

云南铝业股份有限公司
非公开发行股票
募集资金使用可行性报告



二零一七年二月

一、本次非公开发行股票募集资金运用计划

本次非公开发行股票拟向包括冶金集团在内的不超过 10 名特定投资者非公开发行股票，募集资金总额不超过 45 亿元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	拟以募集资金投入
1	收购国电云南持有的三家水电公司股权、债权以及偿还标的公司对国电集团下属除国电云南以外的其他公司的债务	不超过 21 亿元
2	浩鑫公司高精、超薄铝箔项目	6.5 亿元
3	文山中低品位铝土矿综合利用项目	9.5 亿元
4	偿还银行贷款	不超过 8 亿元
合计		不超过 45 亿元

注：国电云南作为国电集团的全资子公司，拟将其持有的三家水电公司股权以及债权通过产权交易所进场交易的形式挂牌转让，摘牌方需同时承诺偿还标的公司对国电集团下属除国电云南以外的其他公司的债务

若本次非公开发行股票实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，不足部分由公司通过自筹资金或者其他方式解决。本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目进展情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，按照相关法律法规的规定予以置换。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）收购水电资产项目

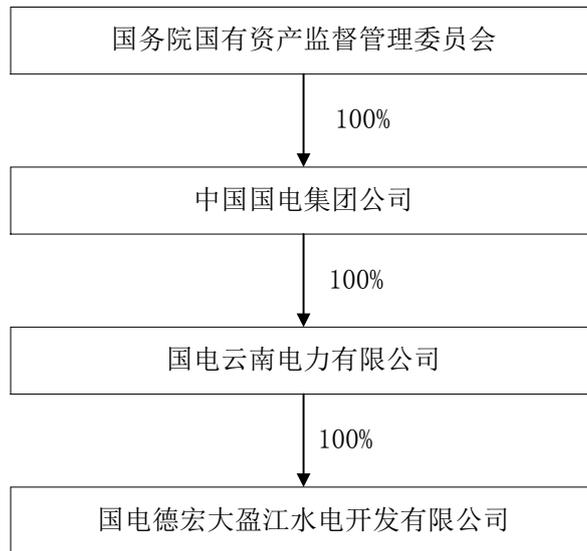
1、国电德宏大盈江水电开发有限公司

（1）基本情况

公司名称	国电德宏大盈江水电开发有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	8,000 万人民币
注册地址	云南省德宏州盈江县太平镇雪梨村
成立时间	2003 年 10 月 10 日
法定代表人	郭万宇
统一社会信用代码	91533123753594843W
经营范围	水电资源开发、水力发电、供电、养殖。
装机容量	11.6 万千瓦（含天潮水电 0.8 万千瓦）

(2) 股权结构及控制关系

大盈江公司是国电云南的全资子公司，国电云南是国电集团的全资子公司，负责云南的电力开发，国电集团由国务院国有资产监督管理委员会 100% 出资，故大盈江公司的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。股权结构及控制关系图如下：



(3) 股东出资协议及公司章程中可能对本次发行产生影响的主要内容

股东出资协议及大盈江公司的公司章程中不存在可能对本次发行产生影响的内容。

(4) 原高管人员的安排

本次非公开发行股票完成后，公司将按照修改后的公司章程和相关的协议约定以及实际需要对原有高管人员进行调整。

(5) 主要资产权属状况及对外担保、主要负债情况

目前公司正对标的电站进行尽职调查，待尽职调查完成后，在发行预案补充公告中予以披露。

(6) 最近一年一期财务信息摘要

单位：万元

资产负债表项目	2016年9月30日	2015年12月31日
总资产	43,334.50	45,441.59
总负债	33,168.76	34,207.79
所有者权益	10,165.74	11,233.80

利润表项目	2016年1-9月	2015年度
营业收入	5,553.61	9,452.94
利润总额	776.98	1,909.25
净利润	705.12	1,672.95

注：以上财务数据未经审计，由交易对方提供

(7) 最近三年的注册资本变动及资产评估情况

目前公司正对标的电站进行尽职调查，待尽职调查完成后，在发行预案补充公告中予以披露。

(8) 对外投资

大盈江公司拥有一家全资子公司盈江县天潮水电有限责任公司（以下简称“天潮水电”）。天潮水电的主营业务为水力发电，拥有一座小型水电站，装机容量为0.8万千瓦。

A. 天潮水电基本情况

公司名称	盈江县天潮水电有限责任公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	600万元人民币
注册地址	云南省德宏州盈江县姐帽乡户撒河发电总厂
成立时间	2003年11月28日
法定代表人	郭万宇
统一社会信用代码	91533123757158053W
经营范围	水力发电、供电、水利电力工程建设。
装机容量	0.8万千瓦

B. 天潮水电财务信息摘要

单位：万元

资产负债表项目	2016年9月30日	2015年12月31日
总资产	2,442.71	2,575.34
总负债	1,589.36	1,722.75
所有者权益	853.36	852.59
利润表项目	2016年1-9月	2015年度
营业收入	544.24	800.81
利润总额	178.43	207.52
净利润	159.23	176.07

注：以上财务数据未经审计，由交易对方提供

(9) 交易价格及定价依据

目前，大盈江公司的审计、评估工作尚在进行之中，尚未确定大盈江公司股权转让价格。双方确认聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所、资产评估机构对大盈江公司股权进行审计、评估。大盈江公司股权的最终转让价格以经国资委备案的评估值为定价依据，最终成交价格以标的资产在产权交易所的最终竞价结果确定。大盈江公司最终的审计、评估结果将在相关工作完成后在发行预案补充公告中予以披露。

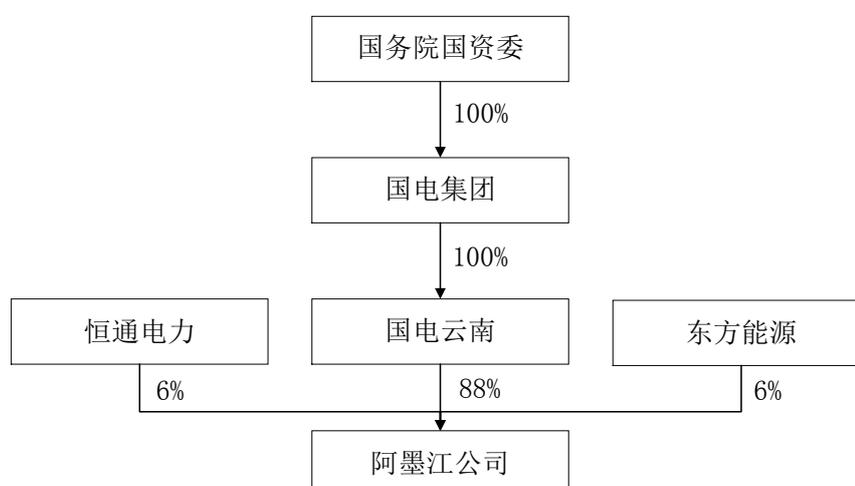
2、国电云南阿墨江发电有限公司

(1) 基本情况

公司名称	国电云南阿墨江发电有限公司
企业性质	有限责任公司（中外合资）
注册资本	26,000 万元人民币
注册地址	云南省普洱市思茅区月光路 3 号
成立时间	2006 年 12 月 12 日
法定代表人	郭万宇
统一社会信用代码	915308007951918902
经营范围	电站建设；相关产品的开发和生产经营。
装机容量	9.9 万千瓦

(2) 股权结构及控制关系

国电云南持有阿墨江公司 88% 的股权，国电云南是国电集团的全资子公司，负责云南的电力开发，国电集团由国务院国有资产监督管理委员会 100% 出资，故阿墨江公司的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。股权结构及控制关系如下图所示：



(3) 股东出资协议及公司章程中可能对本次发行产生影响的主要内容

股东出资协议及阿墨江公司的公司章程中不存在可能对本次发行产生影响的内容。

(4) 原高管人员的安排

本次非公开发行股票完成后，公司将按照修改后的公司章程和相关的协议约定以及实际需要调整原有高管人员。

(5) 主要资产权属状况及对外担保、主要负债情况

目前公司正对标的电站进行尽职调查，待尽职调查完成后，在发行预案补充公告中予以披露。

(6) 最近一年一期财务信息摘要

单位：万元

资产负债表项目	2016年9月30日	2015年12月31日
总资产	103,519.18	106,058.79
总负债	102,055.16	102,064.23
所有者权益	1,464.02	3,994.56
利润表项目	2016年1-9月	2015年度
营业收入	1,977.35	5,233.79
利润总额	-2,530.54	-6,203.99
净利润	-2,530.54	-6,203.99

注：以上财务数据未经审计，由交易对方提供

(7) 最近三年的注册资本变动及资产评估情况

目前公司正对标的电站进行尽职调查，待尽职调查完成后，在发行预案补充公告中予以披露。

(8) 对外投资

无。

(9) 交易价格及定价依据

目前，阿墨江公司的审计、评估工作尚在进行之中，尚未确定阿墨江公司股权转让价格。双方确认聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所、资产评估机构对阿墨江公司股权进行审计、评估。阿墨江公司股权的最终转让价格以经国资委备案的评估值为定价依据，最终成交价格以标的资产在产权交易所的最终竞价

结果确定。阿墨江公司最终的审计、评估结果将在相关工作完成后在发行预案补充公告中予以披露。

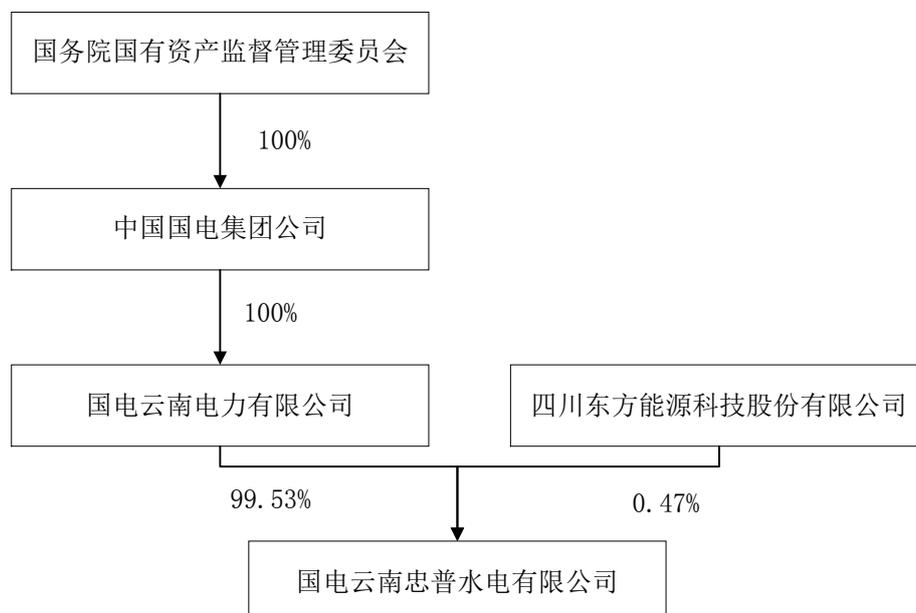
3、国电云南忠普水电有限公司

(1) 基本情况

公司名称	国电云南忠普水电有限公司
企业性质	其他有限责任公司
注册资本	1200 万元人民币
注册地址	云南省普洱市思茅区通商路 1 幢 2-502 室
成立时间	2009 年 8 月 28 日
法定代表人	郭万宇
统一社会信用代码	91530800693076170J
经营范围	水电站开发建设。
装机容量	19 万千瓦

(2) 股权结构及控制关系

国电云南持有忠普公司 99.53% 的股权，国电云南是国电集团的全资子公司，负责云南的电力开发，国电集团由国务院国有资产监督管理委员会 100% 出资，故忠普公司的实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。股权结构及控制关系如下图所示：



(3) 股东出资协议及公司章程中可能对本次发行产生影响的主要内容

股东出资协议及忠普公司的公司章程中不存在可能对本次发行产生影响的

内容。

(4) 原高管人员的安排

本次非公开发行股票完成后，公司将按照修改后的公司章程和相关的协议约定以及实际需要调整原有高管人员。

(5) 主要资产权属状况及对外担保、主要负债情况

目前公司正对标的电站进行尽职调查，待尽职调查完成后，在发行预案补充公告中予以披露。

(6) 最近一年一期财务信息摘要

单位：万元

资产负债表项目	2016年9月30日	2015年12月31日
总资产	257,518.15	253,195.17
总负债	210,836.00	207,309.02
所有者权益	46,682.15	45,886.15
利润表项目	2016年1-9月	2015年度
营业收入	0	0
利润总额	0	-630.40
净利润	0	-472.80

注：以上财务数据未经审计，由交易对方提供

(7) 最近三年的注册资本变动及资产评估情况

目前公司正对标的电站进行尽职调查，待尽职调查完成后，在发行预案补充公告中予以披露。

(8) 对外投资

无。

(9) 交易价格及定价依据

目前，忠普公司的审计、评估工作尚在进行之中，尚未确定忠普公司股权转让价格。双方确认聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所、资产评估机构对忠普公司股权进行审计、评估。忠普公司股权的最终转让价格以经国资委备案的评估值为定价依据，最终成交价格以标的资产在产权交易所的最终竞价结果确

定。忠普公司最终的审计、评估结果将在相关工作完成后在发行预案补充公告中予以披露。

4、收购水电资产项目的必要性和可行性

(1) 收购水电资产有助于加快构建公司绿色低碳“水电铝加工一体化”完整产业链

云铝股份作为云南省重点支持的铝行业骨干企业，是南方电网最大的用电企业，2013年、2014年、2015年云铝股份用电量分别为132亿度、152亿度、164亿度电，三年平均电力成本占总成本的45.01%，且用电量呈现明显上升趋势，通过并购水电资产，整合上游电力资源，将有效控制公司用电成本，降低未来电价波动对公司经营带来的不利影响。

使用清洁水电，发展铝产业，可以大幅降低包括二氧化碳在内的温室气体和各项污染物的排放，随着全球和国内的环保政策越来越严格，绿色低碳的产业发展模式将会受到全社会的普遍欢迎。云南省具有水电资源极其丰富的巨大优势，依托这一优势发展水电铝产业更能实现经济效益和环保效益的统一，从逐步控制水电资源入手，实现水电和铝两个产业的高度融合，促进绿色低碳水电铝产业模式的快速发展和壮大，显著提高公司水电铝全产业链的综合竞争力。

(2) 发挥并购协同效应，降低公司用电成本

在当前云南电力市场相对过剩的合适时机并购水电资产，一方面可以明显提高标的资产的发电小时数，降低发电成本，提高水电资产的收益，同时也能降低云铝股份的用电成本和电价波动对公司经营带来的不利影响，发电资产和公司生产经营的协同效应明显增强。

(3) 贯彻落实国家打赢脱贫攻坚战的政策要求，发挥资本市场资源配置功能，增强贫困地区自我发展能力

阿墨江公司的三江口水电站和忠普公司的普西桥水电站均位于普洱市墨江县，大盈江公司的大盈江一级电站位于德宏州盈江县，墨江县和盈江县经济发展均较为落后，是少数民族边疆地区的国家级贫困县。云铝股份通过收购水电资产项目，能够有效提高水电站的产能利用率，改善水电资产的经营状况，增强水电资产对当地经济的促进作用，符合国家鼓励支持上市公司对贫困地区的企业开展

并购重组的政策导向。

(二) 浩鑫公司高精、超薄铝箔项目

1、项目概况

(1) 项目基本情况

浩鑫公司在国内铸轧坯料生产超薄铝箔方面具有一流水平，拥有多项专利，且是 ABB、GE、西门子等公司的主要供应商，通过实施本项目可以发挥浩鑫公司的技术优势，扩大产能。本项目建设内容主要为生产设施和公辅设施，建设铸轧车间、铝箔车间、磨床车间等生产设施，公辅设施包括 10kv 总配电站及各车间 10kv 配电室、铸轧循环水泵站、铝箔循环水泵站、氩气站、天然气调压站等，项目建成之后将形成年产铝箔 3.6 万吨，年产铸轧坯料 6 万吨的生产能力，达产年不含税营业收入 121,607 万元，年平均税后利润 7,936 万元。目前，该项目已获得昆明阳宗海风景名胜区管理委员会经济发展局出具了《投资项目备案证》(阳经复〔2016〕4 号)。本项目的概况如下：

项目	内容
项目名称	高精、超薄铝箔项目
项目性质	改建
项目实施单位	云南浩鑫铝箔有限公司
建设周期	12个月
建设地点	云南铝业股份有限公司厂区内
主要产品	铝箔、铸轧坯料
项目总投资	112,253万元

(2) 募集资金投入方式

云铝股份将通过单方增资的方式，以募集资金中的 65,000.00 万元人民币对浩鑫公司进行增资，进而以浩鑫公司为主体实施高精、超薄铝箔项目。

(3) 浩鑫公司主要的财务信息摘要

浩鑫公司最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2016年9月30日	2015年12月31日
---------	------------	-------------

总资产	97,636.76	93,262.85
总负债	32,770.38	27,030.58
所有者权益	64,866.38	66,232.27
利润表项目	2016年1-9月	2015年度
营业收入	44,532.42	54,725.76
利润总额	-1,144.28	195.99
净利润	-1,353.68	64.16

2、项目建设内容

(1) 投资概算

本项目总投资为 112,253 万元，其中建设投资 101,905 万元，建设期利息 883 万元，流动资金 9,465 万元，如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	金额	占总投资比例
1	建设投资	101,905.00	90.78%
2	建设期贷款利息	883.00	0.79%
3	流动资金	9,465.00	8.43%
项目总投资		112,253.00	100.00%

(2) 项目选址

考虑到云铝股份可以为项目提供电解铝原料及铝箔坯料，以及云铝股份厂区内现有场地可以利用，因此项目选址为云铝股份厂区内。

(3) 产品销售安排

项目产品有铝箔和铸轧坯料两类，铝箔面向市场销售，铸轧坯料全部供应云铝股份 8 万吨铝板带项目。

(4) 项目的投资回报情况

公司正对项目的投资回报情况进行审慎测算，项目的具体技术经济参数指标将在发行预案补充公告中予以披露。

(5) 项目的环保情况

本项目的环保设施和技术设计标准严格遵守了相关国家标准，主要包括《建设项目环境保护管理条例》（国务院（98）第 253 号令）、《有色金属工业环境保

护设计技术规范》(YS5017-2004)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996 二级)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996 二级)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996 三级)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008 2 类)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《国家危险废物名录》(环境保护部 [2008] 第 1 号令)。

本项目在工艺技术和环保措施上,采用先进可靠的工艺设备,同时加强了环境保护措施,无论是从原材料单耗、能耗、还是污染物排放指标来分析,采用的生产工艺均为节能、降耗、低污染的生产工艺。本项目对各污染源采取了切实有效的治理措施,主要具体措施如下:

①针对熔炼、保温炉烟气,采用保温炉以电为能源,熔铝炉以天然气为燃料,预计污染物排放浓度可以满足 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准要求(金属熔化炉烟尘 $\leq 150\text{mg}/\text{Nm}^3$, $\text{SO}_2 \leq 850\text{mg}/\text{m}^3$)要求;

②针对轧机油雾,通过全油回收净化装置净化,预计污染物排放浓度及排放量可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求(非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{Nm}^3$, 20m 高排气筒最高允许排放速率 $\leq 17\text{kg}/\text{h}$);

③针对退火炉废气,预计污染物排放浓度及排放量可以满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求(非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{Nm}^3$, 20m 高排气筒最高允许排放速率 $\leq 17\text{kg}/\text{h}$);

③针对生产废水、废液、生活污水经过云铝股份废水处理站处理之后,作中水回用,不外排;

④铸轧车间的熔铝炉及保温炉在生产过程中排出铝熔渣进行危废鉴定后,按固废处置要求规范处置;

⑤将废乳液收集运送到云铝股份含油废水处理系统处理达标后排放,废水处理站产生的含油污泥属危险固体废物,定期送至具有危废处置资质的单位处置;

⑥对噪声较高的风机,采取安装消音器、设置于单独的风机室内等措施进行消音减噪。

本项目生产工艺、装备先进，技术水平高，各项指标基本达到清洁生产要求，项目设计对工程各类污染源均采取相应的治理措施实现达标排放，从环保角度分析，在落实该项目工程设计的各项环保措施，实现污染物达标排放的前提下，对周围环境影响不大。

3、浩鑫公司高精、超薄铝箔项目建设的必要性及可行性

2015 年公司成功收购浩鑫公司，浩鑫公司使用铸轧工艺已实现 0.0045mm、0.0050mm 厚度超薄铝箔的规模化生产，并在国内居领先地位，产品质量世界一流。

(1) 有利于公司“拓展两头，优化中间”发展战略的顺利实施，提升产业价值链

公司顺应国内铝行业加快转型升级的产业形势，紧紧围绕“拓展两头、优化中间”的发展战略，着力提升下游铝精深加工产品附加值。本项目是公司加快实施“拓展两头、优化中间”战略的关键举措，是公司增强核心竞争力的重要战略步骤，对提高盈利能力和可持续发展能力具有重要意义。

(2) 充分发挥浩鑫公司的技术优势，扩大产能规模，提高产品市场占有率

浩鑫公司目前已成为各种单、双零铝箔及铝箔坯料的优质生产经营企业。高精、超薄铝箔项目将依托浩鑫公司已经拥有的“世界首创、国际先进、国内领先”水平的 0.0045mm 铝箔自主知识产权先进生产技术生产高精、超薄铝箔，项目建成之后，公司将形成年产铸轧坯料 6 万吨，年产铝箔 3.6 万吨的生产能力。本项目的实施在扩大现有产能的基础上，将进一步优化产品结构，降低生产成本，提高产品附加值和市场占有率，增强整体盈利能力和抗风险能力。

(3) 强化协同效应，提升盈利能力

自云铝股份收购浩鑫公司以来，通过实施生产环节上下游的紧凑集中布局，产业链上下游的协同效应得到了充分发挥。本项目的实施有利于进一步优化生产工艺和流程，特别是对云铝股份电解铝液的直接利用，进一步降低铝箔产品生产的综合成本，提高整体盈利能力，为云铝股份带来稳定的铝加工环节利润，并成为云铝股份未来新的利润增长点。

4、项目涉及的立项、环保、土地等有关报批事项

(1) 立项

2016年4月20日,昆明阳宗海风景名胜区管理委员会经济发展局出具了《投资项目备案证》(阳经复〔2016〕4号)。

(2) 环保

2016年9月9日,昆明市环境保护局出具了《昆明市环境保护局关于对<云南浩鑫铝箔有限公司高精、超薄铝箔项目环境影响报告表>的批复》(昆环保复〔2016〕267号)

(3) 土地

考虑到云铝股份可以为项目提供电解铝原料及铝箔坯料,以及云铝股份厂区内现有场地可以利用,项目建设在云铝股份厂区内,无需新增用地。云铝股份现有土地已合法取得相关土地使用权证。

(三) 文山低品位铝土矿综合利用项目

1、项目概况

(1) 项目基本情况

文山低品位铝土矿综合利用项目涵盖歪山头(含杨柳井)、板茂、大石盆三个铝土矿洗选工程以及一个选矿工程,总投资规模约为11亿。

A.歪山头(含杨柳井)铝土矿洗选工程基本概况

本项目主要建设内容为选矿生产工程、洗选生产辅助工程、尾矿库工程,与选矿厂和尾矿库配套的给排水、供电、总图、土建等公用辅助设施。洗矿厂处理原矿规模为年处理270.14万吨。

项目	内容
项目名称	难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目歪山头铝土矿洗选工程
项目性质	新建
项目实施单位	云南文山铝业有限公司
建设周期	12个月

建设地点	文山市柳井乡境内
项目总投资	21,011.73万元

B.大石盆铝土矿洗选工程基本概况

本项目主要建设内容为选矿生产工程、洗选生产辅助工程、尾矿库工程，与洗矿厂和尾矿库配套的给排水、供电、总图、土建等公用辅助设施。洗矿厂处理原矿规模为年处理 231.32 万吨。

项目	内容
项目名称	难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目大石盆铝土矿洗选工程
项目性质	新建
项目实施单位	云南文山铝业有限公司
建设周期	12个月
建设地点	文山市东山乡境内
项目总投资	23,624.35万元

C.板茂铝土矿洗选工程基本概况

本项目主要建设内容为建设洗选厂、尾矿库以及公辅设施等，洗矿厂处理原矿规模为年处理 133.43 万吨。

项目	内容
项目名称	云南文山铝业有限公司难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目——板茂铝土矿洗选工程
项目性质	新建
项目实施单位	云南文山铝业有限公司
建设周期	12个月
建设地点	广南县旧莫乡板茂村
项目总投资	16,335.27万元

D.难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目选矿工程基本概况

本项目主要建设内容及规模为主体工程浮选厂以及浮选厂配套的给排水、供电、总图、土建、公用辅助设施，选矿厂处理原矿规模为年处理 300 万吨。

项目	内容
项目名称	难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目选矿工程
项目性质	新建

项目实施单位	云南文山铝业有限公司
建设周期	12个月
建设地点	云南文山铝业有限公司氧化铝厂厂区东北角闲置空地
项目总投资	48,606.79万元

(2) 募集资金投入方式

云铝股份将通过单方增资的方式，以募集资金中 95,000 万元人民币对文山铝业进行增资，进而以文山铝业为主体实施文山中低品位铝土矿综合利用项目。

(3) 文山铝业主要的财务信息摘要

文山铝业最近一年一期的主要财务数据如下：

金额单位：万元

资产负债表项目	2016年9月30日	2015年12月31日
总资产	741,654.94	709,015.89
总负债	528,912.46	490,845.61
所有者权益	212,742.49	218,170.28
利润表项目	2016年1-9月	2015年度
营业收入	103,960.44	195,660.31
利润总额	-6,679.57	20,100.97
净利润	-5,653.36	16,659.38

2、项目建设内容

(1) 投资概算

A.歪山头（含杨柳井）铝土矿洗选工程

本项目总投资为 21,011.73 万元，其中建设投资 19,662.01 万元，建设期利息 0.00 万元，流动资金 1,349.72 万元（含铺底流动资金 405.17 万元）。

B.大石盆铝土矿洗选工程

本项目总投资为 23,624.35 万元，其中建设投资 21,269.52 万元，建设期利息 0.00 万元，流动资金 2,354.83 万元（含铺底流动资金 706.08 万元）。

C.板茂铝土矿洗选工程

本项目总投资为 16,335.27 万元，其中建设投资 13,438.42 万元，建设期利息 0.00 万元，流动资金 2,896.85 万元（含铺底流动资金 869.06 万元）。

D.难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目选矿工程

本项目总投资为 48,606.79 万元，其中建设投资 40,704.20 万元，建设期利息 0.00 万元，流动资金 7,902.59 万元（含铺底流动资金 2,370.78 万元）。

(2) 项目选址

项目	选址
歪山头（含杨柳井）铝土矿洗选工程	文山市柳井乡境内
大石盆铝土矿洗选工程	文山市东山乡境内
板茂铝土矿洗选工程	广南县旧莫乡板茂村
难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目选矿工程	云南文山铝业有限公司氧化铝厂厂区东北角 闲置空地

(3) 产品销售安排

本项目投产后的产品不对外销售，优先满足文山铝业生产氧化铝的需求。

(4) 项目的投资回报情况

公司正对项目的投资回报情况进行审慎测算，项目的具体技术经济参数指标将在发行预案补充公告中予以披露。

(5) 项目的环保情况

本项目的环保设施和技术设计标准严格遵守了相关国家标准，主要包括《环境空气质量标准》（GB3095-1996 二级）、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 三类）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 二级标准）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等。

本项目在工艺技术和环保措施上，采用先进可靠的工艺设备，同时加强了环境保护措施，本项目对各污染源采取了切实有效的治理措施，主要具体措施如下：

- ①针对废气及粉尘，通过洒水增湿、设置除尘设施等措施来降尘；
- ②针对废水，主要采用回收泵回收循环利用，不外排；
- ③针对固体废弃物，按设计排入尾矿库中；

④针对噪声，主要采取消声减震措施予以降低。

3、文山低品位铝土矿综合利用项目建设的必要性及可行性

(1) 国家鼓励高效利用资源，走可持续发展道路

2015年10月29日，党的十八届五中全会审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》（以下简称“十三五规划”），十三五规划明确提出全面节约和高效利用资源的理念，树立节约集约循环利用的资源观。

我国满足工业经济开采的铝土矿资源仅占全球的2.96%，大部分铝土矿贫化严重，加工困难、耗能大的一水硬铝石型矿石占98%以上，70%以上铝硅比不足6；铝土矿对外依存度超过60%。随着氧化铝工业及下游行业的快速发展，铝土矿资源，特别是优质铝土矿的短缺问题已充分显现。文山低品位铝土矿综合利用项目可以有效提升文山铝业铝土矿的资源利用效率，是显著增强可持续发展能力的有力举措。

(2) 提高铝土矿资源保障能力、增强公司铝土矿资源保障能力

目前文山一期80万吨/年氧化铝项目运行正常，经济效益良好；二期60万吨/年氧化铝技术升级提产增效项目将在上半年投产，随着文山二期项目的建成投产，文山铝业铝土矿资源的需求量将明显增加，文山铝业在一手抓好优质铝土矿利用的同时，也很有必要抓好中低品位铝土矿的综合利用。本项目的顺利实施可以大幅提升文山铝业铝土矿资源的供应能力和利用效率。显著增强文山铝业的盈利能力。

(3) 发挥资本市场资源配置功能，带动文山贫困地区经济发展

文山低品位铝土矿综合利用项目建设地位于文山州下辖的文山市和广南县。文山市和广南县经济发展较为落后，属于老少边穷地区，且都是国家认定的592个扶贫开发工作重点县之一。为落实国家发展特色产业脱贫的扶贫战略政策，依托文山市和广南县境内较为丰富的矿产资源优势，加快对当地中低品位铝土矿资源的开发和利用，将资源优势转化为经济优势，带动当地经济社会发展，促进贫困地区就业和税收，从而实现贫困地区的脱贫。

4、项目涉及的立项、环保、土地等有关报批事项

(1) 立项

A. 歪山头（含杨柳井）铝土矿洗选工程

2016年3月23日，文山市发展和改革局出具了《投资项目备案证》（文发改备案〔2016〕20号）。

B. 大石盆铝土矿洗选工程

2016年3月23日，文山市发展和改革局出具了《投资项目备案证》（文发改备案〔2016〕18号）。

C. 板茂铝土矿洗选工程

2016年3月23日，广南县发展和改革局出具了《投资项目备案证》（广发改备案〔2016〕7号）。

D. 难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目选矿工程

2016年3月23日，文山市发展和改革局出具了《投资项目备案证》（文发改备案〔2016〕19号）。

(2) 环保

2016年7月5日，云南省环境保护厅出具了《云南省环境保护厅关于云南文山铝业有限公司难处理中低品位铝土矿利用示范项目——选矿工程环境影响报告书的批复》（云环审[2016]74号）、《云南省环境保护厅关于云南文山铝业有限公司难处理中低品位铝土矿利用示范项目——大石盆铝土矿洗选工程环境影响报告书的批复》（云环审[2016]75号）、《云南省环境保护厅关于云南文山铝业有限公司难处理中低品位铝土矿利用示范项目——歪山头铝土矿洗选工程环境影响报告书的批复》（云环审[2016]76号）、《云南省环境保护厅关于云南文山铝业有限公司难处理中低品位铝土矿利用示范项目——板茂铝土矿洗选工程环境影响报告书的批复》（云环审[2016]78号）。

(3) 土地

歪山头（含杨柳井）铝土矿洗选工程、大石盆铝土矿洗选工程、板茂铝土矿洗选工程项目所用土地需要国土资源部门出具相应的土地预审意见，目前尚在办理过程中，不存在实质性障碍；难处理中低品位铝土矿综合利用示范项目选矿工程所在用地在文山铝业厂区内，无需另行办理土地使用权证。

（四）偿还银行贷款

1、降低公司资产负债率，优化资本结构，提高公司抗风险能力

目前，公司的债务融资能力已得到充分发挥，有必要通过股权融资优化资本结构，适度降低债务融资规模，以降低公司资产负债率，从而降低公司的财务风险，提高公司抗风险能力。

2、降低财务费用，提高公司盈利能力

公司对外借款规模较大，财务费用较高，本次非公开发行股票所募集资金偿还银行贷款后，可以有效降低公司财务费用，提高公司整体盈利能力。

三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行完成后，公司净资产将大幅增加，资产负债率明显下降，资本结构得到优化，经营的灵活性得到提高，为公司推进各项业务的持续发展提供必要的资金支撑，有助于公司实现发展战略，保持并提升公司的市场竞争力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司净资产将大幅增加，资产负债率将明显降低，财务结构得到优化，资本实力和偿债能力有所增强；同时，本次非公开发行完成后，公司的利息支出将大幅减少，从而有效提升公司的盈利能力，增强未来的持续经营能力。

四、结论

经审慎分析，董事会认为，本次非公开发行的募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展方向，有利于公司优化产业链，打造绿色低碳“水电铝加工一

体化”优强企业，提高资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力并提升公司综合竞争力，因此，本次非公开发行的募集资金运用是必要的且可行的，能够提高公司整体竞争力并有利于公司保持健康稳定发展态势，符合公司及全体股东的利益。

云南铝业股份有限公司董事会

2017年2月16日