695.840	38411440.157
28	2803693.960	38411472.286
29	2803702.058	38411494.981
30	2803762.141	38411543.558
31	2803782.931	38411568.346
32	2803785.263	38411589.639
33	2803758.592	38411670.668
34	2803732.100	38411718.884

(3) M3堆，由50个坐标拐点组成，近南北向，呈条带状展布，堆存平均厚度2.05m，堆存面积约0.29km²。

表2-3 M3煤矸石堆坐标拐点范围及面积

堆号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		面积 (m ²)
		X	Y	
M3	1	2804439.180	38412440.726	293354.89
	2	2804427.004	38412477.699	
	3	2804405.881	38412512.799	
	4	2804382.973	38412531.483	
	5	2804349.449	38412556.335	
	6	2804316.730	38412574.226	
	7	2804256.035	38412576.713	
	8	2804201.299	38412570.169	
	9	2804184.857	38412568.224	
	10	2804096.198	38412542.002	
	11	2804009.064	38412489.752	
	12	2803916.418	38412420.550	
	13	2803873.743	38412392.713	
	14	2803839.627	38412364.975	
	15	2803800.000	38412356.421	
	16	2803749.006	38412351.106	
	17	2803697.832	38412346.838	
	18	2803676.509	38412334.036	
	19	2803665.848	38412294.562	
	20	2803675.443	38412232.684	
	21	2803687.171	38412198.545	

22	2803718.712	38412175.925
23	2803749.006	38412165.472
24	2803782.121	38412140.800
25	2803800.881	38412112.904
26	2803830.483	38412076.943
27	2803854.612	38412056.917
28	2803883.338	38412053.452
29	2803922.785	38412060.920
30	2803970.761	38412096.126
31	2804009.142	38412124.931
32	2804060.741	38412147.861
33	2804121.731	38412156.843
34	2804223.028	38412141.263
35	2804316.510	38412126.526
36	2804390.785	38412117.329
37	2804445.709	38412106.594
38	2804503.199	38412098.523
39	2804539.713	38412096.754
40	2804561.098	38412108.966
41	2804572.984	38412118.686
42	2804572.316	38412146.577
43	2804562.180	38412184.488
44	2804550.990	38412214.309
45	2804529.334	38412261.675
46	2804511.461	38412296.951
47	2804494.881	38412311.976
48	2804451.857	38412345.906
49	2804433.578	38412368.162
50	2804434.704	38412405.045

经统计，仙子岭煤矸石基地堆存区范围内M1堆有煤矸石存量862205.50m³，合153.47万吨；M2堆有煤矸石存量383725.10m³，合68.69万吨；M3堆有煤矸石存量601420.40m³，合106.45万吨。合计煤矸石存量1847351.00m³，合328.61万吨。

2021年8月12日，乐昌市发展和改革局下发了《关于同意乐昌市投资实业有限公司开展煤矸石综合利用项目的批复》（乐发改[2021]86号），委托核工业二九〇研究所编制了《乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地M1、M2、M3煤矸石堆存区取用利用方案》（2021年8月）。2021年10月，乐昌市投资实业有限公司委托核工业二三〇研究所开展了本项目的环境影响评价工作（本次评价不包括项目产品煤矸石进入电厂燃烧发电相关内容）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”，应编制环境影响报告表。我单位接受项目委托后，立即组织工作人员对现场进行踏勘，收集了相关资料，在此基础上严格按照环境影响评价相关导则要求编制了《乐

昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石综合利用项目环境影响报告表》，报生态环境主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石综合利用项目

建设单位：乐昌市投资实业有限公司

建设地点：韶关市乐昌市坪石镇堵庄新村仙子岭地段

建设性质：新建

用地性质：林地（M1堆南部有部分耕地，面积为6171.88m²，本项目不利用这部分耕地，土地利用现状图见附图6。）

占地面积：项目M1-M3煤矸石堆0.85km²，目前已申报林地0.139263km²，后期逐步对剩余取用区进行林地申报手续（附件3）。本次在仙子岭煤矸石取用区仅进行煤矸石取用和筛分工作，不进行工程建设，无永久占地和永久建筑。

拟开工建设时间：2022年3月

拟投产时间：2022年6月

建设内容：项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程，项目建设内容及规模见表2-4。

取用方式：露天取用方式，3.5m³装载机装载，15t矿用自卸汽车运输，采用道路开拓-汽车运输方案，自上而下逐级分层的露天取用方式。

表 2-4 主要建设内容及规模一览表

工程内容		建设内容	环境问题
主体工程	取用区	包括 M1、M2、M3 三块煤矸石堆场，取用区面积 0.85km ² ，采用铲装机“自上而下水平分台阶逐层剥取”的露天取用方式。取用台阶高度 5 米，最小工作面平台宽度不小于 16 米，最小取用工作面宽度 40 米。	废气、噪声、生态影响
	筛分场地	1 处，位于 M3 煤矸石堆场区西南侧，占地面积约 5000m ² ，主要采用钢架结构筛网对原料煤矸石进行筛分。此外还有配电房、机修房等。	废水、废气、噪声、固废
辅助工程	配电房	1 间，位于筛分场地，为厂区提供用电。	/
	机修房	1 间，位于筛分场地，主要用于机械设备的维护维修。	固废
	车辆冲洗平台	位于筛分场地进口处，对进出场车辆进行冲洗。	废水
储运工程	运输	原料、产品、废石的运输采用自卸汽车。	粉尘
	原料堆场	占地面积约 12000m ² ，根据需求进行开挖，堆存量少。	粉尘
	产品堆场	占地面积约 18000m ² ，以产定销，及时清运，仅堆存少量合格成品煤矸石。	粉尘

	废石场	1处，位于M1煤矸石堆东侧，占地面积分别为35000m ² 。	粉尘、生态影响
公用工程	供电	市政电网供电。	/
	供热、制冷	办公区供热、制冷均使用分体式空调。	/
	给水	无生产用水，主要为车辆冲洗用水、洒水降尘用水及生活用水，均采用自来水。	/
	排水	取用区四周修建截排水沟对雨水进行收集导排，经沉淀后外排。车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于车辆冲洗，生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。	/
	道路	修建取用区至筛分场地及筛分场地至外部运输道路的混凝土运输道路，修建长度约3km。	粉尘
环保工程	废气	取用区粉尘： 采用湿式作业，取用过程采用移动式喷雾车进行洒水抑尘，加强工作人员个人防护。 运输粉尘： 采用带有苫盖或顶棚的运输车进行运输，运输道路用洒水车定期洒水，对运输车辆进行冲洗，减少粉尘扬散。 原料/成品堆场粉尘： 覆盖防尘网，定期洒水抑尘。 投料、筛分粉尘： 在投料区设喷雾降尘设施，在筛分工序上方设集气罩对筛分粉尘进行统一收集，经袋式除尘器处理后由一根15m高排气筒排放。 废石场粉尘： 覆盖防尘网，定期洒水抑尘。	/
	废水	生活污水： 员工生活污水进入化粪池处理，定期清掏用作农肥，不外排。 车辆冲洗废水： 修建沉淀池进行沉淀处理，经处理后的废水回用于车辆冲洗。 初期雨水： 取用区初期雨水经截排水沟收集沉淀后外排；筛分场地初期雨水经截排水沟收集沉淀后回用于洒水降尘。	/
	噪声	取用区噪声： 选用低噪声设备、绿化带隔声、距离衰减。 筛分区噪声： 选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声，夜间不生产。 运输噪声： 禁止鸣笛、加强维修保养。	/
	固废	一般固废： 主要为筛分工序产生的废煤矸石及车辆废水沉淀池泥沙。废煤矸石经车辆运输至临时废石场堆存，后期回填于煤矸石采空区；沉淀池泥沙定期清掏晾干后回填采空区。 生活垃圾： 依托当地环卫部门统一清运处置。 危废： 废机油暂存于危废间，交由有资质单位处置。	/
	生态	修建截排水沟，加强水土保持措施，清挖过程及时对取用回填区进行植被恢复。	

3、产品方案

本项目取用的煤矸石经自卸汽车运输至筛分场地，经6×12m钢架结构筛网分选加工后，直接供应韶关市坪石发电厂有限公司（B厂）使用，韶关市坪石发电厂有限公司（B厂）是中国华电集团有限公司下属企业，建有2台30万千瓦亚临界中间再循环流化床锅炉（CFB）燃煤发电机组，采用低氮燃烧技术、石灰石炉内脱硫工艺、高效布袋除尘器，是广东省的重点电力企业（煤矸石成品送至坪石B厂燃烧发电不属于本次煤矸石利用项目，不属于本次评价内容）。

年取用煤矸石45万吨，M1、M2、M3煤矸石堆区煤矸石可取用存量328.61万t，取用率95%，则本项目煤矸石可取用年限为 $328.61 \text{万t} \times 95\% \div 45 \text{万吨} = 6.94$ 年。

煤矸石取用作业采用8小时工作制，每天工作1班，每班工作8小时，年工作日280天，则平均日取用煤矸石 $450000 \div 280 = 1607 \text{ t}$ 。

根据核工业二九〇研究所编制的项目煤矸石取用利用方案，煤矸石经过分选加工后符合热值要求的35.5%产品可作燃料使用，按照煤矸石取用过程的综合回收率75%考虑，该范围内煤矸石资源经取用、分选加工实际可利用作为燃料的产品总量：

$$45 \text{万t} \times 75\% \times 35.5\% = 11.98 \text{万t/a}$$

$$\text{则废石量：} 45 \text{万t} - 11.98 \text{万t} = 33.02 \text{万t}。$$

项目产品规格为粒径 $\leq 50 \text{mm}$ 。

4、生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	钢架结构筛网	方格直径 50mm，规格 6×12m	套	2	煤矸石筛分
2	铲装机	3.5 m ³	台	3	
3	自卸汽车	15 t	台	30	
4	车载喷雾机	JM50 型	台	2	
5	洒水车	10t 东风福瑞卡	辆	1	
6	布袋除尘器	/	套	1	

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	煤矸石	万 t/a	45	均来自仙子岭煤矸石基地 M1、M2、M3 煤矸石堆
2	水	t/a	1680	自来水
3	电	万 kwh	8.4	市政电网

原料煤矸石成分分析：

根据广东省质量监督煤炭检验站（韶关）对仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石成分分析结果可知：仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石中灰分（Aad）28.73%~90.26%，平均值为64.83%；水分（Mt）0.58%~1.66%，平均值为1.15%；挥发分（Vad）6.24%~12.43%，平均值为8.38%；固定碳5.80%~62.73%，平均值为25.62%；全硫（St.ad）0.18%~1%，平均值为0.43%；发热量（卡/克）1~5460，平均值为2200卡/克，详见下表：

表 2-7 仙子岭煤矸石基地地区煤矸石质量分析表

样品编号	分析结果 ω (B) %					MJ/kg	卡/克	位置
	灰份	水份	挥发份	固定碳	S	发热量	发热量	
PS 3	81.18	1.02	11.93	5.87	0.25	2.75	657	仙子岭 煤矸石 基地 M1 M2 M3
PS 4	81.38	1.24	11.58	5.80	0.20	2.63	628	
PS 5	79.10	1.15	12.43	7.32	0.22	3.45	826	
PS 6	90.26	0.68	7.03	1.76	1.00	<1	<1	
PS 7	80.21	0.58	7.52	11.69	0.18	3.72	890	
PS8	84.90	1.24	6.24	7.62	0.42	1.81	433	
PS9	56.73	1.66	8.37	33.24	0.43	12.28	2937	
PS10	28.73	1.48	7.06	62.73	0.68	22.83	5460	
PS11	46.58	1.52	7.66	44.24	0.54	15.89	3800	
PS12	51.77	1.09	7.10	40.04	0.46	14.10	3373	
PS13	65.79	1.10	7.72	25.39	0.32	9.06	2167	
PS14	43.79	1.34	7.21	47.66	0.54	17.07	4083	
PS15	52.35	0.88	7.06	39.71	0.44	13.96	3339	
仙子岭煤矸石基地平均	64.83	1.15	8.38	25.62	0.43	9.27	2200	

根据核工业二九〇研究所分析测试中心对仙子岭煤矸石基地堆存区内煤矸石放射性含量检测（PF1 号样）检测分析，检测结果如下：

$$Q(^{226}\text{Ra})=132\text{Bq/Kg};$$

$$Q(^{232}\text{Th})=79.9\text{Bq/Kg};$$

$$Q(^{40}\text{K})= 305\text{Bq/Kg};$$

$$\text{内照射指数 } I_{\text{Ra}}=0.66;$$

$$\text{外照射指数 } I_{\text{r}}=0.74。$$

检验结论：

装修材料中天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度 $I_{\text{Ra}} \leq 1.0$ ，

$I_r \leq 1.3$ ，为 A 类装饰、装修材料。A 类装饰、装修材料产销与使用范围不受限制。

6、工作制度及劳动定员

项目劳动定员10人，其中采矿、机电、安全等专业工程技术人员6人，施工工作人员4人，工作人员在均不在厂区食宿，工作制度为白天一班制，每班8小时，年工作时间280天。

7、公用工程

(1) 给水

项目用水主要为车辆冲洗用水、洒水抑尘用水及生活用水。

(2) 排水

项目员工生活污水进入化粪池处理，定期清掏用作农肥，不外排。车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。

(3) 供电

由乐昌市市政电网统一供给。

(4) 供热、制冷

办公区供热、制冷均使用分体式空调。

8、水平衡

项目用水主要为车辆冲洗用水、洒水降尘用水以及员工生活污水。

(1) 车辆冲洗用水

项目年取用煤矸石45万t，年生产280天，则日取用煤矸石约1600t，项目拟采用15t的自卸汽车运输煤矸石，故项目日运输煤矸石约100车次，每辆车清洗用水量按30L计算，则车辆冲洗用水量约 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆冲洗用水损耗系数以0.2计，则需补充车辆冲洗用水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $168\text{m}^3/\text{a}$ ）。车辆冲洗废水成分比较简单，主要污染物为SS，经沉淀后回用，不外排。

(2) 洒水降尘用水

项目洒水降尘用水主要为取用区洒水降尘用水、运输道路洒水用水、筛分场地洒水降尘用水（含原料、成品区洒水降尘用水）以及废石场洒水降尘用水。

根据建设单位提供数据，项目洒水用水量约 $5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1400\text{m}^3/\text{a}$ ），洒水抑尘水全部蒸发损耗或随物料带走，不会形成废水。

(3) 生活用水

项目员工均不在厂区食宿，仅办公生活用水，根据《广东省用水定额 第3部分 生活》(DB44/T1461.3-2021)，项目生活用水以40L/人·d计，则用水量为0.4m³/d (112m³/a)，排水量以用水量的90%计，则生活污水产生量为0.36m³/d (100.8m³/a)。

项目用排水情况见下表。

表 2-8 项目用排水情况一览表

用水种类	用水标准	规模	日用/补水量 (m ³ /d)	年用/补水量 (m ³ /a)	废水产生 系数	废水产生量 (m ³ /a)
车辆冲洗用水	0.03m ³ /辆	100 辆/天	0.6	168	0.8	672
洒水降尘用水	5m ³ /d	/	5	1400	/	/
生活用水	40L/人·d	10 人	0.4	112	0.9	100.8
合计				1680		

项目水平衡见下图2-1。

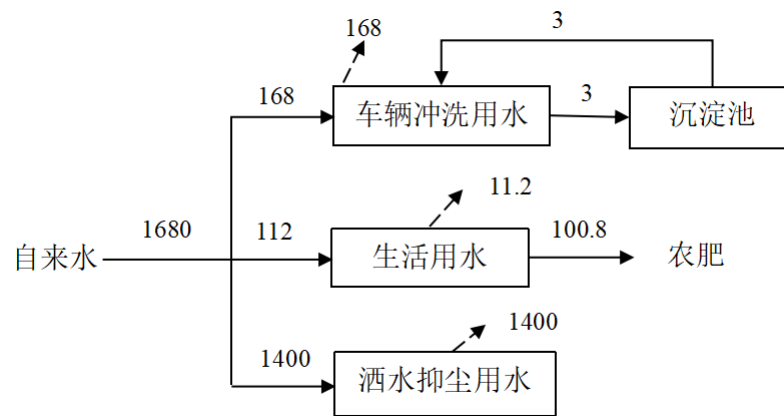


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

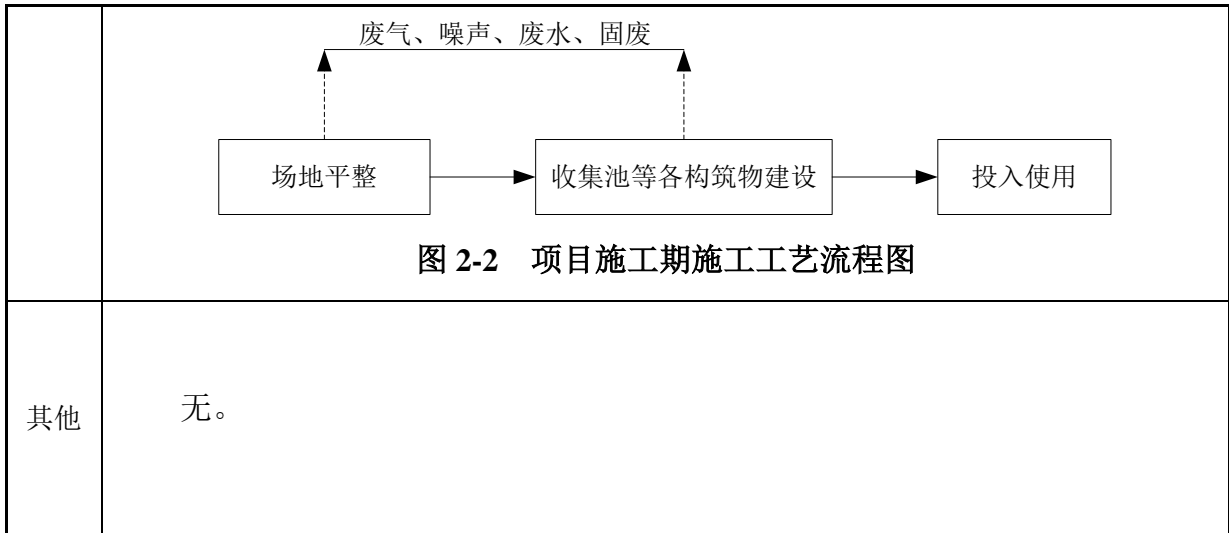
总平面及现场布置

本项目取用区包括 M1、M2、M3 煤矸石堆场，呈品字形分布，项目设一处筛分场地位于 M3 堆场西南侧红线范围内，筛分场地内设钢架结构筛网、配电房、机修房等。1 处废石场位于 M1 煤矸石堆东；原料堆场及产品堆场分别位于 M1 煤矸石堆中部。

施工方案

本项目属于新建项目，施工期主要包括筛分场地、排水沟、废水收集池以及沉淀池等建设，施工量较小，施工期对环境的影响主要为施工扬尘、机械废气、施工噪声、施工废水、建筑垃圾及水土流失，施工期对环境的影响随着施工结束而消失。

本项目施工期施工工艺流程见图 2-2 所示。



三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、环境空气质量现状调查与评价																																										
	(1) 基本污染物																																										
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)及《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求:“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”本次环评查阅了韶关市生态环境局官网公布的《韶关市生态环境状况公报(2020年)》,乐昌市2020年度环境空气质量现状如下:																																										
	表3-1 2020年度乐昌市环境空气质量现状																																										
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 (ug/m³)</th><th>标准浓度 (ug/m³)</th><th>占标率</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>8</td><td>60</td><td>13.3%</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>13</td><td>40</td><td>32.5%</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>32</td><td>70</td><td>45.7%</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>22</td><td>35</td><td>62.9%</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24小时平均第95百分位数浓度</td><td>1100</td><td>4000</td><td>27.5%</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>8小时平均第90百分位数浓度</td><td>132</td><td>160</td><td>82.5%</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准浓度 (ug/m ³)	占标率	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5%	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7%	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9%	达标	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1100	4000	27.5%	达标	O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	132	160	82.5%	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准浓度 (ug/m ³)	占标率	达标情况																																					
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标																																					
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5%	达标																																					
	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7%	达标																																					
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9%	达标																																					
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1100	4000	27.5%	达标																																						
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	132	160	82.5%	达标																																						
由以上数据可知,项目所在区域环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均质量浓度、CO的95%分位数日平均质量浓度、O ₃ 的90%分位数最大8小时平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求,故项目所在环境空气质量评价区域为达标区。																																											
(2) 特征污染物																																											
1) 环境质量现状监测																																											

(2) 特征污染物

1) 环境质量现状监测

本次环评委托湖南明泰检测技术服务有限公司于2021年11月22日~11月24日对项目区域大气环境特征污染物进行了现状监测。

① 监测信息

项目在厂区下风向侧约100m处设置监测点位,点位信息见下表。

表 3-2 环境空气监测点位一览表

序号	监测点位	检测项目	监测时间
1#	项目下风向 100m 处	TSP	2021 年 11 月 22 日~11 月 24 日，共 3 天

②监测结果

本次环评大气环境质量现状监测数据见下表。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果

采样点位	检测项目	检测结果 (µg/m³)		
		11 月 22 日	11 月 23 日	11 月 24 日
项目下风向 100m 处	TSP	102	123	115

2) 环境质量现状评价

①评价因子

TSP

②评价标准

《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准

③评价方法

采用单项质量指数法，公式为：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中： P_i ——第 i 个污染物标准指数值；

C_i ——第 i 个污染物实测浓度值， mg/m^3 ；

S_i ——第 i 个污染物评价标准限值， mg/m^3 。

当 P_i 值大于 1.0 时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。 P_i 值越大，受污染程度越重； P_i 值越小，受污染程度越轻。

④评价结果

项目所在区域大气环境质量现状评价结果见下表。

表 3-4 大气环境质量现状评价结果

评价因子	监测结果 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	最大单项指数 (P_{imax})	评价结果	
				超标率 (%)	最大超标倍数
TSP	0.102~0.123	0.3	0.41	0	/

由上表可知，项目所在区域环境空气中TSP监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准限值要求。

2、地表水环境现状调查与评价

项目周边地表水最终接纳水体为武江，本次环评查阅了韶关市生态环境局公布的《韶关市生态环境状况公报（2020年）》，其中武江所有市控监测断面2020年度水质均达到水质目标要求，优良率为100%。即2020年度武江市控监测断面地表水水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求。

3、声环境质量现状调查与评价

项目M1、M2、M3取用区及工业筛分场地红线范围外周边50m范围内无环境敏感点。项目周边均为林地，远离村庄，周边无工厂企业及主要交通要道，声环境质量良好。

4、生态环境

乐昌市属丘陵区山间冲积盆地地貌，具有侵蚀~堆积的地貌特征。受东北~西南向断裂构造主要控制，整个盆地呈东北~西南向条带状，曲江盆地四周均为低山，往北近韶关盆地，盆地内地势比较低矮，有从四周向中部递降的趋势，其绝对高度不超过500m，丘陵地多为100~300m，比高在150m左右。冲积平原的海拔在40~100m左右，南水河、马坝河经由曲江流入北江，北江贯穿盆地中部。盆地内大部分为侵蚀、剥蚀丘陵、台地地形，冲积平原分布也较广，喀斯特地形发育。

项目区内普遍覆盖有第四系（Q₄）堆积物：由人工填土（Q₄^{mc}）、湖积层（Q₄^l）、冲洪积层（Q₄^{al+pl}）及坡积土（Q₄^d）等共4个亚层组成，基岩为三叠系头木冲组（T_{3t}）石英砂岩和粉砂岩、粉砂质泥岩夹深灰色泥岩。

项目区范围内无滑坡、崩塌、地面塌陷等其它不良地质现象，场区地震基本烈度为VI度，未发现区域深大活动性断裂，无明显的新构造活动，近代无中强震记录，属相对稳定地块，适宜拟建项目的建设。

境内地貌主要分流水地貌和岩溶地貌两大类。地势中部和北面较高，向东西两侧递减，西部有大东山，中部有大瑶山，东北部有九峰山。全市山地占72%，丘陵占13.5%，盆地平原占14.5%。

项目区原始地貌为低山矮丘地貌，地势北低南高，原始标高为398m~425m，高差30m，占地类型为林地，地形地貌详见图3-1、图3-2。

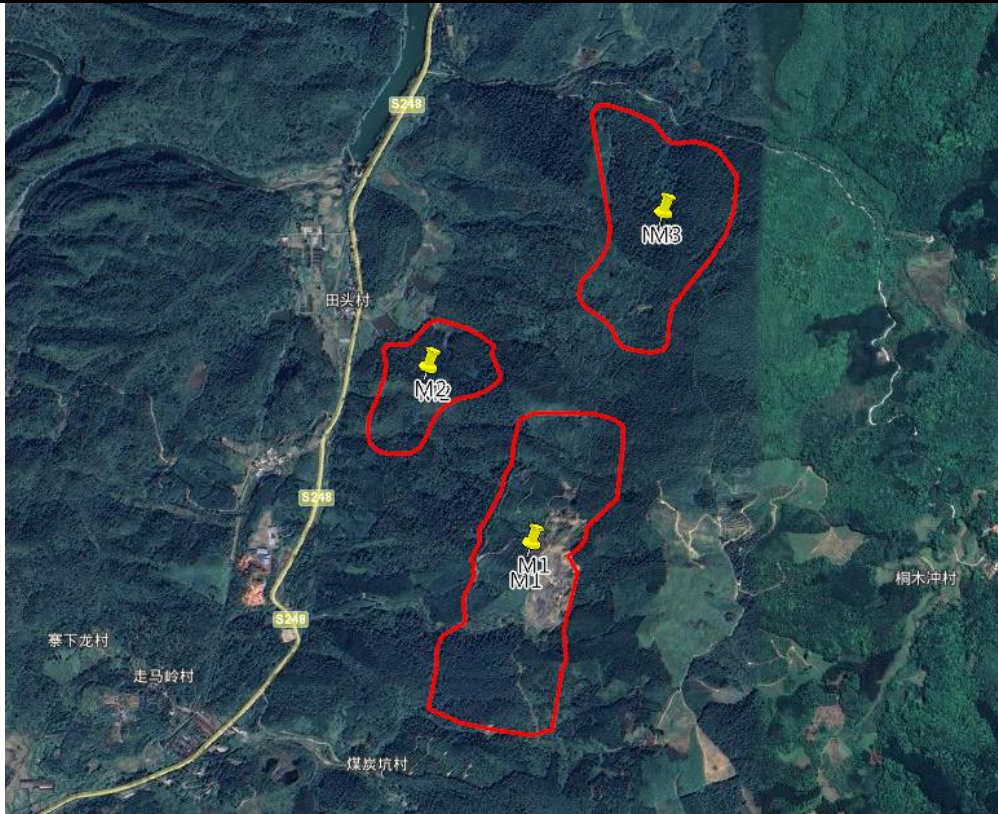


图3-1 项目区地貌卫星图



图3-2 项目区地貌航拍图

	<p>项目区位于粤北山区，地处亚热带、华南亚热带季风气候，有独特的生态系统，植被以散生马尾松、灌木、芒萁、杂草草地为主。在山谷水热条件较好的地方及在交通条件不便的地方植被较好，在山顶、山脊、交通方便及人烟稠密的地区植被较差。在九峰、五指山、石人嶂一带有茂密森林，为常绿针叶林及针阔叶混交林。野生植物繁多，植物资源丰富，全市森林覆盖率达92%。用材林主要有杉、松、毛竹、樟、泡桐、擦树、楠木、酸枣、紫衫、红豆杉、栎、柏等，经济林有果树、油桐、茶树、药用植物等。石灰岩地区岩石常出露，多长藤本植物及茅草。</p> <p>本项目位于乐昌市坪石镇，根据《中国植被类型图》（中国科学院植物研究所侯学煜、孙世洲1980年），项目区植被类型为亚热带常绿阔叶林。上世纪三十年代至2005年左右，项目内断续进行大量采煤作业，在长期的人类经济活动作用下，原生植被多已被破坏，大部分消失，代以次生林及人工补植林。</p> <p>根据现状调查，项目区内植被覆盖度较高，达60%以上，见乔、灌、藤、草发育：乔木以杉树、马尾松和桉树为主，林龄10~15年，郁闭度约0.6，杉树及马尾松占乔木比例为75%，杉树和马尾松是原始植被经后期煤矸石人工堆放后，自然恢复形成的，桉树占乔木比例为25%，为后期人工种植形成的人工补植林；灌木草类以茅草、芒萁为主；项目区内未见国家级保护植物种类。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>煤矸石堆存区的地形地貌及景观造成了局部破坏，破坏的土地类型主要为林地，煤矸石堆场表面已零散生长有一些草本植物，但植物种类单一，植被较发育，植被覆盖度低，覆土较薄。</p>

项目环境保护目标分布情况见下表：

表3-5 环境保护目标

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离/m	保护内容	环境功能区
大气环境	田头村	西侧	240	约 50 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准
	上山田	西南侧	550	约 20 人	
	寨下村	西南侧	1200	约 10 人	
	走马岭村	西南侧	800	约 50 人	
	煤炭坑村	南侧	400	约 10 人	
	小坪石村	西南侧	600	约 50 人	
	桐木村	东侧	1200	约 30 人	
地表水	潭斗水村	东侧	1000	约 30 人	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	无名小溪	北侧	100	水质	
	田头水	西侧	600	水质	
	武江	西南侧	5100	水质	
生态环境	周边林地	四周	/	生态、水土流失	/

生态环境
保护
目标

1、废水

项目生活污水进入化粪池处理，定期清掏用作农肥，不外排。车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。

2、废气

项目主要废气为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准。

表 3-6 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 m	排放速率	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

评价
标准

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 3-7 项目执行噪声排放限值

项目	昼间	夜间
施工期排放标准[dB (A)]	70	55
运营期排放标准[dB (A)]	60	50

4、固体废物

项目一般固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求,生活垃圾处理执行《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2008)相关要求,危废处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单要求。

其他

根据工程分析可知,项目车辆冲洗废水循环使用不外排,生活污水定期清掏用作农肥,不外排;项目废气污染物主要为颗粒物,不产生 SO₂、NO_x,建议不设置总量控制指标。

四、生态环境影响分析

1、废气

本项目施工期大气污染物主要为施工扬尘、其次有施工车辆等燃油燃烧时排放的NO₂、CO、THC等污染物以及装修期间产生的废气等。

(1) 施工扬尘

施工期间扬尘主要由施工场地结构施工、装修、施工车辆路面行驶扬起的灰土，渣土车装卸时的扬尘等。

工程施工期间，运输车辆行驶、施工垃圾的清理及堆放、人来车往、堆料场装卸材料等均可能产生扬尘。其产生量在有风旱季晴天多于无风雨季，动态施工多于静态作业。施工场地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，约占扬尘总量的60%，与道路路面及车辆行驶速度有关，限制车辆行驶速度和保持路面清洁是减少汽车扬尘产生量的有效手段。洒水是抑制扬尘产生的简洁有效的方法，若施工期对路面每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右，对施工场地实施洒水，可有效控制施工扬尘产生量，TSP污染范围将缩小至20~50m范围内。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止大风天气作业及避免露天堆放是抑制这类扬尘的有效途径。

为使施工过程中产生的扬尘和废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，建设方必须加强建设工程施工现场管理，采取扬尘污染防治措施，积极推进绿色施工。对此，本环评建议施工期采取以下防护措施：

① 封闭施工

施工现场实行封闭式施工。现场四周除留必要的人员、车辆进出口通道外，施工单位必须在施工开始前设置好连续封闭的围墙、围板或围栏，其高度从内外地面最高处计，围墙不得低于2m，围板不得低于1.8m，围栏为标准密扣式钢护栏。施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘。围挡可以有效阻挡尘土进入周围环境，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要。

② 洒水降尘

施工在土方开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内

施工
期生
态环
境影
响分
析

松散、干涸的表土、施工便道应定期进行清扫和洒水，保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。进行土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。另外，随时从车辆上落下的土不会像硬化道路那样重新扬起，而是被压结在路面上。土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。

开挖出来的泥土应及时运走处理好，不宜堆积时间过长和堆积过高，减少扬尘产生。必要时进行洒水，使其保持一定的湿度。

③地面硬化

地面硬化主要用于两方面，一是车辆经清洗后进入城市道路前的这段裸土道路；二是建筑工地除了挖槽区以外的裸土地面。这些地方经过水泥及其它固化材料固化，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。此外，还便于工地的施工和管理。

④交通扬尘控制

原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在居民住宅区等敏感地区的行驶路程。

经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。

在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

⑤其他措施

①合理布局施工现场，尽量将容易产生扬尘的施工工序设置于远离居民一侧。

②施工工地内车行道路，应采取铺设钢板、铺设混凝土、铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等措施之一，防止机动车扬尘。

③工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭处理。若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期喷洒扬尘抑制剂等措施，防止风蚀起尘。

采取上述防治措施后，本项目施工期产生的废气对施工人员、周围环境空气和附近居民的影响可得到一定程度的减弱，影响不大。施工期结束后影响也将消失。

(2) 施工机械、运输车辆排放的废气

施工期间使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，属间断性无组织排放，特点是排放量小，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

本环评要求：项目施工期选择环保型机械设备，运输车辆按规定方向进出，减少怠速行使，将尾气排放降到最低。在施工期内多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，从而避免施工机械非正常运行而使产生的废气超标排放。

（3）装修废气

项目配电房及机修房装修施工阶段会产生扬尘和有机废气。对此，**本环评要求：**

①加强施工管理，最大限度地防止跑、冒、滴、漏现象发生，减少原材料浪费带来的废气排放。

②装修须采用符合国家要求的环保材料，装修过程中注意室内通风。

2、废水

因项目区域环境以农村环境为主，施工人员主要为附近居民，不在施工场地食宿，因此施工期场地无生活污水产生。施工期的水污染源主要为施工废水，施工废水主要来源于各种施工机械设备清洗废水，主要污染物为 SS。

为减轻施工废水对地表水的影响，本环评要求采取以下措施治理废水污染：

①施工废水采取临时沉淀池等措施进行处理后回用；在施工场地内部修建排水沟或者撇水沟，场内场外分开排放，严格禁止施工废水随意排放。

②合理安排施工程序，挖填方配套作业，分区分片施工；施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化。在工地四周设截水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流入附近沟渠。

③运输、施工机械临时检修所产生的油污应集中处理，擦有油污的固体废物不得随意乱扔，集中收集后送有资质单位处理，以免污染水体。

④施工时采取临时防护措施，防止水土流失。

⑤施工期进场道路修建过程施工废水修建临时沉淀池处理后回用，不得随意排放。

3、噪声

本项目施工期噪声主要为施工机械和车辆运输产生的噪声。施工过程将动用挖掘机、推土机、搅拌机等施工机械，这些施工机械在进行施工作业时产生的噪声，对外

环境会产生较大影响。

为进一步控制施工噪声影响，本环评要求施工期间采取以下噪声治理措施：

①禁止使用冲击式打桩机等高噪声设备，可选静压式打桩机或钻孔灌注桩机。选用性能运行良好的低噪声施工机械设备。加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

②对于产生高声级的机械如搅拌机、真空泵、电锯等，应设法安装隔声装置，尽可能拉大项目周围居民区的距离，以最大限度减轻高噪声施工机械对周围环境的影响。

③使用商品混凝土，可有效减轻建筑施工噪声的环境影响。

④对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行，同时避免夜间 22:00 后及清晨 6:00 前作业。

⑤禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业。

4、固体废物

本项目施工期固体废物主要是场地平整产生的土石方，施工过程中产生的建筑垃圾，以及少部分生活垃圾。

(1) 土石方

建设单位应充分利用现有地形进行建设，土石方产生量较小，开挖的表土用于场地平整或暂存作为后期绿化之用，其余挖方基本用于道路建设、低洼处填平等，在项目范围内可就地达到土石方平衡，不存在废弃土石方问题。

(2) 建筑垃圾

项目施工过程中，会产生少量建筑垃圾，主要为建筑施工材料的废边角料等，建筑垃圾日产日清，不在项目区域内设建筑垃圾堆场，用作硬化复填或清运至垃圾站处理，严禁建筑垃圾倾倒至项目周边地表水体。

(3) 生活垃圾

施工人员每天产生的生活垃圾数量因在场人员数量变化而异，进场施工人数以 10 人计，根据类似项目情况，生活垃圾产生量约 0.5kg/人·d，则施工人员的生活垃圾产生量为 5kg/d，生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾转运站，严禁就地填埋或焚烧，以避免对区域环境空气和水环境质量构成潜在的影响。

5、水土流失

(1) 工业筛分场地

项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在刮风降雨和其它干扰之中，另外，施工期土方填挖会使土壤结构松散，暴露面积更大。同时，施工过程不断形成新的开挖面，经开挖处或者清理的植被，由于土体结构的扰动，破坏了原来的地貌和地表植被，使土壤的抗侵蚀能力大大减弱，会导致不同程度的水土流失；特别是降雨期，在径流的冲刷作用下，施工场地的水土流失量将会大量增加，污染附近水体，其后果是地表水水体变浑浊，透明度降低。为减小水土流失量，本环评要求施工单位应采取下列防治措施：

①施工期土建工程应尽量避免雨季，以使水土流失量控制在最低限度，并严格按照《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规以及当地有关部门的要求进行施工。

②根据对工程建设过程中扰动、破坏原地表面积的预测，工程开挖及施工临时设施占地将对原地表具有水土保持功能的设施构成破坏，应按相关法律法规要求应予补偿。

③土石方和建筑垃圾临时堆场采取防雨布覆盖，土石方及时回填，废弃建筑垃圾等应及时清运，尽量减少回填土石在场内的堆放面积和数量；同时，为防止雨水、洪水径流对堆料场和渣（土）体的冲刷，需采用编织带或其它遮盖物进对其行遮盖，以减少损失。

④动土前在项目周边建临时围墙，施工道路采用硬化路面，在施工场地建排水沟，并在排水沟出口设沉淀池，将雨水引至沉淀池处理后回用，尽力减少施工期水土流失。

⑤后期绿化建设中，应优先选用固沙植物，覆盖的泥土应不超出绿化边界，并及时种植草木巩固泥土，防止雨水冲刷造成土流失，以改善项目的生态环境。

⑥项目区属于湖南省省级水土流失重点治理区，建设单位需及时办理水土保持相关手续，并按水保提出的相关要求做好水土保持防治措施。

采取上述措施后，施工期水土流失程度将得到较大的改善，且土建工程结束后，水土流失便得到控制，因土建工程施工期较短，施工期不在雨季，对环境影响不大。

(2) 煤矸石取用区

为预防水土流失和边坡地质灾害，煤矸石取用之前要完成以下提前治理项目：

①修筑最终境界外截水沟

沿设计的最终取用境界线外 8~10m，修筑截水沟，将取用境界外山坡迳流全部隔断，杜绝雨季山洪冲蚀取用场，预防边坡浸水垮塌等地质灾害。

②修建取用区排洪沟

取用区内，要修筑排洪沟，有效疏导取用场、工业场地汇水到沉砂池，防止泥石流灾害。

③修筑边坡排水与泄洪系统

闭坑台阶和每层取用平台要开挖导水沟，将上部坡面汇水疏导到外部截水沟或边坡泄水沟，防止径流汇集，冲蚀边坡；

④沉砂池工程

取用区下游位置选址修建沉砂池，确保取用区汇水全部流入沉砂池。控制废水排放标准为：泥砂含量不大于 500g/m³。

6、生态环境影响

(1) 对评价区生态稳定性及景观生态的影响

拟建项目土地利用类型主要是林地。本工程施工占地占评价区面积的比例非常小，对评价区自然生态系统的影响很小；对生态系统的影响也很小。另外，临时占地对区域自然生态完整性的影响是临时的，这种影响主要发生在施工期，工程完工后可通过施工临时用地恢复和水土保持等措施，恢复生态完整性和景观。而且，本区域植被的主要种类为本地优势种类，生长旺盛，有很强的抗干扰性，在遭到局部破坏后易恢复，物种不会受到影响。因此，本工程施工所造成区域土地利用格局的微小变化可通过工程涉及区自然生态系统体系的自我调节和水土保持及迹地恢复等工程措施，基本上不会改变区域原来的自然体系，工程完工后仍可维持其生态稳定性及多样性。

(2) 对陆生植被的影响

本工程所涉及的土地类型主要为林地、耕地，沿线土地类型的变化，导致区域生物量的变化，生物量变化将对周边环境生态效应发生影响。由于施工占地和施工活动本区域陆生植被生物量受影响的主要植物有针叶林、阔叶林、灌丛和草丛，其中灌丛受到的影响最大，因此施工会导致原有植被受到一定的破坏，其生物量有一定程度地减少。但由于工程占地区的植被为常见的种类，分布较广，故工程施工不会直接导致植物物种数量减少。

①临时占地对植被生物量的影响。本工程均为临时性占地，相对于评价区植被来

	<p>说，临时占地对陆生植被的影响很小。同时，这种影响只是临时的，工程建设对植被的损毁主要在施工期。通过实地沿线考查，评价区植被对环境的适应性很强，自然更新速度相当快，只要施工措施得当，项目工程完成后被破坏的植被将得到较好的自然恢复，人工林只要进行种植也很容易恢复。因此，临时占地对评价区陆生植被生物量的影响最终会变得很轻微，物种的种类不会因此减少。</p> <p>②工程占地对植被生物量的影响。工程建设对工程所在区域生物生产力的影响主要由工程占地引起，使工程所在区域的生物生产力总体有所降低。但总体而言，减少的生物量与评价区域相比所占比例仍然较小，区域仍具有较高的生产水平。因此，工程建设对评价区域的生态系统有一定的影响，但仍然在区域生态系统可以承受的范围之内。通过植被恢复措施，临时占地破坏的植被基本可以得到恢复。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、废水</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>根据上述水平衡分析，本项目生活污水产生量为 0.36m³/d (100.8m³/a)，生活污水进入化粪池处理，定期清掏用作农肥，不外排。项目周边均为林地，能有效消纳本项目产生的生活污水。</p> <p>本项目要求建设单位配套建设化粪池一个，容积不小于 5m³。</p> <p>(2) 车辆冲洗废水</p> <p>根据上述水平衡分析，项目车辆冲洗用水量约 3m³/d，需补充车辆冲洗用水 0.6m³/d (168m³/a)，车辆冲洗废水成分比较简单，主要污染物为 SS，经沉淀后回用，不外排。</p> <p>本环评要求建设单位在厂区进口处修建一座车辆冲洗台，并配套修建车辆废水三级沉淀池一座，总容积不小于 10m³。</p> <p>经落实以上废水污染防治措施后，项目废水不会对外环境产生影响。</p> <p>2、废气</p> <p>项目主要废气为取用区粉尘、原料/成品堆场扬尘、投料/筛分粉尘、废石场粉尘以及运输车辆扬尘。</p> <p>(1) 取用区粉尘</p> <p>本项目运营期取用煤矸石过程中因地表的扰动会产生扬尘，扬尘产生量较大，本环评不做定量分析，仅对取用产生的扬尘做定性分析。根据广东省质量监督煤炭检验站（韶关）对仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石成分分析结果可知：仙子岭煤矸石基地</p>

堆存区煤矸石中灰分（Aad）28.73%~90.26%，平均值为 64.83%；水分（Mt）0.58%~1.66%，平均值为 1.15%；挥发分（Vad）6.24%~12.43%，平均值为 8.38%；固定碳 5.80%~62.73%，平均值为 25.62%；全硫（St.ad）0.18%~1%，平均值为 0.43%。产生的扬尘对人体无害，主要为粉尘的扩散对周边大气环境会产生一定影响。本环评要求建设单位在取用过程应严格落实湿式作业，采用移动式喷雾车进行洒水抑尘，同时严格规定作业面大小，有序取用，此外还需加强工作人员个人防护措施。

（2）原料/成品堆场扬尘

原料/成品堆场均为干燥煤矸石，起风条件下会造成原料/成品粉尘扬散，起尘量较高。参考西安冶金建筑学院干堆场扬尘计算公式：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：Q——粉尘产生量，（mg/s）；

S——堆场面积；

V——当地平均风速。

项目原料/成品堆场均露天式，经计算，原料/成品堆场粉尘产生量为 5.7mg/s（0.49kg/d，0.137t/a）。项目通过对原料/成品堆场采取地面硬化、防尘网覆盖、喷雾洒水降尘等措施后，除尘效率可达到 90%左右，则项目原料/成品堆场无组织粉尘排放量为 0.049kg/d（0.0137t/a），排放速率为 0.002kg/h，采取的防尘措施可行。

（3）投料、筛分粉尘

项目生产加工过程主要产生粉尘的工序为投料、筛分工序。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12）中相关说明，原料装卸、投料的粉尘量为 0.02kg/t，项目原料共计 45 万 t/a，则投料粉尘产生量为 9t/a（32kg/d）。根据《工业污染源系数手册》（2019 年稿），项目筛分工序产尘系数为 0.025kg/t，项目原料共计 45 万 t/a，则筛分工序粉尘产生量为 11.25t/a（40kg/d）。

建设单位拟在投料区域设置喷雾降尘设施，在投料过程进行连续喷雾除尘，可有效减少粉尘量 90%以上，本项目以 90%计，则投料粉尘的排放量为 0.9t/a，排放速率为 0.40kg/h。

拟对筛分工序采取集气罩+袋式除尘+15m 高排气筒方式处理筛分粉尘，袋式除尘设备对筛分工序产生的粉尘处理效率可达 99%以上，本项目以 99%计，则筛分工序粉尘的排放量为 0.1125t/a，排放速率为 0.05kg/h。

综上，经采取上述措施后，项目投料、筛分粉尘能得到有效控制，对大气环境影

响较小，采取的措施可行。

(4) 废石场粉尘

废石场堆场均为干燥煤矸石，起风条件下会造成粉尘扬散，起尘量较高。参考西安冶金建筑学院干堆场扬尘计算公式：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：Q——粉尘产生量，(mg/s)；

S——堆场面积；

V——当地平均风速。

项目拟设置废石场一处，露天堆存，经计算，废石场堆场粉尘产生量为 102.5mg/s (8.86kg/d, 2.48t/a)。项目通过对废石场堆场采取防尘网覆盖、喷雾洒水降尘等措施后，除尘效率可达到 90%左右，则项目废石场堆场无组织粉尘排放量为 0.886kg/d (0.248t/a)，排放速率为 0.037kg/h，采取的防尘措施可行。

(5) 运输车辆扬尘

项目原料、成品、废石在运输过程会产生扬尘，长期运行过程中会不可避免的逸散至厂区四周及进出道路。

由于项目汽车在运输过程中，载重车辆频繁的进出，将引起周边道路扬尘量增加，影响到厂区及周边的环境空气质量，参照国外的测定资料，其产生强度为 620~3650mg/s，在未采取措施的情况下，路面空气中粉尘浓度为 2.3~15.1mg/m³。

本评价选取上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式进行计算，公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left[\left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \right] \left[\left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72} \right]$$

$$Q'_p = Q_p \times L \left[\left(\frac{Q}{M} \right) \right]$$

其中：Q_p——道路扬尘量，(kg/km 辆)；

Q'_p——总扬尘量，(kg/a)；

V——车辆速度，20km/h；

M——车辆载重，15t/辆；

P——路面灰尘覆盖率，0.05~0.3kg/m²，取 0.05kg/m²；

L——运距，km；

Q——运输量，90 万 t/a。

项目原料、产品、废石运输量共计 90 万 t/a，运输距离按 3km 计，每天运输车辆 100 辆次，经计算，道路扬尘量为 0.377kg/km 辆，总运输扬尘总量为 31.7t/a(14.14kg/h)。

为防止运输道路积尘引起二次扬尘，运有物料的车辆应采用棚布遮盖，定期人工清扫，并进行防尘洒水，在晴天对路面进行清扫和喷淋洒水抑尘，并适当控制车速，此外，厂区入口处应设置洗车台，对进出车辆车身及轮胎进行清洗，减少运输车辆沾附的泥沙。经上述措施后预计粉尘抑制率可达到 80%，即运输粉尘排放量约为 6.3t/a (2.83kg/h)，呈无组织排放，对环境影响较小，采取的防尘措施可行。

3、噪声

项目噪声源主要为取用区装载机、运输车辆，筛分区筛分设备、废气处理设备、运输车辆等产生的噪声，噪声源强在 80-100dB(A)。根据现场踏勘，项目厂区周边 100m 范围内均没有居民点，周围均为林地，有效阻隔了噪声的传播。

为进一步减少项目运行对区域声环境的影响，环评要求建设单位需采取以下噪声治理措施：

- 1) 建设单位在设备选型时应优先选取低噪声设备的机型；
- 2) 生产设备采取基础减振，对设备电机设置隔音罩，同时加强运转过程中设备及其附属设备的检修，降低因设备老化带来的额外噪声；
- 3) 运输车辆在进出厂区时应减速慢行，严禁鸣笛；
- 4) 卸装物料时应熄灭运输车辆的引擎发动机，卸装完成之后车辆应立即离开；
- 5) 定期对运输车辆进行维修保养，使设备处于较好的运行状态，避免异常噪声的产生。

经采取以上措施后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，对周边声环境影响较小，以上噪声污染防治措施可行。

4、固体废物

项目运营期产生的固废包括筛分废石、沉淀池泥沙、废机油以及少量生活垃圾。

(1) 筛分废石

根据核工业二九〇研究所编制的项目煤矸石取用利用方案，煤矸石经过分选加工后符合热值要求的35.5%产品可作燃料使用，按照煤矸石取用过程的综合回收率75%考虑，该范围内煤矸石资源经取用、分选加工实际可利用作为燃料的产品总量：45万

$t \times 75\% \times 35.5\% = 11.98 \text{万t/a}$ ，则废石量： $45 \text{万t} - 11.98 \text{万t} = 33.02 \text{万t/a}$ 。

筛分产生的废石经专用运输车转运至废石场堆存，后期用于煤矸石采空区回填。

本项目拟建设废石堆场一处，位于 M1 煤矸石堆东侧，占地面积分别为 35000m^2 ，废石场建设要求如下：

①废石场堆置参数

废石场堆置方式、方法是根据所时废石场位置的地形、地质、气候、废石的物理力学性质，以及运输方式、堆排设备等因素决定。

废石场堆置几何要素如下：

分层高度：小于等于 5m ；

分层数量：2 层；

②废石场排放要求及稳定措施

1) 汽车排土作业时，应有专人指挥，非作业人员一律不得进入排废石作业区，凡进入作业区内工作人员、车辆、工程机械必须服从指挥人员的指挥。

2) 废石场平台必须平整，堆放废石线应整体均衡推进，废石堆置平面应形成重车上坡堆放的 $3\% \sim 5\%$ 的反坡。

3) 废石场卸载平台边缘要设置安全车挡，其高度不小于轮胎直径的 $2/5$ ，车挡顶部和底部宽度应分别不小于轮胎直径的 $1/3$ 和 1.3 倍；设置移动车挡设施的，要按移动车挡要求作业。

4) 堆弃过程中应有序、有计划的分开或分别堆置，即在废石场底部堆置大块岩石，以保持基层的稳定。

5) 堆置的岩土由疏松至密实，必会引起正常的沉降，因此，应留有一定的预留量并采取往返移道来解决排土场的下沉。

6) 排土场的废弃物料为泥岩、粉砂岩、砂岩等碎石块，根据岩土物理力学性质确定排土场的稳定段高为 5m ，总边坡角为 24° 。

7) 应按规定顺序排弃土岩，在同一地段进行卸车和推土作业时，设备之间必须保持足够的安全距离。

8) 卸废石时，汽车应垂直于排废石工作线；严禁高速倒车、冲撞安全车档。

9) 排废石安全车挡或反坡不符合规定、坡顶线内侧 30m 范围内有大面积裂缝或不均匀下沉时，则应有计划的将排弃岩土全部卸在平台上，由推土机推填补平。推土机作业时，外侧轮胎距平台边缘的安全距离不小于 1.0m ，铲刃距平台边缘不小于 0.5m 。

推土机停止作业时，应停放在安全区。

10) 要防止地表雨水的冲刷及地下水的侵蚀，保证废石场的稳定。在废石场外围修筑截水沟将地表水截流，避免流入排土场；废石场平台应作成由边坡向内侧倾斜的坡度，防止雨水向外冲刷废石场边坡，并在内侧修建排水沟，将水引入两侧的截洪沟。

11) 遇有废石场地基不良时，防止在堆积废石土后使基面滑动影响排土场稳定，应在废石场底部用大块岩石超前堆置，以稳定废石场台阶的坡脚。

12) 废石场作业区内因雾、粉尘、照明等因素使驾驶员视距小于 30m 或遇暴雨、大风等恶劣天气时，应停止排放作业。

13) 汽车进入废石场内应限速行驶，距排放工作面 50~200m 限速 16km/h，小于 50m 限速 8km/h；排放作业区内应设置一定数量的限速牌等安全标志牌。

14) 排放作业区必须配备足够数量且质量合格、适应汽车突发事故应急的钢丝绳（不少于 4 根）、大卸扣（不少于 4 个）、灭火器等应急工具。

15) 废石场排放到最终边界后要及时进行植树绿化，保护环境、防止水土流失。

(2) 沉淀池泥沙

项目车辆冲洗废水经三级沉淀池沉淀后，上清液回用于洗砂工序，根据建设单位提供数据，项目沉淀池沉渣的产生量约为 4000t/a，定期清掏晾干后回填采空区。

(3) 废机油

项目主要危险废物为机械设备运行产生的废机油，根据建设单位介绍，项目废机油产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-214-08），经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。

环评建议在机修车间旁建设一间占地约 5m² 的危废暂存间，防止危险废物随处堆放和保证危险废物能够及时得到合理外运处置，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，本评价对危险废物暂存间提出如下要求：

1) 废机油应使用密闭容器装载，装载废机油的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

2) 盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，装载容器的材质要满足相应的强度要求，容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应），且必须完好无损，定期对包装容器进行检查，发现破损应及时采取措施。

3) 危险废物暂存间应铺设耐腐蚀的硬化地面且表面无裂缝，落实重点防渗措施并

设置围堰；

4) 危险废物暂存间所要落实防风、防雨、防晒、防渗措施；

5) 做好危险废物管理台账，台账上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、废物出库日期及接收单位名称；

6) 危险废物转移委托有资质单位处理时应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位或转移到非危险废物贮存设施中。

(4) 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计算，年工作 280 天，生活垃圾产生量为 1.4t/a，由当地环卫部门统一清运处理。

综上，本项目固废产生情况见下表：

表 4-1 固体废物产生情况及去向一览表

序号	固废名称	产生量	固废性质	储存位置	去向
1	筛分废石	33.02 万 t/a	一般固废	废石场	煤矸石采空区
2	沉淀池泥沙	4000t/a	一般固废	采空区	煤矸石采空区
3	废机油	0.1t/a	HW08 废矿物油	危废暂存间	有资质危废处置单位
4	生活垃圾	1.4t/a	一般固废	垃圾桶	当地环卫部门统一清运和处理

综上，建设单位在严格落实以上固体废物污染防治措施后，项目产生的固体废物均能得到妥善处置和综合利用，对环境的影响较小。

5、水土流失

本项目煤矸石取用过程中因改变表土结构，挖出的土石方因结构松散，如开挖期间遇暴雨，水土流失量将有所增大；在施工区域内，会因机具车辆碾压、施工人员的践踏和土石的堆放等因素会使土地原有植被受破坏，土壤裸露，极易被雨水冲刷，造成一定的水土流失。本环评要求运营期煤矸石的取用需落实以下水土流失防治措施：

①开挖过程应尽量避免雨季，以使水土流失量控制在最低限度，并严格按照《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规以及当地有关部门的要求进行施工。

②废弃表土及土石方及时清运，临时堆场采取防雨布覆盖，尽量减少回填土石在场内的堆放面积和数量；同时，为防止雨水、洪水径流对堆料场和渣（土）体的冲刷，需采用编织带或其它遮盖物进行遮盖，以减少损失。

③取用过程中严格执行防治水土流失措施，最大程度地减少地表的剥离面积和上层土壤的破坏。表土堆放场应在周边设置排水系统，疏导雨水排泄，避免雨水过度冲刷造成水土流失。取用区布设排水系统，为防止降雨形成地表径流冲刷开挖面，在取用范围外侧沿坡面设截水沟，取用范围内根据不同平台作业区设排水沟，截水沟与排水沟相连，最终将影响矿场的地面径流排走，截水沟通常应布设在距取用边坡外缘 5m 左右的位置。

④后期绿化建设中，应优先选用固沙植物，覆盖的泥土应不超出绿化边界，并及时种植草木巩固泥土，防止雨水冲刷造成土流失，以改善项目的生态环境。

6、生态环境

项目占用的土地因用地性质改变，将导致当地的生态系统结构和功能的变化，用地地域将由原来农业生产为主的半自然生态系统转化为人工调节的工业生产、人为环境生态系统。工程运营期对区域生态环境的不利影响主要是外排废气中污染物对区域植被和农作物的影响。工程废气主要为粉尘，由于粉尘的沉降作用，长期的大量沉积会影响植物和农作物的生长，降低农作物的产量。

本环评要求运营期煤矸石的取用落实以下生态环境保护措施：

（1）合理利用和保护土地资源

合理地布置运输路线、堆场等基础设施，尤其是材料运输路线布置。尽可能减少林地的占用，控制导致土地退化的用地方式，使土地利用更合理。

（2）植物保护措施

①保护好非规划用地的植被，减少对生态环境的破坏。在取用过程中，不能违规和越权取用。

②工程的建设不可避免地对生态环境造成一定的破坏，尽量避免对植被的破坏，在不可避免的情况下，尽量减缓项目建设对生态环境的影响。

（3）生态保护措施

①制定合理的取用方案。取用过程中尽量减少地面扰动，平衡挖填方，挖方及时运至填方地点，减少风蚀水蚀；尽可能避免在雨季取用，取土、取用区应及时分段平整压实，并植树草覆盖；按照水土保持方案确定施工顺序，先地下后地面，先干后支的原则，统筹安排取用，避免反复开挖。

②严格表土堆放场和矿渣堆放场的保护措施。项目应根据经水保主管部门批准的水土保持方案对取用区和生产区采取相应的水土保持措施。对取用中产生的废弃渣，

包括剥离覆盖层产生的废弃渣专门堆放，并设拦挡工程，不得随意倾倒；对废石场拦渣坝、挡渣墙等临时工程，防止水土流失影响周边地区。将表层土壤剥离单独堆放并进行防护，为将来废弃地的生态恢复提供土源，既避免复垦时产生新的植被破坏和水土流失，也可节约建设资金。

③根据取用计划，对已不取用的部分进行先期绿化，进行修复和植被恢复工作，如坡面植树种草固土，尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。在运输场地和暂存场边坡要采取工程防护与绿化相结合的方法，尽可能植树植草，最大程度地减轻工程构筑物占地对生态环境的影响。

④加强取用管理，对取用人员进行保护生态教育，最大程度降低取用活动对取用区生态的破坏，防止在取用过程中，破坏非取用区的植被，把生态破坏减少到最低程度。

（4）恢复措施

本煤矸石堆区为露天取用，占用林地主要为露天取用场、弃土堆场、废石场、工业厂房及办公生活区用地。因此，应根据使用林地恢复林业生产条件方案的要求，以恢复林地土壤基质和防止水土流失为主要目标，恢复面积为使用林地面积的 100%。保护林地资源和恢复被使用林地生产力，将被损毁的林地恢复到可供利用状态，为后期恢复植被和生态修复奠定基础；使边坡稳定，防止水土流失，改善施工范围内及周边地区的环境质量，遏制煤矸石堆区立地条件恶化的趋势，提高林地自我生态修复能力。

堆区应在生产时期在堆区空闲地植树、种草、美化环境；随着生产的推进，应及时在已形成的取用场边坡上植树、种草，以达到稳固边坡、美化环境的作用，待煤矸石取用结束后，应在取用场最终边坡底复土植树种草，对废石场和煤矸石堆场等也应覆土，可利用来种植作物的林地则种植作物，不可利用时则植树种草，还原自然生态。

7、环境风险分析

（1）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目主要环境风险物质为废机油，其最大储存量为 0.1 吨，临界量为 2500t，故项目危险物质与临界量的比值 $Q=0.00004 < 1$ ，环境风险潜势为 I，仅做简单分析即可。

（2）环境风险识别

项目涉及的环境风险物质为废机油，主要环境风险是废机油遇明火燃烧引发火灾，

以及管理不善导致的泄露。

(3) 环境风险防范措施

- ①落实危废间防渗措施，设置防流失围堰；
- ②禁止携带明火进入危废暂存间；
- ③加强危废管理，日常上锁，设置警示标志，加强员工培训等；
- ④严格落实废机油的分类收集、转运和暂存，配备环境风险应急物资。

(4) 环境风险简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A，项目环境风险简单分析内容如下表所示。

表 4-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石综合利用项目
建设地点	广东省韶关市乐昌市坪石镇堵庄新村仙子岭地段
地理坐标	经度 113°7'9.5"，纬度 25°19'27.1"
主要危险物质及分布	主要危险物质为废机油，分布于危废暂存间内
环境影响途径及危害后果	①大气环境风险分析 废机油遇明火、高热可燃，火灾引发的伴生/次生污染物（二氧化硫、一氧化碳等）排放对周围环境空气质量及人群健康带来不利影响。项目使用润滑油的量很小，原料不在厂区储存，且分别配备到生产设备上，发生的事故概率很小，因此基本无风险。 ②地表水环境风险分析 废机油发生泄漏风险事故状态下，泄漏物料可能随雨水或废水流入地表水体，造成地表水环境污染。 ③地下水环境风险分析 若地面防渗系统失效的情况下发生泄漏事故，泄漏物料还有可能渗入地下污染地下水。
风险防范措施要求	①废气排放风险防范和应急措施 加强废气处理设施的日常维修和维护管理，确保处理设施正常、高效运行，若废气处理设施生故障应立即停产。 ②机械设备跑、冒、滴、漏风险防范和应急措施 加强机械设备维护，定期检修，规范检修和维护作业，避免跑、冒、滴、漏油的现象产生。 ③规范环境风险物质的储存，禁止易燃物质接触明火，落实危废管理制度，专人负责危废管理。 ④定期将危险废物交由有资质单位处置，不私自非法处置。
填表说明	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中相关公式，项目环境风险潜势为I，根据评价工作等级划分表，项目只需进行简单分析。在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控。

本项目位于韶关市乐昌市坪石镇堵庄新村仙子岭地段，不在饮用水水源保护区、风景名胜等敏感区，项目不在《乐昌市城市总体规划（2016-2035年）》中心城区范围，符合乐昌市土地利用总体规划。

项目位于广东省韶关市乐昌市坪石镇堵庄新村仙子岭地段，项目用地为林地，不在生态保护红线范围内，已取得林地用地手续。

该煤矸石取用区位于坪石、庆云两镇罗家渡矿区，《乐昌市发展和改革局关于同意乐昌市投资实业有限公司开展煤矸石综合利用项目的批复（乐发改[2021]86）》文件中同意乐昌市投资实业有限公司对乐昌市梅花镇关春矿区、秀水镇八字岭矿区以及坪石、庆云两镇罗家渡矿区开展煤矸石综合利用项目。本项目取用、筛选的煤矸石直接供应韶关市坪石发电厂有限公司（B厂）使用。

项目的运行对周边环境无不良影响。

综上所述，从环保角度而言，项目的选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	<p>1、水土流失防治措施</p> <p>(1) 工业筛分场地</p> <p>项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在刮风降雨和其它干扰之中，另外，施工期土方填挖会使土壤结构松散，暴露面积更大。同时，施工过程不断形成新的开挖面，经开挖处或者清理的植被，由于土体结构的扰动，破坏了原来的地貌和地表植被，使土壤的抗侵蚀能力大大减弱，会导致不同程度的水土流失；特别是降雨期，在径流的冲刷作用下，施工场地的水土流失量将会大量增加，污染附近水体，其后果是地表水水体变浑浊，透明度降低。为减小水土流失量，本环评要求施工单位应采取下列防治措施：</p> <p>①施工期土建工程应尽量避免雨季，以使水土流失量控制在最低限度，并严格按照《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规以及当地有关部门的要求进行施工。</p> <p>②根据对工程建设过程中扰动、破坏原地表面积的预测，工程开挖及施工临时设施占地将对原地表具有水土保持功能的设施构成破坏，应按相关法律法规要求应予补偿。</p> <p>③土石方和建筑垃圾临时堆场采取防雨布覆盖，土石方及时回填，废弃建筑垃圾等应及时清运，尽量减少回填土石在场内的堆放面积和数量；同时，为防止雨水、洪水径流对堆料场和渣（土）体的冲刷，需采用编织带或其它遮盖物进对其行遮盖，以减少损失。</p> <p>④动土前在项目周边建临时围墙，施工道路采用硬化路面，在施工场地建排水沟，并在排水沟出口设沉淀池，将雨水引至沉淀池处理后回用，尽力减少施工期水土流失。</p> <p>⑤后期绿化建设中，应优先选用固沙植物，覆盖的泥土应不超出绿化边界，并及时种植草木巩固泥土，防止雨水冲刷造成土流失，以改善项目的生态环境。</p> <p>⑥项目区属于湖南省省级水土流失重点治理区，建设单位需及时办理水土保持相关手续，并按水保提出的相关要求做好水土保持防治措施。</p> <p>采取上述措施后，施工期水土流失程度将得到较大的改善，且土建工程结束后，水土流失便得到控制，因土建工程施工期较短，施工期不在雨季，对环</p>
---------------------	---

境影响不大。

(2) 煤矸石取用区

为预防水土流失和边坡地质灾害，煤矸石取用之前要完成以下措施：

①修筑最终境界外截水沟

沿设计的最终取用境界线外 8~10m，修筑截水沟，将取用境界外山坡迳流全部隔断，杜绝雨季山洪冲蚀取用场，预防边坡浸水垮塌等地质灾害。

②修建取用区排洪沟

取用区内，要修筑排洪沟，有效疏导取用场、工业场地汇水到沉砂池，防止泥石流灾害。

③修筑边坡排水与泄洪系统

闭坑台阶和每层取用平台要开挖导水沟，将上部坡面汇水疏导到外部截水沟或边坡泄水沟，防止径流汇集，冲蚀边坡；

④沉砂池工程

取用区下游位置选址修建沉砂池，确保取用区汇水全部流入沉砂池。控制废水排放标准为：泥砂含量不大于 $500\text{g}/\text{m}^3$ 。

2、生态环境保护措施

拟建项目将对工程占地区生态环境产生一定的负面影响，主要表现为施工占地导致植被局部破坏、水土流失和动物栖息地相对缩小及栖息地生态环境质量有所下降，土方开挖、填筑扰动区域环境，噪声、震动等造成陆生小型动物迁徙。针对这些影响，主要采取以下陆生生态环境保护措施：

(1) 做好施工人员环境保护宣教工作，禁止捕杀野生动物和从事其它有碍生态环境保护的活动，禁止施工人员砍伐施工区外保护树种及其他林木。

(2) 合理施工。改进施工技术，尽量选用低噪声的设备和工艺，降低噪声强度，以减少对动物的影响。

(3) 现有规划的施工道路、施工场地等占地虽然以人工林和灌草地为主，施工布局也较合理，但应严格划定施工范围和人员、车辆的行走路线，避免对施工范围之外的区域的植被造成碾压和破坏。

(4) 防止废石场因堆积过多、堆积过高造成失稳垮塌造成废石场周边植被和动物生境的破坏。

(5) 对煤矸石取用区范围内的地表植被，施工前应先剥离并移地养护保存，

	<p>以便施工中或施工后恢复利用。后期生态恢复时，上面覆盖疏松土壤后，再将剥离的植被及时移植上去。应根据具体的植被类型采取不同的移植措施，确保其成活率。</p> <p>(6) 工程完工后，应可能即时恢复自然植被、掩盖施工痕迹，保护生态环境，使之与自然环境和风景相协调。在植被恢复措施中，同时应关注主要植草、乔灌木的比例，尽量使其比重协调，避免区域内某一物种的锐减或锐增，减少对生态稳定性的影响。建议选择当地容易恢复的优势植物种类进行植被恢复，如落叶松、蜡瓣花、盐肤木、水马桑、中华猕猴桃、石灰花楸、三花悬钩子、卵果蔷薇、蕨、渐尖毛蕨、芒等。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>项目占用的土地因用地性质改变，将导致当地的生态系统结构和功能的变化，用地地域将由原来农业生产为主的半自然生态系统转化为人工调节的工业生产、人为环境生态系统。工程运营期对区域生态环境的不利影响主要是外排废气中污染物对区域植被和农作物的影响。工程废气主要为粉尘，由于粉尘的沉降作用，长期的大量沉积会影响植物和农作物的生长，降低农作物的产量。</p> <p>本环评要求运营期煤矸石的取用落实以下生态环境保护措施：</p> <p>(1) 合理利用和保护土地资源</p> <p>合理地布置运输路线、堆场等基础设施，尤其是材料运输路线布置。尽可能减少林地的占用，控制导致土地退化的用地方式，使土地利用更合理。</p> <p>(2) 植物保护措施</p> <p>①保护好非规划用地的植被，减少对生态环境的破坏。在取用过程中，不能违规和越权取用。</p> <p>②工程的建设不可避免地对生态环境造成一定的破坏，尽量避免对植被的破坏，在不可避免的情况下，尽量减缓项目建设对生态环境的影响。</p> <p>(3) 生态保护措施</p> <p>①制定合理的取用方案。取用过程中尽量减少地面扰动，平衡挖填方，挖方及时运至填方地点，减少风蚀水蚀；尽可能避免在雨季取用，取土、取用区应及时分段平整压实，并植树草覆盖；按照水土保持方案确定施工顺序，先地下后地面，先干后支的原则，统筹安排取用，避免反复开挖。</p> <p>②严格表土堆放场和矿渣堆放场的保护措施。项目应根据经水保主管部门</p>

批准的水土保持方案对取用区和生产区采取相应的水土保持措施。对取用中产生的废弃渣，包括剥离覆盖层产生的废弃渣专门堆放，并设拦挡工程，不得随意倾倒；对废石场拦渣坝、挡渣墙等临时工程，防止水土流失影响周边地区。将表层土壤剥离单独堆放并进行防护，为将来废弃地的生态恢复提供土源，既避免复垦时产生新的植被破坏和水土流失，也可节约建设资金。

③根据取用计划，对已不取用的部分进行先期绿化，进行修复和植被恢复工作，如坡面植树种草固土，尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。在运输场地和暂存场边坡要采取工程防护与绿化相结合的方法，尽可能植树植草，最大程度地减轻工程构筑物占地对生态环境的影响。

④加强取用管理，对取用人员进行保护生态教育，最大程度降低取用活动对取用区生态的破坏，防止在取用过程中，破坏非取用区的植被，把生态破坏减少到最低程度。

（4）恢复措施

本煤矸石取用区为露天取用，占用林地主要为露天取用场、原料堆场、废石场、工业厂房及办公生活区用地。因此，应根据使用林地恢复林业生产条件方案的要求，以恢复林地土壤基质和防止水土流失为主要目标，恢复面积为使用林地面积的100%。保护林地资源和恢复被使用林地生产力，将被损毁的林地恢复到可供利用状态，为后期恢复植被和生态修复奠定基础；使边坡稳定，防止水土流失，改善施工范围内及周边地区的环境质量，遏制煤矸石堆区立地条件恶化的趋势，提高林地自我生态修复能力。

煤矸石取用区应在生产时期在堆区空闲地植树、种草、美化环境；随着生产的推进，应及时在已形成的取用场边坡上植树、种草，以达到稳固边坡、美化环境的作用，待煤矸石取用结束后，应在取用场最终边坡底复土植树种草，对废石场和煤矸石堆场等也应覆土，可利用来种植作物的林地则种植作物，不可利用时则植树种草，还原自然生态。

煤矸石取用结束后，植被恢复措施如下：

1、场地平整：各取用台阶可能存在因施工误差形成的高低不平区域，局部也可能产生不稳定岩土体，因此需要对各台阶进行场地平整，对场地内较高区域进行削平，对场内低洼区域进行回填，包括坡面的危岩体、浮土、浮石，使

	<p>坡面尽可能平整。</p> <p>2、截排水沟：在取用结束后，沿着煤矸石取用区的坡顶、坡角及局部平台设置截排水沟，依据实际地形设计，设计流量根据其所控制的山坡集雨汇流面积形成的地表径流量，截排水沟设计参加本项目水土保持方案。</p> <p>3、人工覆土：进行场地平整后，对煤矸石取用区进行人工覆土回填，保证有效土层厚度大于 50cm，根据《土地复垦技术标准（试行）》（UDC-TD）以及《土地复垦质量控制标准（TD/T1036-2013）》的要求，参照建设损毁土地复垦技术标准，标准如下：1）地面坡度不宜超过 25°。2）有效土层厚度大于 50cm，土壤具有较好的肥力，pH 值范围应满足 5.5~8.0，土壤环境质量符合《土壤环境质量标准》（GB15618- 1995）规定的 II 类土壤环境质量标准。3）配套设施（包括灌溉、排水、道路、林网等）应满足《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288-1999）等标准，以及当地同行业工程建设标准要求。4）本地区执行东南沿海山地丘陵区土地复垦质量控制标准。</p> <p>4、乔灌木种植：按照适地适树，乔、灌、藤相结合的原则，选择植物适应本地气候环境，优先选用根系发达、生长较快、抗逆性好、能耐旱、抗风蚀、抗寒、覆盖地面效果好的品种，建议品种为乐昌含笑+木荷+紫薇+红继木，树种选择一年以上幼苗，雨季造林，株行距 2×2 m，穴（坑）规格：30×30 cm，种植密度约 2500 株/hm²。</p> <p>5、草本植物种植：草种选择适应土壤范围广、抗逆性强、耐阴、耐践踏易生长的香根草、狗芽根作为配置植物。种籽先精选、去杂，播种前将种籽用温水浸种 8 小时，以促进种籽发芽出苗，防止病虫害。播撒前掺入 5 倍的潮湿砂土及有机肥拌和。经覆土整治后，用人工均匀撒播，再盖土 1~2cm，每天浇水 1~2 次，保证苗床湿润至出苗，每 hm² 播种量为 186 kg 经统计，共需撒播种草 13.44hm²。</p>
其他	<p>1、环境管理机构</p> <p>根据项目实际情况，建设单位应设1名环保主管人员和专职环保技术人员，负责对环保设施进行维护保养、污染物处理处置情况进行监督检查，同时做好记录，建立档案。</p> <p>2、环境管理制度</p>

项目应建立健全制定环境管理制度，明确责任主体、管理重点，确保各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用得到保障。建设单位作为项目环境管理的责任主体，日常生产中，要做好相关环境管理的台账记录，加强对员工的环境保护意识宣传教育。

3、排污许可要求

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）、《排污许可管理条例》（国务院令第736号）和环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）的要求，建设单位应在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，依法按照最新《固定污染源排污许可分类管理名录》和排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污申报或固定污染源排污登记。

4、自行监测

项目投产后，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等标准和技术规范的要求编制监测方案，自行或者委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况进行常规监测。本环评推荐的监测内容、点位和频次如下表所示。

表 5-1 环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	筛分废气排放管道	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准
无组织废气	筛分场地上风向参照点、下风向监控点	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准
厂界噪声	筛分场地东、南、西、北厂界外1m处	Leq(A)	1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

5、竣工环境保护验收

项目竣工环境保护验收内容见表下表。

表 5-2 项目竣工环境保护验收内容一览表

项目	污染源	监测项目	环保设施或措施内容	治理效果或执行标准
水污染防治	车辆冲洗废水	SS	沉淀池1个	废水经处理后回用于车辆冲洗，不外排

	治	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池 1 个	定期清掏用作农肥，不外排
		雨水截洪沟	SS	煤矸石取用区、筛分场地、废石场四周修建雨水截排水沟	有效收集，沉淀处理后排放
大气污染防治		取用区	颗粒物	采用湿式作业，取用过程采用移动式喷雾车进行洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
		原料/成品堆场扬尘	颗粒物	覆盖防尘网，定期洒水抑尘	
		投料粉尘	颗粒物	在投料区设喷雾降尘设施	
		筛分粉尘	颗粒物	筛分工序上方设集气罩对筛分粉尘进行统一收集，经袋式除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放	
		废石场粉尘	颗粒物	覆盖防尘网，定期洒水抑尘	
		车辆运输扬尘	颗粒物	采用带有苫盖或顶棚的运输车进行运输，运输道路用洒水车定期洒水，对运输车辆进行冲洗	
噪声		取用、筛分、运输	噪声	选用低噪声设备，安装隔声罩和减震垫，加强设备保养维护，运输车辆经村民区限速限载、禁鸣等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废污染防治		筛分废石	/	修建 1 座废石场，废石经车辆运输至临时废石场堆存，后期回填于煤矸石采空区	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
		沉淀池泥沙	/	沉淀池泥沙定期清掏晾干后回填采空区	
		生活垃圾	/	垃圾桶收集后交由环卫部门清运处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
		危险废物	/	设立危废暂存间，废机油暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
生态		水土流失、生态恢复	/	修建截排水沟，加强水土保持措施，清挖过程及时对取用回填区进行植被恢复	满足环保要求
环境管理	制定各项操作规程和环境管理制度，设置环保专管员；定期进行污染源排放监测				/

根据拟建工程周围环境状况及本次评价提出的设计、施工及营运阶段应采取的各种环境保护措施，估算出本工程环境保护投资见表5-3。

项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 50 万元，所占比例为 5%。

表 5-3 项目环保措施投资一览表

单位：万元

环 保
投 资

项目		内容	环保投资	
施工期	废水、废气、噪声、固废	施工期污染防治措施	5	
运营期	废水处理	修建雨水截流沟，车辆冲洗废水沉淀池、化粪池	10	
	废气处理	购买雾炮机、洒水车、防尘网，安装袋式除尘器	10	
	固废处置	泥沙	定期清掏	/
		废石	修建废石场 2 个	18
		废机油	修建危废暂存间暂存废机油，签订危废协议	2
		生活垃圾	购置垃圾桶，交环卫部门处理	1
	噪声治理	厂房隔声、减振垫、隔声消声	2	
生态、水土流失	落实水土保持、生态恢复措施	2		
合计			50	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	按图施工，严格控制取用范围，施工结束后应及时清理建筑垃圾、恢复地表状态及土地使用功能。	工程完工后，建筑垃圾清理完毕，周边地表按土地使用功能恢复完毕	取土、取用区应及时分段平整压实，并植树草覆盖；对取用中产生的废弃渣，包括剥离覆盖层产生的废弃渣专门堆放，并设拦挡工程，不得随意倾倒；对废石场拦渣坝、挡渣墙等临时工程，防止水土流失影响周边地区。	按要求完成生态恢复。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	在工地四周设截水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流入附近沟渠。施工废水采取临时沉淀池等措施进行处理后回用	施工废水回用不外排，满足环保要求。	生活污水进入化粪池处理，定期清掏用作农肥，不外排。在厂区进口处修建一座车辆冲洗台，并配套修建车辆废水三级沉淀池一座，废水经沉淀后回用，不外排。	废水回用不外排，满足环保要求。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	文明施工、采用噪声水平满足国家相应标准的施工机械设备、依法限制夜间施工。施工机械定期保养，尽可能选用低噪声设备。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	选取低噪声设备；生产设备采取基础减振，对设备电机设置隔音罩，同时加强运转过程中设备及其附属设备的检修，降低因设备老化带来的额外噪声；车辆在进出厂区时应减速慢行，严禁鸣笛	项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	施工场地实施洒水，设置好连续封闭的围墙、围	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表	在投料区域设置喷雾降尘设施，在投料过程进行连续喷雾除	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

	板或围栏，地面硬化。	2 中无组织排放监控浓度限值标准	尘；对筛分工序采取集气罩+袋式除尘+15m 高排气筒方式处理筛分粉尘；对废石场堆场采取防尘网覆盖、喷雾洒水降尘等措施；在晴天对路面进行清扫和喷淋洒水抑尘，并适当控制车速，此外，厂区入口处应设置洗车台，对进出车辆车身及轮胎进行清洗	表 2 有组织及无组织排放监控浓度限值标准
固体废物	1、收集存放，及时清运；实行袋装化，封闭贮存。 2、施工现场设置封闭式垃圾容器，施工场地生活垃圾实行袋装化，及时清运。对建筑垃圾进行分类处理，并收集到指定地点，集中运出。	可得到妥善处理处置，满足环保要求。	筛分产生的废石经专用运输车转运至废石场堆存，后期用于煤矸石采空区回填；沉淀池沉渣定期清掏晾干后回填采空区；设危废暂存间暂存废机油等危险废物；生活垃圾设垃圾桶由当地环卫部门统一清运处理	可得到妥善处理处置，满足环保要求。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	①落实危废间防渗措施，设置防流失围堰； ②禁止携带明火进入危废暂存间； ③加强危废管理，日常上锁，设置警示标志，加强员工培训等； ④严格落实废机油的分类收集、转运和暂存，配备环境风险应急物资。	满足环保要求。
环境监测	/	/	按监测计划进行监测	确保各污染因子符合相关标准要求。
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家产业政策，符合国家和地方相关环境保护法律法规、标准和技术规范要求，在认真落实报告表提出的各项环保措施的前提下，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理、技术可行，项目施工期及营运期产生的各项污染物可达标排放，固体废物能得到有效处置，对生态环境的影响较小。因此，从环境保护的角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.1125t/a	/	0.1125t/a	/
废水		/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	1.4t/a	/	1.4t/a	/
		沉淀池泥沙	/	/	/	4000t/a	/	4000t/a	/
		废石	/	/	/	33.02 万 t/a	/	33.02 万 t/a	/
危险废物		废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

乐昌市地图

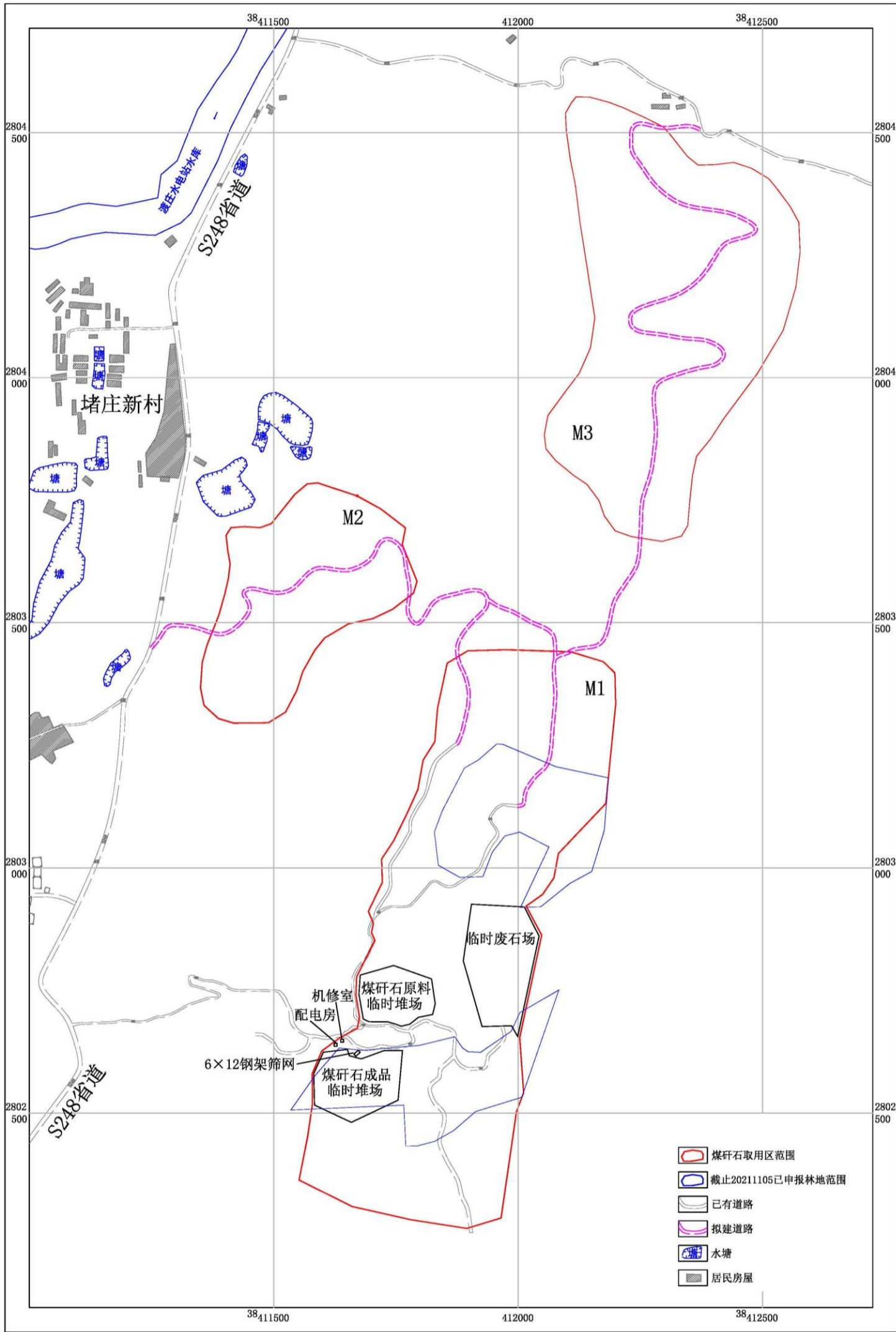


审图号:粤S(2018)062号

广东省国土资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图

乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石取用利用设计平面布置简图
 比例尺 1:5000



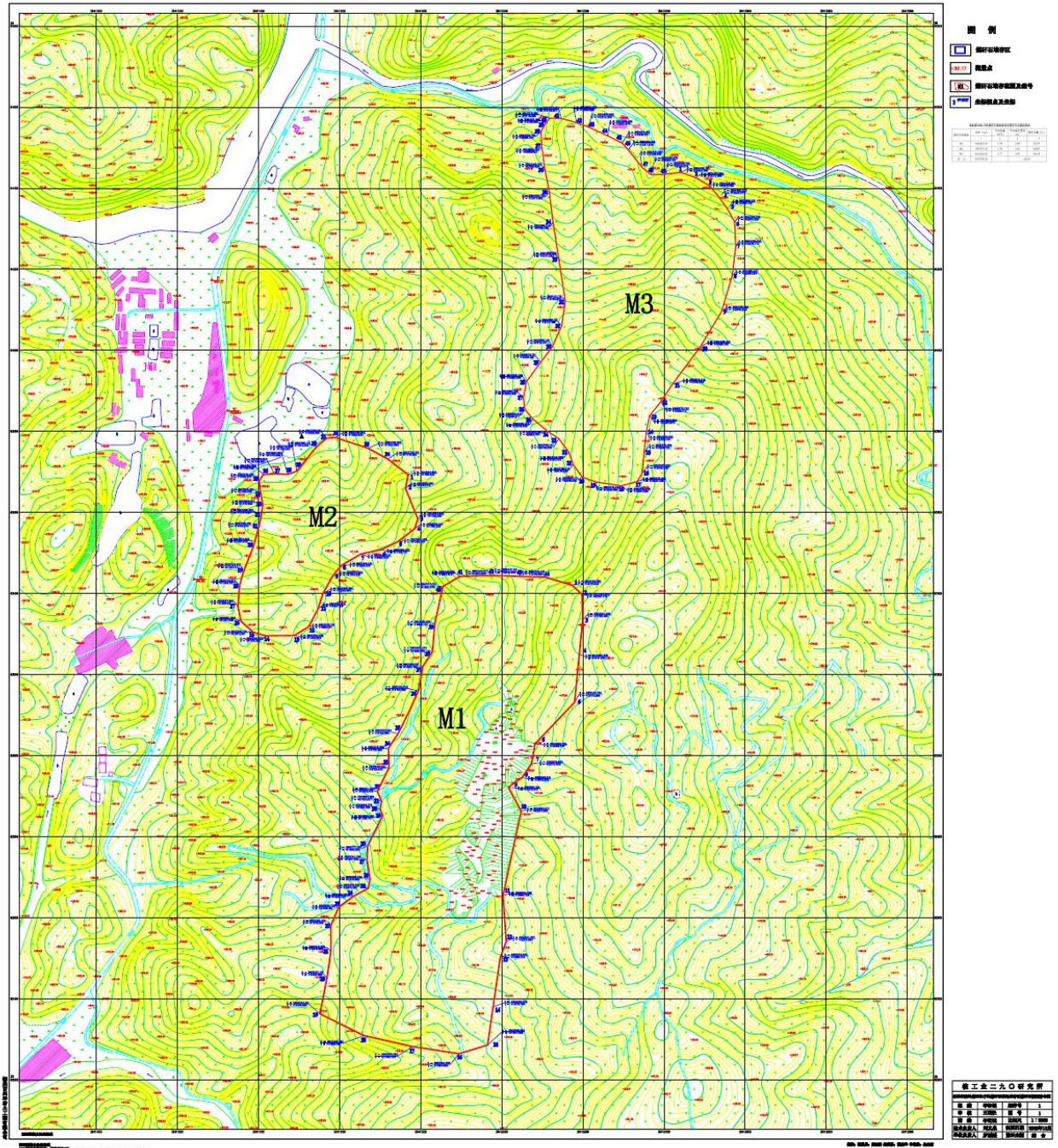
附图 2 取用区总平面布置示意图



附图 3 环境敏感目标分布图

乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石资源分布图

1:2000

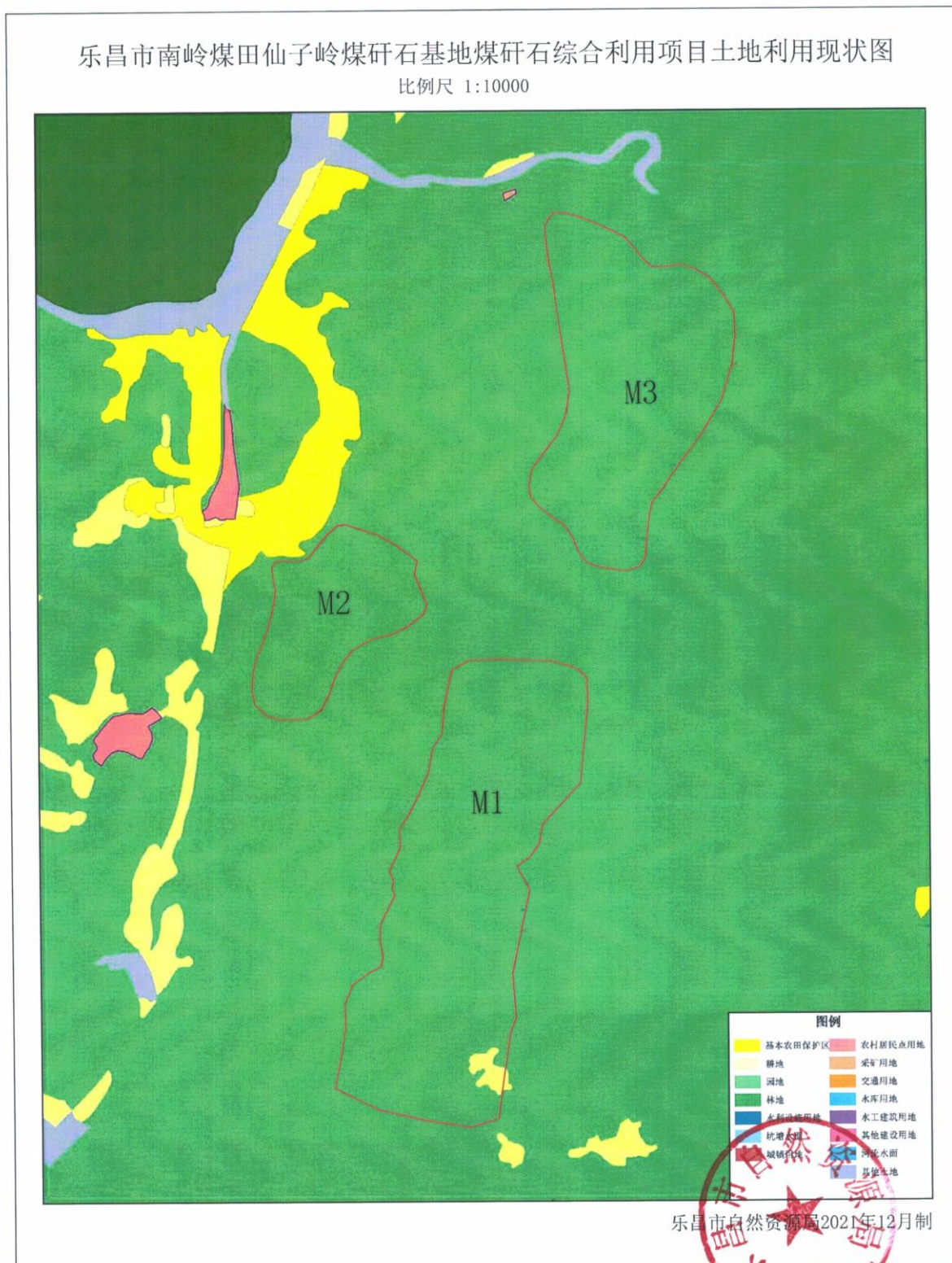


附图 4 煤矸石资源分布图



附图 5 监测布点图

附图 6 项目土地利用现状图



乐昌市投资实业有限公司

委 托 书

核工业二三〇研究所：

现委托贵单位承担《乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石综合利用项目建设项目环境影响报告表》编写工作。请核工业二三〇研究所按照相关技术要求，尽快组织技术人员进行报告编写相关工作。



乐昌市投资实业有限公司

2021年10月28日



营业执照

(副本 1-1)

统一社会信用代码
91440281MA4UJ63D70

名称
乐昌市投资实业有限公司

注册资本
人民币壹拾亿零叁仟万元

成立日期
2015年10月21日

经营范围
向各类产业投资、合资、合作、控股和参股；我市城市基础设施资源、资产管理；市政府授权的市政工程及项目投资开发，集贸市场管理服务；自有房屋租赁服务；停车场管理服务；以下由下属分支机构经营：砂石加工和销售，煤研石加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

法定代表人
唐康生

营业期限
长期

住所
乐昌市乐棉路原棉纺厂行政办公楼二楼

登记机关

2021年06月15日



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

广东省林业局

粤（韶）林许准〔2021〕126号

使用林地审核同意书

乐昌市投资实业有限公司：

根据《森林法》、《森林法实施条例》、《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第35号）规定，经审核批复如下：

一、同意韶关市坪石发电厂有限公司（B厂）开展煤矸石综合利用发电项目（坪石取用点）使用乐昌市坪石镇田头村的林地拾叁点玖贰陆叁（13.9263）公顷，仅作煤矸石取土用途。取用过程中，要注意保护周边的林地和林木，不得越界使用林地。要依据“谁使用谁治理、谁收益谁复绿”的原则，对使用的林地实行“边使用、边复绿”。使用期满后，做好复绿，切实维护自然生态环境。

二、需要采伐被使用林地上的林木，要依法办理林木采伐许可手续。

三、你单位要依法及时足额支付林地补偿费、安置补助费、地上附着物和林木的补偿费等费用；要做好生态保护工作，采取有效措施，加强施工管理，严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏植被等行为，严防森林火灾。

四、本使用林地审核同意书有效期为2年，自批准之日起计算。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满前3个月向我局申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的，本使用林地审核同意书自动失效。



乐昌市发展和改革局文件

乐发改〔2021〕86号

关于同意乐昌市投资实业有限公司开展煤矸石综合利用项目的批复

乐昌市投资实业有限公司：

贵司报来《关于请求同意开展煤矸石综合利用项目的函》已收悉，经研究，现将有关事项回复如下：

一、《乐昌市煤矸石资源综合利用方案》已经乐昌市人民政府十五届 80 次常务会议及乐昌市市委十三届第 108 次常委会会议同意。符合《中共韶关市委韶关市人民政府印发<关于加快推进资源资产价值化的实施意见(试行)>的通知》和《关于加快推进全市煤矸石综合利用工作有关问题的会议纪要》(韶关市人民政府办公室〔2021〕95号)精神，经研究，原则同意贵司对乐昌市

梅花镇关春矿区、秀水镇八字岭矿区以及坪石、庆云两镇罗家渡矿区三个现有勘察区开展煤矸石综合利用项目。

二、请贵公司按照《韶关市人民政府办公室关于加强煤矸石资源综合利用管理的通知》（韶府办〔2013〕41号）、《韶关市发展和改革委员会关于印发〈关于进一步加强煤矸石资源综合利用管理的通知〉的通告》（韶发改能源〔2019〕4号）等有关规定，依法依规完善项目立项、环境影响评价、水土保持、安全生产、用林手续等各项审批手续后，到我局办理煤矸石取用核准手续。



公开方式：不公开

乐昌市发展和改革委员会

2021年8月12日印发

— 2 —

煤矸石资源利用协议书

权属方：乐昌市国有资产监督管理局（以下简称甲方）

取用方：韶关市坪石发电厂有限公司（B 厂）（以下简称乙方）

为促进乐昌市煤矸石综合利用，发展循环经济，改善生态环境，积极开展煤矸石综合利用发电项目。根据韶关市人民政府办公室《关于加强煤矸石资源综合利用管理的通知》（韶府办〔2013〕41 号）、韶关市发展和改革局《关于进一步加强煤矸石资源综合利用管理的通知》（韶发改能源〔2019〕4 号）以及《乐昌市煤矸石资源综合利用方案》（市政府十五届第 80 次常务会议、市委十三届第 108 次常委会议审议通过）的精神，经双方协商，现就煤矸石综合利用事宜签订如下协议：

第一条 释义

除非文义另有所指，以下词语和词句在本协议中具有以下意义：

1. 煤矸石：是指煤矿建设、生产过程中排放出来的含碳岩石等固体废弃物，是废弃资源。
2. “项目”：乙方两台 300MW 循环流化床锅炉机组发电项目。

3. “基地”：封闭运行的只供给乙方两台循环流化床锅炉发电使用的煤矸石取用基地。

第二条 项目背景和要求

1. 为支持乙方转型发展和当地生态环境治理，乐昌市人民政府将乐昌市限定区域内煤矸石资源核准给乙方按规定进行规范有序取用，乙方须按有偿使用（占用）原则进行综合利用。

2. 乐昌市行政区划范围内所有已关停的各类煤矿区积存的煤矸石属国家所有，由乐昌市人民政府依法统筹管理利用。

3. 乙方与乐昌市投资实业有限公司（乐昌市属国有独资公司，以下简称：乐投公司）合作建设煤矸石“基地”，相关合作事宜由乙方与乐投公司另行签订协议具体约定。

4. 由“基地”建设合作双方按规定引进有取用经验、有经济实力的社会第三方承包取用环节，实行内部封闭运行管理，确保安全、高效、有序。

5. 煤矸石利用企业必须在指定的位置和范围按发改部门核准的数量取用煤矸石，并在指定的区域内进行筛选，对适用的煤矸石，使用密封、有专门标识的车辆运输至利用场所，专供经批准的项目使用，不得转卖煤矸石；对筛选后的废料要清运填埋，或以其他符合环保要求的方式进行无害处理，防止二次污染。

第三条： 利用模式

1. 煤矸石综合利用发电项目按照“项目+基地”模式准入条件管理，按照“项目+基地”模式封闭运行，“项目”为利用乙方现运营的两台循环流化床锅炉发电机组进行煤矸石发电，直接办理煤矸石取用“基地”的相关手续。

2. “基地”建设过程中与第三方签订的合作协议（合同）均要经市国资局批准并报市发改局备案。

3. 办理取用手续。乙方要按规定开展各项工作，并分别报职能部门审批或备案，按核准的总量有偿取用煤矸石。

第四条：煤矸石“基地”的建设取用范围

本协议的煤矸石取用范围为乐昌市梅花镇关春矿区、秀水镇八字岭矿区以及坪石、庆云两镇罗家渡矿区三个现有勘察区；根据项目发展需要和实际效果，报经乐昌市人民政府批准后可按规定适当扩大取用范围。

第五条 取用数量

实行年度总量管理，以发改部门根据乙方的生产能力和生产经营情况核准的年度总量为准。

第六条 协议期限

本协议期限为 10 年，自 2020 年 5 月 1 日起至 2030 年 5 月 31 日止，如遇政策变化，由双方协商调整。

第七条 甲方权利与义务

1. 监管煤矸石资源综合利用全过程，维护辖区内煤矸石取用秩序，协调有关部门依法查处私采乱挖煤矸石的非法行为。
2. 协调各相关部门进行用地、用林及矛盾纠纷调处等工作。
3. 监督基地建设运营中的重大事项决策、重要干部任免、重要项目安排、大额资金的使用。
4. 甲方在煤矸石综合利用项目中产生的效益，由乐投公司在合作取用环节中代为经营收益。并参照年度国有资本经营预算收入管理，接受市财政、审计部门的监管。

第八条 乙方权利与义务

1. 按协议规定依法取用乐昌市限定区域内煤矸石资源，按项目实际使用（占用）的煤矸石折算为热值相当的市场价格向甲方指定的乐投公司支付合作费用。
2. 组织开展煤矸石资源各项前期工作，分别报职能部门审批或备案，组织完成煤矸石资源存量报告（含可取用量及其热值）的评审及备案手续、煤矸石的取用方案（方式、深度等）、环境影响评价、水土保持、安全生产、林地使用许可、林地复绿等报告编制及批复，并按规定报发改部门核准取用总量。
3. 按申请核准年度取用总量指标一次性缴纳生态修复保证金。

4. 必须在核准的位置和范围取用煤矸石，并在指定的区域内进行筛选。

5. 乙方在利用煤矸石各环节（包括但不限于收集、储存、运输、利用发电、处置、排放、环保以及设施设备等）均应当按照国家及地方相关的法律法规及规定执行。

6. “基地”的煤矸石只供乙方“项目”使用，不得用于其它用途。

第九条 争议的解决方式

本协议在履行过程中发生争议时，由甲乙双方协商解决。协商不成的，任何一方都有权向乐昌市人民法院提起诉讼。司法程序过程中，双方仍应继续履行协议规定中的各自义务，法院生效判决和裁定对双方都有约束力。

第十条 协议解除和终止

有下列情形之一的，经甲乙双方协商同意，可以解除协议：

1. 因不可抗力因素致使不能履行协议的；
2. 双方约定的其它情况；
3. 由于政策原因协议无法继续履行的；
4. 法律规定的其他情形。

第十一条 生效

1. 本协议自双方签字并加盖公章之日起生效。

2. 本协议未尽事宜，双方可另行协商签订补充协议。
3. 本协议壹式陆份，双方各执叁份。

第十二条 备注

本协议内的标题只为方便参考而设，并不构成本协议的组成部分，且不应限制、改变、扩大或以其他形式影响对本协议任何条款的解释。

签字盖章页

权属方：乐昌市国有资产监督管理局 (合同章)

通讯地址：广东省韶关市乐昌市

电 话：0751-5570181

传 真：0751-5570181

法定代表人(委托代理人)：邓斌 (签名)

开户银行：

银行帐号：

税 号：

日期：2020年4月21日

取用方：韶关市坪石发电厂有限公司(B厂) (合同章)

通讯地址：广东省韶关市乐昌市坪石镇河丰

电 话：0751-6926650、6926079

传 真：0751-6926654

法定代表人(委托代理人)：刘东 (签名)

开户银行：中国农业银行乐昌市坪石支行

银行帐号： 44720101040001542

税 号： 91440281617451696B

日期：2020年04月21日



191812051755

检测报告

报告编号：HNMT21110198

项目名称：乐昌市南岭煤田仙子岭煤矿石基地煤矿石

综合利用环境监测项目

检测类别：委托采样检测

受检方：乐昌市南岭煤田仙子岭煤矿石基地

煤矿石综合利用项目



湖南明泰检测技术服务有限公司

HUNAN MINGTAI TESTING TECHNOLOGY SERVICE Co. , Ltd.



HNMT21110198

1. 基本信息

委托方：乐昌市投资实业有限公司

项目名称：乐昌市南岭煤田仙子岭煤矿石基地煤矿石综合利用环境监测项目

受检方：乐昌市南岭煤田仙子岭煤矿石基地煤矿石综合利用项目

受检方地址：广东省韶关市乐昌市坪石镇诸庄新村仙子岭地段

样品状态：符合相关检测分析方法要求

委托日期：2021年11月22日

检测日期：2021年11月22日~2021年11月29日

采样说明：环境空气采样监测依据《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）
执行。

备注：①样品及项目相关信息均由委托人提供并负责其真实性和准确性。

2. 检测内容

表 2.1 检测内容

样品类别	点位名称	检测项目	检测频次
环境空气	项目下风向约 100m 处	TSP	1 个点位×1 次×3 天

3. 分析方法

表 3.1 检测分析方法

样品类别	检测项目	分析方法	方法依据	分析仪器	方法检出限
环境空气	TSP	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 FA2004N/HNMT/E Q-004	0.001mg/m ³

HNMT21110198

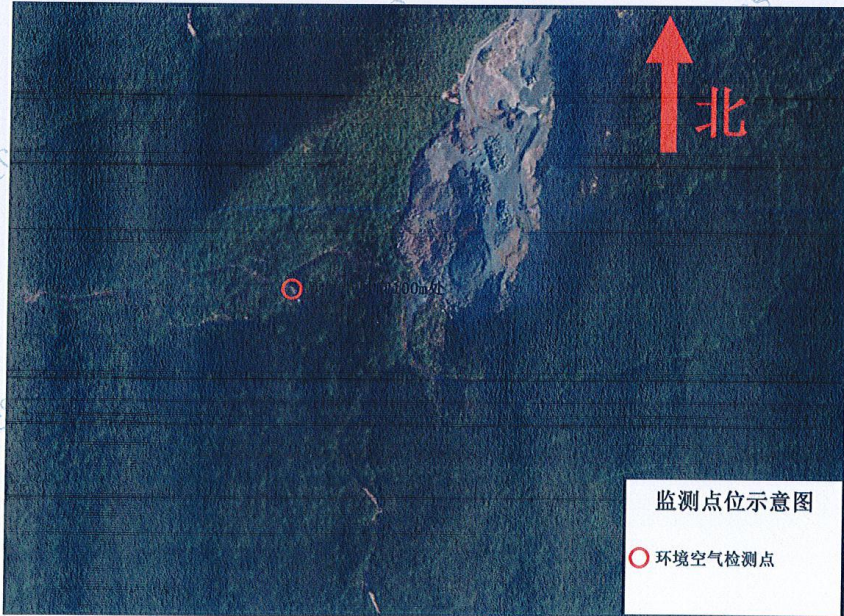
4. 检测结果

表 4.1 环境空气检测分析结果

点位名称	检测项目	采样日期	检测结果	标准限值	单位
项目下风向约 100m 处	TSP	2021. 11. 22	0. 102	0. 3	mg/m ³
		2021. 11. 23	0. 123	0. 3	mg/m ³
		2021. 11. 24	0. 115	0. 3	mg/m ³

备注：表中颗粒物标准限值依据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中 24 小时平均二级相关标准限值参考。

5. 点位示意图



报告结束

报告编制：温纯

审核：张时明

签发：

签发日期：2021年11月29日

HNMT21110198

注 意 事 项

Points to note

1. 我公司仅对加盖“湖南明泰检测技术服务有限公司检测专用章、骑缝章”完整报告负责。
1. Our company is only responsible for the complete report of "Hunan Mingtai Testing Technology Service Co. , Ltd. .".
2. 原则上不允许复制报告, 特殊情况下复制报告需重新加盖报告专用章。
2. In principle, it is not allowed to copy the report. Under special circumstances, the report should be re-stamped with the special seal.
3. 报告需编制、审核、批准人逐级核验、签批。
3. The report shall be prepared, examined and approved by the approving person, who shall examine and sign it step by step.
4. 由委托方自行采集的送检样品, 样品及项目相关信息由委托人提供并负责其真实性和准确性, 检测类别及所有相关信息为送样标称, 我公司不对样品来源负责, 仅对送检样品检测结果负责。
4. The client submits the samples for inspection by the client. The client provides the sample and project related information and is responsible for its authenticity and accuracy. The test category and all relevant information are the nominal samples. Our company is not responsible for the source of the sample. Responsible for the test results.
5. 本报告提供的检测结果仅对本次所测样品有效。
5. The test results provided in this report are valid only for this test sample.
6. 未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商业广告, 违者必究。
6. Without the written consent of the company, this report and data shall not be used for commercial advertising, violators will be prosecuted.
7. 委托方如对本报告有疑义, 请于收到报告之日起五天内向本公司提出复检申请。
7. If the client has doubts about this report, please apply for review within 5 days after receiving the report.
8. 此份报告为委托抽检报告。
8. This sample is provide by our company.
9. 报告涂改无效。
9. The report is invalid for alteration.

湖南明泰检测技术服务有限公司

地 址: 湖南省长沙市岳麓区联东优谷工业园 10B 栋三楼

邮 编: 410100

电 话: 0731-83061068



191812051755

建设项目环境现状监测质量保证单

我单位为乐昌市南岭煤田仙子岭煤矿石基地煤矿石综合利用环境监测项目环境现状监测工作，并提供了环境现状监测数据，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	乐昌市南岭煤田仙子岭煤矿石基地煤矿石综合利用环境监测项目
建设项目所在地	广东省韶关市乐昌市坪石镇诸庄新村仙子岭地段
环境影响评价单位名称	-
环境影响评价大纲批复号	-
环境影响评价大纲批复日期	-
现场监测时间	2021年11月22日~2021年11月24日
环境质量	污染源
类别	环境空气
数量(个)	3

经办人: 汤化

审核人:

单位盖章: 湖南明泰检测技术服务有限公司



附件 7 项目生态保护红线查询情况

生态红线查询申请表				
项目名称	乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石综合利用项目			
申请单位（盖章）	乐昌市投资实业有限公司			
申请单位地址	广东省韶关市乐昌市乐绵路原棉纺厂行政办公大楼			
查询申请时间	2021 年 12 月 14 日			
联系人	黄章乐	电话	139 2820 8320	
查询内容	煤矸石综合利用项目中煤矸石取用范围与乐昌市生态红线关系			
拐点坐标及范围示意图（可另附）	2000 国家大地坐标系			
	堆号	拐点	X	Y
	MI	1	2803420.38	38412174.03
		2	2803397.55	38412197.72
		3	2803334.53	38412199.48
		4	2803250.23	38412191.89
		5	2803131.78	38412179.29
		6	2803029.73	38412082.42
		7	2802979.86	38412073.06
		8	2802946.02	38412049.83
		9	2802921.72	38412016.01
		10	2802863.02	38412047.99
		11	2802654.54	38412003.12
		12	2802541.60	38412011.09
		13	2802502.62	38411996.42
		14	2802380.64	38411978.70
		15	2802286.01	38411964.99
		16	2802264.70	38411894.65
		17	2802282.40	38411780.79
		18	2802309.37	38411660.49
		19	2802363.32	38411551.69
		20	2802451.12	38411568.99
		21	2802518.26	38411578.90
		22	2802580.43	38411578.56
		23	2802626.74	38411598.19
		24	2802653.50	38411634.73
		25	2802672.93	38411670.70
26		2802696.06	38411675.10	

			27	2802741.74	38411667.82	
			28	2802777.56	38411669.27	
			29	2802852.37	38411706.74	
			30	2802868.28	38411699.76	
			31	2802887.36	38411703.58	
			32	2802911.69	38411693.48	
			33	2802970.63	38411721.97	
			34	2803018.36	38411720.66	
			35	2803054.85	38411744.68	
		M1	36	2803160.04	38411793.59	
			37	2803220.53	38411805.77	
			38	2803257.47	38411829.25	
			39	2803326.21	38411835.10	
			40	2803417.15	38411854.57	
			41	2803442.85	38411897.55	
			42	2803444.88	38411975.93	
			43	2803442.16	38412048.91	
			44	2803440.44	38412108.09	
			堆号	拐点	X	Y
				1	2803693.54	38411769.64
				2	2803659.47	38411763.11
				3	2803584.63	38411793.32
				4	2803560.42	38411786.05
				5	2803527.50	38411743.25
				6	2803508.46	38411702.73
				7	2803497.75	38411653.28
				8	2803469.02	38411604.48
				9	2803444.05	38411584.14
				10	2803400.46	38411559.56
				11	2803362.01	38411547.17
		M2		12	2803318.18	38411524.16
				13	2803296.56	38411489.02
				14	2803295.84	38411418.32
				15	2803305.10	38411387.02
				16	2803331.90	38411357.55
				17	2803367.58	38411350.24
				18	2803419.08	38411353.80
				19	2803453.41	38411363.31
				20	2803514.96	38411387.58
				21	2803558.49	38411400.02
				22	2803589.50	38411407.13
				23	2803620.01	38411410.86

M2	24	2803646.66	38411406.16	
	25	2803678.43	38411402.58	
	26	2803693.90	38411412.44	
	27	2803695.84	38411440.16	
	28	2803693.96	38411472.29	
	29	2803702.06	38411494.98	
	30	2803762.14	38411543.56	
	31	2803782.93	38411568.35	
	32	2803785.26	38411589.64	
	33	2803758.59	38411670.67	
	34	2803732.10	38411718.88	
M3	堆号	拐点	X	Y
	1	2804439.18	38412440.73	
	2	2804427.00	38412477.70	
	3	2804405.88	38412512.80	
	4	2804382.97	38412531.48	
	5	2804349.45	38412556.34	
	6	2804316.73	38412574.23	
	7	2804256.04	38412576.71	
	8	2804201.30	38412570.17	
	9	2804156.82	38412559.46	
	10	2804096.20	38412542.00	
	11	2804009.06	38412489.75	
	12	2803916.42	38412420.55	
	13	2803873.74	38412392.71	
	14	2803839.63	38412364.98	
	15	2803800.00	38412356.42	
	16	2803749.01	38412351.11	
	17	2803697.83	38412346.84	
	18	2803676.51	38412334.04	
	19	2803665.85	38412294.56	
	20	2803675.44	38412232.68	
	21	2803687.17	38412198.55	
	22	2803718.71	38412175.93	
	23	2803749.01	38412165.47	
	24	2803782.12	38412140.80	
	25	2803800.88	38412112.90	
	26	2803830.48	38412076.94	
	27	2803854.61	38412056.92	
	28	2803883.34	38412053.45	
	29	2803922.79	38412060.92	
30	2803970.76	38412096.13		

			31	2804009.14	38412124.93	
			32	2804060.74	38412147.86	
			33	2804121.73	38412156.84	
			34	2804223.03	38412141.26	
			35	2804316.51	38412126.53	
			36	2804390.79	38412117.33	
			37	2804445.71	38412106.59	
			38	2804503.20	38412098.52	
			39	2804539.71	38412096.75	
		M3	40	2804561.10	38412108.97	
			41	2804572.98	38412118.69	
			42	2804572.32	38412146.58	
			43	2804562.18	38412184.49	
			44	2804550.99	38412214.31	
			45	2804529.33	38412261.68	
			46	2804511.46	38412296.95	
			47	2804494.88	38412311.98	
			48	2804451.86	38412345.91	
			49	2804433.58	38412368.16	
			50	2804434.70	38412405.05	

经核该项目煤矸石取用红线范围不涉及乐昌市生态红线（2021年6月省下发版本）。

自然资源局主管
部门查询意见：



广东省乐昌市自然资源局

乐自然资储备〔2021〕2号

关于《乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石资源存量勘察报告》资源存量评审备案证明

韶关市地质学会：

贵会报送的《乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石资源存量勘察报告》的评审意见书和相关材料收悉。经合规性审查，评审单位及其聘请的评审专家符合相应资格要求，按照《韶关市自然资源局关于煤矸石存量报告备案和年度核查有关事项的通知》（2020年11月印发）等有关文件规定，同意对煤矸石资源存量报告评审结果进行登记备案。

一、截止2021年7月底，乐昌方南岭煤田仙子岭煤矸石基地堆存区圈定范围内煤矸石体积总量为：184.73万 m^3 ，煤矸石合计总量为：328.61万吨。

二、煤矸石应在圈定红线范围内取用，严禁开挖深部自然赋存状态的矿产资源。

三、煤矸石取用时应做好复绿复垦方案，并按照复绿复垦方案计提复垦复绿基金，同步做好煤矸石取用地生态修复工作。

附件：仙子岭煤矸石取用范围拐点坐标



抄送：乐昌市发改、应急局、水务局、林业局，韶关市生态环境局乐昌分局

仙子岭煤矸石取用范围坐标

M1 煤矸石堆坐标拐点范围及面积

堆号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		面积 (m ²)
		X	Y	
M1	1	2803420.384	38412174.032	429652.52
	2	2803397.545	38412197.719	
	3	2803334.529	38412199.484	
	4	2803250.229	38412191.887	
	5	2803131.784	38412179.286	
	6	2803029.725	38412082.418	
	7	2802979.860	38412073.063	
	8	2802946.016	38412049.829	
	9	2802921.721	38412016.010	
	10	2802863.017	38412047.985	
	11	2802654.540	38412003.122	
	12	2802541.597	38412011.094	
	13	2802502.623	38411996.416	
	14	2802380.640	38411978.704	
	15	2802286.007	38411964.988	
	16	2802264.698	38411894.652	
	17	2802282.398	38411780.793	
	18	2802309.367	38411660.487	
	19	2802363.321	38411551.689	
	20	2802451.119	38411568.989	
	21	2802518.255	38411578.900	
	22	2802580.434	38411578.556	
	23	2802626.735	38411598.187	
	24	2802653.501	38411634.727	
	25	2802672.928	38411670.697	
	26	2802696.059	38411675.097	
	27	2802741.738	38411667.820	



堆号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		面积 (m ²)
		X	Y	
	28	2802777.557	38411669.265	
	29	2802852.367	38411706.741	
	30	2802868.279	38411699.760	
	31	2802887.358	38411703.577	
	32	2802911.688	38411693.478	
	33	2802970.630	38411721.972	
	34	2803018.362	38411720.663	
	35	2803054.854	38411744.684	
	36	2803160.040	38411793.586	
	37	2803220.531	38411805.766	
	38	2803257.474	38411829.252	
	39	2803326.208	38411835.103	
	40	2803417.154	38411854.570	
	41	2803442.850	38411897.547	
	42	2803444.877	38411975.932	
	43	2803442.164	38412048.905	
	44	2803440.440	38412108.087	

M2 煤矸石堆坐标拐点范围及面积

堆号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		面积 (m ²)
		X	Y	
M2	1	2803693.535	38411769.643	127439.16
	2	2803659.465	38411763.110	
	3	2803584.632	38411793.322	
	4	2803560.424	38411786.050	
	5	2803527.498	38411743.247	
	6	2803508.457	38411702.731	
	7	2803497.747	38411653.279	
	8	2803469.021	38411604.479	

堆号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		面积 (m ²)
		X	Y	
	9	2803444.053	38411584.138	
	10	2803400.464	38411559.560	
	11	2803362.012	38411547.168	
	12	2803318.178	38411524.161	
	13	2803296.559	38411489.023	
	14	2803295.838	38411418.322	
	15	2803305.102	38411387.020	
	16	2803331.895	38411357.548	
	17	2803367.584	38411350.241	
	18	2803419.077	38411353.797	
	19	2803453.412	38411363.314	
	20	2803514.962	38411387.579	
	21	2803558.490	38411400.024	
	22	2803589.502	38411407.130	
	23	2803620.010	38411410.856	
	24	2803646.664	38411406.159	
	25	2803678.425	38411402.575	
	26	2803693.900	38411412.436	
	27	2803695.840	38411440.157	
	28	2803693.960	38411472.286	
	29	2803702.058	38411494.981	
	30	2803762.141	38411543.558	
	31	2803782.931	38411568.346	
	32	2803785.263	38411589.639	
	33	2803758.592	38411670.668	
	34	2803732.100	38411718.884	



M3 煤矸石堆坐标拐点范围及面积

堆号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		面积 (m ²)
		X	Y	
M3	1	2804439.180	38412440.726	293354.89
	2	2804427.004	38412477.699	
	3	2804405.881	38412512.799	
	4	2804382.973	38412531.483	
	5	2804349.449	38412556.335	
	6	2804316.730	38412574.226	
	7	2804256.035	38412576.713	
	8	2804184.857	38412568.224	
	9	2804096.198	38412542.002	
	10	2804009.064	38412489.752	
	11	2803916.418	38412420.550	
	12	2803873.743	38412392.713	
	13	2803839.627	38412364.975	
	14	2803800.000	38412356.421	
	15	2803749.006	38412351.106	
	16	2803697.832	38412346.838	
	17	2803676.509	38412334.036	
	18	2803665.848	38412294.562	
	19	2803675.443	38412232.684	
	20	2803687.171	38412198.545	
	21	2803718.712	38412175.925	
	22	2803749.006	38412165.472	
	23	2803782.121	38412140.800	
	24	2803800.881	38412112.904	
	25	2803830.483	38412076.943	
	26	2803854.612	38412056.917	
	27	2803883.338	38412053.452	
	28	2803922.785	38412060.920	
	29	2803970.761	38412096.126	

堆号	拐点 编号	2000 国家大地坐标系		面积 (m ²)
		X	Y	
	30	2804009.142	38412124.931	
	31	2804060.741	38412147.861	
	32	2804121.731	38412156.843	
	33	2804223.028	38412141.263	
	34	2804316.510	38412126.526	
	35	2804390.785	38412117.329	
	36	2804445.709	38412106.594	
	37	2804503.199	38412098.523	
	38	2804539.713	38412096.754	
	39	2804561.098	38412108.966	
	40	2804572.984	38412118.686	
	41	2804572.316	38412146.577	
	42	2804562.180	38412184.488	
	43	2804550.990	38412214.309	
	44	2804529.334	38412261.675	
	45	2804511.461	38412296.951	
	46	2804494.881	38412311.976	
	47	2804451.857	38412345.906	
	48	2804433.578	38412368.162	
	49	2804434.704	38412405.045	



乐昌市投资实业有限公司

情况说明

兹有我司开展“乐昌市煤矸石综合利用项目”，该项目经乐昌市发展和改革局同意（乐发改[2021]86号），我司有序办理该项目的环评影响评价、水土保持、安全生产等各项审批手续。同时，该项目也取得以下备案审批：

一、《乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地堆存区煤矸石资源存量勘察报告》已通过乐昌市自然资源局评审备案（乐自然资储备[2021]2号），根据该《勘察报告》及评审备案证明，乐昌市南岭煤田仙子岭煤矸石基地煤矸石取用区总面积为 0.85 km²。

二、经广东省林业局同意，我司已申报乐昌市坪石镇田山头村的林地拾叁点玖贰陆叁（13.9263）公顷（粤[韶]林许准[2021]126号）。后期根据项目开展需求，我司逐步对取用区内未申报林地使用手续的地块进行林地使用申报。

特此说明。

乐昌市投资实业有限公司

2021年12月30日

