

成都深冷液化设备股份有限公司

2018年度董事会工作报告

在过去的一年里，成都深冷液化设备股份有限公司（以下简称“公司”）董事会的工作扎实有效，为了维护股东及投资者权益，在稳定主营业务、增强公司盈利能力、加强治理及内部控制建设等方面，积极谋划决策，保证公司的稳定与发展，现将2018年度董事会的工作情况报告如下：

一、概述

报告期内，公司实现营业收入34282.94万元，较上年同期增加43.11%；归属于上市公司股东的净利润-11675.03万元，报告期内公司新签合同增加，产品销售情况较好，出现亏损的主要系因计提应收账款坏账准备金额较大。公司主要业务回顾如下：

1、报告期内项目执行情况

报告期内，公司重点项目执行、投产情况如下：山西某公司“综合尾气制30万吨/年乙二醇联产LNG项目深冷分离装置项目”按合同进度正常执行，目前处于现场施工阶段，装置预计在2019年投产；云南某公司“30万方/日页岩气液化工厂建设项目”按合同进度正常执行，目前处于现场施工阶段，装置预计在2019年投产；唐山某公司KDONAr-30000/60000/900型空分装置，项目按合同进度正常执行，目前处于现场施工阶段，装置预计在2019年投产；新疆某能源公司甲烷深冷分离装置改造项目甲烷液化装置项目成功投运；山东某集团焦化工程焦炉煤气制LNG工程液化装置按合同要求一步成功投运并通过验收，二步正常执行。

2、报告期内生产管理与质量控制

报告期内，公司加强质保体系建设，强化生产过程控制，将全面质量管理的理念切实落实到每一个生产环节，进行了全体质检、生产、工艺人员的层次培训，严格按程序文件监督工艺执行情况，公司质保体系和质量管理工作得到持续改进，公司强化安全环保责任意识和安全环保责任制的落实，内部进行了大量安全隐患排查工作，坚持执行“安全、文明”生产理念，公司全年无重大安全事故和环保责任事故发生。

2018年4月，公司压力容器制造许可证升级换证审核通过，取得了相应A2级压力容器制造许可证。2018年5月，公司ASME“U”及“U2”换证联审通过，取得了相应证书。2018年7月，公司质量、环境、职业健康安全管理体系新版认证及换证审核通过，取得了相

应证书。

3、报告期内业务拓展情况

报告期内，公司增加了销售团队力量，市场营销推广工作取得一定成绩，同时因国家相关行业政策的促进作用致行业景气度回升，公司新签合同总额比去年同期增幅较大，公司新签订的合同总额约7.68亿，主要涉及天然气液化装置（含撬装装置）、空分装置（含全液体空分装置）、LNG/L-CNG加气站、LNG气化站、城市燃气调峰站等装置。

公司结合深冷领域的深厚技术积淀，在煤化工领域开发了焦炉煤气制乙二醇一氧化碳分离联产LNG的工艺路线，并成功获得了订单；利用技术和人才优势，为天然气液化和液体空分领域的存量市场提供技术改造业务；沿着天然气产业链条，借助行业内积累的丰富客户资源，介入天然气下游利用领域，包括天然气分布式能源和LNG点供领域的系统设计、产品制造与系统集成；开发的瓦斯气发电联产LNG的工艺路线也在市场上获得了不错的反馈，并在逐步落地之中；同时，利用公司已经在国内形成的领先地位以及充分的经验积累，在海外市场的拓展方面也取得了一定成绩。

4、研发投入情况

2018年度，公司研发投入1646.60万元，公司及子公司新增多项技术专利授权，包括：一种氢气的液化装置、一种深冷分离CO、H₂的氮循环甲烷洗涤系统、一种液氮洗制取合成氨原料气和LNG的装置及其制取方法、一种高适应性脱除重烃的装置、一种空气液化装置及其能量转换贮存及利用方法、一种带压缩热回收的气体液化装置及其液化方法、一种提纯化工尾气中H₂S的工艺和装置、一种新型天然气脱重烃装置及方法、燃气发动机燃料气的热值和华白指数调节装置、天然气预处理复合层床吸附装置、一种LNG闪蒸气的提氮、脱碳和再液化装置、一种采用双循环CO深冷分离系统、一种低功耗CO深冷分离系统、一种安全的从煤矿瓦斯中提取部分甲烷生产LNG或CNG等专利。

二、主要会计数据和财务指标

单位：元

	2018年	2017年	本年比上年增减	2016年
营业收入（元）	342,829,367.19	239,550,930.96	43.11%	308,072,671.22
归属于上市公司股东的净利润（元）	-116,750,324.23	19,282,583.15	-705.47%	38,588,744.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-120,330,700.55	5,547,826.21	-2,268.97%	31,720,544.18
经营活动产生的现金流量净额（元）	-68,956,591.51	-21,970,448.45	213.86%	-59,087,843.84
基本每股收益（元/股）	-0.9600	0.1587	-704.91%	0.3176

稀释每股收益（元/股）	-0.9600	0.1587	-704.91%	0.3176
加权平均净资产收益率	-19.78%	3.01%	-22.79%	9.31%
	2018年末	2017年末	本年末比上年末增减	2016年末
资产总额（元）	1,035,700,312.73	962,608,715.00	7.59%	907,520,055.14
归属于上市公司股东的净资产（元）	536,852,212.52	647,406,165.65	-17.08%	635,047,763.88

三、募集资金承诺项目情况

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
天然气液化装置产能扩建项目	否	4,410.00	4,410.00	1,490.35	1,490.35	33.79%	2020年6月30日	不适用	不适用	否
深冷液化技术研发中心项目	否	5,320.00	5,320.00	392.23	392.23	7.37%	2020年6月30日	不适用	不适用	否
补充公司流动资金	否	20,000.00	20,000.00	800.00	20,000.00	100.00%		不适用	不适用	否
承诺投资项目小计	--	29,730.00	29,730.00	2,682.58	21,882.58	--	--		--	--
超募资金投向										
不适用										
合计	--	29,730.00	29,730.00	2,682.58	21,882.58	--	--	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	不适用									
项目可行性发生重大变化的情况说明	项目可行性未发生重大变化									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	无									
募集资金投资项目实施地点变更情况	经第二届董事会第十五次会议提议，2016年度股东大会审议通过了《关于同意变更部分募投项目实施地点的议案》，公司将首次公开发行募集资金投资项目“天然气液化装置产能扩建项目”和“深冷液化技术研发中心项目”的项目实施地点变更至成都市郫都区成都现代工业港小微企业创新园区。									
募集资金投资项目实施方式调整情况	无									
募集资金投资项目先期投入及置换情况	无									
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	无									
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用									
尚未使用的募集资金用途及去向	尚未使用的募集资金存于募集资金专用账户									
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无									

四、2018年度利润分配预案

经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2018年度公司实现归属于母公司股东的净利润为-116,750,324.23元，截至2018年12月31日，可供股东分配的母公司未分配利润为80,260,642.67元。鉴于公司2018年度净利润为负值，经董事会审议通过2018年度不进行利润分配和资本公积金转增股本。

五、董事会关于2018年度报告计提应收账款减值的意见

截止2018年12月31日，深冷股份应收账款账面余额706,580,507.56元，坏账准备金额273,334,813.93元，账面价值433,245,693.63元，占深冷股份资产总额比例为41.83%。公司按照会计政策对应收账款计提减值准备，本次公司计提应收账款减值减少2018年度利润165,102,083.52元，导致公司2018年度业绩亏损。

公司董事会认为公司本次计提应收账款减值是基于谨慎性原则，依据充分，真实公允地反映了公司的财务状况和资产价值。

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

公司于2019年4月18日召开了第三届董事会第三次会议和第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》，同意公司根据中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）印发的相关规定变更相应的会计政策，本次会计政策变更无须提交股东大会审议。

本次变更后，公司将从2019年1月1日起执行《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号—金融资产转移》、《企业会计准则第24号—套期会计》、《企业会计准则第37号—金融工具列报》，并按照财政部《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》的相关要求编制2018年度及以后期间的财务报表。其他未变更部分，仍按照财政部前期颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定执行。本次会计政策变更对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响，不涉及以前年度的追溯调整。

董事会认为：本次公司会计政策变更是根据财政部修订及颁布的最新会计准则进行的变更，符合相关规定和公司实际情况。执行变更后的会计政策能够客观、公允地反映公司财务状况和经营成果。本次会计政策的变更及其决策程序符合有关法律、法规的相

关规定，不存在损害公司及股东利益的情形。董事会同意本次会计政策的变更。

七、董事会的运行情况

报告期内公司董事会均严格按照《公司章程》及《董事会议事规则》的程序召集、召开。公司董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等工作，出席董事会和股东大会，依法行使职权，勤勉尽责地履行职责和义务，能够持续关注公司经营状况，主动参加相关培训，提高规范运作水平，积极参加董事会会议，充分发挥各自的专业特长，审慎决策，维护公司和广大股东的利益。

报告期内，因公司第二届董事会任期届满，公司于2018年12月10日召开第二届董事会第二十九次会议，审议通过了《公司公司董事换届选举暨提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》和《关于公司董事会换届选举暨提名第三届董事会独立董事候选人的议案》，并提交股东大会审议；第三届董事会第一次会议选举了公司董事长、聘任了高级管理人员、选举了董事会专门委员会成员。报告期内，公司共召开董事会十次。

八、公司未来发展的展望

（一）行业格局和趋势

天然气是国际公认的清洁能源，天然气已经成为解决大气污染最有效的手段。“十三五”期间，国家层面的能源结构优化和环境污染治理将成为天然气消费最主要的推动力。按照国务院《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》、《国家能源发展十三五规划》，到2020年天然气在一次能源消费中的比重将从2015年的5.9%提高到10%。随着国家对大气环境治理的重视，天然气作为最重要的清洁能源在分布式能源、城市煤改气、天然气调峰发电、以及天然气在交通等领域表现出巨大的发展潜力。

根据《壳牌2019年液化天然气前景报告》，到2035年，全球天然气需求预计年均增长2%，是全球总体能源需求增长的两倍，LNG需求将以年均4%的速度增长，天然气在未来20年能源需求增长中占比超过41%。2018年，全球LNG市场规模增长了2700万吨。2018年，中国LNG进口激增1,600万吨，相比2017年增加了40%，占新增供应量的53%。

随着煤化工和氢能源产业的发展，深冷技术也被越来越多的应用在氦气、氢气等其他的气体分离和液化方面。

2019年发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年征求意见稿）》，氢能列入产业发展鼓励类，国务院《政府工作报告》中指出继续执行新能源汽车购置优惠政策，

推动充电、加氢等设施建设。相比电动汽车电池蓄能存在能量密度低的缺陷，氢燃料电池汽车零排放、零污染的特性更具发展优势，氢燃料电池汽车作为新能源汽车主要技术路线之一，目前已在日本、韩国和部分欧美国家得到快速发展。

（二）公司发展战略

公司将以深冷技术为核心，以清洁能源为目标市场，围绕天然气、富甲烷气体、工业气体及氢能源等业务领域，将公司打造成为客户提供工艺包设计、装置制造、用户培训服务以及装置运行服务的清洁能源及工业气体全产业链一站式解决方案提供商。

（三）经营计划

根据公司发展战略，我们拟采取如下经营计划以增进自主创新能力、增强成长性和核心竞争优势：

1、加强市场营销工作把握行业发展机遇

随着非常规天然气液化成为行业主流，公司将紧盯这个市场，利用之前在这个市场形成的较大的领先优势，积极的扩大市场份额。同时，公司将继续加强在煤化工、LNG储气调峰、海外市场上的专项销售团队的建设，积极参与项目的竞争并获得订单。

2、强化公司技术研发与创新

公司注重新产品、新技术的开发应用以及新业务的拓展，近年来公司投入力量在分布式能源、蓄冷蓄热、余热发电、富甲烷气液化、一氧化碳深冷分离、稀有气体精制、燃气发电混气调节、氢液化及储运加注等领域展开探索和研发，完成了部分系统的技术储备。

公司技术研究与产品开发应用的规划包括：（1）小型LNG装置的模块化设计， $5 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 至 $30 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ LNG 装置的模块化设计，相比传统现场组装模式模块化的产品从合同签订到装置投运的建设周期可缩短3-6个月；（2）电能缺乏地区LNG装置的冷剂压缩机的燃气透平驱动和废热利用液化工艺，根据透平机和压缩机的运行特性和控制参数，调整工艺流程配置，优化液化换热器设计和工艺热源，降低LNG装置的投资成本和运行费用；（3）合成甲醇原料气深冷分离方法净化制取LNG/CNG工艺的研究，综合比较多种深冷分离流程特点，采用能耗低、设备少的复合冷凝工艺从合成甲醇的原料气里甲烷提取出来生产LNG或CNG；（4）在研究深冷蓄能技术的工业化试验装置基础上，通过持续研发和改进，进一步提高蓄能效率，降低蓄能损失，提高产品的竞争性与实用性；

(5) 氢液化、储运及加注技术持续研发。

3、项目建设规划

2019年度，计划完成以下重点项目：云南某公司“30万方/日页岩气液化工厂建设项目”；山西某公司“综合尾气制30万吨/年乙二醇联产LNG项目深冷分离装置项目”；新疆某公司10万方/天天然气液化撬装项目；陕西某公司5万方/天天然气液化撬装项目；江西某公司4000全液化空分装置；湖南某公司10000全液体空分装置；广东某公司、河南某公司、河北某公司等3套6000全液体空分装置等项目等。

4、提升公司生产制造能力与生产规模

公司新基地建设预计在2019年内完成初步建设，随着新基地【包括首次公开发行股票募投项目“天然气液化装置产能扩建项目”和“深冷液化技术研发中心项目”】的分期交付使用，将提高公司产能水平，公司将通过新增专用制造设备与检验手段，进一步提升企业生产制造的水平与生产效率；将围绕公司核心技术与核心设备，适当扩大自制设备比例，有利于提高企业盈利能力与产品质量控制水平。

5、氢能源业务发展规划

公司的核心技术是气体分离和液化，作为气体装备行业领域内的技术标杆企业，公司近年来已在氢气的制取和分离提纯、氢气的液化、氢气的储运及加注等领域开展了相关技术的研发工作，公司拥有氢液化装置、深冷分离制氢等相关技术专利，在近年来公司承揽的LNG装置项目中【副产氢】，公司已经拥有煤化工深冷分离制氢、焦炉煤气分离制氢和煤制乙二醇分离制氢等业绩，公司已具备制氢、氢液化、氢加注等成套装备的设计、制造一站式解决方案提供能力。

根据氢能源产业最新的行业动向和政策导向，公司已在组织机构、资源配置、人才配置、市场推广等方面进行了部署，随着国内氢能源产业的发展，公司将以深冷技术为核心，持续加大氢能源装备的研发投入和市场推广，把握市场机遇，创造新的利润增长点。

氢能源产业的规模目前还较小，公司将高度关注氢能源产业发展的进度，防范产业发展不及预期带来的经营风险；氢能源产业作为新兴产业，技术的研发、产品的推广需要相当的资金投入和相应的研发及推广周期，技术路线的选择具有不确定性风险；截止本报告日，公司尚无氢液化装置、氢加注装置的项目销售合同。

6、收购兼并与对外扩充计划

公司将根据行业和公司发展情况，在天然气产业链上下游、清洁能源领域、高端装备领域寻求合适的战略合作伙伴，通过增资入股、收购兼并、成立产业投资基金等多种方式，扩大公司业务领域，提高企业综合竞争力。目前，公司尚未有明确的收购对象，也未签署任何与收购兼并相关的实质性协议。

特此报告。

成都深冷液化设备股份有限公司

董 事 会

2019年4月18日