

江苏省冶金设计院有限公司

重整计划草案

二〇二一年一月

目 录

前 言	1
第一部分 江苏冶金院的基本情况	2
一、设立和基本情况	2
二、受理重整情况	2
三、江苏冶金院的资产情况	3
四、江苏冶金院的负债情况	3
五、破产清算状态下的偿债能力分析	4
六、重整的价值及必要性	6
第二部分 出资人权益调整方案	7
一、出资人权益调整的必要性	7
二、出资人组	7
三、出资人组权益调整的方式	7
第三部分 债权分类及债权清偿方案	8
一、债权分类方案	8
二、债权调整及受偿方案	8
第四部分 债务人经营方案	12
一、突出原有业务经营能力	12
二、拓展业务发展	14
三、优化提升公司治理水平	16
第五部分 重整计划的执行期限	17
一、执行期限	17
二、执行期限的延长与提前到期	17
三、执行完毕的标准	17
第六部分 重整计划执行的监督	18
一、监督期限	18
二、监督期限的延长与提前到期	18

三、监督期内管理人及江苏冶金院的职责	18
第七部分 其他事项	19
一、重整计划生效的条件	19
二、偿债资产的分配	19
三、财产保全措施的解除	19
四、重整费用和共益债务	19
五、偿债资产的预留、提存及处理	20
六、关于连带债务人	20
七、财产变价事项	20
八、重整投资人的变更	21
九、重整计划的变更	21

前言

江苏省冶金设计院有限公司（以下简称江苏冶金院）是主要从事矿产资源、钢铁、有色等高能耗高污染行业的大宗工业固废的资源综合利用、矿产资源综合利用、节能环保流程再造业务。

2018年4月，因信托贷款到期不能兑付，江苏冶金院发生债务危机，资金链断裂导致生产运营全面停滞。2018年年度报表显示江苏冶金院净利润-676,180,000元；2019年年度报表显示江苏冶金院净利润-1,657,014,027.28元，2020年半年报显示江苏冶金院净利润-76,485,211.57元。因长期亏损且经营扭亏困难，已明显缺乏清偿能力，江苏冶金院于2020年9月28日向南京市中级人民法院（以下简称“南京中院”）申请破产重整。2020年11月20日，南京中院做出（2020）苏01破申76号决定书，决定对江苏冶金院启动预重整，并指定江苏三律师事务所担任江苏冶金院预重整管理人。预重整期间，江苏冶金院及预重整管理人在广泛征求债权人、重整投资人和出资人意见后，制定了江苏冶金院预重整方案。

2020年12月31日，南京中院做出（2020）苏01破49号裁定书，裁定受理江苏冶金院的重整申请，并指定江苏三律师事务所担任江苏冶金院管理人。各利害关系方经充分沟通、交流，以江苏冶金院预重整方案为基础，进行了法律风险评估，并进行了可行性分析，按照《企业破产法》第七十九条、第八十条、第八十一条之规定，制作了本重整计划草案。

第一部分 江苏冶金院的基本情况

一、设立和基本情况

江苏冶金院设立于 1986 年 5 月 7 日，登记机关为南京市市场监督管理局，统一社会信用代码 913200001347551502。公司注册地址为南京市江宁经济技术开发区苏源大道 19 号江宁九龙湖国际企业总部园内 A3 号楼 705 室，营业期限为 1986 年 5 月 7 日至无固定期限，注册资本 5000 万元，法定代表人吴浪，股东为神雾节能股份有限公司（持股比例 100%）。经营范围：冶金行业工程设计，综合建筑设计，送、变电工程设计；节能低碳技术转让、技术开发、技术培训、技术咨询、技术服务；工程监理及工程总承包，建筑材料、机械设备、机电产品销售，自营和代理各类节能低碳商品及技术的进出口业务；冶金专用直接还原、熔融还原设备制造及其辅助设备的生产制造、销售。

二、受理重整情况

因长期亏损且经营扭亏困难，已明显缺乏清偿能力，江苏冶金院于 2020 年 9 月 28 日向南京市中级人民法院（以下简称“南京中院”）申请破产重整。2020 年 11 月 20 日，南京中院做出（2020）苏 01 破申 76 号决定书，决定对江苏冶金院启动预重整，并指定江苏三法律师事务所担任江苏冶金院预重整管理人。预重整期间，江苏冶金院及预重整管理人在广泛征求债权人、重整投资人和出资人意见后，制定了江苏冶金院预重整方案，并就预重整方案征求了债权人意见，其中普通债权组同意预重整方案的债权人 232 户，占该组债权人人数的 74.84%；其所代表的债权金额为 111,521 万元，占该组债权金额的 70.88%。

2020 年 12 月 31 日，南京中院做出（2020）苏 01 破 49 号裁定书，裁定受理江苏冶金院的重整申请，并指定江苏三法律师事务所担任江苏冶金院管理人。

三、江苏冶金院的资产情况

为便于债权人全面了解江苏冶金院的资产状况，预重整期间，委托了评估机构对江苏冶金院的资产状况进行了评估。具体情况如下：

根据深圳市国策房地产土地估价有限公司（南京分公司）出具的深国策估字 FNJ【2020】120004 号评估报告、江苏德衡资产评估房地产估价有限公司出具的苏德衡评鉴字（2020）第 173 号评估报告所示：截至 2020 年 11 月 20 日，江苏冶金院资产价值采用成本法评估值为 4230.52 万元。具体资产价值评估如下：（1）应收账款项，对按年限法计提的坏账准备评估分析可收回的可能性，按可回收金额评估，对审计全额计提的坏账情况予以确认，按零值评估。（2）存货，公司存货主要为钢结构材料，由于公司对该等存货没有控制权，属于受限资产，存货评估值为零。（3）长期股权投资，由于被投资企业长期不经营，根据被投资企业的实际情况，股权评估价值为零。（4）投资性房地产，引用深圳市国策房地产土地估价有限公司（南京分公司）出具的深国策估字 FNJ【2020】120004 号评估报告，评估价值为 3322 万元。（5）电子设备，评估价值为 260140 元。（6）车辆，评估价值为 340405 元。（7）流动资产，评估价值为 842.15 万元。

由于江苏冶金院核心价值系拥有的资质，在持续经营的假设条件下，采用收益法评估价值为 7305.34 万元（含投资性房地产价值 3322 万元）。针对本次资产评估对象和评估目的，经比较分析，该评估报告选择收益法评估结果作为最终评估结论，即在评估基准日江苏冶金院剥离企业一切负债后的企业价值为 7305.34 万元。

四、江苏冶金院的负债情况

（一）债权申报情况

截至本草案作出之日，共有 359 户债权人向管理人申报债权，申报债权总额为 2,154,465,023.72 元。其中，5 户债权人申报有财产担保的债权，申报金额 303,927,871.00 元；354 户申报普通债权，申报金额

2,046,356,462.32 元。

（二）已确认债权

经管理人审查，初步审核认定的债权 300 户，债权数额为 1,592,522,951.90 元。其中有财产担保的债权 3 户，债权金额 106,076,410.83 元；普通债权 297 户，债权金额 1,486,446,541.07 元。最终的债权确认的户数及金额，以人民法院裁定确认的债权表的记载为准。

（三）待确认债权

前述已向管理人申报债权中，因诉讼未决、需要补充证据材料等原因待确认的债权 26 户，申报总额为 1,122,064,544.53 元，待确认金额为 461,001,228.33 元，均为普通债权。

（四）不确认债权

前述已向管理人申报债权中，因过诉讼时效、合同相对方非江苏省冶金设计院有限公司等原因不予确认的债权 34 户，申报金额为 37,360,619.26 元。

（五）职工债权

经管理人调查，江苏冶金院职工债权金额为 46,244,806.71 元，涉及职工人数 403 名。

（六）税款债权

根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所出具的中兴华专审字（2020）JSFS0469 号《审计报告》，税款债权为 7,872,860.82 元。但据管理人调查，江苏冶金院税款债权存在争议，需进一步核查，最终数额以管理人审核确认的结果为准。

五、破产清算状态下的偿债能力分析

为给债权人表决本重整计划草案提供必要参考，根据评估机构对江苏冶金院的资产状况评估结果，在假定破产清算条件下的进行偿债能力分析。按照《破产法》及其司法解释的相关规定，有财产担保的债权对财产变现

所得价款优先受偿，破产财产在优先清偿破产费用及共益债务后，依次对职工债权（破产清算状态下，全部职工将解除合同并应支付经济补偿金）、税款债权以及普通债权人进行分配。根据江苏德衡资产评估房地产估价有限公司出具的苏德衡评鉴字（2020）第 173 号评估报告所示，江苏冶金院资产价值采用成本法评估值为 4230.52 万元，在假定江苏冶金院破产清算的情况下，清偿情况测算如下：

项目	金额（元）
资产评估值（其中房产土地评估值为 33,220,000.00 元、其他财产评估值为 9,085,200.00 元）	42,305,200.00
减：有财产担保债权优先受偿部分	31,822,802.53
减：破产费用和共益债务	15,000,000.00 (暂定)
减：职工债权	46,244,806.71
减：税款债权	7,872,860.82 (暂定)
需清偿的普通债权	1,608,976.391. 47
破产清算状态下职工债权、税款债权以及普通债权人清偿率	0%

由于公司资产类型主要为办公用品及专利等无形资产，如对江苏冶金院进行破产清算，其资产价值变现价值可能会更低。由于江苏冶金院核心价值系拥有的资质，在持续经营的假设条件下，即便采用收益法对江苏冶金院资产进行评估其评估价值仅为 7305.34 万元，即按照上述清偿顺序，可供普通债权人分配的财产总额为 0 元。

六、重整的价值及必要性

江苏冶金院是工业节能环保与资源综合利用整体解决方案的提供商和工程总承包商。公司拥有创新性的核心技术和强大的研发实力，以及在技术研发、工程建设、生产制造、项目管理经验等方面的高端技术人才队伍，在行业内有很高的知名度和美誉度，持有国家住房和城乡建设部颁发的“冶金行业甲级设计证书”、国家发展和改革委员会颁发的“工程咨询单位资格证书（钢铁甲级、有色冶金甲级、机械甲级、建筑丙级、生态建设和环境工程丙级）”、江苏省环境保护产业协会颁发的“江苏省环境污染治理工程设计证书甲级”、江苏省商务厅颁发的“对外承包工程经营资格证书”、江苏省建设厅颁发的“建筑行业建筑工程乙级设计证书”、“环境工程（固体废弃物处理处置工程）专项乙级证书”、“电力行业（送电、变电）丙级设计证书”。公司在行业内拥有节能低碳方面核心技术，如：神雾蓄热式转底炉（SRF）直接还原清洁冶炼技术、神雾氢气竖炉（SHSF）直接还原清洁冶炼技术、神雾蓄热式燃气熔分炉（SRGS）技术，对全球黑色、有色矿产资源及其固体废弃物等高能耗、高污染行业的工艺路线进行创新并提供源头解决方案，在大宗工业固废资源综合利用、矿产资源综合利用、节能环保流程再造等领域，提供标本兼治的有效路径，实现工业节能环保和资源综合利用。

如江苏冶金院破产清算，不仅债权人利益无法得到实现，而且江苏冶金院的资质以及无形资产的价值无法得到体现。江苏冶金院预重整期间，已通过公开招募方式确定了汉宸（武汉）投资有限责任公司作为江苏冶金院的重整投资人，2020年12月25日，江苏冶金院已经与汉宸（武汉）投资有限责任公司签署了投资协议，汉宸（武汉）投资有限责任公司也按照约定向管理人缴纳了2000万元投资保证金。根据《破产法》相关规定，管理人认为江苏冶金院重整具有必要性，且具有重整价值。

第二部分 出资人权益调整方案

一、出资人权益调整的必要性

江苏冶金院已经严重资不抵债，且明显缺乏清偿能力。为挽救江苏冶金院，避免破产清算的风险，出资人应与债权人共同努力，分担实现公司重生的成本。因此，本重整计划草案中安排对出资人权益进行调整。

二、出资人组

根据《破产法》第八十五条第二款规定，重整计划涉及出资人权益调整事项的，应当设出资人组，对该事项进行表决。由于江苏冶金院 100% 的股权由神雾节能股份有限公司持有，故出资人组仅由神雾节能股份有限公司一家主体组成。

三、出资人权益调整的方式

关于出资人权益的调整届时依法处理，并履行相应的手续。

1、增资扩股

重整投资人设立 SPV 公司作为重整平台，出资 2 亿元（具体投入的现金数额以满足经法院批准的重整计划所规定的债权清偿方案为准）增资江苏冶金院，占江苏冶金院 49% 的股权，神雾节能的持股比例降为 51%。

2、债转股

债权人清偿方案中，债权人以对江苏冶金院的债权作价出资，入股 SPV 公司。SPV 公司持有江苏冶金院股权，从而债权人对江苏冶金院实现债转股。

3、实物资产注入

SPV 公司增资江苏冶金院的现金经债务清偿完毕后，重整投资方承诺投入价值不低于 1.5 亿元的经营性资产以改善江苏冶金院资产质量。

第三部分 债权分类及债权清偿方案

根据《破产法》第八十二条的规定，江苏冶金院债权人分为有财产担保债权组、职工债权组、税款债权组及普通债权组。债权分类和调整方案如下：

一、债权分类方案

（一）财产担保债权

有财产担保债权组债权人 1 户，申报债权金额为 31,822,802.53 元。

（二）职工债权

职工债权系江苏冶金院所欠职工的工资和医疗、伤残补助、抚恤费用，所欠的应当划入职工个人账户的基本养老保险、基本医疗保险费用以及法律、行政法规规定应当支付给职工的补偿金。目前，经管理人调查确认职工债权金额为 46,244,806.71 元，涉及职工人数 403 名。

（三）税款债权

经管理人调查，江苏冶金院的税款债权尚存在争议，后续管理人将协同税务机关、债务人共同核查税款债权。税款债权的金额由管理人根据核查结果确认。

（四）普通债权

本重整计划草案中，普通债权组债权人 299 户，债权数额为 1,560,700,149.37 元。

特别说明：根据江苏德衡资产评估房地产估价有限公司出具的苏德衡评鉴字（2020）第 173 号评估报告，江苏冶金院的应收账款和知识产权类型的资产评估价值为零，本重整计划草案对涉及应收账款质押和知识产权质押的债权人，在债权人分组时将其列入普通债权组。

二、债权调整及受偿方案

（一）债权调整方案

1、有财产担保债权

有财产担保债权在担保财产变现的全部价值范围内优先受偿；如担保财产变现以后无法足额清偿该类债权，则未受偿部分作为普通债权。

2、职工债权

职工债权不作调整，以现金方式全额清偿。

3、税款债权

税款债权不作调整，以现金方式全额清偿。

4、普通债权

为解决公司遗留问题，确保本次重整成功，充分保护债权人的合法权益，本重整计划草案对普通债权人债权本金、利息、罚息、违约金及其他费用不作任何调减，按照本重整计划草案确定的清偿方式进行清偿。

（二）债权受偿方案

1、偿债资金来源

重整投资人设立的 SPV 公司向江苏冶金院增资 2 亿元现金用于江苏冶金院破产重整费用及债务清偿，具体投入的现金数额以满足经法院批准的重整计划所规定的债权清偿方案为准，如现金实际投入需求超过 2 亿元，重整投资人承诺补足；经法院裁定批准的重整计划执行完毕后重整投资人投入资金如有剩余，则留作江苏冶金院的运营资金。

2、债权受偿方案

如南京中院裁定受理江苏冶金院重整，并且江苏冶金院重整计划能够获得法院批准，各类债权的清偿将按照以下方案执行：

（1）有财产担保债权人的受偿方案

有财产担保的债权人在担保财产变现价值范围内优先清偿；如担保财产变现价值不足以清偿全部债权的，则剩余部分债权按照普通债权人的受偿方案受偿。

示例：债权人甲的债权为有财产担保的 1 亿元债权，对应的抵押物变

现价值为 2000 万元，则债权人甲先受偿 2000 万元，剩余的 8000 万元按照普通债权的受偿方案受偿。

(2) 职工债权

职工债权经管理人公示后，江苏冶金院重整计划被批准后 60 日内以货币方式清偿。

(3) 税款债权

税款债权经管理人审核确认后，江苏冶金院重整计划被批准后 60 日内以货币方式清偿。

(4) 普通债权人的受偿方案

普通债权包含本金及以外的利息、罚息、违约金及其他费用。具体清偿方案如下：

A、普通债权人享有的经法院裁定确认的债权金额中 10 万元以下（含本数）的部分 99.9%受偿；剩余 0.1%债权予以豁免，江苏冶金院不再负有清偿义务。

示例：

债权人 A 的债权为普通债权 8 万元，则受偿现金 7.992 万元（8 万元 $\times$ 99.9%=7.992 万元）；剩余 80 元债权予以豁免，则 A 清偿完毕。

债权人 B 的债权为普通债权 520 万元（其中本金 500 万元，利息、罚息等费用 20 万元），先受偿现金 9.99 万元（10 万元 $\times$ 99.9%=9.99 万元），豁免 10 万元以下的 0.1%债权即 100 元。

B、经上述清偿后，尚有剩余债权的，再获得债权本金数额 $\times$ 5%的现金清偿。

示例：债权人 B 在此阶段获得的现金清偿额为：24.5 万元。[(500-10) $\times$ 5%= 24.5 万元]

C、经上述清偿后，尚有剩余债权的，以江苏冶金院对神雾集团的债权按 1:1 比例等额抵偿部分债权，即实质上是债权人豁免江苏院部分债

权用于代替神雾集团偿还神雾集团对江苏院债务，债权人的此部分债权由神雾集团对债权人偿还。此部分债权经测算后约占债权人债权总额的 71%¹（具体需经法院裁定认可债权表后确定）。

示例：债权人 B 在此阶段获得的债权清偿额为：344.71 万元。
 $(520-10-24.5) * 71\% = 344.71$ 万元。即债权人 B 获得神雾集团 344.71 万元债权，同时消除了对江苏冶金院同等金额的债权。

D、经上述清偿后，尚有剩余债权的，债权人以对江苏冶金院全部剩余债权作价为债权本金数额的 5% 出资入股 SPV 公司²。江苏冶金院重整结束后，SPV 公司持有江苏冶金院股权，债权人持有 SPV 公司股权。

示例：债权人 B 在此阶段尚有剩余债权：140.79 万元
 $(520-10-24.5-344.71) = 140.79$ 万元。此剩余债权作价 25 万元 $(500 * 5\% = 25$ 万元)，获得 SPV 公司股权。债权人 B 债务清偿完毕。

按照上述清偿方案执行完毕后，债权人债权得以清偿完毕。

（5）未申报债权

债权人未依照破产法规定申报债权的，在重整计划执行期间不得行使权利。按照本重整计划草案规定的清偿方案，一部分以江苏冶金院对神雾集团的债权作为偿债标的物，按照偿债方案执行完毕后，江苏冶金院对神雾集团不再享有债权。根据《破产法》第九十二条的规定，在重整计划执行完毕后，未申报债权的债权人仍可要求江苏冶金院按照重整计划中规定的同类债权的清偿条件行使权利，如需要以对神雾集团的债权抵偿方式进行清偿的，该偿债标的物由重整投资人予以安排给付。

¹ 71%的比例来源：江苏冶金院总计负债大约 17 亿元，其中对神雾集团的债权约 12 亿元，12 亿元与 17 亿元的比值为约 71%。

² SPV 公司为重整投资人设立的重整平台公司。

第四部分 债务人经营方案

江苏冶金院将以重整为契机，充分发挥重整投资方的背景优势、产业优势和赋能实力，在化解公司危机、彻底消除公司债务负担后，进一步重塑公司在冶金、送变电、能源等行业工程设计领域的传统区域龙头地位，以及在工程监理及工程总承包等业务领域的竞争优势，对原有业务进行适度优化调整，培育新的业务增长点，并顺应国家政策鼓励方向和社会需求，注入市场前景广、抗风险能力强、具备一定抗周期性且符合经济发展趋势的优质资产。经营方案具体如下：

一、突出原有业务经营能力

1、行业分析及发展优势

2019年4月，生态环境部等5部委联合发布《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（以下简称《意见》），鼓励钢铁企业分阶段分区域完成全厂超低排放改造，力争通过史上最严排放限值要求。《意见》要求到2020年年底，重点区域钢铁企业超低排放改造取得明显进展，力争60%左右产能完成改造。

江苏冶金院历史悠久，自身技术优势明显，沿革可以追溯到1958年，在行业内有很高的知名度和美誉度，持有国家建设部颁发的“冶金行业甲级设计证书”、国家发展和改革委员会颁发的“工程咨询单位资格证书（钢铁甲级、有色冶金甲级、机械甲级、建筑丙级、生态建设和环境工程丙级）”、江苏省环境保护产业协会颁发的“江苏省环境污染治理工程设计证书甲级”、江苏省商务厅颁发的“对外承包工程经营资格证书”、江苏省建设厅颁发的“建筑行业建筑工程乙级设计证书”、“环境工程（固体废物处理处置工程）专项乙级证书”、“电力行业（送电、变电）丙级设计证书”。

江苏冶金院在保持细分行业优势地位的基础上，在资信水平全面恢复

后，将充分发挥自身的资质和项目经验优势，加速在传统冶金工程设计领域挖掘新的业务订单，重塑传统优势业务领域的区域龙头地位。

2、业务及产品规划思路

由于钢铁、有色行业产能过剩、环保督查导致环保压力骤增，整体行业升级的需求迫切；加之节能环保产业受国家政策支持，公司所涉业务领域将迎来巨大的市场空间，《关于营造更好发展环境支持民营节能环保企业健康发展的实施意见》（发改环资〔2020〕790号）中进一步明确开放重点行业市场。在石油、化工、电力、天然气等重点行业和领域，进一步引入市场竞争机制，放开节能环保竞争性业务，积极推行合同能源管理和环境污染第三方治理。各地在推进污水垃圾等环境基础设施建设、园区环境污染第三方治理、医疗废物和危险废物收集处理处置、大宗固体废弃物综合利用基地建设时，要对民营节能环保企业全面开放、一视同仁，确保权利平等、机会平等、规则平等。鼓励国有企业与民营节能环保企业成立混合所有制公司，发挥各自优势，合作开展相关业务。

江苏冶金院资质齐全，具有冶金甲级工程设计、对外承包工程资质和钢铁、有色甲级工程咨询资质，是工业节能环保与资源综合利用的技术方案提供商和工程承包商，江苏冶金院将在原有业务发展经验基础上，继续以技术创新为推动力，不断加强冶金、钢铁和有色行业环保业务的拓展，加大节能低碳技术验证和研究投入，同时也为客户提供核心设备的定制化开发，实现核心设备和整体工艺的无缝联动。

3、客户资源开发

江苏冶金院作为国内较少拥有多类综合设计资质老牌企业，利用本次重整的契机，在重整投资方的大力支持下，积极推进各传统项目，以期能够用较少的精力付出，获得相对稳定的收益：紧密跟踪江苏省安全整改项目；与长期合作的新型焦化设计单位共同开拓市场；利用原有项目较好的口碑争取合同订单等。在重整完成后，江苏冶金院资信将恢复到正

常状态，届时，公司在既往良好合作的基础上，继续与前期紧密联系的地方国营钢铁企业保持沟通，开展转底炉处理粉尘的技术和商务交流。

二、拓展业务发展

为拓展业务发展新增长点，除了原有业务外，江苏冶金院将创新拓展增量业务领域，基于现有冶金和其他工业领域节能环保需求，通过重整投资方择机注入与现有主营业务相关的工业能源系统循环利用资产——武汉联合立本能源科技有限公司（以下简称“联合立本”），帮助钢铁、冶金和其他工业企业生产控制生产成本，提高生产效率，实现资源的循环使用，帮助江苏冶金院内生及外延式发展，并形成江苏冶金院后继发展优势和动力，打造企业发展新的增长点。

联合立本以西安交通大学、中国矿业大学等相关专业院系教授和博士为技术团队，依托西安交通大学能源动力学院一流的学科实力，充分发挥“产学研”结合的平台优势，在气体压缩及膨胀系统、ORC 膨胀系统、天然气压力能综合利用系统、矿用热灾害治理系统、矿用余热综合利用系统、热泵系统、工业制冷等相关系统的研发和应用上掌握了广泛而重要的科研成果，已经申报并获得相关专利十几项，在天然气、化工、煤矿、冶炼、医药、食品饮料等行业，通过系统设计和系统集成，协助客户取得了显著的经济和社会效益。

联合立本业务主要为以下三个细分领域：天然气压力能综合利用、蒸汽再压缩利用、煤矿矿井余热综合利用和煤矿热害治理。

1、天然气压力能综合利用

符合条件的天然气调压站在装配该压力能综合利用系统后，通过管道压力要求智能运转，实现天然气降压并保证其输出温度，输出天然气满足下级管道使用要求的同时将压力能转化为电能和冷能。该系统是一套建成后不耗费任何外部能源的分布式能源系统。目前除该资产外，国际国内的管道天然气输送调压系统都还没有建设这个系统的成熟案例。同时，该系

统及相关产品也可广泛应用于石油、化工、钢铁，冶炼等其他各工业领域，利用回收工业生产中各类气体的压力能建立小型发电系统。该系统中的天然气膨胀机组的衍生产品水蒸气膨胀机组、ORC 膨胀机组可广泛应用于各类领域的余热余压回收。

2、蒸汽再压缩利用

随着国内能源成本的上升和环保要求的提高，高效能量回收设备成为近些年发展的新趋势。蒸汽再压缩技术是指将蒸发过程的二次蒸汽（温度低、压力低）用压缩机进行压缩，提高其温度、压力，重新作为热源加热需要被蒸发的物料，从而达到循环利用蒸汽的目的，即用少量的电能获得较多的热能，从而减少系统对外界能源的需求的一项高效节能技术，可广泛应用于食品加工、化工、纸业、盐场、制药等领域。早在上世纪 80 年代，国际上一些从事传统蒸发行业的大公司已致力于这种机械蒸汽压缩机的研制和开发，目前国内的该类产品大多是从国外配套引进。

目前，该产品已在乙二醇、苯甲酸、多晶硅等化工企业的生产工艺中得到了有效应用

3、煤矿矿井余热综合利用和煤矿热害治理

由于先天资源禀赋原因，煤炭在我国能源结构中一直占据主导地位。2017 年我国能源消费总量为 44.9 亿吨标煤，煤炭消费占总量的 60.4%。然而我国煤炭矿井绝大部分分布在北方寒冷地区，煤炭开采本身就是高能耗作业，通常有大量煤炭直接燃烧用于矿井井筒防冻、供暖、生活热水等，特别是井筒防冻，能耗通常占矿区总能耗的 40%以上。

近年来，随着我国节能环保、可持续发展战略不断推进，煤炭的消费方式也正在发生重大改变，分散式的小型燃煤锅炉被限制使用。煤矿传统的燃煤加热方式也正面临全面改造。但另一方面，随着煤矿开采深度的增加，煤炭矿井也存在大量的低温余热资源没有得到有效利用。尤其是煤矿回风，其含湿量接近 100%，风量稳定，温度一般在 18℃~28℃，几乎不

受季节变化的影响。在冬季,煤矿回风余热可作为优质热源用于井筒防冻。

地热灾害防治已成为我国深部煤矿开采过程中亟待解决的重大难题之一。我国煤矿高温热害防治技术的相关研究起步较晚,在一些关键技术及核心装备上尚属空白,深部矿井地热灾害防治技术及装备亟待大力开发。目前,我国取得安全生产许可证等证照的生产煤矿 4271 处,开采深度超过千米的 50 余处。地热灾害在开采深度达到 400 米左右会危害井下工作效率、安全和健康。随着开采面的扩大和开采深度的深入,煤矿热灾害治理的需求会越来越大。该资产的井下热灾害治理系统具有完全国内自主知识产权和技术,具有很强的竞争力。系统的主机设备(矿用防爆制冷装置)是目前国内同行业中唯一获得矿用产品安全标志证书的产品且有大量应用案例的产品。目前已有一部分矿井已采用矿用防爆制冷系统治理井下热害,在未来的 3-5 年时间内仍有大量矿井需要利用矿用防爆制冷系统进行热害治理。

三、优化提升公司治理水平

公司以重整为契机,积极引进具有开拓精神的高管进入公司,并逐步引进有竞争力的技术人员和市场营销人员,逐步恢复和增强公司经营能力。同时加强对公司内控制度的完善和执行,落实公司更细、更严的管理目标,包括对供应商、分包商的筛选,招投标过程中的监督、控制管理,合同签订过程管理,合同执行过程控制管理,合同执行结束的评价管理;恢复总经理办公会机制,每月定期召开,明确公司各部门各阶段工作重点,同时持续监督、检查和验收前期工作,相关责任落实到部门和个人,强调内部监督的独立性和权威性。同时,公司将通过建立和运行常态化的管理提升机制,保障公司精细化管理水平的逐步提高,不断增强市场竞争能力,推进和保障公司可持续发展。

第五部分 重整计划的执行期限

根据《企业破产法》第八十九条第一款之规定，重整计划由江苏冶金院负责执行。

一、执行期限

重整计划的执行期限自重整计划获得南京中院裁定批准之日起 60 日内。在此期间，江苏冶金院应当严格依照重整计划的规定清偿债务，并随时支付重整费用和共益债务。

二、执行期限的延长与提前到期

如非江苏冶金院自身原因，致使江苏冶金院重整计划无法在上述期限内执行完毕，江苏冶金院应于执行期限届满前，向南京中院提交延长重整计划执行期限的申请，并根据南京中院批准的执行期限继续执行。重整计划提前执行完毕的，执行期限在执行完毕之日到期。

三、执行完毕的标准

下列条件全部满足之日，重整计划执行完毕：

1、重整投资人按本重整计划将偿债资金支付至管理人指定账户后，债权人按照本重整计划获得相应的现金受偿或者相应受偿的现金已提存至管理人指定账户

2、重整投资人设立的 SPV 公司取得了江苏冶金院 49%股权，相应债权人按照本重整计划获得 SPV 相应份额的股权。

3、重整投资人完成对江苏冶金院投入价值不低于 1.5 亿元的实物资产。

第六部分 重整计划执行的监督

根据《企业破产法》第九十条之规定，管理人监督江苏冶金院执行重整计划。

一、监督期限

重整计划执行的监督期限与重整计划执行期限相同，自南京中院裁定批准重整计划之日起 60 日内。

二、监督期限的延长与提前到期

重整计划执行期限延长或者提前到期的，执行监督期限相应延长或者提前到期。

三、监督期内管理人及江苏冶金院的职责

重整计划执行监督期限内，江苏冶金院应当接受管理人的监督，及时向管理人报告重整计划的执行情况、公司财务状况、重大经营决策、重要资产处置等事项。监督期限届满或者江苏冶金院提前执行完毕重整计划的，

管理人应当向南京中院提交监督报告，自监督报告提交之日起，管理人的监督职责终止。

第七部分 其他事项

一、重整计划生效的条件

重整计划依据《企业破产法》第八十四条至第八十七条之相关规定，在债权人会议、出资人组会议表决通过并经南京中院裁定批准后生效，或债权人会议、出资人组会议表决虽未通过但经申请南京中院裁定批准后生效，对债务人、全体债权人和出资人具有法律约束力。

二、偿债资产的分配

偿债的资金原则上以银行转账的方式向债权人进行分配，请各位债权人按照管理人指定格式尽快书面提供领受偿债资产的银行账户信息；未提供或无法通知到的债权人对应的偿债资产，管理人将按照重整计划规定提存，由此产生的法律后果由相关债权人自行承担。因债权人自身或/或其代理人、关联方的原因，导致偿债资产不能到账，或账户信息错误、账户被冻结、扣划等原因所产生的法律后果由相关债权人自行承担。债权人可以指令将偿债资产支付/划转至债权人指定的、由该债权人所有/控制的账户或其他主体所有/控制的账户内，但因该指令导致偿债资产不能到账以及该指令导致的法律纠纷和市场风险，由相关债权人自行承担。债权人通知管理人向其他自然人账户内支付/划转偿债资产的，应当提供公证书。

三、财产保全措施的解除

根据《企业破产法》第十九条之规定，人民法院受理破产申请后，有关债务人财产的保全措施应当解除。尚未申请解除对江苏冶金院财产保全措施的债权人应当在重整计划获得法院批准之日起 30 日内协助办理完毕财产保全措施的解除手续。如未能在前述规定期限内协助解除财产保全措施的，管理人和江苏冶金院有权申请南京中院对其予以暂缓清偿债务。

四、重整费用和共益债务

（一）重整费用

江苏冶金院重整费用包括重整案件受理费和其他诉讼费、管理人执行职务的费用、聘请中介机构费用、管理人报酬、财产管理和变价费用、其他重整计划执行费用。其中，重整案件受理费、管理人报酬、聘请中介机构费用，按照《诉讼费用缴纳办法》《管理人报酬规定》及合同约定支付；其他重整费用根据实际情况随时支付。根据《管理人报酬规定》，管理人报酬以债务人最终清偿的财产价值总额为基数，按照司法解释规定的比例上限计算，在法院裁定批准重整计划后收取。

（二）共益债务

江苏冶金院重整期间的共益债务，包括但不限于因继续履行合同所产生的债务、继续营业而支付的劳动报酬和社会保险费用以及由此产生的其他债务，由江苏冶金院按照《企业破产法》的相关规定随时清偿。

五、偿债资产的预留、提存及处理

债权人未及时领受偿债资产的，根据重整计划应向其分配的资金由管理人提存。上述提存的偿债资产自重整计划执行完毕之日起满三年债权人仍不领受的，视为放弃领受，该部分资金留给江苏冶金院补充流动资金。

六、关于连带债务人

根据《企业破产法》第九十二条第三款的规定，债权人对债务人的保证人和其他连带债务人所享有的权利，不受重整计划的影响。债权人按照重整计划受偿后，对于债权未受偿部分可以要求保证人和其他连带债务人继续清偿。债务人的保证人和其他连带债务人向债权人承担清偿责任后，不得再向江苏冶金院主张包括追偿权在内的任何权利。

七、财产变价事项

根据重整计划之经营方案需要剥离的财产，管理人和江苏冶金院应当根据《破产法》、《财产管理方案》的规定进行变价。

八、重整投资人的变更

因客观原因导致需要变更重整投资人的，在不变更债权分类、调整和

受偿方案的前提下，由管理人在取得南京中院许可后变更。

九、重整计划的变更

重整计划执行过程中，如遇国家政策调整、法律修改变动等特殊情况或发生意外事件致使重整计划无法继续执行的，江苏冶金院或管理人有权申请变更重整计划一次。变更后的重整计划在权益受到调整或影响的债权人组及/或出资人组表决通过并获得南京中院裁定批准后，由江苏冶金院按照变更后的重整计划继续执行，管理人予以监督。

江苏冶金院能否重整成功，关系到每一家债权人能否顺利受偿，关系到每一位职工的切身利益，关系到江苏冶金院的未来生存与发展。只有江苏冶金院重整计划草案通过，并获得南京中院批准，江苏冶金院才能摆脱债务危机，并通过后续的经营发展，恢复持续经营能力与盈利能力，才能使所有利益主体切实分享江苏冶金院重整成功带来的效益。

江苏省冶金设计院有限公司管理人

二〇二一年一月二十七日

