

通过领导和法律保护环境



案例分析：必和必拓的奥林匹克大坝扩展项目—澳大利亚

Michael Ryan博士

奥林匹克大坝扩展项目—“环境影响的报告”项目经理
Gamut Consulting-常务董事



维持经济增长和保护环境，两者之间正在进行
艰巨的战争.....

维持经济增长和保护环境，两者之间正在进行
艰巨的战争.....

在战争中，每一方都有英雄

维持经济增长和保护环境，两者之间正在进行艰巨
的战争.....

在每一场战争中，每一方都有英雄

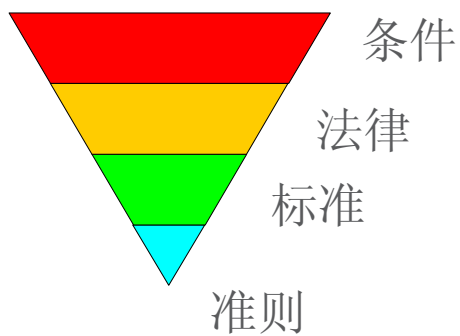
对于经济增长来说—英雄便是那些在环境方面做出表率的人们-这是以结果为导向的法律

我们的挑战在于如何通过领导和法律实现平衡



以结果为导向的环境法

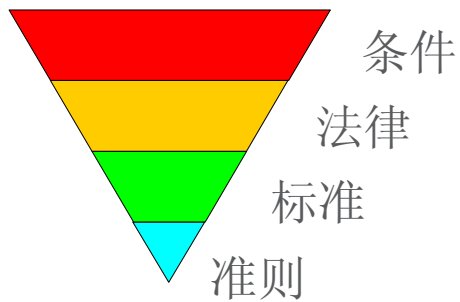
指令性法律=减缓经济增长



法律缺位=环境恶化

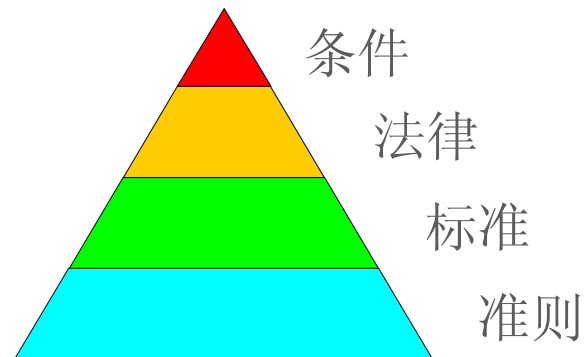
以结果为导向的环境法

指令性法律=减缓经济增长



法律缺位=环境恶化

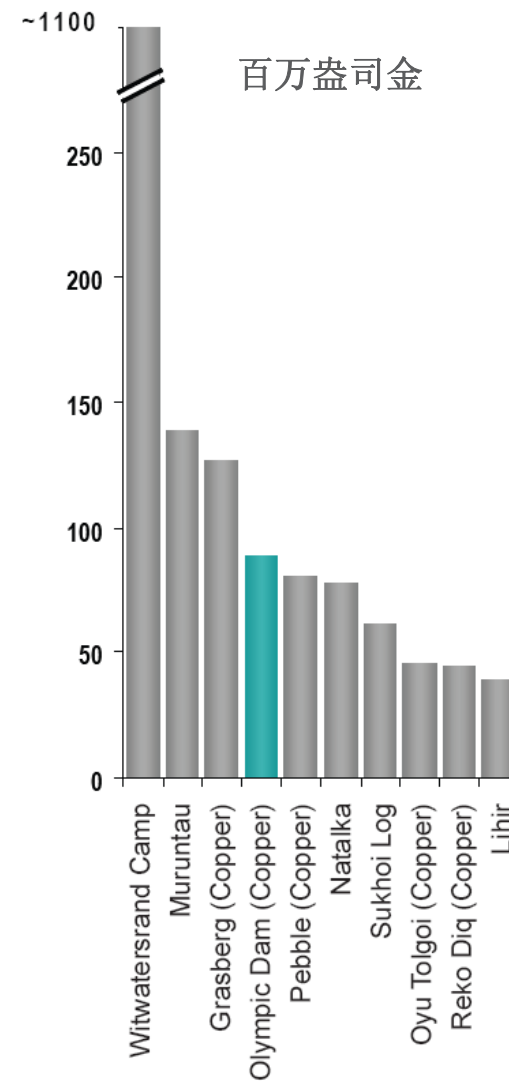
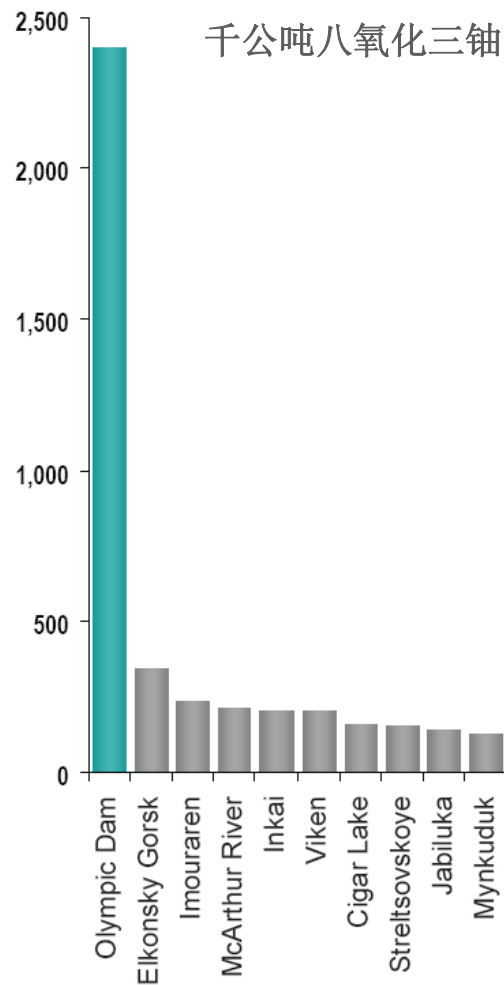
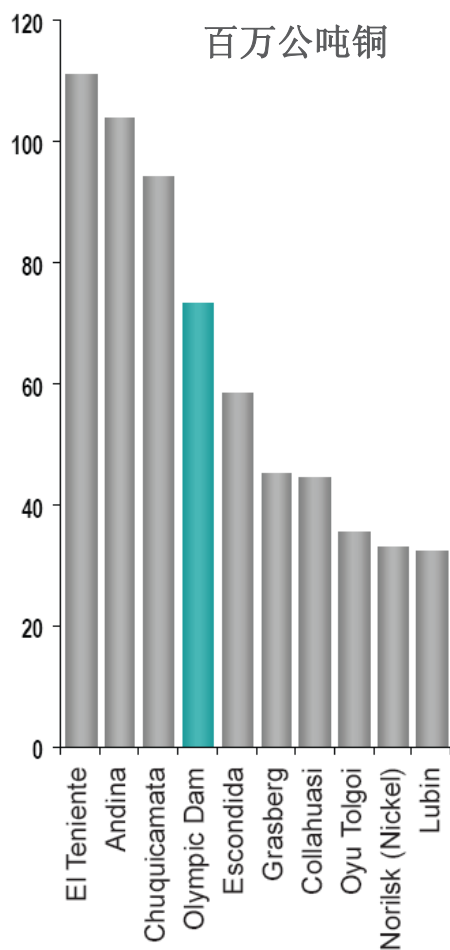
以结果为导向的法律



奥林匹克大坝采矿作业



世界级的资源



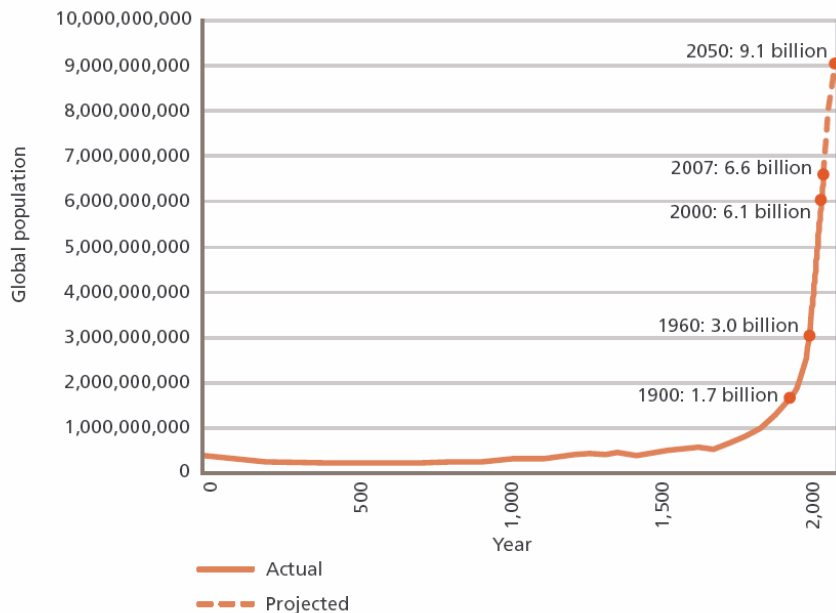
Sources: Company Annual Reports, press releases and International Atomic Energy Agency (as at September 2008).

Witwatersrand figure is BHPB estimate and is approximate only

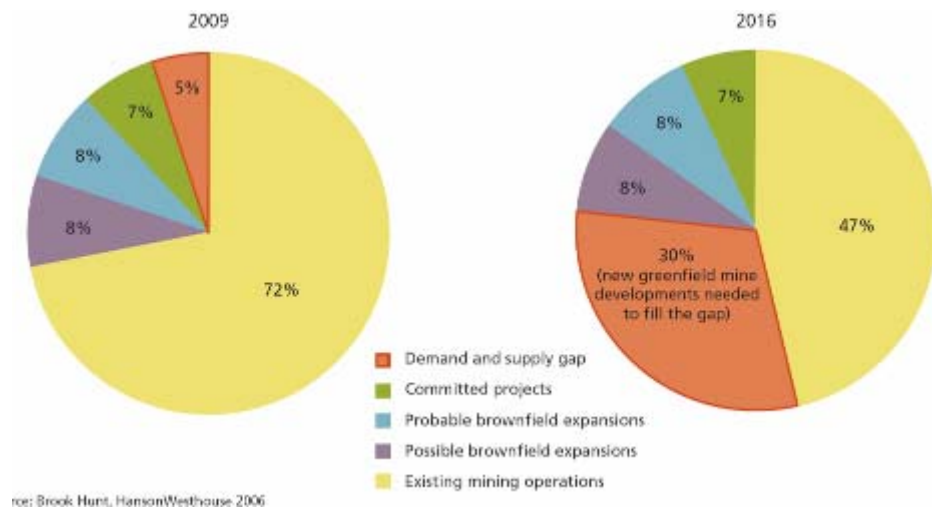
Note: # Based on reported resource "inventory" at 0.2% Cu cut-off grade

扩展项目的主要驱动力

至2050年世界人口将达91亿



铜-至2016年将有35个与奥林匹克大坝同等规模的项目

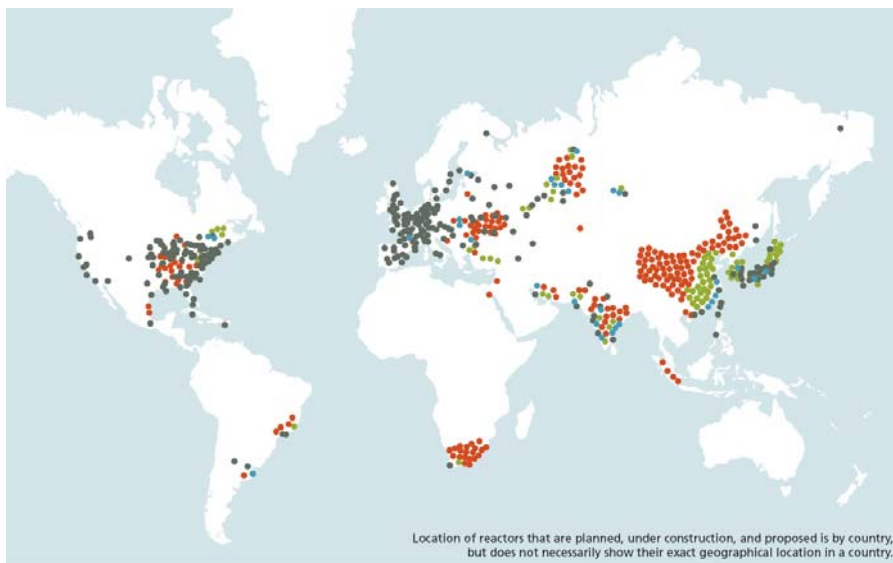


Source: Brook Hunt, HansonWesthouse 2006

扩展项目的主要驱动力

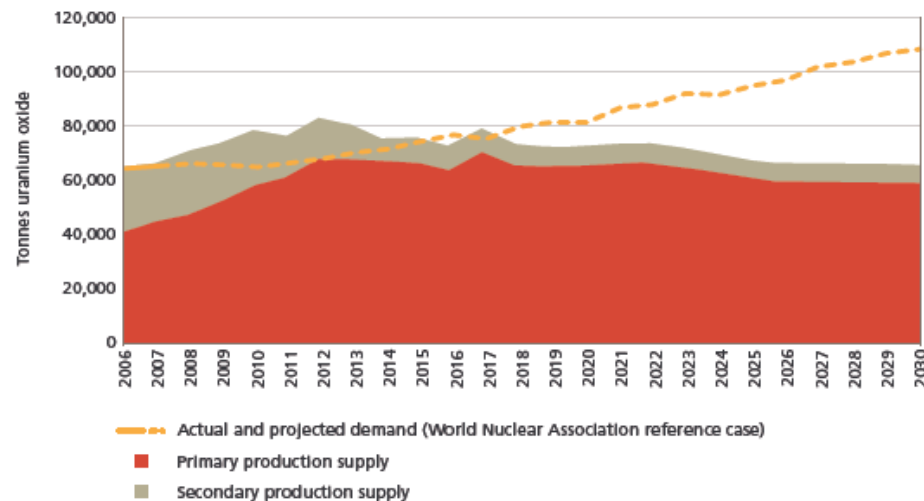
至2030年全球将有
748个核反应堆

铀-至2030年将有13与奥林匹
克大坝同等规模的项目



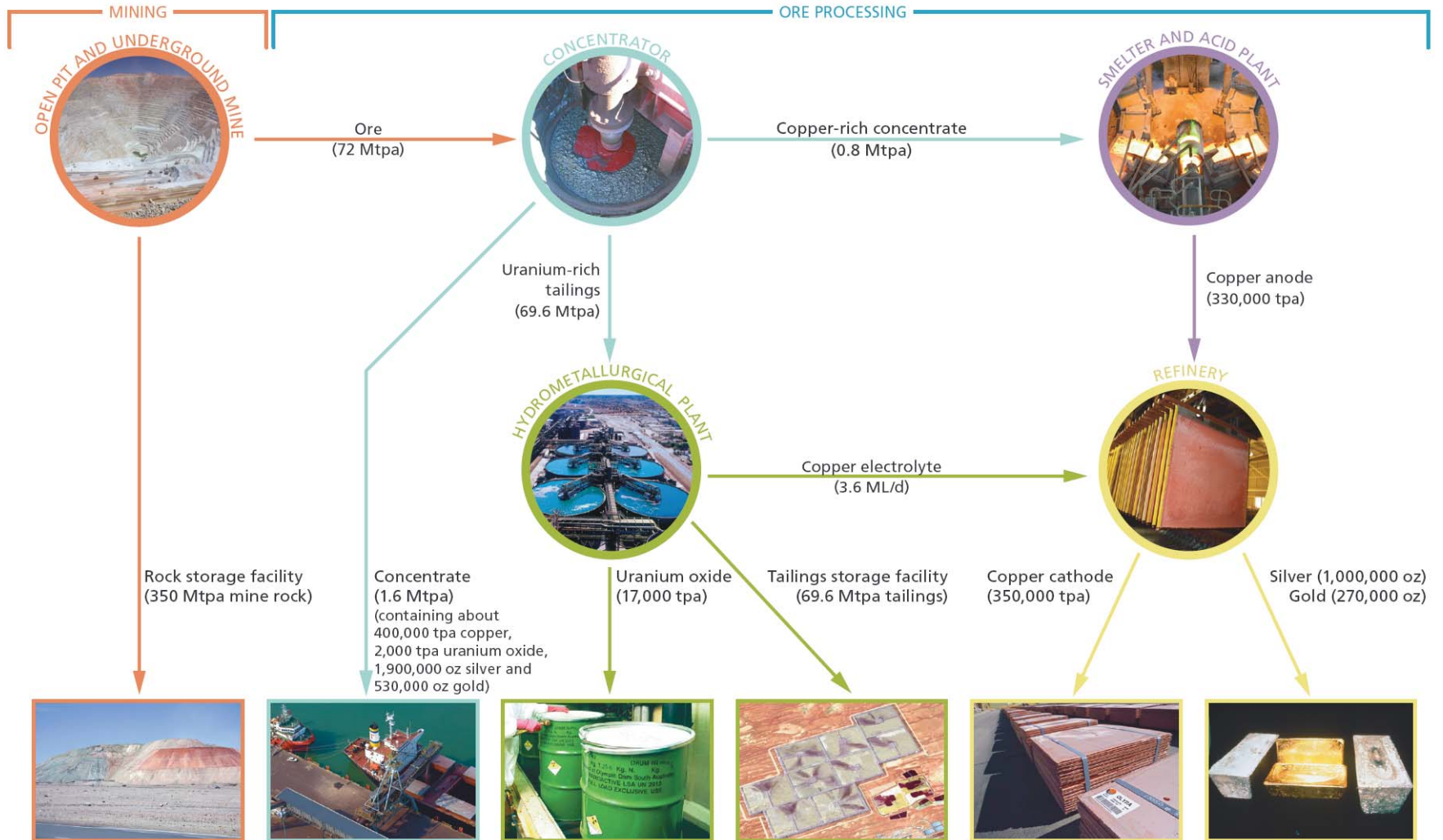
- Operational (power plants) - 439 reactors
- Under construction (reactors) - 36 reactors
- Planned (reactors) - 97 reactors
- Proposed (reactors) - 221 reactors

Sources: International Nuclear Safety Centre at ANL August 2005
World Nuclear Association 2008



Source: Adapted from World Nuclear Association 2007

拟定的扩展计划



拟定的扩展计划

组成	目前的操作	扩展的操作
移动材料 (百万吨/年)	12	410
开采的矿石(百万吨/年)	12	72
产量	铜 220,000公吨 铀 4,000 公吨 金 80,000盎司	铜 750,000公吨 铀 19,000公吨 金 800,000盎司
水 (百万升/天)	37	228
电 (兆瓦: 百万千瓦小时)	125 : 870	775 : 5,270
永久劳动力	3,000	7,000
短期劳动力	1,000	6,000



797B

CAT

CATERPILLAR

797B

67

Bright

Fujitsu

63

Chuquicamata 铜矿坑—智利



Chuquicamata 铜矿坑—智利



Chuquicamata 铜矿坑—智利



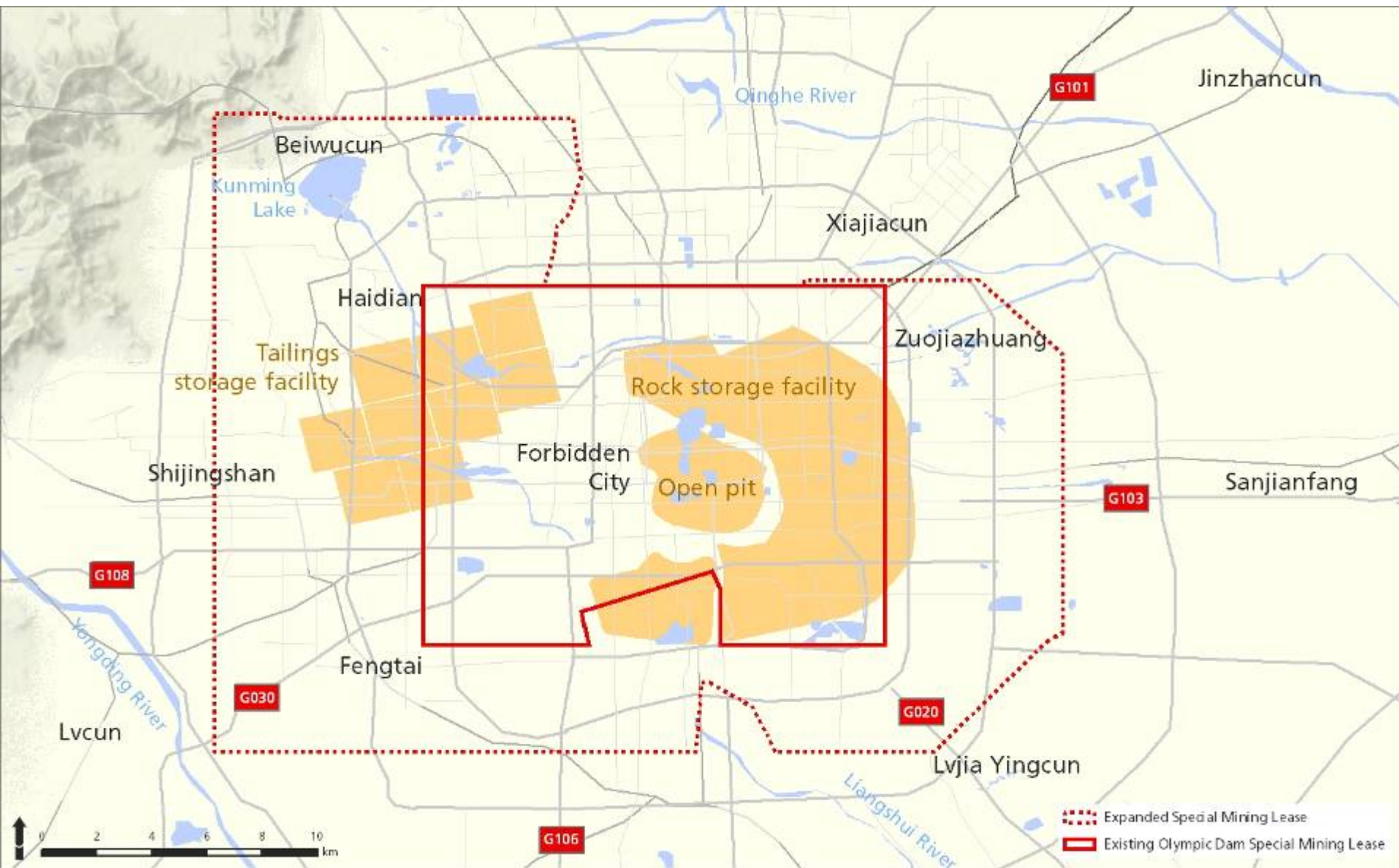
Chuquicamata 铜矿坑—智利



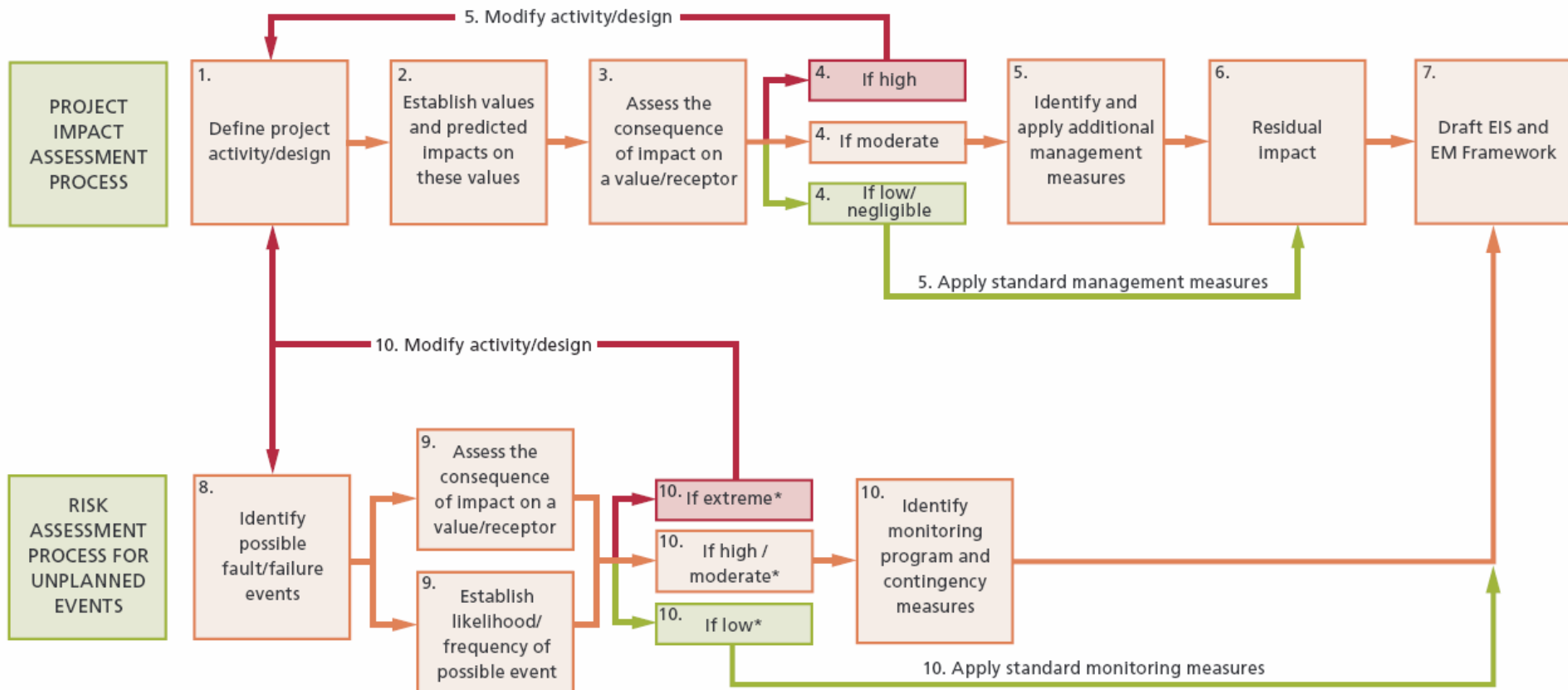
Chuquicamata 铜矿坑—智利



北京扩展项目

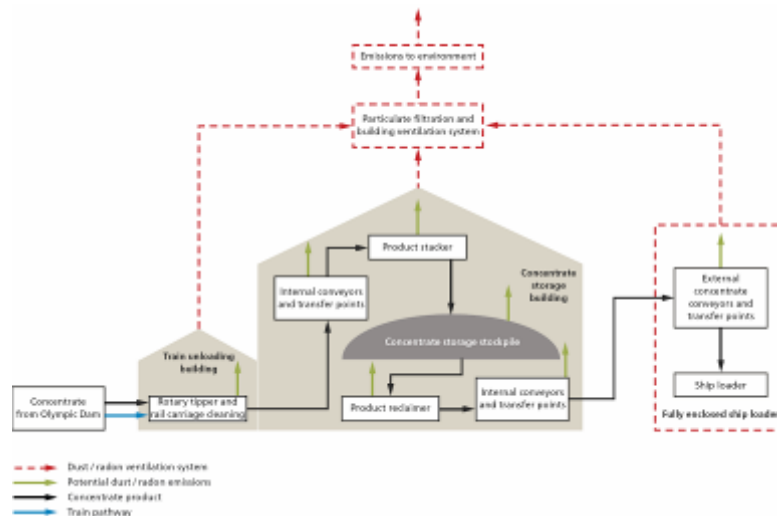
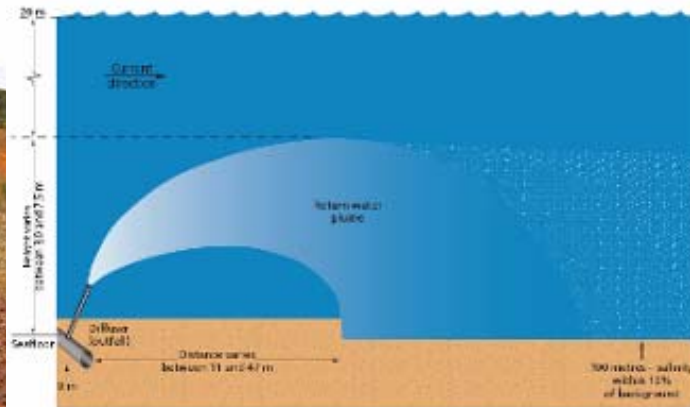


领先寻求更优结果



* Categories as per AS4360

实现更优结果



平衡的结果

拟定的扩展计划还将:

- 每年增加69亿美元的州生产总值
- 创造13,100个就业岗位
- 建立一个250兆瓦的汽电共生厂以减轻电力需求
- 通过一个200百万升/天的海滨海水淡化厂生产淡水以自给自足
- 留出126,650公顷土地以弥补其开拓出的17,000公顷土地



谢谢！