

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿
一期开采项目(建设期)

水土保持设施验收报告

建设单位：江西特种电机股份有限公司

编制单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

二〇二〇年十二月



证照编号: 010020048754



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91360100672431348B

名称 江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

住所 江西省南昌市青山湖区北京东路298号

法定代表人 廖建瑞

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2008年04月11日

营业期限 2008年04月11日至2058年04月10日

经营范围 水土保持生态建设规划、设计、技术开发、咨询、评估、工程施工;水土保持生态专题研究;水土保持工程监理;工程招投标代理;园林绿化工程设计、施工;会展服务;代订车船票(以上项目依法需经批准的项目,需经相关部门批准后方可开展经营活动)**



提示:请于每年1月1日至6月30日通过
“江西省企业信用信息公示系统”报送
年报,即时信息按规定公示。

登记机关



2016年03月14日 颁发

企业信用信息公示系统网址: gsxt.jxaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



CERTIFICATE

质量管理体系认证证书

证书编号: 00219Q26884R1S

兹证明

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

统一社会信用代码: 91360100672431348B

住所: 江西省南昌市青山湖区北京东路 298 号

认证地址: 江西省南昌市西湖区中山西路 38 号蓝湾半岛 B 座 901 (330009)

管理体系符合

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

《质量管理体系 要求》

覆盖的产品和服务

水土保持方案编制, 水土保持工程施工监理, 水土保持监测

生效日期: 2019 年 12 月 10 日

有效期至: 2022 年 11 月 29 日

注册号: CQM-36-2016-0110-0001

(本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 www.cnca.gov.cn 或方圆标志认证集团官方网站上查询, 也可通过验证《确认证书》确认本证书的有效性)

二零一九年十二月十日

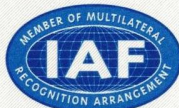
CQM 是国际认证联盟的成员

— I Net —

Q 0209472



GB/T 19001

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C002-M

方圆标志认证集团

地址: 北京市海淀区增光路33号 (100048)

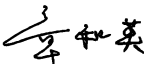
<http://www.cqm.com.cn>

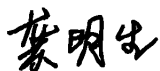
江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂 瓷石矿一期开采项目 水土保持设施验收报告

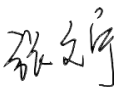
责任页

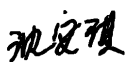
(编制单位名称: 江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司)

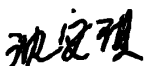
批准: 廖建瑞  (总经理)

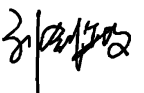
核定: 章和英  (工程师)

审查: 龚明生  (工程师)

校核: 张文宁  (工程师)

项目负责人: 沈安琪  (工程师)

编写: 沈安琪  (工程师) (负责 2、3、6 章)

刘剑敏  (工程师) (负责 1、4、8 章)

卢水金  (工程师) (负责 5、7 章及制图)

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况	5
1.2 项目区概况	8
2 水土保持方案和设计情况	13
2.1 主体工程设计	13
2.2 水土保持方案	13
2.3 水土保持方案变更	13
2.4 水土保持后续设计	15
3 水土保持方案实施情况	16
3.1 水土流失防治责任范围	16
3.2 弃渣场设置	17
3.3 取土场设置	17
3.4 水土保持措施总体布局	17
3.5 水土保持设施完成情况	19
3.6 水土保持投资完成情况	21
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	25
4.3 弃渣场稳定性评估	27
4.4 总体质量评价	28
5 工程初期运行及水土保持效果	29

5.1 初期运行情况.....	29
5.2 水土保持效果.....	29
5.3 公众满意度调查.....	31
6 水土保持管理.....	34
6.1 组织领导.....	34
6.2 规章制度.....	34
6.3 建设管理.....	35
6.4 水土保持监测.....	35
6.5 水土保持监理.....	37
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	39
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	40
6.8 水土保持设施管理维护.....	40
7 结论.....	42
7.1 结论.....	42
7.2 遗留问题安排.....	42
8 附件及附图.....	43
8.1 附件.....	43
8.2 附图.....	85

附件:

- 1、项目建设工程大事记
- 2、项目立项文件
- 3、水土保持方案批复文件
- 4、项目现场照片
- 5、补偿费收据
- 6、工程质量评定材料

附图:

- 1、项目建设前、后遥感影像图
- 2、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图
- 3、主体工程总平面图

前言

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目周围各个已开采的矿山，如同安瓷石矿、花桥瓷石矿、白水洞瓷石矿、大港瓷石矿、安联瓷石矿、华峰矿等，均向高安市中国建筑陶瓷产业基地各个陶瓷生产厂家供应同类矿石，如新中源集团、新明珠集团、精诚陶瓷、普京陶瓷等。本矿区瓷石矿的矿石类型、矿石质量与周边矿区类似，矿石成瓷品质与这些已开采矿山类似。该矿床矿石为中一细粒白云母花岗岩，矿石赋存锂元素，离子半径小，可以优化成瓷品质，市场前景较好。本项目内外条件优越，瓷石矿销售渠道畅通，可为矿山企业带来较好的经济效益。

本项目位于宜丰县花桥乡白市村北部，宜丰县城约 40° 方位，直距 34 千米。区内有大广高速公路、320 国道和相应省道可通宜丰、上高、修水、铜鼓等地，公路四通八达，交通便利。项目水土保持方案批复中规划总用地面积为 31.62hm^2 ，全为永久占地。划分为四个分区，即采矿工作区（2 个采区）、辅助设施区、排土场区和交通道路区。根据监测单位提供资料及现场情况调查显示，采矿工作区中的采区 2（占地面积为 6.85hm^2 ）由于设计变更未实施，且后续不再实施，故实际总用地面积为 24.77hm^2 。本工程建设期实际土石方挖填总量为 276.46 万 m^3 ，其中挖方总量 267.68 万 m^3 （挖方主要为采准剥离及表土剥离量 266.4 万 m^3 、场地平整挖方 1.28 万 m^3 ），填方总量 8.78 万 m^3 （填方主要为表土回填 6.31 万 m^3 、场地平整及修建道路回填 2.47 万 m^3 ），产生弃方 258.9 万 m^3 ，临时堆放于排土场区，然后出售。项目计划于 2014 年 1 月开工，于 2014 年 12 月完工，总工期 12 个月。实际于 2016 年 8 月动工，2018 年 8 月完工开采，总工期 24 个月。项目建设总投资 3926.73 万元，其中土建投资 3415.73 万元，资金自筹，建设单位为江西特种电机股份有限公司。本项目不涉及拆迁安置情况。

2011 年 11 月 1 日取得探矿权；2011 年 12 月委托宜春市国土资源局袁州分局完成《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目普查地质报告》；2012 年 7 月委托江西省地质矿产勘查开发局赣西地质调查大队完成《江西省宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期详查报告》；2013 年 3 月委托江西省地矿资源勘查开发有限公司完成《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期矿产资源开发利用方案》；2013 年 5 月委托江西省地矿资源勘查开发有限公司完成《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期可行性研究报告》；2013 年 9 月 12 日取得用地证明；2013 年 9 月 23 日取得《关于江西特种电机股份有限公司年采选 120 万吨锂瓷石高效综合利用项目予以备案的通知》（宜发改产业字〔2013〕34 号）。

按照《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》等法律法规和有关文件规定要求，江西特种电机股份有限公司委托南昌五河水保生态咨询有限公司于2013年12月编制完成《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持方案报告书》（报批稿）；2014年5月6日，宜春市水利局下发了《关于江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持方案报告书的批复》（宜水保字〔2014〕3号）；2016年8月，建设单位委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司负责本项目水土保持监测工作，监测单位及时的完成了《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持监测实施方案》并进行了定期的水土保持监测工作；本项目实施过程中主体工程布置未发生变化。

主体工程选址、建设方案及布局基本满足水土保持相关规定。项目区不存在生态脆弱区、国家划分的水土流失重点治理成果区以及县级以上人民政府规划确定的和已建的水土保持重点实验区、监测站点，项目未涉及江西省一级水功能保护区和保留区，二级水功能饮用水源区。项目建设不存在水土保持制约性因素。

施工建设期的水土流失防治责任范围分为项目建设区和直接影响区，本项目水土流失防治责任范围总面积27.11hm²，其中项目建设区面积24.77hm²，直接影响区面积2.34hm²。其中项目建设区内包含4个防治分区，分别是采矿工作防治区、辅助设施防治区、排土场防治区和交通道路防治区。在工程建设过程中，建设单位基本落实了水土保持方案确定的各项防治措施，实施了拦挡、覆盖、排水、沉沙和复绿等水土流失防治措施。

根据江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司的监理总结报告，实际工程措施：浆砌石排水沟1600m，砖砌沉沙池7座，拦沙坝5座；植物措施：喷播草灌护坡680m²，绿化5.15hm²；临时措施：土质截水沟1262m，土质排水沟4473m，土质沉砂池43个，苫布覆盖1050m²，编织袋挡墙400m，洗车槽1座。所有单元工程、分部工程和单位工程质量均达到合格及以上标准，项目总体质量合格。

按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）等相关文件的要求，验收工作转为第三方验收机构协助建设单位开展自验并编制验收报告工作。2020年10月，建设单位委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司（以下简称“我公司”）负责本项目水土保持设施验收工作。我公司根据水土保持法律法规及规范性文件要求，积极开展了本项目的水土保持设施验收工作，根据监测单位关于项目的水土流失控制、防治及水土保持效果的评价，监理单位关于项目水土保持工程的质量评定结果，本项目基本按照水土保持方案和后期设计要求，基本实施了水土

保持措施，取得了一定的防治效果，基本达到了验收标准。

本项目按照分区的防治要求采取了适宜的水土保持措施，建成的水土保持设施总体质量合格，水土流失防治目标达到水土保持方案确定的目标值，较好地控制和减少了项目建设中的水土流失；运行期间的管理维护责任落实，符合水土保持设施验收的条件，后续工程继续做好排水沉沙设施、林草复绿等水土保持设施的管护工作，确保其正常发挥效益。

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
设施验收特性表

验收工程名称	江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目		验收工程地点	宜春市宜丰县	
验收工程性质	建设生产类		验收工程规模	24.77hm ²	
所在流域	长江流域		防治标准	一级	
水土保持方案批复的部门、时间及文号	2014 年 5 月 6 日，宜春市水利局下发了《关于江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持方案报告书的批复》（宜水保字〔2014〕3 号）。				
工期	主体工程（建设期）		总工期 24 个月（2016.8-2018.8）		
防治责任范围	批复的防治责任范围		31.62hm ²		
	验收的防治责任范围		24.77hm ²		
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率	95%	实际完成水土流失防治目标	扰动土地整治率	99.46%
	水土流失总治理度	92%		水土流失总治理度	98.40%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	拦渣率	98%		拦渣率	99.57%
	林草植被恢复率	99%		林草植被恢复率	99.42%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	91.32%
主要工程量	工程措施	浆砌石排水沟 560m，砖砌沉沙池 7 个，场地平整 5.64hm ² ，拦砂坝 5 座。			
	植物措施	绿化 5.15hm ² ，喷播草灌护坡 680m ² 。			
	临时措施	土质截水沟 1262m，土质排水沟 4473m，土质沉沙池 43 个，苫布覆盖 1050m ² ，编织袋挡墙 400m，洗车槽 1 座。			
工程质量评定	评定项目	总质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
	临时措施	合格		合格	
水土保持措施投资	水土保持方案投资			363.88 万元	
	实际完成投资			455.64 万元	
水土保持设施评价	本项目水土保持措施建设符合国家水土保持法律、法规的要求，手续完备，资料齐全，各项措施总体落实到位，设施质量合格，水土流失防治指标满足水土保持方案方案和批复文件的要求，水土保持设施满足验收条件。				
水土保持方案编制单位	南昌五河水保生态咨询有限公司		水保监测单位	江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司	
施工单位	宜丰县中兴建筑工程有限公司		水保监理单位	江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司	
水保设施验收报告编制单位	江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司		建设单位	江西特种电机股份有限公司	
联系人	章和英 0791-88308662		联系人	彭永华 0795-2955577	
地址	南昌市中山西路 66 号		地址	宜春市宜丰县花桥乡白市村	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于宜丰县花桥乡白市村北部，宜丰县城约 40°方位，直距 34 千米。区内有大广高速公路、320 国道和相应省道可通宜丰、上高、修水、铜鼓等地，公路四通八达，交通便利。另外区内昌铜高速公路，连接南昌、奉新、宜丰、铜鼓、浏阳、长沙，交通便利。矿区范围地理坐标：东经 114°55'13"—114°56'13"，北纬 28°36'20"—28°36'41"。详见图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

本项目为建设生产类。本工程总占地面积 24.77hm²，全为永久占地。采矿方式为露天开采，矿区内保有地质储量为 1346 万 t，可采储量为 1172 万 t，设计年生产能力为 80 万 t。本工程主要由采矿工作区、辅助设施区、排土场区、交通道路区四部分组成。本项目主要特性指标详见表 1-1。

项目主要特性表

表 1-1

一、项目的基本情况	
项目名称	江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
建设地点	宜春市宜丰县花桥乡白市村

建设单位		江西特种电机股份有限公司							
建设规模		项目总占地面积 24.77 hm ² ，全为永久占地。采矿方式为露天开采，矿区内保有地质储量为 1346 万 t，可采储量为 1172 万 t，设计年生产能力为 80 万 t。本工程主要由采矿工作区、辅助设施区、排土场区、交通道路区四部分组成。							
工程性质		建设生产类		建设工期		24 个月（2016.8～2018.8）			
工程总投资		3926.73 万元		土建投资		3415.19 万元			
二、项目组成及占地面积									
1	项目组成	占地面积（hm ² ）							
		合计		永久占地		临时占地			
2	项目分区	24.77		24.77		--			
3	采矿工作区	17.51		17.51		--			
4	辅助设施区	0.50		0.50		--			
5	排土场区	6.34		6.34		--			
6	交通道路区	0.42		0.42		--			
三、项目土石方工程量（万 m ³ ）									
7	项目	挖方	填方	调入方		调出方		弃方/外售	
				数量	来源	数量	去向	数量	去向
8	采矿工作区	266.4	4.39		采矿工作区	3.11	辅助设施区、排土场以及交通道路区	258.9	排土场
9	辅助设施区	0.23	0.90	0.67		--		--	--
10	排土场区	--	1.90	1.90		--		--	--
11	交通道路区	1.05	1.59	0.54		--		--	--
12	合计	267.68	8.78	3.11		3.11		258.9	--

1.1.3 项目投资

本项目总投资 3926.73 万元，其中土建投资 3415.19 万元，建设资金全部由建设单位自筹解决。不涉及拆迁安置。

1.1.4 项目组成及布置

根据项目建设特点、主体工程和施工的布局、可能造成水土流失情况、各建设区域水土流失防治责任以及防治目标，本工程水土流失防治划分为 4 个防治分区，分别为采矿工作防治区、辅助设施防治区、排土场防治区、交通道路防治区。

（1）采矿工作防治区

本工程实际设置了一个采场，总占地面积 17.51hm^2 ，为永久占地。本区水土流失防治的重点是做好排水、绿化、表土剥离与防护、施工临时排水措施设计。

(2) 辅助设施防治区

位于矿区南侧爆破安全线之外，主要为采矿设备停放、检修、排班、临时休息、矿山工人生活、娱乐的场所，占地面积约 0.50hm^2 ，为永久占地。本区水土流失防治的重点是做好排水、表土剥离与防护以及绿化措施设计。

(3) 排土场防治区

排土场设于一采区南侧呈北-南走向的山沟谷中，有效库容为 445万 m^3 ，占地面积约 6.34hm^2 。为永久占地。本区水土流失防治的重点是做好排水、拦挡及绿化等措施设计。

(4) 交通道路防治区

矿山道路由矿区内的乡村道路修至采场内，连接采区及排土场区，道路约长 520m ，道路路面宽 6m ，路基宽 8m ，总占地面积约 0.42hm^2 。为永久面积。本区水土流失防治的重点是做好排水、沉沙、护坡以及绿化等措施设计。

1.1.5 施工组织及工期

本项目建设单位为江西特种电机股份有限公司；主体工程施工为中鼎国际工程有限责任公司；水土保持工程施工单位为宜丰县中兴建筑工程有限公司。本项目未设置取土场。设置一处排土场，用于临时堆放弃土。本项目共设置四个分区，分别是采矿工作区，辅助设施区，排土场区以及交通道路区。经现场调查，主体工程在施工总平面布局上，充分利用地形，采取有效措施，对采矿工业场地和辅助设施场地合理布置，把污染源减少到最小，尽可能对污水做到零排放。满足生产工艺需要前提下，充分利用地形，节约用地，减少场地地基填挖方工程量，节约投资。从总体布局上为生产创造一个安全卫生环境，保护生态环境。采取措施控制水土流失，做好矿区采空填平、土地复垦及绿化工作。

本项目于 2014 年 1 月开工建设，计划 2014 年 12 月竣工，总工期 12 个月。实际于 2016 年 8 月动工，2018 年 8 月完工，共 24 个月。

1.1.6 土石方情况

本工程实际土石方挖填总量 276.46万 m^3 ，其中挖方总量为 267.68万 m^3 （挖方主要为采准剥离及表土剥离量 266.4万 m^3 、场地平整挖方 1.28万 m^3 ）；填方总量 8.78万 m^3 （填方主要为表土回填 6.31万 m^3 、场地平整及修建道路回填 2.47万 m^3 ）。产生弃方 258.9万 m^3 ，临时堆放于排土场区，然后出售。本项目实际土石方平衡表详见表 1-2。

土石方调配平衡情况一览表

表 1-2 (单位: 万 m³)

项目	挖方	填方	调入方		调出方		弃方/外售	
			数量	来源	数量	去向	数量	去向
采矿工作区	266.4	4.39		采矿工作区	3.11	辅助设施区、排土场以及交通道路区	258.9	排土场
辅助设施区	0.23	0.90	0.67		--		--	--
排土场区	--	1.90	1.90		--		--	--
交通道路区	1.05	1.59	0.54		--		--	--
合计	267.68	8.78	3.11		3.11		258.9	--

注：1、挖方+借方+调入方=填方+弃方+调出方。

1.1.7 征占地情况

本工程实际总面积 24.77hm²，其中：采矿工作区 17.51hm²、辅助设施区 0.50hm²、排土场区 6.34hm² 和交通道路区 0.42hm²。占地类型为林地，占地性质为永久性占地。

本项目征占地类型情况详见表 1-3。

项目征占地一览表

表 1-3 单位: hm²

工程区域		占地性质	占地类型及面积	小计
			林地	
1	采矿工作区	永久占地	17.51	17.51
2	辅助设施区		0.50	0.50
3	排土场区		6.34	6.34
4	交通道路区		0.42	0.42
合 计			24.77	24.77

注：1、表中数据来源于监测单位、相关设计单位和建设单位。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目建设不涉及移民安置和专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

本项目区属剥蚀低山地貌类型，矿区位于九岭山麓南侧，其地貌较复杂，属低山-中山地貌。矿区外围最高点位于明凤坛，海拔高度为 1027.8 米，最低点位于党田矿区南部，其海拔高度为 88.1 米。区内相对高差一般为 200—500 米。项目区成土母质以花岗岩为主，土壤类型以红壤为主。所在地为亚热带湿润常绿针叶、阔叶林竹林、针阔交混林和灌草地等。

(2) 气象

项目区所在城区属亚热带季风型湿润气候，气候温和，四季分明，雨量充沛，日照充足，无霜期长。年平均日照时数为 1668.2 小时；7 月份日照时数最多，平均为 243 小时；2 月份日照时数最少，平均为 70 小时。年平均气温为 17.1℃，无霜期 277 天，极端最高气温 39.4℃，极端最低气温-9℃，年均降雨量 1720.6mm，最大年降雨量 1853.8mm，最小年降雨量 1028.9mm，降雨量年内分配也极不均匀，主要集中在 4~6 月，最大一日降雨量 175.9mm，平均风速 2.3m/s。详见表 1-4。

项目区气象特征表

表 1-4

县（市、区）	气温（℃）			年平均降水量（mm）	10 年一遇最大 24h 降雨量（mm）	≥10℃ 积温（℃）	无霜期（d）	平均风速（m/s）	年均日照时数（h）
	年极端最高气温（℃）	年极端最低气温（℃）	多年平均气温（℃）						
宜丰县	39.4	-9.0	17.1	1720.6	175.9	5226	277	2.3	1668.2

注：资料来源于《江西省暴雨洪水查算手册》和宜丰县气象站。

(3) 水文

一、地下水类型

矿区范围内地下水类型可分基岩裂隙水和松散岩类孔隙水。

1、基岩裂隙水

主要赋存于中风化—弱风化的中细粒白云母花岗岩，长石、云母开始向高岭石亚族粘土矿物转化（变），其上部为灰白色、雪白色强风化白云母花岗岩，长石类矿物经蚀变成高岭石亚族粘土矿物，据邻近矿区收集见水浅井施工资料：水从砂质高岭土及石英脉中渗出，水量小，被地下水湿化后砂质高岭土易崩解，形态砂土状。贮存风化裂隙内的地下水，分布比较均一，常呈网状，多为潜水。据本次钻孔资料，地下水位埋深各处不一，一般在 3.6~20.5 米之间。据邻近矿区资料：该层裂隙较发育，含风化带网状裂隙水，主要接受大气降水补给，在地形低洼处以下降泉形式出露，为矿区主要含水层也是唯一的含水层，据邻近矿区收集的水文地质测绘资料：泉水出露少，流量小。泉水流量 0.091—0.973 升/秒，富水性弱。水质属 C1—HCO3—Kona 型淡水，PH 值 6.2—6.4，矿化度 0.052—0.085 毫克/升。

2、松散岩类孔隙水

分布于矿区沟谷低洼、较平坦地带，在平缓山脊或地形坡度变缓处，厚度较大些，在沟谷两侧厚度相对小些，局部无。岩性为棕褐、浅黄色含砾亚粘土、亚砂土，砾石为花岗

岩滚石及石英小株粒，一般厚度 1.00—2.50 米，最大厚度 9.00 米，富水性较差。

总之，矿区内矿床覆盖层薄，埋藏浅，易露采，区内不存在强富水含水层。水量贫乏，无大的地表水体存在，大部分矿体位于地下水位之上，利于自然排水，属以大气降水为矿坑充水水源的水文地质条件简单型矿床。

（4）土壤

项目区成土母质以花岗岩为主，土壤类型以红壤为主。由花岗岩风化物发育而成的红壤，主要分布于低山丘岗地，呈红色、暗红色或红棕色，结构松散，土层厚度 0.5-3m，质地相对较粘。

（5）植被

项目区所在地为亚热带湿润常绿针叶、阔叶林竹林、针阔交混林和灌草地等。

由于长期的农业开垦，该区域已无成片的原生植被。现状植被主要为自然恢复的针叶林、灌木草丛。主要植被有马尾松、野蔷薇、枸骨、油茶、胡枝子、金缨子、山茶、泡桐、蕨类等。植被覆盖率约为 65%左右。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据全国水土保持区划成果，项目区在全国土壤侵蚀类型区划中的一级区划为南方红壤区（南方山地丘陵区），二级区划为南岭山地丘陵区，三级区划为岭南山地丘陵保土水源涵养区，水土流失类型以水力侵蚀为主。根据国家《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区土壤容许流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。根据江西省人民政府《关于江西省水土保持规划（2016~2030 年）的批复》（赣府字〔2016〕96 号），项目所在地宜春市宜丰县不属于国家级水土流失重点治理区和重点预防区，也不属于省级水土流失重点预防保护区。

结合遥感调查数据对项目建设区现状水土流失调查，项目建设区开工建设前水土流失面积 $24.77hm^2$ ，占工程建设总用地面积（ $24.77hm^2$ ）的 100%，其中轻度侵蚀面积 $24.77hm^2$ 。项目区年均土壤侵蚀总量为 111.47t，平均土壤侵蚀模数为 $450t/km^2 \cdot a$ 。建设前及建设后项目区水土流失现状详见表 1-5 和表 1-6。

建设前项目区水土流失现状表

表 1-5

工程区域	占地面积 (hm^2)	水土流失面积 (hm^2)		水土流失面积 占土地面积 (%)	年均土壤 侵蚀总量 (t)	平均土壤 侵蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)
		小计	轻度			
采矿工作区	17.51	17.51	17.51	70.69	78.80	450

辅助设施区	0.50	0.50	0.50	1.58	2.25	450
排土场区	6.34	6.34	6.34	20.05	28.53	450
交通道路区	0.42	0.42	0.42	1.33	1.89	450
小计	24.77	24.77	24.77	100	111.47	450

备注：各级别平均土壤侵蚀模数分别为：微度 $400t/km^2 \cdot a$ ，轻度 $1700t/km^2 \cdot a$ ，中度 $3800t/km^2 \cdot a$ 。

建设后项目区（建设期）水土流失现状表

表 1-6

工程区域	占地面积 (hm^2)	各级水土流失面积(hm^2)		水土流失面 积占用地面 积(%)	年均土壤 侵蚀总量 (t)	平均土壤侵 蚀模数 ($t/km^2 \cdot a$)
		小计	轻度			
采矿工作区	17.51	--	--	--	--	499
辅助设施区	0.50	0.31	0.31	62	1.56	503
排土场区	6.34	4.52	4.52	71.29	22.78	504
交通道路区	0.42	0.35	0.35	83.33	1.75	501
小计	24.77	5.18	5.18	20.91	26.09	500

江西特种电机股份有限公司非常重视本工程建设过程中的水土保持工作，为了贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》等有关法律、法规，协调开发建设项目与生态环境的关系，体现预防为主的水土保持工作方针，最大限度的减少项目建设对项目区周边水土保持带来的负面影响，保护生态环境，防治引起的人为水土流失。

本工程水土流失防治工作责任主体为江西特种电机股份有限公司，由施工单位宜丰县中兴建筑工程有限公司负责实施项目区内水土保持工程措施、植物复绿措施以及水土保持临时措施。

多年来，项目所在地宜春市水行政主管部门认真贯彻“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，坚持生态效益，经济效益和社会效益相统一，坚持人工治理与生态修复相结合，大力推行以小流域为单元，优化配置各种水土保持措施，山、水、田、林、路统一规划、综合防治。在各级党政部门的高度重视和正确领导下，通过广大干部职工的艰苦努力和实践，区内的水土保持生态建设取得了明显成效。

在开展水土流失综合治理的同时，宜春市水行政主管部门还十分重视水土保持预防监督工作，认真履行水土保持法律法规赋予的各项职责，把预防监督作为水土保持工作的重中之重。经过多年的努力，该区水土保持预防监督工作也取得了很大的成绩。一是建立健全了水土保持管理和监督执法机构，配备了专职监督执法人员。二是严格实行水土保持方

案审批制度和“三同时”制度，落实水土保持“三权”职责（审批、监督、收费），加大了水土流失案件的查处力度。三是采用多种形式广泛开展宣传培训活动，加大《水土保持法》的宣传活动，有力地增强了群众遵守《水土保持法》的自觉性，增强了全社会的水土保持意识和法制观念；同时开展专兼职水保员的学习培训制度，不断提高水保系统的执法水平。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2011 年 11 月 1 日取得探矿权; 2011 年 12 月委托宜春市国土资源局袁州分局完成《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目普查地质报告》; 2012 年 7 月委托江西省地质矿产勘查开发局赣西地质调查大队完成《江西省宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期详查报告》; 2013 年 3 月委托江西省地矿资源勘查开发有限公司完成《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期矿产资源开发利用方案》; 2013 年 5 月委托江西省地矿资源勘查开发有限公司完成《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期可行性研究报告》; 2013 年 9 月 12 日取得用地证明; 2013 年 9 月 23 日取得《关于江西特种电机股份有限公司年采选 120 万吨锂瓷石高效综合利用项目予以备案的通知》(宜发改产业字〔2013〕34 号)。

2.2 水土保持方案

根据国家水土保持法律法规和有关文件的规定以及项目前期工作的要求, 建设单位江西特种电机股份有限公司委托南昌五河水保生态咨询有限公司编制《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持方案报告书》。根据《开发建设项目水土保持技术规范》(GB50433-2008)和《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2008)等规范标准的要求, 结合项目建设的特点, 经专家组织评审后, 于 2013 年 12 月编制完成了《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持方案报告书(报批稿)》。

2014 年 5 月 6 日, 宜春市水利局下发了《关于江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持方案报告书的批复》(宜水保字〔2014〕3 号)。

2.3 水土保持方案变更

依据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定<试行>》(办水保〔2016〕65 号), 该项目不涉及水土保持方案变更。详见表 2-1。

工程变更情况表

表 2-1

序号	变更管理规定		水土保持方案阶段	竣工验收阶段	变化情况	是否构成重大变更	备注
1	第三条 项目地点、规模是否发生重大变化	(1) 涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	宜丰县不属于国家级水土流失重点防治区、属于江西省水土流失重点预防保护区	宜丰县不属于国家级水土流失重点防治区、不属于江西省水土流失重点预防保护区	实际是不属于江西省水土流失重点预防保护区	否	纳入验收管理
2		(2) 水土流失防治责任范围增加 30%以上的	项目建设区 31.62hm ²	项目建设区 24.77hm ²	减少 21.66%	否	纳入验收管理
3		(3) 开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	371.28 万 m ³	276.46 万 m ³	减少 25.54%	否	纳入验收管理
4		(4) 线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的	不涉及	不涉及	无变化	否	--
5		(5) 施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的	不涉及	不涉及	无变化	否	--
6		(6) 桥梁改路堤或者隧道改堑累计长度 20 公里以上	不涉及	不涉及	无变化	否	--
7	第四条 水土保持措施是否发生重大变更	(1) 表土剥离量减少 30%以上的	370 万 m ³	266.4 万 m ³	减少 28%	否	--
8		(2) 植物措施总面积减少 30%以上的	5.44hm ²	5.15hm ²	减少 5.33%	否	纳入验收管理
9		(3) 水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	水土保持重要单位工程措施体系与批复方案基本一致		无变化	否	纳入验收管理
10	第五条 弃渣场是否发生重大变更	(1) 在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的	不涉及	不涉及	无变化	否	纳入验收管理
11		(2) 需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的	不涉及	不涉及	无变化	否	纳入验收管理

2.4 水土保持后续设计

本项目无水土保持后续设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据水保方案批复中，本项目水土流失防治责任范围总面积 33.96hm²，其中：项目建设区面积 31.62hm²，直接影响区面积 2.34hm²。项目根据主体工程施工进度计划安排，水土流失防治划分为 4 个防治分区，即采矿工作防治区、辅助设施防治区、排土场防治区和交通道路区。详见表 3-1。

方案批复水土流失防治责任范围

表 3-1

单位：hm²

序号	项目组成	项目建设区面积	直接影响区面积	小计
1	采矿工作防治区	24.36	1.28	25.64
2	辅助设施防治区	0.50	0.07	0.57
3	排土场防治区	6.34	0.68	7.02
4	交通道路防治区	0.42	0.31	0.73
合 计		31.62	2.34	33.96

根据水土保持监测的资料和现场调查结果显示，项目建设过程中实际发生的水土流失的防治责任范围总面积为 27.11hm²。其中项目建设区 24.77hm²，直接影响区面积为 2.34hm²，详见表 3-2。

实际监测的水土流失防治责任范围表

表 3-2

单位：hm²

序号	项目组成	项目建设区面积	直接影响区面积	小计
1	采矿工作防治区	17.51	1.28	18.79
2	辅助设施防治区	0.50	0.07	0.57
3	排土场防治区	6.34	0.68	7.02
4	交通道路防治区	0.42	0.31	0.73
合 计		24.77	2.34	27.11

根据实际监测结果以及水土保持方案批复的防治责任范围对比显示，实际监测的防治责任范围减少了 6.85hm²。原因是水土保持方案中设置了两个采矿工作区，其中采区 1 占地面积为 17.51hm²，采区 2 占地面积为 6.85hm²。而实际施工过程中，未使用采区 2，因此实际防治责任范围相比减少 6.85hm²。防治责任范围对比详见表 3-3。

水土流失防治责任范围对比表

表 3-3

单位：hm²

序号	名称	批复的防治范围	实际的防治范围	变化数量
1	采矿工作防治区	24.36	17.51	-6.85
2	辅助设施防治区	0.50	0.50	0
3	排土场防治区	6.34	6.34	0

4	交通道路防治区	0.42	0.42	0
5	直接影响区	2.34	2.34	0
合计		33.96	27.11	-6.85

3.2 弃渣场设置

根据水土保持方案报告书（报批稿），本项目设置一处排土场，位于采区南侧呈北—南走向的山沟谷中，有效库容为 445 万 m³，占地面积约 6.34hm²。经土石方调配平衡后，产生永久性弃方 359.58 万 m³。弃方堆放至排土场中。

实际设置一处排土场，位于采区南侧呈北—南走向的山沟谷中，有效库容为 445 万 m³，占地面积约 6.34hm²。经土石方调配平衡后，产生矿渣 258.9 万 m³，临时堆放在排土场，然后全部出售。

实际排土场堆土方量，相比方案减少 100.68 万 m³。原因是方案设计的采区 2（占地面积为 6.85hm²）未实施。

3.3 取土场设置

根据主体工程施工单位和监理单位的资料，未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

在项目施工前期准备阶段，建设单位委托了南昌五河水保生态咨询有限公司编制了本项目水土保持方案并取得了批复。在工程施工阶段，建设单位按照本项目水土保持方案组织施工，较好地保证了水土保持各项措施的实施。

本项目水土保持防治措施设计的总体思路为：按照各建设区域水土流失防治责任以及防治目标，各防治区的水土流失特点、防治责任和防治目标，遵循治理与防护相结合、植物措施与工程措施相结合、治理水土流失与恢复和重建土地生产力、绿化美化环境相结合的原则，统筹布局各防治区的水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。水土流失防治措施体系详见图 3-1。

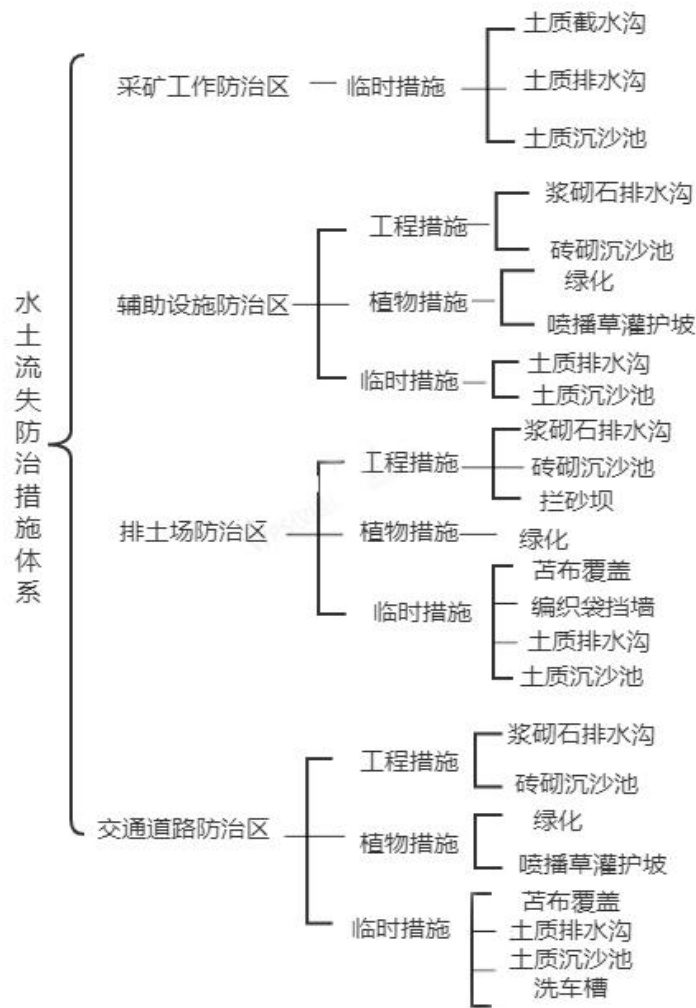


图 3-1 水土流失防治措施体系图

根据该项目的建设特点、主体工程的布局、造成的水土流失情况、各建设区域水土流失防治责任以及防治目标，将该项目水土流失防治责任范围分为四个防治分区，分别是采矿工作防治区、辅助设施防治区、排土场防治区和交通道路防治区。各水土流失防治分区根据其防治重点，因地制宜的布设了水土保持防治措施，布局情况如下：

（一）采矿工作防治区

（1）本次只对项目的建设期进行验收，采矿工作区目前处于开采期，正在使用中。建设期为防止雨水冲刷导致水土流失，施工过程中实施了土质截水沟 1262m、土质排水沟 3268m、土质沉沙池 32 个等临时防护措施。

（二）辅助设施防治区

（1）在办公室、休息室、材料间、简易修理间和生活设施周边布置浆砌石排水沟，横断面为矩形，长 210m，排水沟末端设置 1 座砖砌沉沙池；周边裸露地表进行绿化，栽植乔木 75 株，播撒草籽 0.30hm²；施工过程中，设置了土质排水沟 165m 和土质沉沙池 3 个等临时防护措施，以防止水土流失。

（三）排土场防治区

（1）排土场修筑了 5 座拦砂坝；挡土墙外侧修建浆砌石排水沟，横断面为矩形，长 350m，排水沟末端布置 1 座砖砌沉沙池；部分排土场正在使用，作为开采期的堆土区域（占地 1.62hm²）。绿化面积 4.50hm²。为防止雨水冲刷导致水土流失，施工过程中实施了土质排水沟 520m、土质沉沙池 6 个、编织袋挡墙 400m 和苫布覆盖 800m² 等临时防护措施。

（四）交通道路防治区

（1）道路内侧布置浆砌石排水沟，长 1040m，排水沟每隔 200m 布设 1 座砖砌沉沙池，计 5 座砖砌沉沙池；道路边两侧裸露地表进行绿化，栽植乔木 125 株，播撒草籽 0.35hm²，喷播草灌护坡 680m²。

（2）为防止雨水冲刷导致水土流失，施工过程中实施苫布覆盖、土质排水沟、土质沉沙池和设计 1 座洗车槽，对出入车辆进行清洗，减少因车轮和车身带泥污染城区道路及扬尘污染空气环境。土质排水沟总长度为 520m，土质沉沙池 2 个和苫布覆盖面积约为 250m²。

该项目水土保持措施布局合理，符合主体工程和水土保持的要求，基本达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求，并且增设了一些临时防护措施，使水土流失防治效果更好。水土流失防治效果基本达到《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）有关技术要求。

3.5 水土保持设施完成情况

本项目水土保持设施总体完成情况较好，工程措施、植物措施和临时防护措施均有更好的落实，达到水土保持方案的设计要求，满足水土流失防治要求。

结合项目现场情况，并根据监测结果，建设期采矿工作区和排土场堆土区域正在使用中，本项目完成工程措施为浆砌石排水沟 1600m，砖砌沉沙池 7 座，场地平整 5.64hm²，拦砂坝 5 座。工程措施达到设计要求，且增设了拦砂坝，更好地满足水土流失防治要求。具体情况详见表 3-4。

水土保持工程措施工程量及实施进度表

表 3-4

序号	措施名称	单位	方案设计 总工程量	完成 工程量	增减 (+/-)	实施时间
一	工程措施					
1	拦挡工程					
(1)	拦砂坝	座	--	5	+5	2016 年~2018 年

2	排水工程					
(1)	浆砌石排水沟	m	1930	1600	-380	2016 年~2017 年
(2)	砖砌沉沙池	座	21	7	-14	2016 年~2017 年
3	土地整治工程					
(1)	场地平整	hm ²	--	5.64	+5.64	2016 年

根据收集资料结合项目现场情况，及监测结果，本项目只对建设期进行验收，采矿工作区和排土场堆土区域正在使用中，本项目完成喷播草灌护坡 680m²，绿化 5.15hm²。植物措施达到设计要求，有效的防治了水土流失。具体情况详见表 3-5。

水土保持植物措施工程量及实施进度表

表 3-5

序号	监测分区	单位	方案设计 总工程量	完成 工程量	增减 (+/-)	实施时间
一	植物措施					
1	绿化工程					
(1)	喷播草灌护坡	m ²	15318	680	-14638	2018 年
(2)	绿化	hm ²	30.78	5.15	-25.63	2018 年

结合项目现场情况，并根据监测结果，本项目施工期间实施了土质截水沟 1262m，土质排水沟 4473m，土质沉砂池 43 个，苫布覆盖 1050m²，编织袋挡墙 400m，洗车槽 1 座。临时措施的增设，更加有效地发挥了水土保持效果。具体情况详见表 3-6。

水土保持临时措施工程量及实施进度表

表 3-6

序号	监测分区	单位	方案设计 总工程量	完成 工程量	增减 (+/-)	实施时间
一	临时措施					
1	土质截水沟	m	1262	1262	0	2016 年~2018 年
2	土质排水沟	m	3788	4473	+685	2016 年~2018 年
3	土质沉沙池	个	32	43	+11	2016 年~2017 年
4	苫布覆盖	m ²	--	1050	+1050	2016 年~2018 年
5	装土编织袋挡墙	m	--	400	+400	2016 年~2018 年
6	洗车槽	座	--	1	+1	2016 年

与方案相比较，工程措施增加了拦沙坝 5 座，使水土流失防治达到了更好地效果；植物措施因采矿工作区和排土场正在使用中，无法全部绿化，故措施较方案相比相对地减少；施工过程增加了洗车槽、苫布覆盖、装土编织袋挡墙、部分土质排水沟和土质沉沙池等临

时防护措施，减少了不必要的水土流失，完善了水土保持体系。

3.6 水土保持投资完成情况

本项目水土保持工程实际总投资 455.64 万元。其中工程措施费 245.65 万元，植物措施费 100.63 万元，临时措施费 24.54 万元，独立费用 53.22 万元（其中水土保持监理费 8.8 万元，水土保持监测费 10.0 万元），水土保持补偿费 31.62 万元。水土保持投资完成情况见表 3-7。

水土保持投资完成情况统计表

表 3-7单位: 万元

序号	工程或费用名称	水土保持方案估算投资	实际完成投资
1	工程措施	116.03	245.65
2	植物措施	146.00	100.63
3	临时措施	5.24	24.54
4	独立费用	54.98	53.22
4.1	建设管理费	5.35	7.42
4.2	水土保持监理费	6.68	8.80
4.3	科研勘测设计费	19.00	18.50
4.4	水土保持监测费	15.16	10.00
4.5	竣工验收与技术评估费	8.10	8.00
4.6	水土保持技术咨询费	0.70	0.50
5	基本预备费	10.01	0
6	水土保持设施补偿费	31.62	31.62
7	总投资	363.88	455.64

- 实际实施总投资与水土保持总投资相比增加 91.76 万元，其中变化情况如下：
- （1）因工程措施增设 5 座拦沙坝，且各项单价较预估有所增加，最后工程措施总费用共计增加 129.62 万元；
 - （2）植物措施因现阶段对项目建设期进行验收，采矿工作区和排土场堆土区域正在使用中，无法复绿，故费用共计减少 45.37 万元；
 - （3）临时措施方面，增设了洗车槽、苫布覆盖、编织袋拦挡和部分土质排水沟和部分土质沉沙池等措施，费用总计增加 19.3 万元；
 - （4）由于建设过程中未发生基本预备费，基本预备费减少 10.01 万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 施工单位质量保证体系

本项目水土保持工程的施工通过招投标确定，由宜丰县中兴建筑工程有限公司负责水土保持工程措施、植物复绿措施以及水土保持临时措施施工。

施工承包单位质量管理体系建立健全，组织机构完整，安全网络健全，职工的质量意识较高。为确保该项目的高速度、高效率、高质量，施工单位按照 ISO9001：2000 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系以及 OSH18000 安全管理体系标准的要求，建立了以项目部领导下的各部门和专业工程处管理网络，设置现场施工组织机构。质量管理网络图见图 4-1。

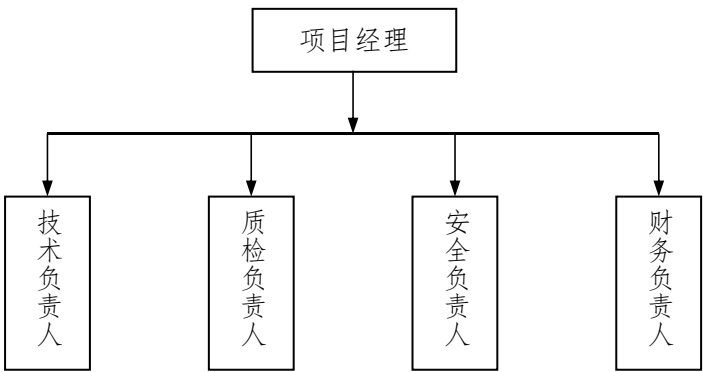


图 4-1 质量管理网络图

1、在工程施工过程中本着“追求卓越，服务真诚”的企业精神和“高、严、细、实”的工作作风，结合江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目的实际情况，教育引导职工不断增强服务意识、学习意识和精品意识，为工程施工、水土保持工作的顺利开展创造条件。

2、严格工艺标准，保证工程内在质量。定期进行工艺纪律检查和施工工艺质量评比。对检查评比查出的问题，本着定期限、定人员、定项目的“三定”原则及时下发通知，彻底整改。项目部定期组织召开质量例会，对各专业施工处的工艺质量情况进行奖优罚劣，促使工艺质量不断上台阶、上水平。

4.1.2 建设单位的质量控制体系

在项目实施的全过程，严格遵循工程建设程序，认真按照项目法人制、招投标制和工程监理制的要求开展工作。建设单位将水土保持工程纳入主体工程建设、管理的体系中，

成立了以公司经理为负责人的水保工程指挥部，负责本项目的建设管理工作。现场质量监督站由项目部主要领导挂帅，由公司的技术骨干担任各专业的技术专职，同时聘请了有经验的检修技术人员充实到现场质量监督站，积极开展有关质量监督检查工作。整个现场形成一个全方位、多层面的质量管理网络。

施工准备阶段，通过招投标择优选定水土保持工程施工单位，施工过程中，注意监督施工单位加强分包管理，明确施工计划，按周、按月上报工程量，适当调整施工进度计划。为工程施工顺利进行，确保采取的水土保持措施有效有序的落实。为确保水土保持工程质量、进度、投资在计划范围内，确保采取的水土保持措施的合理正常落实，建设单位委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司承担本项目水土保持工程施工监理工作。

施工过程质量管理。开工前注意收集同类型施工过程中暴露出来的质量问题，召集各方技术管理人员进行专题研讨，在工程施工过程中，有针对性地开展质量管理工作。虽然委托了施工监理，建设单位的专职技术人员天天上施工现场，督促检查施工质量情况，对暴露的工程缺陷，及时联系监理单位、设计单位、施工单位，组织四方单位会议，提出处理方案，落实整改；对施工过程中质量问题，及时向监理和施工单位反映，明确整改要求。

4.1.3 监理单位的质量控制体系

建设单位于 2016 年 8 月委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司进行本项目水土保持工程施工监理，故水土保持工程监理工作从 2016 年 8 月正式开始。为了认真履行监理人的义务和责任，根据监理工作内容，监理单位组建了具有丰富理论与实践经验的、专业配套齐全、人员数量满足监理工作需要的施工现场监理部。监理人员由总监理工程师、专业监理工程师组成，实行总监负责制，按《水土保持工程施工监理规范》规定进行监理工作，对本项目水土保持工程进行全面监理。监理机构设置见图 4-2。

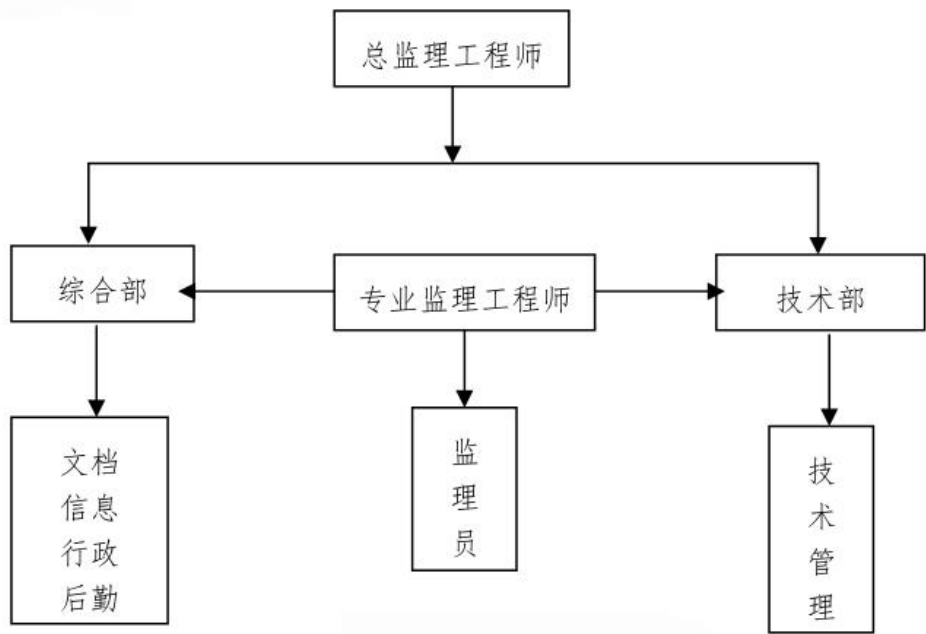


图 4-2 监理机构组织结构图

1、加强组织管理。监理部实行总监理工程师负责制，项目监理工程师向总监理工程师负责，在监理工程师全面控制，层层把关的同时，督促检查施工单位建立健全质量保证体系。

首先，监理人员认真研究方案设计中关于质量方面的要求细节，详细考虑施工方法和施工顺序，以求在施工程序上符合保证质量的施工顺序，达到以合适、合理的施工工序来满足施工质量的要求。对施工过程每一道工序，严格实行三检制。检查三检制执行情况是监理工程师的一个基本内容。没有进行三检的工序、单元工程，监理工程师不予验收签字，并不允许进入下一道工序或单元施工。对不按设计规范施工的，按违规作业处理，发送监理通知，限期整改，严重的采取停工整场处理。监理人员在质量问题上铁面无私，严把施工质量关。

2、严把开工及原料进厂关。每个分部工程开工前，监理部对各承包人进场机械设备及人员情况进行查验，对不符合施工要求的提出整改意见，直到各施工条件达到合同要求为止。监理工程师对进场材料、苗木、种子严格控制，所有进场材料、苗木、种子必须经过检测，不达到标准的不允许进场。已进场的必须清除出场，消除了因材料、苗木、种子质量问题而影响工程质量的隐患。

3、勤于现场监理，坚持工地巡视和旁站结合。为了保证施工质量，提高工作效率，监理项目部会同建设单位，共同进行联合验收，同时对施工现场实行巡回检查，及时发现和处理施工过程中的质量问题。将质量事故消灭在萌芽状态，做到小事就地解决，一般问

题当天解决，重大问题七天内解决，避免因问题拖延而影响施工质量和进度。

4.1.4 设计单位的质量控制体系

设计单位根据水土保持法律、法规要求，充分考虑工程所处的地形地貌及水文地质条件，本着“因地制宜、突出重点”的原则，坚持点、线、面相结合，斑块和道路两侧合理布局，既考虑生态恢复和水土保持功能，又考虑植被恢复效果、环境美化。对本项目各个分区进行了详细的水土保持措施设计，其质量保证体系与措施如下：

（1）严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为该项目的质量管理和质量监督提供技术支持；

（2）建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签定质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核，会签批准制度，确保设计成果的正确性；

（3）严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸；

（4）对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案；

（5）在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 工程项目划分及结果

根据相关规定，水土保持工程的单元工程划分和工程关键部位、重要隐蔽工程的确定，应由建设单位或委托监理单位组织设计及施工单位于工程开工前共同研究确定，并将划分结果送工程质量监督机构备案。本工程项目划分根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），共分为 5 个单位工程，9 个分部工程，149 个单元工程。具体划分结果见表 4-1：

水土保持工程项目划分情况表

表 4-1

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程划分原则	单元工程数量
防洪排导工程	导排水	浆砌石排水沟	每 100m 为 1 个单元工程,不足 100m 单独作为 1 个单元工程	16
		砖砌沉沙池	每 1 个为 1 个单元工程	7
	坝（墙、堤）	拦砂坝	每 1 座为 1 个单元工程	5

土地整治工程	场地整治	场地平整	每 1hm ² 为 1 个单元工程, 不足 1hm ² 单独作为 1 个单元工程	6
植被建设工程	点、片状植被	绿化	每 1hm ² 为 1 个单元工程, 不足 1hm ² 单独作为 1 个单元工程	6
斜坡防护工程	植被护坡	喷播草灌护坡	每 1hm ² 为 1 个单元工程, 不足 1hm ² 单独作为 1 个单元工程	1
临时措施工程	临时拦挡	编织袋挡墙	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	4
	临时排水	土质截水沟	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	13
		土质排水沟	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	45
	临时覆盖	苫布覆盖	每 1000m ² 为 1 个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	2
	临时沉沙	土质沉沙池	每 1 个为 1 个单元工程	43
		洗车槽	每 1 个为 1 个单元工程	1

4.2.2 各防治分区工程质量评定

本项目共有 4 个防治分区, 根据监理单位相关资料显示, 本工程所有单元工程、分部工程和单位工程质量均达到合格及以上标准, 项目总体质量合格。项目建设区分部工程质量评定情况见表 4-2。

水土保持措施质量评定情况表

表 4-2

防治区	单元工程	单位	完成数量	单元工程个数	工程验收情况				分部工程质量评定等级
					合格	优良	合格率	优良率	
采矿工作防治区	土质截水沟	m	1262	13		13		100%	优良
	土质排水沟	m	3268	33	23	10	69.7%	30.3%	合格
	土质沉沙池	个	32	32	21	11	65.6%	34.4%	合格
辅助设施防治区	浆砌石排水沟	m	210	3		3		100%	优良
	砖砌沉沙池	个	1	1		1		100%	优良
	场地平整	hm ²	0.50	1		1		100%	优良
	绿化	hm ²	0.3	1	1		100%		合格
	土质排水沟	m	165	2		2		100%	优良
	土质沉沙池	个	3	3	1	2	33.3%	66.7%	合格
排土场防治区	浆砌石排水沟	m	350	4	4		100%		合格
	砖砌沉沙池	个	1	1	1		100%		合格

	拦砂坝	座	5	5		5		100%	优良
	场地平整	hm²	4.72	5	5		100%		合格
	绿化	hm²	4.5	5	3	2	60%	40%	合格
	苫布覆盖	m²	800	1	1		100%		合格
	编织袋挡墙	m	400	4	2	2	50%	50%	合格
	土质排水沟	m	520	6	1	5	16.7%	83.3%	合格
	土质沉沙池	个	6	6	2	4	33.3%	66.7%	合格
交通道路防治区	浆砌石排水沟	m	1040	11	11		100%		合格
	砖砌沉沙池	个	5	5		5		100%	优良
	场地平整	hm²	0.42	1		1		100%	优良
	绿化	hm²	0.35	1	1		100%		合格
	喷播草灌护坡	hm²	0.068	1		1		100%	优良
	苫布覆盖	m²	250	1	1		100%		合格
	土质排水沟	m	520	6		6		100%	优良
	土质沉沙池	个	2	2	1	1	50%	50%	合格
	洗车槽	个	1	1		1		100%	优良

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目实际建设过程中使用了 1 个排土场，位于采区南侧呈北—南走向的山沟谷中，有效库容为 445 万 m³，占地面积约 6.34hm²。经土石方调配平衡后，产生矿渣堆放在排土场，然后全部出售。排土场具体情况详见表 4-3。弃土场选址分析详见表 4-4。

排土场基本情况

表 4-3

序号	弃土场位置	占地面积 (hm²)	弃土 (万 m³)	平均弃土堆高 (m)	总容量 (万 m³)	占地类型	地形地貌
1	采区南侧呈北—南走向的山沟谷中	6.34	258.9	10m 以内	445	林地	山坳处

排土场选址分析

表 4-4

限制行为性质	要求内容	分析评价	结论与建议
绝对限制行为	(1) 不得影响周边公共设施、工业企业、居民点等的安全。	没有公共设施、工业企业，排土场设置在荒沟山凹处，不会影响居民的安全。	符合要求

	(2) 禁止在对重大基础设施、人民群众生命财产安全及行洪安全有重大影响的区域布设弃土(渣)场。	排土场布置在荒沟山凹处,不会对重要基础设施、人民群众生命财产安全及行洪安全有重大影响。	符合要求
严格限制行为	(1) 涉及河道的,应符合治导规划及防洪行洪的规定,不得在河道、湖泊管理范围内布设弃土(渣)场。	未设置河道、湖泊管理范围内。	符合要求
	(2) 不宜布设在流量较大的沟道,否则需进行防洪论证。	排土场布置在荒沟山凹处,常年干涸,没有较大流量。	符合要求
普遍要求行为	在山丘区宜选择荒沟、凹地、支毛沟,平原区宜选择凹地、荒地,风沙区应避开风口和易产生风蚀的地方。	本排土场布置在荒沟山凹处。	符合要求

根据《水土保持工程设计规范》(GB 51018-2014),并参照《冶金矿山排土场设计规范》(GB51119-2015)的规定。本项目设置 1 个排土场实际堆积容量在 10000 万 m³ 以内,弃土高度在 60m 以内,排土场级别达到 4 级标准。排土场等级分级表标准详见表 4-5。

排土场等级分级表

表 4-5

渣场级别	排土容积 V (万 m³)	堆置高度 H (m)	场地条件
1	V > 200000	H > 180	不良
2	200000 ≥ V > 50000	180 ≥ H > 120	复杂
3	50000 ≥ V > 10000	12 ≥ H > 60	一般
4	10000 ≥ V	60 ≥ H	良好

4.4 总体质量评价

本项目建设过程中重视水土保持工作,将水土保持工程措施纳入主体工程施工之中,建立了项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督的质量管理体系,对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量管理体系,确保了各个建设环节水土保持工程质量能够有效把控。该项目水土保持设施建设过程中整理归档的资料基本做到齐全、系统、完整,能反映工程建设活动和工程实际状况。

本项目共划分为四个防治分区,即采矿工作防治区、辅助设施防治区、排土场防治区和交通道路防治区。通过对各防治区的质量评价结果进行分析,本工程所有单元工程、分部工程和单位工程质量均达到设计和规范标准,项目总体质量合格。

综上所述,该项目的水土保持设施管理措施得力,资料基本齐全,外观质量满足设计要求,水土保持工程措施质量合格,基本能够起到防治水土流失的作用,对保护和美化当地的生态环境起到了积极的作用。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目各类水土保持设施实施至今，经现场调查，水土保持设施运行正常，基本控制了项目区的水土流失。在运行初期防护工程效果较明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，植被得到恢复，运行情况较好，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。目前，主体工程及水土保持工程运行正常，未出现水土流失灾害性事件。建成的水土保持工程运行情况如下：

（1）工程措施运行情况

根据查阅工程施工过程中的档案资料和监理、监测资料，并通过现场调查，本项目已实施的水土保持工程措施包括浆砌石排水沟、砖砌沉沙池、拦沙坝等，发挥了防治水土流失作用。运行期间少数区域水土保持工程措施出现了局部损坏，建设单位对水土保持工程设施出现的局部损坏能及时进行修复、加固，水土保持功能正常运转。

（2）植物措施运行情况

根据现场调查和查阅监理、监测资料，本项目已实施的水土保持植物措施主要有栽植乔木、喷播草灌护坡和撒播草籽等。所选树草种适应当地的自然条件，林草覆盖率合格。工程运行期间，施工单位加强养护，及时对长势欠佳的区域进行抚育、补植、更新，保证了苗木成活率，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

（3）施工过程中临时措施运行情况

通过查阅监测报告及监理资料，工程施工过程中及时落实了洗车槽、土质截水沟、土质排水沟、土质沉沙池、装土编织袋挡墙、临时苫盖等措施，发挥了水土流失防治作用。根据现场调查及查阅相关资料，水土保持方案设置的各项措施基本落实，且相应地增设了临时措施，更好且有效地减少了水土流失。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

（1）扰动土地整治率

本项目工程施工期间，工程建设实际扰动土地面积为 24.77hm^2 ，本次只对采矿区建设期验收，采矿工作区及排土场堆土区域（占地 1.62hm^2 ）一直在使用，不记入土地治理面积。目前可整治扰动土地面积为 5.64hm^2 ，扰动土地治理面积为 5.61hm^2 ，项目区扰动土地

整治率为 99.46%。达到了水土保持方案确定的 95%的防治目标。具体情况详见表 5-1。

项目区扰动土地治理情况表

表 5-1

防治分区	扰动土地面积（hm ² ）	目前可治理面积（hm ² ）	扰动土地治理面积（hm ² ）				扰动土地整治率（%）
			工程措施	植物措施	建筑物	小计	
采矿工作区	17.51	--	--	--	--	--	--
辅助设施区	0.50	0.50	0.16	0.30	0.03	0.49	98
排土场区	6.34	4.72	0.20	4.50	--	4.70	99.58
交通道路区	0.42	0.42	0.04	0.35	0.03	0.42	100
合 计	24.77	5.64	0.40	5.15	0.06	5.61	99.46

（2）水土流失总治理度

项目已对扰动的水土流失面积进行了治理，本次只对采矿区建设期验收，采矿工作区及排土场堆土区域一直在使用，不记入水土流失治理面积。根据分析与统计，工程可完成水土保持措施面积 5.64hm²，已完成水土流失治理面积为 5.55hm²，平均水土流失总治理度为 98.40 %。达到了水土保持方案确定的 92%的防治目标。具体情况详见表 5-2。

项目区水土流失治理情况表

表 5-2

防治分区	占地面积（hm ² ）	可治理水土流失面积（hm ² ）	水土流失治理面积（hm ² ）			治理度（%）
			工程措施	植物措施	小计	
采矿工作区	17.51	--	--	--	--	--
辅助设施区	0.50	0.50	0.16	0.30	0.46	92
排土场区	6.34	4.72	0.20	4.50	4.70	99.58
交通道路区	0.42	0.42	0.04	0.35	0.39	92.86
合 计	24.77	5.64	0.40	5.15	5.55	98.40

注明：1、表格数据来源与本项目水土保持监测报告；

（3）拦渣率与弃土利用情况

根据收集的资料显示，本项目建设期期间共有临时堆土 258.9 万 m³，用于绿化覆土。实际拦挡的弃渣量为 257.8 万 m³，拦渣率为 99.57%，达到了水土保持方案确定的 98%的防治目标。

（4）土壤流失控制比

项目区土壤容许流失量为 500 t/（km²·a），通过监测数据分析得出，在采取水土保持措施后区内平均土壤侵蚀模数为 500 t/（km²·a），土壤流失控制比为 1.0，达到了水土保持方案确定的 1.0 的防治目标。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

(1) 林草植被恢复率

本次只对采矿区建设期验收，采矿工作区及排土场堆土区域一直在使用，不记入植被恢复面积。项目区可绿化面积为 5.18hm^2 ，已恢复植被面积为 5.15hm^2 。经计算，该项目区林草植被恢复率为 99.42% 。达到了水土保持方案确定的 99% 的防治目标。具体计算详见表 5-3。

项目区植被恢复情况表

表 5-3

防治分区	项目建设区面积 (hm^2)	可绿化面积 (hm^2)	已恢复面积 (hm^2)	植被恢复系数 (%)
采矿工作区	17.51	--	--	
辅助设施区	0.50	0.31	0.30	96.77
排土场区	6.34	4.52	4.50	99.56
交通道路区	0.42	0.35	0.35	100
合计	24.77	5.18	5.15	99.42

(2) 林草覆盖率

本项目工程占地面积 24.77hm^2 ，本次只对采矿区建设期验收，采矿工作区及排土场堆土区域一直在使用，不记入验收期面积。除去正在使用的占地面积 18.13hm^2 ，建设期验收面积为 5.64hm^2 ，植被覆盖面积为 5.15hm^2 。经计算，植被覆盖率为 91.32% ，达到了水土保持方案确定的 27% 的防治目标。具体计算详见表 5-4。

项目区植被覆盖情况表

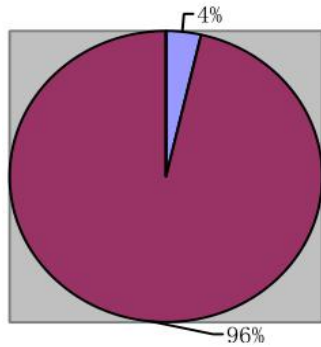
表 5-4

防治分区	占地面积 (hm^2)	建设期验收面积 (hm^2)	植被覆盖面积 (hm^2)	植被覆盖率 (%)
采矿工作区	17.51	--	--	--
辅助设施区	0.50	0.50	0.30	60
排土场区	6.34	4.72	4.50	95.34
交通道路区	0.42	0.42	0.35	83.33
合计	24.77	5.64	5.15	91.32

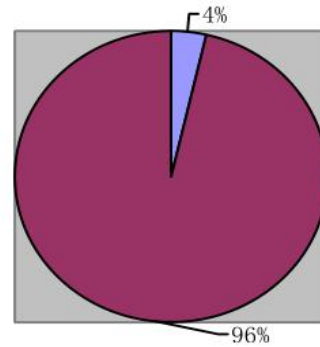
5.3 公众满意度调查

根据有关规定和要求，对项目区周围群众进行随机民意调查。目的在于了解江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目的水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，民众有怎样的反响，从而做为本次水土保持设施验收工作的重要依据。所调查的对象主要是项目所在地附近的居民，共发放了 56 份水土保持公

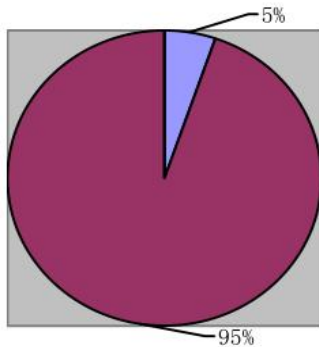
众调查问卷，收回 56 份。被访者年龄构成为：30 岁以下者占 50%，30-35 岁者占 10.7%，36-40 岁者占 8.9%，40 岁以上者占 30.4%；被访者职业构成为：工人占 51.7%，农民占 44.7%，其他占 3.6%；被访者性别构成为：男性占 30.4%，女性占 69.6%。具体调查结果如下：



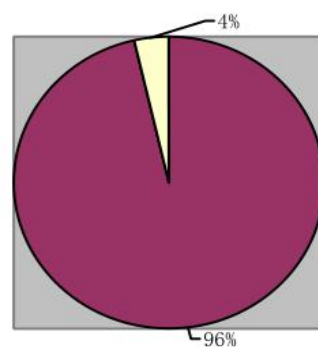
对本项目的了解程度



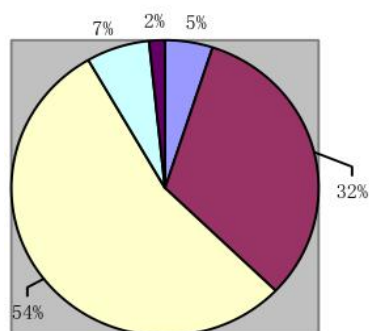
对水土保持和水土流失的了解程度



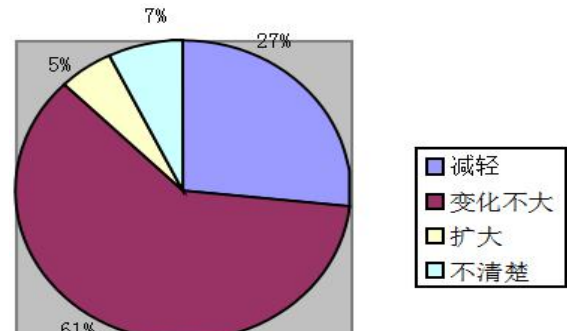
项目施工是否产生了水土流失危害



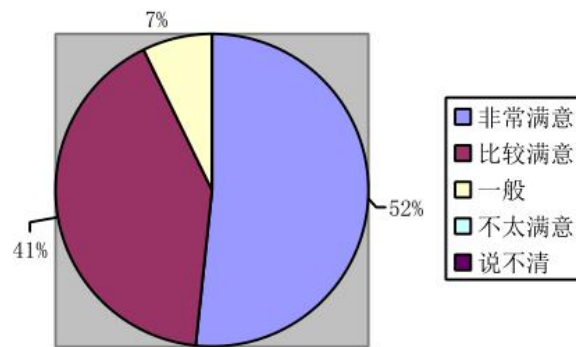
项目实施是否可以增加当地村民收入



水保措施实施效果满意吗



项目区范围内水土流失发展趋势



对本项目水土保持工作满意吗

在调查工作过程中，被访问者对问卷上所提问题的回答总的来说对当地经济影响和植被绿化建设评价较高，肯定了江西特种电机股份有限公司在水土保持工作方面的单位形象。当地群众对建设项目、项目区水土流失有了一般了解，对建设过程中采取的水土保持措施总体较满意，对该项目开展的水土保持工作比较满意，同时对江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目的建设对当地环境及整体形象有很大的提示，非常支持本项目的建设。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

江西特种电机股份有限公司为本项目的项目法人，全面负责工程建设的组织和管理。根据国家批准的工程建设规模、标准概算及有关政策，组织工程的建设实施。本项目在工程建设过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。实施中把水土保持工程纳入主体工程施工的建设和管理体系中，成立了以公司经理为负责人的水保工程指挥部，负责水土保持工程的实施和完善，并就水土保持工程的实施对项目法人负责。通过合理配置管理人员，及时按照“三同时”的要求（即水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时竣工）落实水土保持工作，确保了水土保持机制运作平稳，各项工作切实有效，建议建设单位在以后的工作中能严格执行。

水保工程指挥部负责本项目水土保持工程的建设管理工作。施工准备阶段，通过招标投标择优选定施工单位；施工过程中，注意监督施工单位加强分包管理，明确施工计划，并根据实际施工情况适当调整施工进度计划。

项目名称：江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目

建设单位：江西特种电机股份有限公司

主体施工单位：中鼎国际建设集团有限责任公司

水保施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

水保监理单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

监测单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

水保方案编制单位：南昌五河水保生态咨询有限公司

验收单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

6.2 规章制度

在项目实施的全过程，严格遵循工程建设程序。项目开始就建立了水土保持的相关管理制度，建设单位将水土保持工程纳入主体工程施工的建设和管理体系中，项目管理上先后制定了《施工图纸阅审、设计交底及会审制度》、《施工组织总设计、施工组织专业设计及作业指导书编制与审批制度》、《单位（分部、分项）工程开工审批制度》、《设计变更、签证管理制度》、《施工现场管理制度》、《工程结算工程量审核制度》、《工程协调会制度》、《工程质量管理制度》、《工程质量监督工作标准》等制度和办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，保证了工程有序建设和管理。

同时，本项目水土保持工程建设实行项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管

理制等规章制度，建立了一整套适合本工程的管理体系和实施细则，依据制度建设和管理工程。

6.2.1 项目法人制

在建设过程中江西特种电机股份有限公司作为该项目建设项目法人责任主体，承担水土保持工程的建设质量、工程进度和投资管理的责任，对水土保持工程建设进行全面管理、调度和指挥。为了进一步加强水土保持工程建设的领导和管理，建设单位进一步明确了内部机构和项目部职能和职责，并建立了完善的规章制度，制定了相关的工作规则，为水土保持工程的有序实施打下了良好的基础。

6.2.2 招标投标制

工程建设的有关招投标活动均应在江西特种电机股份有限公司的领导下进行，招标人为江西特种电机股份有限公司。该公司对招标投标活动负责指导、监督，协调处理招投标工作中出现的问题，对违反招投标管理规定的行为提出处理意见。本项目水土保持植物复绿措施和工程措施全部为主体施工单位施工。

6.2.3 建设监理制

根据《中华人民共和国水土保持法》和《关于加强大中型开发建设项目水土保持监理工作的通知》的法律法规及有关文件要求，建设单位委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司承担本项目水土保持工程监理。监理单位成立了项目监理部，按照有关要求，编制了《监理规划》和《监理实施细则》等，并根据合同文件、技术规范、施工图纸等，围绕质量控制、进度控制、投资控制、安全控制、合同管理、档案管理、监理工作制度等监理工作程序，全面实施工程建设监督和管理，从而提高了水土保持工程建设质量。

6.3 建设管理

本项目水土保持措施由建设单位通过招投标确定，中标单位为宜丰县中兴建筑工程有限公司；施工单位均具有相应的施工资质，具备比较强劲的技术、人才、经济实力的大中型企业，自身的质量保证体系较完善。水土保持工程施工中标单位按照合同内容认真开展有关水土保持工作，合同执行情况良好。

6.2.4 合同管理制

建设单位与各参建单位都签订正式合同，明确了水土保持工作内容，利用合同规范各自的行为、职责。在实施过程中，合同双方都严格按合同履行自己的职责，按合同办事，如违反合同，则按合同进行处罚；严把工程合同管理关。确保了水土保持工作的有序开展和水土保持工程的顺利建成。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测工作委托情况

按照水利部第 12 号令《水土保持监测网络管理办法》和第 16 号令《开发建设项目水土保持设施验收管理规定》等相关文件的要求，建设单位于 2016 年 8 月委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司对本项目进行水土保持监测工作。

6.4.2 监测点布设情况

本项目水土保持监测的内容主要包括水土保持生态环境变化监测、水土流失动态监测、水土保持措施防治效果监测以及重大水土流失事件监测四个方面。监测方法为定位观测和调查监测相结合。根据工程建设特点及水土流失预测结果，本工程共布设 4 个监测点。监测点实际布设情况如下：

水土保持监测点实际布设情况

表 6-1

监测区域	监测地点	监测点数量（个）	监测方法
采矿工作区	开挖边坡	1	调查监测、巡视监测和定位监测相结合
排土场区	排土场场地	1	调查监测、巡视监测和定位监测相结合
辅助设施区	排水沟旁	1	调查监测、巡视监测和定位监测相结合
交通道路区	道路边坡	1	调查监测、巡视监测和定位监测相结合

6.4.3 监测内容及监测方法

根据工程建设特征和实际情况，该项目采用现场调查与定位观测进行水土保持监测。通过实地勘察、询问、收集资料、典型调查、重点调查和抽样调查等方法，对自然、社会和经济条件，水土流失及其防治措施、效果，水土保持项目管理等情况进行全面接触和了解，力求真实客观地反映水土保持状况，为动态监测服务。

（1）项目建设区内水土流失主要影响因子

主要包括项目建设区造成的地形、地貌变化情况（地形图对比）；降水量和强度；建设项目占地面积、扰动地表面积；项目挖方、填方数量及面积，项目区植被类型、林草覆盖度等的动态变化。

（2）水土流失状况

定期获取关于水土流失状况的数据。主要包括水土流失防治责任范围内水土流失面积

变化情况；水土流失量变化情况；水土流失程度变化情况。

（3）水土保持措施实施情况

水土保持措施落实情况是水土保持方案编制的意义所在，对照方案设计监测水土保持措施的实施数量及质量。

（4）水土流失防治效果

在定期或者暴雨后对防治措施进行全面调查的基础上，监测水土流失防治措施效果。主要包括项目建设区的扰动土地治理面积、达标治理面积、土壤流失控制比、水土保持措施合格率、林草覆盖率、林草植被恢复率以及拦渣率等方面。

（5）水土流失危害

主要包括破坏土地资源、破坏水土保持设施、泥沙淤积等对主体工程和周边环境造成重大影响的水土流失危害进行及时记录。

6.4.4 监测成果编制及报送情况

按照《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目监测实施方案》的要求，监测单位于2016年8月进入项目现场，收集了项目工程建设区有关设计资料，并进行了首次现场外业，通过资料的整理分析和现场踏勘情况，研究制定了本项目水土保持监测实施方案并报送给了建设单位。

监测单位对水土保持措施实施情况、水土流失危害情况以及水土保持措施防治效果情况等进行了水土保持动态监测，按照《水土保持监测实施方案》，编写完成了2016年第3季度、4季度；2017年1季度、2季度、3季度、4季度；2018年1季度、2季度、3季度、4季度；2019年1季度、2季度、3季度、4季度以及2020年1季度、2季度、3季度，共17个季度的《水土保持监测季度报告》按时提交给建设单位，并协助建设单位向水行政主管部门进行阶段成果的报送。

6.5 水土保持监理

6.5.1 监理工作委托情况

2016年8月，建设单位委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司承担本项目的水土保持监理工作。监理单位与建设单位签订监理合同后，组建项目监理部，任命总监理工程师，进驻工程现场，按《监理规划》和《监理实施细则》要求开展监理工作。

6.5.2 监理工作范围、内容和职责

（1）监理范围、内容

受建设单位江西特种电机股份有限公司委托，江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

承担江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持工程施工监理，监理范围为水土保持工程施工阶段全过程的全面监理。监理单位则在业主授权范围内代表业主管管理并监督施工承包合同（水土保持方面）的执行，负责水土保持工程施工阶段的“三控制”工作--质量控制、进度控制、资金控制，合同及信息管理以及工程项目内的协助建设单位与设计单位、施工单位、监理单位的组织协调工作。

(2) 监理职责

监理单位为工程的顺利实施专门制定了《监理规划》及《监理实施细则》，制定了相应的监理程序，运用常规检测技术和方法，严格执行各项监理制度，对包括植物措施在内的整个水土保持工程实施了整体质量、工程进度和投资总额控制。

施工开始前，监理单位审核了施工单位的资质、质量计划，并进行详细记录；编制年（季）度工作计划，经公司总经理批准后实施；施工过程中，主要采用现场检查验收、旁站与巡视、平行检验等控制手段，所有控制过程都保存控制记录。及时组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。定期向公司报告工程质量情况，并进行统计、分析与评价。

项目监理部下设的质量、财务、测量、档案、计量、质检专业监理工程师和现场监理工程师，分工负责、全过程、全方位的进行质量体系监控。同时通过建设单位的协调沟通，与设计单位也加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻施工工地，不定期巡视各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，工程的施工及质量管理取得良好效果。

对施工单位报送的各项预（结）算的文件，按公司《财务预算管理办法》、《财务核算办法》的要求，工程款的支付，以合同为依据。施工单位于每月 25 日前编制出当月实际完成工程量、工程款及工程价款结算单一式五份，报送项目监理部。项目监理部对施工单位报送的工程价款结算单、工程进度、质量及应付款签署监理意见。项目监理对工程价款单签署意见后报水保工程指挥部、计划工程部签署意见，再转财务部签署意见后由主管财务经理签字及公司总经理签字后付款。经过层层管控，保证了水土保持工程的施工质量，投资得到严格控制，按计划进度组织实施。

监理项目部监理人员具体职责详见下表 6-2。

监理人员职责

表 6-2

序号	监理岗位	主要职责
1	总监理工程师	总监理工程师是监理单位任命的对建设项目监理工作全面负责的管理者，是监理单位在该建设项目的代理人。总监将贯彻执行有关法律、法规

		和政策、文件，执行监理单位的各项管理制度；执行委托监理合同中由监理单位履行的各项条款，对工程的建设过程进行监督和管理，提高建设工程的综合效益；领导本工程项目监理机构，签署有关文件；实施监理公司法定代表人授予的以及法定的各项权力，并承担相应责任。
2	监理工程师	监理工程师在总监理工程师领导下，根据项目监理岗位职责分工和总监理工程师的指令，实施某一专业或一方面的监理工作，是直接责任人；对总监理工程师负责，具有相应文件签发权。
3	监理员	(1) 严格执行监理工作制度中的廉政制度，在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作。 (2) 核实进场原材料质量检验报告和施工测量成果报告等原始资料。 (3) 检查承包人投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好检查记录。 (4) 按设计图及有关标准，对承包人的工艺过程或施工工序进行检查和记录，对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录。 (5) 复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证。 (6) 核查施工人员上岗资格；检查、监督工程现场的施工安全和环境保护措施的落实情况。 (7) 担任旁站工作，发现问题及时指出并向专业监理工程师报告。 (8) 做好监理日志和有关的监理记录。 (9) 检查承包人的施工日志和试验室记录。 (10) 核实承包人质量评定的相关原始记录。

6.5.3 监理工作开展情况

对施工开始前和施工过程中的材料配备、工作情况和质量问题进行资料收集。根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报公司总工程师或主管总经理批准后，发送施工单位依照执行。

监理单位为工程的顺利实施专门制定了《监理规划》及《监理实施细则》，制定了相应的监理程序，运用常规检测技术和方法，严格执行各项监理制度，对包括植物措施在内的整个水土保持工程实施了整体质量、工程进度和投资总额控制。

监理单位审核了施工单位的资质、施工方案、进度计划，并进行详细记录；施工过程中，主要采用现场检查验收、旁站与巡视、平行检验等控制手段，所有控制过程都保存控制记录。及时组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。定期向公司报告工程质量情况，并进行统计、分析与评价。

各监理部下设的结构、建筑、安装、测量、试验、计量、质检专业监理工程师和现场监理工程师，分工负责、全过程、全方位的进行质量体系监控。同时通过建设工程部的协调沟通，与设计单位也加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，巡视各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知责令承包商改正。加快了问题处理速度，加强了现场控制力度，工程的验收质量管理取得良好效果。

进对资料的收集，施工单位报送的各项预（结）算的文件，按公司《财务预算管理办法》、《财务核算办法》的要求，工程款的支付，以合同为依据。项目监理部对各施工承包商报送的工程验收单、工程进度、质量及应付款签署监理意见。经过建设监理，保证了水土保持工程的施工质量，投资得到严格控制，按计划进度组织实施。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在项目建设过程中，宜春市相关部门等相关水土保持监督管理部门高度重视水土保持工作，经常性、不定期地派出监督执法人员深入施工现场，对施工过程中造成的水土流失情况和水土保持工程的施工进度及质量情况进行检查和监督，对不符合水土保持法律法规和水土保持工程设计要求的行为依法进行了纠正，并通报建设单位和监理单位要求施工单位及时整改。从总体看，大多水土保持措施能按照要求建设，并起到水土流失防治作用。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据水土保持方案批复文件（宜水保字〔2014〕3号），建设单位缴纳水土保持补偿费 31.62 万元。

江西省政府非税收入票据 (2013)					
开票单位：宜春市水利局		开票日期：2014年03月13日		No 01223627	
项目编码	项目编码	数量	征收标准	金额	
121701	设施补偿费(损坏水土保持设施)	316,200	1 元/平方米	316,200.00	
合计金额(大写) 叁拾壹万陆仟贰佰元整				¥: 316,200.00	
备注：宜春市财政局 14381101040002060		开票人：周雪萍		收款人：	
执收单位(财务专用章)：		记账：周炎伶		复核：周炎伶	

6.8 水土保持设施管理维护

本项目各项水土保持设施建设完成后，江西特种电机股份有限公司对水土流失防治责任范围内的各项水土保持设施积极落实管护制度，明确责任单位和责任人。目前水土保持

植物设施还处于 1 年养护期内，水土保持工程设施还处于 1 年养护期内，水保施工单位宜丰县中兴建筑工程有限公司负责管护、维修检查工作，保障各项设施效益的切实发挥。期满后，交付江西特种电机股份有限公司运营及日常管护。

江西特种电机股份有限公司制定了管理维护养护办法，对建成的各种水土保持措施进行检查、管护和维修等工作：对植物措施出现干旱枯死或枯萎现象，采取补植、补种、更新等，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

7 结论

7.1 结论

(1) 本项目在水土保持措施的设计和施工中, 根据项目区土壤侵蚀特点和工程运行安全需要, 注重多种措施的综合配置, 坚持以工程措施与植物措施相结合, 在保证工程运行安全的前提下, 着力做好相应的水土保持防治措施, 取得良好的工程效应、生态效应和绿化景观效应, 从而实现了保持水土资源、改善生态环境、绿化美化生态景观的目标。

(2) 建设单位根据水土保持法律、法规的有关规定, 编报了项目水土保持方案, 并按水行政主管部门批复的水土保持方案, 落实了水土保持工程后续设计, 开展了项目水土保持监测和监理工作, 水土保持各分部工程和单位工程均验收合格, 并依法依规缴纳了水土保持补偿费。

(3) 该项目在建设过程中, 对水土保持工程建设加强了组织和管理, 建立了健全的工程质量管理体系, 对防治责任范围内的水土流失进行了有效的防治, 建设过程中的水土流失得到了较好地控制。

(4) 按照水土保持方案要求, 各项水土保持措施实施完成, 工程质量评定合格, 水土流失防治指标和各措施的水土保持功能达到了国家有关水土保持设施竣工验收标准和批复的水土保持方案的要求。

综上所述, 该项目水土保持设施达到了国家水土保持法律法规、技术标准规定以及水土保持方案的验收条件。

7.2 遗留问题安排

该项目水土保持工程经过项目建设各有关单位的共同努力, 基本完成了各项建设任务, 项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系, 项目区水土保持防护措施布局合理, 防治效果明显。

8 附件及附图

8.1 附件

8.1.1 项目建设及水土保持大事记

1、2013 年 5 月委托江西省地矿资源勘查开发有限公司完成《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期可行性研究报告》；

2、2013 年 9 月 23 日，宜丰县发展和改革委员会下发了《关于江西特种电机股份有限公司年采选 120 万吨锂瓷石高效综合利用项目予以备案的通知》（宜发改产业字〔2013〕34 号）；

3、2014 年 5 月 6 日，宜春市水利局下发了《关于江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目水土保持方案报告书的批复》（宜水保字〔2014〕3 号）；

4、2016 年 8 月，建设单位委托我单位对《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目》（建设期）开展监理工作；

5、本项目建设期开工日期为 2016 年 8 月，完工日期为 2018 年 8 月；

6、2016 年 8 月，施工单位进场；

7、2016 年 9 月，工程措施开始施工；

8、2018 年 8 月，主体建设基本完工；

9、建设期水保措施全部完工。

8.1.2 相关批复文件

附件 1 宜春市宜丰县发展和改革委员会备案的通知

宜丰县发展和改革委员会文件

宜发改产业字〔2013〕34 号

关于江西特种电机股份有限公司年采选 120 万吨 锂瓷石高效综合利用项目予以备案的通知

江西特种电机股份有限公司：

你公司报来《关于江西特种电机股份有限公司年采选 120 万吨锂瓷石高效综合利用项目予以备案的请示》及相关材料收悉。经审查，该项目符合国家相关政策，予以备案。现将主要内容备案如下：

一、项目建设地点：宜丰县花桥乡

二、项目单位：江西特种电机股份有限公司

三、项目主要建设内容及规模：项目占地面积 875 亩，分两期建设，一期建设用地 650 亩，二期建设用地 225 亩。新建采矿工业场地、选矿工业场地、排土场、成品仓库，以及供水、供电等辅助生产设施。项目建成后，可形成年采选 120 万吨锂

瓷石的生产能力。

四、项目总投资及资金来源：项目总投资 60000 万元，项目所需资金全部由企业自筹。

五、项目外部条件：项目建设单位在项目开工前凭此通知到环境保护、国土资源、城市规划、节能、安监、质监等部门办理相关手续。项目建设要严格按照环保、安全设施与主体工程“三同时”的要求进行，落实节能措施，提高水资源、能源利用效率。

六、本项目备案通知书有效期为 2 年，自发布之日起计算。在备案文件有效期内未开工建设项目的，应在备案文件有效期届满 30 日前向我委申请延期。项目在备案文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本备案文件自动失效。

2013 年 9 月 23 日



抄送：县工业园管委会、县国土局、县环保局、县安监局、
花桥乡人民政府

宜丰县发展和改革委员会秘书股 2013 年 9 月 23 日印发

附件 2 工业用地协议

工业用地协议

甲方：宜丰县花桥乡人民政府（以下简称甲方）
乙方：江西特种电机股份有限公司（以下简称乙方）

一、乙方年采选 120 万吨锂瓷石高效综合利用项目因采矿工作需要，征用花桥乡白市村采矿区林地 350 亩及排土场林地 100 亩，合计 450 亩，单价：采矿区 20000/亩（含青苗补偿费用），排土场 15000 元/亩（含青苗补偿费用），合计人民币捌佰伍拾万元整，现乙方付清全部征地款，甲方将尽快交付土地给乙方。

二、甲方为支持乙方项目做大做强，提高综合竞争力，甲方承诺在乙方已征林地基础上，对于乙方因建炸药库、变电站、临时工棚及水、电、架设等，所占用林地、水田由甲方承担征地费用。但原则上不超过 70 亩，否则超过部分由乙方自行承担相关费用。

三、本协议未尽事宜，甲、乙双方协商解决。

四、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方：宜丰县花桥乡人民政府

乙方：江西特种电机股份有限公司

代表（签字）：

代表（签字）：

二〇一四年四月十二日

附件 3 水土保持方案报告书的批复

宜春市水利局文件

宜水保字〔2014〕3号

关于《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿开采项目水土保持方案报告书（报批稿）》的批复

江西特种电机股份有限公司：

你单位“关于要求审批《江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿开采项目水土保持方案报告书（报批稿）》的请示”收悉，经研究，现批复如下：

一、项目位于宜丰县花桥乡白市村北部，建设内容主要包括采矿场、排土场、交通道路和辅助设施区四个部分。矿区面积 0.11km²，露天开采，汽车运输。保有地质储量 1310.47 万 t，可采储量 1244.95 万 t，设计年生产能力 120 万 t，服务年限

10.37 年。工程计划于 2014 年 8 月开工，2015 年 12 月竣工，总工期 17 个月。工程占地总面积 31.62hm^2 ，总投资 3926.73 万元，其中土建投资 3415.19 万元。

二、方案编制依据充分，其内容符合《开发建设项目水土保持技术规范（GB50433-2008）》的规定，达到了可行性研究阶段的深度，可作为下一阶段设计的依据。

三、项目区属亚热带季风型湿润气候，四季分明，温暖湿润，雨量充沛，日照充足，无霜期长。多年平均降雨量 1720.6mm，多年平均气温 17.1°C ，降雨量年内分配极不均匀，主要集中在 4-6 月。地貌类型为丘陵，土壤类型主要为红壤。地带性植被为亚热带常绿针叶、阔叶林和针阔混交林，现状植被为自然恢复的荒草、灌丛。项目区属于我国南方红壤丘陵侵蚀区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，属江西省水土流失重点预防保护区。

四、同意水土流失预测内容和方法。经预测，工程建设将扰动原地貌、损坏土地和植被面积 31.62hm^2 ，损坏水土保持设施面积 31.62hm^2 ，可能产生的水土流失总量为 23825t，新增水土流失量 22448t。

五、同意方案提出的水土流失防治目标，设计水平年为 2016 年合理。方案确定的水土流失防治等级为建设生产类一级，设计水平年六项防治目标为：扰动土地整治率达到 95%、水土流失

总治理度达到 92%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 98%、林草植被恢复率达到 99%、林草覆盖率达到 27%。

六、同意方案提出的水土流失防治责任范围，其总面积为 33.96hm²，其中：项目建设区 31.62hm²、直接影响区 2.34hm²。

七、基本同意方案水土流失防治区划分及分区防治措施。

1、采矿工作区：土质排水沟 3268 m，土质截水沟 1262 m。土质沉沙池 43 座，浆砌石排水沟 1420 m，砖砌沉沙池 14 座。绿化 24.36hm²，其中：栽植乔木 60900 株、撒播草籽 243.6kg，喷播草灌护坡 14638 m²。

2、辅助设施区：浆砌石排水沟 210 m，砖砌沉沙池 1 座。绿化 0.03hm²，其中：栽植乔木 75 株、撒播草籽 0.3kg。

3、排土场区：浆砌石排水沟 313 m，浆砌石挡土墙 350 m，砖砌沉沙池 1 座。绿化 6.34hm²，其中：栽植乔木 15850 株、撒播草籽 63.4kg。

4、交通道路区：土质排水沟 520 m，砖砌沉沙池 5 座。绿化 0.05hm²，其中：栽植乔木 125 株、撒播草籽 0.5kg，喷播草灌护坡 680m²。

八、基本同意方案提出的水土流失防治措施总体布局及实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

九、同意水土保持监测方案。你单位应委托具有相应资质

的水土保持监测机构实施监测，其结果要定期向我局水土保持监督机构报告，以便有针对性地开展监管；并按年度上报市水土保持监督监测站，以作为水土保持设施竣工验收的依据。

十、水土保持投资概算的编制原则、依据及方法符合有关规定要求，本项目水土保持工程总投资 363.88 万元，其中：工程措施费 116.03 万元，植物措施费 146.00 万元，临时措施费 5.24 万元，独立费用 54.98 万元（其中：水土保持监理费 6.68 万元，水土保持监测费 15.16 万元），基本预备费 10.01 万元，水土保持补偿费 31.62 万元。

十一、请按规定及时缴纳水土保持补偿费。

十二、加强对本方案的实施监督。按照批复的方案落实资金、管理等保障措施，做好方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作。加强对施工单位的监督管理，切实落实水土保持“三同时”制度。加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。要积极配合和主动接受各级水土保持监督部门的依法检查监督。

十三、如发生工程后续设计变更应及时报我局审查同意。

十四、因本方案涉及锂矿资源采选，根据《宜春市锂矿资源整合收储管理暂行办法》的要求，建设单位在取得相关部门的采选许可手续后，方可进行水土保持工程建设。

十五、建设单位在工程试运行阶段，要按照《开发建设项

目水土保持设施验收管理办法》(2002 年水利部第 16 号令公布, 根据 2005 年水利部第 24 号令修改) 的规定, 及时申请并配合我局组织水土保持设施的竣工验收。

此复。



报送: 省水利厅

宜春市水利局秘书科

2014 年 5 月 6 日印发

8.1.3 分部工程和单位工程验收签证资料

水土保持工程自主验收

工程项目施工质量评定表

工程项目名称	江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目								
建设地点	宜丰县花桥村			监理单位		江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司			
工程等级	合格			设计单位		瑞林设计院			
主要工程量	浆砌石排水沟 560m、砖砌沉沙池 7 个、拦砂坝 5 座、绿化 5.15hm ² 、喷播草灌护坡 680m ²			施工单位		宜丰县中兴建筑工程有限公司			
开工、竣工日期	自 2016 年 8 月 20 日至 2018 年 8 月 30 日			评定日期		2018 年 12 月 15 日			
序号	单位工程名称	单元工程质量统计			分部工程质量统计			单位工程等级	备注
		个数 (个)	其中优良 (个)	优良率 (%)	个数 (个)	其中优良 (个)	优良率 (%)		
1	防洪排导工程	28	14	50	2	1	50	合格	加△者 为主要 单位工 程
2	土地整治工程	6	2	33.3	1			合格	
3	斜坡防护工程	1	1	100.0	1	1	100	优良	
4	临时防护工程	108	32	36.0	4			合格	
5	植被建设工程	6	2	33.3	1			合格	
6									
7									
8									
9									
10									
11									
单元工程、分部工程合计		149	51	34.23	9	2	22.22	合格	
评定结果	本项目单位工程_5_个, 质量全部合格。其中优良工程_1_个, 优良率_20_%, 主要单位工程优良率_20_%。								
观测资料分析结论:									
施工单位意见		监理单位意见			项目负责人意见				
工程项目质量等级: 项目负责人: 施工单位: (盖章) 年 月 日		工程项目质量等级: 总监理工程师: 监理单位: (盖章) 年 月 日			工程项目质量等级: 项目负责人: 建设单位: (盖章) 年 月 日				

水土保持工程自主验收
单位工程施工质量评定表

工程项目名称		江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目		施工单位		宜丰县中兴建筑工程有限公司	
单位工程名称		防洪排导工程		施工日期		自 2017 年 9 月至 2018 年 4 月	
单位工程量		排水沟 1600m、砖砌沉砂池 7 个、拦砂坝 5 座		评定日期		2018 年 5 月 10 日	
序号	分部工程名称	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	导排水工程	合格		8			
2	坝（墙、堤）		优良	9			
3				10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			
分部工程共____个，全部合格，其中优良____个，优良率____%，主要分部工程优良率____%。							
外观质量		应得____分，实得____分，得分率____%					
施工质量检验资料							
质量事故处理情况							
观测资料分析结论							
施工单位自评等级：  评定人： 项目经理： (盖公章) 年 月 日		监理单位复核等级：  复核人： 总监或副总监： (盖公章) 年 月 日		项目负责认定等级：  认定人： 技术负责人： (盖公章) 年 月 日			

水土保持工程自主验收
单位工程施工质量评定表

工程项目名称		江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目		施工单位		宜丰县中兴建筑工程有限公司	
单位工程名称		土地整治工程		施工日期		自 2016 年 8 月至 2016 年 9 月	
单位工程量		场地平整 5.64hm ²		评定日期		2018 年 3 月 10 日	
序号	分部工程名称	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	场地整治工程	合格		8			
2				9			
3				10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			
分部工程共____个，全部合格，其中优良____个，优良率____%，主要分部工程优良率____%。							
外观质量		应得____分，实得____分，得分率____%					
施工质量检验资料							
质量事故处理情况							
观测资料分析结论							
施工单位自评等级：		监理机构复核等级：		项目法人认定等级：			
评定人： 项目经理： (盖公章) 年 月 日		复核人： 总监或副总监： (盖公章) 年 月 日		认定人： 技术负责人： (盖公章) 年 月 日			

水土保持工程自主验收
单位工程施工质量评定表

工程项目名称		江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目		施工单位		宜丰县中兴建筑工程有限公司	
单位工程名称		斜坡防护工程		施工日期		自 2017 年 6 月至 2018 年 6 月	
单位工程量		喷播草灌护坡 680m ²		评定日期		2018 年 7 月 25 日	
序号	分部工程名称	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	工程护坡工程	合格		8			
2	植物护坡工程		优良	9			
3				10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			
分部工程共____个，全部合格，其中优良____个，优良率____%，主要分部工程优良率____%。							
外观质量		应得____分，实得____分，得分率____%					
施工质量检验资料							
质量事故处理情况							
观测资料分析结论							
施工单位自评等级：  评定人： 项目经理： (盖公章) 年 月 日		监理机构复核等级：  复核人： 总监或副总监： (盖公章) 年 月 日		项目法人认定等级：  认定人： 技术负责人： (盖公章) 年 月 日			

水土保持工程自主验收 单位工程施工质量评定表

工程项目名称		江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目		施工单位		宜丰县中兴建筑工程有限公司	
单位工程名称		植被建设工程		施工日期		自 2017 年 5 月至 2018 年 8 月	
单位工程量		绿化 5.15hm ²		评定日期		2018 年 10 月 12 日	
序号	分部工程名称	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	点、片状植被工程	合格		8			
2				9			
3				10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			
分部工程共____个，全部合格，其中优良____个，优良率____%，主要分部工程优良率____%。							
外观质量		应得____分，实得____分，得分率____%					
施工质量检验资料							
质量事故处理情况							
观测资料分析结论							
施工单位自评等级：  评定人： 项目经理： (盖公章) 年 月 日		监理机构复核等级：  复核人： 总监或副总监： (盖公章) 年 月 日		项目法人认定等级：  认定人： 技术负责人： (盖公章) 年 月 日			

水土保持工程自主验收 单位工程施工质量评定表

工程项目名称		江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目		施工单位		宜丰县中兴建筑工程有限公司	
单位工程名称		临时防护工程		施工日期		自 2016 年 10 月至 2018 年 3 月	
单位工程量		土质截水沟 1262m、土质排水沟 4473m、土质沉砂池 43 个、苫布覆盖 1050 m ² 、编织袋挡墙 400m、洗车槽 1 座		评定日期		2018 年 4 月 12 日	
序号	分部工程名称	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1	临时排水工程	合格		8			
2	临时拦挡工程	合格		9			
3	临时覆盖工程	合格		10			
4	临时沉沙工程	合格		11			
5				12			
6				13			
7				14			
分部工程共____个，全部合格，其中优良____个，优良率____%，主要分部工程优良率____%。							
外观质量		应得____分，实得____分，得分率____%					
施工质量检验资料							
质量事故处理情况							
观测资料分析结论							
施工单位自评等级：  评定人： 项目经理： (盖公章) 年 月 日		监理单位复核等级：  复核人： 总监或副总监： (盖公章) 年 月 日		项目法人认定等级：  认定人： 技术负责人： (盖公章) 年 月 日			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	采矿工作防治区
分部工程名称	临时排水	措施名称	土质截水沟
单元工程名称	每 100m 为一个单位	签证内容	土质截水沟长度
单元工程数量	13 个	编 号	1
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	土质截水沟	m	1262
	合计	m	1262
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	采矿工作防治区
分部工程名称	临时排水	措施名称	土质排水沟
单元工程名称	每 100m 为一个单位	签证内容	土质排水沟长度
单元工程数量	33 个	编 号	2
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	土质排水沟	m	3268
	合计	m	3268
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	
项目经理		项目负责人员	
			
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	采矿工作防治区
分部工程名称	临时沉沙	措施名称	土质沉沙池
单元工程名称	每 1 个为一个单位	签证内容	土质沉沙池数量
单元工程数量	32 个	编 号	3
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	土质沉沙池	个	32
	合计	个	32
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理单位 监理人员	建设单位 项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	辅助设施防治区
分部工程名称	导排水	措施名称	浆砌石排水沟
单元工程名称	每 100m 为一个单位	签证内容	浆砌石排水沟长度
单元工程数量	3 个	编 号	4
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	浆砌石排水沟	m	210
	合计	m	210
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	辅助设施防治区
分部工程名称	导排水	措施名称	砖砌沉沙池
单元工程名称	每 1 个为一个单位	签证内容	砖砌沉沙池数量
单元工程数量	1 个	编 号	5
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	砖砌沉沙池	个	1
	合计	个	1
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理单位 监理人员	建设单位 项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	辅助设施防治区
分部工程名称	场地平整	措施名称	场地平整
单元工程名称	每 1hm ² 为一个单位	签证内容	场地平整面积
单元工程数量	1 个	编 号	6
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	场地平整	hm ²	0.50
	合计	hm ²	0.50
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理单位 监理单位	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	辅助设施防治区
分部工程名称	点、片状植被	措施名称	绿化
单元工程名称	每 1hm ² 为一个单位	签证内容	绿化面积
单元工程数量	1 个	编 号	7
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	绿化	hm ²	0.30
	合计	hm ²	0.30
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	辅助设施防治区
分部工程名称	临时排水	措施名称	土质排水沟
单元工程名称	每 100m 为一个单位	签证内容	土质排水沟长度
单元工程数量	2 个	编 号	8
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	土质排水沟	m	165
	合计	m	165
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	辅助设施防治区
分部工程名称	临时沉沙	措施名称	土质沉沙池
单元工程名称	每 1 个为一个单位	签证内容	土质沉沙池数量
单元工程数量	3 个	编 号	9
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	临时沉沙池	个	3
	合计	个	3
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	导排水	措施名称	浆砌石排水沟
单元工程名称	每 100m 个为一个单位	签证内容	浆砌石排水沟长度
单元工程数量	4 个	编 号	10
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	浆砌石排水沟	m	350
	合计	m	350
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	导排水	措施名称	砖砌沉沙池
单元工程名称	每 1 个为一个单位	签证内容	砖砌沉沙池数量
单元工程数量	1 个	编 号	11
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	砖砌沉沙池	个	1
	合计	个	1
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	坝（墙、堤）	措施名称	拦砂坝
单元工程名称	每1座为一个单位	签证内容	拦砂坝数量
单元工程数量	5个	编 号	12
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	砖砌沉沙池	座	5
	合计	座	5
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	场地整治	措施名称	场地平整
单元工程名称	每 1hm ² 为一个单位	签证内容	场地平整面积
单元工程数量	5 个	编 号	13
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	场地平整	hm ²	4.72
	合计	hm ²	4.72
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	点、片状植被	措施名称	绿化
单元工程名称	每 1hm ² 为一个单位	签证内容	绿化面积
单元工程数量	5 个	编 号	14
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	绿化	hm ²	4.5
	合计	hm ²	4.5
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	临时排水	措施名称	土质排水沟
单元工程名称	每 100m 个为一个单位	签证内容	土质排水沟长度
单元工程数量	6 个	编 号	15
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	土质排水沟	m	520
	合计	m	520
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	临时沉沙	措施名称	土质沉沙池
单元工程名称	每 1 个为一个单位	签证内容	土质沉沙池数量
单元工程数量	6 个	编 号	16
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	土质沉沙池	个	6
	合计	个	6
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	临时拦挡	措施名称	编织袋挡墙
单元工程名称	每 100m 为一个单位	签证内容	编织袋挡墙长度
单元工程数量	4 个	编 号	17
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	编织袋挡墙	m	400
	合计	m	400
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	排土场防治区
分部工程名称	临时覆盖	措施名称	苫布覆盖
单元工程名称	每 1000m ² 为一个单位	签证内容	苫布覆盖面积
单元工程数量	1 个	编 号	18
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	苫布覆盖	m ²	800
	合计	m ²	800
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	导排水	措施名称	浆砌石排水沟
单元工程名称	每 100m 为一个单位	签证内容	浆砌石排水沟长度
单元工程数量	11 个	编 号	19
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	浆砌石排水沟	m	1040
	合计	m	1040
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	导排水	措施名称	砖砌沉沙池
单元工程名称	每 1 个为一个单位	签证内容	砖砌沉沙池数量
单元工程数量	5 个	编 号	20
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	砖砌沉沙池	个	5
	合计	个	5
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	场地整治	措施名称	场地平整
单元工程名称	每 1hm ² 为一个单位	签证内容	场地平整面积
单元工程数量	1 个	编 号	21
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	场地平整	hm ²	0.42
	合计	hm ²	0.42
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	点、片状植被	措施名称	绿化
单元工程名称	每 1hm ² 为一个单位	签证内容	绿化面积
单元工程数量	1 个	编 号	22
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	绿化	hm ²	0.35
	合计	hm ²	0.35
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	斜坡防护工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	植被护坡	措施名称	喷播草灌护坡
单元工程名称	每 1hm ² 为一个单位	签证内容	喷播草灌护坡面积
单元工程数量	1 个	编 号	23
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	喷播草灌护坡	hm ²	0.068
	合计	hm ²	0.068
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	临时覆盖	措施名称	苫布覆盖
单元工程名称	每 1000m ² 个为一个单位	签证内容	苫布覆盖面积
单元工程数量	1 个	编 号	24
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	苫布覆盖	m ²	250
	合计	m ²	250
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理单位 监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	临时排水	措施名称	土质排水沟
单元工程名称	每 100m 个为一个单位	签证内容	土质排水沟长度
单元工程数量	6 个	编 号	25
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	土质排水沟	m	520
	合计	m	520
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	临时沉沙	措施名称	土质沉沙池
单元工程名称	每 1 个为一个单位	签证内容	土质沉沙池数量
单元工程数量	2 个	编 号	26
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	土质沉沙池	个	2
	合计	个	2
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

江西特种电机股份有限公司宜丰县狮子岭矿区含锂瓷石矿一期开采项目
水土保持验收签证单

施工单位：宜丰县中兴建筑工程有限公司

单位工程名称	临时措施工程	建设区域	交通道路防治区
分部工程名称	临时沉沙	措施名称	洗车槽
单元工程名称	每 1 个为一个单位	签证内容	洗车槽数量
单元工程数量	1 个	编 号	27
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单 位	数 量
1	洗车槽	个	1
	合计	个	1
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理	监理单位 江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司 监理单位	项目负责人	
			

8.2 附图

- 1、项目现场图片；
- 2、项目建设前、后遥感影像图；
- 3、主体工程总平面图；
- 4、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图。

1、项目现场照片

	
排土场区 开采期正在使用中	排土场区 开采期正在使用中
	
辅助设施区 种树	辅助设施区 排水沟
	
交通道路区 水泥护坡	交通道路区 种草绿化
	
排土场区 排水沟、绿化	排土场区 拦砂坝

2、项目建设前、后遥感影像图

建设前遥感影像图



建设后遥感影像图

