

《广灵县洪瑞矿业有限公司山西省广灵县南村镇下墨
家沟白云岩矿扩建项目初步设计》评审意见书

二〇二五年十月十三日

项 目 名 称：广灵县洪瑞矿业有限公司山西省广灵县南村镇

下墨家沟白云岩矿扩建项目初步设计

设计编制单位：山西省建筑材料工业设计研究院有限公司

设计汇报人员：赵 凯

专 家 组 组 长：王 强

专 家 组 成 员：李树臣 陈文斌 高德义 尚 鹏 盛丽娥

评审会议地点：广灵县洪瑞矿业有限公司会议室

评审会议日期：二〇二五年九月二十四日

《广灵县洪瑞矿业有限公司山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩矿扩建项目初步设计》评审意见

2025年9月24日，依据《山西省自然资源厅关于过渡期内非煤矿山采矿工程初步设计审查工作办理意见的通知》（晋自然资函〔2024〕466号），广灵县洪瑞矿业有限公司组织专家对山西省建筑材料工业设计研究院有限公司编制的《广灵县洪瑞矿业有限公司山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩矿扩建项目初步设计》（以下简称《初步设计》）进行了评审。参加评审会议的有专家组、编制单位、矿山企业相关人员，并邀请大同市规划和自然资源局、广灵县自然资源局相关科室参会，专家组经过讨论提出了修改意见和建议。编制单位对《初步设计》进行了修改、补充、完善，2025年10月13日专家组进行了讨论确认。

一、矿区概况

广灵县洪瑞矿业有限公司山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩矿位于广灵县城西南225°直距约22km处的南村镇下墨家沟村东，行政区划隶属南村镇管辖。

矿区地处广灵县西南边缘与灵丘县接壤地带，矿区以西1.8km处为广灵县南村镇到灵丘县县城的三级柏油公路，通过该条公路向北18km在南村镇与省道朔（州）—蔚（县）线相连，向南26km到（北）京—原（平）铁路线的灵丘站，矿区交通运输条件较为便利。

本项目由广灵县洪瑞矿业有限公司建设，该公司成立于2011年09月16日，企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；营业执照统一社会信用代码：91140223583305905R；法定代表人：靳海涛；经营范围：许可项目：非煤矿山矿产资源开采；道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以相

关部门批准文件或许可证件为准)；一般项目：建筑用石加工；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；水泥制品制造；机械设备租赁；国际货物运输代理。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

矿山现持有采矿许可证于 2025 年 4 月 29 日由大同市规划和自然资源局换发，采矿许可证证号：C1402002023037100154930；采矿权人：广灵县洪瑞矿业有限公司；矿山名称：山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：建筑用白云岩；开采方式：露天开采；生产规模：120.00 万吨/年；矿区面积：0.5427 平方公里；开采标高：由 1754.5 米至 1610 米标高；有效期限：自 2025 年 4 月 24 日至 2045 年 4 月 24 日。矿区范围共由以下 5 个拐点圈定：

矿区范围坐标一览表

编号	2000 坐标系	
	X	Y
1	4389326.20	38507776.47
2	4388722.18	38508678.44
3	4388306.24	38508400.44
4	4388902.90	38507509.38
5	4388958.37	38507530.61

二、设计简介

1、矿产资源及其利用情况

山西省地质勘查局二一七地质队有限公司 2024 年 3 月提交了《山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩(含冶镁用)矿资源储量核实报告》，2024 年 4 月 26 日大同市规划和自然资源局已予以备案并出具《关于<山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩(含冶镁用)矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案的复函》（同自然资储备字〔2024〕2 号）。

矿区累计查明冶镁白云岩资源量（控制+推断）403.3 万吨，其中控制资源量 123.5 万吨；推断资源量 279.8 万吨（含边坡占用 22.8 万吨），全

部为保有资源量；矿区累计查明建筑石料白云岩资源量(控制+推断)1506.3 万 m³ (合 4037.0 万吨)，其中控制资源量 521.0 万 m³ (合 1396.3 万吨)，推断资源量 985.3 万 m³ (合 2640.6 万吨)，全部为保有资源量。

按照露天采场最终边坡要素圈定，确定采矿标高 1754.5m 至 1610m，开采境界内最终圈定的白云岩矿保有资源量为 4440.3 万 t，边坡占用资源量 22.8 万 t，

现状采场最高标高 1748m，经核算，标高 1754.5m-1748m 之间的矿量为 1.01 万 t。矿山设计利用开采资源量为 4416.49 万 t。

2、开采方式、生产规模及服务年限

《初步设计》采用露天开采方式。矿山生产规模 120.0 万吨/年，矿山服务年限为 34.9 年。

3、产品方案

该矿山包括矿石开采和矿石破碎，最终产品为建筑用白云岩，粒径为 0-5mm、5-10mm、10-20mm、20-40mm。

4、采剥工艺

设计采用穿孔、爆破，装载机配合挖掘机铲装、矿用自卸汽车运输。

(1) 穿孔爆破作业

设计穿孔选用 2 台 CL460 型潜孔钻机穿孔，孔径 120mm。打 70° 倾斜孔。同时配备 2 台 PTS308 移动式空压机为潜孔钻机提供压缩空气。

(2) 铲装作业

设计采装设备选用 1 台山东临工 E6375H 型挖掘机、1 台山东临工 E6395H 型挖掘机同时配备装载机进行辅助作业。

(3) 运输作业

设计矿山选用 8 台德龙 380 矿用自卸汽车进行运输作业，折返式调车。

5、最终采场境界参数

根据矿区水文地质、工程地质条件，同时结合《金属非金属矿山安全规程》规定的要求，确保矿山安全，本次设计圈定的露天采场结构要素及最终边坡要素如下：

(1) 露天采场结构要素

台阶高度：10m、8m（1618m-1610m）；

台阶坡面角：70°；

(2) 采场最终边坡要素

边坡最高标高：1704m

最低开采标高：1610m；

最终边坡高度：94m；

最终边坡角：45°、47°、48°、49°、51°、52°；

台阶高度：10m、8m；

安全平台宽度：4m；

清扫平台宽度：8m（每隔两个安全平台设置一个清扫平台）；

最小工作平台宽度：30m。

采场最终自上而下形成：1698m、1688m、1678m、1668m、1658m、1648m、1638m、1628m、1618m、1610m 共 10 个平台。

6、矿山防排水

矿区内地势东南高，西北低，大气降水可以通过自流排出采场。

(1) 采场平台防排水

设计采场各水平平台留设 1%反坡，平台汇水通过自流至西北侧外部荒坡上。

(2) 运输道路防排水

矿山运输道路靠山的一侧开挖排水沟，矩形断面，断面尺寸：0.5m×0.5m，防止雨水冲刷公路。在运输道路转弯处设置排水涵管，将水流引至道路另一侧，排水涵管Φ0.8m。

7、供配电系统

矿山从 35kV 南村变电站引入一路 10kV 电源，通过简易办公区西部设置的 S13-50/10 变压器，容量 50kVA，供简易办公区等用电，电压等级为 220V；通过矿区西部设置的 S13-2000/10 变压器，容量 2000kVA，供破碎站生产用电。同时，设有两个充电桩（型号 DC3200GB09702F0901），供电动装载机充电，电压等级 380/220V。

根据安全规程及矿山电力设计规范的规定，矿山负荷定性为三级，用一个电源供电。

矿山规划在矿区西部新增 1 台 S13-2000/10 变压器，容量 2000kVA，低压端电压等级 380/220V。采用架空式（移动电杆）将电缆引至采场内，采场内设移动配电箱，分配至潜孔钻、空压机、履带移动反击式破碎机、履带移动筛分机等设备使用，以及为后期建设智慧型矿山供电。

三、评审意见

1、《广灵县洪瑞矿业有限公司山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩矿扩建项目初步设计》编制目的是为保证矿山有序、合理开发利用矿产资源，实现矿山安全生产。《初步设计》编制目的任务明确。

2、《初步设计》编制所依据的大同市规划和自然资源局出具的《关于〈山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩(含冶镁用)矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案的复函》（同自然资储备字〔2024〕2 号）及山西省地质勘查局二一七地质队有限公司 2024 年 3 月提交的《山西省广灵县南村镇下墨家沟矿区（冶镁用、建筑石料用）白云岩矿勘探地质报告》及《山

西省广灵县南村镇下墨家沟矿区（冶镁用、建筑石料用）白云岩矿勘探地质报告》评审意见书(晋矿联储审字〔2025〕76号)等资料真实、有效。《初步设计》在此基础上，按照设计的开采方式和开拓部署，对设计利用资源储量进行了圈定和估算，在现有地质资料基础上，资源利用合理，利用资源储量计算基本正确。

3、《初步设计》确定的露天开采方式合理。经生产能力验证，设计生产规模确定为120.0万吨/年，矿山服务年限为34.9年。在现有地质资料基础上，原矿生产规模确定合理，保有资源量、设计生产规模、矿山服务年限三者基本匹配。

4、《初步设计》确定的公路开拓汽车运输方案基本可行；露天采场结构参数基本正确。采场内采用自上而下分台阶开采，确定的开采顺序合理。露天采场设计开采回采率为95%，资源利用基本合理。

5、《初步设计》推荐的采矿设备合理，地面生产、生活设施及各种堆场的规划方案基本合理。

6、经济技术指标合理，项目可行。

四、问题和建议

1、矿山应严格按照设计进行开采，在临近边坡作业时，设置防护措施，加强工人安全意识，防止坠落事故发生；

2、建议矿山在开采范围边界设置围栏及警示标志，在开采过程中防止无关人员、牲畜等进入矿区发生伤亡事故。爆破时要实行告知及定时定点制度，做好安全防范工作，不可大意，保证矿山的安全生产；

3、建议开采期间要逐年对破坏的环境进行综合治理；

4、矿山与施工单位、监理单位、爆破作业单位等外协单位签订安全生产协议，明确各方职责，严格按照作业要求及设计进行作业。各方进行作

业时应相互协调，避免因协调不一致造成秩序混乱发生事故；

5、矿山必须建立和健全安全生产责任制，严格贯彻“安全第一，预防为主、综合治理”的安全生产方针，逐步实现安全管理科学化、标准化。在计划、布置、检查、总结、评比生产建设工作的同时，计划、布置、检查、总结、评比安全工作，将本次设计所提出的各项安全措施落到实处。应根据有关规定和规范积极创建标准化工作，为矿山的下一步发展和安全生产打下坚实基础。

五、结论

该《初步设计》文字及图件齐全，编制内容基本符合《山西省自然资源厅关于过渡期内非煤矿山采矿工程初步设计审查工作办理意见的通知》（晋自然资函〔2024〕466号）文件的要求，符合法律法规及规程规范要求；可以作为矿山编制《安全设施设计》的依据。

专家组组长：王强

二〇二五年十月十三日

附：《广灵县洪瑞矿业有限公司山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩矿扩建项目初步设计》评审会议专家名单

《广灵县洪瑞矿业有限公司山西省广灵县南村镇下墨家沟白云岩矿扩建项目初步设计》
评审会议专家名单

年 月 日

姓名	专业	职称	工作单位	电话	签字
王 强	采矿	高级工程师	大同市平城区助安安全咨询处	18626216256	王强
李树臣	地质	高级工程师	山西煤炭运销集团大同晋银矿业有限公司	18636209338	李树臣
陈文斌	安全	高级工程师	山西长安科技有限公司	13934543469	陈文斌
高德义	地质	高级工程师	山西省地质勘查局二一七地质队有限公司	13803423943	高德义
尚 鹏	安全	高级工程师	大同恒安安全评价有限责任公司	13633493600	尚鹏
盛丽娥	造价	注册造价工程师	大同市财政评审中心	13825285360	盛丽娥