

贵州恒睿矿业有限公司  
贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）

# 水土保持设施验收报告

建设单位：贵州丰谷矿业有限公司

编制单位：贵州天保生态股份有限公司

二〇二三年六月

水保方案（贵）字第 0025 号



贵州恒睿矿业有限公司

贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）

# 水土保持设施验收报告

建设单位：贵州丰谷矿业有限公司

编制单位：贵州天保生态股份有限公司

二〇二三年六月



## 生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书 (正本)

单位名称：贵州天保生态股份有限公司

法定代表人：王兴

单位等级：★★★★ (4星)

证书编号：水保字第(贵)字第0025号

有效期：自2019年10月01日至2022年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2019年09月30日

仅限于贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)(建设期)水土保持设施验收报告使用,再次复印无效。

项目名称：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)  
(建设期)

建设单位：贵州丰谷矿业有限公司

编制单位：贵州天保生态股份有限公司

单位地址：贵阳市观山湖区甲秀北路235号北大资源梦想城A07栋16楼

联系人：白轩

联系电话：0851-83867777 18984152565

电子邮箱：gztb@vip.163.com



主井连接道路挡土墙



主井办公区排水系统



主井办公区治理效果图



副井办公区治理效果图



副井生产区排水系统及主体挡土墙



副井生产区主体挡土墙



副井生产区主体挡土墙及植被建设



炸药库排水系统及植被建设



副井连接道主体挡土墙



副井生产区排水系统及植被建设





副井场地区治理效果图



临时排矸场截水沟



副井场地区排水系统



临时排矸场截水沟及挡土墙



废弃场地排水沟



临时排矸场截水沟及挡土墙



临时转运场地挡土墙及植被建设



临时排矸场治理效果图

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）

# 水土保持设施验收报告

责任页

（贵州天保生态股份有限公司）


批准：（高级工程师）


核定：（高级工程师）


审查：（工程师）

校核：（工程师）

项目负责人：（助理工程师）

编写：（第一章、第二章）

（第三章、第五章、第七章、图纸）

（第四章、第六章）

# 目录

前言 .....	1
1 项目及项目区概况 .....	10
1.1 项目概况 .....	10
1.2 整合前后基本情况及利用关系 .....	14
1.3 项目组成及布置 .....	16
1.4 生产概况 .....	19
1.5 项目区自然概况 .....	30
2 水土保持方案和设计情况 .....	35
2.1 主体工程设计 .....	35
2.2 水土保持方案设计 .....	36
2.3 水土保持方案变更 .....	46
2.4 水土保持后续设计 .....	48
3 水土保持方案实施情况 .....	49
3.1 水土流失防治责任范围 .....	49
3.2 项目建设区水土保持防治责任范围变更情况 .....	50
3.3 弃渣场设置 .....	53
3.4 取土、料场设置 .....	53
3.5 水土保持措施总体布局 .....	53
3.6 水土保持设施完成情况 .....	58
3.7 水土保持投资完成情况 .....	68
4 水土保持工程质量 .....	73
4.1 质量管理体系 .....	73
4.2 水土保持工程质量评定 .....	74
4.3 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	74
4.4 弃渣场稳定性评估 .....	79

4.5 总体质量评价 .....	80
5 项目初期运行及水土保持效果 .....	81
5.1 初期运行情况 .....	81
5.2 水土保持效果 .....	81
5.3 公众满意度调查 .....	85
6 水土保持管理 .....	86
6.1 组织领导 .....	86
6.2 规章制度 .....	86
6.3 建设管理 .....	87
6.4 水土保持监测 .....	87
6.5 水土保持监理 .....	89
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	90
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	90
6.8 水土保持设施管理维护 .....	91
7 结论 .....	92
7.1 结论 .....	92
7.2 遗留问题安排 .....	94
8 附件及附图 .....	95
8.1 附件 .....	95
8.2 附图 .....	95

## 前言

贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）资源具有可靠性，储量较丰富，煤质较好，交通便利，水源、电源条件已具备，为合理开采和利用资源，在其范围内建设一定规模（30万 t/a）的正规矿井是具备条件的。矿井所生产的原煤主要销往省内及邻近电厂及本县工矿企业，它的开发建设除可为煤化工、电厂提供部分煤源外，还可以将资源优势转变为经济优势，带动当地经济发展，符合贵定县生产和经济发展需要，符合调整区域内煤炭产业结构的需要，通过开采方案设计优化矿井生产系统，合理、科学的规划矿井生产，对摆哈煤矿兼并重组整合后的安全、高效、正规生产是有必要的。同时兼并重组后煤炭发展符合贵州省煤炭发展规划，因此该项目的建设是必要的。

贵定县铁厂乡摆哈煤矿井田位于贵州省贵定县云雾镇铁厂社区境内，行政区划属贵定县云雾镇铁厂社区管辖，井田位于贵定县城西南，贵定县—昌明镇—云雾镇公路直达矿区北部的铁厂社区，铁厂社区—摆哈乡村公路直达矿山，距离昌明镇公路里程约 40km。距离贵定县公路里程约 60km，区内交通方便。地理坐标：东经 107° 03′ 18″ ~107° 06′ 30″；北纬 26° 05′ 30″ ~26° 09′ 06″，区内交通方便。

贵州恒睿矿业有限公司于 2011 年 7 月在贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市注册成立，是一家集原煤采选为一体的企业，是首批获得贵州省煤矿企业兼并重组主体资格的大型民营煤炭骨干企业，公司下属各矿总价值初步评估为 15 亿元，具备 20 亿元左右的融资能力，重组各型煤矿 21 座，目前公司正在按照新的发展战略，向“规模化、集约化、现代化”的 A 级特大型企业集团迈进，于 2012 年 10 月公司获得《安全生产许可证》，于 2012 年 3 月获得《企业法人营业执照》，2012 年 11 月通过瓦斯防治能力评估，2014 年 3 月贵州省政府联系会议通过获煤矿企业兼并重组主体资格。

根据贵州省能源局 2021 年 11 月 24 日下发的《关于请办理第五十一批保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）有关手续的函》。贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）法人公司由原贵州恒睿矿业有限公司变更为贵州丰谷矿业有限公司（以下简称“建设单位”）。

根据文件《关于对贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》参与兼并重组矿井计 19 对、探矿权 1 处，参与兼并重组的 19 对矿井、1 处探矿权合计保有资源储量 6923.75 万吨，兼并重组后形成 9 对矿井，保有资源储量合计约 11125.0 万吨，单井产能为 30 万吨/年，总规模达 270 万吨/年以上，达到“优化资源配置，优



化煤矿布局，关小建大，提升水平”的要求。

随着贵州省煤矿兼并重组工作的开展，贵州恒睿矿业有限公司为贵州省国土资源厅 2016 年第 38 号公告公示的第三批基本具备兼并重组主体资格的煤矿企业之一，公司以“优化结构，集聚资源，合理布局，数量减半”的原则，推进公司兼并重组工作有条不紊的进行。根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局文件“黔煤兼并重组办[2016]38 号”，贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案已得到相关部门的批复，兼并重组后保留摆哈煤矿 30 万吨/年，关闭规定锦衡煤矿 9 万吨/年（资源置换），注销贵定县峰坡探矿权 30 万吨/年。

摆哈煤矿始建于 2008 年，矿山面积 2.2050km<sup>2</sup>，生产规模为 9 万 t/年，于 2008 年 8 月取得贵州省国土资源厅颁发的采矿许可证证号：C5200000810757，2009 年 11 月委托贵州昱龙绿色产业有限公司编制了水土保持方案，并于 2009 年 12 月 17 日获得《黔南州水利局关于贵定县摆哈煤矿（新建）水土保持方案的批复》（黔南水发[2009]300 号），2012 年 7 月 10 日已缴纳水土保持设施补偿费 5.92 万元，2012 年 9 月由黔南州水利局验收通过，并获得《黔南州水利局关于印发贵定县摆哈煤矿（新建）工程水土保持设施验收鉴定书的通知》（黔南水发[2012]288 号）；由于资金原因矿井于 2013 年自行停产，目前煤矿井下工程已经报废；地面工程全部废弃至今；2015 年 9 月参与（第二批）兼并重组实施方案上报，因峰坡探矿权未完成转入手续未获得批复。

贵定县锦衡煤矿位于贵定县新德镇牛宝寨，属新德镇管辖，矿井生产能力为 9 万吨/年，矿井于 2010 年 7 月开工建设，地面工业场地只进行局部建设，井下工程仅仅施工部分井筒，2011 年 6 月，根据当时相关政策，矿井停止建设，作为本次兼并重组后关闭矿井，贵定县锦衡煤矿已经于 2012 年关闭，贵定县锦衡煤矿未编报水土保持方案。

峰坡勘查区探矿权首次矿权设置时间为 2003 年 11 月，因探矿权即将到期，矿权人向贵州省国土资源厅申请办理探矿权延续；2016 年 4 月，贵州省公共资源交易中心组织合作转让贵州省贵定县峰坡煤炭勘探（保留）探矿权，贵州恒睿矿业有限公司通过合作转让方式从贵州黔贵龙煤业有限公司（陈知华）取得了贵州省贵定县峰坡煤炭勘探（保留），贵州省国土资源厅颁发了新探矿权证，有效期限为 2016 年 08 月 22 日至 2017 年 11 月 17 日，地面建设有办公楼，现为摆哈煤矿临时办公区域，后期做为主井工业场地的宿舍和值班室。

根据贵州省能源局和贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（黔煤兼并重

组办[2016]38号)的批复;整合后保留贵定县铁厂乡摆哈煤矿,关闭贵定县锦衡煤矿,注销峰坡探矿权,兼并重组后的贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈拟建生产规模30万t/a,矿区面积:9.7183km<sup>2</sup>,开采深度:+1225m~+50m标高之间,采用斜井—平硐开拓;兼并重组整合后,根据兼并后的矿区范围,摆哈南、北的资源开采相距较远,完全独立;只能实行分块段开采,场地也适宜独立布置,项目新建工业场地和井下开拓系统,废弃原摆哈煤矿工业场地和井下开拓系统,新建主井工业场地、副井工业场地、炸药库、供水供电系统等。项目整合建设内容主要是井巷的掘进、场地平整和工业场地设施的建设,在现场踏勘时,地面建筑有:办公楼,职工宿舍、食堂;进场道路、炸药库、供水供电、临时办公区已建设完成。

根据贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)初步设计及批复意见,整合后摆哈煤矿生产规模为30万t/a,矿区总面积9.7183km<sup>2</sup>,开采深度为+1225m~+50m,矿井总资源量1811万吨,设计资源储量为1370.75万t,可采储量为1065.08万t,采用斜井—平硐开拓。采矿权范围由12个拐点坐标圈定,可采煤层m<sup>3</sup>及K2煤层,采用南井与摆哈北井联合开拓,先期开采的摆哈南井,即一采区→二采区→三采区;最后开采摆哈北井的四采区,初期开采摆哈南井的m<sup>3</sup>煤层,后期开采摆哈北井的K2煤层,接序采区四采区时新建远期工业场地及井筒;摆哈南井划分为二个水平,水平标高+810m、+600m;+810m标高以上划分为一个采区,即一采区;+810m~+600m标高划分为一个采区,即二采区;+600m标高以下划分为一个采区,即三采区,该块段共三个采区;后期开采的摆哈北井,设计将该块段划分为一个水平,水平标高+950m;该块段共一个采区,即作为矿井四采区;主体设计首采区为一采区,+810m标高以上划分为一采区,布置于m<sup>3</sup>煤层,采面走向长约830m,采面长110m;采面运输巷沿煤层走向布置,开口标高+925m;采面回风巷沿煤层走向布置,开口标高+975m,煤层倾角23°,走向长度1.7km,倾斜长度0.6km,开采面积1.02km<sup>2</sup>,保有资源量780万t,设计可开采储量210万t,采区服务年限4.7a;二采区开采m<sup>3</sup>号煤层,煤层倾角23°,走向长度3.1km,倾斜长度0.6km,开采面积1.86km<sup>2</sup>,设计可开采储量310万t,采区服务年限6.9a;三采区开采m<sup>3</sup>号煤层,煤层倾角23°,走向长度2.0km,倾斜长度1.0km,开采面积2.0km<sup>2</sup>,设计可开采储量300万t,采区服务年限6.7a;四采区开采K2号煤层,煤层倾角23°,走向长度1.8km,倾斜长度1.0km,开采面积1.8km<sup>2</sup>,设计可开采储量245.08万t,采区服务年限5.4a。

矿井总资源量1811万吨,设计资源储量为1370.75万t,可采储量为1065.08万t,

设计生产能力为 30 万 t/a, 矿井服务年限为 24 年, 矿井矸石率按生产能力的 10%计算, 年排矸量为 3 万 t/a。项目总投资为 16673.73 万元, 土建投资 2245.29 万元, 吨煤投资 555.79 元, 资金来源 30%由业主自筹, 70%由银行贷款。

贵州恒睿矿业有限公司 2014 年 12 月委托江西省煤矿设计院编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案》, 2016 年 6 月贵州省能源局和贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室(黔煤兼并重组办[2016]38 号)对其进行了批复。贵州天保生态股份有限公司于 2017 年 6 月编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)初步设计》, 2017 年 7 月贵州省能源局(黔能源审[2017]43 号)对其进行了批复。2017 年 6 月, 贵州恒睿矿业有限公司委托贵州天保生态有限公司承担《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)水土保持方案报告书》的编制工作。2018 年 3 月, 方案编制组在现场调查的基础上, 编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)水土保持方案报告书》(送审稿), 并于 2018 年 5 月 30 日由省水利厅组织专家审查通过, 根据专家意见修改完成《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)水土保持方案报告书》(报批稿)。贵州省水利厅于 2019 年 3 月 19 日下发《关于贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)水土保持方案的批复》黔水保函〔2019〕21 号。

根据黔水保函〔2019〕21 号, 本项目建设区由主井工业场地区、副井工业场地区、连接道路区、附属系统区、锦恒煤矿废弃场地组成五部分组成, 占地面积为 5.80 公顷。本项目水土流失防治责任范围总面积 86.29 公顷, 其中项目建设区面积 5.80 公顷, 直接影响区面积 80.49 公顷; 本项目建设共开挖土石方量 27366 立方米(其中地面工程开挖 21555 立方米, 井巷工程开挖 5811 立方米), 回填土石方量 29676 立方米, 调入 17217 立方米, 外购表土 2090 立方米, 调出 14907 立方米, 表土剥离考虑利用空闲场地临时堆放; 结合施工日志资料及现场调查, 本项目已开挖土石方 21875 立方米, 回填 21875 立方米。方案服务年限为 6.2 年(其中建设期为 1.5 年, 生产运行期为 4.7 年)。项目总投资为 16673.73 万元。防治目标为: 扰动土地整治率 95%, 水土流失总治理度 97%, 土壤流失控制比 1.0, 拦渣率 95%, 林草植被恢复率 99%, 林草覆盖率 27%; 水土保持估算总投资为 367.64 万元, 其中监测措施费 39.77 万元, 监理费 19.28 万元, 水土保持补偿费 6.96 万元。

根据业主提供的项目建设区实测图及主体建设资料。由于原方案设计临时储煤转

运场占地面积较小（年 30 万 t/a），无法满足现场生产所需，故项目现场新增一个临时储煤转运场。项目占地面积及土石方开挖填筑发生变化。项目实际占地面积 7.14hm<sup>2</sup>，项目新增占地 1.34hm<sup>2</sup>，增加系数 23.10%；新增占地 1.34hm<sup>2</sup>；实际开挖填筑 63706 方，开挖填筑增加 6514 方，增加系数 11.39%。根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）和《贵州省生产建设项目水土保持管理办法》（黔水办〔2018〕19 号）文件，变化量未达到水土保持方案变更的要求。但达到黔水办【2018】19 号第十三条第二点，防治责任范围及占地面积增加 10-30%。需向项目所在地的县级水行政主管部门申请备案的要求。贵州丰谷矿业有限公司于 2023 年 5 月 1 日编制《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案变更备案登记表》向贵定县水务局申请备案。贵定县水务局于 2023 年 5 月 8 日同意备案。同意本项目建设区防治责任范围 7.14hm<sup>2</sup>；本项目建设共开挖土石方量 30623 方（其中地面工程开挖 24812 方，井巷工程开挖 5811 方），回填土石方量 33083 方，调入 17367 方，外购表土 2240 方，调出 14907 方。同意本项目水土保持补偿费 8.568 万元（其中原方案已缴纳水土保持补偿费 6.96 万元，本次变更备案后还需补交水土保持补偿费 1.608 万元）。

根据相关法律法规及规程规范要求，贵州恒睿矿业有限公司于 2021 年 3 月委托贵州天保生态股份有限公司（以下简称“监测单位”）承担本项目水土保持监测工作，我公司于 2021 年 3 月首次进入现场，根据水保方案及方案批复，结合现场情况编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监测实施方案》，后续根据监测实施方案每季度对本项目进行一次现场监测，并根据监测情况编报每个季度的水土保持监测季报，最后根据水土保持监测与调查数据的采集整编、汇总、统计。于 2023 年 5 月编制《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监测总结报告》。根据监测总结报告可知：①本项目水土流失防治责任范围为 7.14hm<sup>2</sup>，其中永久占地 6.49hm<sup>2</sup>，临时占地 0.65hm<sup>2</sup>。②本项目建设共开挖土石方量 27366m<sup>3</sup>（其中地面工程开挖 21555m<sup>3</sup>，井巷工程开挖 5811m<sup>3</sup>），回填土石方量 29826m<sup>3</sup>，调入 17367m<sup>3</sup>，外购表土 2240m<sup>3</sup>，调出 14907m<sup>3</sup>。③扰动土地整治率 95.24%、水土流失总治理度 84.68%、土壤流失控制比 1.11、拦渣率 98%、林草植被恢复率 83.81%、林草覆盖率 24.65%。④项目建设过程中：截止 2023 年 05 月，项目建设区扰动地面积为 7.14hm<sup>2</sup>；查阅水土保持监测季报，统计本项目扰动

地表土壤流失总量为 298.74t。

贵州恒睿矿业有限公司于 2021 年 3 月委托贵州天保生态股份有限公司（以下简称“监理单位”）承担本项目水土保持监理工作，监理单位依据相关技术规范对项目建设开展水土保持监理工作。在大部分水土保持措施得到有效的落实后，监理单位于 2023 年 6 月提交了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监理总结报告》。根据监理总结报告得知：①项目建设工期为：主体工程工期为 2017 年 05 月至 2018 年 9 月，总工期 17 个月；水土保持工程施工工期为 2018 年 9 月至 2023 年 5 月，总工期 66 个月。②工程措施有：土地整治 1.56hm<sup>2</sup>、场地平整 1.56hm<sup>2</sup>、排水沟（0.5m×0.6m）1287m、排水沟（0.4×0.5）1238m、排水沟（0.4×0.4）286m、排水沟（0.3×0.3）250m、沉沙池 2 座、截水沟 694m；植物措施：撒播草种 1.56hm<sup>2</sup>、林草抚育 1.56hm<sup>2</sup>、红花檵木 18 株、红叶石楠 28 株、金边黄杨 18 株、桂花 327 株、银杏 1120 株；临时措施：临时苫盖 3849m<sup>2</sup>。③水土保持工程质量评定：本项目水土保持措施共分为 6 个单位工程，9 个分部工程，160 个单元工程。其中单元工程合格 155 个，合格率 95.63%；分部工程合格 9 个，合格率 100%；单位工程合格 6 个，合格率 100%；④本项目水土保持实际投资 290.83 万元，其中水土保持措施投资 250.44 万元，水土保持补偿费 8.568 万元。水土保持措施投资中，工程措施费 206 万元，植物措施 28.85 万元，监测措施费 15 万元，临时工程投资 0.6 万元，独立费用 28.85 元。

根据《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）及《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保[2018]133 号）的要求。贵州恒睿矿业有限公司于 2021 年 3 月委托贵州天保生态股份有限公司承担本项目水土保持设施验收报告的工作。我公司专门成立了贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持设施验收工作组。

工作组人员于 2021 年 3 月首次赴项目现场，进行现场初步勘察及资料收集，至 2023 年 6 月共 10 余次赶赴现场复查项目现场，在此督促下项目建设区水保措施得到完善和落实，项目建设造成的水土流失得到有效的治理。但因临时排矸场将继续用于临时堆放、转运因生产产生的矸石，未达到水土保持设施验收标准。根据我公司与贵州贵州丰谷矿业有限公司协商，将对贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

（兼并重组）水土保持设进行分期验收。本次验收防治责任范围为 7.14hm<sup>2</sup>，其中永久占地 6.49hm<sup>2</sup>，临时占地 0.65hm<sup>2</sup>。

工作组听取了建设单位关于工程建设情况，以及水土保持监理单位和监测单位对水土保持工程监理和监测情况的汇报，审阅了工程档案资料，深入工程现场勘察、抽查了水土保持设施及关键部位工程，检查了工程质量，认真、仔细核对了各项措施的工程量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行了现场复核，提出了相应的意见，待意见落实到位后。工作组经认真分析研究，编写完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）水土保持设施验收报告》。

在验收报告编制工作中，贵州丰谷矿业有限公司对水土保持设施验收工作十分重视，积极配合和支持验收工作，为验收组提供了良好的现场工作条件。同时，验收技术服务工作得到了地方各级水行政主管部门以及贵州丰谷矿业有限公司的支持，在此一并表示感谢！

## 贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)(建设期)

## 水土保持设施验收特性表

工程名称	贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)(建设期)		建设地点	贵州省贵定县云雾镇铁厂社区境内	
工程性质	整合		工程规模	矿井设计总生产能力 30 万 t/a, 服务年限 24a	
所在流域	长江流域-乌江水系		黔中低中山省级水土流失重点预防区		
水土保持方案批复部门、时间及文号	贵州省水利厅, 2019 年 3 月 19 日, 黔水保函(2019)21 号				
建设工期	主体工程		2017 年 4 月---2018 年 9 月		
	水保工程		2018 年 9 月---2023 年 4 月		
土壤流失量	水土保持方案预测水土流失预测总量 (t)		463.74		
	水土保持监测水土流失量 (t)		298.74		
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	水土保持方案量化防治责任范围		7.14		
	验收的防治责任范围		7.14		
方案定水土流失防治目标	扰动土地整治率 (%)	97.41	实际完成水土流失防治指标	扰动土地整治率 (%)	99.85
	土壤流失控制比	1.11		土壤流失控制比	1.11
	林草植被恢复率 (%)	99.30		林草植被恢复率 (%)	99.44
	水土流失总治理度 (%)	98.31		水土流失总治理度 (%)	99.47
	拦渣率 (%)	99		拦渣率 (%)	99
	林草覆盖率 (%)	24.31		林草覆盖率 (%)	25.92
主要工程量	项目建设区实际实施工程量	<p>工程措施有: 土地整治 1.56hm<sup>2</sup>、场地平整 1.56hm<sup>2</sup>、排水沟 (0.5m×0.6m) 1287m、排水沟 (0.4×0.5) 1238m、排水沟 (0.4×0.4) 286m、排水沟 (0.3×0.3) 250m、沉沙池 2 座、截水沟 694m;</p> <p>植物措施: 撒播草种 1.56hm<sup>2</sup>、林草抚育 1.56hm<sup>2</sup>、红花檵木 18 株、红叶石楠 28 株、金边黄杨 18 株、桂花 327 株、银杏 1120 株;</p> <p>临时措施: 临时苫盖 3849m<sup>2</sup>。</p>			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资 (元)	水土保持方案设计投资			367.64	
	实际投资			290.83	
	投资变化主要原因	A、工程措施减少 B、植物措施增加 C、临时措施增加 D、监测措施减少 E、独立费用			
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求, 各项工程安全可靠、质量合格, 总体工程质量达到了验收标准, 可以组织验收, 实际已投入运行。				
方案编制单位	贵州天保生态股份有限公司		施工单位	贵州丰谷矿业有限公司	
监测单位	贵州天保生态股份有限公司		监理单位	贵州天保生态股份有限公司	
验收报告编制单位	贵州天保生态股份有限公司		建设单位	贵州丰谷矿业有限公司	
地址/邮编	贵阳市观山湖区甲秀北路 235 号北大资源理想城 A07 栋 16 楼		地址	贵州省黔南布依族苗族自治州贵定县云雾镇谷丰村	

水土保持设施验收特性表

联系人	白轩	联系人	江家军
电话	189 8415 2565	电话	182 2488 9625



# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

贵定县铁厂乡摆哈煤矿井田位于贵州省贵定县云雾镇铁厂社区境内，行政区划属贵定县云雾镇铁厂社区管辖，井田位于贵定县城西南，贵定县—昌明镇—云雾镇公路直达矿区北部的铁厂社区，铁厂社区—摆哈乡村公路直达矿山，距离昌明镇公路里程约40km。距离贵定县公路里程约60km，区内交通方便。地理坐标：东经107° 03' 18" ~107° 06' 30"；北纬26° 05' 30" ~26° 09' 06"。地理位置见图1。



图1 项目建设区地理位置图

### 1.1.2 建设单位情况

贵州恒睿矿业有限公司于2011年7月在贵州省黔南布依族苗族自治州福泉市注册成立，是一家集原煤采选为一体的企业，是首批获得贵州省煤矿企业兼并重组主体资格的大型民营煤炭骨干企业，公司下属各矿总价值初步评估为15亿元，具备20亿元左右的融资能力，重组各型煤矿21座，目前公司正在按照新的发展战略，向“规模化、集约化、现代化”的A级特大型企业集团迈进，于2012年10月公司获得《安全生产许可证》，于2012年3月获得《企业法人营业执照》，2012年11月通过瓦斯防治能力评估，2014年3月贵州省政府联系会议通过获煤矿企业兼并重组主体资格。

根据贵州恒睿矿业有限公司上报的《贵州恒睿矿业有限公司关于上报煤矿企业兼并重组实施方案的报告》，经贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局组织专家评审，并下文件《关于对贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》。依批复所示，参与兼并重组矿井计19对、探矿权1处，参与兼并重组的19对矿井、1处探矿权合计保有资源储量6923.75万吨，兼并重组后形成9对矿井，保有资源储量合计约11125.0万吨，约增加60.68%；兼并重组前19对矿井、1处探矿权井田面积合计53.6932km<sup>2</sup>，兼并重组后9对矿井，井田面积约92.196km<sup>2</sup>，约增加71.71%。单井产能为30万吨/年，总规模达270万吨/年以上，达到“优化资源配置，优化煤矿布局，关小建大，提升水平”的要求。

随着贵州省煤矿兼并重组工作的开展，贵州恒睿矿业有限公司为贵州省国土资源厅2016年第38号公告公示的第三批基本具备兼并重组主体资格的煤矿企业之一，公司以“优化结构，集聚资源，合理布局，数量减半”的原则，推进公司兼并重组工作有条不紊的进行。根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局文件“黔煤兼并重组办[2016]38号”，贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案已得到相关部门的批复，其中兼并重组后保留摆哈煤矿30万吨/年，关闭规定锦衡煤矿9万吨/年（资源置换），注销贵定县峰坡探矿权30万吨/年。

根据贵州省能源局2021年11月24日下发的《关于请办理第五十一批保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）有关手续的函》。贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）法人公司由原贵州恒睿矿业有限公司变更为

贵州丰谷矿业有限公司。

### 1.1.3 主要技术指标

项目名称：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）；

建设单位：贵州丰谷矿业有限公司；

建设地点：贵定县铁厂乡摆哈村；

工程等级：中型；

工程性质：整合；

工程规模：矿井设计总生产能力30万t/a，服务年限24a；

工程进度：矿井总施工期18个月，主体已于2017年4月动工，于2018年9月完工。

项目总投资：项目总投资为16673.73万元，土建投资2245.29万元，吨煤投资555.79元，资金来源30%由业主自筹，70%由银行贷款。

建设规模：矿区总面积9.7183km<sup>2</sup>，开采深度为+1225m~+50m，矿井总资源量1811万吨，设计资源储量为1370.75万t，可采储量为1065.08万t，设计生产能力为30万t/a，矿井服务年限为24年，矿井矸石率按生产能力的10%计算，年排矸量为3万t/a。

项目工程主要特征值详见表1.1-1。

表1.1-1 贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）特征指标表

项目名称	贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）			备注		
建设单位	贵州丰谷矿业有限公司					
建设地点	贵定县铁厂乡摆哈村					
工程规模	矿井设计生产能力 30 万吨/年					
工程等级	中型					
工程性质	整合					
施工内容	井下开采、土建施工、井巷运输等					
煤矿特征	矿井范围	井田面积	km <sup>2</sup>	9.7183		
	主体设计	建设区面积	hm <sup>2</sup>	5.00		
		挖方量	m <sup>3</sup>	35900		
		填方量	m <sup>3</sup>	10240		
	煤层特性	煤的牌号			无烟煤	
		可采煤层	层		2	
		可采煤层厚度	m		平均 3.31	
		煤层倾角	度		平均 15~25°	
	储量	保有资源量	万 t		1811	
		可采储量	万 t		1065.08	
	矿井开拓	水平划分	水平划分	个	2	
			设计采区数	个	4	
		移交生产时井巷工程量(长)	煤巷 m		2869	
			岩巷 m		360	
			半煤巷 m		1634	
		服务年限	年		24	
		年排矸量	万 t		3.0	
		开拓方式	平硐			
		采煤方法	走向长壁后退式			
		采煤工艺	高档普采			
	顶板管理方式	全部垮落法管理顶板				
	供电	电源	两回电源均引自摆哈 35KV 变电站 10KV 不同母线段, 导线规格为 LGJ-70, 供电距离 3km。			
		矿井总负荷	kw			
供水	水源	矿井工业场地采用山泉水为生活用水水源, 位于摆哈煤矿主井工业场地东北面约 300m 处小溪边泉水, 能满足矿井整合技改后的生活用水需要。				
	生活/消防及生产用水量	m <sup>3</sup>		1015.02		
涌水量	正常涌水量	m <sup>3</sup> /h		76		
	最大涌水量	m <sup>3</sup> /h		200		
工程进度	建设总工期	月		18		
工程投资	总投资	万元		16673.73		
	土建投资	万元		2245.29		
	吨煤投资	元		555.79		

## 1.2 整合前后基本情况及利用关系

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）由原贵定县铁厂乡摆哈煤矿（9万 t/a）与贵定县锦衡煤矿（9万 t/a）（资源置换）、贵定县峰坡探矿权（30万吨/年）兼并重组整合而成。

### （一）项目整合前基本情况

原摆哈煤矿始建于2008年，矿山面积2.2050km<sup>2</sup>，生产规模为9万 t/a，开采深度为+1125-+800m标高，布置有一个主井工业场地和风井工业场地，采用平硐上下山开拓方式，开采矿种：煤，开采方式：地下开采，划分为三个采区，于2008年8月取得贵州省国土资源厅颁发的采矿许可证证号：C5200000810757，2009年11月委托贵州昱龙绿色产业有限公司编制了水土保持方案，并于2009年12月17日获得《黔南州水利局关于贵定县摆哈煤矿（新建）水土保持方案的批复》（黔南水发[2009]300号），2012年7月10日已缴纳水土保持设施补偿费5.92万元，2012年9月由黔南州水利局验收通过，并获得《黔南州水利局关于印发贵定县摆哈煤矿（新建）工程水土保持设施验收鉴定书的通知》（黔南水发[2012]288号）；由于资金原因矿井于2013年自行停产，目前煤矿井下工程已经报废；地面工程全部废弃至今；2015年9月参与（第二批）兼并重组实施方案上报，因峰坡探矿权未完成转入手续未获得批复。

贵定县锦衡煤矿位于贵定县新德镇牛宝寨，属新德镇管辖，矿井生产能力为9万吨/年，矿井于2010年7月开工建设，地面工业场地只进行局部建设，井下工程仅仅施工部分井筒，2011年6月，根据当时相关政策，矿井停止建设，作为本次兼并重组后关闭矿井，贵定县锦衡煤矿已经于2012年关闭，贵定县锦衡煤矿未编报水土保持方案，根据现场勘查，地面建筑已全部拆除，井口已进行关闭，且场地已经复耕，现场植被已自然恢复。

峰坡勘查区探矿权首次矿权设置时间为2003年11月，发证机关：贵州省国土资源厅，矿山名称：贵州省贵定县峰坡煤炭普查，探矿权面积：5.77km<sup>2</sup>，有效期：2003年11月至2007年10月，因探矿权即将到期，矿权人向贵州省国土资源厅申请办理探矿权延续；2016年4月，贵州省公共资源交易中心组织合作转让贵州省贵定县峰坡煤炭勘探（保留）探矿权，贵州恒睿矿业有限公司通过合作转让方式从贵州黔贵龙煤业有限公司（陈知华）取得了贵州省贵定县峰坡煤

炭勘探（保留），贵州省国土资源厅颁发了新探矿权证，探矿权人：贵州恒睿矿业有限公司，探矿权名称：贵州省贵定县峰坡煤炭勘探（保留），证号：T52120090201024507，发证机关为贵州省国土资源厅，有效期限为 2016 年 08 月 22 日至 2017 年 11 月 17 日，地面建设有办公楼和宿舍，现为摆哈煤矿临时办公区域。

## （二）项目整合后基本情况

贵州恒睿矿业有限公司 2014 年 12 月委托江西省煤矿设计院编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案》，2016 年 6 月贵州省能源局和贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（黔煤兼并重组办[2016]38 号）对其进行了批复；贵州天保生态股份有限公司于 2017 年 6 月编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计》，2017 年 7 月贵州省能源局（黔能源审[2017]43 号）对其进行了批复，整合后保留贵定县铁厂乡摆哈煤矿，生产规模为 30 万 t/a，于 2012 年关闭贵定县锦衡煤矿，2015 年注销峰坡探矿权，兼并重组后的贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈拟建生产规模 30 万 t/a，矿区面积：9.7183km<sup>2</sup>，开采深度：+1225m~+50m 标高之间，采用平硐开拓。

兼并重组整合后，根据兼并后的矿区范围，摆哈南、北的资源开采相距较远，完全独立；只能实行分块段开采，场地也适宜独立布置，项目新建工业场地和井下开拓系统，废弃原摆哈煤矿工业场地和井下开拓系统，新建主井工业场地、副井工业场地、炸药库、供水供电系统等。项目整合建设内容主要是井巷的掘进、场地平整和工业场地设施的建设，在现场踏勘时，正在建设的地面建筑有：办公楼，职工宿舍、食堂；进场道路、炸药库、供水供电、临时办公区已建设完成。目前土地复垦方案、水资源论证报告、治理恢复方案均已批复，环评报告正在编制中。原摆哈煤矿 9 万 t/a 于 2009 年 11 月委托贵州昱龙绿色产业有限公司编制了水土保持方案，并于 2009 年 12 月 17 日获得《黔南州水利局关于贵定县摆哈煤矿（新建）水土保持方案的批复》（黔南水发[2009]300 号），2012 年 7 月 10 日已缴纳水土保持设施补偿费 5.92 万元，2012 年 9 月由黔南州水利局验收通过，并获得《黔南州水利局关于印发贵定县摆哈煤矿（新建）工程水土保持设施验收鉴定书的通知》（黔南水发[2012]288 号）。

### 1.3 项目组成及布置

根据方案设计资料及工业场地的功能分布，结合周边交通现状，结合矿井开拓、煤炭地面生产工艺，以及场区地形、地质条件，项目建设区主要由办公生活区、生产及辅助生产区、连接道路区、及附属系统区组成。具体布置如下：

#### 一、主井工业场地区

##### 1、临时办公生活区

根据现场勘查，该临时办公生活区布置于主井工业场地北侧，云雾镇铁厂社区至掌布乡县道左侧，该区域标高位于+850m~856m，场内布置有临时指挥部、职工宿舍、浴室、食堂等，临时办公生活区为峰坡探矿权修建的办公生活区域，兼并重组后作为摆哈煤矿临时办公生活区，临时办公生活区占地面积为 0.34hm<sup>2</sup>，后期做为主井工业场地的宿舍和值班室。

##### 2、生产及辅助生产区

生产及辅助生产区主要为矿井生产及辅助生产的区域，主井工业场地为独立布置，整个场地以生产区为主，在+807.0m 标高平台上主要布置有主井井口驱动房、卸煤栈桥、原煤转载带式输送机走廊、地磅房及地面储煤场等设施。在场地西侧布置有污水处理站；储煤场、汽车装车场地等粉尘污染较大的生产设施均布置在：+807.00m 平面，将井下污水处理系统布置在+806.60 标高上；主井生产及辅助生产区面积为 1.15hm<sup>2</sup>，包括主井连接道路，全部为永久占地，扣除主井连接道路占地 0.22hm<sup>2</sup>后，生产及辅助生产区占地为 0.93hm<sup>2</sup>，目前正在场地回填平整，主井已掘进 200m，掘进部分已全部回填平场。

##### 3、新增临时储煤转运场

临时储煤转运场为独立布置，整个场地以转运主井矿区出产煤为主，将主井矿区生产煤集中于该区域后，集中采用机械装运后向外界销售，该区占地为 1.34hm<sup>2</sup>。

#### 二、副井工业场地区

##### 1、办公生活区

办公生活区主要为运行期矿井办公、生活等区域，行政办公区布置在副井工业场地西北侧位置，在+1025.00m 标高平台上主要布置办公大楼、区段生产办公大楼（任务交代室）、灯房浴室综合楼、食堂等设施，生活区布置在工业场地西

南侧，在+1025.00m 标高平台上布置职工宿舍大楼、休闲区等设施；在+1025.00m 标高平台上布置有体育活动场地、娱乐活动区设施，目前综合大楼、办公大楼、食堂、职工洗澡堂，副井工业场地占地面积 2.94hm<sup>2</sup>，其中办公生活区 0.73hm<sup>2</sup>，占地性质为永久占地。

## 2、生产及辅助生产区

生产及辅助生产区主要为矿井生产及辅助生产的区域，该区布置占场地大部分，副井工业场地分四个台阶进行布置，第一台阶西侧+1025.00m 标高布置为办公生活区，第一台阶南侧+1025.00m 标高布置为临时排矸场，生活污水的水处理场地设在场地最西南角，标高+1015.00m；在第二台阶+1030.00m 布置有仓库、材料库，材料棚，综采设备库、坑木加工房等；在第三台阶+1034.00m 布置有煤场、临时绞车房、临时配电室；在第四台阶+1038.00m 布置有副斜井、回风斜井、风机房、值班室、主井检身房、派班室、候车控制室、消防材料库、机修间、压风房、地面配电室、变压器等；+1070.00 m 标高布置有一个 300m<sup>3</sup>生活、消防水池；一个 500m<sup>3</sup>井下消防洒水水池，临时排矸场布置工业场地南侧+1005.00m 标高；副井工业场地占地面积共 2.94hm<sup>2</sup>，临时排矸场区占地面积 0.35hm<sup>2</sup>后，生产及生产辅助区 1.86hm<sup>2</sup>。

## 3、临时排矸场区

根据井下开拓及运输情况，结合井田范围内地形条件，矿井临时矸石周转场选择在工业场地南侧，只设矸石周转场，不设永久矸石山。矸石周转场场地标高+1005m，占地面积为 0.35hm<sup>2</sup>，临时排矸场能容纳 7 天的矸石量，现场勘查已堆部分矸石，目前尚未开工建设。

## 三、连接道路区

矿井工业场地靠近云雾镇铁厂社区至掌布乡县道，但需修建连接道路才能满足运输要求，因此连接道路区主要包括主体场地连接道路、副井场地连接道路和炸药库连接道路。

### ①主井场地连接道路

主井工业场地距离云雾镇铁厂社区至掌布乡县道 300m，需新建进场道路才能满足运输要求，新建道路全长达约 300m，路基宽度在 6.0m，路面宽 6.0 米，道路纵坡最大为 10%，最小平曲线半径 20 米，采用水泥硬化路面，该区占地面



积为  $0.22\text{hm}^2$ 。

### ②副井场地连接道路

副井连接道路位于副井工业场地西侧，距离云雾镇铁厂社区至掌布乡县道  $130\text{m}$ ，进场道路连接副井工业场地，新建道路  $130\text{m}$ ，路面宽度  $6.0\text{m}$ ，道路纵坡最大为  $9\%$ ，最小平曲线半径  $15$  米。采用水泥硬化路面，目前已修建完成，根据现场勘查及测量，按道路开挖边坡  $1\text{m}$ ，回填边坡  $2\text{m}$ ，按路面  $6\text{m}$  核算永久占地，即副井连接道路区总占地为  $0.35\text{hm}^2$ ，其中永久占地  $0.08\text{hm}^2$ ，临时占地  $0.04\text{hm}^2$ 。

### ③炸药库连接道路

地面爆破材料库设在副井工业场地的西南、距副井工业场地约  $350\text{m}$  远的山沟一带，占地面积为  $0.5\text{hm}^2$ ，离公路约  $300\text{m}$ ，四周  $500\text{m}$  以内无工矿企业，且无民房，炸药库场地需修建一条四级公路，宽  $4.0\text{m}$ ，道路纵坡最大为  $3\%$ ，最小平曲线半径  $15$  米，采用泥结碎石路面，长约  $300\text{m}$ ，连接云雾镇铁厂社区至掌布乡县道，按道路开挖边坡  $1\text{m}$ ，回填边坡  $2\text{m}$ ，按路面  $4\text{m}$  核算永久占地，即炸药库连接道路总占地为  $0.21\text{hm}^2$ ，其中永久占地  $0.12\text{hm}^2$ ，临时占地  $0.09\text{hm}^2$ 。

## 四、附属系统区

### (1) 炸药库

地面爆破材料库设在副井工业场地的西南、距副井工业场地约  $350\text{m}$  远的山沟一带，占地面积为  $0.5\text{hm}^2$ ，离公路约  $300\text{m}$ ，该场地用地面积  $0.50\text{hm}^2$ ，经现场勘查及测量，新增值班室占地  $0.01\text{hm}^2$ ，炸药库占地外扰动面积  $0.06\text{hm}^2$ ，复核后炸药库区占地为  $0.56\text{hm}^2$ 。

### (2) 供电线路区

根据主体建设资料，在副井工业场地东侧新建  $10\text{kV}$  配电所一座，两回电源均引自摆哈  $35\text{KV}$  变电站  $10\text{KV}$  不同母线段，导线规格为  $\text{LGJ-70}$ ，供电距离  $3\text{km}$ ，摆哈煤矿  $10\text{KV}$  双回路电源已形成，供电线路长度为  $3\text{km}$ ；按每  $50\text{m}$  设一根电桩，考虑一根电桩基坑开挖临时占地  $4\text{m}^2$ ，估算其占地面积约为  $0.02\text{hm}^2$ 。

### (3) 给排水系统区

给排水系统区：工业场地生活供水系统位于摆哈煤矿主井工业场地东北面约  $300\text{m}$  处小溪边泉水，该处标高  $+850\text{m}$ ，在水源点建设磅房及附属设施，并敷设  $1$  根  $\text{DN50}$  输水管道至本矿井  $300\text{m}^3$  生活高位水池（标高  $+1070\text{m}$ ），管道长  $840\text{m}$ ，

由 300m<sup>3</sup>生采用 PE 给水管一条，以静压的方式向工业场地供水，高位水池已纳入工业场地占地；管道临时占地以 0.5m 计算，估算临时占地为 0.04hm<sup>2</sup>，磅房占地面积为永久占地，占地面积为 0.01hm<sup>2</sup>。

经处理达标的地下水经地下水处理站内的离心泵 D46-30×9（Q=30m<sup>3</sup>/h，H=321.8m，P=55KW）加压泵通过 DN150 管道将水送至副井工业场地 500m<sup>3</sup>生产消防高位水池（池底标高+1070m），管道长 890m，通过重力自流由输水管道沿途向工业场地的各用水点供水，临时占地为 0.05hm<sup>2</sup>。

临时占地面积为 0.09hm<sup>2</sup>，加上磅房永久面积 0.01hm<sup>2</sup>，给排水系统区占地面积为 0.10hm<sup>2</sup>。

## 五、废弃物地区

本项目废弃物地区由老摆哈煤矿废弃场地和贵定县锦衡煤矿废弃场地组成，根据《黔南州水利局关于贵定县摆哈煤矿（新建）水土保持方案的批复》（黔南水发[2009] 300 号）和《黔南州水利局关于印发贵定县摆哈煤矿（新建）工程水土保持设施验收鉴定书的通知》（黔南水发[2012] 288 号）及现场勘查，原摆哈煤矿废弃物地区由工业场地、排矸场及附属系统组成，占地面积为 2.96hm<sup>2</sup>，其中永久占地为 2.94hm<sup>2</sup>，临时占地为 0.02hm<sup>2</sup>，已通过水土保持验收且水土保持补偿费已全部缴纳，本项目仅将老摆哈废弃场地纳入防治责任范围，不纳入征占地范围；贵定县锦衡煤是通过资源置换整合而得，且已于 2012 年关闭，贵定县锦衡煤矿未编报水土保持方案，根据现场勘查，地面建筑已全部拆除，井口已进行关闭，现场植被已开展植被恢复工作，占地面积为 0.36hm<sup>2</sup>。

## 1.4 生产概况

### 1.4.1 矿井生产工艺

#### 一、井下开拓系统

摆哈煤矿可采煤层 m<sup>3</sup>及 K2 煤层，两煤层之间间隔茅口、栖霞、黄龙、上司等强含水地层，且层间距离达到 1000 米左右，不具备单井开拓、开采的条件。采用南井与摆哈北井联合开拓，先开采南井后开采北井。

#### ①. 摆哈南井：

南井采用主平硐暗斜井、副斜井综合开拓。

在现有峰坡一带场地东南侧布置副斜井、回风斜井；在现有麻冲河谷场地东

侧布置有主平硐。

该矿段初期采用平硐上山开拓。布置有三条井筒。主平硐标高为+807m、方位角为 218°、坡度 3‰，主平硐沿 m<sup>2</sup>煤层布置，至采区中部。副斜井井口标高均+1038m、方位角为 300°、坡度-23°，副斜井沿 m<sup>3</sup>煤层布置；回风斜井位于副斜井北侧，井口标高均+1038m、方位角为 300°、坡度-23°，副斜井沿 m<sup>2</sup>煤层布置。

在采区中部布置采区准备巷道，即采区运输上山、副斜井（兼做采区轨道上山）、回风斜井（兼做采区回风上山）。上山平行布置，间距 30m。

在井底部+810m 标高布置井底车场、永久避难硐室、消防材料库等。

主斜井安装带式输送机，担负矿井煤炭运输，副斜井井采用绞车牵引矿车作辅助运输；回风斜井作为专用回风。

摆哈南井划分为二个水平，水平标高+810m、+600m；+810m 标高以上划分为一个采区，即一采区；+810m~+600m 标高划分为一个采区，即二采区；+600m 标高以下划分为一个采区，即三采区；该块段共三个采区。矿井先期开采地段范围为一采区（首采区）。一采区双翼开采；采用走向长壁开采。

## ②. 摆哈北井：

北井采用主斜井、副斜井综合开拓。

工业场地布置在摆哈乡政府西侧 250m 一带。在场地西侧布置主斜井、副斜井；在煤层露头附近布置回风平硐。

主斜井井口标高+1050m、方位角为 45°、坡度-25°；副斜井位于主斜井南侧，井口标高均+1050m、方位角为 45°、坡度-25°；回风平硐井口标高均+1150m、方位角为 270°、坡度 3‰。主斜井安装带式输送机，担负矿井煤炭运输，副斜井井采用绞车牵引矿车作辅助运输；回风平硐作为专用回风。

根据实地勘查，目前摆哈乡政府至草坝一带，村寨较多，不具备搬迁可能。所以该地段必须采用留设保护煤柱进行保护。

考虑+950m 标高以下留设村寨保护煤柱后，设计将该块段划分为一个水平，水平标高+950m；+950m 标高以上划分为一个采区，该块段共一个采区，即作为矿井四采区。

一采区布置三条上山，三条上山平行布置，间距 30m，坡度 20°；三条上

山采用沿 K2 煤层布置。采区上部与回风平硐连接，下部通过+950m 主运输石门与主斜井、副斜井连接。在采区底部+950m 标高布置井底车场、水泵房及水仓、变电所、永久避难硐室、消防材料库等。采区运输上山铺设刮板输送机；轨道上山铺设轨道，上部安装绞车；回风上山作为专用回风。一采区双翼开采；采用走向长壁开采。

矿井设计以一个采区生产，一个高档普采工作面达到矿井设计生产能力。

## 二、井筒

根据勘探线剖面图分析，主平硐开口位置处在二叠系上统吴家坪组第一段煤系地层，在 m<sup>2</sup>煤层开口，沿 m<sup>2</sup>煤层掘进，布置于 +810m 标高。

副斜井开口位置处在二叠系上统吴家坪组第一段煤系地层，在 m<sup>3</sup>煤层开口，沿 m<sup>3</sup>煤层掘进，至+810m 标高水平后落平，在 m<sup>3</sup>煤层顶板施工井底车场。

回风斜井开口位置处在二叠系上统吴家坪组第一段煤系地层，在 m<sup>2</sup>煤层开口，沿 m<sup>2</sup>煤层掘进，至+810m 标高水平后落平，在 m<sup>2</sup>煤层施工井底联络平巷。

### (1) 主平硐

主平硐布置在摆哈南井的西侧、主井工业场地东侧，井口标高+807m，为矿井整个摆哈南井服务。采用带式输送机运输，担负全矿井的煤炭运输和进风、行人、排水、敷设通信控制电缆及消防洒水管路等任务。井筒坡度 3‰，井筒净宽 4.0m，净高 3.4m，净断面积 11.89m<sup>2</sup>。井口风化表土段采用混凝土碇支护，基岩段采用锚喷支护。

### (2) 副斜井

副斜井布置在采区中部，副井工业场地东部，井口标高+1038.00m，为矿井整个摆哈南井三个采区服务。采用绞车提升运输，担负矸石提升、材料、设备、人员运输、进风和敷设通信控制电缆及消防洒水管路等任务。井筒倾角 23°，井筒净宽 3.2m，净高 2.8m，净断面积 7.86m<sup>2</sup>。井口风化表土段采用混凝土碇支护，基岩段采用锚喷支护。

### (3) 回风斜井

回风斜井布置于副斜井北侧，井口标高+1038.00m，为矿井整个摆哈南井三个采区服务。担负通风任务。井筒倾角 23°，井筒净宽 3.2m，净高 2.8m，净断面积 7.86m<sup>2</sup>。井口风化表土段采用混凝土碇支护，基岩段采用锚喷支护。井下

## 开采

### ① 采煤方法的确定

首采区为一采区，+810m 标高以上划分为一采区，首采煤层 m<sup>3</sup>号煤层，根据矿井煤层赋存、地质构造等因素，采煤方法适合采用单一长壁采煤法，因本矿井煤层为倾斜煤层，所以采用走向长壁式采煤法，后退式回采，全部垮落法管理顶。

### ② 支护及顶板管理

结合本矿井原生产及邻近煤矿的生产经验，预计老顶初次来压及周期来压不明显，为此，工作面采用全部垮落法管理顶板。根据各煤层的顶板岩性，该矿不存在坚硬顶板的情况，不需采取强制放顶的措施。

### ③ 运输方式

#### 1) 煤炭运输：

一采区：11301 采面（刮板输送机）→11301 运输巷（转载机）→11301 运输巷（1 台胶带输送机）→运输上山（2 台刮板输送机）→主平硐（1 台胶带输送机）→地面。

#### 2) 辅助运输

本矿投产时，矿井无大巷运输；

### ④ 工作面长度及年推进度

结合该井田的煤层赋存条件、工作面技术装备情况的实际情况，考虑到工作面合理的劳动组织及推进速度，一采区工作面长度布置为 110m，首采工作面推进方向长度一翼为 830m 左右，另外一翼 500m 左右；工作面按每昼夜 6 个循环（即每小班 2 个循环），循环进尺 0.60m，日进尺 3.6m，考虑正规循环率约 0.85，日进尺约 3.0m；则年推进度取 990m。

### 井巷工程概况及工程量

矿井移交生产时，总工程量为 4893m；全部为新掘巷道；其中煤巷 2869m，岩巷 360m，半煤巷 1634m，开挖工程量 38273m<sup>3</sup>。其中岩巷开挖工程量 3640m<sup>3</sup>；煤巷开挖工程量 17947m<sup>3</sup>；半煤巷开挖工程量 16686m<sup>3</sup>。

## 1.4.2 地面生产系统

### (1) 煤的加工方式

煤的产品方案及加工方式是根据煤质情况、用户对煤质的要求及市场需求来确定的,该矿井生产的煤的煤质牌号为贫煤、无烟煤,该矿原煤适用于火力电厂,本矿生产的原煤能直接满足用户需要,考虑到该矿井规模较小,因此矿井不建煤炭加工设施。矿井原煤采取人工手选矸石,通过矿车转运到临时堆矸场,原煤采用汽车外运。

### (2) 矸石处理方法和运输方式

矿井生产规模 30 万 t/a, 矿井矸石量为原煤产量的 8%, 为 2.4 万 t/a, 手选矸石为 2%, 0.6 万 t/a, 即矸石量为 3 万 t/a。设置矸石周转场, 不设永久矸石山。矸石周转场场地标高+1005m, 堆场的场地面积 0.35hm<sup>2</sup>, 煤场堆煤采用铲车进行人工堆煤; 煤堆采用平顶堆积方式。中部: 堆积高度 3m, 面积 1770m<sup>2</sup>, 堆量 5300t; 煤堆周边: 最大堆积高度 3m, 自然堆积角 30°, 面积 1400 m<sup>2</sup>, 堆量 2100t; 煤场最大容积计算为 7400t, 满足 7 天产量要求。建设期对于井巷掘进出的矸石作工业场地平整用, 对于生产运期的矸石考虑综合利用运至当地矸砖厂作为制砖原料, 井下挖掘出的矸石通过井筒及地面运输至临时排矸场进行堆放, 再用汽车运至砖厂进行利用, 部分矸石综合利用用于井巷喷护材料来源。

项目年排矸量 3 万 t, 矸石选出后就地临时堆放在矸石周转场, 然后用汽车运至贵定县云雾镇铁厂社区页岩砖厂利用, 该砖厂消化能力为年产 6000 万块掺量粉煤灰、煤矸石空心砖, 完全能够消耗本项目产生的矸石。

## 1.4.3 地面运输

本矿工业场地内采用窄轨铁路和场内道路方式。

### (1) 窄轨铁路

主井工业场地、副井工业场地内铺设窄轨铁路, 窄轨轨距、轨型、轨枕与井下一致, 副井工业场地轨道运输距离短, 采用人工推车方式; 主井工业场地及主平硐运输距离长, 窄轨铁路运输采用蓄电池机车牵引。窄轨铁路主要技术参数如下:

轨距 -- 600mm 轨型--- 22kg/m 轨枕--- 钢筋砼轨枕  
道岔型号--- ZDK622-3-9 最大纵坡--- 6‰ 最小半径---6.0m  
由于受场地限制，副井工业场地的地面车场采用

## (2) 场内道路

场内道路均为水泥混凝土路面，场内道路路面根据任务、性质、交通量分别采用 6.0m、4.0m 二种断面，均采用砼路面。公路最大限坡为 8.0%，最小转弯半径 6.00m。

## 1.4.4 公用配套设施

### (1) 供电电源概述

贵定县铁厂乡摆哈煤矿井田位于贵定县城西南，直距 60 公里，属贵定县云雾镇铁厂社区境内，行政区划属贵定县云雾镇铁厂社区。

摆哈煤矿 10KV 双回路电源已形成，矿井双回路均由 35kV 摆哈变电站不同母线接入，线路规格为 LGJ-70，距离 3km。由于本矿双回路已形成。

### (2) 供水

#### ①生产、生活用水量

该矿井下生产、生活、消防总用水量约 1015.02m<sup>3</sup>/d，其中生活用水量为：235.15m<sup>3</sup>/d，地面生产用水量为 54.34m<sup>3</sup>/d，地面消防用水量为：234m<sup>3</sup>/次，矿井井下生产用水量：673.53m<sup>3</sup>/d，矿井井下消防用水量：205.2m<sup>3</sup>/次。

#### ②生活用水

矿井工业场地采用山泉水为生活用水水源，位于摆哈煤矿主井工业场地东北面约 300m 处小溪边泉水，距离副井工业场地 842m，该处标高+850m。其旱季最小水流量为 10.70~2142l/s (925m<sup>3</sup>/d)。

#### ③生产、消防用水

摆哈煤矿生产用水包括井下消防、洒水、冷却水等，采用经过处理的矿井水。本矿井井下正常涌水量为 76m<sup>3</sup>/d，最大涌水量为 200m<sup>3</sup>/d。矿井井下正常排水量约 1807.66m<sup>3</sup>/d，根据《煤炭工业给排水设计规范》（GB50810—2012），按井下正常涌水量的 78.6%计取，折减后的井下可利用水量约为 1421m<sup>3</sup>/d（含 240m<sup>3</sup>/d 井下防尘洒水循环水量）。回用水量为 1276.2m<sup>3</sup>/d，地下水回用率为 89.8%。生活污水 241.3 m<sup>3</sup>/d，回用水量为 15.4m<sup>3</sup>/d，矿井总的回用水量为 1291.6m<sup>3</sup>/d，

总的水回用率为 77.7%。

#### ④给水系统

1) 生活用水系统：矿井工业场地采用山泉水为生活用水水源，位于摆哈煤矿主井工业场地东北面约 300m 处小溪边泉水，距离副井工业场地 840m，该处标高+850m。该系统供水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》（GB5749）的要求。

在副井工业场地设计生活高位水池，水池标高+1070m，生活高位水池有效容积为 300m<sup>3</sup>，距离副斜井工业场地直线距离约为 100m。在水源地小溪边处构筑低坝取水，设取水泵为多级离心泵 D46-30×7（Q=30m<sup>3</sup>/h，H=250.3m，P=45KW）提升取水泵房将山泉水提升至活高位水池（有效容积 300m<sup>3</sup>，标高为+1070m），通过重力自流由输水管道沿途向工业场地的各生活用水点供水。

2) 生产用水系统：本次设计修建生产消防高位水池，位于副井工业场地东面，距离副井口直线距离约 100m，有效容积为 500m<sup>3</sup>，地处标高+1070m。在水池上安装消防水位报警装置。供水范围为主井工业场地、副井工业场地的生产用水，及井下生产供水，矿井正常生产期间工业场地地面生产用水的日用水量 54.34m<sup>3</sup>，设计采用矿井井下涌水作为地面生产、消防、绿化及道路浇洒用水，处理后的井下涌水可以满足地面生产、消防用水的水质、水量要求。矿井水自主平硐排出后，进入矿井水净化处理站的初沉淀调节池后，经过井下污水处理系统（Q=200m<sup>3</sup>/h）净化处理达标后，经多级离心泵 D46-30×9（Q=30m<sup>3</sup>/h，H=321.8m，P=55KW）提升至 500m<sup>3</sup>生产消防高位水池（池底标高+1070m），通过重力自流由输水管道沿途向工业场地的各用水点供水。

#### （3）生产、生活、矿井废水处理

##### ①生产、生活污水

矿井建设和建成后，污废水的来源主要是井下涌水、工业场地生产废水及浴室、办公楼、食堂、单身宿舍等生活污水。

现场修建生产消防高位水池，位于副井工业场地东面，距离副井口直线距离约 100m，有效容积为 500m<sup>3</sup>，地处标高+1070m。在水池上安装消防水位报警装置。供水范围为主井工业场地、副井工业场地的生产用水，及井下生产供水，矿井正常生产期间工业场地地面生产用水的日用水量 54.34m<sup>3</sup>；地面生活、生产污



水处理后可达标排放的约  $199.88\text{m}^3/\text{d}$ ，可将此部分水作为矿区地面绿化及道路防尘浇洒用水，矿井投产后地面生产、生活总排水量为  $1296.01\text{m}^3/\text{d}$ ，处理达标的矿井水约为  $1824\text{m}^3/\text{d}$ ，其中处理达标的矿井水  $727.87\text{m}^3/\text{d}$  用于矿井生产及消防用水，其余排放

矿井井下正常排水量约  $76\text{m}^3/\text{h}$ （含  $10\text{m}^3/\text{h}$  井下防尘洒水循环水量），根据《煤炭工业给排水设计规范》（GB50810—2012），按井下正常涌水量的 78.6% 计取，折减后的井下可利用水量约为  $1421\text{m}^3/\text{d}$ （含  $240\text{m}^3/\text{d}$  井下防尘洒水循环水量）。回用水量为  $1276.2\text{m}^3/\text{d}$ ，地下水回用率为 89.8%。生活污水  $241.3\text{m}^3/\text{d}$ ，回用水量为  $15.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

矿井总的回用水量为  $1291.6\text{m}^3/\text{d}$ ，总的水回用率为 77.7%。

#### 1.4.5 竖向设计及防洪排涝

结合井、上下开拓布置，主井工业场地区分两个台阶进行布置，将井下污水处理站、储煤场转运场地布置于标高+806.60m，主井台阶布置于+808.00m 标高，台阶间高差主要采用挡墙进行防护，在主井辅助及辅助生产区布置排水沟

（ $0.5\text{m}\times 0.6\text{m}$ ）100m，排水盖板沟（ $0.5\text{m}\times 0.6\text{m}$ ）250m，在北侧布置截水沟 230m，在西侧临河处布置钢筋混凝土挡墙进行拦挡。

副井工业场地区分四个台阶进行布置，在+1025.00m 标高平台上主要布置办公大楼、区段生产办公大楼（任务交代室）、灯房浴室综合楼、食堂、宿舍大楼、休闲区等设施；在第二台阶+1030.00m 布置有仓库、材料库，材料棚，综采设备库、坑木加工房等；在第三台阶+1034.00m 布置有临时绞车房、临时配电室；在第四台阶+1038.00m 布置有副斜井、回风斜井、风机房、值班室、主井检身房、派班室、候车控制室、消防材料库、机修间、压风房、地面配电室、变压器等，台阶间高差主要采用挡墙进行防护，同时工业场地东侧靠山一侧修筑  $0.5\text{m}\times 0.6\text{m}$  截水沟 350m，将山洪直接引工业场地下游，即可避免山洪侵袭场地，确保井口和工业场地的安全。为满足场地排雨水，场地雨水采用分区多出口、明沟和排水暗沟为主的排水系统，沿挡土墙、边坡脚修筑  $0.4\text{m}\times 0.5\text{m}$  排水沟 800m， $0.5\text{m}\times 0.6\text{m}$  排水盖板沟 800m，雨水汇集后排入南侧雨水收集池回收进行利用。

## 1.4.6 施工组织、条件

### 1.4.6.1. 施工时序

(1) 井巷工程：施工工序为钻爆法掘进、装岩机装岩、支护、铺设轨道、提升矸石、回填、平整、碾压等。

(2) 地面工程：施工工序为挡土墙、排水沟、场地平整、基础开挖、砌筑建筑物、进料、设备安装等。

(3) 矸石处理及运输方式：生产期间的掘进矸石主要通过皮带运输至地面，再由机车运输至排矸场地堆放。

(4) 排水：矿井生产、生活污水经处理达标后部分作为生产、井下防尘洒水河。

(5) 道路修筑：主要为工业场地内道路，人行道等的建设，其施工方法为机械开挖，汽车运输，机械平整，机械碾压和人工砌筑。

### 1.4.6.2. 砂石料等建筑材料

矿井建设所需的钢材、水泥、木材等建筑材料就近购买，经外部公路直接运入施工场地。回填石方可用工业场地开挖土石方和掘进岩巷产生的土石方回填，砂、石料在掌布乡香冲村砂石厂购买，未设置土料场和设砂石料场，购买砂石料场均为当地合法料场。

## 1.4.7 土石方情况

方案设计现场收集覆土绿化的土方  $1670\text{m}^3$ ，后期购买绿化覆土  $2240\text{m}^3$ ，计算后。本项目建设共开挖土石方量  $27366\text{m}^3$ （其中地面工程开挖  $21555\text{m}^3$ ，井巷工程开挖  $5811\text{m}^3$ ），回填土石方量  $29826\text{m}^3$ ，调入  $17367\text{m}^3$ ，外购表土  $2240\text{m}^3$ ，调出  $14907\text{m}^3$ 。

根据现场勘查及施工单位的施工日志资料。现场收集可以覆土绿化的土方  $1670\text{m}^3$ ，后期购买绿化覆土  $2240\text{m}^3$ 。本项目建设共开挖土石方量  $30623\text{m}^3$ （其中地面工程开挖  $24812\text{m}^3$ ，井巷工程开挖  $5811\text{m}^3$ ），回填土石方量  $33083\text{m}^3$ ，调入  $17367\text{m}^3$ ，外购表土  $2240\text{m}^3$ ，调出  $14907\text{m}^3$ 。本项目建设共开挖土石方量  $30623\text{m}^3$ （其中地面工程开挖  $24812\text{m}^3$ ，井巷工程开挖  $5811\text{m}^3$ ），回填土石方量  $33083\text{m}^3$ ，调入  $17367\text{m}^3$ ，外购表土  $2240\text{m}^3$ ，调出  $14907\text{m}^3$ 。

表 1.1-3

方案设计土石方平衡复核表

单位：m<sup>3</sup>

项目组成		开挖				回填				调入				调出				废弃				
一级分区	二级分区	小计	土方	石方	表土	小计	土方	石方	表土	小计	土方	石方	表土	来源	小计	土方	石方	表土	小计	石方	去向	
主井工业场地区	临时办公生活区	935	561	374		935	561	374						除表土外购外 其余为区内调配								
	生产及辅助生产区	2500	1500	1000		15551	4900	10411	240	13051	3400	9411	240									
副井工业场地区	办公生活区	1680	1008	672		3980	1608	1072	1300	2300	600	400	1300									
	生产及辅助生产区	9230	5140	3440	650	6360	2700	1800	1860	1210			1210			4080	2440	1640				
	临时矸石场地区	1000	140	80	780	220	140	80								780			780			
连接道路区	主井连接道路	4500	1800	2700		560	200	300	60	60			60			4000	1600	2400				
	副井连接道路	400	160	240		400	160	240														
	炸药库连接道路	300	120	180		64	40	24								236	80	156				
附属系统区	供水系统区	50	20	30		50	20	30														
	供电系统区	100	40	60		100	40	60														
	炸药库区	860	104	516	240	1456	364	792	300	596	260	276	60									
废弃场地区	锦衡煤矿废弃场地区					150			150	150		150										
井下工程量		5811		5811											5811		5811					
合计		27366	10593	15103	1670	29826	10733	15183	3910	17367	4260	10087	3020		14907	4120	10007	780				

表 1.1-3

实际土石方平衡复核表

单位：m<sup>3</sup>

项目组成		开挖				回填				调入				调出				废弃				
一级分区	二级分区	小计	土方	石方	表土	小计	土方	石方	表土	小计	土方	石方	表土	来源	小计	土方	石方	表土	小计	石方	去向	
主井工业场地区	临时办公生活区	935	561	374		935	561	374						除表土外购外 其余为区内调 配								
	生产及辅助生产区	2500	1500	1000		15551	4900	10411	240	13051	3400	9411	240									
	新增临时储煤转运场	3257	1982	864	411	3257	1982	864	411													
副井工业场地区	办公生活区	1680	1008	672		3980	1608	1072	1300	2300	600	400	1300									
	生产及辅助生产区	9230	5140	3440	650	6360	2700	1800	1860	1210			1210			4080	2440	1640				
	临时矸石场地区	1000	140	80	780	220	140	80								780			780			
连接道路区	主井连接道路	4500	1800	2700		560	200	300	60	60			60			4000	1600	2400				
	副井连接道路	400	160	240		400	160	240														
	炸药库连接道路	300	120	180		64	40	24								236	80	156				
附属系统区	供水系统区	50	20	30		50	20	30														
	供电系统区	100	40	60		100	40	60														
	炸药库区	860	104	516	240	1456	364	792	300	596	260	276	60									
废弃场地区	锦衡煤矿废弃场地区	0				150			150	150			150									
井下工程量		5811		5811											5811		5811					
合计		30623	12575	15967	2081	33083	12715	16047	4321	17367	4260	10087	3020		14907	4120	10007	780				

### 1.4.8 征占地情况

本项目建设区共计 7.14hm<sup>2</sup>，项目包括分别是主井工业场地区、副井工业场地区、连接道路区、附属系统区、废弃物地区等区域组成。详见表 1.1-4。

表 1.1-4 项目占地面积及占地性质 单位：hm<sup>2</sup>

项目组成		项目占地及占地性质		
一级分区	二级分区	永久占地	临时占地	小计
主井工业场地区	临时办公生活区	0.34		0.34
	生产及辅助生产区	0.93		0.93
	临时储煤转运场	1.34		1.34
副井工业场地区	办公生活区	0.73		0.73
	生产及辅助生产区	1.86		1.86
	临时排矸场区	0.35		0.35
连接道路区	主井连接道路	0.22		0.22
	副井连接道路	0.08	0.04	0.12
	炸药库连接道路	0.12	0.09	0.21
附属系统区	供水系统区	0.01	0.09	0.1
	供电系统区		0.02	0.02
	炸药库区	0.51	0.05	0.56
废弃物地区	锦衡煤矿废弃物地区		0.36	0.36
合计			0.65	7.14

### 1.4.9 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目是兼并重组整合煤矿，井田范围内留有保护煤柱，建设区内无农户居住，不涉及拆迁安置。

## 1.5 项目区自然概况

### 1.5.1 自然条件

#### (1) 地质构造

本区位于扬子准地台黔南台隆贵定南北向构造变形区北部，矿区总体构造为一单斜构造，地层走向北东南西向，倾向南东一般 120°—160°，倾角 15-25°。矿区岩层产出状态稳定、变化不大，未见大的褶曲，为一单斜构造，属中等构造，矿区位于苦竹园向斜西翼，为单斜岩层，岩层走向北东南西向，倾向 120~160°，倾角 15~25°，一般 22°左右，首采区未发育有断层，采区构造复杂程度相对简单。

## (2) 地震

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015),项目区地震动峰值加速度为0.05g,根据《中国地震动反应谱特征周期区划图》,地震动反应谱特征性周期为0.35s,地震基本烈度为VI度,属于稳定区。

## (3) 地形地貌

项目建设区属低中山地貌;矿区内地形起伏不均,地势总体北东高南西低,山脉走向近东西向,与地层走向基本一致。地形切割中等,区内海拔最高点位于矿区西部为1192m,最低为麻冲河床745m,相对高差447m,一般100—200m,地势总体北高南低,工业广场位于矿区地势较为平缓的地段。

## (4) 地层

摆哈煤矿矿区内出露地层由老到新出露地层依次为下石炭统汤耙沟组(C1t)、下石炭统祥摆组(C1x)、下石炭统旧司组(C1j)、下石炭统上司组(C1s)、下石炭统摆佐组(C1b)、上石炭统黄龙组、马平组(C2h+m)、中二叠统梁山组(P2l)、中二叠统栖霞组(P2q)、中二叠统茅口组(P2m),上二叠统吴家坪组及长兴组(P3w+P3c)、上二叠统大隆组(P3d),下三叠统大冶组(T1d)和第四系(Q)。其中石炭系下统祥摆组(C1x)、二叠系上统吴家坪组为矿区主要含煤地层,各组段地层岩性特征由老到新分述如下:

1、下石炭统汤耙沟组(C1t):呈条带状沿北西方向分布于矿区北西部,为灰—深灰色厚层生物屑泥晶灰岩,含不规则燧石团块和条带,化石较丰富,主见珊瑚、有孔虫、腕足类化石,地层厚15—23m,平均厚度20m。

2、下石炭统祥摆组(C1x):为本区北西部含煤地层海陆交互相建造,出露于矿区北西大部分地区,地层厚270-350m,平均厚度330m。

3、下石炭统旧司组(C1j):深灰—灰黑色厚层泥晶灰岩、钙质泥岩为主,时夹薄层灰黑色炭质泥岩,见不规则的条带状和透镜状层理,化石丰富,主产长身贝,伴有珊瑚类、腹足类和双壳类等化石,地层厚60—80m,平均厚度75m。

4、下石炭统上司组(C1s):为灰黑色中—厚层泥晶灰岩夹黑色泥、页岩,灰岩中局部含燧石团块,富产珊瑚及腕足类化石,地层厚60—80m,平均68m。与下伏地层呈整合接触关系。

5、下石炭统摆佐组(C1b)岩性为灰、浅灰至灰白色中厚层至厚层块状细—

粗晶白云岩，夹浅灰色厚层粉晶粒屑灰岩、生物介壳灰岩及含燧石结核灰岩，底部以厚数米或数十米浅灰、灰白色白云岩与下伏上司组深灰色中厚层灰岩分界，地层厚 110—150m，平均厚度 130m。

6、上石炭统黄龙、马平组（C2h+m）：两组地层未分。岩性为灰色、浅灰色中厚至厚层状生物灰岩，间夹粗晶白云岩。地层厚度 210—330m，平均厚度 270。

7、中二叠统梁山组（P2l）：上部为浅红色、肉红色中厚层石英砂岩，中下部为灰色、紫色薄层泥岩及炭质页岩，近底部夹劣质煤线。地层平均厚度 18m。

8、中二叠统栖霞组（P2q）：底部为灰、深灰色薄层至中厚层细晶灰岩夹薄层泥岩或细砂岩，中部为厚层灰岩，偶夹燧石团块，上部为灰、深灰色中厚层夹薄层细晶灰岩，燧石团块较发育。地层平均厚度 112m。

9、中二叠统茅口组：地层平均厚度 138m，根据岩性组合特征可分为两个岩性段：

第一段（P2m1）：主要岩性为灰白色厚层至块状细晶灰岩，偶夹燧石团块，方解石脉及方解石晶洞较为发育。厚度 118m。

茅口组第二段（P2m<sup>2</sup>）：灰、深灰色薄层至中厚层状细晶灰岩夹燧石条带，燧石条带宽约 8—10cm。厚度 20m。

10、上二叠统吴家坪组：上二叠统吴家坪组为本区的南东部含煤地层，区内按岩性可分为以下两段：

（1）吴家坪组第一段（P3w1）：岩性为灰（黄）色薄层状泥质粉砂岩，层理清楚，夹 0—2 层薄至中厚层灰岩或泥灰岩。可采煤层 m<sup>3</sup>厚 1—6m，局部可采煤层 m<sup>2</sup>厚 1—5m。地层厚 27—42m，地层平均厚度 35m。

（2）吴家坪组第二段（P3w2）：岩性为灰、深灰色中厚层至厚层燧石团块灰岩，近顶部见燧石条带分布，中下部见燧石团块分布，且较为发育。中下部在钻孔中见黑色、炭质泥岩分布，厚约 10—20m。平均厚度 726m。

11、长兴组（P3c）：深灰色中厚层至厚层燧石团块灰岩。平均厚度 85m。

12、上二叠统大隆组（P3d）：深灰色薄层至中厚层硅质岩夹灰黄色泥岩。平均厚 33m。

13、下三叠统飞仙关组（T1f）：浅灰色、黄色灰绿色钙质泥岩夹薄层粉砂

质泥岩。厚 175-320m，平均 247m。未见顶。

14、第四系（Q）：腐植土、冲积砂、砾、残坡积物，零星分布于矿区沟谷、地势低洼处及缓坡，与下伏地层呈角度不整合接触。厚度一般小于 13m。

#### （5）气象

项目区所在区域属亚热带湿润季风气候，根据贵定县气象局最近 30 年气象资料，多年平均气温 13.6℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温 5448.7℃，多年平均降雨量 1143.5mm，日极端最高降雨量 146.0mm，多年平均蒸发量约 1143mm，雨季为 4~10 月，项目区的最大一小时平均点雨量为 40mm，Cv 为 0.39，Cs 为 3.5Cv，10 年一遇最大一小时降水量为 60.80mm、20 年一遇最大一小时降水量为 70.00mm，枯季多在 11 月至次年 3 月，多年平均相对湿度 84%，多年平均风速 2.1m/s，主导风向为南风，无霜期为 287 天，灾害性天气主要有春旱、夏旱、夏暴雨、秋绵雨、倒春寒、冰雹、凝冻等。

#### （6）水文

##### 1) 地表水

项目区属长江流域乌江水系，区内地表水主要为北部黄桑河及东南部麻冲河，属山区雨源型河流，地下水主要通过地表径流流向矿区东南部和南部，属该区域水文地质单元的径流—排泄区。矿区西南部麻冲河出口处河床海拔高程 +745m，为区域相对最低侵蚀基准面。北部黄桑河流量为 0.1581/s(2007.10)，流量较小，对开采北部煤层影响不大；东南部麻冲河为本区最低侵蚀基准面，其水量丰富，根据峰坡勘探报告，H01 流量 160.0~22711/s，H02 流量 10.70~21421/s，麻冲河水流量流经茅口组段在 2005 年 7 月有一个峰值，流量达到 870001/s。

##### 2) 地下水

区内地下水主要接收大气降水的补给，大气降水通过地表裂隙、岩溶漏斗、封闭洼地及洼地落水洞、断裂破碎带等途径补给地下水，地下水在裂隙、溶洞等通道中径流，在低洼处以泉、季节性溪沟等形式排泄，矿区在区域上位于水文地质单元的径流排泄区；矿区位于水文地质单元的径流排泄区，本区岩溶含水岩组分布面积广泛，岩溶地貌强烈发育，大气降水通过岩溶裂隙、岩溶漏斗、封闭洼地及洼地落水洞等途径直接补给地下水；区内西北高东南低，区内最高处位于矿区西北部的黑山坡，标高 1385.4m，最低处为矿区东南部的麻冲河，标高约 745m



左右，地下水从北西往南东方向径流，地下水径流通道主要为岩石溶洞、岩溶管道；矿区内地下水主要以岩溶大泉为排泄形式，麻冲河切割较深，分布标高较低，沿河床出露较多的岩溶大泉（如 S02、S19 等），这些大泉均发育在富水性强的碳酸盐岩层，故矿区内地下水以集中排泄为主。

#### （7）土壤

根据现场调查，井田及附近区域土壤主要为黄壤和黄棕壤。黄壤属温暖湿润的亚热带季风性生物气候条件下发育而成的地带性土壤。在风化作用和生物活动过程中，土壤原生矿物受到破坏，富铝化作用表现强烈，发育层次明显，质地粘重，全剖面呈弱酸性，抗蚀性强，肥力较好，pH 值 5.6，适于偏酸性速生树种的生长，土层厚度约 0.4-2m；黄棕壤属发育于亚热带常绿阔叶与落叶阔叶混交林下的土壤，是黄、红壤与棕壤之间过渡性土类，其剖面中有棕色或红棕色的 B 层，即含粘粒量较多的粘化层；土体内有铁锰结核，全剖面呈弱酸性，pH 值 6.5 左右。

#### （8）植被

项目区自然植被属亚热带常绿阔叶林带，矿井附近植被，分布有杉、松、柏树林，村寨中人工栽种有李、樱桃、漆树、椿、滇树等树木。农作物以旱生作物为主，主要种植玉米、小麦、马铃薯、大豆，经济作物有油菜、花生、麻等，项目建设区林草覆盖率约 75.32%。

### 1.5.2 水土保持敏感区分析

本项目建设不涉及世界文化和自然遗产地、风景名胜区、自然保护区、地质公园、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区等环境敏感区。

本工程所在位置不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

贵州恒睿矿业有限公司 2014 年 12 月委托江西省煤矿设计院编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案》，2016 年 6 月贵州省能源局和贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（黔煤兼并重组办[2016]38 号）对其进行了批复。贵州天保生态股份有限公司于 2017 年 6 月编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计》，2017 年 7 月贵州省能源局（黔能源审[2017]43 号）对其进行了批复。

根据贵州省能源局和贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（黔煤兼并重组办[2016]38 号）的批复；整合后保留贵定县铁厂乡摆哈煤矿，关闭贵定县锦衡煤矿，注销峰坡探矿权，兼并重组后的贵定县铁厂乡摆哈拟建生产规模 30 万 t/a，矿区面积：9.7183km<sup>2</sup>，开采深度：+1225m~+50m 标高之间，采用斜井—平硐开拓；兼并重组整合后，根据兼并后的矿区范围，摆哈南、北的资源开采相距较远，完全独立；只能实行分块段开采，场地也适宜独立布置，项目新建工业场地和井下开拓系统，废弃原摆哈煤矿工业场地和井下开拓系统，新建主井工业场地、副井工业场地、炸药库、供水供电系统等。项目整合建设内容主要是井巷的掘进、场地平整和工业场地设施的建设，在现场踏勘时，地面建筑有：办公楼，职工宿舍、食堂；进场道路、炸药库、供水供电、临时办公区已建设完成。

根据贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计及批复意见，整合后摆哈煤矿生产规模为 30 万 t/a，矿区总面积 9.7183km<sup>2</sup>，开采深度为+1225m~+50m，矿井总资源量 1811 万吨，设计资源储量为 1370.75 万 t，可采储量为 1065.08 万 t，采用斜井—平硐开拓。采矿权范围由 12 个拐点坐标圈定，可采煤层 m<sup>3</sup>及 K2 煤层，采用南井与摆哈北井联合开拓，先期开采的摆哈南井，即一采区→二采区→三采区；最后开采摆哈北井的四采区，初期开采摆哈南井的 m<sup>3</sup>煤层，后期开采摆哈北井的 K2 煤层，接序采区四采区时新建远期工业场地及井筒；摆哈南井划分为二个水平，水平标高+810m、+600m；+810m 标高以上划分为一个采区，即一采区；+810m~+600m 标高划分为一个采区，即二采区；+600m 标高以下划分为一个采区，即三采区，该块段共三个采区；后期开采的摆哈北井，设计将该块段划分为一个水平，水平标高+950m；该块段共一个采区，

即作为矿井四采区；主体设计首采区为一采区，+810m 标高以上划分为一采区，布置于 m<sup>3</sup>煤层，采面走向长约 830m，采面长 110m；采面运输巷沿煤层走向布置，开口标高+925m；采面回风巷沿煤层走向布置，开口标高+975m，煤层倾角 23°，走向长度 1.7km，倾斜长度 0.6km，开采面积 1.02km<sup>2</sup>，保有资源量 780 万 t，设计可开采储量 210 万 t，采区服务年限 4.7a；二采区开采 m<sup>3</sup>号煤层，煤层倾角 23°，走向长度 3.1km，倾斜长度 0.6km，开采面积 1.86km<sup>2</sup>，设计可开采储量 310 万 t，采区服务年限 6.9a；三采区开采 m<sup>3</sup>号煤层，煤层倾角 23°，走向长度 2.0km，倾斜长度 1.0km，开采面积 2.0km<sup>2</sup>，设计可开采储量 300 万 t，采区服务年限 6.7a；四采区开采 K2 号煤层，煤层倾角 23°，走向长度 1.8km，倾斜长度 1.0km，开采面积 1.8km<sup>2</sup>，设计可开采储量 245.08 万 t，采区服务年限 5.4a。

矿井总资源量 1811 万吨，设计资源储量为 1370.75 万 t，可采储量为 1065.08 万 t，设计生产能力为 30 万 t/a，矿井服务年限为 24 年，矿井矸石率按生产能力的 10%计算，年排矸量为 3 万 t/a。

## 2.2 水土保持方案设计

根据水土保持法律、法规对开发建设项目水土保持工作的规定和要求。2017 年 6 月，贵州恒睿矿业有限公司委托贵州天保生态有限公司承担《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书》的编制工作。2018 年 3 月，方案编制组在现场调查的基础上，编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书》（送审稿），并于 2018 年 5 月 30 日由省水利厅组织专家审查通过，先根据专家意见修改完成《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书》（报批稿）。贵州省水利厅于 2019 年 3 月 19 日下发《关于贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案的批复》黔水保函(2019) 21 号。

根据业主提供的项目建设区实测图及主体建设资料。由于原方案设计临时储煤转运场占地面积较小（年 30 万 t/a），无法满足现场生产所需，故项目现场新增一个临时储煤转运场。项目占地面积及土石方开挖填筑发生变化。项目实际占地面积 7.14hm<sup>2</sup>，项目新增占地 1.34hm<sup>2</sup>，增加系数 23.10%；新增占地 1.34hm<sup>2</sup>，本项目还需补缴水土保持补偿费 1.608 万元；实际开挖填筑 63706 方，开挖填筑

增加 6514 方，增加系数 11.39%。根据《水利部办公厅关于印发<水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）>的通知》（办水保〔2016〕65 号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）和《贵州省生产建设项目水土保持管理办法》（黔水办〔2018〕19 号）文件，变化量未达到水土保持方案变更的要求。但达到黔水办【2018】19 号第十三条第二点，防治责任范围及占地面积增加 10-30%。需向项目所在地的县级水行政主管部门申请备案的要求。贵州丰谷矿业有限公司于 2023 年 5 月 1 日编制《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案变更备案登记表》向贵定县水务局申请备案。贵定县水务局于 2023 年 5 月 8 日同意备案。同意本项目建设区防治责任范围 7.14hm<sup>2</sup>。

### 2.2.1 方案设计防治责任范围

根据《开发建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2008）第 4.4.1 条，生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。项目建设区面积 7.14hm<sup>2</sup>。

### 2.2.2 水土流失防治目标

项目所在地属于长江流域，地表水系为长江流域乌江水系，水平年的目标值如下：扰动土地整治率 97.41%，水土流失总治理度 98.31%，土壤流失控制比 1.11，拦渣率 99%，林草植被恢复率 99.30%，林草覆盖率 24.31%，各项指标均达到防治目标值。

### 2.2.3 水土措施设计

水土保持措施体系由主井工业场地区、副井工业场地区、连接道路区、附属系统区和废弃场地五部分。措施主要包括工程措施、植物措施和临时措施。项目各建设区水土保持防治措施布设如下：

#### 一、主井工业场地区

##### （1）临时办公生活区

临时办公生活区占地面积为 0.34hm<sup>2</sup>，后期做为主井工业场地的宿舍和值班室，建设单位已在临时办公生活区道路两侧及建筑物周边修建排水沟长 288m，断面为 0.4\*0.5m，采用 M7.5 浆砌石修筑，厚 30cm。覆土整治 0.08hm<sup>2</sup>；植物措施面积 0.05hm<sup>2</sup>，种植红花继木 40 株，小叶女贞 40 株，红叶石楠 40 株，金叶

女贞 40 株, 金边黄杨 40 株, 香樟 5 株, 桂花 5 株, 荷花玉兰 5 株, 撒草 0.05hm<sup>2</sup>。

### (2) 生产及辅助生产区

在生产及辅助生产区西侧道路布置有排水沟 100m, 为矩形断面, 尺寸 0.5m×0.6m, 东侧主平硐开挖边坡布置排水盖板沟 250m, 断面 0.5m×0.6m, 在东侧主平硐开挖边坡布置截水沟 230m, 尺寸 0.4m×0.5m, 覆土整治面积 0.08hm<sup>2</sup>, 沉沙池 2 座; 植物措施面积 0.08hm<sup>2</sup>, 种植小叶女贞 80 株, 红叶石楠 80 株, 金叶女贞 80 株, 金边黄杨 80 株, 荷花玉兰 8 株, 种草 0.08hm<sup>2</sup>。

### (3) 临时储煤转运场

在临时储煤转运场修建浆砌石挡土墙 120m, 覆土整治 0.1hm<sup>2</sup>, 三级沉淀池 1 座。

## 二、副井工业场地区

### (1) 办公生活区

在办公生活区综合大楼、办公大楼、职工宿舍、职工洗澡堂、职工食堂布置排水盖板沟, 长度为 317m, 尺寸 0.5m×0.6m, 其中已经实施排水盖板沟 161m, 覆土整治 0.26hm<sup>2</sup>、沉沙池 1 座; 植物措施面积 0.26hm<sup>2</sup>, 种植红花继木 208 株, 小叶女贞 208 株, 红叶石楠 208 株, 金叶女贞 208 株, 金边黄杨 208 株, 香樟 9 株, 桂花 9 株, 荷花玉兰 9 株, 撒草 0.26hm<sup>2</sup>。

### (2) 生产及辅助生产区

在挡土墙外侧、硬化场地周边和工业场地建筑物四周布置有排水明沟 800m, 尺寸 0.4m×0.5m, 沿该区东侧和临时排矸场东侧开挖边坡处布置有截水沟 210m, 尺寸 0.5m×0.6m, 在横跨道路、硬化场地和临时排矸场北侧等地布置排水盖板沟 366m, 尺寸 0.5m×0.6m; 已修建完成排水沟 230m, 排水暗沟 140m。后期覆土整治面积 0.62hm<sup>2</sup>, 沉沙池 4 座; 植物措施面积 0.62hm<sup>2</sup>, 种植小叶女贞 620 株, 红叶石楠 620 株, 金叶女贞 620 株, 金边黄杨 620 株, 荷花玉兰 31 株、香樟 31 株, 种草 0.62hm<sup>2</sup>; 在污水处理站南侧布置临时拦挡 55m。

### (3) 临时排矸场区

在临时排矸场东侧开挖边坡处布置有截水沟 140m, 采用 M5 水泥砂浆砌片石砌筑, 矩形断面, 尺寸 0.5m×0.6m, 在临时排矸场北侧等地布置排水盖板沟 117m, 采用 M5 水泥砂浆砌片石修筑, 钢筋砼盖板, 矩形断面, 尺寸 0.5m×0.6m;

根据现场勘查，截排水沟还未修建。南面临时排矸场区域的表土剥离  $0.26\text{hm}^2$ ，沉沙池 2 座；在临时堆土区域布置临时拦挡 77m，表土表面临时苫盖  $880\text{m}^2$ 。

### 三、连接道路区

#### (1) 主井连接道路

在主井连接道路开挖回填边坡有挡土墙，长度 313m，工程量为  $1380\text{m}^3$ ，在道路区已修建排水沟 275m，矩形断面，尺寸  $0.4\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，道路覆土整治面积  $0.02\text{hm}^2$ ；在排水沟出口处的沉沙池 1 座；植物措施面积  $0.02\text{hm}^2$ ，种植红叶石楠 40 株，金叶女贞 40 株，油麻藤 230 株，种草  $0.02\text{hm}^2$ 。

#### (2) 副井连接道路

在道路内侧修建挡土墙 80m，平均高 0.6m，工程量为  $100\text{m}^3$ ，已修建完成，主体设计在副井连接道路布置排水明沟 150m，尺寸  $0.4\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，自然恢复面积  $0.04\text{hm}^2$ ，在排水沟出口处的沉沙池 1 座。

#### (3) 炸药库连接道路

在炸药库连接道路内侧布置排水明沟 200m，尺寸  $0.4\text{m}\times 0.5\text{m}$ ，自然恢复面积  $0.09\text{hm}^2$ ，道路排水沟末端沉沙池 1 座。

### 四、附属系统区

#### (1) 给排水系统区

撒播面积  $0.09\text{hm}^2$ 。

#### (2) 供电系统区

撒播面积  $0.02\text{hm}^2$ 。

#### (3) 炸药库区

已在炸药库围墙内四周修建有排水沟 250m，M7.5 水泥砂浆砌片石修筑，断面  $0.3\text{m}\times 0.3\text{m}$ ，炸药库围墙外四周修建排水沟 286m，M7.5 水泥砂浆砌片石修筑，断面  $0.4\text{m}\times 0.4\text{m}$ 。炸药库后期的覆土整治  $0.10\text{hm}^2$ ，南侧挡土墙 70m，在排水沟末端沉沙池 2 座，炸药库区  $0.10\text{hm}^2$  的植物绿化，种草  $0.08\text{hm}^2$ ，种植小叶女贞 100 株，金叶女贞 100 株。

### 五、废弃物地区

#### (1) 锦衡煤矿废弃物地区

后期的覆土整治  $0.05\text{hm}^2$ ， $0.05\text{hm}^2$  的植物绿化，种草  $0.05\text{hm}^2$ 。

表 2.2-1 主体设计水土保持工程措施

序号	项目	单位	数量	备注
一	主井工业场地区域			
(一)	临时办公区			
1	排水沟 (0.4×0.5)	m	288	
(二)	生产及辅助生产区			
1	排水沟 (0.5m×0.6m)	m	100	
2	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	250	
3	截水沟	m	230	
二	副井工业场地区			
(一)	办公生活区			
1	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	317	
(二)	生产及辅助生产区			
1	排水沟	m	800	
2	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	366	
3	截水沟 (0.5m×0.6m)	m	210	
(三)	临时排矸场区			
1	截水沟 (0.5m×0.6m)	m	140	
2	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	117	
三	连接道路区			
(一)	主井连接道路			
1	挡土墙	m	313	
	工程量	m <sup>3</sup>	1380	
2	排水沟 (0.4×0.5)	m	275	
(二)	风井连接道路			
1	挡土墙	m	80	
	工程量	m <sup>3</sup>	100	
2	排水沟 (0.4×0.5)	m	150	
(三)	炸药库连接道路			
1	排水沟 (0.4×0.5)	m	200	
四	附属系统区			
(一)	给排水系统区			
1	自然恢复	hm <sup>2</sup>	0.09	
(二)	供电系统区			
1	自然恢复	hm <sup>2</sup>	0.02	
(三)	炸药库区			
1	排水沟 (0.3×0.3)	m	250	
2	排水沟 (0.4×0.4)	m	286	

表 2.2-2

水土保持方案新增水土保持工程措施

序号	项目	单位	工程量	备注
(一)	主井工业场地区			
一	临时办公生活区			
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.05	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.05	
二	生产及辅助生产区			
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.08	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.08	
	覆土量	m <sup>3</sup>	252	
2	沉沙池	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	2.62	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	3.93	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	3.40	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	11.72	
3	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1.94	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	2.91	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	2.84	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	9.45	
(二)	副井工业场地区			
一	办公生活区			
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.26	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.27	
	覆土量	m <sup>3</sup>	1365	
2	沉沙池	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	2.62	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	3.93	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	3.40	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	11.72	
二	生产及辅助生产区			
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.62	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.65	
	覆土量	m <sup>3</sup>	1953	
2	沉沙池	座	2	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	5.24	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	7.86	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	6.80	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	23.44	



3	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	2	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	3.88	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	5.82	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	5.67	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	18.9	
三	临时排矸场区			
1	表土剥离	m <sup>3</sup>	819	
2	沉沙池	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	5.24	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	7.86	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	6.80	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	23.44	
(三)	连击道路区			
一	主井连接道路			
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.02	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.02	
	覆土量	m <sup>3</sup>	63	
2	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1.94	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	2.91	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	2.84	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	9.45	
二	副井连接道路			
1	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1.94	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	2.91	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	2.84	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	9.45	
三	炸药库连接道路			
1	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1.94	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	2.91	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	2.84	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	9.45	
(四)	附属系统防治区			
一	炸药库区			
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.10	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.11	
	覆土量	m <sup>3</sup>	315	

2	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	2	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	3.88	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	5.82	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	5.67	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	18.9	
3	挡土墙	m	70	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	17.20	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	25.80	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	90.77	
(五)	废弃物地区	m		
一	锦衡煤矿废弃物地区			
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.05	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.05	
	覆土量	m <sup>3</sup>	158	

表 2.2-3 水土保持方案新增植物措施

序号	项目	单位	工程量	备注
(一)	主井工业场地区			
一	临时办公生活区			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.05	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.05	
二	生产及辅助生产区			
	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.08	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.08	
三	临时储煤转运场			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.05	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.05	
(二)	副井工业场地区			
一	办公生活区			
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.27	
2	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.27	
3	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.27	
	红花檵木	株	18	
4	乔灌木			
	红叶石楠	株	28	
	金边黄杨	株	12	
	桂花	株	7	
二	生产及辅助生产区			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.64	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.64	
(三)	连接道路区			

一	主井连接道路			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.02	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.02	
(四)	附属系统区			
一	炸药库区			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.1	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.1	
(五)	废弃场地区			
一	锦衡煤矿废弃场地区			
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.25	
1)	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.25	
2	种植乔木			
1)	银杏	株	1120	
2)	桂花	株	320	
3	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.25	

表 2.2-4 水土保持方案新增临时措施

序号	项目	单位	工程量	备注
一	主井工业场地区			
(一)	生产及辅助生产区			
1	临时拦挡	m	131	
	编织袋土填筑	m <sup>3</sup>	59.4	
	编织袋土拆除	m <sup>3</sup>	59.4	
(二)	临时排矸场区			
1	临时拦挡	m	77	
	编织袋土填筑	m <sup>3</sup>	77	
	编织袋土拆除	m <sup>3</sup>	77	
2	临时苫盖	m <sup>2</sup>	880	

### 2.2.4 水土保持方案批复投资

根据水保方案，本项目水土保持总投资为 367.64 万元，占主体工程投资 2.20%。其中水土保持工程建设静态投资 360.68 万元，水土保持补偿费 6.96 万元。水土保持工程建设静态投资中，工程措施费 224.39 万元，植物措施 8.24 万元，临时工程投资 1.34 万元，监测措施费 39.77 万元，独立费用 83.99 万元（工程建设监理费 19.28 万元，水土保持设施验收编制费 30.50 万元，科研勘测设计费 18.34 万元），基本预备费 2.94 万元。

#### 2.2-5 水保方案设计投资 单位：元

序号	工程或费用名称	建安工程费		植物措施费			独立费用	投资合计
		主体已列	方案新增	栽(种)植费	材料费	抚育管理费		
第一部分 工程措施		214.92	9.47					224.39
1	主井工业场地区	39.39	0.57					39.96
2	副井工业场地区	100.33	4.96					105.30
3	连接道路区	61.55	0.40					61.95
4	附属系统区	13.65	3.33					16.98
5	废弃场地区		0.20					0.20
第二部分 植物措施				1.53	6.51	0.20		8.24
1	植物防护工程			1.53	6.51			8.04
2	抚育管理费					0.20		0.20
第三部分 监测措施			39.77					39.77
1	土建设施费		15.59					15.59
2	设备及安装		8.31					8.31
3	建设期观测运行费		15.87					15.87
第四部分 施工临时工程			1.34					1.34
1	临时防护工程		0.98					0.98
2	其它临时工程		0.35					0.35
第五部分 独立费用							83.99	83.99
1	建设管理费						1.18	1.18
2	水土保持方案编制费						14.70	14.70
3	科研勘测设计费						18.34	18.34
4	工程建设监理费						19.28	19.28
5	水土保持设施验收报告编制费						30.50	30.50
6	招标业务费						0.00	0.00
7	经济技术咨询费						0.00	0.00
一至五部分合计								357.73
基本预备费(5%)								2.94
静态总投资								360.68
水土保持补偿费								6.96
总投资								367.64

## 2.3 水土保持方案变更

本项目建设过程中严格按照前期相关设计进行施工,贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)水土保持施工无重大调整,占地面积无重大变化。但局部区域有新增占地现象,方案设计占地面积  $5.8\text{hm}^2$ , 实际占地面积  $7.14\text{hm}^2$ , 项目占地增加面积  $1.34\text{hm}^2$ , 增加系数 23.10%; 方案设计土石方开挖填筑 57192 方, 实际开挖填筑 63706 方, 开挖填筑增加 6514 方, 增加系数 11.39%。未达到《生产建设项目水土保持方案管理办法》水利部令第 53 号第十六条第 2 点, 防治责任范围及土石方开挖填筑增加 30% 以上要求。不需编报水土保持方案并报原审批; 但达到黔水办【2018】19 号第十三条第二点, 防治责任范围及占地面积增加 10-30%。需向项目所在地的县级水行政主管部门申请备案的要求。详情见表 2.3-1。

表 2.3-1 水利部令第 53 号及黔水办[2018]19 号文水土保持变更情况说明

序号	类别	黔水办 [2018]19 号文 规定的内容	水保方案	实际建成后(项目实施)	变化情况	是否构成重大 变更
1	项目地点、规模	(1) 涉及国家级和省级水土流失重点预防区或重点治理区	贵州省人民政府公布的黔中低中山省级水土流失重点预防区和中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区	贵州省人民政府公布的黔中低中山省级水土流失重点预防区和中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区	无	否
		(2) 项目总占地面积增加 30%以上	5.8hm <sup>2</sup>	7.14hm <sup>2</sup>	+23.01%	已向贵定县水务局申请备案
		(3) 开挖填筑土石方总量增加 30%以上	开挖填筑土石方 57192m <sup>3</sup>	开挖填筑土石方 63706m <sup>3</sup>	+11.39%	已向贵定县水务局申请备案
2	水土保持措施	(1) 表土剥离量减少 30%以上	1670m <sup>3</sup>	2081m <sup>3</sup>	+24.61	否
		(2) 植物措施总面积减少 30% 以上	1.42hm <sup>2</sup>	1.76hm <sup>2</sup>	+23.94	否
		(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	土地整治工程、拦挡工程、绿化工程、排水工程及临时工程等	土地整治工程、拦挡工程、绿化工程、排水工程及临时工程等	无	否
3	弃渣场	水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场	无	无	无	否
4	取料场	取料场	无	无	无	否

## 2.4 水土保持后续设计

本项目初步设计及施工图设计由贵州天保生态股份有限公司承担。该单位在施工图设计中详细的对本项目排水、拦挡、土地整治及绿化等进行了详细设计和说明。

本项目主体施工图设计中对项目建设前后水土保持措施布局进行了详细的说明。项目开工前，对项目区可剥离表土进行剥离，堆放于空闲场地；在项目主体建设完毕后，在建筑物周边设计了截排水沟、沉沙池等排水措施；在道路下边坡设计了挡土墙；在临时排矸场下方设计了挡土墙，在临时排矸场周边设计了完善的截水沟、沉淀池等工程措施。对裸露地表进行覆土整治后以撒播草种结合栽种红叶石楠、桂花、银杏等乔灌木，开展项目区植被生态恢复工作。项目建设过程中施工单位严格按照施工图进行施工，经实施后现场治理情况能达到水土保持方案的要求，治理效果明显。主体设计施工图已能满足了本项目水土保持防治要求。

### 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《开发建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2008），生产建设项目水土流失防治责任范围包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域，依据防治责任划分原则和依据，最终得到本项目实际水土流失防治责任范围总面积为（建设区永久征占地面积和临时占地面积）共计 7.14hm<sup>2</sup>，因本次只针对贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）进行水土保持设施专项验收，临时排矸场将继续用于临时堆放、转运因生产产生的矸石，故不计入建设期验收范围。最终界定贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）验收防治责任范围 7.14hm<sup>2</sup>。方案设计量化水土流失防治责任范围见表 3.1-1，详细的防治责任范围见表 3.1-2。各分区防治责任范围实际情况如下：

**表 3.1-1 方案设计水土流失防治责任范围表** 单位：hm<sup>2</sup>

项目组成		项目区实际防治责任范围			备注
一级分区	二级分区	永久占地	临时占地	小计	
主井工业场地区	临时办公生活区	0.34		0.34	
	生产及辅助生产区	0.93		0.93	
	临时储煤转运场		1.34	1.34	新增
副井工业场地区	办公生活区	0.73		0.73	
	生产及辅助生产区	1.86		1.86	
	临时排矸场区	0.35		0.35	
连接道路区	主井连接道路	0.22		0.22	
	副井连接道路	0.08	0.04	0.12	
	炸药库连接道路	0.35	0.09	0.21	
附属系统区	供水系统区	0.01	0.09	0.1	
	供电系统区		0.02	0.02	
	炸药库区	0.51	0.05	0.56	
废弃场地区	锦衡煤矿废弃场地区		0.36	0.36	
合计		5.15	1.99	7.14	
临时排矸场区用于生产期临时堆放矸石及转运场地。故不计入建设期验收范围					



表 3.1-2 本次验收水土流失防治责任范围表

单位:  $\text{hm}^2$ 

项目组成		本次验收防治责任范围			备注
一级分区	二级分区	永久占地	临时占地	小计	
主井工业场地区	临时办公生活区	0.34		0.34	
	生产及辅助生产区	0.93		0.93	
	临时储煤转运场	1.34		1.34	新增
副井工业场地区	办公生活区	0.73		0.73	
	生产及辅助生产区	1.86		1.86	
	临时排矸场区	0.35		0.35	
连接道路区	主井连接道路	0.22		0.22	
	副井连接道路	0.08	0.04	0.12	
	炸药库连接道路	0.12	0.09	0.21	
附属系统区	供水系统区	0.01	0.09	0.1	
	供电系统区		0.02	0.02	
	炸药库区	0.51	0.05	0.56	
废弃物地区	锦衡煤矿废弃物地区		0.36	0.36	
合计		6.49	0.65	7.14	

### 3.2 项目建设区水土保持防治责任范围变更情况

根据《水土保持监测总结报告》结合现场勘查情况,本项目实际水土流失防治责任范围较水保方案水土流失防治责任范围增加  $1.34\text{hm}^2$ 。

具体水土流失防治责任范围变更情况如下:

#### 一、主井工业场地区

水保方案设计该区防治责任范围为  $1.27\text{hm}^2$ 。根据业主提供的项目建设区实测图,经过现场复核,主要变更情况如下:①由于原方案设计临时储煤转运场占地面积较小(年 30 万 t/a),无法满足现场生产所需,故项目现场新增一个临时储煤转运场,新增占地  $1.34\text{hm}^2$ ;故主井工业场地区实际防治责任范围  $2.61\text{hm}^2$ 。

#### 二、副井工业场地区

水保方案设计该区防治责任范围为  $3.23\text{hm}^2$ ,其中建设区  $2.94\text{hm}^2$ ,直接影响区  $0.29\text{hm}^2$ 。副井工业场地区由办公生活区( $0.73\text{hm}^2$ )、生产及辅助生产区( $1.86\text{hm}^2$ )、临时排矸场区( $0.35\text{hm}^2$ )三个二级分区组成。其中临时排矸场将继续用于临时堆放、转运因生产产生的矸石,故不计入建设期验收范围,根据历史卫星遥感结合主体建设资料分析,项目建设过程中,严格控制开挖范围,对周边影响较小,本次验收将不再界定直接影响区。本项目副井工业场地区实际防治责任范

围 2.94hm<sup>2</sup>。

### 三、废弃物地区：

根据业主提供的项目建设区实测图，经过现场复核，该区实际防治范围与水保方案批复的防治责任范围面积无明显变化，附属系统区实际水土流失防治责任范围为 0.93hm<sup>2</sup>，无直接影响区。

### 四、井田塌陷区：

由于本项目为建设生产类项目，目前该区域还在持续开采中，主要为地下开采，未对地表进行扰动，暂不纳入本次验收范围。如地表产生裂缝时，及时平整填实，恢复耕地或植被；对滑坡、危岩崩塌造成的土地、植被破坏，应及时组织人员进行清理，恢复或更新植被，防止水土流失。

表 3.2-1 项目建设区防治责任范围变化表 单位: hm<sup>2</sup>

项目组成		方案设计水土流失防治责任范围			项目区实际防治责任范围			变化情况
一级分区	二级分区	永久占地	临时占地	小计	永久占地	临时占地	小计	
主井工业场地区	临时办公生活区	0.34		0.34	0.34		0.34	0
	生产及辅助生产区	0.93		0.93	0.93		0.93	0
	临时储煤转运场		1.34	1.34		1.34	1.34	1.34
副井工业场地区	办公生活区	0.73		0.73	0.73		0.73	0
	生产及辅助生产区	1.86		1.86	1.86		1.86	0
	临时排矸场区	0.35		0.35	0.35		0.35	0
连接道路区	主井连接道路	0.22		0.22	0.22		0.22	0
	副井连接道路	0.08	0.04	0.12	0.08	0.04	0.12	0
	炸药库连接道路	0.12	0.09	0.21	0.12	0.09	0.21	0
附属系统区	供水系统区	0.01	0.09	0.1	0.01	0.09	0.1	0
	供电系统区		0.02	0.02		0.02	0.02	0
	炸药库区	0.51	0.05	0.56	0.51	0.05	0.56	0
废弃物地区	锦衡煤矿废弃物地区		0.36	0.36		0.36	0.36	0
合计		5.15	1.99	7.14	5.15	1.99	7.14	1.34

注：“+”表示增加，“-”表示减少

临时储煤转运场：根据现场调查复核，由于临时储煤转运场较小（年 30 万 t/a），无法满足现场生产所需，故项目现场新增一个临时储煤转运场，新增占地 1.34hm<sup>2</sup>。

井田可能塌陷区：本项目为建设生产类项目，目前该区域还在持续开采中，主要为地下开采，未对地表进行扰动，暂不纳入本次验收范围。如地表产生裂缝时，及时平整填实，恢复耕地或植被；对滑坡、危岩崩塌造成的土地、植被破坏，应及时组织人员进行清理，恢复或更新植被，防止水土流失

### 3.3 弃渣场设置

本项目建设共开挖土石方量 30623m<sup>3</sup>（其中地面工程开挖 24812m<sup>3</sup>，井巷工程开挖 5811m<sup>3</sup>），回填土石方量 33083m<sup>3</sup>，调入 17367m<sup>3</sup>，外购表土 2240m<sup>3</sup>，调出 14907m<sup>3</sup>。故本项目建设期未设置弃渣场。

根据主体建设资料，本项目矿井生产规模 30 万 t/a，矿井矸石量为原煤产量的 8%，为 2.4 万 t/a，手选矸石为 2%，0.6 万 t/a，即矸石量为 3 万 t/a。本项目只设矸石周转场，不设永久矸石场。

根据井下开拓及运输情况，结合井田范围内地形条件，矿井临时矸石周转场选择在工业场地南侧，只设矸石周转场，不设永久矸石山。矸石周转场场地标高 +1005m，占地面积为 0.35hm<sup>2</sup>，临时排矸场能容纳 7 天的矸石量。故本项目设置 1 个临时矸石转运场。

### 3.4 取土、料场设置

根据水保方案结合现场实际勘察情况，本项目建设期所需材料主要通过外购解决，故本项目未设置取土、料场。

### 3.5 水土保持措施总体布局

#### 3.5.1 防治分区

根据《开发建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2008）规定，兼顾工程的完整性，一级分区根据《规范》应具有控制性、整体性、全局性，因此本项目按照构筑物形式、施工布局、工程施工的特殊性等特点，共划分为本项目划分成 5 个水土流失防治一级分区，分别是主井工业场地区、副井工业场地区、连接道路区、附属系统区、废弃物地区。根据项目工程生产工艺，施工方法、施工组织等，进一步划分成 13 个二级水土流失防治分区。

### 3.5-1 水土防治防治分区

项目分区	
一级分区	二级分区
主井工业场地区	临时办公生活区
	生产及辅助生产区
	临时排矸场区
副井工业场地区	办公生活区
	生产及辅助生产区
连接道路区	主井连接道路
	副井连接道路
	炸药库连接道路
附属系统区	供水系统区
	供电系统区
	炸药库区
废弃物地区	老摆哈煤矿废弃物地
	锦衡煤矿废弃物地

### 3.5.2 水土流失防治措施总体布局

本项目水土保持方案根据主体设计的水土保持分析评价、主体工程总体布置和施工特点，以及项目建设区的水土流失预测结果和防治目标，结合项目区的地形地貌、地质、气候、土壤条件等，提出需补充、完善和细化的防治措施，与已界定的主体设计的水土保持工程共同组成本项目水土流失防治措施体系。该防治体系以项目主井工业场地区、副井工业场地区、连接道路区、废弃物地区为重点防治区域，临时措施与永久措施相结合、工程措施与植物措施相结合，共同防治工程建设产生的水土流失，保护生态环境。

3.5-2 水土防治措施布局体系表

项目组成		治 理 措 施		
一级分区	二级分区	工程措施	植物措施	临时措施
主井工业场地区	临时办公生活区	排水沟、土地整治	种草	
	生产及辅助生产区	排水沟、排水盖板沟、截水沟、沉沙池、覆土整治	种草	
	临时储煤转运场	表土剥离、挡土墙、沉淀池、覆土整治	种草	临时苫盖
副井工业场地区	办公生活区	排水盖板沟、沉沙池、覆土整治	植树种草	
	生产及辅助生产区	排水沟、排水盖板沟、截水沟、沉沙池、覆土整治	种草	
	临时排矸场区	截水沟、沉淀池、表土剥离		
连接道路区	主井连接道路	挡土墙、排水沟、沉沙池、覆土整治	种草	
	副井连接道路	挡土墙、排水沟、沉沙池	种草	
	炸药库连接道路		种草	
附属系统区	供水系统区		种草	
	供电系统区		种草	
	炸药库区	排水沟、挡土墙、沉沙池、覆土整治	种草	
废弃场地区	锦衡煤矿废弃场地	覆土整治、排水沟	植树种草	

项目实际建设过程中,建设单位严格要求水土保持施工单位根据本项目水土保持方案设计施工的基础上,结合各工程地形单元上水土流失的特点、危害程度以及公路项目建设的特点以主井工业场地区、副井工业场地区、连接道路区、附属系统区、废弃场地区作为重点治理单元,合理、全面、系统的规划,实施了各种符合工程地形单元的水土保持措施,形成了一个完整的以工程措施为先导、以土地整治与植物措施相结合的水土流失防治体系。这样既能有效控制项目建设区内水土流失,保护项目区的生态环境,又能保证项目建设和运营的安全根据项目主体工程竣工验收资料和本项目实际建设情况,水土保持措施布局如下:

#### 一、主井工业场地区

##### (1) 临时办公生活区

临时办公生活区占地面积为  $0.34\text{hm}^2$ ,已在临时办公生活区道路两侧及建筑物周边修建排水沟长  $288\text{m}$ ,断面为  $0.4*0.5\text{m}$ ,采用 M7.5 浆砌石修筑,厚  $30\text{cm}$ 。覆土整治  $0.08\text{hm}^2$ ;植物措施面积  $0.05\text{hm}^2$ 。

### (2) 生产及辅助生产区

在生产及辅助生产区西侧道路布置有排水沟 100m，为矩形断面，尺寸 0.5m×0.6m，东侧主平硐开挖边坡布置排水盖板沟 250m，断面 0.5m×0.6m，在东侧主平硐开挖边坡布置截水沟 230m，尺寸 0.4m×0.5m，覆土整治面积 0.08hm<sup>2</sup>，沉沙池 2 座；植物措施面积 0.08hm<sup>2</sup>。

### (3) 临时储煤转运场

在临时储煤转运场修建浆砌石挡土墙 120m，覆土整治 0.05hm<sup>2</sup>，三级沉淀池 1 座。植物措施面积 0.05hm<sup>2</sup>

## 二、副井工业场地区

### (1) 办公生活区

在办公生活区综合大楼、办公大楼、职工宿舍、职工洗澡堂、职工食堂布置排水盖板沟，长度为 317m，尺寸 0.5m×0.6m，覆土整治 0.26hm<sup>2</sup>、沉沙池 1 座；植物措施面积 0.26hm<sup>2</sup>，种植红花继木 18 株，红叶石楠 28 株，金边黄杨 18 株，桂花 7 株，撒草 0.26hm<sup>2</sup>。

### (2) 生产及辅助生产区

在挡土墙外侧、硬化场地周边和工业场地建筑物四周布置有排水明沟 800m，尺寸 0.4m×0.5m，沿该区东侧和临时排矸场东侧开挖边坡处布置有截水沟 210m，尺寸 0.5m×0.6m，尺寸 0.5m×0.6m；排水暗沟 140m。后期覆土整治面积 0.62hm<sup>2</sup>；植物措施面积 0.62hm<sup>2</sup>。

### (3) 临时排矸场区

在临时排矸场东侧开挖边坡处布置有截水沟 254m，采用 M5 水泥砂浆砌片石砌筑，矩形断面，尺寸 0.5m×0.6m。南面临时排矸场区域的表土剥离 0.26hm<sup>2</sup>，沉沙池 1 座。在临时排矸场下游修建挡渣墙 70m。

## 三、连接道路区

### (1) 主井连接道路

在主井连接道路开挖回填边坡有挡土墙，长度 313m，工程量为 1380m<sup>3</sup>，在修建排水沟 275m，矩形断面，尺寸 0.4m×0.5m，道路覆土整治面积 0.02hm<sup>2</sup>；在排水沟出口处的沉沙池 1 座；植物措施面积 0.02hm<sup>2</sup>，种草 0.02hm<sup>2</sup>。

### (2) 副井连接道路

在道路内侧修建挡土墙 80m，平均高 0.6m，工程量为 100m<sup>3</sup>，在副井连接道路布置排水明沟 150m，尺寸 0.4m×0.5m，自然恢复面积 0.04hm<sup>2</sup>，在排水沟出口处的沉沙池 1 座。

### (3) 炸药库连接道路

自然恢复面积 0.02hm<sup>2</sup>

## 四、附属系统区

### (1) 给排水系统区

撒播面积 0.09hm<sup>2</sup>。

### (2) 供电系统区

撒播面积 0.02hm<sup>2</sup>。

### (3) 炸药库区

在炸药库围墙内四周修建有排水沟 250m，M7.5 水泥砂浆砌片石修筑，断面 0.3m×0.3m，炸药库围墙外四周修建排水沟 286m，M7.5 水泥砂浆砌片石修筑，断面 0.4m×0.4m。炸药库后期的覆土整治 0.10hm<sup>2</sup>，种草 0.08hm<sup>2</sup>。

## 五、废弃物地区

### (1) 锦衡煤矿废弃物地区

覆土整治 0.25hm<sup>2</sup>，种草 0.25hm<sup>2</sup>，栽种银杏 1120 株，桂花 320 株。



## 3.6 水土保持设施完成情况

### 3.6.1 水土保持措施数量

根据建设单位提供的收方记录以及我公司在现场实际测量的数据，截止2023年6月，项目建设区实施的水土保持措施如下：

工程措施有：土地整治 1.56hm<sup>2</sup>、场地平整 1.56hm<sup>2</sup>、排水沟（0.5m×0.6m）1287m、排水沟（0.4×0.5）1238m、排水沟（0.4×0.4）286m、排水沟（0.3×0.3）250m、沉沙池 2 座、截水沟 694m；

植物措施：撒播草种 1.56hm<sup>2</sup>、林草抚育 1.56hm<sup>2</sup>、红花檵木 18 株、红叶石楠 28 株、金边黄杨 18 株、桂花 327 株、银杏 1120 株；

临时措施：临时苫盖 3849m<sup>2</sup>。

表 3.6-1

水土保持工程措施工程量

序号	项目	单位	工程量	备注
一	主井工业场地区域			
(一)	临时办公区			
1	排水沟（0.4×0.5）	m	288	
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.05	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.05	
	覆土量	m <sup>3</sup>	50	
(二)	生产及辅助生产区			
1	排水沟（0.5m×0.6m）	m	100	
2	排水盖板沟（0.5m×0.6m）	m	250	
3	截水沟	m	230	
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.08	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.08	
	覆土量	m <sup>3</sup>	252	
2	沉沙池	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	2.62	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	3.93	
	C15 混凝土	m <sup>3</sup>	3.4	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	0	
(二)	临时储煤转运场			
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>		
2	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.05	
	覆土量	m <sup>3</sup>	0.05	
3	挡土墙	m	120	
	石方回填	m <sup>3</sup>	84	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	15	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	222	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	60	

	副井工业场地区			
	办公生活区			
1	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	317	
2	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.27	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.27	
	覆土量	m <sup>3</sup>	1365	
3	沉沙池	座	1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	2.62	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	3.93	
	C15 混凝土	m <sup>3</sup>	3.4	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	0	
(二)	生产及辅助生产区			
1	排水沟	m	800	
2	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	366	
3	截水沟 (0.5m×0.6m)	m	210	
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.65	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.65	
	覆土量	m <sup>3</sup>	1953	
(三)	临时排矸场区			
1	截水沟 (0.5m×0.6m)	m	254	
2	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	819	
2	沉沙池	座	5.24	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	7.86	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	6.8	
	C15 混凝土	m <sup>3</sup>	23.44	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>		
4	挡土墙	座	70	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	49	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	8.75	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	129.5	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	35	
三	连接道路区			
(一)	主井连接道路			
1	挡土墙	m	313	
	工程量	m <sup>3</sup>	1380	
2	排水沟 (0.4×0.5)	m	275	
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.02	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.02	
	覆土量	m <sup>3</sup>	63	
(二)	风井连接道路			
1	挡土墙	m	80	
	工程量	m <sup>3</sup>	100	
2	排水沟 (0.4×0.5)	m	150	
四	附属系统区			
(一)	给排水系统区			
1	自然恢复	hm <sup>2</sup>	0.09	

(二)	供电系统区			
1	自然恢复	hm <sup>2</sup>	0.02	
(三)	炸药库区			
1	排水沟 (0.3×0.3)	m	250	
2	排水沟 (0.4×0.4)	m	286	
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.1	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.11	
	覆土量	m <sup>3</sup>	315	
(五)	废弃场地区			
一	锦衡煤矿废弃场地区			
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.25	
1)	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.25	
2)	覆土量	m <sup>3</sup>	250	
2	临时排水沟	m	266	

表 3.6-2 水土保持植物措施

序号	项目	单位	工程量	备注
(一)	主井工业场地区			
一	临时办公生活区			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.05	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.05	
二	生产及辅助生产区			
	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.08	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.08	
三	临时储煤转运场			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.05	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.05	
(二)	副井工业场地区			
一	办公生活区			
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.27	
2	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.27	
3	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.27	
	红花檵木	株	18	
4	乔灌木			
	红叶石楠	株	28	
	金边黄杨	株	18	
	桂花	株	7	
二	生产及辅助生产区			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.64	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.64	
(三)	连接道路区			
一	主井连接道路			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.02	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.02	

(四)	附属系统区			
一	炸药库区			
1	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.1	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.1	
(五)	废弃场地区			
一	锦衡煤矿废弃场地区			
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.25	
1)	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.25	
2	种植乔木			
1)	银杏	株	1120	
2)	桂花	株	320	
3	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.25	

表 3.6-3

水土保持临时措施

序号	项目	单位	工程量	备注
一	主井工业场地区			
(一)	临时办公区			
1	临时苫盖		350	m <sup>2</sup>
(一)	临时储煤转运场			
1	临时苫盖		1240	m <sup>2</sup>

表 3.6-4

水土保持工程措施对比表

序号	项目	单位	方案设计 工程量	实际实 施工程 量	变化情 况	备注
一	主井工业场地区					
(一)	临时办公区					
1	排水沟 (0.4×0.5)	m	288	288	0	
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.05	0.05	0	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.05	0.05	0	
(二)	生产及辅助生产区					
1	排水沟 (0.5m×0.6m)	m	100	100	0	
2	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	250	250	0	
3	截水沟	m	230	230	0	
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.08	0.08	0	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.08	0.08	0	
	覆土量	m <sup>3</sup>	252	252	0	
2	沉沙池	座	1	1	0	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	2.62	2.62	0	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	3.93	3.93	0	
	M7.5 浆砌块石/C15 混凝土	m <sup>3</sup>	3.4	3.4	0	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	11.72	0	-11.72	
3	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	1	0	-1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1.94	0	-1.94	

	石方开挖	m <sup>3</sup>	2.91	0	-2.91	
	M7.5 浆砌块石/C15 混凝土	m <sup>3</sup>	2.84	0	-2.84	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	9.45	0	-9.45	
(二)	临时储煤转运场					
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0		0	
2	场地平整	hm <sup>2</sup>	0	0.05	0.05	
	覆土量	m <sup>3</sup>	0	0.05	0.05	
3	挡土墙	座	0	120	120	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	0	84	84	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	0	15	15	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	0	222	222	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	0	60	60	
	副井工业场地区				0	
	办公生活区				0	
1	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	317	317	0	
2	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.26	0.27	0.01	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.27	0.27	0	
	覆土量	m <sup>3</sup>	1365	1365	0	
3	沉沙池	座	1	1	0	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	2.62	2.62	0	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	3.93	3.93	0	
	M7.5 浆砌块石/C15 混凝土	m <sup>3</sup>	3.4	3.4	0	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	11.72	0	-11.72	
(二)	生产及辅助生产区					
1	排水沟	m	800	800	0	
2	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	366	366	0	
3	截水沟 (0.5m×0.6m)	m	210	210	0	
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.62	0.65	0.03	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.65	0.65	0	
	覆土量	m <sup>3</sup>	1953	1953	0	
2	沉沙池	座	2	0	-2	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	5.24	0	-5.24	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	7.86	0	-7.86	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	6.8	0	-6.8	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	23.44	0	-23.44	
3	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	2	0	-2	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	3.88	0	-3.88	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	5.82	0	-5.82	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	5.67	0	-5.67	
	C15 混凝土	m <sup>3</sup>	0	5.67	5.67	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	18.9	0	-18.9	
(三)	临时排矸场区					
1	截水沟 (0.5m×0.6m)	m	140	254	114	
2	表土剥离	m <sup>3</sup>	819	819	0	
3	沉沙池	座	1	5.24	4.24	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	5.24	7.86	2.62	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	7.86	6.8	-1.06	

	M7.5 浆砌块石/C15 混凝土	m <sup>3</sup>	6.8	23.44	16.64	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	23.44	0	-23.44	
3	排水盖板沟 (0.5m×0.6m)	m	117	0	-117	
4	挡土墙	座	0	70	70	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	0	49	49	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	0	8.75	8.75	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	0	129.5	129.5	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	0	35	35	
三	连接道路区					
(一)	主井连接道路					
1	挡土墙	m	313	313	0	
	工程量	m <sup>3</sup>	1380	1380	0	
2	排水沟 (0.4×0.5)	m	275	275	0	
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.02	0	-0.02	
	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.02	0	-0.02	
	覆土量	m <sup>3</sup>	63	0	-63	
2	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	1	0	-1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1.94	0	-1.94	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	2.91	0	-2.91	
	M7.5 浆砌块石/C15 混凝土	m <sup>3</sup>	2.84	0	-2.84	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	9.45	0	-9.45	
(二)	风井连接道路				0	
1	挡土墙	m	80	80	0	
	工程量	m <sup>3</sup>	100	100	0	
2	排水沟 (0.4×0.5)	m	150	150	0	
(三)	炸药库连接道路				0	
1	排水沟 (0.4×0.5)	m	200	0	-200	
1	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	1	0	-1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1.94	0	-1.94	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	2.91	0	-2.91	
	M7.5 浆砌块石/C15 混凝土	m <sup>3</sup>	2.84	0	-2.84	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	9.45	0	-9.45	
(四)	副井连接道路				0	
1	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	1	0	-1	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	1.94	0	-1.94	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	2.91	0	-2.91	
	M7.5 浆砌块石/C15 混凝土	m <sup>3</sup>	2.84	0	-2.84	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	9.45	0	-9.45	
四	附属系统区					
(一)	给排水系统区					
1	自然恢复	hm <sup>2</sup>	0.09	0.09	0	
(二)	供电系统区					
1	自然恢复	hm <sup>2</sup>	0.02	0.02	0	
(三)	炸药库区					
1	排水沟 (0.3×0.3)	m	250	250	0	
2	排水沟 (0.4×0.4)	m	286	286	0	
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.1	0.1	0	

	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.11	0.11	0	
	覆土量	m <sup>3</sup>	315	315	0	
2	沉沙池 (0.8*1.6*1.5)	座	2	0	-2	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	3.88	0	-3.88	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	5.82	0	-5.82	
	M7.5 浆砌块石/C15 混凝土	m <sup>3</sup>	5.67	0	-5.67	
	M10 水泥砂浆抹面	m <sup>2</sup>	18.9	0	-18.9	
3	挡土墙	m	70	0	-70	
	土方开挖	m <sup>3</sup>	17.2	0	-17.2	
	石方开挖	m <sup>3</sup>	25.8	0	-25.8	
	M7.5 浆砌块石	m <sup>3</sup>	90.77	0	-90.77	
(五)	废弃场地区					
一	锦衡煤矿废弃场地区					
1	覆土整治	hm <sup>2</sup>	0.05	0.25	0.2	
1)	场地平整	hm <sup>2</sup>	0.05	0.25	0.2	
2)	覆土量	m <sup>3</sup>	158	250	92	
2	临时排水沟	m		266	266	

“-”为减少 “+”为增加 “0”无变化

表 3.6-5 水土保持植物措施对比表

序号	项目	单位	方案设计工程 量	实际工程 量	变化情况	备注
(一)	主井工业场地区					
一	临时办公生活区					
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.05	0.05	0	
1)	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.05	0.05	0	
-1	种植	hm <sup>2</sup>	0.05	0	-0.05	
	三叶草	kg	2.58	0	-2.58	
2)	种植乔木					
-1	香樟	株	5	0	-5	
-2	桂花	株	5	0	-5	
-3	荷花玉兰	株	5	0	-5	
3)	种植灌木			0	0	
-1	小叶女贞	株	41	0	-41	
-2	红花继木	株	41	0	-41	
-3	红叶石楠	株	41	0	-41	
-4	金叶女贞	株	41	0	-41	
-5	金边黄杨	株	41	0	-41	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.05	0	-0.05	
二	生产及辅助生产区					
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.08	0	-0.08	
1)	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.08	0	-0.08	
	种植	hm <sup>2</sup>	0.08	0	-0.08	
	三叶草	kg	4.12	0	-4.12	
2)	种植乔木					
	荷花玉兰	株	8	0	-8	
3)	种植灌木				0	

-1	小叶女贞	株	82	0	-82	
-2	红叶石楠	株	82	0	-82	
-3	金叶女贞	株	82	0	-82	
-4	金边黄杨	株	82	0	-82	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.08	0	-0.08	
(二)	副井工业场地区					
一	办公生活区					
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.26	0	-0.26	
1)	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.27	0.27		
	种植	hm <sup>2</sup>	0.27	0	-0.27	
	三叶草	kg	13.39	0	-13.39	
2)	种植乔木				0	
-1	香樟	株	9		-9	
-2	桂花	株	9	7	-2	
-3	荷花玉兰	株	9		-9	
2)	种植灌木					
-1	小叶女贞	株	214	0	-214	
-2	红花继木	株	214	18	-196	
-3	红叶石楠	株	214	28	-186	
-4	金叶女贞	株	214		-214	
-5	金边黄杨	株	214	12	-202	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.27	0.29	0	
二	生产及辅助生产区					
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.62	0	-0.62	
1)	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.64	0.64	0	
	种植	hm <sup>2</sup>	0.64	0.64	0	
	三叶草	kg	31.93	0	-31.93	
2)	种植乔木				0	
-1	荷花玉兰	株	32	0	-32	
-2	香樟	株	32	0	-32	
3)	种植灌木				0	
-1	小叶女贞	株	639	0	-639	
-2	红叶石楠	株	639	0	-639	
-3	金叶女贞	株	639	0	-639	
-4	金边黄杨	株	639	0	-639	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.64	0.64	0	
(三)	连接道路区					
一	主井连接道路					
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.02	0	-0.02	
2	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.02	0.02	0	
	种植	hm <sup>2</sup>	0.02	0.02	0	
	三叶草	kg	1.03		-1.03	
2)	种植灌木					
-1	红叶石楠	株	41	0	-41	
-2	金叶女贞	株	41	0	-41	
-3	油麻藤	株	237	0	-237	
3	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.02	0.02	-0.02	



(四)	附属系统区					
一	炸药库区					
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.1	0	-0.1	
2	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.1	0.1	0	
	种植	hm <sup>2</sup>	0.1	0.1	0	
	三叶草	kg	5.15		-5.15	
2)	种植灌木				0	
-1	小叶女贞	株	100	0	-100	
-2	金叶女贞	株	100	0	-100	
3	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.1	0.1	0	
(五)	废弃场地区					
一	锦衡煤矿废弃场地区					
1	植树种草	hm <sup>2</sup>	0.05	0.25	0.2	
1)	撒播草种	hm <sup>2</sup>	0.05	0.25	0.2	
	种植	hm <sup>2</sup>	0.05	0.25	0.2	
	三叶草	kg	2.58	0	-2.58	
2	林草抚育	hm <sup>2</sup>	0.05	0.25	0.2	
2	种植乔木					
1)	银杏	株		1120	1120	
2)	桂花	株		320	320	

“-”为减少 “+”为增加 “0”无变化

表 3.6-6

水土保持临时措施对比表

序号	项目	单位	方案设计工程量	实际工程量	变化情况	备注
一	主井工业场地区					
(一)	生产及辅助生产区					
1	临时拦挡	m	131	0	-131	
	编织袋土填筑	m <sup>3</sup>	59.4	0	-59.4	
	编织袋土拆除	m <sup>3</sup>	59.4	0	-59.4	
(一)	临时办公区					
1	临时苫盖	m <sup>2</sup>		350	350	
(二)	临时排矸场区					
1	临时拦挡	m	77	0	-77	
	编织袋土填筑	m <sup>3</sup>	77	0	-77	
	编织袋土拆除	m <sup>3</sup>	77	0	-77	
2	临时苫盖	m <sup>2</sup>	880	0	-880	
(一)	临时储煤转运场					
1	临时苫盖	m <sup>2</sup>	0	1240	1240	

“-”为减少 “+”为增加 “0”无变化

### 3.6.2 水土保持措施变更评价

#### 一、工程措施

方案设计在项目开工前，对项目区可剥离表土进行剥离，堆放于空闲场地；在项目主体建设完毕后，在建筑物周边设计了截排水沟、沉沙池等排水措施；沿主机进场道路下边坡设计了挡土墙；在临时排矸场周边设计了完善的截水沟、沉淀池等工程措施。在主体结束后，对裸露地表进行覆土整治。水土保持工程措施在实际建设过程中，在方案设计的基础上，在临时排矸场新增了挡土墙；因在主井工业场地区新增一个临时储煤转运场，导致项目区扰动面积加大，进而在临时储煤转运场新增了挡土墙，在临时储煤转运场裸露地表增加了覆土整治，在锦衡煤矿废弃物地区新增排水系统。根据现场勘查复核，验收工作组认为项目区已实施的水土保持措施布置合理，工程措施保持完好，已达到水土保持方案设计的防治要求。

#### 二、植物措施

方案设计在主体结束后，对裸露地表进行覆土整治后，以栽种小叶女贞，红叶石楠，金叶女贞，金边黄杨，荷花玉兰、香樟等乔灌木，结合撒播草种的方式进行植被恢复。项目实际建设过程中，在方案设计的基础上，因本项目为建设生产类项目，后期运行过程中不可避免再次扰动，故减少了栽种乔灌木的栽种。因大雨侵蚀，导致在运行期锦衡煤矿废弃物地区域（闭矿区）扰动面积增加，后期需对闭矿区进行生态恢复。根据现场勘查复核，验收工作组认为项目区植被恢复良好，已达到水土保持方案设计的防治要求。

#### 三、临时措施

方案设计在主井工业场地生产及辅助生产区及副井矿场地临时排矸场区设置了临时拦挡及临时苫盖措施。通过查阅监测报告可知，本项目在主井工业场地生产及辅助生产区及临时储煤转运场实施了临时苫盖。

验收小组对现场已实施的水土保持设施全面调查，认为现场已实施的水土保持措施体系能够满足项目的水土流失防治要求。

### 3.7 水土保持投资完成情况

工作组通过听取汇报、现场考察和查阅资料，就贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案所列水土保持概算与水土保持工程投资落实情况和资金的使用情况进行了细致的核查。资料依据：

（1）贵州省水利厅于 2019 年 3 月 19 日下发《关于贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书的批复》（黔水保函〔2019〕21 号）；

（2）《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监测总结报告》；

（3）《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监理总结报告》；

（4）贵州丰谷矿业有限公司对贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）财务管理制度；

（5）贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持设施部分结算资料；

（6）贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持补偿费依据。

（10）水土保持实际总投资为 290.83 万元，其中：

A、工程措施总投资 206 万元，占水土保持总投资的 70.83%；

B、植物措施投资为 28.85 万元，占水保总投资的 9.92%；

C、临时措施投资为 0.6 万元，占水保总投资的 0.2%

D、独立费用 28.88 万元、水土保持补偿费 8.568 万元。

#### 3.7.1 水土保持工程实际完成投资

本项目水土保持实际投资 290.83 万元，其中水土保持措施投资 250.44 万元，水土保持补偿费 8.568 万元。水土保持措施投资中，工程措施费 206 万元，植物措施 28.85 万元，监测措施费 15 万元，临时工程投资 0.6 万元，独立费用 28.85 元。实际完成水土保持投资详见表 3-7。

3-7 实际完成水土保持投资表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施	独立费用	投资合计
第一部分 工程措施		206.00			206.00
1	主井工业场地区	46.46			46.46
2	副井工业场地区	81.39			81.39
3	连接道路区	55.24			55.24
4	附属系统区	14.06			14.06
5	废弃物地区	8.85			8.85
第二部分 植物措施			28.85		28.85
1	植物防护工程		28.59		28.59
2	抚育管理费		0.26		0.26
第三部分 监测措施					15.00
1	土建设施费				10.00
2	设备及安装				2.00
3	建设期观测运行费				3.00
第四部分 施工临时工程		0.60			0.60
1	临时防护工程	0.25			0.25
2	其它临时工程	0.35			0.35
第五部分 独立费用				28.88	28.88
1	建设管理费			1.18	1.18
2	水土保持方案编制费			14.70	14.70
3	科研勘测设计费			0.00	0.00
4	工程建设监理费			5.00	5.00
5	水土保持设施验收费			8.00	8.00
6	招标业务费			0.00	0.00
7	经济技术咨询费			0.00	0.00
一至五部分合计					279.32
基本预备费（5%）					2.94
静态总投资					282.26
水土保持补偿费					8.57
总投资					290.83

3-8 方案设计与实际完成水土保持投资对比表

单位：万元

序号	工程或费用名称	方案设计投资	实际投资	变化情况	备注
第一部分 工程措施		224.39	206.00	-18.39	
1	主井工业场地区	39.96	46.46	6.50	
2	副井工业场地区	105.30	81.39	-23.91	
3	连接道路区	61.95	55.24	-6.71	
4	附属系统区	16.98	14.06	-2.92	
5	废弃场地区	0.20	8.85	8.65	
第二部分 植物措施		8.24	28.85	20.61	
1	植物防护工程	8.04	28.59	20.55	
2	抚育管理费	0.20	0.26	0.06	
第三部分 监测措施		39.77	15.00	-24.77	
1	土建设施费	15.59	10.00	-5.59	
2	设备及安装	8.31	2.00	-6.31	
3	建设期观测运行费	15.87	3.00	-12.87	
第四部分 施工临时工程		1.34	0.60	-0.74	
1	临时防护工程	0.98	0.25	-0.73	
2	其它临时工程	0.35	0.35	0.00	
第五部分 独立费用		83.99	28.88	-55.11	
1	建设管理费	1.18	1.18	0.00	
2	水土保持方案编制费	14.70	14.70	0.00	
3	科研勘测设计费	18.34	0.00	-18.34	
4	工程建设监理费	19.28	5.00	-14.28	
5	竣工验收技术评估费	30.50	8.00	-22.50	
6	招标业务费	0.00	0.00	0.00	
7	经济技术咨询费	0.00	0.00	0.00	
一至五部分合计		357.73	279.32	-78.41	
基本预备费（5%）		2.94	2.94	0.00	
静态总投资		360.68	282.26	-78.42	
水土保持补偿费		6.96	8.57	1.61	
总投资		367.64	290.83	-76.81	
“-”为减少 “+”为增加 “0”无变化					

### 3.7.2 水土保持投资变化分析

本项目水土保持实际投资为 290.83 万元，较方案设计投资 367.64 万元，减少了 76.77 万元。分述如下：

#### 一、工程措施

方案设计工程措施投资 224.39 万元。水土保持方案设计在项目开工前，对项目区可剥离表土进行剥离，堆放于空闲场地，后期用于项目区裸露地表覆土整治工作；在建筑物周边布设了排水系统；在道路重点治理上下边坡修建挡墙；在临时排矸场设置了截水沟及沉沙池。实际实施时，根据现场实际情况，在方案设计的基础上，在临时排矸场下方修建了浆砌石挡墙，在新增临时储煤转运场下方修建浆砌石挡墙；在临时储煤转运场裸露地表增加了覆土整治面积；在锦衡煤矿废弃物地区新增了排水沟。实际投资 206 万元，与方案设计投资相较减少了 18.38 万元。根据验收工作组现场复核，认为项目已实施的水土保持工程已能满足项目水土流失防治要求。验收工作组认为工程措施投资变化合理。

#### 二、植物措施

方案设计植物措施投资 8.24 万元。水土保持方案设计主要在主井临时办公生活区、主井生产及辅助生产区、副井办公生活区、副井生产及辅助生产区等区域内裸露地表设计栽种红花继木，小叶女贞，红叶石楠，金叶女贞，金边黄杨，香樟，桂花，荷花玉兰及撒播草种等水土保持植物措施。实际实施过程中，考虑到生产期对项目区域内植被影响较大。因此，本项目水土保持植物措施主要采用植被恢复为主，植物美化为辅的方式开展植被建设工作。项目实际减少了主井临时办公生活区、主井生产及辅助生产区、副井办公生活区等区域内的小叶女贞，金叶女贞，香樟，荷花玉兰等乔灌木的栽种。在锦衡煤矿废弃物地区增加了栽种银杏、落叶松等乔木的栽种。故本项目植物措施较方案 28.85 万元，增加了 20.61 万元。验收工作组认为工程措施投资变化合理。

#### 三、临时措施

方案设计投资 1.34 万元。通过查阅主体建设资料，项目主体建设工期 2017 年 4 月---2018 年 9 月期间。建设单位在 2021 年委托贵州天保生态股份有限公司开展本项目水土保持监测工作。监测单位进场时，未能查阅水土保持临时措相关佐证资料。根据监测单位建议，在临时储煤转运场及临时办公区实施了临时苫盖，

提高植被覆盖率。项目区水土保持临时措施投资 0.6 万元，减少了 0.74 万元。临时措施投资变化合理

#### 四、独立费用

方案设计独立费用为 83.99 万元。根据实施投入情况，本项目独立费用为 28.88 万元，减少了 55.11 万元。主要减少了科研勘测设计费、工程建设监理费等相关投资。

#### 五、水土保持补偿费

根据贵州省水利厅于 2019 年 3 月 19 日下发《关于贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书的批复》（黔水保函〔2019〕21 号）。建设单位于 2019 年 1 月 1 日足额缴纳了水土保持补偿费 6.96 万元（详情见附件）。根据贵定县水务局 2023 年 5 月 1 日同意备案的《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案变更备案登记表》相关要求。还需补缴水土保持补偿费 1.608 万元。建设单位足额补缴水土保持补偿费 1.608 万元。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

本项目建设全面实行了项目法人制、招投标制和合同管理制，在工程实施过程中，把水土保持工程的建设与管理纳入到整个项目的建设和管理体系中。为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，贵州丰谷矿业有限公司在水土保持工程建设过程中建立健全了各项规章制度和管理机构，制定了一系列质量管理制度。

#### 4.1.1 建设单位质量管理体系

贵州丰谷矿业有限公司比较重视工程建设中的水土保持工作，指定办公室江家军全面负责落实项目建设过程中的水土保持工作，按照水土保持相关规范要求先后建立健全了水土保持管理制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理体系中，为方案的实施、加强工程质量管理、提高工程施工质量、实现工程总体目标提供了有力的制度保障。

#### 4.1.2 监理单位质量管理体系

水土保持工程分散在主体工程设计、施工中，工程建设监理由贵州天保生态股份有限公司承担，工程监理单位编制了监理规划、监理实施细则和监理工作制度等一系列规章制度，保证了工程监理工作的需要。

本项目工程监理工作实行总监理工程师负责制，由总监理工程师行使建设监理合同中规定的监理职责，对工程投资、进度、质量进行了全面调查。工程监理单位监督承建单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和施工工艺进行施工，对施工过程中的实际资源配置、工作情况和质量问题进行核查，并详细记录。

#### 4.1.3 施工单位质量管理体系

本项目水土保持措施由贵州丰谷矿业有限公司负责实施。施工单位质量管理体系如下：

(1) 建立健全质量保证体系，指定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各职能部门、个班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格执行“三检制”，对工程从开工到竣工的施工全过程进行了有效控制和管理。



(2) 竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向项目部提交完整的技术档案、试验结果及有关资料。

(3) 按合同规定对进场的工程材料及工程设备进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

(4) 正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

(5) 施工现场环境管理。严格执行国家有关环境保护的法律、法规，针对现场情况制定环境保护管理办法；加强施工现场地表植被保护，尽可能利用已有的表土进行后期的覆土绿化工作。

(6) 工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

## 4.2 水土保持工程质量评定

水土保持工程质量评定采用施工记录、监理记录、监测报告、单位工程质量评定、分部工程质量评定级自检报告等资料，结合现场检查情况进行综合评定。现场检查采取全面检查和抽查相结合的办法。质量评估分工程措施和植物措施两大部分进行，并根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的相关标准进行。

## 4.3 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.3.1 项目划分及结果

根据方案设计和施工部署，按照工程类型和便于治理管理的原则，结合水土保持方案中水土流失防治分区情况，本项目水土保持工程按三级划分为单位工程、分部工程和单元工程。

单位工程：根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和本项目水土保持工程实施情况，将单独发挥作用的工程划分为一个单位工程，将项目划分防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程、斜坡防护工程、拦渣工程和临时防护工程 5 个单位工程。

分部工程：按照工程相对独立、工程类型相同的划分原则。

根据水土保持工程质量评定规程，结合本项目实际情况，将贵州恒睿矿业有

限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）6个单位工程，9个分部工程，160个单元工程(见下表)。

**表 4.3-1 单位工程及单元工程划分表**

单位工程	分部工程
防洪倒排工程	排洪导流设施分部工程
	沉沙池工程
土地整治工程	场地整治工程
植被建设工程	点片状植被
	线型状植被
拦挡工程	挡渣分部工程
斜坡防护工程	拦挡工程
	排洪导流设施分部工程
临时防护	临时苫盖

表 4.3-2 水土保持工程单元工程划分表

单位工程	分部工程	防治分区					单元工程	单元工程	单元划分标准
		主井工业场地区域	副井工业场地区	连接道路区	附属系统区	废弃场地区	小计(个)	合格(个)	
防洪倒排工程	排洪导流设施分部工程	15	30	9	11	6	71	70	按长度 30-50m 划分单元工程
	沉沙池工程	1	3	0			4	4	按每座划分单元工程
土地整治工程	场地整治工程	7	6			3	16	14	按面积 0.1-1hm <sup>2</sup> 划分单元工程
植被建设工程	点片状植被	7	6		3	3	19	12	按面积 0.1-1hm <sup>2</sup> 划分单元工程
	线型状植被			9			9	9	按长度 50-100m 划分单元工程
拦挡工程	挡渣分部工程		3				3	3	按长度 0-30m 划分单元工程
斜坡防护工程	拦挡工程		3	7			10	10	按长度 30-50m 划分单元工程
	排洪导流设施分部工程	5	11	9			25	25	按长度 30-50m 划分单元工程
临时防护	临时苦盖	3					3	6	按面积 0.1-1hm <sup>2</sup> 划分单元工程
合计		38	62	34	14	12	160	153	

### 4.3.2 各防治分区工程质量评定

#### 一、工程措施质量评价

水土保持工程质量检验等级评定，一次按单元工程、分部工程和单位工程为对象进行。根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，质量等级分为“合格”与“优良”两个等级。单元工程经检验评定规程质量达不到“合格”标准时，及时处理。处理后其质量等级按下列规定确定：

- (1) 全部返工重做的，可重新评定质量等级；
- (2) 经加固补强并经鉴定能达到设计要求的，其质量可按合格处理；
- (3) 经鉴定达不到设计要求，但监理单位、建设单位认为能基本满足防御标准和使用功能要求的，可不加固补强，其质量可按合格处理，所在分部工程、单位工程不应评优；经加固补强后，改变断面尺寸或造成永久性缺陷的，经建设单位、监理单位认为基本能满足设计要求，其质量可按合格处理，所在分部工程、单位工程不应评。

工程质量等级评定标准见表 4.3-3

项目	等级	评定标准
单元工程	合格	检查项目符合质量标准；检测项目的合格率不小于80%
	优良	检查项目符合质量标准；检测项目的合格率不小于90%
分部工程	合格	单元工程质量全部合格；中间产品质量及原材料质量全部合格
	优良	单元工程质量全部合格；其中有50%以上达到优良，主要单元工程质量优良；中间产品质量及原材料质量全部合格
单位工程	合格	分部工程质量全部合格；中间产品质量及原材料质量全部合格；施工质量检验资料基本齐全
	优良	分部工程质量全部合格；其中有50%以上达到优良，主要分部工程质量优良；中间产品质量及原材料质量全部合格；施工质量检验资料基本齐全

本次重点查勘了主井工业场地区域、副井工业场地区、连接道路区及废弃物地区等水土保持措施。检查表明：工程的尺寸符合设计要求，施工工艺和方法符合技术规范要求；详见表 4.3-4。

4.3-4 水土保持工程措施外观质量现场抽查情况汇总表

序号	防治分区	抽样项目	数量(处)	质量情况		备注
1	主井工业场地区域	排水沟、土地整治、挡土墙	6	合格	100%	
2	副井工业场地区	排水沟、土地整治、挡土墙	10	合格	90%	
3	连接道路区	排水沟、土地整治、挡土墙	3	合格	100%	
4	废弃场地区	排水沟、土地整治	4	合格	100%	
5	附属系统区	排水沟、土地整治	4	合格	100%	

经过验收组调查、分析认为：该项目水土保持设施设计合理，实际完成的水土保持工程措施对项目建设区内的水土流失进行了全面、系统的治理，有效地控制了水土流失。本项目水土保持措施共分为 6 个单位工程，9 个分部工程，160 个单元工程。其中单元工程合格 155 个，合格率 95.63%；分部工程合格 9 个，合格率 100%；单位工程合格 6 个，合格率 100%。根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)规定，本项目的水土保持工程措施质量总体评定为合格。

## 二、植物措施质量评价

### 1 现场抽查情况

#### (1)检查方法和标准

现场抽查采取了现场普查和抽样详查相结合的方法进行了全面调查。使用普查方法核实种草的数量和绿化面积，采取随机抽样的方法，对植物措施的质量和生长状况进行详查。

#### ①植物防护措施面积普查

对植物措施采用实测法核实，利用激光测距仪量测每个地块周边数据，进行地块面积计算。

#### ②土质及覆土厚度抽检

土质情况主要检查有无石砾，是否宜于种植；需覆土段厚度则根据植物工程设计中的覆土要求，结合施工现场调查核实。

#### ③植被覆盖及合格率抽检

草地区内，随机选取面积 1-4m<sup>2</sup>样方小区随机抽检计算覆盖度，覆盖度计算采用量测法和目测法；灌木区内，随机选取面积 10-25m<sup>2</sup>样方小区随机抽检计算

覆盖度，覆盖度计算采用量测法和目测法，乔木区内，随机选取面积 200-400m<sup>2</sup> 样方小区随机抽检计算覆盖度，覆盖度计算采用量测法和目测法；分别对草种区内、灌木区内及乔木区内的植物同时通过调查记录成活和死亡株树，计算成活率。造林成活率大于 80% 确认合格，计入植物措施面积；造林成活率在 60%-80% 之间为补植；造林成活率小于 60% 为不合格，不计入植物措施面积。种草按出苗成活率计算植物措施面积，出苗成活率大于 80% 确认合格，计入植物措施面积；60%-80% 为补植，小于 60% 为不合格，不计入植物措施面积。

#### ⑥ 生长状况抽检

对详查区内的乔、灌、花、草的抽梢、叶片色泽、病虫害、长势情况进行抽检。质量分 3 级：良好、一般、差。

植物措施验收小组对项目区内植物措施的 2 个分部工程，28 个单元工程的实施情况进行了现场普查并拍照，对重点地段进行了详查。详查采取沿植物带随机定位抽查方式，共建立详查小区 10 个，共详查面积 0.06hm<sup>2</sup>，部分植物生长良好，部分区域植物生长一般，综合植被生长情况为一般，质量较为合格。

### 2 质量评定

通过现场抽查，撒播草种区域长势良好，植被覆盖率较高。

## 4.4 弃渣场稳定性评估

本项目建设共开挖土石方量 30623m<sup>3</sup>（其中地面工程开挖 24812m<sup>3</sup>，井巷工程开挖 5811m<sup>3</sup>），回填土石方量 33083m<sup>3</sup>，调入 17367m<sup>3</sup>，外购表土 2240m<sup>3</sup>，调出 14907m<sup>3</sup>。贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）无废弃土石方。建设期末设置弃渣场。故本项目建设期不存在弃渣场稳定性评估。

方案设计一个临时排矸场，最大容积 7400t。经现场调查，本项目生产期设置一个临时排矸场区，现场已堆存矸石 100t，库容充足。实际生产过程中，弃土（渣）场按照先拦后弃弃渣工序，已在临时排矸场下方修建挡渣墙，在周边设置截水沟及沉沙池工程，有效控制了水土流失。由于临时排矸场区还在使用者，在项目闭矿后，及时对临时排矸场区进行覆土绿化。

根据现场调查，临时排矸场区下游农户居住，项目建设周边无居民户。未对周围环境造成影响，不存在水土流失安全隐患。

## 4.5 总体质量评价

根据监理单位提供的资料和现场检查结果，水土保持措施工程质量总体合格，合格率为 95%以上。建设单位在建设过程中，对于区内的水土保持工程较为重视，质量管理机构健全，制度完善，工程质量评定合格，各项措施保存率较高，水土保持效果明显，水土保持工程质量总体合格。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

本项目水土保持工程的各项措施已全部完工,从运行初期情况看,效果良好,其中水土保持工程措施质量符合设计规范及施工要求,抗暴雨冲刷能力强,能有效防治水土流失。水土保持植物措施的保存率和成活率均满足合同要求,种植后浇水、施肥等养护管理工作落实到位,由专人负责水土保持措施的检修维护、养护管理,确保水土保持设施的正常运行,发挥效益。

### 5.2 水土保持效果

截止 2023 年 6 月,本项目水土保持工程的实施工作受建设单位重视,切实落实了该工程《水土保持方案报告书》中所设计的水土保持措施,并根据工程建设过程中出现的情况,因地制宜地增设了部分水土保持措施,弥补了水土保持方案设计中的不足,完善了项目建设区水土流失防治体系,有效地控制了项目建设区的水土流失。

项目总征占地面积 7.14hm<sup>2</sup>。因临时排矸场后续还在使用中,未开展植被建设工作,不计入六大指标核算。因此,本次六项指标值计算扰动采用扰动面积 6.79hm<sup>2</sup>。

#### 5.2.1 扰动土地整治率

项目建设区内水土流失治理达标面积+永久建筑物占地面积占水土流失总面积的百分比。

$$\text{扰动土地治理率 } (\%) = \frac{\text{水土保持措施面积} + \text{永久建筑物占地面积}}{\text{建设区扰动地表面积}} = \frac{1.86 + 4.92}{6.79} \times 100\% = 99.85\%$$

建设区水土流失面积为 6.79hm<sup>2</sup>,水土保持措施防治面积为 1.86hm<sup>2</sup>,硬化面积 4.92hm<sup>2</sup>。经计算得水土流失治理度 99.85%。



### 5.2.2 水土流失治理度

项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

$$\text{水土流失治理度}(\%) = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\% = \frac{1.86}{6.79 - 4.92} \times 100\% = 99.47\%$$

建设区水土流失面积为 6.79hm<sup>2</sup>。水土保持措施防治面积为 1.86hm<sup>2</sup>，其中工程措施面积 0.1hm<sup>2</sup>，植物措施 1.76hm<sup>2</sup>。硬化面积 4.92hm<sup>2</sup>。经计算得水土流失治理度 99.47%。

### 5.2.3 拦渣率

渣土防护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）建设共开挖土石方量 30623m<sup>3</sup>（其中地面工程开挖 24812m<sup>3</sup>，井巷工程开挖 5811m<sup>3</sup>），回填土石方量 33083m<sup>3</sup>，调入 17367m<sup>3</sup>，外购表土 2240m<sup>3</sup>，调出 14907m<sup>3</sup>。无废弃土石方。本项目分为 3 个地块。各地块剥离表土堆放于本地块空闲场地。考虑转运损耗，结合现场建设情况，综合考虑，拦渣率可达到 99%以上。

### 5.2.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比：项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后平均土壤流失量}} = \frac{500}{450} = 1.11$$

项目容许侵蚀模数为 500t/km<sup>2</sup>·a，容许土壤流失量 33.95t，治理平均侵蚀模数 450t/km<sup>2</sup>·a，土壤流失量 30.55t，工程各建设区已进行治理，水土流失已得到有效的控制，经计算得土壤流失控制比为 1.11。

### 5.2.5 林草植被恢复率

项目建设区内，林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复植被面积}} = \frac{1.76}{1.77} = 99.44\%$$

本项目扰动面积为 6.79hm<sup>2</sup>，植物措施 1.76hm<sup>2</sup>，可绿化面积为 1.77hm<sup>2</sup>。经计算得林草植被恢复率 99.44%。

### 5.2.6 林草覆盖率

林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \frac{\text{林草植被总面积}}{\text{项目建设区总面积}} \times 100\% = \frac{1.76}{6.79} \times 100\% = 25.92\%$$

项目建设面积 6.79hm<sup>2</sup>，扰动已治理植物措施面积 1.76hm<sup>2</sup>，计算得林草覆盖率为 25.92%。

综上所述，项目建设区水土保持措施已实施完毕，工程措施总体布局合理，植被恢复良好。已实施治理区域效果较为明显，充分发挥了防治水土流失的效果

调查结果表明，截止 2023 年 6 月，六项指标全部达到并超过《开发建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2008）水土流失防治一级标准目标值。建设单位后期应加强植被的管理与维护，提高项目区内的林草植被覆盖面积，减少水土流失。

表 5.2-1 本项目六大指标完成情况表

项目	单位	一级标准目标值	实际达到值	达标情况	方案目标值	实际达到值	达标情况
扰动土地整治率	%	>95	99.85	达标	≥96.55	99.85	达标
水土流失总治理度	%	>92	99.47	达标	≥98.31	99.47	达标
土壤流失控制比		>1.0	1.11	达标	≥1.11	1.11	达标
拦渣率	%	>98	99	达标	≥99	99	达标
林草植被恢复率	%	>99	99.44	达标	≥99.31	99.44	达标
林草覆盖率	%	>27	25.92	达标	≥24.31	25.92	达标

表 5.2-2 六大指标计算表

项目组成		项目建设区	永久建筑面积 (hm <sup>2</sup> )	措施面积(hm <sup>2</sup> )			可绿化面积(hm <sup>2</sup> )	扰动土地整治率(%)	水土流失总治理度(%)	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
一级分区	二级分区			小计	工程	植物					
主井工业场地区	临时办公生活区	0.34	0.28	0.06	0.01	0.05	0.05	100%	100%	100%	14.71%
	生产及辅助生产区	0.93	0.84	0.09	0.01	0.08	0.08	100%	100%	100%	8.60%
	临时转煤场	1.34	1.16	0.17	0.02	0.15	0.16	99.25%	94.44%	93.75%	11.19%
副井工业场地区	办公生活区	0.73	0.46	0.27	0.01	0.26	0.26	100%	100%	100%	35.62%
	生产及辅助生产区	1.86	1.23	0.63	0.01	0.62	0.62	100%	100%	100%	33.33%
连接道路区	主井连接道路	0.22	0.19	0.03	0.01	0.02	0.02	100%	100%	100%	9.09%
	副井连接道路	0.12	0.07	0.05	0.01	0.04	0.04	100%	100%	100%	33.33%
	炸药库连接道路	0.21	0.12	0.09	0	0.09	0.09	100%	100%	100%	42.86%
附属系统区	供水系统区	0.1	0	0.1	0	0.1	0.1	100%	100%	100%	100%
	供电系统区	0.02	0	0.02	0	0.02	0.02	100%	100%	100%	100%
	炸药库区	0.56	0.47	0.09	0.01	0.08	0.08	100%	100%	100%	14.29%
废弃物地区	锦衡煤矿废弃物地区	0.36	0.1	0.26	0.01	0.25	0.25	100%	100%	100%	69.44%
合计		6.79	4.92	1.86	0.1	1.76	1.77	99.85%	99.47%	99.44%	25.92%

### 5.3 公众满意度调查

根据验收工作的有关规定和要求，在工作过程中，工作组向贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）周边群众发放 20 张水土保持公众调查表，进行民意调查。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，多数民众有怎样的反响，从而作为本次验收工作的重要依据。所调查的对象主要是当地农民，其中男性 10 人，女性 20 人。在调查过程中，工作组发现，当地群众普遍认为贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）的建设能大大促进当地经济的发展；但也对项目在施工建设中存在的问题进行了反映，如工程建设初期，未做好施工临时排水措施，导致排水冲刷土地等问题。

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）在建设过程中，对于水土保持工作的相关情况开展的较为积极，积极开展了水土保持监测、监理工作，当地群众对建设单位对于水土保持工作的态度和力度普遍表示认可和满意。在被调查的 20 人中，70%的人认为项目建设对当地经济有促进，80%的人认为项目对环境有好的影响，80%的人认为项目对表土留存管理好，70%的人认为项目林草植被建设搞得较好，有 65%的人认为项目对所扰动的土地恢复得好。详见表 5.3-1。

表 5.3-1 项目水土保持公众调查表

职业	农民						合计 (人)
	好		一般		差		
调查项目	人数 (人)	占比例 (%)	人数 (人)	占比例 (%)	人数(人)	占比例 (%)	
项目对当地经济影响	14	70	5	25	1	5	20
项目对当地环境影响	16	80	3	15	1	5	20
项目对表土留存管理	16	80	3	15	1	5	20
项目林草植被建设	14	70	5	25	1	5	20
其他	13	65	6	30	1	5	20

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

水土保持工作是项目建设主体工程不可分割的一个部分,对项目的正常和安全运行发挥着无可替代的作用。为了保证贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)水土保持方案的顺利实施,切实加强工程建设质量,明确参建各单位的职责,建设单位指定项目部江家军经理全面负责落实项目建设过程中的水土保持工作,并将水土保持工程纳入主体工程的各项机构管理事务当中。

### 6.2 规章制度

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)水土保持工程按照其要求和程序进行工程建设的全面管理,从组织机构建立到工程管理的每一个环节的具体实施,均围绕管理目标,开展行之有效的工作,对工程安全、质量、进度、投资实行全面管理。为实现工程管理的目标,建设管理部建立了完善、高效的管理组织机构,下设工程部、财务部、办公室。工程部负责对整个工程的质量、进度、技术进行宏观控制,组织重大技术方案的讨论和落实,对重要节点工期的讨论和制定,参加隐蔽工程,重要部位及建筑物的验收等工作;财务部负责对工程投资的全面管理和控制,制定工程投资计划和执行检查,负责工程变更和索赔事务的处理等工作;机电物资部对工程永久机电设备的采购、制造安装技术、质量进行宏观控制,并参加制造、安装质量验收,负责采购主体工程的主要材料等工作。总之各部门均按照其具体分工职责,有效开展工作。

组织管理机构的有效建立,为工程建设提供了人力、物力、技术上的保障,在完善组织机构的同时,还从工程建设管理的各方面、各环节出发,制定了各方面详细的规章制度,通过建章立制,使工程建设有章可循,实现工程管理规范化和制度化。

## 6.3 建设管理

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持工程的发包，严格按照国家《招标投标法》的要求进行，建设单位委托招投标公司成立了招投标领导小组，工程等级、规范、性质，采取合理的招投标方式，对主体工程和投资较大的工程，始终坚持由业主、监理、设计参加的招标评标，对投标单位从资格、信誉、技术、商务各方面进行综合考核，严格按既定评标办法进行评审、打分，通过评标小组、评标委员会、领导小组的逐级审查程序，在纪律检查委员的监督下，确定最优的中标单位。目前，建设单位的主体工程和投资较大的工程均是通过招标投标决定的中标单位。

## 6.4 水土保持监测

根据《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》、《水土保持生态环境监测网络管理办法》等法律法规的规定，生产建设单位和管理单位应设立专项监测设施对项目建设引起的水土流失状况进行监测，并定期向项目所在地水行政主管部门通报本单位水土流失防治工作的情况；工程竣工验收时应提交水土保持监测报告。为落实上述法律法规的规定，切实做好贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）建设过程中的水土流失防治工作，保护项目区生态环境，贵州恒睿矿业有限公司于2021年3月委托贵州天保生态股份有限公司承担贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监测调查工作，直至工程完工。

接受委托时，项目主体工程已完工。相对于主体工程而言，水土保持监测工作开展相对滞后。主体建设期间情况只能通过现场实际勘查情况结合查阅主体建设资料。主体于2017年4月开工建设，主体施工单位在施工过程中不断优化施工工艺，避免了项目造成大型上边坡及明显下边坡。

### 6.4.1 监测工作成果汇总

2021年3月至2023年5月期间，分别于2021年4月、7月、10月及2022年1月、4月、7月、10月及2023年1月、4月开展水土保持季度监测；共出现场10余次，对现场水土保持措施进行查验。共出现场10余次。提交报告10套，监测实施方案1份，监测季报报告9份。在水土保持措施实施完毕后，监测小组根据现场实际情况编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

（兼并重组）水土保持监测总结报告》。

## 6.4.2 监测结果

### 一、扰动地表土壤流失量

开展监测工作前（2017.04-2021.03）：通过查阅《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监测总结报告》，工程建设前项目区水土流失状况为：建设区占地面积 7.14hm<sup>2</sup>，侵蚀模数借鉴方案及项目区其他项目。开展监测工作前水土流失量为 242.46t。

监测开展期（2021.03-2023.05）：项目建设区扰动地表面积为 7.14hm<sup>2</sup>，扰动地表土壤流失量为 56.28t。

水土流失量（2018.09-2023.03）：项目建设区扰动地表面积为 7.14hm<sup>2</sup>，扰动地表土壤流失总量为 298.74t。

### 二、水土保持监测三色评价

#### 2021 年

本项目 2021 年第二季度水土保持监测季报评分为 64 分，三色评价结论为黄色，主体已建设完成，正在实施水土保持措施；

2021 年第三季度水土保持监测季报评分为 62 分，三色评价结论为黄色，本季度水土保持措施正在实施中。未按照 2021 年第四季度水土保持监测季报整改意见进行治理；

2021 年第四季度水土保持监测季报评分为 68 分，三色评价结论为黄色，水土保持措施正在实施中；

#### 2022 年

2022 年第一季度水土保持监测季报评分为 68 分，三色评价结论为黄色，本季度水土保持措施正在实施中；

2022 年第二季度水土保持监测季报评分为 68 分，三色评价结论为黄色，水土保持措施正在实施中；

2022 年第三季度水土保持监测季报评分为 72 分，三色评价结论为黄色，水土保持措施正在实施中；

2022 年第四季度水土保持监测季报评分为 72 分，三色评价结论为黄色，水土保持措施正在实施中。

2023 年

2023 年第一季度水土保持监测季报评分为 65 分,三色评价结论为黄色,水土保持措施正在实施中,未按照 2021 年第四季度水土保持监测季报整改意见进行治理。

截止 2023 年 5 月项目区裸露地表已全部进行覆土整治并开展植被建设工作,项目区植被已生长,植被覆盖率较底,请后期加强养护,提高植被覆盖率。

项目区域涉及相应的水土保持措施已实施完毕工程措施质量合格;已达到水土保持验收要求。

### 三、水土保持防治效果

因项目区临时排矸场后续还在使用中,暂不能开展植被建设工作,但已在临时排矸场下方修建挡渣墙,在周边设置截水沟及沉沙池工程。导致六大指标中,除植被覆盖率及土壤流失控制比大于等于方案设计要求外。其他扰动土地整治率、水土流失总治理度、林草植被恢复率、林草覆盖率及拦渣率四项未达到方案设计要求。

水土保持监测报告水土流失防治效果:扰动土地整治率 95.24%、水土流失总治理度 84.68%、土壤流失控制比 1.11、拦渣率 98%、林草植被恢复率 83.81%、林草覆盖率 24.65%。

#### 6.4.3 监测工作开展情况

通过与监测单位沟通,监测单位主要通过现场踏勘,收集相关资料,结合项目建设具体情况,依据相关水土保持监测技术规范,采用样地调查等监测的方法,对项目建设区内的水土流失状况、水土流失危害及防治效果实施监测。监测小组重点对水土流失防治责任范围、扰动地表、弃土弃渣、水土流失危害、水土保持措施和土壤流失等项目进行了监测。

验收工作组认为:监测报告内容详实可靠,能够反映工程施工中的实际情况,可明晰工程建设后期的开挖、弃渣等产生水土流失的动态变化,以及各项水土保持措施实施情况及防治效果。并对进一步完善工程建设中的水土保持设施,遗留的水土流失治理提供了一定的依据。为本工程水土保持工程建设管理与水土保持设施验收提供科学依据。

#### 6.5 水土保持监理

贵州恒睿矿业有限公司于 2021 年 3 月委托贵州天保生态股份有限公司开展



贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监理工作。在项目整改完毕后，贵州天保生态股份有限公司依据相关技术规范对项目开展水土保持监理工作，于2023年3月提交了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监理总结报告》。

1、水土保持工期：2018年9月--2023年6月，总工期66月。

2、水土保持措施如下：

工程措施有：土地整治1.56hm<sup>2</sup>、场地平整1.56hm<sup>2</sup>、排水沟（0.5m×0.6m）1287m、排水沟（0.4×0.5）1238m、排水沟（0.4×0.4）286m、排水沟（0.3×0.3）250m、沉沙池2座、截水沟694m；

植物措施：撒播草种1.56hm<sup>2</sup>、林草抚育1.56hm<sup>2</sup>、红花檵木18株、红叶石楠28株、金边黄杨18株、桂花327株、银杏1120株；

临时措施：临时苫盖3849m<sup>2</sup>。

3、水土保持工程质量评定：本项目水土保持措施共分为6个单位工程，9个分部工程，160个单元工程。其中单元工程合格155个，合格率95.63%；分部工程合格9个，合格率100%；单位工程合格6个，合格率100%。

4、水土保持投资：本项目水土保持实际投资290.83万元，其中水土保持措施投资250.44万元，水土保持补偿费8.568万元。水土保持措施投资中，工程措施费206万元，植物措施28.85万元，监测措施费15万元，临时工程投资0.6万元，独立费用28.85元。

验收小组审阅了水土保持监理报告，调阅了原始记录和图片等资料；结合对现场进行了抽检复核，通过座谈讨论，经综合分析认为：监理单位根据国家有关的规程规范，结合工程建设特点，依据相关法律法规开展本项目水土保持工程监理工作，水土保持监理符合规范要求，方法可行，水土保持监理成果可靠

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

无。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《中华人民共和国水土保持法》法律、法规的要求，建设单位取得本项目水土保持方案的批复后黔水保函〔2019〕21号，于2019年1月1日向国家税务总局贵定县水务局足额的缴纳水土保持补偿费6.96万元。

贵定县水务局同意《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案变更备案登记表》备案。同意本项目水土保持补偿费 8.568 万元（其中原方案已缴纳水土保持补偿费 6.96 万元，本次变更备案后还需补交水土保持补偿费 1.608 万元）。于 2023 年 6 月 23 日缴纳水土保持补偿费 1.608 万元。

## 6.8 水土保持设施管理维护

工程建设期间，水土保持工程措施布设主要是出于工程安全、施工安全考虑，修建大部分具有水土保持功能的排水沟、土地整治等措施。建设后期，水土保持工程的建设与项目主体工程建设收尾工作紧密结合，主要是植被恢复措施。在水土保持设施实施完成后，项目施工区内的水土保持措施由贵定县摆哈煤矿负责维护管理。水土保持管理措施的主要任务是加强水土保持措施的后期管理，教学区及生活休闲区等区域内工程措施、植物措施进行定期检查，发现异常情况及时采取措施，对损坏的水土保持工程，及时进行修复、加固，确保水土保持措施的正常运行。

## 7 结论

### 7.1 结论

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案设计水土保持措施已得到落实，水土保持工程责任落实到位，水土保持措施完善，设计水平年六项指标值均已达到防治标准。

根据水土保持法律、法规对开发建设项目水土保持工作的规定和要求。2017年6月，贵州恒睿矿业有限公司委托贵州天保生态有限公司承担《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书》的编制工作。2018年3月，方案编制组在现场调查的基础上，编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书》（送审稿），并于2018年5月30日由省水利厅组织专家审查通过，先根据专家意见修改完成《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书》（报批稿）。贵州省水利厅于2019年3月19日下发《关于贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案的批复》黔水保函〔2019〕21号。

根据业主提供的项目建设区实测图及主体建设资料。由于原方案设计临时储煤转运场占地面积较小（年30万t/a），无法满足现场生产所需，故项目现场新增一个临时储煤转运场。项目占地面积及土石方开挖填筑发生变化。项目实际占地面积7.14hm<sup>2</sup>，项目新增占地1.34hm<sup>2</sup>，增加系数23.10%；新增占地1.34hm<sup>2</sup>，本项目还需补缴水土保持补偿费1.608万元；实际开挖填筑63706方，开挖填筑增加6514方，增加系数11.39%。根据《水利部办公厅关于印发〈水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）〉的通知》（办水保〔2016〕65号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）和《贵州省生产建设项目水土保持管理办法》（黔水办〔2018〕19号）文件，变化量未达到水土保持方案变更的要求。但达到黔水办【2018】19号第十三条第二点，防治责任范围及占地面积增加10-30%。需向项目所在地的县级水行政主管部门申请备案的要求。贵州丰谷矿业有限公司于2023年5月1日编制《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案变更备案登记表》向贵定县水务局申请备案。贵定县水务局于2023年6月28日同意备案。同意本项目建

设区防治责任范围 7.14hm<sup>2</sup>。

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）水土保持质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，确保了水土保持设施的施工质量。经过建设各方的精心组织，科学施工，规范管理，重点防护，对防治责任范围的水土流失进行了较好的治理，教学区及生活休闲区等区域及时实施了覆土整治、砌筑排水和实施植被恢复工作，完成了水土保持方案确定的防治任务；但生活休闲区进场道路后期还需用于护理学院二期建设项目使用，该部分已全部硬化，裸露区域已进行植被恢复，无水土流失隐患。各项工程措施质量较好，建设单位应后期应加强植物措施的管理和抚育，提高林草植被覆盖面积，减少水土流失。项目区的生态环境较工程施工期有明显改善，水土保持设施的管理维护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

本项目水土保持实际投资 290.83 万元，其中水土保持措施投资 250.44 万元，水土保持补偿费 8.568 万元。水土保持措施投资中，工程措施费 206 万元，植物措施 28.85 万元，监测措施费 15 万元，临时工程投资 0.6 万元，独立费用 28.85 元。

本项目水土保持工程各项指标评价如下：扰动土地整治率 99.85%、水土流失总治理度 99.47%、土壤流失控制比 1.11、拦渣率 99%、林草植被恢复率 99.44%、林草覆盖率 25.92%。监测结果表明，截止 2023 年 6 月，六项指标全部达到并超过《开发建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2008）水土流失防治一级标准目标值。

经实地抽查和查阅相关资料，综合各项调查结果，验收小组一致认为：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）水土保持措施质量总体合格，运行情况良好，达到了防治水土流失的目的，改善了项目区的生态环境，整体上已具备较强的水土保持功能，已能够满足国家对生产建设项目水土保持的要求。

综上所述，工作组认为贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）已完成了水土保持方案和生产建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施基本达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。

## 7.2 遗留问题安排

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）在建设过程中，对于水土保持工作开展较为积极，委托相应单位开展水土保持监测、监理工作；同时在项目建设过程中，委托专业的施工单位开展场内的拦挡及排水措施施工，并积极开展了绿化等工作，但由于项目本身的特点，导致建设单位在建设过程中还存在一些问题和不足，项目建设单位还应采取相应的水土保持措施进行完善，进一步加强水土保持监督管理力度，确保项目区内水土保持设施能正常发挥保持水土的作用。

（1）本项目水土保持工作开展相较于主体工程而言相对滞后，建设单位在以后从事生产建设项目中，应严格按照国家相应法律法规及时开展水土保持工作。

（2）后期运行过程中，加强对水土保持措施的养护工作，提高项目区植被覆盖率。

（3）排水措施在运行过程中，极易被堵塞，建设单位应安排专人加强道路排水沟的清理、管护工作，保持道路排水沟畅通。

（4）项目建设区附近有基础设施，建设单位在运行期过程中，加强项目区周边的巡查工作，若遇存在水土流失区域，应及时采取治理措施，完善水土保持工作，防止较大的水土流失现象。

（5）由于本项目临时排矸场区目前还在扰动中（弃渣），后期闭矿后，应及时进行植被恢复工作。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目立项（审批、核准、备案）文件；
- (2) 水土保持方案、重大变更及其批复文件；
- (3) 分部工程和单位工程验收签证资料；
- (4) 重要水土保持单位工程验收照片；
- (5) 其他有关资料。

### 8.2 附图

- (1) 项目区位置图；
- (2) 工程总平面图；
- (3) 实际防治责任图；
- (4) 水土保持措施设施竣工图；
- (5) 项目建设前、后遥感影像图
- (6) 其他相关图件。

# 贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿 (兼并重组) 水土保持大事记

1、根据“黔煤兼并重组办[2016]38号”，贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案得到相关部门的批复，兼并重组后保留摆哈煤矿30万吨/年，关闭规定锦衡煤矿9万吨/年（资源置换），注销贵定县峰坡探矿权30万吨/年。

2、2009年12月17日获得《黔南州水利局关于贵定县摆哈煤矿（新建）水土保持方案的批复》（黔南水发[2009]300号）；

3、2012年7月10日已缴纳水土保持设施补偿费5.92万元，2012年9月由黔南州水利局验收通过，并获得《黔南州水利局关于印发贵定县摆哈煤矿（新建）工程水土保持设施验收鉴定书的通知》（黔南水发[2012]288号）；

4、2012年关闭贵定县锦衡煤矿，矿井生产能力为9万吨/年；

5、贵州恒睿矿业有限公司2014年12月委托江西省煤矿设计院编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案》，2016年6月贵州省能源局和贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（黔煤兼并重组办[2016]38号）对其进行了批复。

6、贵州天保生态股份有限公司于2017年6月编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计》，2017年7月贵州省能源局（黔能源审[2017]43号）对其进行了批复。

7、2017年6月，贵州恒睿矿业有限公司委托贵州天保生态有限公司承担《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）

水土保持方案报告书》的编制工作。2018年3月编制完成了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书》（送审稿），

8、2018年5月30日修改完成《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书》（报批稿）。

9、贵州省水利厅于2019年3月19日下发《关于贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案的批复》黔水保函〔2019〕21号。

10、2019年1月1日向国家税务总局贵定县水务局足额的缴纳水土保持补偿费6.96万元；

11、2021年3月委托贵州天保生态股份有限公司承担本项目水土保持监测工作；

12、2021年3月委托贵州天保生态股份有限公司承担本项目水土保持监理工作；

13、贵州省能源局2021年11月24日下发的《关于请办理第五十一批保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）有关手续的函》。贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）法人公司由原贵州恒睿矿业有限公司变更为贵州丰谷矿业有限公司；

14、贵州恒睿矿业有限公司于2023年5月1日编制《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案变更备案登记表》向贵定县水务局申请备案。贵定县水务局于2023年5月8日同意备案；



15、2021年2月同时委托贵州天保生态股份有限公司负责项目建设过程中水土保持工程设施验收报告工作；

16、贵州天保生态股份有限公司于2023年5月提交了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监理总结报告》；

17、贵州天保生态股份有限公司于2023年3月提交了《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持监测总结报告》。

# 贵州省国土资源厅

黔国土资矿管函〔2016〕797号

## 关于拟预留贵州恒睿矿业有限公司贵定县 铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组调整） 矿区范围的函

贵州恒睿矿业有限公司：

你单位提交的拟预留贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿调整矿区范围申请材料收悉。按照《贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组专题会议纪要》（黔煤兼并重组专议〔2014〕4号 总第7号）精神，经研究，函告如下：

一、你公司兼并重组实施方案已经省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）黔煤兼并重组办〔2016〕38号批复，同意该矿为兼并重组后保留煤矿，经我厅进一步复核，原则同意拟预留调整后的矿区范围。拟预留矿区范围（含原矿区范围）拐点坐标（1980）如下：

拐点号，X坐标，Y坐标

1, 2892540.000 , 36406180.000

2, 2892540.000 , 36406930.000

- 3, 2893440.000 , 36406930.000
- 4, 2893440.000 , 36407770.000
- 5, 2891650.000 , 36407770.000
- 6, 2890115.000 , 36409030.000
- 7, 2890115.000 , 36410790.000
- 8, 2887365.000 , 36410790.000
- 9, 2887365.000 , 36408730.000
- 10, 2889200.000 , 36408730.000
- 11, 2891650.000 , 36406780.000
- 12, 2891650.000 , 36406180.000

拟预留矿区面积：9.7183平方公里。

二、同意你单位在拟预留矿区范围内开展地质勘查工作。《储量报告》经评审备案后，依据资源储量估算范围，结合矿业权设置区划，申请划定（调整）矿区范围。备齐相关材料，按变更程序申办采矿许可证。该矿兼并重组后最终确定的矿区范围以批复划定（调整）的矿区范围及新颁发的采矿许可证坐标为准。

三、在你单位取得拟预留矿区范围批复前，有其他主体企业依据省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）批复的兼并重组实施方案申请配置同一资源的（不含该矿原矿区范围内的资源），或在申请划定（调整）矿区范围时有矿区范围重叠

的，可协商处理，协商不成的应以竞争方式出让。

此复



国土资源部 自然资源部 国家土地督察局 国土资源部 自然资源部 国家土地督察局

抄送:省能源局,黔南州国土资源局,贵定县人民政府、县国土资源局

# 贵州省国土资源厅

---

黔国土资审批函〔2017〕629号

## 关于划定贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）矿区范围的通知

贵州恒睿矿业有限公司：

你单位提交的贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）划定矿区范围申请，经审查基本符合要求，根据省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）黔煤兼并重组办〔2015〕93号文实施方案的批复，储量报告已评审备案，同意该矿（兼并重组）划定矿区范围。现将有关事项通知如下：

一、同意贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿，兼并重组划定矿区范围由12个拐点圈定（矿区范围拐点坐标如下），开采深度由1225米至50米标高。矿区面积9.7183平方公里，评审备案的煤矿（标高+1225m—+50m）保有资源储量（111b +122b +333）1811万吨（均为硫分小于3%的）。其中，（111b）230万吨；（122b）828万吨；（333）753万吨。规划生产能力为30万吨/年。（设计生产能力和服务年限依开发利用方案确定，矿山规模应与占用资源储量相适应）。

调整后的矿区范围拐点坐标 (1980):

拐点号, X 坐标, Y 坐标

- 1, 2892540, 36406180
- 2, 2892540, 36406930
- 3, 2893440, 36406930
- 4, 2893440, 36407770
- 5, 2891650, 36407770
- 6, 2890115, 36409030
- 7, 2890115, 36410790
- 8, 2887365, 36410790
- 9, 2887365, 36408730
- 10, 2889200, 36408730
- 11, 2891650, 36406780
- 12, 2891650, 36406180

二、请依据划定的矿区范围,按照相关规定,抓紧编制矿产资源开发利用方案、土地复垦方案及矿山地质环境保护与恢复治理方案等相关资料。

三、划定矿区范围预留期限为1年,请于2018年5月31日前,按要求备齐采矿登记资料,到登记管理机关申请办理采矿权变更登记手续。逾期未办理,该矿区范围不予预留。

四、采矿权价款在办理采矿许可证时按有关规定一并办理。

五、如划定的矿区范围涉及在禁采禁建区、与市、县发证矿

山重叠等问题，在申请采矿权变更登记前你单位必须自行处理好才能提交申请。

六、经查，划定的矿区范围在贵州黔南坳陷龙里区块油气勘查范围内。在矿产资源开发利用和生产建设中要与石油天然气(页岩气)矿业权互不影响。



抄送：省能源局，贵定县人民政府，黔南州、贵定县国土资源局



# 贵州省能源局文件

黔能源审〔2017〕43号

## 关于对贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡 摆哈煤矿（兼并重组）初步设计的批复

贵州恒睿矿业有限公司：

你公司报送的《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计》（贵州天保生态股份有限公司设计）相关资料已收悉，根据《第138次省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室会议纪要》和贵州省动能煤炭技术发展服务有限公司2017年7月6日出具的《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计专家咨询意见》（黔动咨〔2017〕07号），现批复如下：

一、摆哈煤矿为兼并重组保留矿井，地处贵定县铁厂乡，位

于贵定向斜中段西翼，矿井直距贵定县城 60km，交通较为方便，具备水、电、路等外部建设条件。

二、摆哈煤矿保有资源量 1811 万吨，可采储量 1065.08 万吨。根据井田内地质构造、煤层赋存和开采技术条件等因素，同意矿井设计生产能力为 30 万吨/年，矿井服务年限 24 年。

三、同意设计推荐的矿井开拓方案，将全井田划为南、北两井，其中：南井采用平硐-斜井综合开拓，开采 M3 煤层，划分为两个水平（水平标高分别为+810m、+600m）、三个采区；北井采用斜井开拓，开采 K2 煤层，划分为一个水平（水平标高为+950m）、一个采区。同意矿井采用走向长壁后退式采煤法，高档普采工艺，全部垮落法管理顶板，首采工作面布置在南井一采区 M3 煤层中，以一个高档普采工作面和两个掘进工作面达到设计生产能力。

四、矿井在建设和生产过程中须加强防治煤与瓦斯突出工作和瓦斯等级鉴定工作，一旦发生动力现象或瓦斯等级变化，应及时调整设计。

五、原则同意设计推荐的采掘、运输、提升、通风、排水、压风等设备选型。

六、原则同意设计采用的供配电方案。

七、原则同意矿井工业场地总平面布置。

八、原则同意设计中提出的各项安全防治措施，但应在安全设施设计中逐一细化。矿井在建设中要结合自身实际，制定切实

可行的针对性措施，以确保安全。

九、矿井环境保护、节能减排、工业卫生、劳动福利设施建设要与矿井建设同步。

十、矿井在施工建设中，若遇地质条件、技术政策、行业标准等发生变化，需调整设计方案时，应由原设计单位编制修改设计方案，报省能源局认可备案。

十一、矿井建设工期 18 个月，须抓紧组织施工，确保及时建成投产。

十二、本项目总投资 16673.73 万元，吨煤净增投资 555.79 元。

附件：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计专家咨询意见（黔动咨〔2017〕07 号）



---

抄送：贵州煤监局，黔南州工信局，贵定县工信局，摆哈煤矿。

贵州省能源局办公室

2017 年 7 月 20 日印发

---

# 贵州省动能煤炭技术发展服务有限公司文件

黔动咨[2017]07号

## 贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)

### 初步设计专家咨询意见

受贵州恒睿矿业有限公司委托,贵州省动能煤炭技术发展服务有限公司组织专家组对贵州天保生态股份有限公司于2017年5月编制的《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)初步设计》(以下简称《初步设计》)进行评审。设计单位于2017年5月22日送审资料《初步设计》说明书、图纸37张,我公司组成专家组于2017年5月31日在贵阳对《初步设计》进行了初审。专家组听取了设计单位对《初步设计》的汇报以及业主对矿井基本情况介绍,查阅了有关文件和资料,并与设计单位和业主交换了意见,经充分讨论和研究,提出了设计中存在的问题和修改意见。设计单位根据专家组提出的问题和修改意见,对说明书、图纸等进行了部分内容的修改、补充和完善,于2017年6月10日向专家组提交了修改稿。经专家组进行复查后还存在些问题,专家组将复查意见传给设计单位,设计单位根据专家组复查提出的问题和修改意见,再次对说明书、图纸等进行了部分内容的修改、补充和完善,于2017年6月18日向专家组提交了最终修改稿,经专家组进行复审后形成以下咨询意见:

#### 一、项目概况

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿为兼并重组矿井,为贵州恒睿矿业有限公司下属企业,企业性质为有限责任公司。项目的法人贵州恒睿矿业有限公司。

贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局2016年

9月下发文件,《关于对贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案(第三批)的批复》(黔煤兼并重组办[2016]38号)。贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿本次兼并重组后,保留贵定县摆哈煤矿,关闭贵定县锦衡煤矿;兼并重组后,贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿拟建规模:30万吨/年。

## 二、编制依据

1、贵州恒睿矿业有限公司关于编制贵定县铁厂乡摆哈煤矿《初步设计(兼并重组)》的委托书;

2、贵州恒睿矿业有限公司安全生产许可证;

3、贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局2016年文件,《关于对贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案(第三批)的批复》(黔煤兼并重组办[2016]38号);

4、贵州省国土资源厅2016年9月29号文件,《关于拟预留贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组调整)矿区范围的函》(黔国土资矿管函[2016]797号);

5、贵州省矿业权评估师协会2016年12月22号对《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(预留)资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书(黔矿评协储审字[2016]第051号);

6、贵州省国土资源厅2017年1月18日“关于《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(预留)资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明的函”(黔国土资储备字[2017]4号);

7、贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿“供用电合同(高压)”;

8、贵州省国土资源厅2017年5月文件,《关于划定贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿(兼并重组)矿区范围的通知》(黔国土资审批函【2017】629号);

9、矿山救援服务协议书。

咨询意见:《初步设计》编制设计依据较充分,文件编制的标准、设计规范符合国家颁布的现行政策、规定、规范及规程。

## 三、矿井建设条件

## (一) 外部建设条件

### 1、交通条件

贵定县铁厂乡摆哈煤矿井田位于贵州省贵定县铁厂乡境内，行政区划属贵定县铁厂乡。井田位于贵定县城西南，直距 60 公里，贵定县—昌明镇—云雾镇公路直达井田北部的铁厂乡，铁厂乡—摆哈乡村公路直达矿山。

到目前为止，摆哈煤矿煤矿往主要用户（福泉电厂）运输煤炭的公路已经具备，里程 70km；其交通运输条件较为便利。

### 2、电源条件

目前贵定县摆哈煤矿为生产保留矿井。矿井双回路均由 35kV 摆哈变电站不同母线接入，线路规格为 LGJ-70，距离 3km。满足双电源双回路供电要求。

### 3、水源条件：

生活用水：在矿井主平硐口附近的 H02 泉水流量较为稳定，流量为 10.70~21421/s，经化验，满足饮用水标准。水量满足矿井计算生活用水量要求，选择该水源为矿井生活水源。

生产、消防用水：根据贵州省煤田地质局地质勘察研究院 2016 年 11 月提交的《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（预留）资源储量核实报告》，根据本次设计确定的初期开采水平，矿井初期开采+810m 水平标高时，矿井+810m 水平以上的正常涌水量为 76m<sup>3</sup>/h；最大涌水量为 200m<sup>3</sup>/h。

矿井井下水经处理站混凝沉淀、过滤、消毒后，主要作该矿井地面生产系统和井下消防洒水用水水源。

### 4、通讯条件

贵定县电信局的光缆已引至工业场地附近，中国移动通信贵定县分公司的通信网络已部分覆盖工业场地。

地面移动通信利用中国移动、中国联通通信公司贵定县分公司网络来完成矿井用户的移动通信。业主已联系贵定县移动通信分公司和贵定县联通分公司在矿井开始建设后其网络能覆盖矿井的各场地，满足矿井地面对移动通信的要求。

### 5、主要建材供应条件

矿井建设木材需从区外调入，钢材、水泥可从贵定县调入，其他地材

可就地解决。

咨询意见：矿井交通运输条件较为方便，电源可靠、水源落实，通讯畅捷，建材供应有保障，外部建设条件较好。

## (二) 矿井资源条件

### 1、煤层特征

井田内可采煤层共 2 层 (M3 煤层、K2 煤层)，分属上二叠统吴家坪组及下石炭统祥摆组。可采煤层平均采用厚度总计 3.31m，其中 M3 煤层采用厚度平均为 2.08m，K2 煤层采用厚度平均为 1.23m。

可采煤层特征表

煤层	点可采率 (%)	面可采率 (%)	采用厚度 (m)	夹矸层数	对比程度	稳定程度	可采程度	煤层倾角 (°)	煤层顶底板
			最小~最大 平均 (点数)						
M3	100	100	0.95~6.01 2.08(15)	0~1	可靠	稳定	全区可采	15~25 22	M3 煤层顶板岩性以泥岩、粉砂质泥岩为主，局部为灰岩。底板：深灰色薄层泥岩、炭质泥岩，局部为泥灰岩。 K2 煤层顶板为砂岩，底板为炭质泥岩，底板：直接底板以粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、泥岩。间接底板为粉砂岩、细砂岩。
K2	100	100	1.20~1.25 1.23(15)	0	可靠	稳定	全区可采		

### 2、煤质特征

煤质特征详见下表。

煤质特征表

煤层	原煤工业分析 (%)				
	Mad	Ad	Vdaf	FCd	St,d
M3	0.26-2.10	17.31-35.02	13.45-20.35	47.17-70.74	2.20-3.50
	1.58(14)	24.85(12)	16.22(13)	62.47(13)	2.80(13)
K2	1.04-1.98	15.45-20.52	2.59-3.49	75.23-79.88	2.11-2.86
	1.52(9)	18.05(9)	3.12(9)	78.05(9)	2.60(9)

煤层	浮煤工业分析 (%)			
	Mad	Ad	Vdaf	St,d
M3	0.36-1.25	5.08-29.36	8.90-15.45	1.58-3.30
	0.85(14)	11.40(14)	12.51(14)	2.26(13)
K2	1.08-1.45	12.09-16.25	2.13-2.78	1.41-2.41
	1.27(9)	13.84(9)	2.43(9)	1.86(9)

### 3、资源量

贵州省国土资源厅 2017 年 1 月 18 日“关于《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（预留）资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明的函（黔国土资储备字[2017]4 号）”。

资源储量基准日：2016 年 10 月 31 日。

评审备案的煤矿（标高+1225m~+50m）保有资源储量（111b+122b+333）1811 万吨（均为硫分小于 3%的）。其中，（111b）230 万吨；（122b）828 万吨；（333）753 万吨。

咨询意见：井田内煤层属较稳定煤层，储量较丰富，本区 M3 煤层适用于动力用煤、气化用煤，经浮选降灰脱硫后，可作炼焦配煤，K2 煤层经洗选后，可作动力用煤、工业用煤。

#### （三）井田开采技术条件

##### 1、地质构造及水文地质

摆哈煤矿范围位于贵定向斜中段之西翼，井田总体构造为一单斜构造，地层走向北东南西向，倾向南东一般  $120^{\circ}$ — $160^{\circ}$ ，倾角  $15^{\circ}$ — $25^{\circ}$ 。井田内岩层产出状态稳定、变化不大，未见大的褶曲，为一单斜构造，构造复杂程度中等。

##### 1) 褶曲

勘查区位于苦竹园向斜西翼，为单斜岩层，岩层走向北东南西向，倾向  $120^{\circ}$ — $160^{\circ}$ ，倾角  $15^{\circ}$ — $25^{\circ}$ ，一般  $22^{\circ}$  左右。

##### 2) 断层

勘查区内发育 F1 逆断层，断层倾向  $80^{\circ}$ — $120^{\circ}$ ，倾角  $50^{\circ}$ — $67^{\circ}$ ，平均倾向  $109^{\circ}$ ，平均倾角  $55^{\circ}$ ，断距  $7\sim 15\text{m}$ ，平均  $11\text{m}$ 。地表有探槽揭露该断层，地表断层迹象地质特征明显，见断层破碎带，断层破碎带主要由碎裂岩、构造角砾岩及方解石细脉组成，角砾大小不等，呈棱角状及次棱角状不规则分布，局部见磨圆度较好的角砾，角砾岩中见大量的方解石、白云石细脉、团块，破碎带宽在  $5\sim 15\text{m}$ ，蚀变主要见白云石化、方解石化。另有三个地质钻孔揭露该断层，Zk501 钻孔在孔深  $83.40\text{m}$  见该断层、Zk502 钻孔在孔深  $575.53\text{m}$  见该断层、Zk702 钻孔在孔深  $303.86\text{m}$  见该断层。断层在井田南东部出露约  $2.5\text{km}$ ，走向北东-南西向，倾向南东，倾角  $55^{\circ}$ ，断距  $11\text{m}$ 。该断层北西盘岩层倾角为  $25\sim 30^{\circ}$ ，一般  $26^{\circ}$ ；断层南东盘岩层倾角为  $40\sim 53^{\circ}$ ，一般  $50^{\circ}$ 。该断层已详细查明。



井田总体构造呈一单斜构造，地层总体走向北东南西向，倾向北东东，地层倾角 $15\sim 25^{\circ}$ ，一般 $22^{\circ}$ 。发育一条F1断层落差小于15m。井田构造复杂程度类型属中等。

### 3) 水文地质

区域最低排泄基准面为麻冲河河床，标高+745m，井田北部煤系地层属下石炭统祥摆组，可采煤层为K2煤层，开采地段内大部可采煤层位于当地排泄基准面以上，地表水不构成矿床充水的主要因素，矿床直接充水水源为祥摆组基岩裂隙水及上覆汤耙沟组碳酸盐岩岩溶裂隙水，根据批复《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（预留）资源储量核实报告》，北部下石炭统祥摆组水文地质类型划分为：以裂隙、溶隙为主，顶板进水的裂隙充水矿床，水文地质条件中等。

井田南部煤系地层属上二叠统吴家坪组，可采煤层为M3煤层，开采地段内大部可采煤层位于当地排泄基准面以下，地表岩溶强烈发育，有利于大气降水直接补给地下水，地表溪流交发育，煤层顶底板主要充水含水层富水性强，且补给条件较好，第四系覆盖面积小且薄，水文地质边界复杂，根据批复《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（预留）资源储量核实报告》，南部吴家坪组水文地质类型划分为：以岩溶溶洞充水为主，顶底板同时进水的岩溶充水矿床，水文地质条件复杂。

## 2、瓦斯

摆哈井田处于贵定、平塘及惠水县交界出，不属于国家及省划定的突出区域。根据贵州省能源局文件“关于贵定县工业和信息化局《关于上报我县煤矿瓦斯等级鉴定结果的报告》的批复（黔能源煤炭[2012]457号）”：摆哈煤矿绝对瓦斯涌出量 $1.52\text{m}^3/\text{min}$ ，鉴定结果为瓦斯矿井。地质报告根据《关于加强煤与瓦斯突出源头管理工作的通知》（黔安监管[2013]201号）要求测定了瓦斯压力、瓦斯散放初速度及煤体坚固性系数等，根据测定结果经计算，摆哈煤矿按低瓦斯矿井设计和管理。

## 3、煤炭自燃倾向性

根据本次的勘探地质报告：M3煤层自燃倾向性等级为自燃煤层，K2煤层自燃倾向性等级为不易自燃煤层。本矿井初期开采摆哈南井按煤层自燃煤层进行设计和管理。

## 4、煤尘爆炸性

根据本次的勘探地质报告：M3煤层煤尘有爆炸危险性，K2煤层煤尘无爆炸危险性。本矿井初期开采摆哈南井按煤尘有爆炸性进行设计和管理。

## 5、地温

本矿区属地温正常区。

咨询意见：原则同意摆哈煤矿按低瓦斯矿井设计，摆哈南井按自燃煤层、煤尘有爆炸性设计和管理。建设、生产过程中，应严格执行防灭火措施，加强防尘工作，改善井下作业场所工作环境。

矿井地质构造复杂程度为中等，矿井北部下石炭统祥摆组水文地质类型为中等，矿区南部上二叠统吴家坪组水文地质类型为复杂。该矿在建设生产过程中，必须按照《煤矿防治水规定》的要求严格执行“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的原则，井下所有巷道掘井必须采取“物探先行，钻探验证”方法。建立水害预报制度，并制定相应的“防、堵、疏、排、截”综合防治措施。

## 四、井田境界与资源/储量

### 1、井田境界

根据贵州省国土资源厅 2017 年 5 月文件，《关于同意贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）调整矿区范围的通知》，划定了贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿井田范围。摆哈煤矿由 12 个拐点坐标构成，拐点坐标见下表。

井田范围拐点坐标表

序号	西安 80 坐标		北京 54 坐标	
	X	Y	X	Y
1	36406180.000	2892540.000	36406253.139	2892592.214
2	36406930.000	2892540.000	36407003.139	2892592.214
3	36406930.000	2893440.000	36407003.139	2893492.214
4	36407770.000	2893440.000	36407843.139	2893492.214
5	36407770.000	2891650.000	36407843.139	2891702.214
6	36409030.000	2890115.000	36409103.139	2890167.214
7	36410790.000	2890115.000	36410863.139	2890167.214
8	36410790.000	2887365.000	36410863.139	2887417.214
9	36408730.000	2887365.000	36408803.139	2887417.214
10	36408730.000	2889200.000	36408803.139	2889252.214
11	36406780.000	2891650.000	36406853.139	2891702.214

12	36406180.000	2891650.000	36406253.139	2891702.214
井田面积: 9.7183km <sup>2</sup> ; 开采深度: +1225m~+50m				

## 2、资源/储量

贵州省国土资源厅 2017 年 1 月 18 日 “关于《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（预留）资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明的函”（黔国土资储备字[2017]4 号）。

资源储量基准日：2016 年 10 月 31 日。

评审备案的煤矿（标高+1225m~+50m）保有资源储量（111b+122b+333）1811 万吨（均为硫分小于 3%的）。其中，（111b）230 万吨；（122b）828 万吨；（333）753 万吨。

经计算，井田工业资源/储量 1660.4 万 t，设计利用资源/储量 1370.75 万 t，设计可采储量 1065.08 万 t。

## 3、建设规模及服务年限

矿井年工作日 330d，井下执行“四、六”工作制，地面执行“三、八”工作制。

摆哈煤矿设计生产能力 30 万 t/a，矿井服务年限为 24a。

### 咨询意见

1、《初步设计》对矿井的工业资源/储量、设计可采储量的计算较为正确，煤柱留设符合规定。

2、矿井采用的工作制符合规范规定。

3、对矿井设计生产能力的确定较为合理，矿井设计服务年限 24a，满足设计规范要求。

## 五、开拓与开采

### （一）井田开拓

#### 1、井口位置及开拓方式

摆哈煤矿可采煤层 M3 及 K2 煤层，两煤层之间间隔茅口、栖霞、黄龙、上司等强含水地层，且层间距离达到 1000 米左右，不具备单井开拓、开采的条件。采用南井与摆哈北井联合开拓，先开采南井后开采北井，南井为主平硐暗斜井、副斜井+810m、+600m；+810m 二个水平二个上山采区一个下山采区开拓；北井为主斜井、副斜井+950 一个水平一个上山采区开拓。

南井采用主平硐暗斜井、副斜井综合开拓。在现有峰坡一带场地东南侧布置副斜井、回风斜井，在现有麻冲河谷场地东侧布置有主平硐。

该矿段初期采用主平硐、副斜井上山开拓。布置有三条井筒。主平硐标高为+807m、方位角为 $218^{\circ}$ 、坡度3‰，主平硐沿M2煤层布置，至采区中部。副斜井井口标高均+1038m、方位角为 $300^{\circ}$ 、坡度 $-23^{\circ}$ ，副斜井沿M3煤层布置；回风斜井位于副斜井北侧，井口标高均+1038m、方位角为 $300^{\circ}$ 、坡度 $-23^{\circ}$ ，副斜井沿M2煤层布置。

在采区中部布置采区准备巷道，即采区运输上山、副斜井（兼做采区轨道上山）、回风斜井（兼做采区回风上山）。上山平行布置，间距30m。

在井底部+810m标高布置井底车场、永久避难硐室、消防材料库等。

主斜井安装带式输送机，担负矿井煤炭运输，副斜井井采用绞车牵引矿车作辅助运输；回风斜井作为专用回风。

北井采用主斜井、副斜井综合开拓。工业场地布置在摆哈乡政府西侧250m一带。在场地西侧布置主斜井、副斜井；在煤层露头附近布置回风平硐。

主斜井井口标高+1050m、方位角为 $45^{\circ}$ 、坡度 $-25^{\circ}$ ；副斜井位于主斜井南侧，井口标高均+1050m、方位角为 $45^{\circ}$ 、坡度 $-25^{\circ}$ ；回风平硐井口标高均+1150m、方位角为 $270^{\circ}$ 、坡度3‰。主斜井安装带式输送机，担负矿井煤炭运输，副斜井井采用绞车牵引矿车作辅助运输；回风平硐作为专用回风。

## 2、水平及采区划分

该方案先期开采的摆哈南井，摆哈南井划分为二个水平，水平标高+810m、+600m；+810m标高以上划分为一个采区，即一采区；+810m~+600m标高划分为一个采区，即二采区；+600m标高以下划分为一个采区，即三采区；该块段共三个采区。

后期开采的摆哈北井，设计将该块段划分为一个水平，水平标高+950m；+950m标高以上划分为一个采区，该块段共一个采区，即作为矿井四采区。

## 3、井筒用途及装备

初期井筒具体布置：

主平硐布置在摆哈南井的西侧、主井工业场地东侧，井口标高+807m，为矿井整个摆哈南井服务。采用带式运输机运输，担负全矿井的煤炭运输和进风、行人、排水、敷设通信控制电缆及消防洒水管路等任务。井筒坡

度 3‰，井筒净宽 4.0m，净高 3.4m，净断面积 11.89m<sup>2</sup>。井口风化表土段采用混凝土碇支护，基岩段采用锚喷支护。设置有排水沟，井筒内铺设胶带输送机。

副斜井布置在采区中部，副井工业场地东部，井口标高+1038.00m，为矿井整个摆哈南井三个采区服务。采用绞车提升运输，担负矸石提升、材料、设备、人员运输、进风和敷设通信控制电缆及消防洒水管路等任务。井筒倾角 23°，井筒净宽 3.2m，净高 2.8m，净断面积 7.86m<sup>2</sup>。井口风化表土段采用混凝土碇支护，基岩段采用锚喷支护。设置有排水沟，井筒内铺设轨道、架空乘人装置。

回风斜井布置于副斜井北侧，井口标高+1038.00m，为矿井整个摆哈南井三个采区服务。担负通风任务。井筒倾角 23°，井筒净宽 3.2m，净高 2.8m，净断面积 7.86m<sup>2</sup>。井口风化表土段采用混凝土碇支护，基岩段采用锚喷支护。设置有排水沟。

井筒特征表

序号	井筒特征		主平硐	副斜井	回风斜井
1	井口坐标 (m)	X	2888500	2889451	2889480
		Y	36409290	36409391	36409408
2	井口标高 (m)		+807	+1038	+1038
3	方位角 (°)		218	300	300
4	井筒坡度 (°)		3‰	-23°	-23°
5	井筒长度 (m)		946	568	568
6	装备和用途		铺设胶带输送机，为矿井运煤；进风等	铺设绞车、轨道、架空乘人装置，为矿井的辅助运输进风、运人	回风井

#### 4、井底车场及硐室

##### (1) 井底车场

投产水平为+810m 水平，在+810m 水平布置井底车场；

##### (2) 井下消防材料库

井下消防材料库位于副斜井落平段与下部车场之间，采用巷道式布置，巷道长度为 20m，净断面积为 7.86m<sup>2</sup>。库房通道设铁栅栏门及调节风门。

##### (3) 井下候车硐室

副斜井+810m落平后与回风斜井之间的一条联络巷,将该巷道作为井下候车硐室,长10m,净断面积 $7.86\text{m}^2$ 。处于进风流中。

#### (4) 井底水泵房

初期平硐开拓,不设井底水泵房。

#### (5) 水仓

初期平硐开拓,不设井底水仓。

#### (6) 井下爆破材料库

该矿在地面设置了爆破材料库,爆破器材的使用实行当班领退,因此井下不设置井下爆炸材料库和发放硐室。

#### (7) 永久避难硐室

副斜井+810m落平后,在副斜井落平段与下部车场之间施工一条联络巷,将该巷道作为永久避难硐室,长40m,采用半圆拱断面、钢筋混凝土浇注,生存室净断面积 $8.66\text{m}^2$ ,过度室净断面积 $6.4\text{m}^2$ 。处于进风流中。

#### (8) 中央变电所

初期井下不设变电所。

#### 咨询意见:

1、根据井田地质地形条件、煤层赋存条件以及开采技术条件,开拓方式是合理的。

2、根据矿井已经形成的生产系统,矿井水平、采区的划分较为合理。

3、各条井筒的布置及装备满足矿井通风、运输、行人、管线铺设、检修以及安全要求。

4、所设的硐室能够满足矿井安全生产所必备的硐室。

### (二) 井下开采

#### 1、采区布置

矿井设计生产能力为30万t/a,设计一个采区生产;根据采区生产规模及采区接替情况,该方案先期开采的摆哈南井,即一采区→二采区→三采区;最后开采摆哈北井的四采区。

一采区位于摆哈南井的+810m标高以上。

摆哈南井初期采用平硐上山开拓。布置有三条井筒。主平硐标高为+807m、方位角为 $218^\circ$ 、坡度3‰,主平硐沿M2煤层布置,至采区中部。副斜井井口标高均+1038m、方位角为 $300^\circ$ 、坡度 $-23^\circ$ ,副斜井沿M3煤层布置;回风斜井位于副斜井北侧,井口标高均+1038m、方位角为 $300^\circ$ 、坡度 $-23^\circ$ ,副斜井沿M2煤层布置。

在采区中部布置采区准备巷道，即采区运输上山、副斜井（兼做采区轨道上山）、回风斜井（兼做采区回风上山）。上山平行布置，间距 30m。

在井底部+810m 标高布置井底车场、永久避难硐室、消防材料库等。

主斜井安装带式输送机，担负矿井煤炭运输，副斜井井采用绞车牵引矿车作辅助运输；回风斜井作为专用回风。

矿井设计以一个采区生产，一个高档普采工作面达到矿井设计生产能力。

本采区开采 M3 煤层，首采面布置与采区东北翼，采用 U 型通风单巷布置，采面长度 110m，走向长约 830m；接替采面的两个掘进头布置在采区西南翼。

## 2、采煤方法及工艺

根据矿井煤层赋存、地质构造等因素，采煤方法适合采用单一长壁采煤法，因本矿井煤层为倾斜煤层，所以采用走向长壁式采煤法，后退式回采，全部垮落法管理顶板。采用高档普采工艺。

## 3、工作面生产能力

投产时，布置一个高档普采工作面，两个普掘工作面，每天三班采煤，一班检修。工作面按每昼夜 6 个循环（即每小班 2 个循环），循环进尺 0.60m，日进尺 3.6m，考虑正规循环率约 0.85，日进尺约 3.0m；则年推进度取 990m。掘进出煤按回采产量的 5%考虑。一个普采回采工作面、二个掘进工作面达到矿井设计 30 万 t/a 生产能力。

## 咨询意见：

- 1、矿井开拓系统及采区布置合理
- 2、设计采用走向长壁后退式采煤法，高档普采工艺是合理的。
- 3、矿井共配备一个采煤工作面，两个煤巷普掘工作面，采掘比为 1:2 是可行的。
- 4、根据煤层赋存条件、厚度以及工作面年推进度，工作面生产能力适中。

## 六、井下运输

### 1、井下煤炭运输方式及设备

矿井初期原煤运输顺序为：

一采区：11301 采面（刮板输送机）→11301 运输巷（转载机）→11301 运输巷（1 台胶带输送机）→运输上山（2 台刮板输送机）→主平硐（1 台胶带输送机）→地面。

采煤工作面选用 SGB-630/150C 型刮板输送机：运输能力 300t/h, 电压等级 660V。

11301 运输巷选用 SGB-630/40T 型转载机为：运输能力 300t/h, 出厂长度 100m。

11301 运输顺槽选用 DSJ65/20/2×22 型胶带输送机：输送量 200t/h, 带宽 650mm, 带速 1.6m/s, 最大输送长度 1000m, 储带长度 100m, 电机功率 2×22Kw。

一采区运输上山选取两台 SGB-620/80T 刮板输送机运输煤炭，运输能力 300t/h, 每台刮板输送机配矿用防爆电机 2 台，功率 2×40kw。

## 2、辅助运输方式及设备

副斜井安设架空乘人装置型号：RJKY30-25/700, L=700m,  $\alpha = 23^\circ$ , 矿用防爆电机 N=30Kw、牵引钢丝绳 6×19S+FC-20-1570, d=20mm、驱动轮直径 D=1.2m、采用四滑轮八绳牵引。

采区内岩巷掘进工作面选用 SGB-420/30 刮板输送机装岩，可伸缩式输送机为 1 台 DTSJ65/20/2×22, 运输能力 300t/h, 长度 800m, 带宽 650mm。材料运输采用 JD-25 调度绞车运输，功率 25kw。

掘进工作面材料运输采用 SQ-20/22 无极绳绞车运输，功率 22kw。

采煤工作面回风巷材料运输采用 SQ-20/22 无极绳绞车运输，功率 22kw。

咨询意见：井下煤的运输、辅助提升、人员运送所选择的方式合理，根据各专业提供的资料校核，所选设备满足要求。

## 七、通风与安全

根据贵州省能源局文件“关于贵定县工业和信息化局《关于上报我县煤矿瓦斯等级鉴定结果的报告》的批复（黔能源煤炭[2012]457号）”：摆哈煤矿绝对瓦斯涌出量  $1.52\text{m}^3/\text{min}$ ，鉴定结果为瓦斯矿井。因此，摆哈煤矿按低瓦斯矿井设计和管理。

### 1、瓦斯储量

根据贵州省煤田地质局地质勘察研究院 2016 年 11 月提交的《贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（预留）资源储量核实报告》，该区煤层 M3、K2 煤层气可燃物质甲烷加重烃含量小于煤层气资源评价标准，烟煤大于  $5\text{m}^3/\text{t}$ ，无烟煤大于  $8\text{m}^3/\text{t}$ 。

该井田 M3、K2 煤层含气量低，煤层瓦斯压力低，各参数均达不到煤层气资源评价指标，达不到算量标准。

### 2、瓦斯抽采系统



矿井按低瓦斯矿井设计，不设计瓦斯抽采系统。

**咨询意见：**矿井按低瓦斯矿井进行设计和管理。根据《矿井瓦斯涌出量预测方法》(AQ1018-2006)进行计算，经计算的矿井瓦斯涌出量预测较正确。

#### 4、矿井通风

通风方式为中央边界式，通风方法为抽出式。回采工作面采用 U 型通风，掘进工作面采用局部通风机压入式通风。经计算，通风容易时期需风量  $47\text{m}^3/\text{s}$ ，通风阻力为  $404.5\text{Pa}$ ，等积孔为  $2.78\text{m}^2$ ；通风困难时期需风量为  $50\text{m}^3/\text{s}$ ，通风阻力为  $713.5\text{Pa}$ ，等积孔为  $2.23\text{m}^2$ 。

**咨询意见：**矿井通风方式为中央边界式，通风方法为机械抽出式，掘进工作面采用局部通风机压入式通风是可行的。经计算的通风容易和困难时期的风量、风压、等级孔正确。

#### 5、矿井瓦斯、火灾、水害、粉尘、热害、冲击地压的防治以及矿山救护

矿井瓦斯、火灾、水害、粉尘、热害、冲击地压的防治，根据灾害情况设计了有针对性各类灾害预防措施和处理预案。设计矿井与黔南州矿山救护队签订救护协议，贵州恒睿矿业有限公司专职救护中队派驻 1 个专职救护小队，矿井建立 1 个兼职矿山救护小队（共 12 人）。

**咨询意见：**矿井灾害防治的设计以及各类灾害的预防措施和处理预案较为合理、可行。矿井与黔南州矿山救护队签订救护协议，贵州恒睿矿业有限公司专职救护中队派驻 1 个专职救护小队，矿井建立 1 个兼职矿山救护小队（共 12 人）符合相关要求。

### 八、提升、通风、排水和压缩空气设备

#### 1、提升设备

主平硐选用 DT II (A) 型带式输送机，带宽  $B=800\text{mm}$ ，运量  $Q=300/\text{h}$ ，带速  $V=2.0\text{m}/\text{s}$ ，运距  $L=946\text{m}$ ，电动机  $=2\times 90\text{kW}$ 。

副斜井选用 JTP-1.6 $\times$ 1.2P 矿用单绳缠绕式提升机，滚筒直径 1.6m，滚筒宽度 1.2m，最大静张力  $45\text{kN}$ ，电机功率  $110\text{kW}$ ，配备 20 NAT 6V $\times$ 19+FC 1670 ZZ 250 165 钢丝绳。

#### 2、主要通风设备：

设计选用 2 台 FBCDZ-8-N018B 型轴流通风机，1 台工作，1 台备用检修。配套 4 台 YBF315M-8 防爆电动机（380V，75kW，740r/min），每台通风机额定风量为  $30\sim 68\text{m}^3/\text{s}$ ，额定风压为  $506\sim 1913\text{Pa}$ 。容易时期风机工况点

的参数为：风量  $Q_{\pm 1}=41\text{m}^3/\text{s}$ ，负压  $H_{\pm 1}=435\text{pa}$ ，效率  $\eta_{\pm 1}=0.61$ ；通风困难时期风机工况点的参数为：风量  $Q_{\pm 2}=45.5\text{m}^3/\text{s}$ ，负压  $H_{\pm 2}=885\text{pa}$ ，效率  $\eta_{\pm 2}=0.71$ 。

### 3、排水设备

矿井初期开采+810m 水平标高时，矿井正常涌水量为  $76\text{m}^3/\text{h}$ ；最大涌水量为  $200\text{m}^3/\text{h}$ 。

本矿初期设计摆哈南井，一采区为平硐上山开拓，初期一采区设计采用自流排水，不设计机械排水。

### 4、压缩空气设备

设计选用 LG110G-8 型（配带电机及电控）螺杆式压缩机 2 台，1 台工作，1 台备用，总供风量  $20\text{m}^3/\text{min}$ ，排气压力  $0.8\text{MPa}$ ，配套电机功率  $110\text{kW}$ ，电压  $380\text{V}$ 。

压缩空气干管为  $D100\times 4.5$  钢管，支管选用  $\Phi 57\times 3.5$  钢管，沟槽式快速管接头连接或套管焊接。

咨询意见：矿井提升、运输、通风、压缩空气设备的选型，根据各专业提供的有关资料，经校核所选设备满足要求。

## 九、地面生产系统

### 1、煤的加工及设施

本矿生产的原煤能直接满足用户需要，考虑到该矿井规模较小，因此矿井不建煤炭加工设施。矿井原煤采取人工手选矸石，通过矿车转运到临时堆矸场，原煤采用汽车外运。

### 2、矸石处理系统

井下掘进矸石经副斜井提升至地面，运至设在距副井场地绞车房侧的矸石临时周转场堆放，然后用装载机装汽车运至距离大约 3 公里处的摆哈矸石砖厂作制砖用。

本矿井不设矸石山。

矿井基建期间矸石用来充填工业场地，后期，用装载机装汽车运至距离大约 3 公里处的摆哈矸石砖厂作制砖用。

### 3、辅助设施

矿井修理车间按其矿井生产能力  $30\text{万 t/a}$  配置。车间采用联合布置，设有电器修理工段、机加工、钳工工段、锻铆焊工段、矿车修理工段，修理车间总建筑面积  $42\text{m}\times 12\text{m}=504\text{m}^2$ ，修理车间主要设备 18 台，其中金属切削机床 5 台，锻压机械 3 台，焊接设备 3 台，矿车修理专用设备 2 台。厂

房内设 5t 电动单梁桥式起重机，厂房内铺设窄轨与工业场地窄轨连接，厂房外留有露天作业和材料设备堆放场地。

坑木房面积 216m<sup>2</sup>，主要设备有万能木工机、木工园锯机及相应的刃磨设备等，用窄轨与工业场地联络。

在煤仓附件设置有地磅房。在办公楼底层设置有煤样室、化验室设。

咨询意见：地面生产系统的布置、矸石处理系统以及设备选型与井下煤、矸石量及设备匹配；辅助设施的配置能满足矿井生产的要求。

## 十、地面运输

矿井已经建成了场外运煤道路约 130m，采用厂矿道路三级标准（山地重丘型）建设，路面宽 6.0m，最大纵坡 9%，能够满足整改后的煤炭产品的外运需求。

原煤落入储煤场后，由装载机装汽车经场外运煤道路运往各用户。

咨询意见：区内公路外部运输条件能满足矿井煤炭及所需物质的运输要求。

## 十一、总平面布置及防洪排涝

### 1、地面总布置

根据本矿井兼并重组后的具体情况，摆哈南井与摆哈北井联合开拓，先开采南井后开采北井。

原南部已经征地两块，已经进行场地的平整，目前均无设施。

摆哈南井工业场地靠近储量中心，位置较好；该场地位于在煤层露头线附近，不受开采影响，场地的地质灾害危险性小，优越性突出。本次设计采用此方案来布置主工业场地。

咨询意见：总布置密切结合矿井开拓开采、地形地貌、工程地质和外部建设条件，充分考虑了外部运输条件，矿井地面总布置基本上是合适的。

### 2、工业场地总平面布置

结合矿井开拓、煤炭地面生产工艺，以及场区地形、地质条件，对工业场地进行合理的功能分区，工业场地主要分为生产区、辅助生产区、行政办公区、生活区四个功能区。

主要生产区：

本矿井生产区设在主井场地，独立场地布置，在摆哈南部的西侧麻冲上游的沟谷地带。场地标高为：+807.00m。

场地东南侧布置主平硐，整个场地以生产区为主，在+807.0m标高平台上主要布置有主井井口驱动房、卸煤栈桥、原煤转载带式输送机走廊、地磅房及地面储煤场等设施。在场地西侧布置有污水处理站。

由于矿井地面生产系统储煤场位于沟谷底部，受风向影响小，虽然有栈桥卸煤以及煤炭装车粉尘污染严重，但设计考虑原煤落地处接入喷淋设备，以减少煤尘飞扬；在储煤场安设喷淋设施，采用定时洒水，保证煤堆湿度，避免装车扬尘。储煤场、汽车装车场地等粉尘污染较大的生产设施均布置在：+807.00m平面。这样对减少煤尘污染和美化矿井环境十分有利。

#### 辅助生产区：

本矿井辅助生产区设在副井场地，独立场地布置；在摆哈南部的西北部煤层露头一带。场地标高为：+1025.00m~+1040.00m。

在场地东北侧在+1038.00m标高平台上布置有副斜井和回风斜井。

辅助生产区设在工业场地东南侧一带。在+1038.00m标高平台上布置消防材料库、机修车间、压风机房、10kV变电所、绞车房等设施；在+1025.00m标高平台上布置设备（材料）库、坑木加工房、以及井口杂物堆放场等设施。

行政办公区：行政办公区布置在工业场地西北侧位置，在+1025.00m标高平台上主要布置办公大楼、区段生产办公大楼（任务交代室）、灯房浴室综合楼、食堂等设施。

灯房浴室综合楼为联合建筑，浴室用水加热采用空气能加热。

#### 生活区：

生活区布置在工业场地西南侧，在+1025.00m标高平台上布置职工宿舍大楼、休闲区等设施；在+1025.00m标高平台上布置有体育活动场地、娱乐活动区设施。

**咨询意见：**工业场地总平面布置根据地形地貌、气象、工程地质条件、外部公路和外来输电线路，协调井下开拓部署、地面生产系统和煤炭产品外运等主要生产环节，充分利用地形，功能分区明确，区内建筑布置基本上符合使用和安全、消防、卫生要求，人流、货流、煤流（含矸石）基本上能各行其道，煤流顺畅。因此，总平面布置是合适的。

### 3、工业场地防洪排涝

工业场地暴雨重现期按 2a。工业场地内采用有组织排水。地面积水时间为 10min。在场地东面山坡一则上部护坡外设截水沟，其断面采用 0.4m×0.4m。

另外，为尽量减少平场挖、填土（石）方工程量，满足煤矿地面生产工艺要求及防洪排涝要求，将副井工业场地按多个台阶设计。

同时，顺工业场地挡土墙及边坡脚修筑断面  $0.4\text{m} \times 0.4\text{m}$  的排水明沟，这样，可满足整个场地的防洪排涝要求。

场内雨水排放，采用分区多出口、明沟加盖板为主的排水系统，沿场区边缘及内侧修筑排水沟，断面采用  $0.4\text{m} \times 0.4\text{m}$ ，沟底纵坡大于  $3\%$ ，以便捷的路径排至场外。

咨询意见：工业场地防洪、排涝符合设计规范要求。

## 十二、供配电系统

### 1、供电电源

摆哈煤矿 10KV 双回路电源已形成，在地面建有一个 10KV 变电所，矿井双回路均由 35kV 摆哈变电站不同母线接入，线路规格为 LGJ-70，距离 3km。

### 2、设备容量

设备安装总容量 2174.6kW，设备工作总容量 1788.2kW；地面设备安装总容量 1075KW；设备工作总容量 815KW；井下设备安装总容量：1099.6KW；设备工作总容量：973.2KW。

### 3、电力负荷

矿井全年电耗  $3942987\text{kW} \cdot \text{h}$ ，吨煤电耗  $13.1\text{kW} \cdot \text{h}/\text{t}$ 。

咨询意见：

1、矿井外部区域电源已具备矿井兼并重组所需的电力供应条件，矿井供电电源可靠。

2、地面、井下供电设计原则以及负荷计算符合设计规范要求，吨煤电耗适中。

## 十三、智能化系统

### 1、矿井安全生产监测监控系统

设计选用 KJ90NA 型矿井安全生产监测监控系统、KJ251A 型人员定位监测系统、矿井视频监控系统以及 JSG8 井下自燃火灾束管监测系统。

### 2、通信

考虑到矿井所处区域已形成较完善的通信网，具备将全矿行政通信系统纳入公用网的条件，故供行政办公使用的电话可纳入贵定县电信局，以虚拟网方式由电信分局接入本地公共网，不再单独设置行政交换机。

虚拟网内部通话拨后四位免收通话费用，每部分机拥有电信网电话号码，可直接拨入拨出，行政电话容量约为 50 门左右。

在工业场地信息中心楼调度室内设置 DDK-6 型数字程控调度交换机一台，主要供井下和地面各生产部门使用，交换机容量为 128 门。井下联络通过安全栅成为本安型通信。

生产调度总机设置在矿井生产安全监控室旁，在调度室设一台话务台进行生产调度。工业场地数字程控调度交换机与电信局交换机之间设 8~12 对中继线，利用引至工业场地的通信光缆。

在矿生产调度室、矿长办公室、监控中心、矿井变电所、主要通风机值班室、压风机房、副斜井井口房、办公室、消防器材库、综合材料库、设备材料库、机修车间、灯房、矿井水处理站等处设置联络电话。矿井变电所和主要通风机值班室与矿调度室还应设置专线热线分机，提机相互之间即可直通呼叫振铃，使得重要部门在紧急情况下均能迅速进行相互间的联系。

矿调度室及矿井变电所等重要部门还可通过外线专用（热线）设置，实现与本地电信网络的直拨联系。

**咨询意见：**安全监控系统、人员定位系统、矿井视频监控系统以及 JS8 井下自燃火灾束管监测系统所选设备是可行的；行政办公电话和住宅电话依托地方电信系统资源，减少了煤矿的投资是合理的。

#### 十四、地面建筑

矿井地面工业建（构）筑物包括：地面辅助厂房及库房、地面生产系统、通风系统、压风系统、提升系统、供电系统、水源工程、井下水处理站、生活污水处理站、行政办公区、居住区、矿山救护队建筑等。

地面工业建（构）筑物总面积：8774.79m<sup>2</sup>，建（构）筑物总体积 39862.01m<sup>3</sup>，水池总体积 800m<sup>3</sup>，胶带机走廊总长 50m。

**咨询意见：**工业建（构）筑物建筑使用面积计算合理，能满足生产、生活使用需要。

#### 十五、给排水

经估算，矿井投产后的用水量如下：矿井生活用水量 235.15m<sup>3</sup>/d，矿井地面生产、绿化用水量 54.34m<sup>3</sup>/d，矿井井下生产用水量 673.53m<sup>3</sup>/d，矿井地面消防用水量 234m<sup>3</sup>/次（不计入用水总量），矿井井下消防用水量 205.2m<sup>3</sup>/次（不计入用水总量），合计 1015.02m<sup>3</sup>/d（不含消防用水量，消防

用水量用于校核供水系统)。

生活用水:

矿井工业场地采用山泉水为生活用水水源,位于摆哈煤矿主井工业场地东北面约 300m 处小溪边泉水,该处标高+850m。其旱季最小水流量为 10.70~21421/s (925m<sup>3</sup>/d),水质良好,已饮用多年,能满足矿井整合技改后的生活用水需要。

根据本次设计,考虑地面生活用水点标高、井下供水施救及日用水量情况,设计生活高位水池,水池标高+1070m,生活高位水池有效容积为 300m<sup>3</sup>,距离副斜井工业场地直线距离约为 100m。在水源地小溪边处构筑低坝取水,设取水泵为多级离心泵 D46-30×7 (Q=30m<sup>3</sup>/h,H=250.3m,P=45KW) 提升取水房将山泉水提升至活高位水池(有效容积 300m<sup>3</sup>,标高为+1070m),通过重力自流由输水管道沿途向工业场地的各生活用水点供水。

根据估算用水量,地面生活供水系统的设计流量为 37.57m<sup>3</sup>/h,主供水管道的管径为 DN50。

生产用水:

本次设计修建生产消防高位水池,位于副井工业场地东面,距离副井口直线距离约 100m,有效容积为 500m<sup>3</sup>,地处标高+1070m。在水池上安装消防水位报警装置。供水范围为主井工业场地、副井工业场地的生产用水,及井下生产供水。

矿井正常生产期间工业场地地面生产用水的日用水量 54.34m<sup>3</sup>,设计采用矿井井下涌水作为地面生产、消防、绿化及道路浇洒用水,处理后的井下涌水可以满足地面生产、消防用水的水质、水量要求。矿井水自主平硐排出后,进入矿井水净化处理站的初沉淀调节池后,经过井下污水处理系统 (Q=200m<sup>3</sup>/h) 净化处理达标后,经多级离心泵 D46-30×9 (Q=30m<sup>3</sup>/h,H=321.8m,P=55KW) 提升至 500m<sup>3</sup> 生产消防高位水池(池底标高+1070m),通过重力自流由输水管道沿途向工业场地的各用水点供水。

咨询意见:矿井给排水设计依据充分,矿井生产、生活、消防用水水源可靠。

## 十六、采暖、通风及供热

拟建矿井所在地区属采暖过渡区,按《煤炭工业矿井设计规范》要求,须在井口等候室、更衣室、办公楼、宿舍等处设置电热采暖或空调设施,只在浴室、食堂和洗衣房设置热水供应装置。

矿井井口等候室、更衣室、办公楼及宿舍单独设采暖供热系统,矿井

不设置全面集中采暖系统。

热水供应方式：矿井热水供应系统选择采用空气热源泵热水器作为供热装置，仅对浴室和食堂，其他需热水建筑单独采用电热水器供应热水。

其他供热方式：洗衣房衣服烘干采用全自动烘干机，井口综合楼及办公楼等处设置电开水炉提供生活饮用水。

浴室、食堂的总耗热量为 273.27kW，选用 3 台 NERS-G30 型空气热源泵。设热水贮水罐 1 个，SGW-30.0-1 型， $V=30\text{m}^3$ 。太阳能真空管 600 根，辅助电热水器加热，由温控阀控制，当太阳能热水温度低于限值时，则开启电热水器，反之则关闭。供热设备布置于灯房浴室联合建筑楼顶。

开水供应采用电热开水炉，在办公楼、浴室、单身公寓设置开水器，开水器型号为 DAY-T813， $Q=50\text{L/h}$ ， $N=6\text{kW}$  井下职工饮用水采用电热器加热，饮水量为每班每人 5L。

咨询意见：矿井供热热源和加热设备选择合理。

## 十七、节能、减排

设计从矿井开拓巷道布置、主要运输设备、提升设备、通风设备压缩空气设备等较详细的进行了项目能耗指标计算和能耗分析，提出了井下开采、地面生产系统、建筑、供电、机械设备、给排水等的节能措施及评价，对照国家标准进行了节能效果分析。

咨询意见：矿主要能耗指标的计算方法是正确的，对井下开采、地面生产系统、建筑、供电、机械设备、给排水等的节能措施及效果评价是有效的。

## 十八、环境保护与水土保持

《初步设计》叙述了矿井环境质量现状，提出了环境质量标准、污染物排放标准、水土保持执行标准，分析了矿井建设及生产中可能产生的环境污染、生态和水土流失影响的各种因素，采取了污废水处理、大气污染治理、固体废弃物污染防治、噪声控制、地表沉陷、水土保持、生态治理等保护措施，进行了措施效果评价，同时指出了存在的问题。

咨询意见：矿井在建设及生产中对环境的影响分析是合适的；对环境保护和水土保持所采取的各项防治和治理措施是可行的。

## 十九、建设工期

移交时井巷工程量为 4893m，其中：其中煤巷 2869m，岩巷 360m，半煤



巷 1634m。矿井建设总工期为 18 个月，其中施工准备期 2 个月，施工工期 13.59 个月，设备安装与全系统联合试运转期 2.41 个月。

**咨询意见：**矿井移交生产时，井巷工程量、地面建设工程量及矿井建设工期符合矿井建设的实际情况和工程进度。

## 二十、组织机构及人力资源配置

矿级管理人员主要由矿长（兼党委书记）、生产副矿长、安全副矿长、机电副矿长、经营副矿长、总工程师和副总工程师等组成。

按照矿井生产管理实际情况，下设生产技术部、安全监察部、调度室、综合办公部、企业管理部、财务部、劳资部、供销部、后勤服务部等管理部门。

基层单位设置，按照井下采掘工作面配置及实际生产需要，设置采煤队、掘进队、通风队、机电运输队、巷修队、防治水组等基层单位。

矿井设计年工作日为 330 天，日工作制度：井下工人按“四·六”工作制；每天四班作业，每班工作六小时；地面工人及其他人员按“三·八”工作制，每天三班作业，每班工作八小时。

矿井按岗位定员，职工在籍总人数 382 人，生产工人出勤人数 289 人，井下工人出勤人数 203 人，地面工人出勤人数 37 人，管理人员 24 人，服务人员及其他人员 25 人。矿井原煤生产人员效率 2.73t/工。

**咨询意见：**组织机构及人力资源配置、矿井设计年工作日及工作制符合《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）的规定。矿井劳动定员及原煤生产效率较为合适。

## 二十一、概算投资

项目概算总投资 16673.73 万元，吨煤投资 555.79 元。其中：矿建工程 4864.59 万元，土建工程 2245.29 万元，设备及工器具购置 4207.02 万元，安装工程 2811.18 万元，工程建设其他费用 2231.02 万元，铺底流动资金 314.63 万元。

**咨询意见：**项目总投资编制的依据及深度满足要求，项目总投资基本反映了工程造价水平，吨煤投资较为合理。

## 二十二、矿井验收标准

### 1、井下安全避险‘六大系统’验收标准

为了贯彻国家安全监督总局、国家煤矿安监局《关于建设完善煤矿井

下安全避险“六大系统”的通知》(安监总煤装[2010]146号)精神,全面提升煤矿安全保障能力,矿井在竣工验收前,井下安全避险“六大系统”(监测监控系统、人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统、通信联络系统)等技术装备必须建设完善,并达到“系统可靠、设施完善、管理到位、运行有效”的要求。检查验收标准按照国家煤矿安监局关于印发《煤矿井下安全避险“六大系统”建设完善基本规范(试行)》的通知(安监总煤装〔2011〕33号)执行。

## 2、煤矿安全生产标准化验收标准

验收煤矿安全生产标准应根据“国家煤矿安全监察局关于印发《煤矿安全生产标准化考核评级办法(试行)》和《煤矿安全生产标准化基本要求及评分方法(试行)》的通知》(黔安监煤矿【2017】5号)”、“贵州省安全监管局 贵州煤监局关于印发《贵州省煤矿安全生产标准化考核定级评级实施细则(试行)》的通知(煤安监行管【2017】2号)”文件要求进行验收。

## 二十三、存在问题及建议

1、区内浅部老窑分布较多,其采空区难以详细查明,建设和生产过程中,须预防老窑积水、地下水及积气突入,对无准确采掘巷道控制的采空区范围以及没有巷道的煤层中首次掘进的回采工作面,必须坚持“预测预报、有掘必探、先探后掘、先治后采”的原则,建立水害预报制度,并制度相应的“防、堵、疏、排、截”综合防治措施。

2、井田北部矿床水文地质条件中等,南部矿床水文地质条件复杂,F1断层具有导水性且控制程度差,开采三采区前应委托有资质单位进行水文地质补充勘探地质报告,以指导矿井建设和生产。

3、开采引发的塌陷、冒落裂隙带等,均可能成为地表水、地下水的导水通道,生产中应加强防治水工作,预防地表水和地下水溃入矿井。本次利用勘探钻孔封闭未作起封质量检查,将来采掘过程中应预防钻孔突水。

4、区内岩溶发育,山高坡陡,地形条件复杂。煤炭采空后易产生地裂缝、地面塌陷、崩塌、滑坡等不良地现象。生产中应加强地质灾害防治工作。

5、调整井田范围内,可采煤层分居祥摆组和吴家坪组,两煤层之间间隔茅口、栖霞、黄龙、上司等强含水地层,且层间距离达到1000米左右,矿井只能南北两井分期开拓,初期开采南部M3煤层,后期开采北部K2煤层。南井勘查程度较高,达到小型井勘探程度;北井区域未进行钻探工作,地质可靠程度偏低,建议开拓前适当补充勘查工作。

6、矿井应加强节能减排、环境保护及水土保持、灾害治理的工作。

综上所述,矿井的外部建设条件、资源条件以及开采技术条件具备,《初步设计》经修改复审后,设计深度及内容达到要求。

附:评审专家组名单



**主题词: 矿井 初步设计 专家咨询**

贵州省动能煤炭技术发展服务有限公司

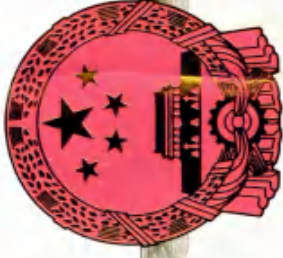
2017年7月6日印发

共印 12 份

贵州恒睿矿业有限公司  
 贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计

评审专家组名单

姓名	专业	职称	签字	备注
刘成明	采矿	高级工程师	刘成明	专家组长
魏绍敏	安全	高级工程师	魏绍敏	
谢兴扬	地测	高级工程师	谢兴扬	
隋景和	机电	高级工程师	隋景和	
余培启	采矿	工程师	余培启	
陈芝兵	通风	工程师	陈芝兵	
杨威	采矿	工程师	杨威	



# 营业执照

统一社会信用代码  
91522723MA7DAU0N6E



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。

名称 贵州丰谷矿业有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 吕挺  
 经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。煤炭开采（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）

注册资本 壹仟万圆整  
 成立日期 2021年11月29日  
 住所 贵州省黔南州贵定县云雾镇谷丰村村委会旁

登记机关 03  
 2023 年 12 月 30 日



<https://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



# 中华人民共和国 采矿许可证

(正本)

证号:

采矿权人: 贵州丰谷矿业股份有限公司

地址: 贵州省黔南州贵定县岩寨镇岩寨村村委会

矿山名称: 贵州丰谷矿业股份有限公司岩寨铁矿

经济类型: 有限责任公司

有效期限: 自 2015年 01月 至 2017年 01月

开采矿种: 煤

开采方式: 地下开采

生产规模: 30 万吨/年

矿区面积: 2.8059 平方公里

矿区范围:(见副本)



# 贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室 贵州省能源局 文件

黔煤兼并重组办〔2016〕38号

## 关于对贵州恒睿矿业有限公司 煤矿企业兼并重组实施方案（第三批）的批复

贵州恒睿矿业有限公司：

你公司呈报的《贵州恒睿矿业有限公司关于煤矿企业兼并重组实施方案（第三批）的请示》已收悉，按照《省人民政府办公厅关于转发省能源局等部门贵州省煤矿企业兼并重组工作方案（试行）的通知》（黔府办发〔2012〕61号）、《省人民政府办公厅关于进一步深入推进全省煤矿企业兼并重组工作的通知》（黔府办发〔2013〕46号）、《省人民政府办公厅关于印发贵州省支持煤矿企业兼并重组政策规定的通知》（黔府办发〔2013〕47号）、省煤矿企业兼并重组工作领导小组专题会议纪要（黔煤兼并重组专议〔2016〕1号 总第16号）等文件精神

案的修编上报工作。

四、兼并重组后的煤矿要按照相关法律、法规、政策要求，履行项目建设相关程序。

- 附件：1.贵州恒睿矿业有限公司兼并重组煤矿现状  
2.贵州恒睿矿业有限公司兼并重组后保留煤矿  
3.贵州恒睿矿业有限公司兼并重组整合关闭煤矿  
4.贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案（第三批）专家咨询意见

贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室



2016年6月1日

---

抄报：省人民政府办公厅

抄送：黔南州人民政府，福泉市人民政府，贵定县人民政府，领导小组相关成员单位。

---

贵州省能源局办公室

2016年6月1日印发



## 贵州恒睿矿业有限公司兼并重组煤矿现状

序号	煤矿名称	所在县乡	煤矿性质	采矿许可证号或预划矿区批准文号	设计批准文号	安全生产许可证号或安全专篇批准文号	矿区面积(Km <sup>2</sup> )	批准开采煤层(编号)	保有资源储量(Wt)	能力(Wt/a)	采矿权过户情况
1	贵州恒睿矿业有限公司 贵定县铁厂乡摆哈煤矿	贵定县铁厂乡	生产	c5200002012011120122626	黔能源煤炭(2012)440号	(黔)MK安许证字(1258)号	2.2050	K3	306.86	9.0	已过户
2	贵定县棉街煤矿	贵定县德新镇	关闭	5200000711326	黔煤规字(2008)61号		1.9729	K2	265.5	9.0	已关闭
3	贵州省贵定县峰坡煤矿	贵定县铁厂乡	探矿权	T52120090201024507			5.7700	M3	1686.0	30.0	已过户
合计							9.9479		2258.36	48	

## 贵州恒睿矿业有限公司兼并重组后保留煤矿

编号	兼并重组后煤矿名称	兼并重组前煤矿名称	矿区坐标 (西安1980)				拟预留矿区面积 (Km <sup>2</sup> )	预测资源储量 (J/t)		拟建规模 (J/t/a)		服务年限 (a)
			兼并前		兼并后(拟预留)			兼并后(估计)	新增	兼并后	新增	
			X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)						
1	贵州恒睿矿业有限公司 贵定县铁厂乡探哈煤矿	贵定县摆哈煤矿	1、2892542.791	36406176.531	2892540.00	36406180.00	9.7183	2000	7.14	30		31
			2、2892542.788	36406926.535	2892540.00	36406930.00						
			3、2893442.794	36406926.538	2893440.00	36406930.00						
			4、2893442.791	36407776.543	2893440.00	36407770.00						
			5、2891642.780	36407776.533	2891650.00	36407770.00						
			6、2891642.785	36406176.528	2891650.00	36406180.00						
		贵定县翰衡煤矿	1、2954080.000	36423380.000	2887365.00	36410790.00						
			2、2954080.000	36423960.000	2887365.00	36408730.00						
			3、2952760.000	36423960.000	2887365.00	36410790.00						
			4、2952760.000	36423565.000	2887365.00	36408730.00						
			5、2952045.000	36423565.000	2887365.00	36408730.00						
			6、2950718.000	36423066.000	2887365.00	36406780.00						
贵州省贵定县峰坡探矿权	7、2950830.000	36422700.000	2891650.00	36406180.00								
	1、2890131.341	36408729.096										
	2、2890116.896	36410813.012										
	3、2887346.901	36410794.043										
		4、2887361.335	36408709.684									
合计					9.7183	1.7433	2000	7.14	30	0		



贵州恒睿矿业有限公司  
煤矿企业兼并重组实施方案  
(第三批)

专家咨询意见

二〇一六年五月

## 贵州恒睿矿业有限公司

### 煤矿企业兼并重组实施方案（第三批）专家咨询意见

贵州恒睿矿业有限公司第一、二批煤矿企业兼并重组实施方案中参与兼并重组煤矿 17 对，整合为 8 对，重组前产能 144 万吨/年，重组后产能 240 万吨/年。第一批方案于 2015 年 6 月 29 日取得《关于对贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办〔2015〕52 号），保留 7 对矿井，分别是：福泉市高石乡鸿达煤矿、福泉市龙昌镇沙坡煤矿、福泉市地松镇哈麻冲煤矿、福泉市地松镇干塘边煤矿、福泉市龙昌镇顺意煤矿、福泉市城厢镇太平煤矿、福泉市仙桥乡茶园煤矿；第二批方案于 2015 年 12 月 23 日取得《关于对贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案（第二批）的批复》（黔煤兼并重组办〔2015〕107 号），保留 1 对矿井，福泉市高石乡幸福煤矿。重组后 8 对矿井规划能力均为 30 万吨/年。

贵定县摆哈煤矿与贵定县锦衡煤矿、贵州省贵定县峰坡探矿权的兼并重组实施方案于 2015 年 9 月份以（第二批）兼并重组实施方案上报贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组，当时由于峰坡探矿权未完成转让手续未获批复。现峰坡探矿权于 2016 年 5 月 11 日在贵州省公共资源交易中心完成转让公示，已过户到公司名下，具备兼并重组条件。贵州恒睿矿业有限公司以《贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案（第三批）》再次上报，专家组对方案进行了审核，形成咨询意见如下：

#### 一、兼并重组实施方案

##### 1、贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿由贵定县摆哈煤矿、

相邻的贵州省贵定县峰坡探矿权、贵定县锦衡煤矿异地置换整合而成，整合关闭贵定县锦衡煤矿，锦衡煤矿资源置换到贵定县摆哈煤矿，并整合与其相邻的贵州省贵定县峰坡探矿权。

贵定县摆哈煤矿煤矿规模为 9 万吨/年，生产矿井，井田面积 2.205km<sup>2</sup>，保有资源储量 306.86 万吨。

贵定县锦衡煤矿规模为 9 万吨/年，2014 年度已关闭，井田面积 1.9729 km<sup>2</sup>，保有资源储量 265.5 万吨。

贵州省贵定县峰坡探矿权，井田面积 5.77km<sup>2</sup>，保有资源储量 1686.0 万吨。贵州省国土资源厅以（黔国土资储备字（2012）37 号）对其勘探报告矿产资源储量进行了备案；贵州省发展和改革委员会下发了《关于同意开展贵定县峰坡煤矿前期工作的通知》（黔发改能源（2012）1356 号），同意峰坡煤矿按照 30 万吨/年规模进行建设。

整合后井田面积 9.7183km<sup>2</sup>，开采深度+1000~+100m，估算资源储量为 2000 万 t，拟建矿井规模 30 万吨/年。

## 二、结论

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿于 2015 年 9 月曾参与（第二批）兼并重组实施方案上报贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组，后因峰坡探矿权过户手续尚未办完而未获批复。同时考虑到对峰坡探矿权，贵州省发展和改革委员会于 2012 年 7 月以（黔发改能源（2012）1356 号）《关于同意开展贵定县峰坡煤矿前期工作的通知》，同意峰坡煤矿按 30 万吨/年建设规模开展前期工作的精神。

鉴于上述实际情况，专家组建议，摆哈煤矿的兼并重组实施方案以保留摆哈煤矿、关闭锦衡煤矿、并整合峰坡探矿权的整合方式，基本符合有关政策规定，建议上报审批。

三、附件

1、附表：1、2、3

2、各矿叠合图

专家组组长：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '董江中' (Dong Jiangzhong), written in a cursive style.

2016年5月11日

附表一

煤矿现状及重组方式汇总表

序号	煤矿名称	所在县乡	煤矿性质	采矿权证号及区块文号	煤炭生产许可证或设计批准文号	安全生产许可证批准文号	井田面积 (m <sup>2</sup> )	井田开采深度 (m)	保有资源储量 (万吨)	地质储量 (万吨)	采矿权有效期	采矿权是否抵押	截止年初 (%)	采矿权作价 (万元)		重组中国处理方案	备注
														已缴纳	未缴纳		
1	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市城隍镇太平煤矿	福泉市城隍镇	生产	C320000201201120122586	黔能煤发(2011)771号	(黔)矿安许证字(1272)	3.9429	83	474.43	15.0	2011.11-2018.6	否	51/49	608.4	已缴纳	整合保留	
2	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市龙里镇沙海煤矿	福泉市龙里镇	建设	C320000201202120122640	黔能煤发(2012)581号	黔煤安监许字(2010)156号	2.9478	0	569	15.0	2010.7-2020.7	否	51/49	871	411.0	整合保留	
3	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市地安镇响水煤矿	福泉市地安镇	生产	C320000201201120122580	黔能煤发(2010)487号	(黔)矿安许证字(1287)	2.8712	0	131.23	9.0	2011.11-2015.6	否	51/49	212.0	已缴纳	整合保留	
4	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市高石乡多伦达煤矿	福泉市高石乡	生产	C320000201201120122604	黔能煤发(2010)811号	(黔)矿安许证字(0883)	0.9067	83	237	9.0	2013.12-2015.12	否	51/49	238.0	已缴纳	整合保留	
5	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市地安镇牛场边煤矿	福泉市地安镇	生产	C320000201201120122586	黔能煤发(2009)987号	(黔)矿安许证字(0903)	0.9603	0	170.35	9.0	2013.12-2015.12	否	51/49	180.0	已缴纳	整合保留	
6	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市龙里镇德盛煤矿	福泉市龙里镇	生产	C320000201201120122605	黔能煤发(2011)322号	(黔)矿安许证字(1229)	1.9300	0	150.88	9.0	2013.2-2015.12	否	51/49	234.34	234.34	整合保留	
7	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市高石乡奇恩煤矿	福泉市高石乡	生产	C320000201201120122586	黔能煤发(2010)265号	(黔)矿安许证字(1228)	1.7259	0	147.25	9.0	2014.01-2015.12	否	51/49	190	190	整合保留	
8	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市城隍镇金福煤矿	福泉市城隍镇	生产	C320000201201120122587	黔能煤发(2009)734号	黔煤安许证字(0744)	2.4738	0	187.92	9.0	2013.12-2015.12	否	51/49	225	225	整合关闭	2015年度
9	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市龙里镇下海煤矿	福泉市龙里镇	生产	C320000201201120122585	黔能煤发(2008)314号	黔煤安许证字(0722)	1.4111	0	243.74	9.0	2013.12-2015.12	否	51/49	327.0	327.0	整合关闭	2015年度
10	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市地安镇响水煤矿	福泉市地安镇	生产	C320000201201120122589	黔能煤发(2008)8号	(黔)矿安许证字(0895)	1.1297	0	118.86	9.0	2014.2-2015.12	否	51/49	200.2	已缴纳	整合关闭	2015年度
11	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市高石乡青山煤矿	福泉市高石乡	停建	C320000201203120138487	黔能煤发(2004)128号	黔煤安监许字(2001)113号	2.6981	81	508.9	0.0	2006.08-2012.08	否	51/49	86.9	86.9	整合关闭	2015年度
12	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市地安镇文冲煤矿	福泉市地安镇	生产	C320000201201120122679	黔能煤发(2008)975号	(黔)矿安许证字(0733)	2.2651	88	201.9	9.0	2013.12-2015.12	否	51/49	481.6	481.6	整合关闭	2015年度
13	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市高石乡大坪煤矿	福泉市高石乡	建设	C320000201201120122627	黔能煤发(2008)1496号	黔煤安监许字(2000)41号	2.9883	0	318.0	9.0	2011.12-2013.12	否	51/49	475	475	整合关闭	2015年度
14	贵州恒裕矿业有限公司 福泉市城隍镇新坪煤矿	福泉市城隍镇	采矿证	C3200002014001100134435	未取得	未取得	8.7480		386	0.0	2008.12-2017.12	否	51/49	311	71.2	整合关闭	2014年度



附表一

煤矿现状及重组方式汇总表

序号	煤矿名称	所在县乡	煤矿性质	采矿许可证或规划矿区批准文号	煤炭生产许可证或设计批准文号	安全生产许可证或安全标志牌准用证文号	井田面积 (km <sup>2</sup> )	批准开采煤层 (编号)	投资总额 (万元)	煤储量 (万吨)	采矿权有效期	采矿权是否抵押	限比构成 (%)	采矿权转让 (万元)		重组方式	备注
														已缴纳	未缴纳		
15	晋中市高石煤矿	晋中市高石乡	私营 关闭	C5200002010051120060050	20527020215	已过期	2.8534	0	158.50	40	2010.5-2016.5	否	51/49	132.272	25.272	政策关闭	晋府办发(2011)120号
第一批重组煤矿合计																	
16	贵州恒裕矿业有限公司 织苗市高石乡丰源煤矿	织苗市高石乡	建设	C5200002010060112004718	黔能煤探(2011)257号	黔能安证许字(2011)109号	2.6485	0	221.9	9.0	2011.11-2017.9	否	31/49	338.2	已缴纳	整合保留	
17	贵州恒裕矿业有限公司 织苗市高石乡丰源煤矿	织苗市高石乡	生产	C52000020100601120125080	黔能煤探(2008)481号	(黔)安证许字(2011)00151	6.4404	08	298.9	9.0	2011.12-2018.02	否	100%	328.88	已缴纳	整合关闭	2015年度
第二批重组煤矿合计																	
18	贵州恒裕矿业有限公司 织苗市高石乡恒裕煤矿	织苗市高石乡	生产	C5200002011201220245	黔能煤探(2012)440号	(黔)安证许字(2012)12307号	2.2050	63	306.85	9.0	2012.01-2018.08	否	31/49	100.5	100.5	整合保留	
19	织苗市恒裕煤矿	织苗市高石乡	关闭	5200000711320	黔能煤探(2008)411号		1.9729	82	265.5	9.0	2007.7-2008.7	否	51/49			整合关闭	2015年度
20	贵州恒裕织苗县恒裕煤矿	织苗县恒裕乡	煤矿	T52120060201021507			6.7760	45	1086.0	30.0	2013.11-2015.11	否	31/49				织苗县已转到公司名下
第三批重组煤矿合计																	
21	贵州恒裕矿业有限公司 织苗县织苗乡恒裕冲煤矿	织苗县织苗乡	生产	C520000201202120122082	黔能煤探(2008)1216号	(黔)安证许字(2010)07307	3.3301	01	406.21	9.0	2012.2-2018.12	否	31/49	306.0	已缴纳		
22	织苗市高石乡双花煤矿	织苗市高石乡	关闭 关闭	5200000600576	520000041017	黔能安证许字(2005)283号	3.1841	0	510	60	2010.2-2018.11	否	51/49	700.2	150.2	政策关闭	黔府办发(2011)120号
23	织苗市高石乡恒裕煤矿	织苗市高石乡	煤矿	T52120060201021507			5.8778	0	172.0		2013.12-2015.12	否	31/49				织苗县已转到公司名下
未参与重组煤矿合计																	
总计																	

附表二

第三批拟整合、技改或保留现状煤矿明细表

序号	编号	煤矿名称	煤矿重组序号	煤矿名称	矿区面积 (Ch <sup>2</sup> )		保有资源储量 (万吨)				拟建规模 (万吨/a)		服务年限 (a)	整合方案	是否保留合法生产系统 (如有请注明保留生产系统名称、能力)	
					整合前	整合后	整合前	整合后	新增	整合前	整合后	新增				整合前
1	Z21	贵州福安矿业股份有限公司贵定县铁厂乡福安煤矿	18	1. 2692542.791 36406176.531	1. 2892540.00 36406180.00	2. 205								整合保留	保留原合法生产系统9万吨/年的生产系统。	
				2. 2892542.788 36406926.535	2. 2892540.00 36406930.00											
				3. 2893442.794 36406926.538	3. 2893440.00 36406930.00											
				4. 2893442.791 36407776.543	4. 2893440.00 36407770.00											
				5. 2891642.790 36407776.533	5. 2891650.00 36407770.00											
				6. 2891642.795 36406176.528	6. 2890115.00 36409030.00											
				1. 2954090.000 36423380.000	1. 2890115.00 36410790.00	1. 9729	9. 7183	1. 7123	7. 14	9	30	31		整合保留		
				2. 2954090.000 36423950.000	2. 2891650.00 36406780.00											
				3. 2952760.000 36423950.000	3. 2891650.00 36406780.00											
				4. 2952760.000 36423950.000	4. 2891650.00 36406780.00											
				5. 2952045.000 36423565.000	5. 2891650.00 36406780.00											
				6. 2950718.000 36423065.000	6. 2891650.00 36406780.00											
				7. 2950630.000 36422700.000	7. 2891650.00 36406780.00											
				1. 2890131.341 36408729.096	1. 2891650.00 36406780.00	3. 770				1686				注明矿权		
				2. 2890116.896 36410813.012	2. 2891650.00 36406780.00											
				3. 2887346.901 36410794.043	3. 2891650.00 36406780.00											
				4. 2887361.325 36408705.684	4. 2891650.00 36406780.00											
		合计				9. 9479	9. 7183	1. 7123	7. 14	2258. 36	2000. 0	7. 14	30. 0	0. 0		

兼井重组后各煤矿汇总表

序号	矿井名称	煤矿所在市(州)县(市、区、特区)	股比构成(%)	煤矿性质	规模(万吨/年)	采煤工艺	掘进工艺	矿区面积(hm <sup>2</sup> )	X坐标(西安1980)	Y坐标(西安1980)	准采标高(m)	保有资源储量(估算)(万吨)	拟开采煤层(编号)
1	贵州恒裕矿业有限公司洪定县铁厂乡挂哈煤矿	贵州省 铁厂乡	51/49	生产	30	普采	炮掘 机装	9.7183	1、2892540.00 2、2892540.00 3、2893440.00 4、2893440.00 5、2891650.00 6、2890115.00 7、2890115.00 8、2887365.00 9、2887365.00 10、2889200.00 11、2891650.00 12、2891650.00	36406180.00 36406930.00 36406930.00 36407770.00 36407770.00 36409030.00 36410790.00 36410790.00 36408730.00 36408730.00 36406780.00 36406180.00	+1000--100	2000	H3
合计					30			9.7183				2000	

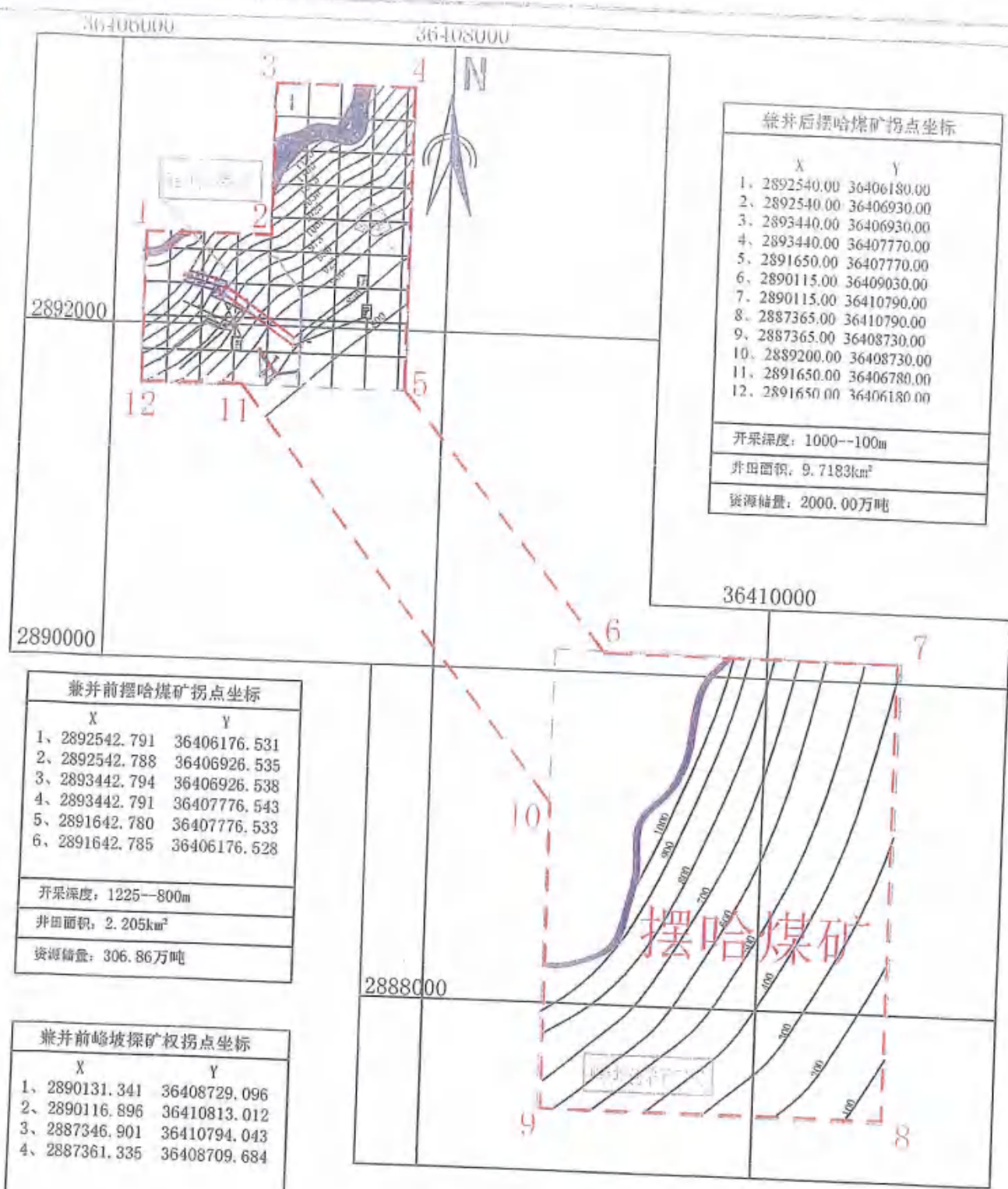
说明：公司注册地点：福泉市金山办事处翠峰路，联系人：薛馨莹；18286488770。

恒睿矿业有限公司

兼并重组实施方案审查专家

会议时间：2013年11月1日 上午

序号	专家单位	专家姓名	从事专业	技术职称	专家组分工	专家签字
1	贵州省煤矿设计研究院 原副院长（退休）	黄淞中	采矿	高级工程师	组长	黄淞中
2	贵州西能煤炭勘查开发 有限公司总工	舒万柏	煤田地质	高级工程师	成员	舒万柏
3	贵州省动能煤炭技术发 展服务有限公司总工	刘成明	采矿	高级工程师	成员	刘成明
4	贵州省国土资源厅规划 院	魏涛		工程师		魏涛



兼并后摆哈煤矿拐点坐标		
	X	Y
1.	2892540.00	36406180.00
2.	2892540.00	36406930.00
3.	2893440.00	36406930.00
4.	2893440.00	36407770.00
5.	2891650.00	36407770.00
6.	2890115.00	36409030.00
7.	2890115.00	36410790.00
8.	2887365.00	36410790.00
9.	2887365.00	36408730.00
10.	2889200.00	36408730.00
11.	2891650.00	36406780.00
12.	2891650.00	36406180.00

开采深度: 1000--100m
井田面积: 9.7183km <sup>2</sup>
资源储量: 2000.00万吨

兼并前摆哈煤矿拐点坐标		
	X	Y
1.	2892542.791	36406176.531
2.	2892542.788	36406926.535
3.	2893442.794	36406926.538
4.	2893442.791	36407776.543
5.	2891642.780	36407776.533
6.	2891642.785	36406176.528

开采深度: 1225--800m
井田面积: 2.205km <sup>2</sup>
资源储量: 306.86万吨

兼并前峰坡探矿权拐点坐标		
	X	Y
1.	2890131.341	36408729.096
2.	2890116.896	36410813.012
3.	2887346.901	36410794.043
4.	2887361.335	36408709.684

开采深度: 1000--50m
井田面积: 5.77km <sup>2</sup>
资源储量: 1636.0万吨

说明: 兼并后摆哈煤矿由兼并前摆哈煤矿、峰坡探矿权和锦衡煤矿(资源置换)整合而成。

图例

	边界线及拐点坐标		等高线及高程
	道路		水系
	房屋		植被

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿			
设计	修改者	批准者	审核
绘图			
检查			
项目负责人	2016年03月 编制		
整合前后叠合图		第1页	共1页
		重量(kg)	比例
			1:25000
贵州恒睿矿业有限公司			


## 煤矸石购销协议

甲方：贵定县铁厂乡摆哈煤矿 (以下简称甲方)  
乙方：贵定县铁厂乡页岩砖厂 (以下简称乙方)


甲乙双方厂矿同属一个区域内，本着相互节能、互惠互利的原则，根据合同法，经甲乙双方共同协商，达成如下协议：

- 一、 甲方生产中产生的煤矸石按 50 元/立方米销售与乙方，乙方自行负责运输事宜；
- 二、 甲方负责为乙方进行装车；
- 三、 乙方在运输过程中的一切安全与甲方无关；
- 四、 本协议自甲方煤矿进行扩能建设开始，至煤矿开采完成为止，每年按 4.2 万吨煤矸石进行供应
- 五、 未尽事宜由甲乙双方共同协商解决；

本协议一式两份，甲乙双方各持一份，自签字之日起产生法律效力。

甲方：  刘志华

时间：2017年7月20日

乙方：  袁祥

时间：2017年7月20日

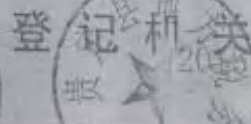


# 营业执照

注册号 522723000120946  
 机构代码证号 34710891-8  
 税务登记证号 522723047108918

名称 贵定县黔之福新型建材有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人独资)  
 住所 贵定县铁厂乡  
 法定代表人 吴明杰  
 注册资本 贰拾万元整  
 成立日期 2015年07月28日  
 营业期限 2015年07月28日至长期

经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后方可经营(许可文件经营范围、法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。(砖瓦、石材等建筑材料制造和销售。)



# 贵州省水利厅

黔水保函〔2019〕21号

## 关于贵州恒睿矿业有限公司 贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组） 水土保持方案的批复

贵州恒睿矿业有限公司：

你公司《关于〈贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书（报批稿）〉报批的请示》收悉。贵州省水土保持技术咨询研究中心对该项目水土保持方案报告书进行了技术审查，提出了审查意见（详见附件）。经研究，基本同意该审查意见，现批复如下：

### 一、项目建设内容和组成

矿区位于贵定县云雾镇铁厂社区境内，行政区划隶属贵定县云雾镇铁厂社区管辖。贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案已得到相关部门的批复，兼并重组后保留摆哈煤矿30万吨/年，关闭贵定锦恒煤矿9万吨/年（资源置换），注销贵定县峰坡探矿权30万吨/年。根据贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计及批复意见，整合后摆哈煤



矿生产规模为 30 万吨/年，矿井服务年限为 24 年，采矿权范围由 12 个拐点坐标圈定，矿区总面积 9.7183 平方千米，矿井总资源量 1811 万吨，设计资源储量为 1370.75 万吨，可采储量为 1065.08 万吨，采用斜井—平硐开拓。矿井矸石率按生产能力的 10% 计算，年排矸量为 3 万吨/年。本项目建设区由主井工业场地区、副井工业场地区、连接道路区、附属系统区、锦恒煤矿废弃场地组成五部分组成，占地面积为 5.80 公顷。本项目水土流失防治责任范围总面积 86.29 公顷，其中项目建设区面积 5.80 公顷，直接影响区面积 80.49 公顷；本项目建设共开挖土石方量 27366 立方米（其中地面工程开挖 21555 立方米，井巷工程开挖 5811 立方米），回填土石方量 29676 立方米，调入 17217 立方米，外购表土 2090 立方米，调出 14907 立方米，表土剥离考虑利用空闲场地临时堆放；结合施工日志资料及现场调查，本项目已开挖土石方 21875 立方米，回填 21875 立方米。本方案服务年限为 6.2 年（其中建设期为 1.5 年，生产运行期为 4.7 年），项目总投资为 16673.73 万元。

## **二、项目建设总体要求**

- （一）基本同意主体工程水土保持评价。
- （二）基本同意水土流失防治责任范围为 86.29 公顷。
- （三）同意项目水土流失防治标准执行建设生产类项目一级。

(四)基本同意设计水平年综合防治目标为:扰动土地整治率 95%,水土流失总治理度 97%,土壤流失控制比 1.0,拦渣率 95%,林草植被恢复率 99%,林草覆盖率 27%。

(五)基本同意项目水土流失防治分区和分区防治措施。

(六)基本同意水土保持估算总投资为 367.64 万元,其中监测措施费 39.77 万元,监理费 19.28 万元,水土保持补偿费 6.96 万元。

### **三、建设单位在工程建设中应重点做好以下工作**

(一)按照批复的水土保持方案,做好水土保持工程后续设计,复核水土保持投资,招投标和施工组织等工作,加强对施工单位的监督和管理,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)向省、市、县水行政主管部门报告水土保持方案的实施情况,并接受水行政主管部门的监督检查。

(三)开展好水土保持监测工作,并按规定向省级水行政主管部门提交监测实施方案、季度报告和总结报告。

(四)落实水土保持设施监理工作,确保工程建设质量。

(五)采购土、石、砂等建筑材料要选择符合规定的料场,明确水土流失防治责任,并向县级水行政主管部门备案。

(六)依法向省级水行政主管部门缴纳水土保持补偿费。

**四、建设单位要按照水土保持法律法规的规定,在工程完工后投入使用前完成水土保持设施的竣工验收工作。**

附件：关于报送贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书技术审查意见的报告



---

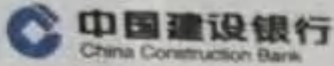
抄送：省发改委，省环保厅，贵州省能源局，省水土保持技术咨询研究中心，黔南州水务局，贵定县水务局、贵州天保生态股份有限公司。

---

贵州省水利厅办公室

2019年3月19日印发

---



# 中国建设银行单位客户专用回单

No. 199

转账日期: 2023年 06月 21日

凭证字号: 30012023062105365986

纳税人全称及	贵州丰谷矿业有限公司	
纳税人识别号(信用代码):	91522723MA7DAU0N6E	
付款人全称:	贵州丰谷矿业有限公司	咨询(投诉)电话: 12366
付款人账号:	52050165653600000849	征收机关名称(委托方): 国家税务总局贵定县税务局
付款人开户银行:	建行贵定支行	收款国库(银行)名称: 国家金库贵定县支库
小写(合计)金额:	¥16,080.00	缴款书交易流水号: 20230621162852346000009584102587
大写(合计)金额:	人民币壹万陆仟零捌拾元整	税票号码: 352276230600033902
<b>税(费)种名称</b>	<b>所属时期</b>	<b>实缴金额</b>
水土保持补偿费收入	20230621 20230621	16080.00



此回单以客户真实交易为依据, 可通过建行网站(www.ccb.com)校验真伪, 电子回单可重复打印, 请勿重复记账。

中央非税收入统一票据 (电子)



票据代码: 00010222  
 交款人统一社会信用代码: 91520000551925608C  
 交款人: 贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

票据号码: 5227008442  
 校验码: 5467e4  
 开票日期: 2022年10月31日

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
30176	水土保持补偿费收入		1	69,600.00	¥69,600.00	电子票据号码: 352278221000004038 合同编号:
金额合计(大写) 人民币陆万玖仟陆佰元整				(小写) ¥69,600.00		
税款所属期起: 2019-01-01 00:00:00 税款所属期止: 2019-01-01 00:00:00 征收品目 水土保持补偿费收入-建设期收入 征收子 目 县级征收一般性生产建设项目 主管税务所(科、分局): 国家税务总局贵定县税务局昌明税务分局 其他信息 3号 征税专用章						

收款单位(章): 国家税务总局贵定县税务局第一税务分局

复核人:

收款人: 金鹏飞

# 贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室

## 关于请办理第五十一批保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）有关手续的函

省自然资源厅、省市场监督管理局：

根据《关于保留煤矿设立独立法人公司（子公司）有关事宜的通知》（黔能源煤炭〔2019〕31号）和贵单位对第五十一批4处煤矿预审的意见，经保留煤矿补充完善相关资料，原则同意4处保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）。现请贵单位按照成熟一个办理一个的原则，给予办理有关手续。

附件：兼并重组保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）  
名单（第五十一批）



（联系人：马春光，联系电话：0851-86891328；邮箱：  
[523548377@qq.com](mailto:523548377@qq.com)）

附件：

兼并重组保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）名单  
（第五十一批）

序号	煤矿名称	市(州)	县区	生产能力(万吨/年)	自主申报名称	股东信息	省自然资源厅预审意见	省市场监督管理局预审意见	备注
1	贵州国源矿业开发有限公司织金县珠藏镇龙桂煤矿	毕节市	织金县	45	贵州省织金县龙桂煤业有限公司	贵州国源矿业开发有限公司	存在抵押备案	同意	依程序办理
2	贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿	黔西南州	晴隆县	60	贵州省晴隆县粗糠田煤业有限公司	贵州国源矿业开发有限公司	存在抵押备案	同意	依程序办理
3	贵州新浙能矿业开发有限公司织金县珠藏镇宏发煤矿	毕节市	织金县	45	贵州丰采能源开发有限公司	卢立才、黄清锋	存在查封	同意	依程序办理
4	贵州恒睿矿业开发有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿	黔南州	贵定县	30	贵州丰谷矿业有限公司	周福永、乐贵贤	存在查封、抵押备案	同意	依程序办理

# 贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案变更 备案登记表

贵定水保备〔2023〕年度第3号

项目名称： 贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）

建设单位： 贵州丰谷矿业有限公司

法定代表人： 吕挺

通讯地址： 贵州省黔南布依族苗族自治州

云雾镇谷丰村

联系人： 江家军

联系电话： 182 2488 9625

申请日期： 2023年5月1日



项目名称	贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）	行业类别	井采煤矿
主管部门 (或主要投资方)	贵州丰谷矿业有限公司	项目性质	整合
水土保持方案批复机关、文号及时间	贵州省水利厅,2019年3月19日,黔水保函[2019]21号		
建设地点	贵定县铁厂乡摆哈煤矿井田位于贵州省贵定县云雾镇铁厂社区境内		
建设规模	矿区总面积 9.7183km <sup>2</sup> ，开采深度为+1225m~+50m，矿井总资源量 1811 万吨，设计资源储量为 1370.75 万 t，可采储量为 1065.08 万 t，设计生产能力为 30 万 t/a，矿井服务年限为 24 年，矿井矸石率按生产能力的 10%计算，年排矸量为 3 万 t/a		
项目建设起止时间	于 2017 年 4 月动工，已于 2018 年 9 月完工		
水土保持方案编制单位	贵州天保生态股份有限公司		
方案设计情况	<p>1、根据黔水保函〔2019〕21号，方案设计占地 5.8hm<sup>2</sup>。其中永久占地 5.15hm<sup>2</sup>，临时占地 0.65hm<sup>2</sup>。临时办公生活区占地为 0.34hm<sup>2</sup>、副井连接道路面积 0.12hm<sup>2</sup>、炸药库连接道路占地 0.21hm<sup>2</sup>、供水系统占地 0.10hm<sup>2</sup>、供电系统占地 0.02hm<sup>2</sup>、炸药库占地 0.06hm<sup>2</sup>，废弃场地区 0.36hm<sup>2</sup>。</p> <p>2、根据黔水保函〔2019〕21号，方案批复项目土石方开挖填筑 51792 方。共开挖土石方量 27366 方（其中地面工程开挖 21555 方，井巷工程开挖 5811m<sup>3</sup>），回填土石方量 29826 方，调入 17367 方，外购表土 2240 方，调出 14907 方。</p>		

## 一、变更原因

由于项目设计深度不足，实际建设过程中，项目实际发生了以下变化：

(1) 原水土保持方案进行了批复项目占地原批复占地 5.8hm<sup>2</sup>。由于原方案设计临时储煤转运场占地面积较小（年 30 万 t/a），无法满足现场生产所需，故本项目实际在主井工业场地区新增一个临时储煤转运场。占地面积 1.34hm<sup>2</sup>，故本项目实际占地 7.14hm<sup>2</sup>，增加系数 23.10%；

(2) 原水土保持方案批复需缴纳水土保持补偿 6.96 万元。建设单位 2019 年 1 月 1 日已向国家税务总局贵定县水务局足额的缴纳水土保持补偿费。因项目占地增加 1.34hm<sup>2</sup>，还需补缴水土保持 1.608 万元；

(3) 原水土保持方案批复项目土石方开挖填筑 51792 方。因在主井工业场地区新增一个临时储煤转运场，导致土石方开挖填筑增加了 6514 方，增加系数 11.39%；

(4) 根据贵州省能源局于 2021 年 11 月 24 日下发《关于请办理第五十一批保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）有关手续的函》。法人公司由原贵州恒睿矿业有限公司变更为贵州丰谷矿业有限公司。

## 二、水土保持措施变化情况

1、工程措施：水土保持方案设计的工程措施主要包括截排水沟、挡土墙、表土剥离、土地整治及拦挡工程等水土保持工程措施。实际建设过程中，依照方案设计在主井临时办公生活区、主井生产及辅助生产区、副井办公生活区、副井生产及辅助生产区及炸药库建筑物周边设置了截排水沟。对整个项目区裸露地表进行覆土整治。在主井工业场地连接道路上边坡下方修建挡土墙；在临时排矸场设置了截排水系统，在临时排矸场下方设置挡土墙。

因本项目实际在主井工业场地区新增一个临时储煤转运场。故根据项目实际情况需在临时储煤转运场设置挡土墙工程，在转煤场低洼处设置三级沉淀池，对已扰动地表进行覆土整治。

2、植物措施：水土保持方案设计主要在主井临时办公生活区、主井生产及辅助生产区、副井办公生活区、副井生产及辅助生产区等区域内裸露地表设计栽种红花继木香樟，桂花，荷花玉兰及撒播草种等水土保持植物措施。实际实施过程中，考虑到生产期对项目区域内植被影响较大。项目实际减少了主井临时办公

生活区、主井生产及辅助生产区、副井办公生活区等区域内的小叶女贞，香樟，荷花玉兰等乔灌木的栽种。在锦衡煤矿废弃物地区增加了栽种银杏、落叶松等乔木的栽种。对主井矿区转煤场裸露地表进行撒播草种。

3、临时措施：水土保持方案设计在副井生产及辅助生产区设置了临时拦挡措施；在临时排矸场区设置了临时拦挡措施及临时苫盖等临时措施。实际建设过程中，根据现场实际情况变更方案设计临时措施。实际对主井临时办公生活区及主井矿区转煤场撒播草种区域进行临时苫盖。

### 三、水利部令第 53 号与黔水办【2018】19 号文规定变更内容

1、本项目建设水土保持方案及实际建设地点均为贵州省贵定县云雾镇铁厂社区境内，地理坐标：东经 107°03'18"~107°06'30"；北纬 26°05'30"~26°09'06"项目所在地为黔中低中山省级水土流失重点预防区和中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区。建设地点未发生变化，故本项目不涉及新增水土流失重点预防区或者重点治理区的。该项无变更。

2、防治责任范围及占地面积：水土保持方案设计占地 5.8hm<sup>2</sup>。因新增一个临时转煤场，故本项目实际占地面积 7.14hm<sup>2</sup>。占地面积增加 1.34hm<sup>2</sup>，增加系数 23.10%，未达到水利部令第 53 号第十六条第 2 点，防治责任范围增加 30%以上要求。不需编报水土保持方案并报原审批；但达到黔水办【2018】19 号第十三条第二点，防治责任范围及占地面积增加 10-30%。需向项目所在地的县级水行政主管部门申请备案的要求。

3、本项目不属于线型工程。该项无变更。

4、表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的。本项目占地新增 1.34hm<sup>2</sup>，对应植物措施面积及表土剥离量也相应增加。无减少现象。未达到未达到水利部令第 53 号第十六条第 4 点，重新编报水土保持方案并报原审批的要求；未达到黔水办【2018】19 号第十三条第 4 点，向项目所在地的县级水行政主管部门申请备案的要求。

5、土石方开挖填筑：原水土保持方案批复项目土石方开挖填筑 51792 方。实际土石方开挖填筑 63706 方，开挖填筑增加 6514 方，增加系数 11.39%。未达到水利部令第 53 号第十六条第 2 点，防治责任范围增加 30%以上要求。不需编

报水土保持方案并报原审批；但达到黔水办【2018】19号第十三条第二点，土石方开挖填筑增加10-30%。需向项目所在地的县级水行政主管部门申请备案的要求。

6、水土保持措施：已在新增临时转煤场设置完善的挡土墙、沉淀池、覆土整治及植被建设工程，水土保持功能较原水土保持方案未降低。该项无变更。

7、弃渣场、取料场：方案设计一个临时排矸场，未设置取料场。项目现场实际设置一个临时排矸场，未设置取料场。与方案设计一致。无变化。

综上所述，根据现场实际建设情况，本项目建设占地发生变化，未达到水利部令第53号第十六条、第十七条、第十八条的变更情况，但达到了黔水办【2018】19号第十三条第1点、第2点的报备情况，需向项目所在地的县级水行政主管部门申请备案。

因此，特此编制贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案变更备案登记表向贵定县水务局申请备案。望给予批准。

水行政主管部门审核意见：**同意变更备案，业主单位补缴新增占地水土保持补偿费。**



# 贵州省水利厅

黔水保函〔2019〕21号

## 关于贵州恒睿矿业有限公司 贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组） 水土保持方案的批复

贵州恒睿矿业有限公司：

你公司《关于〈贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书（报批稿）〉报批的请示》收悉。贵州省水土保持技术咨询研究中心对该项目水土保持方案报告书进行了技术审查，提出了审查意见（详见附件）。经研究，基本同意该审查意见，现批复如下：

### 一、项目建设内容和组成

矿区位于贵定县云雾镇铁厂社区境内，行政区划隶属贵定县云雾镇铁厂社区管辖。贵州恒睿矿业有限公司煤矿企业兼并重组实施方案已得到相关部门的批复，兼并重组后保留摆哈煤矿30万吨/年，关闭贵定锦恒煤矿9万吨/年（资源置换），注销贵定县峰坡探矿权30万吨/年。根据贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）初步设计及批复意见，整合后摆哈煤

矿生产规模为 30 万吨/年，矿井服务年限为 24 年，采矿权范围由 12 个拐点坐标圈定，矿区总面积 9.7183 平方千米，矿井总资源量 1811 万吨，设计资源储量为 1370.75 万吨，可采储量为 1065.08 万吨，采用斜井—平硐开拓。矿井矸石率按生产能力的 10% 计算，年排矸量为 3 万吨/年。本项目建设区由主井工业场地区、副井工业场地区、连接道路区、附属系统区、锦恒煤矿废弃场地组成五部分组成，占地面积为 5.80 公顷。本项目水土流失防治责任范围总面积 86.29 公顷，其中项目建设区面积 5.80 公顷，直接影响区面积 80.49 公顷；本项目建设共开挖土石方量 27366 立方米（其中地面工程开挖 21555 立方米，井巷工程开挖 5811 立方米），回填土石方量 29676 立方米，调入 17217 立方米，外购表土 2090 立方米，调出 14907 立方米，表土剥离考虑利用空闲场地临时堆放；结合施工日志资料及现场调查，本项目已开挖土石方 21875 立方米，回填 21875 立方米。本方案服务年限为 6.2 年（其中建设期为 1.5 年，生产运行期为 4.7 年），项目总投资为 16673.73 万元。

## **二、项目建设总体要求**

- （一）基本同意主体工程水土保持评价。
- （二）基本同意水土流失防治责任范围为 86.29 公顷。
- （三）同意项目水土流失防治标准执行建设生产类项目一级。

(四)基本同意设计水平年综合防治目标为:扰动土地整治率 95%,水土流失总治理度 97%,土壤流失控制比 1.0,拦渣率 95%,林草植被恢复率 99%,林草覆盖率 27%。

(五)基本同意项目水土流失防治分区和分区防治措施。

(六)基本同意水土保持估算总投资为 367.64 万元,其中监测措施费 39.77 万元,监理费 19.28 万元,水土保持补偿费 6.96 万元。

### **三、建设单位在工程建设中应重点做好以下工作**

(一)按照批复的水土保持方案,做好水土保持工程后续设计,复核水土保持投资,招投标和施工组织等工作,加强对施工单位的监督和管理,切实落实水土保持“三同时”制度。

(二)向省、市、县水行政主管部门报告水土保持方案的实施情况,并接受水行政主管部门的监督检查。

(三)开展好水土保持监测工作,并按规定向省级水行政主管部门提交监测实施方案、季度报告和总结报告。

(四)落实水土保持设施监理工作,确保工程建设质量。

(五)采购土、石、砂等建筑材料要选择符合规定的料场,明确水土流失防治责任,并向县级水行政主管部门备案。

(六)依法向省级水行政主管部门缴纳水土保持补偿费。

**四、建设单位要按照水土保持法律法规的规定,在工程完工后投入使用前完成水土保持设施的竣工验收工作。**

附件：关于报送贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持方案报告书技术审查意见的报告



---

抄送：省发改委，省环保厅，贵州省能源局，省水土保持技术咨询研究中心，黔南州水务局，贵定县水务局、贵州天保生态股份有限公司。

---

贵州省水利厅办公室

2019年3月19日印发

---



# 贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室

## 关于请办理第五十一批保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）有关手续的函

省自然资源厅、省市场监督管理局：

根据《关于保留煤矿设立独立法人公司（子公司）有关事宜的通知》（黔能源煤炭〔2019〕31号）和贵单位对第五十一批4处煤矿预审的意见，经保留煤矿补充完善相关资料，原则同意4处保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）。现请贵单位按照成熟一个办理一个的原则，给予办理有关手续。

附件：兼并重组保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）  
名单（第五十一批）

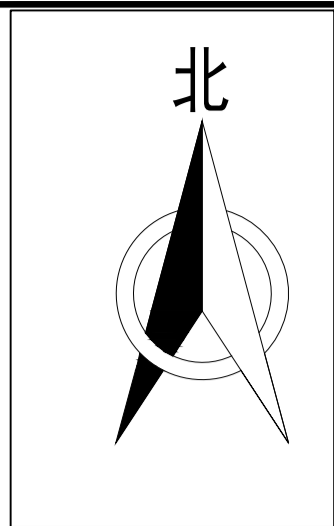


（联系人：马春光，联系电话：0851-86891328；邮箱：  
[523548377@qq.com](mailto:523548377@qq.com)）

附件：

兼并重组保留煤矿申请设立独立法人公司（子公司）名单  
（第五十一批）

序号	煤矿名称	市(州)	县区	生产能力(万吨/年)	自主申报名称	股东信息	省自然资源厅预审意见	省市场监督管理局预审意见	备注
1	贵州国源矿业开发有限公司织金县珠藏镇龙桂煤矿	毕节市	织金县	45	贵州省织金县龙桂煤业有限公司	贵州国源矿业开发有限公司	存在抵押备案	同意	依程序办理
2	贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿	黔西南州	晴隆县	60	贵州省晴隆县粗糠田煤业有限公司	贵州国源矿业开发有限公司	存在抵押备案	同意	依程序办理
3	贵州新浙能矿业开发有限公司织金县珠藏镇宏发煤矿	毕节市	织金县	45	贵州丰采能源开发有限公司	卢立才、黄清锋	存在查封	同意	依程序办理
4	贵州恒睿矿业开发有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿	黔南州	贵定县	30	贵州丰谷矿业有限公司	周福永、乐贵贤	存在查封、抵押备案	同意	依程序办理



图例

方案设计红线	
新增转煤场	

贵州恒睿矿业有限公司

核定	引用		变更	阶段
审查	引用		水保	部分
校核	引用		贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）	
设计	引用		方案设计主井矿区及新增转煤场遥感图	
制图	引用			
比例	如图			
设计证号			日期	2023.05
资质证书			图号	01

已建挡土墙

已覆土整治，  
撒播草种

已修建三级沉  
淀池

当前坐标：经度 107.093129269 纬度 26.104123794 高程 834.0

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿  
(兼并重组) (建设期) 水土保持设施  
分部工程和单位工程验收签证资料

建设单位：贵州丰谷矿业有限公司

监理单位：贵州天保生态股份有限公司



# 生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

项目名称：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

（兼并重组）（建设期）

单位工程：防洪排导工程

业主单位：贵州丰谷矿业有限公司

施工单位：贵州丰谷矿业有限公司

监理单位：贵州天保生态股份有限公司

运行管理单位：贵州丰谷矿业有限公司

验收日期：2023年4月11日

验收地点：项目现场

## 单位工程（防洪排导工程）验收鉴定书

### 一、工程概况

#### (一)工程位置(部位)及任务

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）防洪排导工程主要为场内排水沟、截排水沟、雨水口等水土保持措施，防洪排导工程主要为拦截坡面来水，排出场内积水，防止造成水土流失。

#### (二)工程主要建设内容

主体工程建设内容包括办公生活区、生产及辅助生产区、连接道路区等区域的机械开挖、场地平整、砌筑、道路平整及植被恢复等。防洪排导工程措施:排水沟（0.5m×0.6m）1287m、排水沟（0.4×0.5）1238m、排水沟（0.4×0.4）286m、排水沟（0.3×0.3）250m、沉沙池2座、截水沟（0.4m×0.5m）694m。

#### (三)工程建设有关单位

业主单位：贵州丰谷矿业有限公司

施工单位：贵州丰谷矿业有限公司

监理单位：贵州天保生态股份有限公司

质量监督单位：贵州丰谷矿业有限公司

运行管理公司：贵州丰谷矿业有限公司

#### (四)工程建设过程

防洪排导工程主要为汇流项目来水、排出场内积水。施工日期为2018年01月--2018年09月。实际完成:排水沟（0.5m×0.6m）1287m、排水沟（0.4×0.5）1238m、排水沟（0.4×0.4）286m、排水沟（0.3×0.3）250m、沉沙池2座、截水沟（0.4m×0.5m）694m。工程质量满足《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的相关标准。

水土保持效果良好。防洪排导单位工程合格率达到100%。

### 二、合同执行情况

防洪排导工程建设单位负责实施。合同履行情况良好，计量准确，资金支付明确。

### 三、工程质量评定

(一)分部工程质量评定根据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336-2006)及工程实际情况,本项目防洪排导工程共划分为防洪排水分部工程、沉砂池分部工程共计2个分部工程。各分部工程共划分单元工程75个,合格74个,合格率98.66%。

#### (二) 外观评价

隐蔽工程。

#### (三) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

根据现场抽检结果表明,本项目防洪排导工程实施达到设计效果,满足工程需要。

### 四、存在的主要问题及处理意见

防洪排导工程是本项目水土保持工程的重要组成部分,自验收之日起,移交给运行管理单位(贵州丰谷矿业有限公司)。运行管理单位应加强设施的后期管护,使其发挥应有的水土保持效益。

### 五、验收结论及对工程管理的建议

本项目防洪排导工程工期合理,质量满足工程实际需求与相关规范要求。发挥了其应有的水土保持效益。同意本项目防洪排导工程通过验收。运行管理单位(贵州丰谷矿业有限公司)要加强设施的后期管护,发现损毁应及时修复。

# 生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

项目名称：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

（兼并重组）（建设期）

单位工程：植被建设工程

业主单位：贵州丰谷矿业有限公司

施工单位：贵州丰谷矿业有限公司

监理单位：贵州天保生态股份有限公司

运行管理单位：贵州丰谷矿业有限公司

验收日期：2023年5月15日

验收地点：项目现场



## 单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

### 一、工程概况

#### (一)工程位置(部位)及任务

贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）（建设期）植被建设工程主要为A地块、B地块等区域植被建设，植被建设工程主要为提高场内植被建设，巩固松散土壤，减少造成的水土流失。

#### (二)工程主要建设内容

主体工程建设内容包括办公生活区、生产及辅助生产区、连接道路区等区域的机械开挖、场地平整、砌筑、道路平整、建筑物修建及植被恢复等。植被建设：撒播草种1.56hm<sup>2</sup>、林草抚育1.56hm<sup>2</sup>、红花檵木18株、红叶石楠28株、金边黄杨18株、桂花327株、银杏1120株。

#### (三)工程建设有关单位

业主单位：贵州丰谷矿业有限公司

施工单位：贵州丰谷矿业有限公司

监理单位：贵州天保生态股份有限公司

运行管理公司：贵州丰谷矿业有限公司

#### (四)工程建设过程

植被建设工程主要为稳定开挖回填边坡，拦挡坡面土壤滑落，防止造成水土流失。施工日期为2021年10月-2023年5月。实际完成：撒播草种1.56hm<sup>2</sup>、林草抚育1.56hm<sup>2</sup>、红花檵木18株、红叶石楠28株、金边黄杨18株、桂花327株、银杏1120株。工程质量满足《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的相关标准。

水土保持效果良好。

### 二、合同执行情况

植被建设工程建设单位负责实施。合同履行情况良好，计量准确，资金支付明确。

### 三、工程质量评定

(一)分部工程质量评定根据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336-2006)及工程实际情况,本项目植被建设工程共划分为点片状植被建设分部工程共计2个分部工程。

#### (二) 效果评价

本项目植被建设工程林草植被恢复率达99.44%,林草覆盖率达25.92%,植被生长状况较好。

#### (三) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

根据现场抽检结果表明,本项目植被建设工程实施达到设计效果,满足工程需要。

### 四、存在的主要问题及处理意见

植被建设工程是本项目水土保持工程的重要组成部分,自验收之日起,移交给运行管理单位(贵州丰谷矿业有限公司)。运行管理单位应加强设施的后期管护,使其发挥应有的水土保持效益。

### 五、验收结论及对工程管理的建议

本项目植被建设工程工期合理,质量满足工程实际需求与相关规范要求。发挥了其应有的水土保持效益。同意本项目植被建设工程通过验收。运行管理单位一华(贵州丰谷矿业有限公司)要加强设施的后期管护,发现损毁应及时修复。

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

（兼并重组）（建设期）

单位工程：防洪排道工程

业主单位：贵州丰谷矿业有限公司

施工单位：贵州丰谷矿业有限公司

监理单位：贵州天保生态股份有限公司

运行管理单位：贵州丰谷矿业有限公司

验收日期：2023年4月11日

验收地点：项目现场

施工日期：2018年01月--2018年09月。

主要工程量：排水沟（0.5m×0.6m）1287m、排水沟（0.4×0.5）1238m、排水沟（0.4×0.4）286m、排水沟（0.3×0.3）250m、截水沟（0.4m×0.5m）694m。

工程内容及施工经过：主要在办公生活区、生产及辅助生产区、连接道路区等区域内布设了排水沟（0.5m×0.6m）1287m、排水沟（0.4×0.5）1238m、排水沟（0.4×0.4）286m、排水沟（0.3×0.3）250m、截水沟（0.4m×0.5m）694m；施工过程中严格按照施工工艺施工，开挖的土石方运至指定地点堆放，并做好拦挡措施，减少水土流失。

质量事故及缺陷处理：本分部工程为防洪排水工程，严格按照施工工艺施工，无质量事故及缺陷，无乱弃土石方现象，无质量事故及缺陷。

主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）：排水沟（0.5m×0.6m）1287m、排水沟（0.4×0.5）1238m、排水沟（0.4×0.4）286m、排水沟（0.3×0.3）250m、截水沟（0.4m×0.5m）694m；沟道内表面外观质量良好，无明显工程缺陷，质量合格，达到验收标准；水土保持工程监理委托贵州天保生态股份有限公司开展监理工作，经抽查，达到验收标准。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和有良品率，分部工程质量等级）：本分部工程分为71个单元工程，合格率达到98.59%；

存在问题及处理意见：本分部工程严格按照施工工艺施工，无存在问题。

验收结论：本分部工程严格按照施工工艺施工，运行情况良好，有效的减少了水土流失，达到验收标准。

保留意见：无

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收鉴定书

项目名称：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

（兼并重组）（建设期）

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：雨水口/沉沙池分部工程

监理单位：贵州天保生态股份有限公司

施工单位：贵州丰谷矿业有限公司

验收日期：2023年4月11日

验收地点：项目现场

施工日期：2018年01月--2018年09月。

主要工程量：沉沙池2座。

工程内容及施工经过：本分部工程建设沉沙池2座；施工过程中严格按照施工工艺施工，开挖的土石方运至指定地点堆放，并做好拦挡措施，减少水土流失。

质量事故及缺陷处理：本分部工程为沉沙池工程，严格按照施工工艺施工，无质量事故及缺陷，无乱弃土石方现象，无质量事故及缺陷。

主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）：沉沙池2座；沟道内表面外观质量良好，无明显工程缺陷，质量合格，达到验收标准；水土保持工程监理委托贵州天保生态股份有限公司开展监理工作，经抽查，达到验收标准。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和有良品率，分部工程质量等级）：  
本分部工程分为2个单元工程，合格率达到100%；

存在问题及处理意见：本分部工程严格按照施工工艺施工，无存在问题。

验收结论：本分部工程严格按照施工工艺施工，运行情况良好，有效的减少了水土流失，达到验收标准。

保留意见：无

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿

（兼并重组）（建设期）

单位工程：植被建设工程

业主单位：贵州丰谷矿业有限公司

施工单位：贵州丰谷矿业有限公司

监理单位：贵州天保生态股份有限公司

运行管理单位：贵州丰谷矿业有限公司

验收日期：2023年5月15日

验收地点：项目现场

施工日期：2021年10月-2023年5月。

工程内容及施工经过：主要在办公生活区、生产及辅助生产区、连接道路区等裸露区域实施了以下植物措施：撒播草种1.56hm<sup>2</sup>、林草抚育1.56hm<sup>2</sup>、红花檵木18株、红叶石楠28株、金边黄杨18株、桂花327株、银杏1120株；施工过程中严格按照施工工艺施工，在人工覆土时，将土地整平，覆土厚度均匀且满足后期绿化所需土壤厚度。

质量事故及缺陷处理：本分部工程为点片状植被建设工程，严格按照施工工艺施工，无质量事故及缺陷，无乱弃土石方现象，无质量事故及缺陷。

主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）：撒播草种1.56hm<sup>2</sup>、林草抚育1.56hm<sup>2</sup>、红花檵木18株、红叶石楠28株、金边黄杨18株、桂花327株、银杏1120株；植被生长较好，质量合格，达到验收标准；水土保持工程监理委托贵州天保生态股份有限公司开展监理工作，经抽查，达到验收标准。

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和有良品率，分部工程质量等级）：  
本分部工程分为28个单元工程，合格21个，合格率达到75%；

存在问题及处理意见：本分部工程严格按照施工工艺施工，无存在问题。

验收结论：本分部工程严格按照施工工艺施工，运行情况良好，有效的减少了水土流失，达到验收标准。

保留意见：植物恢复较差，加强养护。



关于对贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）水土保持设施验收后续管理的承诺书

贵州省水利厅：

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部 16 号令）及《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）的规定，我公司特承诺对贵州恒睿矿业有限公司贵定县铁厂乡摆哈煤矿（兼并重组）在水土保持设施验收备案后加强项目区内水土保持设施的管理工作。现委派公司水土保持工程部薛春宝负责该项目水土保持设施管理工作，电话为：182 8648 6770，对后续水土保持设施进行管理。

特此承诺！

贵州丰谷矿业有限公司（盖章）  
2023 年 7 月 7 日