



# 国际氰化物管理协会 氰化物运输验证协议

面向  
《国际氰化物管理规范》

[www.cyanidecode.org](http://www.cyanidecode.org)

2016年12月

《国际氰化物管理规范》（以下简称《规范》）、本文件以及在 [www.cyanidecode.org](http://www.cyanidecode.org) 网站提及的其它文件或信息来源，据信都是可靠的而且是编者依据其可合理得到的信息善意编撰而成。但是，并不保证任何此类文件或信息来源的准确性或完整性。也未曾提供如下担保，即在采用氰化工艺从矿物提取黄金或白银的任何特定场所，该《规范》以及其他可用文件或所引用资料的应用能够防止危险、事故、意外事件或者对雇员和/或公众成员的伤害。对《规范》的遵守无意，而且也没有，取代、抵触或以其他方式变更任何国家/地区、州或地方政府的特定法令、法律、法规、条例的要求或与本文件所涉事宜相关的其他要求。对《规范》的遵守完全是自愿行为，无意，也没有，为其签字人、支持者或任何其他相关方创设、确立或认可任何可依法强制履行或行使的义务或权利。

## 目录

	页码
引言	1
原则 1, 运输	
• 运输实践 1.1	3
• 运输实践 1.2	3
• 运输实践 1.3	4
• 运输实践 1.4	4
• 运输实践 1.5	5
• 运输实践 1.6	5
原则 2, 临时储存	
• 运输实践 2.1	5
原则 3, 应急	
• 运输实践 3.1	6
• 运输实践 3.2	7
• 运输实践 3.3	7
• 运输实践 3.4	7
• 运输实践 3.5	8

## 引言

从生产地点到采掘黄金或白银的业务单元的氰化物运输和经销系统的所有环节均应受本《协议》的约束。这包括货运过程中涉及的每个运输商、运输过程中使用的临时储存场所以及任何从生产商或运输商处提取氰化物实物并加以储存以备后续发运至矿场的经销商。还包括为运输商处理氰化物的任何转包商，而且运输商的审核结果中应包含与转包商的氰化物管理实践有关的审核结果。

为获得认证，进行国际氰化物管理规范审核的采掘业务单元必须通过经《规范》认证的运输商来运输氰化物。

本《验证协议》并非旨在限制审核员在进行审核时的调查活动，也无意去限制任何运输商的安全、健康或环境活动或他们为实施《规范》的原则所做的努力。

就任何原则或者运输实践或者问题中确定的特别措施而言，本《验证协议》也并非旨在暗示运输商要实现《规范》目标除此别无他途。本《协议》中的问题均是基于能适当满足原则和运输实践的典型性措施而提出的，然而氰化物运输商可能已采用其他方式来达到《规范》的某项特别要求。此外，本《协议》中所描述的一些方法可能不适合正在审核的具体情况。审查《规范》的《实施指南》（虽然是针对采掘业务单元而制定的）能够帮助审核员理解审核问题的意图以及预期的执行效果，并有助于对业务单元为满足运输实践所采取的措施进行的评估。当地条件和法规要求在运输商确定采用方法方面可能会起重要作用。审核员对支持一项决定的证据进行详细说明，对于证明替代方法如何满足《规范》目的而言就显得尤其重要。

每个氰化物运输商都应当制定并实施很多诸如应急计划之类的管理制度或书面计划或程序。《规范》并未要求这些计划和程序采用任何特定格式，也没有要求它们是针对氰化物的运输或管理而特别制定的。这些计划、程序和管理制度可以是独立存在的文件，也可以是包含在其他更普遍适用的计划或程序当中。同样地，《规范》对检查和维护计划、工人培训或操作实践也没有具体内容或格式方面的规定。但是能够证明这些制度和程序存在、已被实施并符合《规范》目标的证据，必须由审核员记录存档。

审核员应基于可用的证据来判断，业务单元的计划、程序和管理制度是否能够合理预期满足运输实践的执行目标。应避免在具体程序方面产生争议，除非该问题对业务单元遵守《规范》的能力有重大影响。

本《协议》的目的就是鼓励和支持审核员进行彻底的探究调查。本《协议》的结构要求审核员给出具体的答案，足够详细以清楚地证明审核决定。要求对每个问题给出全面答案，仅用“是”、“否”或“不适用”来回答是不充分的。

审核员必须对具体证据加以说明以支持氰化物运输商符合《规范》要求的审核结果。支持审核结果的证据可以包括但不限于对文件和记录的审查、直接观察、与适

当人员的面谈以及适用规管机构的检查结果等。必须提供有关所审查的文件、所检查的设施以及所面谈的人员的信息。审核员还必须说明记录、检查报告或其他文件的任何代表性抽样的基础。

本《协议》要求审核员就每项运输实践做出有关业务单元是否为完全符合、基本符合或不符合的审核决定。完全符合并不一定要求对运输实践下的所有单独问题都给予肯定回答。业务单元可能已经采用替代性方式来符合运输实践标准，或者某项运输实践或某个单独问题也许由于现场具体情况的原因而不适用。如果业务单元完全符合所有的运输实践，那么审核员必须认定该业务单元是符合《规范》要求的。

那些已签署《规范》并正在寻求认证的氰化物运输商采用本《协议》。如果某个正在寻求《规范》认证的氰化物运输业务单元不完全符合，审核员必须确定哪些方面没有完全符合以及哪些方面需要改进。为了让审核员认定业务单元基本符合运输实践，该业务单元必须已经遵循《规范》做出诚信之努力，而且任何被确定的缺陷必须是很容易得到纠正的，而且不得对健康、安全或环境造成直接的或实质的危害。基本符合某项运输实践的业务单元必须制定一个纠正性行动计划来纠正缺陷，并承诺在与审核员双方同意的时间期限但不得超过 1 年内全面实施该纠正性行动计划。如果业务单元即不符合也不实质符合任何一个运输实践，审核员必须认定该业务单元不符合《规范》。

## 验证协议

### 1. 运输：以尽可能降低发生事故和泄露事件可能性的方式运输氰化物。

运输实践 1.1：选择氰化物运输路线以尽可能降低发生事故和泄露事件的可能性。

1. 运输商是否实施了一个用来选择运输路线的程序或步骤，以尽可能降低发生事故和泄露事件的可能性，或者尽可能降低事故和泄露事件造成的潜在影响？如果是，该过程或程序是否考虑了下列因素：
  - a) 人口密度
  - b) 基础设施（公路、铁路、机场、机场跑道以及直升飞机机场）的建设和条件
  - c) 程度及等级
  - d) 水体和烟雾的存在和接近程度
2. 运输商是否实施了一个评估所选择的氰化物运输路线的风险的程序并且采取必要措施管理这些风险？
3. 运输商是否实施了一个定期重新评估氰化物运输所使用的路线的程序或步骤或者运输商是否采用一个从其实际操作员那里获得有关路线状况的反馈的程序？
4. 运输商是否有文件记录那些为应对所选路线带来的风险而采取的措施？
5. 运输商是否在必要时就路线的选择和风险管理措施的制定等方面向社区、其他利益相关方或适用的政府机构处征求意见？
6. 如果所选路线存在特别的财产安全或人身安全隐患，运输商是否采用了护送、护卫队或其他额外的财产安全或人身安全措施加以应对？
7. 运输商是否已经告知外部应急人员、医疗设施和社区各自在应急响应过程中的作用和 / 或相互援助？
8. 如果运输商把氰化物的任何处理或运输任务分包出去，那么运输公司是否实施了一项程序以保证其分包商符合本运输实践 1.1 项下的要素 1 至 7？

结论：运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 1.1？解释该结论的根据。

运输实践 1.2：确保操作氰化物处理和运输设备的人员能够在工作中尽量降低对社区和环境的风险。

1. 运输公司是否只使用经培训过的、合格的且获得执照的（如果有此项要求）操作员来操作其运输车辆？

2. 是否所有操作氰化物处理和运输设备的人员已经过培训以尽可能降低氰化物泄露和暴露可能性的方式执行他们的工作？
3. 如果运输公司把氰化物的任何处理或运输任务分包出去，那么该运输公司是否采用了一个程序以确保其分包商符合本运输实践 1.2 项下的要素 1、2 和 3？

结论： 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 1.2？解释该结论的根据。

运输实践 1.3： 确保运输设备适合氰化物装运。

1. 运输公司是否仅使用按一定装载量设计和维护并在其装载量以内进行装载的设备？
2. 是否有程序以检验设备是否足以承载其必须承载的装载量？
3. 是否已制定有程序以防止用来处理氰化物的运输车辆超载（如货车、渡船、驳船等的超载）？
4. 如果运输公司把氰化物的任何处理或运输任务分包出去，那么该运输公司是否采用了一个程序以确保分包商符合本运输实践 1.3 项下的要素 1、2 和 3？

结论： 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 1.3？解释该结论的根据。

运输实践 1.4： 制定和实施氰化物运输的安全计划。

1. 是否有程序以确保氰化物的运输方式能够保持生产商包装的完整性？
2. 是否按照本地法规规定或国际标准采用了标识牌或其它标志图样来识别装运的货物即为氰化物？
3. 运输商是否实施了一项氰化物运输安全计划，包括（如适当或适用）：
  - a) 在每次启程/装运前是否进行车辆检查？
  - b) 是否有预防性维护计划？
  - c) 是否限制操作员或司机的工作时间？
  - d) 是否有防止装载货物移位的程序？
  - e) 是否采用程序以便在遇到恶劣天气或国内动乱等情况时改变或暂停运输？
  - f) 是否有预防吸毒计划？
  - g) 是否对已实施过的上述活动保留有记录文档？
4. 如果运输公司把氰化物的任何处理或运输任务分包出去，那么该运输公司是否采用了一个程序以确保分包商符合本运输实践 1.4 项下的要素 1、2 和 3？

结论： 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 1.4？解释该认定结果的根据。

运输实践 1.5： 遵守有关氰化物海运和航空运输的国际标准。

1. 氰化物的海运是否遵守了国际海事组织《国际海运危险货物规则》？
2. 氰化物的空运是否遵守了国际民用航空组织《危险物品航空安全运输技术导则》？

结论： 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 1.5？解释该结论的根据。

运输实践 1.6： 跟踪监控氰化物货运以防止运输过程中的丢失。

1. 运输车辆是否能够与运输公司、采掘业务单元、氰化物生产商或分销商及/或应急人员进行通信联络？
2. 通讯设备（如 GPS、移动电话、无线电、呼机等）是否定期得到检测以保证其功能正常？
3. 运输路线中的通讯中断地区是否已经确认？是否在通讯中断地区实施了特殊程序？
4. 是否有跟踪氰化物货运进度的系统或程序？
5. 运输商是否实施了存货控制和 / 或监管链文件以防止氰化物在货运过程中的丢失？
6. 货运记录是否表明了运输途中的氰化物数量以及在运输过程中是否有《物料安全数据表》可用？
7. 如果运输商把氰化物的任何处理或运输任务分包出去，那么运输公司是否实施了一个程序来保证其分包商符合本运输实践 1.6 项下的要素 1 至 6？

结论： 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 1.6？解释该结论的根据。

**2. 临时储存： 设计、建造并运行氰化物转运站和临时存储场所以防止氰化物泄露和暴露。**

运输实践 2.1： 以尽可能降低发生泄露事故可能性的方式存储氰化物。

1. 是否张贴警告标志以提醒工人： 1) 存在氰化物； 2) 不允许吸烟、明火和饮食，以及 3) 必须配戴什么样的劳保用品？
2. 是否已制定有安全措施以防止他人擅自接触氰化物，如阀门锁定和在固体存储处筑篱和上锁？
3. 氰化物是否已通过防止混合的隔板、围堤、墙壁或其他适当的屏障与酸、强氧化剂和易爆物等不兼容物质独立分开存储？
4. 氰化物是否以尽可能降低固体氰化物与水接触的可能性的方式进行存储（如上盖、离地或置于特别设计的容器内）？
5. 氰化物在存储时是否有充分的通风，以防氰化氢气体积聚？
6. 是否已设置有系统足以容纳任何溅出的氰化物物质并且最小化泄露程度？

结论： 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 2.1？解释该结论的根据。

**3. 应急响应：通过制定应急策略并发展相应的能力，保护社区和环境。**

运输实践 3.1：为潜在的氰化物泄漏制定详细的应急计划。

1. 运输商是否有《应急响应计划》？
2. 该计划对所选择的运输路线或临时存储设施来说是否适当？
3. 该计划是否考虑了氰化物的物理和化学形式？
4. 该计划是否考虑运输方式（例如铁路、卡车）或存储？
5. 该计划是否考虑了运输基础设施的所有因素（例如公路、铁路或机场的状况）？
6. 该计划是否考虑了运输车辆的设计（例如单壁或双壁，顶部或底部卸载）或存储设施？
7. 该计划是否包括与预期的紧急情况相适应的对应急行动的详细说明？
8. 该计划是否确定了外部应急人员、医疗机构或社区在应急程序中的角色？

结论： 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 3.1？解释该结论的根据。



运输实践 3.2: 指定适当应急人员并配置必要的应急资源。

1. 运输商是否提供适当人员的应急培训?
2. 是否详细指定应急人员的具体职能和责任?
3. 是否有清单载明了在运输过程中或运输路线沿途应当配备的所有应急设备?
4. 运输商是否备有必要的应急和健康及安全设备, 包括在运输过程中的人员保护设备?
5. 运输车辆操作员是否接受有关应急程序, 包括应急反应计划实施的, 初步和定期再培训?
6. 是否有程序检查应急设备并确保该设备在需要时的可用性?
7. 如果运输公司把氰化物的任何处理或运输任务分包出去, 那么该运输商是否清楚地确定了该分包商在应急中的职能和责任?

结论: 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 3.2? 解释该结论的根据。

运输实践 3.3: 制定内部和外部紧急通知与报告程序。

1. 是否有程序用来将紧急情况和最新联系信息通知到货运商、收货人 / 收件人、监管机构、外部应急提供商、医疗机构以及可能受影响的社区?
2. 是否有制度保证内部和外部应急通知和报告程序得到随时更新?

结论: 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 3.3? 解释该结论的根据。

运输实践 3.4: 制定考虑到了氰化物处理化学品带来的附加危险的泄露补救程序。

1. 是否有程序以实施补救措施, 例如溶液或固体的回收或中和、土壤或其他受污染媒介的净化处理以及清理溅出溶液后的残余垃圾的管理和 / 或处置?
2. 该程序是否禁止使用次氯酸钠、硫酸亚铁、过氧化氢等化学品来处理已泄漏到地表水中的氰化物?

结论: 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 3.4? 解释该结论的根据。

运输实践 3.5：定期评估应急程序和能力，并根据需要予以修改。

1. 是否有关于定期审核和评估计划的充分性的规定，这些规定是否得到实施？
2. 是否有关于定期进行模拟应急演练的规定，是否得到实施？
3. 是否有一个程序以评估《计划》实施之后的执行效果以及根据需要进行修改的程序，并且是否得以实施？

结论： 运输商是否完全符合、基本符合或不符合运输实践 3.5？解释该结论的根据。