

神雾环保技术股份有限公司
关于变更募投项目用于投资港原化工技改
项目的可行性研究报告

项目名称：港原化工密闭电炉节能技术改造合同能源管理项目

编制单位：神雾环保技术股份有限公司

实施地点：内蒙古察右后旗杭宁达莱工业园区

编制时间：二〇一四年九月

目录

1.项目情况.....	3
1.1 项目基本情况.....	3
1.2 项目投资方.....	3
1.3 项目合作方.....	3
2.项目投资方案.....	3
2.1 项目投资概算.....	3
2.2 募集资金使用计划.....	4
3.项目实施的必要性与可行性.....	4
3.1 项目实施的必要性.....	4
3.2 项目实施的可行性.....	5
4.项目的实施计划.....	5
5.项目效益与风险.....	6
5.1 项目效益.....	6
5.2 项目风险.....	6
6.报告结论.....	7

1. 项目情况

1.1 项目基本情况

神雾环保技术股份有限公司（以下简称“神雾环保”或“公司”）与内蒙古港原化工有限公司（以下简称“港原化工”）于 2014 年 9 月 15 日签订了《密闭电炉节能技术改造项目合同能源管理项目合同》（以下简称“本合同”或“本项目”）。公司拟采用合同能源管理（EMC）节能服务模式，由公司独立投入技改资金人民币 16,044 万元，对港原化工正在运行的电石炉生产系统进行以节能降耗为目的技术改造。该项目技改期为六个月，节能效益分享期为八年，预计改造后每年产生的节能效益总金额可达 7,576 万元人民币，神雾环保分享的比例为 70%。

1.2 项目投资方

神雾环保技术股份有限公司的经营范围为密闭炉成套设备制造（仅限分公司经营）；技术开发；技术咨询；技术服务；专业承包；销售、安装环保节能成套设备。公司于2011年1月7日在深圳证券交易所创业板上市。

神雾环保在密闭电石炉、炉气高温净化和综合利用领域具有传统技术优势和丰富项目经验，同时凭借自身拥有的“神雾热装式节能密闭电石炉”等创新节能技术，将着力开拓电石行业节能减排市场，以创新技术推动电石行业成本变革，力争成长为电石行业节能减排领域的领先企业。

1.3 项目合作方

本项目的合作方内蒙古港原化工有限公司，位于内蒙古自治区乌兰察布市，注册资本为人民币 15000 万元，公司的法定代表人为曾春华，主营业务为电石、石灰石、石灰粉、白灰、聚氯乙烯、粉状乙炔炭黑、聚脂下游产品、加工销售；水泥销售。

港原化工于2011年拟新建6台33000KVA全密闭电石炉及其配套的以电石炉尾气为燃料的3座日产500吨气烧石灰窑项目，设计产能达40万吨电石/年。目前港原化工1、2号电石炉已全部投产运营。

神雾环保本次对港原化工的 1、2 号密闭电炉实施节能降耗技术改造，并以“合同能源管理”模式为其提供专项节能服务。

2. 项目投资方案

2.1 项目投资概算

本项目总投资预计为人民币16,044万元，具体如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	工程直接费	14639.76
2	工程建设其他费用	806.74
3	预备费	597.50
4	投资总额	16044.00

2.2募集资金使用计划

本项目由公司投资人民币16,044万元，拟变更原募投项目“节能环保技术装备基地建设项目” 剩余募集资金12,294.56万元投资于本项目，差额3,749.44万元拟使用公司超募资金投入。

3. 项目实施的必要性与可行性

3.1项目实施的必要性

3.1.1 推动电石企业技术革新，积极创造节能减排效益

受成本高企等不利因素的影响，目前国内电石行业产能处于相对过剩的状态，绝大多数电石企业急需通过节能技术改造，改善普遍面临的经营状况不佳、生产高耗能与高排放等问题。而资金资本短缺、技术力量薄弱等客观不利条件，又使得目前大部分电石企业难以通过自身努力彻底解决上述问题。为有效应对电石企业的这种两难局面，最大限度地顺应和释放市场需求，神雾环保及时创新商业模式，充分发挥创新节能技术与合同能源管理（EMC）模式的聚合效应，利用最新的自主创新核心技术，主动出击，主动投资，积极为客户创造节能减排效益并与之分享，努力建构客户与公司的双赢格局。

3.1.2 巩固公司行业地位，提升核心竞争力

公司作为致力于新型节能密闭电石炉技术开发和技术服务的节能环保公司，在行业内拥有领先地位。本项目的顺利实施，将有效形成公司创新节能技术的示范效应，扩大公司在电石行业传统工艺改造领域的市场占有率，提升品牌影响力，进一步巩固公司在电石行业节能减排领域的领先地位。通过本次募集资金投资项目，公司盈利能力将进一步加强，盈利规模将进一步扩大，可持续发展能力将持

续增强。

3.2项目实施的可行性

3.2.1 政策大力支持

随着全球能源供应日趋紧张，国家和政府层面对高能耗、高污染企业的环保节能要求将会愈加严格。无论从外部经济运行方面，还是从行业可持续发展方面考虑，目前国内电石行业技术改造任务繁重并迫在眉睫。2011年3月，工业和信息化部印发了《关于进一步加强和改善电石行业管理工作的通知》。2014年2月，国家工业和信息化部发布《电石行业准入条件（2014年修订）》。我国将对电石产能实行总量控制，2015年底以前，将依法淘汰能耗、环保、安全达不到标准的电石生产装置。2014年2月，国家工业和信息化部、国家质检总局、国家标准委发布《关于印发电石、铁合金行业能耗限额标准贯彻实施方案的通知》，深入贯彻落实国家强制性能耗限额标准，促进电石行业提高能源利用效率，加快产业转型升级。

2010年4月，国务院出台了《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》，在资金支持力度、税收扶持政策、相关会计制度、改善金融服务方面提出了具体的支持政策。

因此，以合同能源管理模式开展传统电石工艺节能技术改造项目，符合国家宏观经济政策的要求，将得到政策层面的大力支持。

3.2.2 “神雾热装式节能密闭电石炉”技术先进

神雾环保凭借自身拥有的“神雾热装式节能密闭电石炉”创新技术，成功推出了新型热装式节能密闭电石炉。该节能产品的推出和推广，将使目前电石企业每吨电石生产平均减少能耗约189 kg标准煤，折合降低二氧化碳、二氧化硫和氮氧化物等排放值分别为495kg、1.6kg和1.4kg左右。

本次港原化工节能技术改造合同能源管理项目，将煤炭热解工艺与电石反应工艺相耦合，技术先进，运行稳定，不仅成功破解了电石生产高能耗和高污染的难题，而且可大幅降低电石企业生产成本，并为其创造良好的节能减排效益。

4. 项目的实施计划

本项目主要通过对原生产工艺的原料系统改造，实现密闭电炉原料的热装热送，以达到降低密闭电炉的生产电耗和提高密闭电炉的产量。本项目分为如下阶

段进行：前期工作阶段、工程设计阶段、设备及材料采购阶段、土建施工阶段、设备安装调试阶段、人员培训阶段、投产运营阶段，项目建设期预计为六个月。

5. 项目效益与风险

5.1 项目效益

本项目技改完毕之后，港原化工的生产电耗将由3540度/吨电石降至3067度/吨电石。按年产9.7万吨电石计算，年节能量为4.5878万度电，折合标煤1.514万吨，由节能产生的直接经济效益预计可达到1,668.79万元/年；其他改造效益（产能增加效益、原料成本降低、副产品效益）预计可达5,907.21万元/年。本项目的效益分享期自竣工验收合格的次日起算，分享期限为八年。根据上述指标测算确定双方分享的年节能效益款总额为7,576万元人民币，港原化工分享的比例为30%（人民币2,272.8万元/年），神雾环保分享的比例为70%（人民币5,303.2万元/年）。

公司年分享效益占投资额的比重达33%以上，占公司2013年度经审计营业收入的20.24%；八年累计可分享的节能效益总额为42,425.6万元，超过本次项目技改投资额的2.64倍，项目经济效益相当可观。

上述经济效益预测并不代表公司对于未来盈利的保证，能否实现还受客户生产运行时间、公司经营管理效率等诸多因素的影响，存在着一定的不确定性，请投资者注意投资风险。

5.2 项目风险

5.2.1 业绩依赖合作方运营效率的风险

合同能源管理模式决定了合作方能否正常持续经营将直接影响本公司合同能源管理项目的生产运营效率，进而对本公司的盈利能力产生影响。如果本项目合作方的生产经营受市场因素影响导致生产效率下降，将影响本项目的预期效果。但双方在项目合同中约定：设备生产运行按每年7680小时计算节能量和其他节能降耗指标。如果在效益分享期间，港原化工的生产运行时间不能达到7680小时/年，则分享期间相应顺延至公司分享的款额达到前款规定的数量为止。

5.2.2 项目管理和内部控制风险

公司业务的快速扩张对公司的人才储备、技术储备、资金实力、内部管控等均提出了挑战，如果公司的上述方面不能完全适应业务发展的要求，则将影响本

项目的预期执行效果。但公司拥有高素质的管理团队，良好的人才、技术储备和丰富的密闭电炉工程项目执行经验，可以确保本项目的顺利实施。

6. 报告结论

本项目符合国家产业政策，技术方案和经济方案切实可行。项目投产运营后，将取得稳定可观的经济效益，并创造良好的社会效益。

本项目的实施将充分发挥募集资金的作用，有利于提高募集资金的使用效率，推动公司商业模式创新，提升公司的核心竞争力和盈利能力，为公司业绩持续增长提供强有力保障，从而为全体股东带来良好的投资回报。

神雾环保技术股份有限公司

二〇一四年九月