



西藏矿业
TIBET MINERAL
股票代码：000762

股票简称：西藏矿业

编号：2015-021

西藏矿业发展股份有限公司

关于 2014 年度非公开发行募集资金使用可行性分析报告

本公司及董事会全体成员保证公告的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本次非公开发行股份数量为 44,844,363 股，募集资金为 468,623,593.35 元。

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额为 468,623,593.35 元，其中：

(1) 西藏矿业以向矿业总公司发行 19,587,035 股股份并支付现金 63,939,084.25 元的方式收购罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿区正在办理的 0.702 平方公里采矿权，共计 268,623,600.00 元；

(2) 其余 199,999,993.35 元用于罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿开采工程项目。

本次非公开发行募集资金拟收购矿业总公司罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿区正在办理的 0.702 平方公里采矿权。本次发行经中国证监会核准后，实际交割时矿业总公司将采矿权变更过户至公司名下。

二、募投项目基本情况及可行性分析

(一) 收购罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿区正在办理的 0.702 平方公里采矿权

1、收购的背景及必要性

铬铁矿是我国的短缺矿种，储量少、产量低，每年消费量的 80%以上依靠进口。矿业总公司铬铁矿矿业权所在的西藏山南地区曲松县罗布莎乡是我国储量最丰富、Cr₂O₃ 含量最高、Cr/Fe（铬铁比）最高的铬铁矿生产基地，已被国土资源部列为矿业权整合地区。西藏自治区进一步推进矿产资源开发整合工作领导小组办公室发布了《西藏自治区矿产资源开发整合总体实施方案》，将西藏矿业列为山南罗布莎铬铁矿的整合主体之一。



2012年，公司与控股股东矿业总公司签订《合作风险勘查协议书》，约定本次勘查成果权益形成之后，矿业总公司应按照相关法律法规的要求，将本次勘查形成的勘查成果权益按照经双方认可的评估价格转让给上市公司，以避免同业竞争。而西藏矿业拥有超过30年的铬铁矿丰富的开采经验以及管理团队，开采技术成熟。公司现有铬铁矿山经过多年开采，现有剩余资源储量有限，可持续发展能力不足。通过本次非公开发行方案的实施，矿业总公司可以履行避免同业竞争的承诺，同时上市公司拥有的铬铁矿储量将大幅提高，降低资源濒临枯竭的风险，提高铬铁矿开采的规模化、集约化程度，公司的可持续发展能力得到增强。

2、矿权资产基本情况

本次发行拟收购的标的资产为矿业总公司拥有的罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿正在办理的 0.702 平方公里采矿权，为罗布莎 I、II 矿群南部探矿权的一部分区域，正在办理采矿权。罗布莎 I、II 矿群南部探矿权基本信息如下：

探矿权许可证号：	T54120130102047196
探矿权人：	西藏自治区矿业发展总公司
勘查项目名称：	西藏山南曲松县罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿普查
地理位置：	西藏山南地区曲松县
图幅号：	H46E017009
勘查面积：	20.80 平方公里
有效期限：	2014 年 5 月 30 日至 2016 年 1 月 1 日
勘查单位：	西藏自治区地质矿产勘查开发局第六地质大队
勘查单位地址：	西藏自治区堆龙德庆县青藏路 11 号

3、已探明的储量及品位情况

根据国土资源部关于《西藏自治区曲松县罗布莎 I、II 矿群南部西 32-西 3 排铬铁矿详查报告》矿产资源储量评审备案证明（国土资储备字（2014）66 号），罗布莎 I、II 矿群南部西 32-西 3 排铬铁矿评审并备案的资源储量为：铬铁矿矿石量 201.77 万吨， Cr_2O_3 平均品位 47.41%；其中：控制的（332）资源储量 137.01 万吨， Cr_2O_3 平均品位 47.92%，推断的（333）资源储量 64.76 万吨， Cr_2O_3 平均品



位 46.32%。

本次评审备案的资源储量估算范围中，其中一块矿体位于本次非公开发行拟收购的标的资产取得的划定矿区范围批复之外（即位于正在办理的 0.702 平方公里采矿权范围之外），该矿体资源储量为 0.76 万吨。扣除该矿体资源储量，标的资产范围内的资源储量为 201.01 万吨。公司聘请的评估机构对标的资产进行评估时已考虑上述因素，评估参数使用的评估基准日保有资源储量为 201.01 万吨。具体如下：评估基准日保有资源储量铬铁矿矿石资源量（332+333）201.01 万吨，Cr₂O₃ 平均品位 47.41%，其中（332）铬铁矿矿石资源量 137.01 万吨，Cr₂O₃ 平均品位 47.92%；（333）铬铁矿矿石资源量 64.00 万吨，Cr₂O₃ 平均品位 46.32%。

4、资产权属情况

罗布莎 I、II 矿群南部探矿权权属清晰，探矿权证取得合法，不存在权利受限、权属争议或者妨碍权属转移的情况。

根据 2012 年 8 月公司与控股股东矿业总公司签订的《合作风险勘查协议书》：公司与矿业总公司合作勘查罗布莎 I、II 矿群南部勘查区，因此形成的勘查成果权益（指：勘查区域矿产储量的采矿权益），按照矿业总公司 60%、上市公司 40% 的原则享有；为了利于管理，合作探矿权不变更持有人名称，仍由矿业总公司持有。本协议已经西藏自治区国资委《关于对西藏自治区矿业发展总公司与西藏矿业发展股份有限公司联合勘查罗布莎南部勘查区的批复》（藏国资发[2012]169 号）文件批复同意。本次非公开发行拟收购的罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿正在办理的 0.702 平方公里采矿权属于《合作风险勘查协议书》约定的合作勘查范围，按照该协议，矿业总公司、西藏矿业分别享有罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿正在办理的 0.702 平方公里采矿权 60%、40% 的权益，西藏矿业购买该标的资产，仅需向矿业总公司支付标的资产 60% 的对价。

5、标的资产评估基本情况

四川天健华衡资产评估有限公司对“罗布莎 I、II 矿群南部西 32—西 3 排铬铁矿详查探矿权”在 2015 年 4 月 30 日的价值进行了评估，并出具了《西藏山南曲松县罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿详查探矿权评估报告》（川华衡矿权评[2015]第 02 号）（以下简称：《评估报告》），本次拟收购的罗布莎 I、II 矿群南



部铬铁矿正在办理的 0.702 平方公里采矿权的评估值为 44,770.60 万元,评估方法为折现现金流量法。上述评估结果已经西藏国土资源厅下属的西藏自治区土地矿权交易和资源储量评审中心备案确认。

6、董事会关于资产定价合理性的讨论与分析

本次非公开发行拟收购的标的资产的交易价格按经西藏国土资源厅备案的评估值为基础确定,现就资产定价的合理性说明如下:

(1) 评估机构的独立性

董事会委托对标的资产提供相关资产评估服务的中介机构——四川天健华衡资产评估有限公司,是一家合法的评估机构,拥有证券期货相关业务评估资格证书、资产评估资格证书、探矿权采矿权评估资格证书,有资格提供相应的服务。四川天健华衡资产评估有限公司及其经办评估师不存在影响其为公司提供服务的利益关系,具备为公司提供资产评估服务的独立性。

(2) 评估结果的合理性

评估报告主要相关参数选择和依据合理,具体情况如下:

①评估基准日保有资源储量

因本矿山为探矿权,未进行开采工作,因此评估基准日保有资源储量即为《详查报告》评审认定资源储量。

根据对划定矿区范围批复(藏划矿批字[2014]0005号)和资源量估算范围及相关资源量估算图件的对比,发现 Cr-85 矿体位于划定矿区范围批复(藏划矿批字[2014]0005号)之外(即位于正在办理的 0.702 平方公里采矿权范围之外), (333) 储量 0.76 万吨,本次评估需剔除 Cr-85 矿体资源量(合计(333)资源储量 0.76 万吨)。

根据《详查报告》及其评审意见,查明资源储量:铬铁矿矿石资源量(332+333) 201.77 万吨,剔除 Cr-85 矿体(333)资源量 0.76 万吨后,评估基准日保有资源储量:铬铁矿矿石资源量(332+333) 201.01 万吨。

②评估利用的资源储量

根据《矿业权评估利用资源储量指导意见(CMVS 30300-2010)》,评估利用的资源储量计算如下:

控制的内蕴经济资源量（332），全部参与评估计算。

推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数。矿山设计中未见未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5~0.8 范围内取值。

《初步设计》对（333）资源储量按 0.7 的可信度系数调整。评估人员认为（333）资源储量按 0.7 的可信度系数调整较为合理。

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量} &= (332) + (333) \times \text{可信度系数} \\ &= 137.01 + 64.00 \times 0.7 \\ &= 181.81 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

截止评估基准日，评估利用资源储量为 181.81 万吨。

③采矿回采率等开采技术指标

参考《初步设计》，采矿回采率为 95.00%，废石混入率为 5.00%。考虑评估矿山为新建矿山，同时考虑铬矿“国家战略资源”因素，评估员认为采矿回采率 95.00%，废石混入率 5.00%较为合理。

参考《初步设计》，“由于南部矿体 3970m 以上及 3770m 以下矿量很少，布置开拓工程不合算，因此这部分矿量本设计不予利用。这部分矿量包含 Cr-81 部分矿量（3970m 以上 333 类资源量 123.78t）、Cr-82 全部矿体（333 类资源量 1787.68t）、Cr-86 全部矿体（333 类资源量 1939.22t）、Cr-M3 少部分矿量（3770m 以下 333 类资源量 15.12t）、Cr-80 少部分矿量（3970m 以上 333 类资源量 24603.28t）、Cr-88 少部分矿量（3970m 以上 333 类资源量 744.23t）及 Cr-89 少部分矿量（3770m 以下 333 类资源量 6302.9t），合计 333 类资源量：35516.21t”。

以上可得，设计损失为（333）3.55 万吨，考虑 0.7 可信度系数调整，设计损失量为 2.49 万吨。

④可采储量

综上所述，本次评估利用的可采储量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{本次评估用可采储量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (181.80 - 2.49) \times 95.00\% \\ &= 170.35 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$



⑤生产规模

参考《可研报告》，通过按可能布置的矿块数计算矿山生产能力、可能的年下降速度验证矿山生产能力和经济合理服务年限验证矿山生产能力进行验证，确定设计生产规模为 10 万吨/年。

⑥本次评估服务年限

本次评估服务年限计算方法如下：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

$$= 170.35 \div [10 \times (1 - 5.00\%)] = 17.93 \text{ (年)}$$

式中：T—为矿山服务年限；

Q—为保有可采储量；

A—为矿山生产能力；

ρ —废石混入率。

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，“评估计算年限，是采用收益途径评估矿业权价值确定的相关年限。包括后续勘查年限、建设年限及评估计算的矿山服务年限三个部分。”

后续勘查年限，是指评估基准日时需进行矿产地质勘查工作从而达到矿山建设条件的年限。本次评估矿山已达到矿山建设条件，不考虑后续勘查年限。

参考《初步设计》建设期为 2 年，根据企业相关人员的说明，采矿权许可证 2015 年上半年可取得。同时考虑企业已展开矿山的前期工作，评估人员认为建设期按 2 年考虑较为合理，因此本次评估考虑建设期 2015 年和 2016 年。

参考《初步设计》试产期 1 年（生产能力 6.52 万吨/年），减产期 3 年（第一年 4.50 万吨/年，第二年 4.20 万吨/年，第三年 4.10 万吨/年）。评估人员认为试产期 1 年、减产期 3 年符合矿山生产情况，本次评估考虑试产期 1 年（2017 年 6.52 万吨/年），减产期 3 年（2034 年 4.50 万吨/年，2035 年 4.20 万吨/年，2036 年 4.10 万吨/年）。

经计算本次评估计算的服务年限为 21 年 8 月，评估计算期从 2015 年 5 月至 2036 年。

⑦产品销售价格



本次评估选用定量分析法确定矿产品市场价格，分析采用评估基准日中长期价格的加权平均值确定评估计算中的价格参数。

考虑评估基准日我国已出台多项保增长政策，同时在一带一路的背景下，我国经济有望保持较高的增长速度继续发展。结合地域因素，评估人员认为山南地区铬铁矿销售价格可更合理的反应矿山所在地区铬铁矿销售价格水平，因此选取山南地区中长期销售价格作为本次评估矿山铬铁矿销售价格。

西藏润恒矿产品销售有限公司为西藏矿业发展股份有限公司子公司，主要经营“西藏山南”和“西藏山发”铬铁矿的对外销售业务等。“西藏山南”和“西藏山发”位于评估矿山附近，是西藏地区主要的铬铁矿生产地，其交货点位于西藏山南地区乃东县。因此“西藏山南”和“西藏山发”销售价格可代表山南地区铬铁矿销售价格。

通过对西藏润恒矿产品销售有限公司近年山南地区铬铁矿销售价格调查分析，认为 2010 年和 2011 年的销售价格是西藏润恒矿产品销售有限公司铬铁矿销售价格顶点，是在美元贬值，全世界矿产品价格通货膨胀背景下达到的，同时 2010 年中国进口铬矿量相对较少，也是一个重要因素。因此 2010 年和 2011 年的销售价格与现有行业环境已不相符。评估人员认为应剔除 2010 年和 2011 年的销售价格，选取 2012 年至 2015 年 3 月的销售价格加权平均值作为山南地区中长期销售价格。

经计算，2012 年至 2015 年 3 月加权平均销售价格为 1,853.80 元/吨 (Cr203 \geq 45%，不含税)，41.20 元/吨度 (Cr203 \geq 45%，不含税)，含税为 48.20 元/吨度。

⑧折现率及折现系数

矿业权评估中折现率计算公式为：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

参照《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，无风险报酬率按距离评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率取值。根据调查，中国人民银行已取消公布 5 年期定期存款利率。本次评估选取中国银行、工商银行、农业银行、建设银行、交通银行五大银行，距离评估基准日最近公布的



5 年期定期存款利率的平均值作为本次评估无风险利率。经调查，五大银行 5 年期定期存款利率的平均值为 4.00%。

风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率

由于本项目所依据的储量参数已通过主管部门评审、备案。根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，勘查开发阶段风险报酬率按详查阶段取值，本次评估按 1.50%取值；考虑现有行业环境，行业风险报酬率按中等偏高取值为 1.70%；财务经营风险报酬率按中等偏高取值为 1.30%。因此风险报酬率即为 4.50%。

折现率=4.00%+4.50%=8.50%

评估机构的评估结论如下：本公司依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的探矿权进行必要的现场查勘、产权验证及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用折现现金流量法，经过计算，确定西藏山南曲松县罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿详查探矿权于评估基准日 2015 年 4 月 30 日所表现的评估价值为人民币 44,770.60 万元，大写人民币肆亿肆仟柒佰柒拾万陆仟元整。

由于矿业总公司办理采矿权无需缴纳采矿权价款，办理采矿权的相关登记手续费用金额极小，由矿业总公司承担，故评估时未考虑办理采矿权证的相关登记手续费用及采矿权价款。

董事会认为，评估人员按照矿业权评估的原则和程序，选取了适当的评估方法和评估参数，评估结论合理。

(3) 独立董事意见

公司独立董事认为：四川天健华衡资产评估有限公司具备为本次交易出具评估报告的独立性，与公司及公司控股股东、实际控制人及其关联方没有现实的和预期的利益关系，同时与相关各方亦没有个人利益或偏见。四川天健华衡资产评估有限公司依据独立、客观的原则并实施了必要的评估程序后出具的评估报告符合客观、独立、公正和科学的原则。四川天健华衡资产评估有限公司出具的资产评估报告的评估假设前提、评估方法符合相关规定和评估对象的实际情况，评估



公式和评估参数的选用稳健，符合谨慎性原则，资产评估结果公允、合理。本次收购矿权资产以评估值作为定价参考依据，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。

（二）罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿开采工程项目

1、项目背景及必要性

本项目建设符合国家和西藏自治区产业政策，属于国家重点支持的铬铁矿产业。本次非公开发行拟收购的标的资产矿业总公司正在办理采矿权登记，本次发行经中国证监会核准后，实际交割时矿业总公司将采矿权变更过户至公司名下；收购完成后，公司将拥有该采矿权。公司的主要业务之一为铬铁矿的开采开发，现有铬铁矿山经过多年开采，剩余资源储量有限，可持续发展能力不足，通过本次非公开发行，将极大的增强公司铬铁矿资源储备，缓解公司资源紧张状态；此外，为增强公司主业的可持续发展能力，收购完成后，公司拟实施罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿开采工程项目。本次标的资产紧邻公司铬铁矿山南侧，公司收购标的资产，将与公司原有铬铁业务形成协同效应，降低管理成本，提高经营效率。

2、项目建设内容

（1）项目实施主体

本项目的实施主体为西藏矿业山南分公司，基本情况如下：

公司名称：西藏矿业发展股份有限公司山南分公司

营业场所：山南泽当镇贡布路 45 号

负责人：其米

成立日期：1998 年 06 月 15 日

经营范围：许可经营项目：铬铁矿的露天、地下联合开采。

（2）项目工艺

本项目为只进行矿山采矿生产，不进行加工，主要产品为铬铁矿原矿，采出矿石后直接对外销售。根据矿体条件，采矿方式采取地下开采，采矿方法选用向进路充填采矿法，设计开采规模为 10 万吨/年。

（3）项目预算及建设进度

本项目基建时间为 2 年，建设投资为 21,498.74 万元，正常生产年流动资金



需求为 1,500 万元。

3、项目发展前景分析

公司山南分公司负责开采开发的罗布萨铬铁矿区 I、II 号矿群属于在产矿山，已形成完整的采矿生产工艺系统，其供电、供水、运输等生产辅助设施配套齐全，并且有一大批具有丰富的矿山管理和生产经验的行政和生产人员，这能够为罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿开采工程项目提供强有力的支持。

公司目前铬铁矿原矿产能 6 万吨/年，本项目建设完成完全投产后，公司铬铁矿原矿产能将增加至 16 万吨/年，这将极大提升公司的铬铁矿产能。项目达产后，正常年份可实现营业收入 21,000 万元/年，净利润 7,657.49 万元/年，税后内部收益率 25.78%，税后项目投资回收期 5.52 年，预计将会给公司带来可观的经济效益。

本项目的建设不仅为企业带来新的利益增长点，而且可以带动相关产业的发展，对西藏的经济建设和社会发展起到积极的推动作用，具有良好的经济效益和社会效益。

4、项目涉及的立项、环评、土地等有关事项的报批

本项目于 2014 年 5 月 7 日获西藏工信厅预核准（藏工信矿【2014】08 号），《可研报告》于 2014 年 5 月 12 日通过西藏工信厅评审认定（藏工信函【2014】125 号），并于 2014 年 6 月 25 日取得西藏工信厅评审认定的补充意见（藏工信函【2014】184 号）；项目于 2014 年 11 月 30 日获得西藏国土厅出具的用地预审意见（藏国土资预审发[2014]77 号）；于 2014 年 12 月 22 日获得西藏自治区环保厅出具的环评批复（藏环审[2014]207 号）；项目《初步设计》于 2015 年 2 月 3 日获得西藏工信厅评审通过（藏工原函（2015）01 号）。项目立项正在办理过程中。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，能够消除与控股股东之间潜在的同业竞争，具有良好的市场发展前景和经济效益。

本次发行完成后，公司将拥有罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿区 0.702 平方公



里的采矿权, 铬铁矿资源储量将大幅增加, 公司面临的资源枯竭的风险将会消除, 为保持公司的可持续发展提供强有力的资源保障。

本次募投拟建的罗布莎 I、II 矿群南部铬铁矿开采工程项目建成达产后, 公司铬铁矿产能将由目前的 6 万吨/年增至 16 万吨/年, 可以将资源优势转化为经济优势, 增强公司盈利能力, 提升公司的综合竞争力和抗风险能力, 同时也有利于降低资产负债率, 提升公司的偿债能力。

特此公告。

西藏矿业发展股份有限公司

董 事 会

二〇一五年五月二十二日