本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）

地下矿山

安全现状评价报告

（备案稿）



辽宁诺诚安全科技有限公司

资质证书编号：APJ-（辽）-021

完成日期：二〇二六年十一月十三日

安全评价机构
资质证书

（副 本）（ ）

统一社会信用代码：91210112MABRKU088M

机构名称：辽宁诺诚安全科技有限公司

办公地址：沈阳市浑南区国际软件园E19-B-3层

法定代表人：孙同辉

证书编号：APJ-（辽）-021

首次发证：2023年4月23日

有效期至：2028年4月22日

业务范围：金属、非金属矿及其他矿采选业；石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业

发证机关盖章：

2023年04月23日

NCAP/KS-XZ-2026-041

本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）

地下矿山

安全现状评价报告

法定代表人：孙绍辉

技术负责人：杨会明

项目负责人：孙绍辉

完成日期：2026年11月13日

（安全评价机构公章）

评价人员

评价单位	辽宁诺诚安全科技有限公司					
项目名称	本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下矿山安全现状评价报告					
评价人员	姓名	资格证书编号/资格证管理号	从业登记编号/执业证号	资格等级/职称等级	专业能力	签字
项目负责人	孙同辉	20231004621000000296	21240357360	高级	通风	
项目组成员	薛鸿艳	18000000000200355	034661	二级	安全	
	冯　蒴	03320241021000000369	21250442765	中级	机械	
	侯　岗	15000000000302693	026194	三级	电气	
	刘　鑫	15000000000301577	027423	三级	采矿	
	王英楠	11000000000302557	020437	三级	地质	
	杨　伍	11000000000302455	020433	三级	水工结构	
报告编制人	冯　蒴	03320241021000000369	21250442765	中级	机械	
报告审核人	李　超	20191104615000950	21210288291	中级	安全	
过程控制负责人	步建新	03320241021000000027	21250427010	中级	安全	
技术负责人	杨会明	12335343311530448	21230330538	高级	安全	

前　言

本溪思山岭云新矿业有限公司（以下简称“云新矿业”）行政区划隶属于本溪市南芬区思山岭乡管辖，企业类型为有限责任公司（自然人独资），法定代表人为孙诗芮。本溪思山岭云新矿业有限公司为本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）采矿权人。

矿山持有辽宁省自然资源厅于 2023 年 12 月 28 日新下发的《采矿许可证》，编号为 C21000·02009122120048818，采矿许可证的有效期为 2023 年 12 月 28 日至 2043 年 12 月 28 日，矿区由 14 个拐点坐标圈定，矿区面积为 1.244km²，开采标高：由 892m 至-275m 标高，开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，生产能力 80 万 t/a。原采矿许可证矿区范围由 6 个拐点圈定，矿区面积：0.5491km²，开采深度：由 892m 标高至 670m 标高。新旧两份《采矿许可证》的矿区拐点编号不一致。

本次安全现状评价针对本溪思山岭云新矿业有限公司，安全现状评价范围由 6 个拐点圈定（详见表 1.1-4），评价矿区面积 0.3311km²，评价深度：由 770m 至 670m 标高，生产规模为 15 万 t/a。目前矿山采用采用斜坡道开拓，采矿方法为无底柱分段崩落采矿法。

本溪思山岭云新矿业有限公司原名为本溪市南芬区思山岭小阳沟铁选厂铁矿，成立于 2004 年，该名称由地质勘察部门以地名命名。2008 年 12 月，本溪市南芬区思山岭小阳沟铁选厂铁矿取得由本溪市南芬区发展和改革局下发的《本溪市南芬区发展和改革局文件》，同意对矿山上报的《关于本溪市南芬区思山岭小阳沟铁选厂铁矿扩界项目的备案申请》予以备案。

2012 年矿山对企业名称及法人进行了变更，企业名称由本溪市南芬区思山岭小阳沟铁选厂铁矿变更为本溪思山岭云新矿业有限公司。同时采矿权人也变更为本溪思山岭云新矿业有限公司。矿山组织机构未发生变化。

矿山于2014年11月30日完成一期露天验收工作，并取得安全生产许可证（辽FM安许证字[2014]XS051010L号）。

2017年，矿山为办理采矿权延续委托辽宁省第八地质大队编制并提交了《辽宁省本溪市南芬区小阳沟铁矿资源储量核实报告》。2018年矿山委托沈阳市一方正和工程技术咨询有限公司编制完成了《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）矿产资源开发利用方案》申请对采矿权进行延续，2020年11月辽宁省自然资源厅对本溪思山岭云新矿业有限公司采矿许可证进行了延续，采矿许可证有效期为2018年4月15日至2030年11月15日。

矿山于2020年12月委托兰州有色冶金设计研究院有限公司沈阳分公司编制完成的《本溪思山岭云新矿业有限公司铁矿露天开采延深建设项目安全设施设计》，露天开采境界底标高确定为720m。根据矿山采剥进度计划，上部露天采场预计剩余服务年限为2年。为维持矿山的生产连续性，矿山预开展地下开采的前期建设，为2年后露天转地下开采做准备。因此，矿山于2021年8月，委托兰州有色冶金设计研究院有限公司沈阳分公司编制了《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下开采建设项目初步设计》及《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下开采建设项目安全设施设计》，经辽宁省应急管理厅组织专家评审通过后，下发了《辽宁省应急管理厅关于本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下开采建设项目安全设施设计的批复》（辽应急函字[2021]27号），随后矿山进入基建阶段。

随着矿山基础建设的进行，结合矿山实际情况，矿山预简化回采矿体的通风系统，利用现有斜坡道入风，取消原设计的入风管缆井，同时各个中段及分段均与回风竖井贯通，取消原设计倒段风井，由于取消入风管缆井，设计对原设计的通风、排水进行了重新校核。同时调整分段高度，增加了一条盲斜坡道。基于以上原因，根据《国家矿山安全监察局关于印发<关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见>的通知（矿安〔2022〕4号）》以及《原国家安全监管总局<关于印发金属非金属矿山建设项目安全设施设计重大变

更范围的通知>（安监总管一〔2016〕18 号）》等相关文件要求，矿山于 2022 年 5 月委托兰州有色冶金设计研究院有限公司沈阳分公司编制了《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下开采建设项目初步设计重大变更》及《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下开采建设项目安全设施设计重大变更》。对该项目的开拓系统、通风系统、排水系统、供电系统以及“六大系统”等进行变更。经辽宁省应急管理厅组织专家评审通过后，下发了《宁省应急管理厅关于本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下开采建设项目安全设施设计重大变更的批复》（辽应急函字[2022]37 号）。

本溪思山岭云新矿业有限公司在基建结束后，委托辽宁沿海检测评价有限公司 2023 年 9 月出具的《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下开采建设项目安全设施验收评价报告》。经过整改、评审、确认通过后，矿山于 2023 年 10 月 23 日取得辽宁省应急管理厅下发的《安全生产许可证》，有效期自 2023 年 10 月 23 日至 2026 年 10 月 22 日。

为了履行安全生产许可证延期换证手续，同时为了贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，提高矿山企业本质安全程度和安全管理水平，减少和控制矿山企业生产中的危险、有害因素，降低生产安全风险，预防事故发生，保护企业人员的健康和生命安全及财产安全，为安全生产提供依据，本溪思山岭云新矿业有限公司委托我辽宁诺诚安全科技有限公司为其地下矿山进行安全现状评价。我公司根据项目实际情况，组织成立了相应的安全评价小组，于 2026 年 9 月赶赴现场收集、查阅了相关资料并进行了踏勘。我公司在现场勘查过程中针对生产系统存在的问题提出了整改意见，在企业完成整改后对整改情况进行了复核确认，经过复核确认，现场勘查过程中提出的问题，建设单位均已整改达标。

依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》、《金属非金属矿山安全规程》、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等有关法律发挥和技术标准、规范，参照《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁

矿）地下开采建设项目安全设施设计》和《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下开采建设项目安全设施设计重大变更》，最终评价组本着科学、公正的原则编写了《本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下矿山安全现状评价报告》。

目　录

1 安全现状评价的目的与依据 1

1.1 安全现状评价的目的 1
1.2 评价对象和范围 1
1.3 评价依据 2

2 矿山基本情况 10

2.1 项目概况 10
2.2 自然环境概况 15
2.3 地质概况 16
2.4 建设现状 28

3 主要危险因素辨识与分析 81

3.1 主要危险因素辨识与分析 81
3.2 重大危险源辨识 87

4 评价单元的划分与评价方法选择 88

4.1 评价单元划分 88
4.2 评价方法选择及所用的评价方法简介 88

5 定性、定量评价 89

5.1 安全生产管理单元 89
5.2 矿床开采单元 96
5.3 开拓运输单元 100
5.4 防治水与排水系统单元 101
5.5 通风系统单元 103
5.6 供配电系统单元 106
5.7 供水和消防系统单元 108
5.8 安全避险“六大系统”单元 109
5.9 总平面布置单元 112
5.10 生产与基建工程影响关系评价单元 113
5.11 延期换证审核单元 128
5.12 重大生产安全事故隐患判定单元 130

5.13 评价小结.....138
6 安全对策措施及建议.....139
6.1 安全技术对策措施.....139
6.2 生产与基建安全对策措施.....140
6.3 安全技术措施.....141
7 评价结论.....142
7.1 安全现状综合评述.....142
7.2 各评价单元的评价结果.....143
7.3 安全总体评价结论及建议.....145
8 附件.....146
9 附图.....148

7.3 安全总体评价结论及建议

按照科学、严谨、客观、公正的原则，本着对工作高度负责的精神，依据国家及地方政府的相关法律、法规、文件及规范的规定，我辽宁诺诚安全科技有限公司综合认定**本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）地下矿山安全生产现状满足安全生产要求，是按照安全设施设计及安全设施设计重大变更组织生产、与设计相符，具备安全生产条件。满足《辽宁省安全生产监督管理局关于进一步规范非煤矿矿山安全生产行政许可管理工作的通知》（辽安监非煤〔2018〕29号）及《国家矿山安全监察局关于进一步加强非煤矿山安全生产行政许可工作的通知》（矿安〔2024〕70号）提出的安全生产许可证延期换证条件。**

8 附件

（1）营业执照

（2）采矿许可证

（3）安全生产许可证

（4）主要负责人任命通知

（5）关于调整安全科的通知

（6）主要负责人、专职安全生产管理人员资格证

（7）注册安全工程师注册记录及证书

（8）《关于矿级领导班子成员任命的通知》《关于“带班领导任命”变更通知》及毕业证书

（9）《关于调整“工程技术人员”任职的通知》《关于调整生产技术科的通知》及毕业证书

（10）特种作业人员资格证

（11）与浙江南源矿建有限公司签订的《矿山爆破工程合同》《建设工程施工合同》

（12）《关于项目部兼职矿山救援队人员变更的通知》

（13）《矿山应急救援协议》

（14）安责险保险凭证材料、工伤保险缴费证明

（15）《关于发布〈全员安全生产责任制〉〈安全生产规章制度〉〈安全操作规程〉的通知》

（16）安全生产责任制

（17）安全生产规章制度、安全技术操作规程封面及目录

（18）安全生产费用提取计划及使用明细（2026 年度）

（19）检测报告及矿用产品安全标志证书

（20）矿井反风演习试验报告

（21）浙江南源矿建有限公司营业执照、安全生产许可证、爆破作业许可证

（22）应急预案备案表

（23）《关于带班领导任命的通知》《关于“带班领导任命”变更通知》

（24）井下矿山应急演练记录及应急演练评估报告（火灾）

（25）《关于+675m 东部回风井保安矿柱内废弃巷道情况说明》

（26）《设计变更单》

（27）相邻矿山安全互保协议书

（28）五职矿长工作年限证明

（29）本溪思山岭云新矿业有限公司（铁矿）承诺书

9 附图

（1）地形地质图

（2）井上下工程对照图

（3）690m 分段平面图

（4）675m 中段平面图

（5）开拓系统图

（6）通风系统图

（7）排水系统图

（8）避灾路线图

（9）供水施救系统图

（10）压风自救系统图

（11）监测监控系统图

（12）通信联络系统图

（13）供配电系统图