

浙江开山压缩机股份有限公司 关于2015年年度报告的补充、更正公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

浙江开山压缩机股份有限公司（以下简称“公司”）于2016年4月6日在中国证监会指定的信息披露网站上发布了公司2015年年度报告全文公告（公告编号2016-017）。现根据深交所创业板公司管理部于6月3日给公司出具的年报问询函（创业板年报问询函【2016】第207号），对公司年度报告全文作如下补充、更正：

一、第三节 公司业务概要---第一条报告期内公司从事的主要业务第3点（第8页）

补充前：

3、加快新产品开发，开拓新市场，进入新领域，培育新产业。公司一贯坚持以市场为导向，重视研发投入，抓好新产品开发，完善产品谱系，2015年研发投入4931.39万元，比2014年度提高了20.30%，占营业收入3.01%；公司冷冻系统、气体压缩机、工业冰机等新产品市场开拓渐入佳境，销售业绩均实现较快增长；尽管国内经济形势不佳，工业企业产能过剩，开工不足，投资意愿不强，但公司通过创新商业模式，如在控股股东关联企业的支持下开展合同能源管理、与华融租赁合作开展设备租赁服务，公司螺杆膨胀机在工业低温余热余压回收领域的业务仍有突破，行业及客户样板群进一步扩大，工业低温余热回收发电业务将有望逐步放量增长。

补充后：

3、加快新产品开发，开拓新市场，进入新领域，培育新产业。公司一贯坚持以市场为导向，重视研发投入，抓好新产品开发，完善产品谱系，2015年研

发投入 4931.39 万元，比 2014 年度提高了 20.30%，占营业收入 3.01%；公司冷冻系统、气体压缩机、工业冰机等新产品市场开拓渐入佳境，销售业绩均实现较快增长；尽管国内经济形势不佳，工业企业产能过剩，开工不足，投资意愿不强，但公司通过创新商业模式，如在控股股东关联企业的支持下开展合同能源管理、与华融租赁合作开展设备租赁服务，公司螺杆膨胀机在工业低温余热余压回收领域的业务仍有突破，行业及客户样板群进一步扩大，工业低温余热回收发电业务将有望逐步放量增长。公司主要研发项目的具体情况如下：

项目类别	研发计划	研发目标	完成进度
开山凯文项目	<p>国家《“十二五”节能环保产业发展规划》中提到的如何有效对企业放散浪费的热能进行回收，是我国节能减排行业的一项重点攻关技术。</p> <p>公司制定了完善螺杆膨胀机主机产品谱系、提高主机等熵效率的开发计划，满足中低温余热回收、地热发电市场对技术和装备的需要。</p> <p>制定高效节能螺杆空气压缩机主机开发计划，开发 SKYm 系列螺杆空气压缩机主机系列。</p>	<p>完善企业螺杆膨胀机谱系，满足客户各种余热回收的要求；提高螺杆膨胀机主机的等熵效率，提高余热回收的经济性，降低低温余热回收成本；引领螺杆膨胀机用于低温余热回收、地热发电领域的发展趋势，参与世界竞争，走向全球。</p> <p>致力于螺杆空压机价格的大众化和高性价比，保持能效等技术水平继续全球领先，拥有参与全球竞争的技术能力。</p>	<p>报告期内，公司螺杆膨胀机谱系开发计划已经完成，已经形成从 18.5KW 到 6MW（ORC 螺杆膨胀机最大为 5MW）的产品谱系，部分产品已经投放市场。</p> <p>同时公司已基本完成 SKYm 系列螺杆空气压缩机主机主要产品开发任务，并已经投放市场。</p>

<p>上海维尔泰克螺杆项目</p>	<p>在节能减排的大趋势下，螺杆膨胀机利用以前不能利用的低能级余热进行发电，除了一次性投入设备费用外，由于其结构简单、可靠性高、运行寿命长、维护费用少等因素，经济性较好；同时，螺杆膨胀机作为分布式电站的核心关键设备，在地热发电等可再生能源领域有广泛的应用前景。</p> <p>根据国内外余热回收和地热等可再生能源应用需要，公司决定立项“KSGe 直接膨胀系列螺杆主机”项目。</p>	<p>该项目将开发多款新的直接膨胀螺杆压缩机，KSGe 系列膨胀螺杆压缩机采用新型高效型线并优化结构设计，结合转子的加工采用最先进的先粗铣再精磨的加工工艺，大幅度提高压缩机效率，同时膨胀螺杆压缩机的振动、噪声等性能指标大幅改善，具有适用范围广、变工况能力强、对带液运行不敏感的特点，整体性能居于世界领先水平。</p>	<p>公司已经完成 KSGe 系列膨胀螺杆压缩机设计开发。2014 年 05 月-2015 年 06 月，已经完成了 KSGe 系列膨胀螺杆压缩机结构设计。2015 年 07 月-2015 年 12 月完成该系列产品样机的试制和性能测试。根据性能测试结果，进行主机和系统的优化。截止 2015 年 12 月下旬，已经完成 KSGe 系列膨胀螺杆压缩机的研发，试制，测试和优化，现已处于小批量生产阶段。</p>
<p>开山冷冻“R507A 满液式全自动制冷系统”项目。</p>	<p>2015 年 3 月-2015 年 7 月完成 R507A 满液式全自动制冷系统设计。2015 年 8 月-2015 年 11 月，已经完成了 R507A 满液式全自动制冷系统并联压缩机组及桶泵的结构设计。2015 年 12 月-2016 年 3 月，完成 R507A 满液式全自动制冷系统并联压缩机组及桶泵的组装，并完成现场设备及管路设计。2016 年 4 月-2016 年 9 月，完成整个 R507A 满液式全自动制冷系统的现场安装、调试工作。截止 2016 年 11 月底，完成设备竣工等工作，并顺利投入使用。</p>	<p>该项目开发一个全新的冷库用 R507A 满液式全自动制冷系统，项目包含有多个蒸发温度工况（-28℃、-22℃、-15℃、-8℃、-4℃等）。并且增设了气泵回油装置，使系统能顺利回油运行。制冷系统性能均达到国家节能标准，水平达到国际一流水准。本项目整机系统的能效比（COP）可以达到国家节能标准要求。可靠性达到国际先进水平，同时维持整机系统的噪音在较低水平。</p>	<p>公司已顺利完成 R507A 满液式全自动制冷系统项目并联压缩机组及桶泵的结构设计。正在进行压缩机组和桶泵的组装以及现场设备和管路设计工作。</p>

<p>开山冷冻“啤酒工艺用全自动氨制冷系统”项目</p>	<p>2015年2月-2015年5月中旬完成啤酒厂氨制冷系统系统设计开发。2015年6月-2015年9月，已经完成了氨制冷系统并联压缩机组及桶泵的结构设计。2015年10月-2015年12月中旬，完成了并联压缩机组及桶泵的组装工作，并完成了现场设备及管路设计。2016年1月-2016年6月。完成整个氨制冷系统的现场安装、调试工作。截止2016年8月中旬，完成设备竣工等工作，并顺利投入使用。</p>	<p>该项目研制了国内首台全自动以NH₃为制冷剂的螺杆式并联制冷系统，应用工况涵盖啤酒厂各生产工艺，性能均达到国家节能标准，整体性能达到世界一流水平。本项目预计完成啤酒工艺用全自动氨制冷系统的设计和技术转化工作，预期整机系统的能效比（COP）可以达到国家节能标准要求。</p>	<p>公司已顺利完成啤酒工艺用全自动氨制冷系统并联压缩机组及桶泵的组装，及现场设备和管路设计工作。后续将进行机组的性能测试以及现场设备及管路的安装工作。</p>
------------------------------	--	---	--

上述自主研发项目的顺利实施和完成，将大幅提升公司的核心技术能力和核心竞争力，有利于公司继续保持压缩机技术水平全球领先的地位，引领压缩机技术的发展，使公司有能力参与国际竞争，开拓新市场，进入新领域，培育新产业，促进公司转型升级成为一个高端节能装备制造、可再生能源运行公司。

二、第三节 公司业务概要——第三条核心竞争力分析第5点（第10页）

补充前：

5、公司十分重视知识产权的管理和保护，截止2015年末已拥有各项专利140项。

补充后：

5、公司十分重视知识产权的管理和保护，截止2015年末已拥有各项专利140项。其中报告期内公司螺杆膨胀发电技术和装备专利的申请、授予情况及其在开拓海外地热市场的相关情况、对公司所产生的影响如下：

报告期截止日，公司及子公司就螺杆膨胀发电技术和装备领域共

申请专利 18 项，其中发明专利申请 5 项，实用新型专利申请 13 项。现已获得专利授权 17 项，其中发明专利授权 4 项，实用新型专利授权 13 项

公司基于拥有自主知识产权、全球领先的螺杆膨胀发电技术和装备，将螺杆膨胀发电机组作为分布式地热电站的核心关键设备，独创推出“一井一站®”（One Well, One Plant®）（正在申请注册为商标）地热发电全新技术路径，布局开拓海外地热发电市场。公司推出“一井一站®”（One Well, One Plant®）分布式地热发电技术路径，与目前以日本传统的汽轮机集中式地热发电为代表的技术路径比较，具有覆盖面广（不仅适合中高温也适合中低温）、投资省、建设周期短、热损失小、发电效率高、废井少等优点。

海外地热市场开发需要具备丰富的地热资源、强劲的电力需求或绿色能源需求（用户）、先进的技术、充沛的资金和当地人脉等条件。公司开拓海外地热资源的规划首先将目标放在印尼、菲律宾，主要是考虑上述国家地热资源丰富，人口及工农业增长较快，化石能源相对缺乏，电力需求缺口较大，合作伙伴在当地经济有较大影响；另外，东非大裂谷沿线国家及中欧、北美洲、南美洲等部分国家均有较大的地热开发市场空间。

公司除拥有全球领先的螺杆膨胀发电技术和装备外，还与专业从事地热资源勘探开发的冰岛 ORKA 公司合资成立了新加坡 KS ORKA RENEWABLE ENERGY DEVELOPMENT CO., LTD., 拥有了地热资源勘探建模等独立开发地热田的技术能力；公司布局开发国外地热市场的努力

已初步获得国家政策性银行的承诺支持,并将多渠道筹集资金;目前,公司蒸汽螺杆膨胀发电机单机发电功率已达到 6MW,有机朗肯循环螺杆膨胀发电机单机装机功率已达到 5MW,能够满足分布式地热发电站的需要。公司已从技术、产品、团队及资金等各方面为布局开发全球地热市场做好了各项准备。

公司拥有自主知识产权、全球领先的螺杆膨胀发电技术和装备已成为公司最重要的核心竞争力,对公司实现转型成为一家全球高端装备制造、可再生能源开发运营公司具有至关重要的意义。

三、第四节 管理层讨论与分析——第五条投资状况第 5 点(2)募集资金承诺项目情况(第 18 页)

因工作人员工作疏忽、统计失误,使“募集资金承诺项目情况”中的“本报告期实现的效益”出现错误。

更正前(更正内容标注斜体):

(2) 募集资金承诺项目情况

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	截止报告期末累计实现的效益	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											
开山凯文螺杆配套项目	否	31,200	31,200		24,059.86	77.12%	2013年12月31日	370.96	3,879.97	是	否
维尔泰克螺杆配套项目	否	21,600	21,600		18,977.4	87.86%	2013年12月31日	976.78	7,188.7	是	否
开山压缩机整机项目	否	10,858	10,858		3,558.97	32.78%	2014年03月31日	-66.28	699.91	是	否
维尔泰克系统整机	否	4,200	4,200		2,572.5	61.25%	2013年	161.18	1,071.05	是	否

项目							12月31日				
补充流动资金	否				22,549.31					是	否
承诺投资项目小计	--	67,858	67,858		71,718.04	--	--	1,442.64	12,839.63	--	--

更正后（更正内容标注斜体）：

（2）募集资金承诺项目情况

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	截止报告期末累计实现的效益	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											
开山凯文螺杆配套项目	否	31,200	31,200		24,059.86	77.12%	2013年12月31日	2,061.41	3,879.97	是	否
维尔泰克螺杆配套项目	否	21,600	21,600		18,977.4	87.86%	2013年12月31日	4,768.36	7,188.7	是	否
开山压缩机整机项目	否	10,858	10,858		3,558.97	32.78%	2014年03月31日	1,435.32	699.91	是	否
维尔泰克系统整机项目	否	4,200	4,200		2,572.5	61.25%	2013年12月31日	536.88	1,071.05	是	否
补充流动资金	否				22,549.31					是	否
承诺投资项目小计	--	67,858	67,858		71,718.04	--	--	8,801.97	12,839.63	--	--

除上述补充、更正内容外，公司 2015 年年度报告全文其它内容不变。公司现将更正后的 2015 年度《公司募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》发布于中国证监会指定的信息披露网站。公司就以上更正事项给投资者和年报使用者造成的不便表示诚挚的歉意。公司将进一步加强年报编制的审核工作，提高定期报告的信息披露质量，敬请广大投资者谅解。

特此公告。

浙江开山压缩机股份有限公司

二〇一六年六月七日