

本“指导说明 4”对应“绩效标准 4”。如要了解其他信息，请参阅绩效标准 1-3 和 5-8 及对应的指导说明。本“指导说明”正文内出现的所有引用材料，其文献信息见文末的“参考资料”部分。

导言

1. “绩效标准 4”确认，项目的活动、设备和基础设施往往会促进社区，包括就业、服务和经济发展机会。但是，社区也因为项目而更有可能受设备事故、结构垮塌和有害材料排放所带来风险和影响的波及。此外，社区可能因其自然资源受到影响、与疾病接触和保安人员的使用而受到影响。本“绩效标准”承认公共权力机关在促进公众健康、安全和保安方面的角色，规定了客户有责任避免或最大限度减小可能因项目活动而对社区健康、安全和保安带来的风险和影响。对位于冲突地区和冲突后地区的项目，本“绩效标准”所述的风险和影响可能会更大。

目标

- 避免或最大限度减小项目生命周期内因正常和非正常情况对当地社区的健康及安全造成的风险和影响
- 确保以避免或最大限度减小对社区安全及保安之风险的合法方式，对人员和财产进行保护

G1. 客户的社会与环境影响评估为客户提供了一个机会，可藉以鉴别、评估和处理项目对当地社区的潜在影响和风险，以及减少与项目有关的活动在项目影响区域内社区（当地社区）造成的事故、伤害、疾病和死亡的发生率。当地社区如可能直接受到项目的影 响，则视为受影响社区。所分析的广度、深度和类型应与拟建项目对当地社区之健康及安全的风险和潜在影响的性质和大小成正比。

G2. “绩效标准 4”还确认，保护企业的人员和财产是客户的正当义务及权益。如果客户认定其必须使用保安人员来保护企业的人员和财产，保安工作不应危及社区的安全及保安或客户与社区的关系，并应符合国家的要求（包括履行东道国在国际法项下义务的国家法律）以及“绩效标准 4”的要求。

适用范围

2. 本“绩效标准”的适用性在社会与环境评估过程中确定，为达到本“绩效标准”之要求所需行动的 实施则通过客户的社会和环境管理系统来进行管理。“绩效标准 1”阐述了对评估和管理系统的 要求。
3. 本“绩效标准”涉及项目活动对受影响社区的潜在风险和影响。职业健康及安全标准见“绩效 标准 2”的第 16 段，预防污染对人类健康和环境之影响的环境标准见“绩效标准 3”。

要求

社区健康及安全要求

一般性要求

4. 在项目的设计、施工、运营和退役过程中，客户须评估对受影响社区之健康及安全的风险和影响，并确定预防措施，以与所确定风险和影响相称的方式，处理这些风险和影响。这些措施须以预防或避免风险及影响为先，其次才是最大限度降低和减少。

5. 如果项目对受影响社区的健康及安全构成风险或负面影响，客户须披露行动计划和任何其他与项目有关的相关信息，以使受影响社区和相关政府机构能够理解这些风险和影响，并须按“绩效标准 1”的要求，与受影响的社区和机构保持持续的接触。

G3. 应通过社会与环境评估来考虑社区健康及安全事项，最终形成行动计划向社区披露。如果涉及到复杂的健康或安全事项，客户可能有必要聘请专家进行独立于“绩效标准 1”规定评估的评估。健康影响评估流程的详细说明以及关键因素的例子见本指导说明的附件 C、《健康影响评估的主要概念和建议方式》（ECHP/WHO 1999）、《石油和天然气行业健康影响评估的指南》（IPIECA/OGP 2005）（见本指导说明的“参考资料”部分）。如果减小风险措施要求第三方（例如国家政府或地方政府）采取行动，客户如得到相关政府机构允许，须准备好与这些第三方合作以找出协助满足“绩效标准 4”之要求的解决方案。

G4. 通过实施“绩效标准 1”第 19 至 23 段规定的社区互动流程（包括如果项目对受影响社区有潜在的重大负面影响，与受影响社区进行自由、事先和知情的磋商，并做到受影响社区的知情参与），可满足“绩效标准 4”的社区互动要求。客户设计的社区互动流程应反映社区对健康及安全信息的理解和执行能力。例如，鉴于妇女通常是家庭里健康方面的主要决策者，因此应当考虑到她们在未来健康教育和干预计划中的作用。

G5. 社区健康和安全管理不仅是一个技术性事项，还要求充分理解社区体验、认识和回应风险及影响的社会和文化过程。社区的认识往往更多的是取决于社区成员体验其环境之变化的方式，而不是技术或量化评估结果。例如，如风险是非自愿的、很复杂、超出其个人控制能力，或如果风险和效益的分配被认为是不公平的，则社区可能对之有更深入的认识。社区可能由于项目而受到各种社会心理影响。这方面的影响包括社区成员的整体感和安全感，对项目利益分配和不利影响分担程度的感觉（例如是否公平，尤其是对妇女而言）。其他社会心理影响包括：饮酒、吸毒、吸烟情况的变化；性暴力；因项目周围社区居民收入增加和“外来”工人的迁入而使性工作人数增加¹。因此，在磋商过程中应考虑这些问题。客户的投诉机制（见“绩效标准 1”第 23 段所述）应有助于客户理解社区对项目风险及影响的认识，以及调整其措施和行动以化解社区的担忧。

G6. 对小型项目，针对社区健康及安全进行社区互动时，可能要与社区代表（包括妇女组织或限于妇女参加的会议）、当地权力机关和医疗及安全服务提供者进行简短的磋商，以化解他们对于项目在施工阶段可能引发的任何关键问题（例如交通流量增加、噪声、粉尘、重型机械移动）的担心。如果是大型项目或复杂项目，对公众健康、保健系统和保健服务需求有风险和可能很重大的影响，则在磋商过程中，可能须研究健康及安全现状，通过公共平台广泛发布信息，以及针对项目活动可能带来的影响（例如施工阶段工人的涌入，以及运营阶段更为持久的环境变化），

¹ 调查问卷，例如《世界银行核心福利指数调查问卷》（CWIQ）或人口监测机构深化网络制作的独立调查表（见“参考资料”部分）可能有助于查明这方面的问题。

与项目影响区域内的社区进行磋商。在这些大型项目或复杂项目中，为了就社区健康及安全问题确定适当措施和行动并划分责任界限，可能需要与监管机构、当地政府和社区代表进行进一步的磋商。

G7. 总体而言，社区健康监测是政府的工作，并不属于项目的技术责任或专门知识范围。然而，有些项目可能位于健康和人口监测系统极端薄弱的环境中，在这种情况下可能需要与东道国政府进行更高级别的互动，以便项目能够准确地追踪健康方面的绩效。从公共健康角度而言，监测工作通常是在社区一级而不是家庭一级进行，但在某些情况下可能需要进行家庭一级的监测。例如，项目造成的迁移活动或搬迁活动可能使许多个人容易受到伤害或处于不利地位，在这种情况下可能需要对家庭的健康状况进行监测，并将此纳入相关迁移行动计划的监测计划。通过与政府健康和人口信息系统相关的监测和报告活动，可能有助于显示和追踪项目产生的有利健康绩效（如果没有此类活动，这种绩效就可能被忽略）。

基础设施和设备安全

对于项目的结构性元素或组成部分，客户在设计、施工、运营和退役方面应遵循良好的国际行业惯例¹，并特别考虑发生自然灾害的可能性，特别是结构性元素是对受影响社区成员开放的，或结构性元素的垮塌可能造成社区人身伤害时。结构性元素须由资质合格且经验丰富的专业人员来设计和施工，并经主管机关或称职的专业人员审定或批准。如果结构性元素或组成部分（例如坝、尾矿坝或贮灰场）位于高风险地点，并且其垮塌或故障可能危及社区的安全，客户须聘请一名或多名资质合格、在类似项目中有相关及被认可经验并且与设计责任方和施工责任方无关的专家，在项目发展尽量早的阶段进行审查，并持续贯穿项目的设计、施工和调试阶段。如果项目在公共道路和其他形式的基础设施上运行搬移设备，客户须寻求预防与运行该等设备有关的意外事件和事故。

¹ 定义是，运用可合理且正常地认为全球各地在相同或类似情况下从事相同类型工作之技能熟练且经验丰富的专业人员应具备之程度的技能、审慎、谨慎和预见力。

G8. 资质合格且经验丰富的专业人员系指在类似复杂程度之项目的设计和施工方面拥有成功实践经验的专业人员。资质可通过同时考察正规技术训练和实践经验来证明，也可通过更正规的国家性或国际性专业人员注册或认证制度来证明。

G9. 结构性要素的审定和批准要达到“业绩效标准 4”的要求，需进行各工程安全专业的审查，包括岩土、结构、电气、机械和消防专业的审查。客户在作审查决定时，应考虑因为结构性要素的性质和使用以及当地监管要求而带来负面后果的潜在风险。要获得这方面的进一步指导，请参见《通用 EHS 指南》和《行业部门 EHS 指南》。

G10. 如果项目中的结构物和建筑物除了工人可以进入之外，对公众也是开放的，则可能需要由工程及消防安全专业人员进行结构及消防安全方面的审定。审定人员须持有在国家性或国际性专业组织和（或）当地负责结构及消防安全监督之监管机构注册的审定资质。审定工作通常最好是在项目的设计阶段、施工结束后以及运营期间进行，以找出可能因施工阶段的原因或运营期间结构位移而造成的缺陷。如果项目可能对工人和公众有风险，客户还应在内部设立工程及消防安全监督制度，包括日常监督及内部稽查。对公众开放的酒店、医疗设施和休闲机构风险更高，因为公众可能缺乏建筑物的安全信息（例如逃生出口及路线）。

G11. 高风险结构性要素在规模较大的项目中最为常见，包括垮塌后可能危及人类生命的结构性要素，例如社区上游的水坝。这种情况下，除了要满足当地的工程审定要求之外，还应由获认可

且具备合格资质的专家进行风险评估。可能要求由专家进行风险评估和（或）审查的坝型，有代表性的包括：水电站拦水坝、尾矿坝、贮灰场坝体、疏浚工程废弃土石拦截坝、水及其他流体的拦蓄坝，以及废水及雨水拦截坝。附件 D 给出了一些基于风险的标准，可用于对坝进行评估。

有害材料的安全

6. *客户须防止或最大限度减少社区互动项目所排放有害材料的可能性。如果社区（包括工人及其家庭）有可能接触到危险，特别是可能致命的危险，客户须保持特别的审慎，通过修改、替换或消除致险的条件或物质，从而避免或最大限度减少社区与危险的接触。如果有害材料是项目已有基础设施或组成部分的一部分，则客户在进行退役活动时须保持特别的审慎，以防社区互动到有害材料。另外，客户须采取商业上合理的努力，对原材料的交付和废弃物的运输及处置进行安全控制，并根据“绩效标准 3”第 6 段和第 12 至 15 段的要求，实施相关措施来避免或控制社区与农药的接触。*

G12. 除了按“绩效标准 3”的规定对有害材料进行处理，客户还应作为评估的一部分，评估有害材料管理带来的、可能越过项目场地边界对社区居住或使用的区域产生影响的风险。客户应采取的措施，以避免或最大限度减少社区与项目相关危险的接触。在技术上和经济上可行并具有成本效益的情况下，使用危害较小的替代材料是解决办法之一。

G13. 一些有害材料可能在其生命周期结束时对社区构成重大风险，例如建筑材料中使用的石棉或电气设备中使用的多氯联苯，因此“绩效标准 4”要求客户作出合理的努力以避免使用这些材料，除非没有可行的替代方案或客户可确保对这些材料进行安全的管理。对有害材料进行安全的管理，应延伸到项目的退役阶段，在退役阶段必须根据“绩效要求 3”的废弃物管理要求，对剩余的废弃物（包括拆迁废弃物）进行安全的管理。要获得这方面的进一步指导，请参见《通用 EHS 指南》和《行业部门 EHS 指南》。

G14. 即使客户无法直接控制其承包商及分包商的行动，客户也应运用商业上合理的手段，以调查其承包商及分包商处理安全问题的能力，提出对安全绩效的期望，并以其他方式对承包商的安全行为施加影响，特别是参与运输有害材料进出项目现场的承包商。

G15. 由于项目而增加或累积的向空气、水、土壤排放或释放（尤其是在城市周围和城市地区）可能具有极其严重的影响。虽然其项目的绝对规模可能并不大，但累积的影响仍然可能给周围居民的健康造成重大损害。在这种情况下，认真记录项目实施前的基线状况具有极为重要的意义²。

环境及自然资源问题

7. *客户须避免或最大限度减少加剧自然灾害所导致的影响，例如因项目活动导致的土地使用变化而造成泥石流或洪水。*

² 人类健康风险量化评估方法能够确定因具体设施而产生的负担；此类方法已有文献充分阐述，其重点是测量对空气、土壤、水产生影响的风险。此类风险评估方法用非癌症和癌症观察指标作为绩效指数。在发展中国家，还可以考虑采用其他概括性的公共健康测量数据，例如残疾调整寿命（DALY）、残疾调整预期寿命（DALE）。关于这些数据的信息见世界卫生组织统计数据和卫生信息系统（请参见“参考资料”部分）。

8. *客户还须避免或最大限度减小项目活动对受影响社区使用的土壤、水和其他自然资源造成负面影响。*

G16. 这些要求主要是针对可能导致物理环境（例如自然植被、现有地形和水文情况）发生重大变化的项目，包括采矿、工业园、道路、机场、管道和新的农业开发。这种情况下，应采取特别的警惕措施，以防出现地质不稳定性，安全地管理雨水的流动，防止减少可供人类和农业使用的地表水和地下水（具体取决于社区传统以来长期依赖的水源）。这些要求还适用于社区用于农业或其他用途的土壤资源。

G17. 根据“绩效标准 3”的要求，应对土壤和水以及动植物、林地、林产品和海洋资源等其他自然资源的质量进行保护，以免因污染物的存在而对人类健康、安全和环境构成不可接受的风险。这些要求还适用于项目的退役阶段，客户在退役阶段应确保项目现场的环境质量符合其未来预期用途的要求。可再生自然资源管理 and 使用方面的一般性信息，可参见“绩效标准 6”第 14 至 17 段及附带的指导说明。

社区与疾病的接触

9. *客户须防止或最大限度减少社区互动水传播疾病、水源性疾病、水相关疾病、媒介传播疾病以及可能因项目活动而导致的其他传染性疾病的的可能性。如果项目影响区域内的社区存在具体的地方性疾病，鼓励客户在项目的生命周期内寻找机会改善环境状况，从而协助降低这些疾病的发生率。*

10. *客户须预防或最大限度减少可能与项目的临时或固定劳务工涌入有关的传染性疾病的传播。*

G18. 应当全面考虑对潜在受影响社区的健康影响，而不只限于传染病³。在许多情况下，天然植被和生活环境的改变可能对媒介传染病发生明显影响。地表排水设施设计不良、施工造成的地面坑洼都有可能对周围社区造成不利影响。如果能在工程设计周期的早期采用正确的设计和施工方法，就可能以成本效益极高的方式来解决这个问题。对比之下，如果对建成的设施和物质结构进行改建则耗资巨大、困难重重。可以通过改进设计和施工方法在以下四个关键领域显著减少健康影响：(i) 住房；(ii) 水和卫生；(iii) 交通运输；(iv) 信息和通讯设施。人们往往会忽略对建筑结构的公共健康影响（包括正反两方面的影响）。任何建筑工程活动都会改变生活环境，带来长期和短期的疾病影响。例如，存水设施可能对媒介传染病（例如疟疾、血吸虫病、登革热）的散布和传播造成重大影响。

G19. 社区食品安全和营养状况可能因项目而受到正反两方面的影响，包括家庭和社区两个层次上的影响。由于食品大幅度涨价，可能使容易受影响的人口难以生存。因项目而搬迁的个人可能在营养状况方面发生短期和长期的变化。此类影响的表现形式可能是急性的，也可能是慢性的，具体体现在五岁以下儿童发育不良、消耗性疾病、体重不足状况的变化。类似的评估也可以针对其他年龄组的人口，包括有工作的成年人、育龄妇女、青少年。

G20. 评估典型传染病的状况也具有同样重要的意义。感染性疾病可能影响劳动力的供应、劳动队伍的生产率，甚至影响到顾客群，从而对企业的生存构成风险。感染性疾病，也称传染病，系指由具体的感染原或其有毒产物所导致、通过这些感染原或其产物从被感染的人、动物或无生命

³ 传统上定义的“公共健康”以疾病为重点，“环境健康”的定义则较为广泛，其中包含“人类生活环境”，因此两者之间有明显的区别。（请参见“参考资料”部分的环境健康：弥补差距）。

体传播到易感染宿主而引生的疾病。传播可能直接发生，也可能通过居间的植物或动物宿主、媒介或无生命环境而间接发生。举例而言，感染性疾病包括水传播疾病（例如，阿米巴病、霍乱和伤寒）、水有关疾病（例如，疟疾和虫媒病）、食物传播性疾病（例如，肉毒杆菌病、甲型肝炎和 Creutzfeldt-Jakob 病）、呼吸疾病（例如，流感、严重急性呼吸系统综合症和结核病）以及性传播疾病（例如，衣原体、梅毒、艾滋病毒/艾滋病和淋病）。某些感染性疾病的传播，如果不采取有国家和地方政府参与的综合性方法，可能很难控制，有些情况下，还需要得到国际卫生机构的支持。

G21. “绩效标准 4”的第 10 段主要是针对可能导致一个区域的自然水文情况发生重大变化的项目（例如水坝和灌溉工程）或项目所在区域没有适当的排放和处理卫生废水的基础设施。“绩效标准 4”所提到的水传播疾病和可能增加这些疾病发生率的项目活动类型，详见附件 E 的进一步详细说明。鼓励客户在项目的生命周期内寻找机会改善环境状况（例如改进项目现场的排水模式），以限制与水源性疾病和水相关疾病有关的蚊子栖息地，或通过改善饮用水供应或卫生废水的收集、处理或排放，特别是在项目只须付出很少成本即可提供这些改善的情况下。

G22. 客户应设立足够的监测制度，对工人进行健康检查，其中可包括按照“绩效标准 2”第 16 段的要求记录和报告现有的疾病。如果客户准备从第三国引进技术熟练地工人从事短期的施工活动，那么应当考虑自己进行雇用前检查。世界各地重要传染病（例如疟疾、血吸虫病、流感）的主流可能大不相同。各地在疾病耐药性状况也可能大不相同（例如耐多种药物的血吸虫病）。因此，客户应当采取预防措施，避免无意中在东道国社区引入新的疾病或耐药性强的疾病。同样，还应当预计到并防止发生相反的情况，也就是把东道国社区的疾病传给“无病”地工人。在当地社区内（包括工人及其家庭），鼓励客户扮演积极的角色，通过旨在提高疾病认识的沟通和教育计划，预防感染性疾病的传播。如果当地居民在客户的工人中占有很大百分比，就适合担任“本地人宣传员”，协助客户向东道国社区引进有效的保健措施。

G23. 承包商的行动也有可能以下两个关键领域产生重大的健康影响：**(i)** 性传染病（性病）传播，其中包括 HIV/艾滋病的传播；**(ii)** 事故和工伤的发生。例如，不论在何地，长途运输卡车司机的性病发病率都高于东道国社区。客户应仔细考虑对运输承包商采用哪些教育和培训措施。

G24. 客户还应确保作为预防感染性疾病传播之努力的一部分而获得的健康信息（例如利用雇用前医学检查和其他形式的健康检查获得的信息），不会被用于取消雇用资格或其他形式的歧视行为。关于处理艾滋病毒/艾滋病的良好做法，进一步的细节参见国际金融公司的[工作场所艾滋病毒/艾滋病良好做法说明](#)以及[采矿业艾滋病毒/艾滋病资料指南](#)。

应急准备和回应

11. 客户须评估来自项目活动的潜在风险和影响，并以适合当地文化的方式向受影响社区告知重大的潜在危险。此外，客户须协助并与社区及当地政府机构协作，使其做好有效应对紧急情况准备，特别是在需要其参与和协作才能有效应对该等紧急局面的情况下。如果地方政府机构的有效应对能力很小或没有，客户在项目相关紧急事件的准备和回应方面须扮演积极的角色。客户须以书面方式规定其应急准备和回应的活动、资源和职责，并在行动计划或其他相关文件中向受影响社区和相关政府机构披露适当的信息。

G25. 如果紧急事件的后果可能超出项目场地边界或是发生自项目场地边界以外（例如，有害材料在公共道路上运输时发生泄露），客户必须根据在社会与环境评估中确定的对社区健康及安全

的风险，设计应急计划。如果项目需要编制该等计划，拟采取的行动和措施应包括在客户的行动计划内。应急计划的制定应与可能受影响的社区密切协作和磋商，并且应包括详细的预案，以便在紧急情况下保护工人和社区的健康及安全。这方面的进一步要求和指导意见，包括应急准备和回应计划的一些基本组成部分，见“绩效标准 2”第 16 段、“绩效标准 3”第 7 段以及各自附带的指导说明。

G26. 客户应向相关的当地权力机关、应急服务机构和受影响社区告知项目设施的正常运营活动或意外紧急事件可能会对环境及人类健康造成之影响的性质和大小。宣传活动中应说明发生项目设施发生事故后适宜采取的行为及安全措施，并主动征求社区对风险管理及相关的社区准备工作的意见。此外，客户应该考虑让社区参与定期的培训演练（例如，模拟、演习以及演习及实际活动的总结讲评），以使社区熟悉紧急情况下的正确应对程序。应急计划应涉及应急回应及准备的以下方面：

- 明确具体的应急回应程序
- 受过培训的应急回应团队
- 紧急联系人和沟通系统/规程
- 与当地和区域应急及卫生主管机关进行互动的程序
- 固定应急设备及设施（例如，急救站、灭火器/水带、自动喷水灭火系统）
- 消防车、救护车和其他应急车辆服务规程
- 疏散路线及会合地点
- 演习（每年一次，必要时可增加演习频率）

要获得这方面的进一步指导，请参见《通用 EHS 指南》和《行业部门 EHS 指南》。

保安人员要求

12. 如果客户直接雇用雇员或承包商为其人员和财产提供安全保护，则须评估其保安安排对项目场地内外的人所构成的风险。客户在作出该等安排时，须遵守成比例原则、在该等人员的招聘、行为规则、培训、装备和监督方面良好的国际做法，以及相关法律。客户须进行合理的调查，以确定保安服务人员以往未曾参与虐待行为的记录，并在使用武力（以及必要的火器）以及对待工人及当地社区的适当举止方面对其进行足够的培训，并要求其在相关法律的范围内行事。客户不得批准使用任何武力，除非用于与威胁的性质和大小相称的预防及防御目的。应设立投诉系统，使受影响社区能够表达对保安安排及保安人员行为的担忧。

13. 如果派遣政府保安人员为客户提供安全保护，客户须评估因使用该等服务所导致的风险，阐明保安人员的行事方式须符合上文第 13 段的规定，并鼓励相关的公共权力机关向公众披露客户设施的保安安排，前提是须服从压倒一切性的保安考虑。

14. 客户须对关于保安人员之非法或虐待行为的可信指控进行调查，采取行动（或敦促有关方面采取行动）以防再次发生，并在适当时向公共权力机关报告非法及虐待行为。

G27. 为了保护客户的人员和财产的保安安排，一般在很大程度上取决于经营环境的保安风险，尽管其他因素，例如企业政策、保护知识财产的必要时生产经营中的卫生，也可能影响保安决策。在确定需要哪些保安安排和设备时，客户应采用均衡的原则。许多情况下，安排一名专职夜班保卫员，再对工作人员进行一些基本的保安意识培训、设置标志牌或合理设置照明和围墙，可

能即可满足全部要求，在比较复杂的安全环境中，客户可能须直接雇用更多的保安人员或聘请私人保安公司，甚至直接与公共安全部队合作。

G28. 客户务必要根据可靠及定期更新的信息，评估和理解其运营活动所涉及的风险。如果客户是在稳定环境中进行小规模运营，对运营环境的审查可相对简单直接一些。如果运营规模较大或运营环境不稳定，审查将是更为复杂和彻底的风险评估，可能需要考虑政治、经济、法律、军事和社会的发展动向，以及暴力行为的任何规律和起因和未来发生冲突的可能性。此外，客户可能有必要评估执法及司法机关对暴力局面作出适当及合法回应的记录和能力。如项目影响区域内有社会动乱或冲突，客户不仅应理解对其运营活动及人员构成的风险，还应理解其运营活动是否可能制造或加剧冲突。相反，如果按照“绩效标准4”的要求使用保安人员，客户在运营中使用保安人员，可避免或减小对局面的影响，并为改善项目区域的周边保安情况作出贡献。客户应考虑其经营活动整体和各阶段的相关保安风险，包括人员、产品和在途运输材料的风险。此外，评估还应涉及对工人及周边社区的负面影响，例如因保安人员的存在而加剧社区的紧张状态，或保安人员所使用火器的失窃及流转风险。

G29. 保安策略得当与否，社区参与是一个重要的方面，与工人和社区保持良好的关系，可能是最重要的安全保证。客户应向工人和受影响社区阐明保安安排，前提是须服从压倒一切性的安全和保安需求，并通过“绩效标准1”所述的社区互动过程，让工人和周边社区参加关于保安安排的讨论。

G30. 客户应要求其雇用或聘请的保安人员保持适当的行为举止。对于保安人员的工作目标及允许的行動范围，应作出清晰的规定。规定的详略程度取决于允许采取之行动的范围（特别是如果允许保安人员使用武力，以及特别情形下使用火器）以及保安人员的数量。规定应基于相关的法律及职业标准。这些规定应作为雇用条款加以阐明，并通过定期的职业培训加以强调。

G31. 如果允许保安人员使用武力，必须清晰地规定使用武力的条件和方式，明确规定保安人员仅允许使用武力作为最后的手段，仅可用于与威胁的性质和大小相称的预防及防御目的，并且使用的方式必须尊重人权（见下文第G26段的规定）。如果情况适宜使用火器，对所发放的任何火器和弹药，均应取得执照、记录、安全保管、作标记并适当处置。应指示保安人员保护克制和审慎，明确规定将防止伤亡及和平解决争端放在第一位。使用肢体武力的情况应向客户报告，客户应进行调查。任何伤者均应送往医疗机构救治。

G32. 要求保安人员的举止得当，是基于这样的原则，即提供安全保护与尊重人权能够并且应该是一致的。例如，任何保安人员与工人互动时，均不得对正在依照“绩效标准2”行使其权利的工人进行骚扰或恐吓。如社区成员决定结社、集会并发表言论，反对项目，客户以及任何与社区成员互动的保安人员均应尊重当地社区采取该做法的权利。对保安人员的规定中，还应明确禁止肆意使用或滥用武力。

G33. 安全由谁来保障与如何保障安全具有同等重要的意义。客户在雇用或聘请任何保安人员时，应对个人或公司进行合理的背景调查，调查雇用记录和其他可获得的记录（包括任何犯罪记录），并且不应雇用或使用过去曾被可信地指控侵犯或违反人权的任何个人或企业。客户应仅使用受过并持续接受足够训练的专业保安人员。

G34. 客户应记录并调查安全事件，以确定需要对未来的保安工作采取的任何纠正或预防行动。为了促进问责，如果该事件发生时未按规定进行处理，则客户（或其他相关方，例如保安公司或相关的公共或军事机关）应采取纠正和（或）纪律措施，以防止或避免再次发生。应向有关权力机关报告任何保安人员（无论是企业雇员、保安公司的人员还是公共保安部队的人员）的非法行为（谨记如果客户对受羁押人员的待遇有合理的担忧，则应对是否报告违法行为运用自己的判断力）。客户接到非法行为的报告后，事后应积极监督调查进展，并敦促以适当方式加以解决。“绩效标准1”规定的投诉机制提供了另一个渠道，让工人或社区成员可以投诉对客户控制或影响范围内之保安活动或人员的担忧。

G35. 有时候，为了保护客户的运营活动，政府可能决定派遣公共安全部队，可能是常驻部署，也可能是在需要时部署。如果所在国法律禁止企业雇用私人保安人员，客户唯一的办法可能是请公共保安部队保护其资产和员工。政府是维护法律和秩序的主要责任方，拥有部署的决策权。但是，客户的资产受到公共安全部队的保护时，由于公共安全部队在决定什么时候需要使用攻击力量这一点上可能不愿意受到限制，因此客户应鼓励这些部队遵守上文对私人保安人员规定的行为要求及原则，以促进和维护与社区的良好关系。客户须向公共安全部队阐明自己的行为原则，并表达由受过足够及有效训练的人员依照相关标准来提供安全保护的愿望。客户应请求政府向客户及社区提供相关安排的信息，前提是须服从压倒一切性的安全和保安需求。如客户必须或被要求向公共安全部队提供报酬或装备，而且不可能或不应该拒绝该要求，则客户可提供实物报酬（例如食品、军服、车辆），而不是提供现金或杀伤性武器。客户还应该根据具体情况，加以必要及可能的限制、控制和监督，以防装备被挪用或使用方式不符合上文规定的原则和要求。

G36. 依照“绩效标准4”第15段关于向公共权力机关报告非法及虐待行为的要求，作为须向国际金融公司提交之定期监督报告的一部分，国际金融公司可要求客户向国际金融公司通报最新的保安人员使用情况以及任何重大的发展变化和事故。

附件 A 环境健康领域 (EHA)

工业项目将影响到周围社区的健康状况。对项目潜在影响的评估围绕 12 个关键的环境健康领域 (EHA) 进行。这些环境健康领域的评估是分析社区影响和家庭影响的标准程序。

1. **呼吸道疾病** – 项目可能导致众多工人迁入社区，使生活区过分拥挤，而且使每个房间的平均住宿人员增加。多种呼吸道疾病（包括肺病）与住房条件有显著的关联关系。
2. **媒介传染病** – 物质环境可能受到项目的影晌而使地貌发生变化，从而改变现有带病媒介及其孳生地（例如蚊子孳生地）的大小、地点、密度，使森林的位置和距离发生变化，形成临时性的水体，产生丢弃的容器，出现临时孳生的鼠类和苍蝇等等。
3. **牲畜疾病** – 动物传染病是指通常由动物携带的疾病，但在一定的条件下会“跨越”到人类。如果由于项目施工和/或水体移位而使传统的放牧和牲畜管理方法发生变化，就很有可能发生动物传染病向人类跨越的现象。
4. **性传染病（性病）** – 包括但不限于HIV/艾滋病- 最关键的考虑因素是“男性、金钱、移动、混合”，涉及当地社区（尤其是年轻女性）。
5. **土壤、水、食品携带的疾病** – 项目造成的工人、家庭、附属人员的快速流动可能使社区现有的基础设施和支持服务（包括卫生和废物处理服务/系统）供不应求。
6. **营养方面的事项** – 项目可能导致以下情况：土地拥有状况发生变化（从拥有土地转变为租佃农业）从而使社区农业方式发生显著变化，迁居/迁移，物质环境改变（例如水供应量和河岸菜园增加或减少）。
7. **事故/受伤** – 项目地区道路交通（例如汽车、卡车、自行车、行人）、船只交通、空中交通流量显著增加。新的物质结构（尤其是水体）可能意外吸引社区成员，尤其是儿童。
8. **接触具有潜在危险的物质** – 项目可能释放和/或排放的物质。项目的料筒和容器的内容物可能无意之中“流入”社区，被社区成员用于储存食品和水，结果造成意外的危险物质接触情况。
9. **社会心理影响** – 迁居、暴力（特别是与性别有关的暴力）、保安问题、物质滥用（吸毒、酗酒、吸烟）、忧郁症、社区的社会融合性（包括利益的公平分配问题）。
10. **当地特有的医疗方法** – 包括但不限于传统型医疗服务提供者、本土药品、当地特有的和民族性医疗方法的作用。通过建立现场医疗服务站（尤其是在施工期间），项目往往会使西医方式迅速“蔓延”。
11. **医疗服务基础设施和能力** – 当地医疗服务/设施、工作人员数量、国家医疗方案的管理（例如对疟疾、肺病、HIV/艾滋病等疾病的管理）、医疗系统的技术能力。
12. **非传染性疾病（NCD）** – 由于收入增加以及农村人口向城市周围/城市地区的生活方式看齐，可能使流行病从过去的传染性疾病转向非传染性疾病（包括高血压、糖尿病、中风、心血管疾病）。

附件 B: 环境健康领域和问题 环境健康事项

环境健康领域	人口涌入	重新安置；迁移	税的管理，包括建立新水体；改变现有水体，改变排水状况	线路物体：公路；运输路线；传输线路	有害物质控制和处理，包括废物容器（料筒）	收入和消费的变化包括食品/住房涨价
与带病媒介相关的疾病	增加人类寄生虫疾病带来的负担（疟疾）	移动到不同的发病区域	造成新的媒介孳生地，使原有的孳生地移动	排水不良，形成临时性的水池	料筒在家庭所在地形成带病媒介孳生地	
与呼吸道与住房相关的疾病	住房拥挤（包括工地宿舍和当地社区）	每个房间的居住人数；居住者的成分：儿童/老年人/成年人（受害危险程度不同）	形成新的牲畜饮水地点，或使此类地点发生移动	帮助不同的群体相互交往/互动		房价上涨，导致拥挤
牲畜疾病	由于新群体涌入迫使牲畜转移	由于新群体涌入迫使牲畜转移			无意中污染源（小溪/河流）	
性传染病； HIV/艾滋病	高发病群体和低风险群体相互混合	高发病群体和低风险群体相互混合		帮助高风险群体搬迁到农村地区		有钱的男性与容易受害的女性交往
土壤、水与环境卫生	给现有的服务基础设施造成巨大压力；通过食品传染的流行病激增	在最初设计时未预见到大批家属涌入	地表水流量/质量发生变化，地下水水位可能下降		把物质释放到地表水中；对地下水产生长期性影响	
食品与营养	大批家属涌入，更多人需要吃饭	从维持生活型农业转变到围绕城市的生活/简单交易	作物蔬菜种类发生变化，播种期间发生变化	对菜园和本地市场的使用能力发生变化		食品价格上涨，使容易受害的群体生活更加窘迫
事故和受伤	拥挤、跌倒、烧伤、公路交通量		溺水、船只事故	公路交通量，行人增加	无计划的释放/排放	
危险物质接触	在有非计划物质释放的工业设施附近形成非法居住区			用卡车运载有害物质穿越社区送到项目区	使用项目的料筒和容器存放水和食品；焚烧器设计不佳	
社会心理影响；性别问题	快速的社会变化带来文化上的震荡	从农村生活方式转变为城市附近/城市生活方式		不同的社会群体和族群群体更易于项目交往		资金突然大量涌入以前的以实物交易为主的经济环境
当地的医疗方式	引进新的方式，放弃原有的方式	引进新的方式，放弃原有的方式				转向西医方式
医疗服务基础设施和能力	对门诊服务和住院服务需求量增加	如果促进使用能力，对门诊服务和住院服务需求量会增加		使用权的改变		吸引更多私人服务提供者/购买保险的人数增加
非传染性疾病；高血压、糖尿病	饮食习惯的改变	围绕城市的生活，而不像以前那样从事高强度的维持生活型农业				从体力活动量大的生活方式转向久坐的生活方式

	潜在风险较高
	潜在风险中等
	潜在风险较低

注释

人口涌入管理

如果项目造成大量人口迁移（工人、家属、服务提供商等等）到项目区域，就可能给周围社区造成潜在的影响。这些影响在项目的所有阶段（勘测、施工准备、施工、运营、报废）都可能不同程度地发生。当地工人、引进的特种工人、来自外国的管理人员相互之间的密切互动和交往可能使呼吸道疾病蔓延，包括导致爆炸性的瘟疫流行，可能在项目和社区之间来回传播。此外，爆炸性的食品携带流行病也是一个严重的问题，可能由食品运输者或商贩在项目工地与社区之间来回传播。

重新安置/迁移

对于重新安置/迁移，除了分析通常的社会/人类学问题之外，还必须认真研究重新安置/迁移造成的健康影响。

水管理

施工期间，项目可能产生新的带病媒介蚊子孳生地。重新安置/迁移的社区可能接近水体，从而大幅度增加传染带病媒介疾病的风险。新水体（例如地表水环境控制水坝和新建的水库）可能吸引当地社区成员，增加人身伤害的风险（包括溺水）。此外，水储存设施必须加以认真的环境设计（例如岸边斜坡和植被控制），以便防止产生带病媒介孳生地。在施工和运营阶段，轮胎、料筒和其他容器可能造成蚊子大量孳生，导致登革热大流行。举例说明不利影响（带病媒介传染病、附近社区可能使用的水受到污染、社区儿童使用水体（溺水）等等，原因是对人工水体（水坝、水库、水塘等等）

线路物体

任何跨越和/或连接不同生态群体或人群的物质结构（例如道路、桥梁、传输线路、管道、河流系统等等）均可视作线路物体。线路物体能促进不同的人群和牲畜的移动和互动，在健康方面可能有正反两方面的影响。

有害物质控制和处理

此类物质往往被当地社区“回收利用”，从而导致通常的后果，例如登革热和其他虫媒疾病带病媒介蚊子的小孳生地增加。此外，废物储存筒可能含有残余工业材料，会给家庭用水和食品供应来源造成不利影响（因为当地社区往往喜欢用此类容器作为廉价的储存用具）

收入和消费支出的变化

项目很有可能有助于减轻周围社区和家庭收入匮乏状况。潜在的有利影响可能对社区所有居民（例如五岁以下儿童、育龄妇女、老年人等等）的各种健康指数产生深刻的影响。不利的一面是项目可能使物价大幅度上涨，影响到周围社区的食品和住房价格。如果食品和/或住房价格大幅度上涨，就可能对容易受害的群体造成不利影响，从而损害个人和社区的健康指数。由于食品和/或住房价格大幅度上涨，还可能使当地社区极其难以招聘和留住医疗工作者和教师。收入的大幅度和突然性变化可能对饮酒以及饮酒后的性别暴力状况造成显著影响。一项关键性的潜在迁移活动就是对员工队伍进行有关的教育和培训。

附件C 健康影响评估程序

筛检：通过初步评估确定是否存在HIS以及HIS的复杂性。

- 这个项目或者各地区是否曾进行健康影响评估或其他类型的健康风险评估？
- 这个项目是否可能造成正面影响或反面影响？
- 潜在的反面影响是否可能波及到很多人或造成死亡或残疾？
- 潜在的反面影响是否可能更多地影响到逐渐不利的群体或容易受害的群体？
- 是否不确定可能有哪些潜在的健康影响？

确定范围：确定危险和正面影响的程度和种类，用于进行TOR。

- 健康影响评估如何与EIA和SIA相互配合？
- 健康影响评估是否分析了项目的所有阶段（项目构思、工程设计、施工、运营、报废）？
- 对每个项目阶段，健康影响评估包含了哪些流程？
- 这个项目可能影响到哪个主要的健康决定因素（健康要素）？
- 将分析哪些人口？

与利益相关方进行沟通和磋商：通过周密的计划，以协调方式进行双向沟通，以便达到总体的业务目标。

- 有哪些利益相关方？
- 是否已经编写利益相关方沟通文件？
- 利益相关方在项目各阶段有哪些健康方面的担心事项？
- 是否有其他数据和研究成果能帮助我们解决预见到的健康问题？

风险评估 / 分析：对各种健康影响进行评估，用定量和定性方法确定其先后次序。

- 是否已经评估现有数据的准确性、有用性、完整性？
- 如果要收集新的基线数据，是否认真编写了有关的调查问题？
- 对健康要素有哪些潜在影响？
- 是否分析了所有的受影响健康领域？
- 是否排列了先后次序？

决策、排列先后次序、报告：包括制定健康行动计划（HAP），其中含有迁移策略。

- 健康行动计划是否针对风险评估过程所排列的事项制定了行动方案？
- 该计划是否包含行动方案（包括一级、二级、三级行动）？
- 健康行动计划是否与环境和社会行动计划相互协调？

执行和监督：通过监督计划跟踪早期效果和未能预见的后果。

- 健康行动计划是否包含具体的执行计划？
- 是否确定了责任和时间进度表？
- 是否设计了监督制度来追踪未能预见的的影响？

评估和验证：通过一个系统来确定行动计划是否获得执行并且取得预定的效果。

- 是否建立了一套制度来验证健康行动计划是否获得了有效的执行？
- 是否确定了阶段性目标（例如疟疾发病率、免疫注射率等等）？
- 是否建立了国际性和外部独立性审计制度？
- 是否验证和评估了承包商的健康绩效？

资料来源：健康影响评估简要指南（IPIECA/OGP 2005）

健康影响评估报告主要内容的例子

健康影响评估前言

- 项目的健康影响评估
- 健康影响评估的范围
- 项目时间表
- 健康影响评估与环境和社会影响评估的连接

影响分类

- 直接影响与间接影响
- 累积影响

方法

- 关键部门 - 住房、水/环境卫生、运输、信息/通讯
- 潜在影响领域（PIA）
- 环境健康领域（EHA）

贫困与健康

- 收入贫乏与健康
- 国家健康数据和财富五分位数排序

项目准备数据库

- 数据来源
- 关键人口学可能
- 物质资本 - 住房、道路、水/环境卫生、耐用消费品
- 财务资本 - 收入、消费开支
- 人力资本
 - 教育 - 识字率、户主受教育水平
 - 健康 - 环境健康领域

社会资本

环境资本

风险评估和影响定性

附件 D 基于风险的坝评估标准范例

对于坝和坝内蓄水，资质合格的专家可根据具体的风险标准进行安全评估。专家可先援引国家规定的法规和方法。如果相关国家没有这方面的法规，则可援引有成熟的坝安全制度的国家相关权力机关制定的完善方法，并根据当地情况作必要的调整。从广义上讲，风险评估标准可包括以下方面：

- 设计洪水
- 设计地震（最可信情形）
- 施工工艺的特性和施工材料的特性
- 设计原则
- 坝基条件
- 坝高及坝体材料用量
- 施工阶段的质量控制
- 客户/运营单位的管理能力
- 关于财务责任及关闭的规定
- 用于运营和维护的财务资源，包括必要时关闭
- 坝下游的风险人口
- 垮坝溃决情况下涉险资产的经济价值

附件 E
介水疾病的定义

水传播疾病	水源性疾病	水相关疾病	水洗疾病
<p>水传播疾病指因食用被人或动物的粪便或化学废弃物所污染的水而导致的疾病。这类病在缺乏足够卫生设施的地区特别普遍，包括腹泻、霍乱和伤寒。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 食用被污染的水可能导致水传播疾病，包括病毒性肝炎、伤寒、霍乱、痢疾和其他导致腹泻的疾病 	<p>水源性疾病指由生命周期中至少有部分要在水中度过的寄生虫所导致的疾病。这类病包括疟疾、血吸虫病和血吸虫病。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 供水项目（包括水坝和灌溉工程）如果无意中为蚊子和钉螺提供了栖息地，因蚊子和钉螺是可导致疟疾、血吸虫病、淋巴丝虫病、盘尾丝虫病和乙型肝炎之寄生虫的中间宿主，因此可导致水源性疾病和水相关媒介传播疾病 	<p>水相关疾病指通过在水中或水周围生活或繁殖的媒介进行传播的疾病。媒介是指携带并在受感染的人或动物之间传播寄生虫的昆虫或动物。这类病包括经蚊子传播的疟疾。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 供水项目（包括水坝和灌溉工程）如果无意中为蚊子和钉螺提供了栖息地，因蚊子和钉螺是可导致疟疾、淋巴丝虫病和乙型肝炎之寄生虫的中间宿主，因此可导致水相关媒介传播疾病 	<p>水洗疾病指通过经常洗手和洗澡加以预防的疾病，包括沙眼和盘尾丝虫病。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 蛔虫病（蛔虫感染） ■ 钩虫病（钩虫感染）

附件F
可以使用哪些种类的健康影响评估？

1. 微型健康影响评估
 - 概括评估
 - 在发展初级阶段使用
 - 包括收集和分析现有数据
 - 不包括收集新的数据
 - 大约需要二到六星期（一名评估人员）

2. 桌面健康影响评估
 - 较为详细
 - 最常使用
 - 对影响的分析较为深入
 - 包括收集和分析现有数据和某些新定性数据（来源是利益相关方和关键信息提供者）
 - 大约需要12个星期（一名评估人员）

3. 全面健康影响评估
 - 提供全面的评估
 - 对影响的定义最为严格
 - 包括用多种方法和来源收集和分析数据（定量数据和定性数据，包括邀请利益相关方和/或其代表以及关键信息提供者参与）。
 - 大约需要六个月（一名评估人员）。

资料来源：健康影响评估简要指南（IPIECA/OGP 2005）

参考资料

本“绩效标准”规定的要求中，有几项是基于下列国际协议所表达的原则及相关的指导原则：

- *自然灾害：保护公众健康*（泛美卫生组织，2000年）为在管理卫生领域减轻灾害后果的活动方面作出有效决策提供一个框架。
<http://www.paho.org/English/PED/sp575.htm>
- *国际金融公司的“环境、健康及安全指南”*（国际金融公司）—技术指导意见，阐述新政策结构中与环境、健康和安全问题有关的部分。
<http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/Content/EnvironmentalGuidelines>
- *向公众开放的新建筑物的生命和火灾安全指南*：可参阅国际金融公司的“环境、健康及安全指南”（国际金融公司《通用环境、健康与安全指南》“3.0 社区健康与安全”章节的“生命和火灾安全”部分）。
[http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_GeneralEHS_3/\\$FILE/3+Community+Health+and+Safety.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/AttachmentsByTitle/gui_EHSGuidelines2007_GeneralEHS_3/$FILE/3+Community+Health+and+Safety.pdf)
- *国际金融公司的“工作场所艾滋病毒/艾滋病良好做法说明”*（国际金融公司，2002年）阐述了艾滋病毒/艾滋病对企业的成本，并为企业设计和实施工作场所制度提供切实的建议
http://www.ifc.org/ifcext/enviro.nsf/Content/Publications_GoodPractice
- *采矿业艾滋病毒/艾滋病资料指南*（国际金融公司，2004年）—用于提高采矿业利益相关者能力的艾滋病毒/艾滋病资料指南。为管理策略和工作场所预防以及通过关怀及外展计划协助抗击艾滋病引入了一个新的框架。
<http://www.ifc.org/ifcext/aids.nsf/Content/Publications>
- *执法人员行为守则*（联合国，1979年）—规定了执法人员在为所有人服务，打击非法行为时应遵守的行为手册。
<http://www.ohchr.org/english/law/codeofconduct.htm>
- *执法人员使用武力和火器的基本原则*（联合国，1990年）—规定了执法人员使用火器的规则 and 规定。
<http://www.ohchr.org/english/law/firearms.htm>
- *美国/英国自愿原则—关于安全和人权的自愿原则*（美国和英国政府，2000年）—在尊重人权的同时平衡安全需求。提供关于风险评估、与公共安全部门关系以及与私人保安服务机构之间关系的指导意见。
<http://www.voluntaryprinciples.org/>
- *冲突敏感型商业实践：采掘业指南*（国际警信协会，2005年）—提供一套工具，使有意改善对东道国影响的企业开始以采取更具创造性的思维方式，去理解和最大限度减少冲突风险，并积极为和平作出贡献。
<http://www.international-alert.org/publications/234.php>

- *人口监测站 (DSS) (INDEPTH网络)* – DDS是成本效益非常高而且使用已久的方法，能够用透明和纵向方法收集和评估大量社会、健康、经济调查数据。
<http://www.indepth-network.org/>
- *健康影响评估的主要概念和建议方式 (WHO/ECHP)* 包含健康影响评估的通用定义，在进一步完善健康影响评估方法方面提供了一个进行讨论、评论、建议的起点。
<http://www.euro.who.int/document/PAE/Gothenburgpaper.pdf>
- *石油和天然气行业健康影响评估的指南 (IPIECA/OGP 2005)* – 该指南简要列出进行健康影响评估时所进行的各项活动。
<http://www.ipieca.org/activities/health/downloads/publications/hia.pdf>
- *石油和天然气行业疟疾防治计划指南 (IPIECA/OGP 2006)* -- 该指南介绍了疟疾防治计划 (MMP) 方面的科学概念、原理、好处。其中概述了 MMP 的内容并包含执行计划时各项关键活动所使用的各种基本文件 (例如执行检查表、审计协议)。
<http://www.ipieca.org/activities/health/downloads/publications/malaria.pdf>
- *石油和天然气行业、国际石油和天然气生产者协会战略性健康管理原则和指导方针 (OGP 2000)* – 该文件提供的基本资料用于有系统地将员工社区健康要素纳入项目规划和管理过程。
<http://www.ogp.org.uk/pubs/307.pdf>
- *环境健康：弥补差距 (World Bank 2001)*，James A. Listorti 和 Fadi M. Doumani，*世界银行讨论文件 422* – 世界银行咨询顾问编写的这个文件详细分析了一种环境健康评估方法。
- *世界卫生组织统计数据 and 卫生信息系统* – 该信息系统介绍了残疾调整寿命 (DALY)。该数据是一种健康差距测量方法，扩充了可能过早死亡者潜在寿命 (PYLL) 的概念，增加了因健康状况不良或残疾而丧失的“健康”生活年数当量
<http://www.who.int/healthinfo/boddaly/en/index.html>

关于最大限度减少技术事故和环境紧急事件的发生和有害影响的指导意见：

- *APELL* – 警惕和准备地方突发事件计划 (UNEP) – 提供技术报告和其他材料，以协助脆弱地区制定灾难预防及处理规划。
<http://www.uneptie.org/pc/apell/>