绿色矿山第三方评估报告

矿山名称: 大田县广福矿业有限公司下坑铁矿

评估机构名称: 福建省 197 地质大队

2021年10月30日

基本信息表

评估机构信息						
评估机构名称	评估机构名称 福建省 197 地质大队					
评估机构地址	评估机构地址 福建省泉州市洛江区万荣街东辰大厦 B 幢					
机构法定代表人	王有东	法定代表人电话	13605911791			
机构联系人	胡彩春	联系人电话	13685928615			
报告编制负责人	赖传隆	负责人电话	18250407067			
报告审核人	郭国彬	审核人电话	13505947563			
评估结果		☑通过 □不	通过			

本机构承诺,已对矿山进行了实地核查,第三方评估程序规范完整, 材料真实有效,结论客观公正,评估报告若存在弄虚作假,本机构愿承担责任。



承诺书

本评估组承诺,此次绿色矿山遴选第三方评估工作,我们将客观公正、实事求是,全过程严格按照绿色矿山遴选第三方评估工作要求、绿色矿山标准和评价指标有关要求开展评估,不以任何理由收取任何费用,确保评估结论真实、有效。如有违反规定或弄虚作假,愿承担相应责任。

第三方评估机构:

评估组组长

Jo21年10月21日

一、概述

(一)任务由来

根据《福建省自然资源厅办公室关于加快推进绿色矿山建设的通知》,大田县自然资源局委托福建省 197 地质大队作为第三方对"大田县广福矿业有限公司下坑铁矿"绿色矿山建设进行评估。

(二)组织安排

- 1、大田县广福矿业有限公司下坑铁矿于 2021 年 8 月 20 日编制提交《大田县广福矿业有限公司下坑铁矿绿色矿山自评估报告》(简称自评估报告)。核查后于 10 月 27 日收到矿山补充修改后的自评估报告。
- 2、大田县自然资源局依照拟推荐绿色矿山候选名单,委托具独立法人资格的福建省 197 地质大队进行第三方评估,按规定程序开展绿色矿山遴选工作。
- 3、福建省197地质大队接到大田县自然资源局委托后,于2021年10月22-23日组织第三方评估组进入矿山开展实地核查,评估成员共七人,专业范围涵盖地质、采矿、水工环、环保、园林等方面。
- 4、第三方评估机构人员与现场核查人员学习省自然资源厅办公厅《福建省自然资源厅关于加快推进绿色矿山建设的通知》(闽自然资发 [2021]53 号)、2019 年 6 月 18 日福建省自然资源厅下发的《福建省自然资源厅办公室关于做好绿色矿山申报工作的通知》及2020年 4 月 3 日福建省自然资源厅办公室下发的《福建省自然资源厅办公

室关于做好 2020 年度绿色矿山遴选工作的通知》等文件;参照《冶金行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0319—2018)、《工业企业总平面设计规范》(GB 50187)、《土地复垦质量控制标准》(TD/T1036)等相关规范。

(三)过程

- 1、2021年10月13日~20日:成立评估组,学习相关文件及规范,审阅矿山提交的自评估报告等电子资料。
- 2.根据大田县自然资源局文件《关于召开大田县 2021 年度绿色 矿山遴选第三方评估会议的函》的意见,参加会议有县自然资源局、 三明市大田生态环境局、县应急管理局、县林业局、县水利局、福建 省 197 地质大队、大田县广福矿业有限公司等。
- 2021年10月21日与会人员(含评估组)达到矿山后,评估组专家听取矿山介绍后,就相关情况与矿山管理人员进行问询,并深入现场对矿山建设情况开展实地核查,主要对矿山硐口(包括1号矿井、6号矿井主平硐及通风硐)、运输道、排土场、选矿厂、尾矿库(包括大尤和下坑)、废水沉淀池等生产设施,以及办公场所、生活设施等进行认真核查并照相留档。
- 22 日下午,评估组审查绿色矿山自评估报告,查阅有关基础及 佐证资料并讨论、研究、查询之后召开评估会议,会议由大田县自然 资源局领导主持;第三方评估单位福建省 197 地质大队领导介绍评估 目的、评估计划、评估专家组成;评估组介绍相关资料审核情况,现 场核查。按照评分标准宣布初步评分结果,与会各单位也相继发言,

会议充分肯定矿山企业开展绿色矿山建设所取得成绩,按照绿色矿山要求指出不足之处及改进意见,矿山企业表示对存在问题立即整改。

3、2021年10月23~30日,对核查资料进行核对、分析、总结, 按相关文件要求及绿色矿山第三方评估报告(参考格式)编制报告, 同时对收集的材料及照片整理、归档。

二、评估方法

(一)主要方法

- 1、对佐证资料的内容及相关数据采用查阅、核对、分析。
- 2、对相关证照内容、发证单位、发证时间及有效期限逐一查看。 对现场工作人员进行问询、调查。
- 3、现场使用无人机进行空中立体拍照,使用相机对局部进行平 面拍照。
- 4、对矿山各分区、各功能工程设施所采取的工程及植物治理措施和治理效果进行现场核对观测,确定工程效果及绿化覆盖率。
 - 5、采用定性和定量相结合的方法。
- 6、对有关指标按相关规范及设计要求进行评价。对在绿色矿山 建设中所取得的成绩予以肯定,对存在不足之处商讨整改意见。
 - 7、根据现场核查评分标准从8个方面、34小项按要求进行评分。

(二)资料审核

1、矿山企业拥有《营业执照》(91350425766198014Q)、《采矿 许可证》(C3500002011102120119604)、《安全生产许可证》(编号:

- (闽)MF安许证号字[2020]GY16)、(闽)MF安许证号字[2020]GY15)、《排污许可证》(编号: 350400-2018-000026)等证照,合法有效(见附件3)。
- 2、采矿权人为大田县广福矿业有限公司,矿山名称为大田县广福矿业有限公司下坑铁矿,其开采标高:由910米至400米,生产规模:20万吨/年;开采矿种:铁矿;开采方式:露天/地下开采;矿区面积1.8010km²;采矿证有效期限:2014年1月22日~2024年1月22日。
- 3、审阅《大田县广福矿业有限公司下坑铁矿 2020 年度储量报告》 截至 2020 年 12 月底,矿山保有铁矿资源量(控制+推断)为 264.669 万吨,其中控制资源量 158.635 万吨,推断资源量 106.034 万吨(见附件4)。
- 4、查阅"矿山开发利用方案、生态环境恢复治理方案及土地复垦方案",下坑铁矿采用露天/地下开采方式,现改为地下开采,由1号矿井、6号矿井开采系统组成,采用平硐+斜坡道开拓,1号矿井系统平硐(+551.62m),回风硐(+680m),6号矿井系统平硐口(+430m)、通风硐口(460m);通风方法为机械抽出式;机械排水;采矿方法为浅孔留矿法(1号矿井)、水平进路房柱法(6号矿井);采用铲运机装矿,自卸汽车运输,直接运往选矿厂,废石则运至硐口废石转运台,再转运至建筑工地或维修公路。

查阅前三年的统计报表, 矿井开采回采率均保持在85%, 选矿回收率保持在95%以上, 二者均符合冶金行业绿色矿山建设规范的要求。

矿山地质环境治理方法正确,对任务、要求、进度、资金等完成 较好。治理工作进行规划和安排,采取工程和植物治理措施,同时对 土地复垦进行规划,编制复垦方案。

- 5、查阅"矿山、选矿厂工业污染源检测报告"及"土壤检测报告"中,粉尘、噪音、空气中化学有害物质指标值及土壤及水质采样分析成果等,检测指标在符合限值要求(见附件5)
- 6、查阅企业提供资料,收集社区共建、教育、科技等投入,以 及节能减排、噪音等制度制定等相关内容。

三、评估情况

根据下坑铁矿自评估报告,查阅相关佐证材料,深入现场开展实地核查,认为下坑铁矿自评估报告内容翔实、照片真实、数据资料基本可靠,绿色矿山建设取得较好成效。



图 1 评估会议现场

对照绿色矿山建设要求及行业指标,评估意见具体如下:

1、矿区环境

下坑铁矿于 2004 年 10 月建矿, 先露天开矿, 后转地下开采; 2004 年及2007年分别建设二条磁选铁生产线并投产。矿山能坚持科学发 展观,坚持保护矿区生态环境,现有矿区分采矿区(两个开采系统)、 破碎区、选矿区(两个选矿厂)、生活管理区及运输道路六个功能分 区; 功能分区布局虽分散但还合理、错落有序; 设置有效的洒水、喷 雾、探头等设施, 空气清新、厂区整洁; 地面运输、供水供电、卫生 环保配套设施齐全,在功能区设置提示牌、说明牌、示意图及安全警 示牌等, 基本符合相关规定, 清晰醒目。矿井立面进行装饰并标示井 口编号: 矿山专用通道及运输通道, 矿山堆料场等采取水泥硬化措施; 选矿厂破碎及选矿车间四周封闭并加盖顶棚,设置了有效的洒水、喷 雾等防尘、防噪、防渗设施。 矿山生活区、生产区等整洁、无乱搭盖, 可绿化地及道路两侧,尾矿库中堆积场地已绿化,效果良好,绿树长 势好,,同时树、灌、草合理搭配,绿化树有杉、松等,在办公、生 活区还选择桂花、樱花等优质花木。根据土地类别形成现有条件进行 土地复垦, 矿区与周边自然景观、植被等相协调。矿区办公、生活区、 工业场地等可绿化率接近 100%。矿区土壤 Cd、Hg、As、Pb、Cu、 总铬(Cr)、Zn 等重金属监测及石油类、硫酸盐、硫化物指标均在规定 范围内,土壤质量尚好(见附件 5);废水水质指标符合《铁矿采选 工业污染排放标准》(GB28661-2012)的排放标准,选矿厂地下水未 受污染(见附件5)。矿山各功能区部分现场核查现状情况(见图2)。





6号矿井系统



1号矿井系统





尾矿库



大尤选矿厂 图 2 矿山各功能区照片

2、资源开采方式

采矿许可证矿山设计生产规模为 20 万吨/年,根据矿山储量年报 2020 年末保有资源量 264.669 万吨,现采矿证开采有效期至 2024 年 1 月,资源剩余开采年限大于三年,满足申报年限要求。矿山现采用地下开采,采用平硐+暗斜井开拓。有 1 号矿井和 6 号矿井两个开采系统。矿井采用机械抽出式通风方式;集中机械抽排水,井下设水仓,水泵抽至平硐井口下方地面沉淀池后达标排放;开采方法为浅孔留矿法(1 号矿井)、水平进路房柱法(6 号矿井);铲运机装矿,自卸汽车运输等,符合设计要求。

矿山开采矿种为铁矿,矿山开采产品为铁矿石,经选矿厂采用破碎—球磨—浮选—磁(强)选的选矿流程,获得铁精矿及回收铅、锌矿。

目前矿山开采二层矿体,1号矿体储量规模大,为主采;6号矿

体储量规模小,为补充,设计铁矿采矿回采率为85%,2018年、2019年、2020年实际回采率均为85%,选矿回收率一直保持在95%,超过行业标准(DZ/T0319-2018)(已查阅三年的储量报表)。

3、资源综合利用

矿山开采矿种为铁矿,地下开采为磁铁矿,矿石中伴生 Pb 矿 (0.29%)、Zn 矿(0.53%),含量较低,刚达到行业标准 DZ/T0200-2002 铁矿石中伴生组分评价参考含量表的质量分数,选矿设计中不定考核指标,但在选矿过程选择先进工艺,并不断改进,因此选矿回收率一直保持在较好水平,铅为85%、锌为84%。今后拟进一步回收其他伴生矿产。

开采过程中产生的废弃土石,部分废石用于采空区回填,部分用于筑路垫层(经过从大尤选矿厂至6号矿井的林业公路可见)废土用于复绿填土,现有二处废渣临时堆场,存量不多,局部边坡已绿化。

下坑铁矿有二个选矿厂,一个为大尤选矿厂已增加尾矿干化设备,对尾矿渣压滤干化暂存于排渣场房,外运售给水泥厂(大田县红狮水泥厂,福建南湖新能有限公司)作为配料使用,(见与新能有限公司签供销合同)而尾砂库原堆放尾矿渣也重新开采外售并清库腾空。现铁矿尾矿综合利用率已达 100%。

另一个为下坑选矿厂,尾矿渣有序排入尾矿库堆放并及时绿化,今后也要压滤干化生产水泥掺合料,广福矿业有限公司已立项并奠基《广建环保科技矿业与工业固体废物资源化再利用项目》,今后尾矿渣也将100%利用。

硐井口设沉淀池,矿山周边设截排水沟,矿井水及地表迳流水经沉淀池净化作为生产用水、洗车、降尘、喷淋、矿山绿化养护,矿井水 90%利用。选矿废水 100%循环利用,不外排;生活污水经三级化粪池处理经管道引入下游农田灌溉。



图 3 6号矿井系统多级沉淀池

4、节能减排

矿山开采采用高效、节能的新技术、新材料、新工艺、新设备,这几年不断更新老旧机电设备,逐步淘汰高耗能的鄂式破碎机,采用圆锥压迫破碎机,提高设备效率及降低能耗;淘汰落后的选矿工艺、方法。公司通过研究改变浮选机电机功率,适当加大搅拌力,提高金属回收率 2~4%。采用节能灯具,同时加强用电管理制度,做到增效降耗;引进高压线,采用变压器,改用交流电,转换供电方式;采用高效大型铲运车及东凤运输车,提高工效、降低能耗及运营费;引用自流山泉水作为生活用水,无抽水能耗;引进干化脱水设备,可减少用电 16.8 万 KWh/a,减少用水 27893m³/a。

矿山生产区、生活区、排土场、绿化场地、矿山公路等均设置有

截排水沟, 经沉淀池沉淀净化后充分利用, 余下少量外排。

矿山在公路路口设置有车辆冲洗点,其下设有沉淀池,沉淀达标外排。

矿井生活垃圾设立垃圾池集中排放,并运往当地垃圾处理场进行 无害化处理。更换的机器均收集后出售。

5、地灾防治与生态修复

矿山于 2021 年 5 月编制了《广福矿业有限公司下坑铁矿地质灾害应急预案及防治方案》《见附件 9)。对矿区的矿产资源开发过程中,可能引发的地质灾害,制定和实施各项措施,做好地质灾害防治及应急处置,保护和恢复矿山的生态环境。

下坑铁矿地处山区,主要工作区、生活区分布在狭长山沟或沟边山坡,山坡坡度大,因此对土质边坡应进一步完善截排水沟,做好护坡工程,避免受雨水影响而失稳;对于道路前有护坡、路面填方,必要时予加固,限制汽车载重量。

矿山制定下坑选矿厂突发环境事件应急预案, 预先采取相应措施 应对环境风险隐患。

根据《大田县广福矿业有限公司下坑铁矿地质环境治理恢复方案(修编)》,矿山执行"边开采、边治理"的原则,对于公路两侧、办公区、生活区、选矿厂、临时排土场、道路等进行治理和土地复垦、挖设截排水沟,经过砌挡、填土绿化,美化环境复垦为林草地。(见照片)对尾矿库按设计进行初始坝建设,对堆积坝进行种草绿化。(见照片)

下坑铁矿7号矿为露天开采,多年来已停采,露天采场及塌陷区 地表植被已逐渐恢复(见图 4),主要为松树及其他杂草,由于地表 土缺乏及地下开采引起地下水位下降,因此植木矮小但还为粗壮,树 木之间还部分裸露,影响绿化效果,考虑采矿证为露采/地下开采, 今后若不露采,应继续治理,加密树木,播撒草籽,提高复绿效果。



道路内侧边坡防护



尾矿库下方拦渣坝



1号矿井废石中转场地 拦渣坝



原露采场绿化 图 4 矿山生态修复与地灾防护照片

6、科技创新与数字化矿山

矿山重视科技进步,积极开展科技创新,坚持科学技术是第一生产力和经济建设必须依靠科学技术的方针。2018、2019、2020年研发与技改投入资金分别为12万元、3万元、50万元,分别占当年度主营收入的7.2%、3.3%、4.5%(矿山提供统计数),大于规范要求的1.5%。

矿山沉淀池、排土场、选矿厂的破碎、选矿车间、干化尾矿渣、 尾矿库等敏感区安装了视频监探设施,并集中接入控制指挥中心的电 视墙和监控台,基本实现视频监控全覆盖。已投资 60 万元建设《尾 矿库在线监测系统》。

每年均编制资源储量年报并报送主管部门审查,建产了资源储量数据台帐,实行矿山资源储量动态管理(查阅三年储量报表及台账)。

2017年完成安全监控系统等井下六大系统改造,办公楼设立监 控室,有效提高井下作业安全水平,保证生产正常进行。





大尤选矿厂监控



下坑选矿厂监控



6号矿井监控室



尾矿库监控 图 5 矿山部分监控系统

7、企业文化和企业管理

可山企业文化核心价值,就营造一个"亲如一家"企业文化理念; 做到关心员工、帮扶员工。让每位员工体会"家"的温暖,使每位员工 甘心情愿地努力工作,支持和推动公司各项工作向前发展。

矿山建立完善、门类齐全的企业管理制度,包括企业安全生产管理、职工培训、职业病、环境保护、民爆用品管理等规章制度,各类报表、台帐、档案资料等保存齐全完整,矿井同时建立管理、生产、销售一体化管理体系。

矿山重视职工文化生活,建立职工宿舍、食堂、澡堂、活动场所等。为活跃企业文化生活,经常性组织开展文体活动如登山、篮球赛、参加乡三八节运动等,锻炼了身体,增强了集体荣誉感及企业的凝聚力(见图 6)。

矿山建立健全矿山企业民主管理制度,组建工会组织,创建工资薪酬协商和劳动争议调解机制,维护职工合法权益,构造和谐劳动关系,促进企业健康持续发展,职工对企业满意度经问卷调查为85%,满足规范要求(见附件6)。

矿山每年委托相关单位对矿山、选矿厂的粉尘、噪音、废水水质、 化学有害因素等进行监测,查阅 2020 年职业病危害因素检测报告, 检测结果均符合场所职业接触限值;职业卫生公示栏等(见照片 7), 防控效果较好。





图 6 职工活动



图 7 职业卫生公告栏





图 8 矿山企业开展安全教育活动

8、企业诚信和企地和谐

矿山企业在生产经营活动中,坚持诚实守信,积极履行社会责任, 每年在矿业权勘查信息网络平台公示相关信息。未发生过重大安全、 环保事故,未被列入矿业权人勘查开采信息公示系统异常名录。

公司诚信经营曾获三明"纳税大户"、大田县委、政府"纳税四百万以上企业",三明市税务局"纳税信用A级单位"、大田县政府安全会安全生产目标责任考评"第一名"等(见图9)。



三明市"纳税大户"



纳税四百万以上企业



安全生产目标责任考评"第一名"



三明市税务局"纳税信用 A 级单位"

图 9 企业诚信经营相关佐证材料

矿山现为地下开采,未出现扰民现象(见附件7)。由于采区上方为林地,林木高大、稠密、长势良好,未发现矿山开采造成严重地下水位下降影响土地利用。

企业坚持和谐发展理念,坚持回报社会、履行社会责任,热心地方公益事业,开展助学、助残、卫生防控等活动,(见图 10)为县、镇、村的文明建设和基础建设提供力所能及的支持。积极为当地村民创造就业机会,投资附近村道建设,无偿提供石料建房,及时对有关群众利益进行补偿。











图 10 企业开展助学、助残、卫生防控等相关材料

近三年未发生因企业过错引起的群体性事件(查阅乡派出所出具的证明,见附件8)。

- (三)绿色矿山建设的工作亮点
- 1、依法办矿坚持不懈地按规范、文件要求,积极开展绿色矿山建设,做好生态治理和修复工作,现有生活区和办公区等治理成效较好。
- 2、对原先被丢弃的低品位铁矿资源进行开采回收,提高采矿回收率、资源利用率; 开展选矿技术开发研究, 改进选矿工艺,采用节能高效选矿设备,提高选矿回收率; 对伴生矿产高效回收。
- 3、建设尾矿干化设施,把尾矿干化出售给水泥厂作为配料,并 把原有尾矿渣重新开采使用,清空库容,同时立项利用尾矿渣生产水 泥掺合料,使固体废弃物得到充分利用,做到"吃干榨净",降低尾矿 库的安全隐患,探索无尾矿库的开矿新路。
 - (四)主要失分项和原因,提出改进意见
- 1、生活区周边、排土场边坡、露天采场等绿化不足,自评报告自定接近100%,应做好补种,加强管理,真正实现100%。

- 2、偶见乱搭盖,检查时已立即整改,但应杜绝今后再发生。
- 3、生活区边坡局部缺截排水沟,虽检查后坡下排水沟已整改,但坡顶是否建截水沟,应评估确定,因处山区,平地少,生活区建在狭窄山沟,应避免雨水冲刷土质边坡,做好地灾防治。
- 4、沉淀池未及时清理,缺少栏杆,虽护栏已补,但沉淀池管理应建制度直接挂在护栏,并监督执行。空压机房围墙有空缺,应予整治。
- 5、公示栏未及时公布职业病危害因素检测数据,应介绍公布、 更新。现场观看六大系统监视屏,发现有害气体显示不全。
- 6、大尤选矿厂正安装除尘器,拆掉下部围板,应采取措施,及时补上。
 - 7、台账、档案资料有待进一步完善。

四、评估结论

大田县广福矿业有限公司下坑铁矿在绿色矿山建设中坚持"绿水青山就是金山银山"的理念,在矿区资源开发利用和环境保护治理等方面取得较好的成绩,基本符合《冶金行业绿色矿山建设规范》

(Z/T0319—2018)标准和有关文件要求,按《福建省绿色矿山现场核查评分标准》(试行),评估得分88.75分,达到2021年绿色矿山遴选工作要求达到85分以上,可以申请绿色矿山。

五、相关材料

- 1、福建省197地质大队2012年6月提交《福建省大田县前坪下坑矿区酒埕曲矿段(整合)铁矿资源储量核实报告》
- 2、福建省197地质大队2021年3月提交《大田县广福矿业有限公司下坑铁矿2020年铁矿储量年度报告》
- 3、福建省冶金工业设计院 2012 年 10 月提交《大田县广福矿业有限公司前坪下坑矿区酒埕曲矿段(整合)铁矿资源开发利用方案》
- 4、福建省 197 地质大队 2019 年月提交《大田县广福矿业有限公司下坑铁矿环境治理恢复方案(修编)》
- 5、福建创投环境检测有限公司 2019 年 10 月提交《大田县广福 矿业有限公司下坑选矿厂、下坑矿区土壤状况调查和环境自行监测报 告》
 - 6、陕西昊安职业卫生技术服务公司 2020 年 11 月提交
- ①《大田县广福矿业有限公司湖美大尤多金属选矿厂 2020 年职业病危害因素检测报告》
- ②《大田县广福矿业有限公司(选矿厂)2020年职业病危害因素检测报告》
- ③《大田县广福矿业有限公司(矿山)2020年职业病危害因素检测报告》
 - 7、2020年12月11日福建创投环境检测有限公司提交
 - ①《大尤选矿厂废水检测结果》
 - ②《下坑选矿厂废水检测结果》

8、2020年12月18日福建南方监测有限公司提交《检测报告》 (下坑矿区噪音)

附件目录

附件1: 专家组名单

附件 2: 现场核查评分表

附件 3; 有效证件

附件 4: 矿山储量年报

附件 5: 环境指标检测

附件 6: 公众满意调查表

附件 7: 矿山开采未出现扰民现象证明材料

附件 8: 近三年未发生因企业过错引起的群体事件证明材料

附件 9: 矿山地灾及应急方案

附件 10: 矿山企业无行贿犯罪证明

大田县2021年度绿色矿山遴选工作第三方评估专家组名单

项目名称: 大田县广福矿业有限公司下坑铁矿

备注								
数	李四季	ZPMZ	Tresty	Str And	ilg The The	本小牛	John W.	
专业领域	chara	代底	4094	(五本本	la sa)	Z Z	18 (2)	
职称	7	7 75	10	3,4	2 T	2 44 100	Š	
姓名	如如此	Zams	Jary	Makara	外外外	素传路	2 Mari	-

附件 2 现场核查评分表

福建省绿色矿山现场核查评分标准

项目名称:人因广播的产业有限公司下机部分

考核 内容 总分		评价指标		评价方法	评分
					88.7
_			20		/-
	1	矿区按生产区、管理区、生活区和生态 区等功能分区。各功能区提示牌、说明 牌(示意牌)、安全警示牌等制作规范、 清晰、醒目。	2	1 项未达要求扣 0.5 分	
	2	矿区专用道路和主要运输道路路面按规 定要求硬化,无严重破损。	2	破损严重扣1分,未硬化 不得分	
	3	矿区采场、运输通道等易产尘点设置洒水、喷雾等有效降尘措施。	2	无洒水喷雾等除尘设施或 降尘无效不得分	
矿区 环境	4	矿石破碎加工区全封闭、矿石临时储存点 加盖顶棚,砂石堆料场地硬化;设置有效 防尘、防噪、防渗设施。		1 处未达要求扣1分,造成粉尘、噪声超标或渗漏污染不得分	-1
	5	矿区道路两侧、工业广场、尾矿库、弃渣场周边,办公、生活区空地及已关闭或废弃的尾矿库、露天采场、弃渣场等区域绿化覆盖率达到可绿化面积 100%。	4	1 处未达要求扣 1 分	-1
	6	办公区、生活区整洁,无乱搭盖,树木、 花草搭配合理、美观。	3	1处未达要求扣1分	
	7	按规定开展矿区土壤调查, Cd、Hg、As、Pb、Cu、Cr、Zn 等重金属监测指标在规定范围内。	4	未按规定开展调查或污染 超标不得分	
=	-		15		
资源开发方式	1	露天开采实行自上而下分水平台阶式开采,开采边坡要素和境界参数符合规范要求。地下开采按设计的采矿方法、开拓运输方案开采,鼓励采用充填开采、减排保护开采等技术。		未按要求开采的扣 2-3 分,造成资源损失或安全 隐患的不得分	-0.75
	2	主(兼)采矿产资源开采回采率达到国家 绿色矿山建设指标要求(国家未定指标的 按开发利用方案指标)。		未达要求不得分	

1

考核 内容		评价指标	分值	评价方法	评分
	3	主 (兼) 采矿产资源选矿回收率达到相应 矿种国家绿色矿山建设指标要求 (国家未 定指标的按开发利用方案指标)。	1	未达要求不得分	
=			15		
	1	开采主要矿产的同时,对具工业价值的共 伴生矿产进行综合开采利用,对暂不能进 行综合开采的采取有效保护措施		未按要求综合利用或采取 保护措施的不得分	
	2	共伴生矿产资源综合利用率达到相应矿 种国家绿色矿山建设要求(国家未定指标 的按开发利用方案指标)。	2	未达要求不得分	
资源 综合 利用	3	开展资源化利用,废石(渣)、尾矿、煤 矸石等固体废弃物用于机制砂石、回填、 筑路、建材原料等。	4	未开展资源化利用不得分,利用率低于绿色矿山建设要求的扣 2-3 分	
	4	对废石(渣)、尾矿等固体废弃物采取入场、入库或其它方法妥善处置,处置率达到 100%。	3	处置率未达到 100%的扣 2分;未进行处置的不得分	
	5	选矿废水循环利用率达到相应矿种绿色 矿山建设要求,剩余废水达标排放。	3	未达要求不得分	
四			12		
	1	采用高效、节能的新技术、新材料、新工 艺、新设备。	3	采用已淘汰落后技术设备 等的不得分	
	2	矿区建设截排水沟、沉淀池。生产区地表 径流水全部汇聚到沉淀池处理达标后外 排或回用矿区洒水、清洗、绿化。	3	1 处未达要求的扣 1 分	
节能减排	3	废石场、排土场周边建设有截排水沟、挡 土墙、沉淀池、废水处理达标后外排或用 于矿区洒水、清洗、绿化。		1 处未达要求扣 1 分	-1
	4	车辆冲洗后的污水建有集中收集的沉淀 池,处理达标后外排或回用于矿区洒水、 清洗、绿化。	1	未达要求的不得分	
	5	建设有生活垃圾集中堆放点,并定期外运至垃圾处置站。	2	未达要求扣 1-2 分	

考核 内容		评价指标	分值	评价方法	评分
五	Ė				
地灾	1	有地灾防治方案、预案,对潜在地灾隐患 点已采取可靠防治措施。	4	方案、预案缺1项扣1分, 潜在地灾隐患未采取有效 防治措施的1处扣1分, 发生人为诱发的较大地质 灾害不得分	-2
防与态复	2	实行"边开采、边治理",对露天开采终了边坡、尾矿库库坝,废石场、排土场、工业场地、沉陷区、污染场地等及时开展了治理、土地复垦等措施,且效果良好。	6	1 处未完成或效果不好扣 1 分	-2
	3	按矿山复垦方案要求,宜恢复耕地的化先 恢复成耕地,需要表土剥离的,按要求剥 离,赋存、使用。		不符合要求酌情扣分	
六	7		10		
	1	每年研发与技改投入不低于相应矿种绿 色矿山规范要求。	2	未达要求不得分	
科技 创新 与数	2	矿山尾矿库、排土(渣)场、排污口等敏 感区建设有视频监控设施,并集中接入中 央控制,实现视频监控全覆盖。		缺1项扣1分	
字化矿山	3	建立了资源储量数据台账,实行矿产资源储量动态管理。	3	不符合要求扣 1-3 分 未实行动态管理不得分	-1
	4	地采矿山建设有生产安全监测六大系统 并正常运行。	2	未建立或运行中断不得分	
七			8		
企文化企 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生	1	企业民主管理制度完善;安全生产、职工培训、职业病防治等规章制度健全;各类报表、台账、档案资料等保存齐全、完整。	3	缺1项扣0.5分	-0.5
	2	重视职工文化生活,职工宿舍、食堂、澡堂、活动场所整洁、设施完备。	3	未达要求1项扣1分	-1
	3	职工作业场所粉尘、噪音符合有关规定, 职业病防控效果好。	2	未达要求1项扣1分。	-/

考核 内容 八		评价指标		评价方法	评分
	1	在企业网站或社区宣传栏定期公示涉及 矿山环境保护和公共卫生等方面的监测、 检测数据、信息。	1	不按规定公示不得分	
企诚与地 谐	2	不存在因矿山开采造成噪声、粉尘、污水 扰民或因矿山开采造成地下水位下降影 响土地利用	2	存在问题1项扣1分	
	3	开展扶贫、助学、助医、助残等活动;资 助村庄(社区)、学校等公共设施建设。	2	无计划或实施不到位扣 1-2分	
	4	近三年内未发生因企业过错引起的较大群体性事件。	2	发生此事件不得分	

说明:

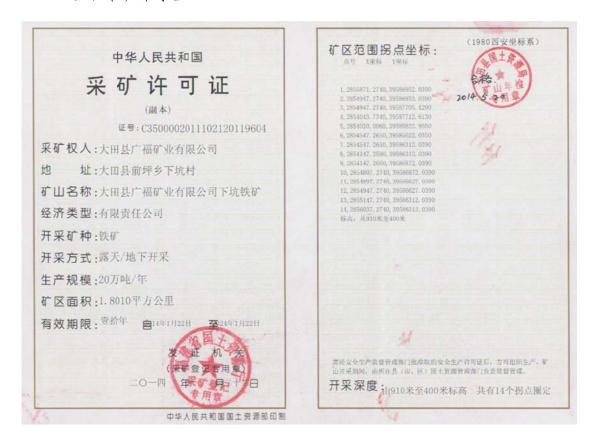
- 1. 总分达 85 分(含)以上者通过现场核查。
- 2. 单项考核指标全部符合要求得满分,指标未完成要求扣分,扣完为止。
- 3. 因矿种或开采方式等原因未涉及相关评价指标的按该项分值的 85%计分。

附件3 有效证件

(1) 营业执照



(2) 采矿许可证

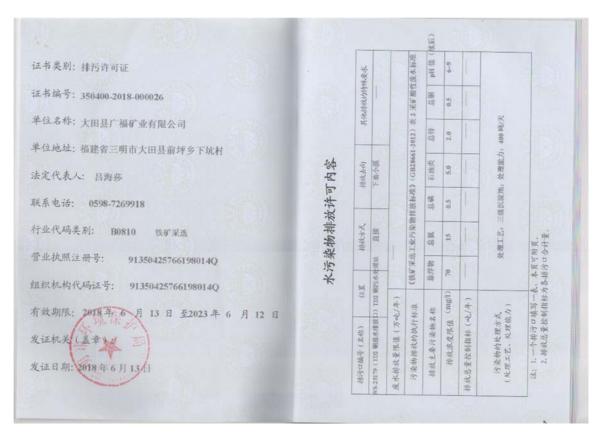


(3)安全生产许可证





(4) 排污许可证



附件 4 矿山储量年报

项 目 名 称:福建省大田县广福矿业有限公司下坑铁矿 2020年储量年度报告

矿 业 权 人: 大田县广福矿业有限公司

单位法人: 吕海莎

单位技术负责人: 李文田

报告编写单位:福建省1977地质大队

单位负责人:

报告编写人: 苏金地

报告审查人:何志锦

报告提交日期: 2021年3月

第四章 结论

一、资源储量检测结果

截止2020年12月底,矿山保有铁矿石资源储量(控制+推断)共计264.669 万吨,其中资源量(控制)158.635万吨,(推断)106.034万吨。

截止2020年12月底,矿山保有伴生铅金属量5600.99吨,其中(控制) 金属量2526.59吨,(推断)金属量3704.40吨;伴生锌金属量8440.55吨,其 中(控制)金属量4113.50吨,(推断)金属量4327.05吨。

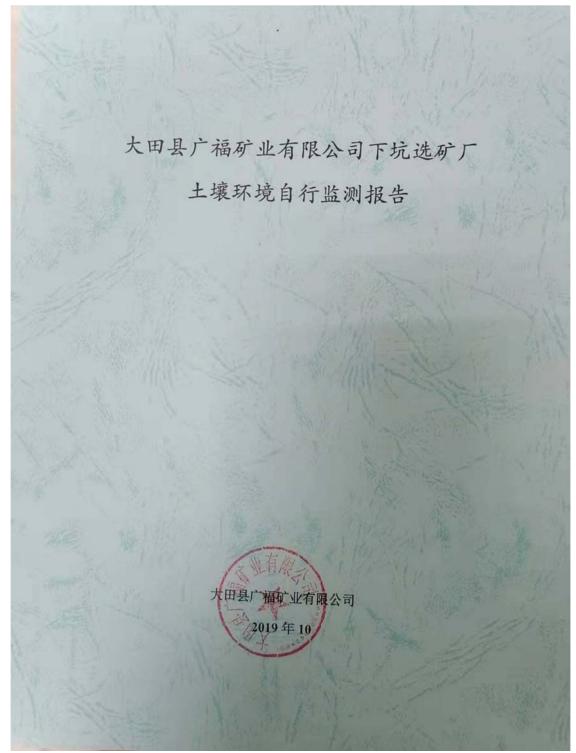
二、存在问题及今后开采建议

- (一)建议在今后开拓过程中,要进一步加强矿山地质调查等工作,取得较大经济效益的同时确保矿山的安全生产。
- (二)矿山开采多年,矿床水文、工程、环境地质条件对矿山开采的影响以及开采过程中存在的安全隐患,矿段内主要为:采空区面积较大,造成一定的安全隐患。

17

附件 5 环境指标检测

(1) 土壤、地下水检测



下坑选矿厂土壤检测

第六章 结论及建议

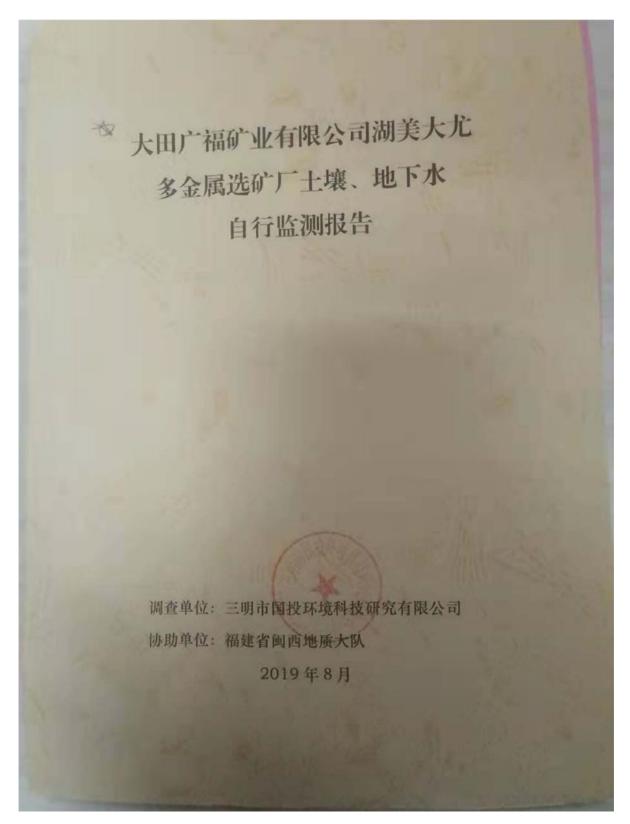
在收集资料及现场踏勘的基础上,根据项目开发利用特点,明确调查评价范围、内容、方法、标准和因子,采集、化验土壤样 8 件,进行土壤污染物超标评价和污染物累积性评价,得出以下结论:

- 1、本次调查评价区土壤样品中,各污染物均无超标现象、符合《土 壤环境质量标准》中的三级标准临界值;
- 2、调查区内各采样评价区土壤的污染物除锌无明显累积, 其他污染物均匀不同程度的累积现象。
- 3、调查区内的土壤环境质量等级为Ⅱ类,土壤环境质量状况尚好; 综上所述,目前人类工程活动对本项目区占地范围内的土壤环境质量影响较小,调查区内土壤环境质量尚好,能够保障农林业生产和植物正长生长。

第二节 建 议

- 1、调查区内的土壤环境质量尚好,应查清并管控污染源,遏制土壤污染物累积趋势。
- 2、鉴于该矿土壤累积性明显,对相关污染物应做好有效的防治措施。
 - 3、建议定期监测周边的地质环境。

- 50 -



大尤选矿厂土壤、地下水检测

八、结论与建议

8.1 结论

(1) 土壤

根据福建省闽西地质大队地质勘查院提供的大田县广福矿业有限公司湖美大尤多金属选矿厂土壤、地下水自行监测结果报告可知,本次自行监测布设的7个土壤监测点位的各项监测因子均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地标准。因此本次监测点位未发现明显污染迹象。

(2) 地下水

根据本次监测结果可知,布设的两个地下水监测点位的各项监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB14848-2017)中Ⅲ类标准限值。因此本次监测点位未存在明显污染迹象。

综上,大田县广福矿业有限公司湖美大尤多金属选矿厂周边土壤及地下水环 境质量良好。

8.2 建议

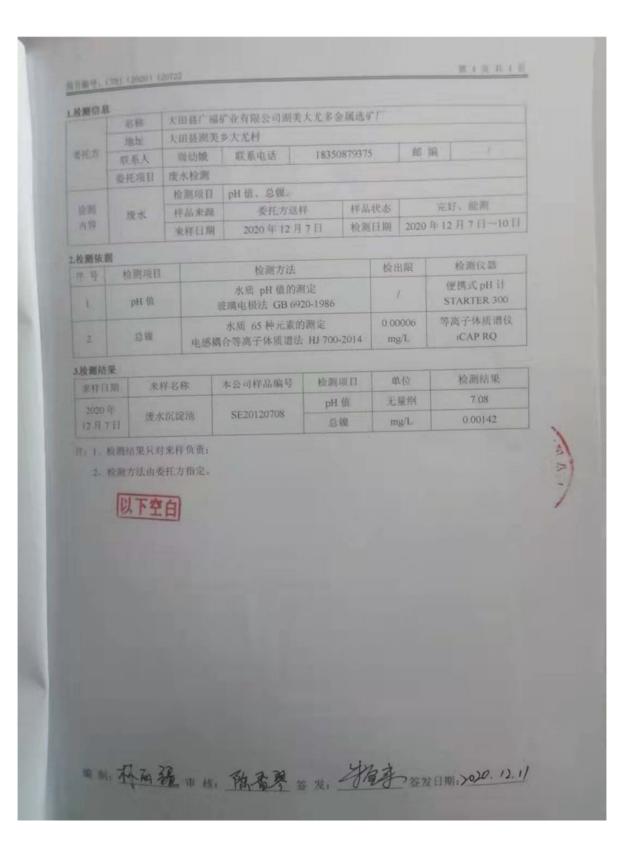
《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南(征求意见稿)》中规定若"关注污染物的监测值与对照点中本底值相比有显著升高的",此情况可以说明所监测重点设施或重点区域已存在疑似污染迹象。本次自行监测土壤监测数据对比对照点有略微升高但均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地标准限值,可能是企业在长期的生产活动过程中对周围土壤产生了一定的影响。

因此,企业应在目常生产过程中加强对废水输送过程中"跑、冒、滴、漏"的防控措施,积极实施环评报告中各专章中提出的污染防治措施和风向防范措施,防止风险事故的发生,并定期开展土壤及地下水自行监测,最大限度地减轻企业生产活动中对周边环境的风险影响。

大尤选矿厂土壤、地下水检测结论

(2) 废水检测





大尤选矿厂废水检测



福建创投环境检测有限公司

检测报告

委托单位: 大田县广福矿业有限公司下坑选矿厂

报告日期: 2020年12月11日

1.检测信息									
	名称	大田县广福矿业有限公司下坑选矿厂							
委托方	地址	大田县前坪乡下坑村							
	联系人	周幼娥				邮	编 /		
	委托项目	废水检测							
检测	1000	检测项目							
内容	废水	样品来源			品状态 完好、能				
		来样日期	2020年12月	17日	检测	日期	2020	年12月7日~10	
2.检测依据									
序号	检测项目		检测方法			检出	佩	检测仪器	
1	pH值			水质 pH 值的测定 雪电极法 GB 6920-1986		,		便携式 pH 计 STARTER 300	
2 总镍		电感耦	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		014	0.00006 mg/L		等离子体质谱仪 iCAP RQ	
.检测结果									
来样日期	来样	名称	本公司样品编号	检测项	目	单	位	检测结果	
2020年	inter La 2	ere Arbe Art.		pH (f	1	无量纲		6.74	
12月7日	发水	冗淀池	SE20120706	总镍 mg		z/L	0.00143		
2、检测	方法由委托	E方指定。							

下坑选矿厂废水检测

(3) 噪声检测



险 测 报 告



海

项目名称: 大田县广福矿业有限公司噪声检测

委托单位: 大田县广福矿业有限公司

检测类型: 委托检测

报告日期: 2020年12月18日

地址:福建省福州市台江区五一中路 36 号高桥大厦 7 楼 电话: 0591-83322719

E-mail: nanfang_nance@163.com 邮编: 350004

报告保守: NFJC W (2020) 121101

1. 检测信息

FOR GO IN	703							
委托方	名称	大田县广福矿业	有限公司					
	地址	福建省大田县前坪乡下坑村						
	联系人	周幼娥	联系电话	18350879375	部編			
	委托项目	大田县广福矿业有限公司噪声检测						
检测项目		厂界噪声						
检测点位		N1-N4						
检测依据		GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准						
仪器型号/编号		AWA6228+型多功能声级计/NFJC-SB-013						
检测人员		林子仪、林祥慧						

2.检测结果

检测日期	检测点位编号及位置	检测结果 Leq[dB(A)]			
110 001 11 101	世朔思证拥写及证真	测量值(昼间)	測量值(夜间)	备注	
	NI 项目厂界外 1 米	56.8	48.7	1	
2020年	N2 项目厂界外 1 米	56.3	48.6	1	
	N3 项目厂界外 1 米	55.1	48.1	1	
	N4 项目厂界外 1 米	55.5	48.9		

3.检测说明

3.1 检测工况: 详见附件二

3.2 检测期间气象参数

采样日期	天气情况	温度℃	大气压 KPa	风速 m/s	44.0
12月11日	囲	23~13		P 4402 1103	风向
	194	23 13	97.2-97.6	0.6~2.0	北风

3.3 检测点位示意图见附件一。

以下空白

M M. AFFE OF A COTOLO M W A TO

(4) 粉尘检测

大田县广福矿业有限公司(矿山) 2020年职业病危害因素检测报告

陕西吴安职业卫生技术服务有限公司 二0二0年十一月

检测报告

用人单位: 大田县广福矿业有限公司(矿山)

陕西昊安职业卫生技术服务有限公司

8.结论

通过对大田县广福矿业有限公司(矿山)工作场所砂尘和工作场 所噪声检测结果与分析:

- (1) 本项目凿岩工、铲车司机、运输司机的粉尘时间加权平均浓 度计算结果符合职业接触限值的要求。本项目凿岩工、铲车司机、运 输司机的定点采样粉尘浓度及允许最大峰值计算结果符合职业接触 限值的要求。
- (2) 本项目铲车司机、运输司机等效声级计算结果符合《工作场 所有害因素职业接触限值物理因素》(GBZ2.2-2007)的要求。凿岩 工等效声级计算结果不符合《工作场所有害因素职业接触限值物理因 素》(GBZ2.2-2007)的要求。
- (3) 本项目凿岩工手传振动检测结果符合《工作场所有害因素 职业接触限值物理因素》(GBZ2.2-2007)的要求。

附件6 公众满意度调查表

公众意见调查表 (个人)

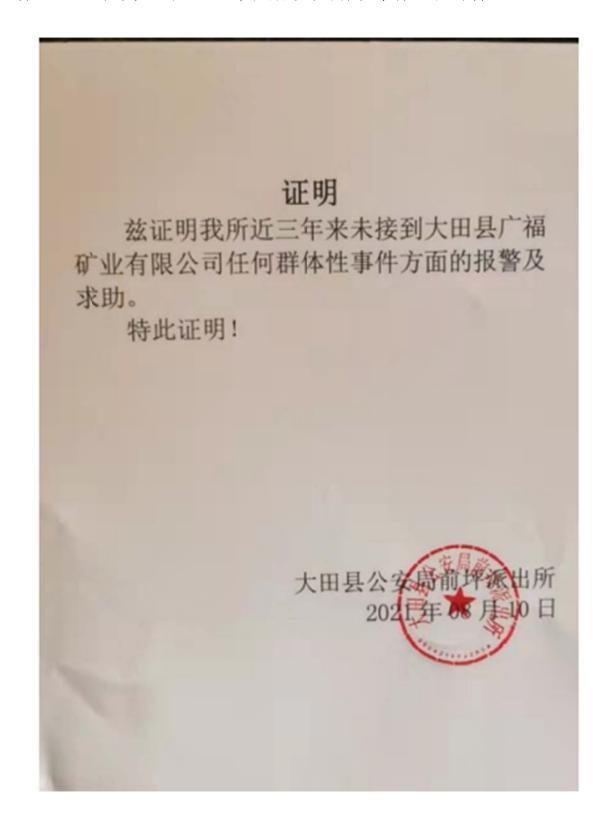
与支	建设项目的关系	上本十 住址或工作单位距离较近 四	-to W	14445		
职		4/		1益关系口	尤关 系口	
_				生口 井他口		
学	h	大专及以上□ 中专或高中□	初中口	小学或以下日		
项目概况	No 1985 - 1985 - 1985 - 1985	山能够更好地利用矿产资源,保护]了良好的作用。本问卷对您所在的。				
	(1) 您了解绿色	矿山吗?	口了解	□基本了解	口不了解	
		境质量现状的看法与满意度	□湯意	口基本满意	口不满意	
		的建设对本地区经济发展的影响	四有利	□丕不构造	口不利	
	(4) 您对本项目		区了解	□集本了解	ロ不了解	
		目拟采取的环保措施是否可行		基本可行□不		
周		目可能产生的环境影响, 应采取何利				
查	方式解决			□经济补偿 □不知道		
		的角度,是否支持项目建设	区支持	口有条件支	持 口反对	
		1能否恢复当地生态环境吗?	□能	口不能	.,	
	心风为水色为山	116日人及当心工心小儿子。				
内容	您支持绿色矿山		□支持	口不支持		

证明

兹证明未接到关于大田县广福矿业有限 公司矿山及选矿厂造成噪声、粉尘、污染扰民 或者矿山开采造成地下水位下降影响土地利 用这方面的举报和投诉。特此证明!



附件8 近三年未发生因企业过错引起的群体性事件证明材料





附件 10: 企业无行贿犯罪证明

