

（冶金行业）矿产资源开发 利用方案编写内容要求

20XX 年 XX 月

壹、概述

（壹）矿区位置、隶属关系和企业性质。如为改扩建矿山，应说明矿山现状、特点及存在的主要问题。

（二）编制依据

1．简述项目前期工作进展情况及和有关方面对项目的意向性协议情况。

2．列出开发利用方案编制所依据的主要基础性资料的名称。如经储量管理部门认定的矿区地质勘探报告、选矿试验报告、加工利用试验报告、工程地质初评资料、矿区水文资料和供水资料等。对改、扩建矿山应有生产实际资料，如矿山总平面现状图、矿床开拓系统图、采场现状图和主要采选设备清单等。

二、矿产品需求现状和预测

（壹）该矿产在国内外需求情况和市场供应情况

1．矿产品现状及加工利用趋向。

2．国内外近、远期的需求量及主要销向预测。

（二）产品价格分析

1．国内外矿产品价格现状。

2．矿产品价格稳定性及变化趋势。

三、矿产资源概况

（壹）矿区总体概况

1．矿区总体规划情况。

2．矿区矿产资源概况。

3 . 该设计和矿区总体开发的关系。

（二）该设计项目的资源概况

1 . 矿床地质及构造特征。

2 . 矿床开采技术条件及水文地质条件。

3 . 设计利用矿产资源储量。

4 . 对地质勘探报告的评述。

四、主要建设方案的确定

（壹）开采方案

1 . 建设规模及产品方案。

- - 可能的建设规模（俩个之上方案比较）；

- - 推荐规模方案的简要论证；

- - 可供选择的产品方案；

- - 推荐产品方案简要论证。

2 . 确定开采储量。

- - 采矿权人在登记管理机关划定的矿区范围内，根据矿床赋存条件、勘探程度，且考虑产品方案及建设规模的要求，结合矿石品位变化，对开采品位进行技术、经济论证，确定开采矿体的最低品位，在此基础上，圈定矿体，且确定开采对象。有共、伴生矿产的，必须体现综合开采、综合利用的原则。

3 . 矿床的开采方式。

- - 根据矿体赋存情况及开采技术条件等因素，对矿床的开采方式进行分析研究。对于采用露天开采或地下开采优势不明显的矿床，应进

行开采方式的技术经济比较，确定最佳方案。当采用露天和地下联合开采时，应确定二者的合理分布界线及阐明其在时间上和空间上的互相关系。

4．开拓运输方案及厂址选择。

- - 根据地形、矿床赋存条件、备选厂址工程地质条件及环保要求，对各种可供比较选择的开拓运输系统及厂址配套方案，进行技术经济论证，提出推荐方案。

（二）防治水方案

当矿床水文地质条件复杂或有径流大量渗漏时，需采取地下和地表的防治水措施，以确保安全生产，应进行全面防治水方案的综合比较，且提出推荐方案。

五、矿床开采

（壹）露天开采

1．露天开采境界：阐明圈定露天开采境界的原则、方法及所采用的经济合理剥采比。

2．确定露天采场最终边坡要素。

3．工作面阶段回采率。

4．圈定露天开采境界，应进行不同境界方案比较，确定最优境界。

（二）地下开采

1．确定矿区开采总顺序且阐明首采地段选择的原则和依据。

2．推荐的生产能力及能力验证。

3．利用远景储量扩大生产能力或延长矿山生产年限的可能性。

- 4 . 开采崩落范围的确定。
- 5 . 简述开采技术条件和水文地质条件对采矿方法选择的影响。
- 6 . 采矿方法选择和比较，论证推荐采矿方法对资源充分利用的合理性。
- 7 . 矿块的结构参数及矿井、采区、矿块（工作面）的采矿回采率。

六、选矿及尾矿设施

（壹）选矿方案

- 1 . 选矿试验研究及评价。
 - - 选矿试验研究主要成果，且对其作出技术经济评价，指出存在问题及今后工作意见；
 - - 大、中型矿山应进行工业或半工业实验结果，应有加工评价试验结论。
- 2 . 根据选矿试验研究结果及评价资料提出推荐的选矿方案。
- 3 . 对难选矿种，根据已掌握的技术确定是否需建中间试验厂。且提出拟建规模、工艺流程和主要设备选择。

（二）尾矿设施

- 1 . 初步确定尾矿量且简述尾矿品位及其他特性。对于目前因技术或市场原因暂不能利用的矿产，应有保护的措施。
- 2 . 尾矿库址选择（应具有坝址选择阶段的工程地质资料）。
- 3 . 尾矿综合利用设想。
- 4 . 尾矿水的处理利用。

七、环境保护

（壹）矿山地质环境报告

- 1．对采矿引起的地质灾害，如崩塌、滑坡、泥石流、尾矿垮坝等应做出评价，且提出切实可行的监测预防措施。
- 2．对采矿引起的区域地质条件做出影响评价。
- 3．露天开采，应作边坡稳定性评价；坑采的，应作采空塌陷范围预测；
- 4．矿山闭坑时对造成的地质灾害提出处理措施。

（二）矿山环境影响报告书、水土保持和土地复垦方案应按国家有关规定编写相应内容。

八、开发方案简要结论

（壹）设计利用矿产资源储量和根据矿床规模确定的设计生产规模及矿山服务年限

（二）产品方案

（三）厂址及开拓运输方案

（四）采、选工艺方案

（五）综合回收、综合利用方案

（六）对工程项目扼要综合评价

（七）存在的主要问题及建议

附表：综合技术经济指标表（略）

九、附图

- 1．开拓系统纵投影图。
- 2．带有矿区范围、崩落范围的地形地质图。

3 . 矿区总平面图。

4 . 露天采矿最终境界图。

5 . 采矿方法标准图。

国土资源部关于加强对矿产资源开发利用方案审查的通知

(1999 年 4 月 19 日国土资发 [1999]98 号)

各省、自治区、直辖市地质矿产厅（局），海南省国土海洋环境资源厅，重庆市矿产资源管理办公室：

为切实落实党中央关于“在保护中开发，在开发中保护”、“把节约放在首位”的资源政策，加强矿产资源开发利用前期的管理，部制定了《矿产资源开发利用方案编写内容》和《矿产资源开发利用方案审查大纲》（以下分别简称《编写内容》和《审查大纲》），现印发你们，请严格遵照执行。各级地矿行政管理机关在受理采矿权申请时，必须加强对《矿产资源开发利用方案》（以下简称开发利用方案）的审查，保证开发利用方案编写的规范化和审查工作的质量，严格把好资源利用的源头关，使矿产资源的开发利用方案能够遵循科学、合理、有效的原则，坚持可持续发展战略，为国民经济建设发挥出最大的资源效益。有关事项通知如下：

壹、今后，凡新建矿山申请采矿权时，申请人必须按《编写内容》的要求编报开发利用方案，采矿登记管理机关必须按《审查大纲》的要求对开发利用方案进行审查，且将其作为采矿权授予中必经的、重要的程序，纳入采矿权审批的内部管理责任制中。开发利用方案若包括在矿山可行性研究报告或矿山设计之中，不应影响采矿登记管理机关对开发利用方案的专门审查。

二、开发利用方案的审查是壹项业务性、政策性很强的工作，为在目前的行政管理中加强此项工作，审查工作可委托给有壹定技术力量的机构或有设计资格的单位代为组织，由其聘请熟悉地矿行政管理、熟悉地矿法律法规和政策、有经验的地质、采矿、选矿等方面专家承担具体的审查论证工作。

三、承担审查工作的机构对开发利用方案审查后，应向登记管理机关报送书面审查意见（附：参加审查的专家名单，且由本人签字）。审查意见经采矿登记管理机关审定。审查不合格或经限期修改仍不合格的开发利用方案，登记管理机关不予颁发采矿许可证。

四、受聘审查的机构未按审查大纲内容进行审查的，应由登记管理机关提出重审或由登记管理机关组织复审。有三次之上重审或复审记录的机构，不应再承担开发利用方案的审查工作。各级地矿主管部门对在审查中玩忽职守、徇私舞弊、弄虚作假、行贿受贿的专家和机构，壹经发现即取消审查资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

《矿产资源开发利用方案》审查大纲

采矿权申请人依据批准的矿区范围，申请取得采矿许可证时，采矿登记管理机关对其报送的《矿产资源开发利用方案》应对以下内容进行审查：

壹、方案编写的资格审查

开采下列矿区、矿区和矿种的，其矿产资源开发利用方案必须由具有国家批准矿山设计资格的单位进行编写：

- 1．开采海域矿产资源；
- 2．外商投资矿山企业；
- 3．开采能源和金属矿产；
- 4．上述之外的大、中型矿山。

小型以下矿山企业的开发利用方案可由各省（自治区、直辖市）地矿主管部门认定的具有设计能力的单位进行编写。

二、开采储量确定的合理性的审查

设计所依据的地质资料必须由具有资格的地勘单位提供，且依据《矿产资源储量评审认定办法》进行认定，满足相应的设计要求。在经济合理和技术可能的前提下，以合理利用、贫富兼采、综合回收为

原则，确定合理的经济开采品位，且以此圈定矿体（矿床）。确定的工业指标应充分考虑矿产品市场等方面的要求。对于目前暂不宜开采的贫矿，应制定“采富保贫”的技术措施和后续回采方案，以利于今后可能进行的开采活动。

三、矿山建设规模的审查

在储量有保障、适合大规模开采的矿区，必须实施统筹规划、合理布局的方针，避免大矿小开、整矿零开。依据开采技术条件、市场需求等因素，在总体规划之后，可采取分期建设、滚动发展，逐步扩大生产规模的方式，使企业（矿区）持续、稳定地发展生产。

矿山设计服务年限参考矿山设计规范。

四、开采方案的审查

开采方案应遵循“安全、高效、经济和充分利用资源”的原则来确定。做到贫富兼采、采剥（掘）且举、剥离（掘进）先行。采矿回采率、矿石贫化率和选矿回收率等技术指标应比照国内同类矿山的平均先进水平。在经济合理的情况下，首先考虑采取先进的开采技术。

采矿方式依据矿体赋存状况和地质地形条件，通过计算和论证确定。

确定开拓系统要有利于矿产资源的合理开发回收。尽量不留或少留永久性矿柱，提升运输系统应减少运输过程中矿石的损失、贫化。矿山的开拓系统也需通过方案比较确定。

采矿方法依据地质条件和开采技术，考虑采掘工程量、回采效率、出矿品位和资源回收率等方面的指标，通过方案比较，确定适宜的采矿方法。

五、选矿加工方案的审查

依据矿石的性质、构造、结构等特点，经过充分的选矿试验工作和方案比较，选定合理的选矿方法、工艺条件和先进的产品技术指标。入选的原矿中含其他具利用价值的共、伴生矿产时，应进行充分的综合回收、综合利用试验研究工作，进行方案论证，确定合理的分选回收流程。对目前暂不能回收利用的部分，要提出可行的保护性处理措施。

设计的选矿工艺流程，应采用先进技术和高效装备，精矿品位、产率指标得到保障，尾矿品位有效控制，选矿加工的总体水平达到优质、高产、低消耗的要求。

六、环境保护、水土保持、土地复垦等方案的审查

重点审查废石场的建设、矿井水的排放、选矿厂粉尘处理、废水处理和循环利用、尾矿坝的建设、尾矿水排放的方式和影响、土地（草原、林地）复垦利用以及其他有关项目。

矿山建设项目的环境影响报告书按程序上报且经有关主管部门批准；

矿山的开发利用方案中，应有水土保持方案、土地复垦实施方案，且按规定已上报国家有关部门批准。

矿山地质环境影响报告，对矿山开采可能引起的地质灾害（崩塌、滑坡、泥石流、水文地质条件的变化）以及对土地资源的破坏应采取预防措施。

七、矿山安全的审查

矿山企业必须具有保障安全生产的设施，矿山建设工程的安全设施必须和主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。矿山建设工程安全设施的设计，必须经劳动安全行政主管部门的审查。

发布部门：国土资源部发布日期： 1999 年 04 月 19 日实施日期： 1999 年 04 月 19 日(中央法规)