

宜兴市“十四五”热电联产规划 中期评估报告

宜兴市发展和改革委员会

二〇二四年十二月

目 录

一、规划实施情况总结	1
(一) 规划主要目标任务	1
(二) 重点任务完成情况	4
(三) 热负荷变化情况	9
(四) 热网建设情况	14
(五) 规划实施面临的问题	14
二、推进规划的工作举措	17
(一) 着力提升供热保障能力	17
(二) 统筹实现热网互联互通	19
三、新增热源点概况	20
四、相关建议	21
五、附件	22
(一) 《省发展改革委关于<宜兴市“十四五”热电联产规划>的批复》(苏发改能源发〔2022〕1035号)	22
(二) 宜兴灵谷热电有限公司 1×CC60MW 抽凝机组改造成 1×B30MW 背压机组技改项目支撑性材料	25
(三) 江苏三木集团有限公司热电厂抽凝式机组改背压式机组技改项目支撑性材料	32
(四) 华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目支撑性材料	42
(五) 新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目支撑性材料	52
六、附图	53
(一) 热源点规划布局图	53

一、规划实施情况总结

为全面实施绿色发展战略，科学统筹宜兴市热电联产事业的发展，优化能源资源配置、提高能源利用效率、改善区域环境、促进生态文明建设，宜兴市发改委组织编制了《宜兴市“十四五”热电联产规划》（以下简称《规划》）。规划实施以来，宜兴市能源条线认真落实《省发展改革委〈关于宜兴市“十四五”热电联产规划的批复〉》（苏发改能源发〔2022〕1035号，详见附件（一））文件精神，扎实有序推进规划落地见效。

（一）规划主要目标任务

1、规划范围、期限及片区划分

《规划》覆盖宜兴市全域，总面积 1996.6km²。《规划》基准年 2020 年，规划期 2021-2025 年，展望至 2030 年。《规划》将宜兴市划分为东部中心供热片区、西北供热片区和西南供热片区。

2、规划重点任务

（1）东部中心供热片区

《规划》提出，到规划期末，片区热源点布局如下：主力热源点为江苏国信协联燃气热电有限公司、江苏国信协联能源有限公司（以下简称“国信协联”），辅助热源点为宜兴灵谷热电有限公司（以下简称“灵谷热电”），片区形成“一主一辅”的供热格局。

国信协联：规划期内，维持不变。

灵谷热电：规划期内，拟对灵谷热电现有 1×480t/h 高温高压煤粉炉+1×CC60MW 汽轮发电机组实施“抽改背”改造，将现有 CC60MW 抽凝机组改建为 B30MW 背压机组。适时新建一台 260t/h 燃气锅炉，作为应急备用锅炉。

(2) 西北供热片区

《规划》提出，到规划期末，片区热源点布局如下：江苏三木集团有限公司自备热电厂（以下简称“三木热电”）、江苏华亚化纤有限公司自备热电厂（以下简称“华亚热电”）均为区域热源点。此外，拟建官林镇新材料产业园备用热源项目。

三木热电：规划期内，三木热电现有 1×220t/h 高温高压煤粉锅炉+2×C12MW 机组实施节能综合升级改造，对手续不全的 1×260t/h 煤粉锅炉+1×CB25MW 汽轮发电机组，应按照宜兴市人民政府办公室《关于三木集团、华亚化纤自备电厂部分手续不全燃煤机组处置问题的会商意见》尽快整改、实施停产清理。

华亚热电：规划期内，华亚热电加快推进天然气楼宇式分布式能源站项目（3×10MW 级燃气轮机）建设，建成后按核准文件要求关停现有 1×200t/h+1×130t/h 高温高压煤粉锅炉+1×C15MW+1×C12MW 机组；对手续不全的 1×B10MW 机组，应按照宜兴市人民政府办公室《关于三木集团、华亚化纤自备电厂部分手续不全燃煤机组处置问题的会商意见》尽快整改、实施停产清理。

官林镇新材料产业园备用热源项目：规划期内，为保障新材料产业园供热安全，拟在新材料产业园规划燃气锅炉备用热源项

目（ $1 \times 75\text{t/h}$ ），作为新材料产业园的应急备用热源点。

（3）西南供热片区

《规划》提出，到规划期末，片区热源点布局如下：宜兴云湖节能科技有限公司（现有 $2 \times 20\text{t/h} + 1 \times 13.5\text{t/h}$ 生物质锅炉）为区域唯一区域热源点。

规划期内，根据热负荷发展需要，适时新建热电联产项目，整合宜兴市云湖节能科技有限公司。

(二) 重点任务完成情况

截至目前,《规划》各片区热电联产实施方案进展情况详见表 1。

表 1 规划期宜兴市热电联产实施进展情况

序号	片区名称	热电厂名称	现有装机规模	规划期实施方案	实施情况	进度
1	东部中心供热片区	国信协联(江苏国信协联燃气热电有限公司、江苏国信协联能源有限公司)	现有2×420MW燃气发电机组和2×480t/h+1×240t/h高温高压煤粉锅炉+2×C135MW+1×B12MW汽轮发电机组。	维持不变	维持不变	-
		宜兴灵谷热电有限公司	现有1×480t/h高温高压煤粉炉+1×CC60MW汽轮发电机组。	拟实施“抽改背”,将现有CC60MW抽凝机组改建为B30MW背压机组(参数暂定),适时新建一台260t/h燃气锅炉,作为应急备用锅炉。	宜兴灵谷热电有限公司1×CC60MW抽凝机组改造成1×B30MW背压机组技改项目于2022年10月分别取得无锡市发改委关于项目煤炭替代方案的审核意见(锡发改能源〔2022〕11号)、无锡市行政审批局核准批复(锡行审投许〔2022〕184号)。“抽改背”项目于2022年10月底开工建设,2023年1月底并网。考虑到灵谷化工现有1台260t/h燃煤锅已转为应急备用锅炉,基于经济性和气源供应等因素考虑,公司已停止建设应急备用燃气锅炉(1×260t/h)。	实施完成
2	西北供热片区	江苏三木集团有限公司热电厂	现有1×220t/h高温高压煤粉锅炉+2×C12MW汽轮发电机组,以及1×260t/h高温高压煤粉锅炉+1×CB25MW汽轮发电机组(手续不全)。	三木热电现有1×220t/h高温高压煤粉锅炉+2×C12MW机组实施综合升级改造,按照现有政策规定,对手续不全的1×260t/h煤粉锅炉+1×CB25MW汽轮发电机组汽轮发电机组实	三木热电抽凝式机组改背压式机组技改项目已于2023年8月取得项目备案证(官林镇人民政府备〔2023〕119号),于2023年2月与沂源县华阳能源设备有限公司签订了《B12-8.83/1.1高温高压背压式汽轮发电机组供货合同》。根据三木热电总体进度安排,第一台汽轮发电机组预计于2024年12月到货安装、2025年1月改造完成;第二台汽轮发电机组预计于2025年1月到货安装、2025年6月改造完成。	正在实施

序号	片区名称	热电厂名称	现有装机规模	规划期实施方案	实施情况	进度
				施停产清理。	对三木热电手续不全的1×CB25MW汽轮发电机组，考虑到区域供热安全性，在“抽改背”实施期间承担区域供热任务，在改造工程实施结束后，按照要求实施停产清理。	
		官林镇新材料产业园备用热源项目	-	建设1台75t/h燃气锅炉。	未实施、拟取消。	尚未实施
		江苏华亚化纤有限公司热电厂	现有1×200t/h+1×130t/h高温高压煤粉锅炉+1×C15MW+1×C12MW，以及1×B10MW汽轮发电机组（手续不全）。	华亚热电加快推进天然气楼宇式分布式能源站项目（3×10MW级燃气轮机）建设，建成后按核准文件要求关停现有燃煤机组；按照现有政策规定，对手续不全的1×B10MW机组实施停产清理。	鉴于项目热负荷发生重大变化，为优化运行方式，提高能源利用效率，经省发改委以苏发改能源发〔2024〕513号文同意华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目变更建设内容。项目建设内容由原批复的建设3台10MW级燃气轮机变更为建设6台4MW级燃气发电机。对手续不全的1×B10MW机组，按照宜兴市人民政府办公室《关于三木集团、华亚化纤自备电厂部分手续不全燃煤机组处置问题的会商意见》要求，华亚化纤已于2022年8月底实施了关停。	正在实施
3	西南供热片区	宜兴云湖节能科技有限公司	现有2×20t/h+1×13.5t/h生物质链条锅炉	根据热负荷需求，适时将现有生物质锅炉改造成清洁能源热电联产背压机组。	维持不变	-

1、东部中心供热片区

规划期内，国信协联维持不变，灵谷热电“抽改背”实施情况如下：

为进一步提高能源利用效率，灵谷热电于 2022 年对现有 1×480t/h 高温高压煤粉炉+1×CC60MW 汽轮发电机组实施“抽改背”改造，将现有 CC60MW 抽凝机组改建为 B30 MW 背压机组，保留 1 台 480t/h 高温高压燃煤粉炉，锅炉出口的高温高压主蒸汽经过背压机做功发电后，再为灵谷化工生产装置提供中温中压参数蒸汽。宜兴灵谷热电有限公司 1×CC60MW 抽凝机组改造成 1×B30MW 背压机组技改项目于 2022 年 10 月分别取得无锡市发改委关于项目煤炭替代方案的审核意见（锡发改能源〔2022〕11 号）、无锡市行政审批局核准批复（锡行审投许〔2022〕184 号）。“抽改背”项目于 2022 年 10 月底开工建设，2023 年 1 月底并网。项目相关支撑性文件详见附件（二）。

考虑到灵谷化工现有 1×260t/h 已转应急备用锅炉，基于经济性和气源供应等因素考虑，公司已停止建设应急备用燃气锅炉（1×260t/h）。

2、西北供热片区

（1）三木热电

江苏三木集团有限公司热电厂现有 1×220t/h 和 1×260t/h 高温高压煤粉锅炉，分别于 2018 年 12 月、2012 年 7 月投运，现有 2×C12MW 机组分别于 2004 年 3 月、2005

年4月投运，现有1×CB25MW机组于2012年7月投运。其中，1×260t/h煤粉锅炉+1×CB25MW机组手续不全。

根据《规划》要求，三木热电现有1×220t/h高温高压煤粉锅炉+2×C12MW机组实施节能综合升级改造。三木热电抽凝式机组改背压式机组技改项目已于2023年8月取得项目备案证（官林镇人民政府备〔2023〕119号），于2023年2月与沂源县华阳能源设备有限公司签订了《B12-8.83/1.1高温高压背压式汽轮发电机组供货合同》，相关支撑性材料详见附件（三）。根据三木热电总体进度安排，第一台汽轮发电机组预计于2024年12月到货安装、2025年1月改造完成；第二台汽轮发电机组预计于2025年1月到货安装、2025年6月改造完成。

对三木热电手续不全的1×260t/h煤粉锅炉+1×CB25MW汽轮发电机组，考虑到区域供热安全性，在“抽改背”实施期间承担区域供热任务，在改造工程实施结束后，按照要求实施停产清理。

（2）华亚热电

江苏华亚化纤有限公司热电厂现有1×130t/h+1×200t/h高温高压煤粉锅炉，分别于2010年7月、2017年7月投运，1×C12MW+1×C15MW机组分别于2003年11月、2005年5月投运。其中1×130t/h锅炉+1×C15MW作为备用，供热能力为100t/h；1×B10MW机组手续不全，按照宜兴市人民政府办公室《关于三木集团、华亚化纤自备电厂

部分手续不全燃煤机组处置问题的会商意见》要求，华亚化纤已于 2022 年 8 月底实施了关停。

根据《规划》要求，规划期内，华亚热电应加快推进天然气楼宇式分布式能源站项目（ $3 \times 10\text{MW}$ 级燃气轮机）建设，建成后按核准文件要求关停现有 $1 \times 200\text{t/h} + 1 \times 130\text{t/h}$ 高温高压煤粉锅炉 + $1 \times \text{C15MW} + 1 \times \text{C12MW}$ 机组。鉴于项目热负荷发生重大变化，为优化运行方式，提高能源利用效率，经省发改委以苏发改能源发〔2024〕513 号文同意华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目变更建设内容。项目建设内容由原批复的建设 3 台 10MW 级燃气轮机，3 台 1300万 kcal/h 余热导热油锅炉，3 台 10t/h 余热蒸汽锅炉，4 台 280kW 透平式有机朗肯循环发电机组，同时建设 1 台 10t/h 燃气蒸汽锅炉用于备用应急调峰，变更为建设 6 台 4MW 级燃气发电机和相应配套余热蒸汽锅炉及热水型溴化锂机组，同时建设 1 台 30t/h 燃气蒸汽锅炉用于备用应急调峰。《省发展改革委关于华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目核准的批复》（苏发改能源发〔2021〕881 号）、《省发展改革委关于同意华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目建设内容变更的批复》（苏发改能源发〔2024〕513 号）详见附件（四）。

（3）官林镇新材料产业园备用热源项目

根据《规划》要求，规划期内，拟在新材料产业园规划燃气锅炉备用热源项目（ $1 \times 75\text{t/h}$ ），作为新材料产业园的

应急备用热源点。

截至中期评估阶段，该项目尚未启动、拟取消。

3、西南供热片区

根据《规划》要求，规划期内，根据热负荷发展需要，适时新建热电联产项目，整合宜兴市云湖节能科技有限公司（现有 2×20t/h+1×13.5t/h 生物质锅炉）。

截至中期评估阶段，西南供热片区热负荷尚未发生重大变化，片区维持不变。

（三）热负荷变化情况

1、东部中心供热片区

经调研，截至中期评估阶段，国信协联现状热负荷未发生重大变化；灵谷热电 1×CC60MW 抽凝机组改造成 1×B30MW 背压机组技改项目于 2022 年 10 月底开工建设，2023 年 1 月底并网，其高压热负荷减少，中压热负荷增加，低压热负荷降为 0；片区新增用热项目建设正在推进。东部中心供热片区调整前、后规划期（2025 年）设计热负荷对比情况详见下表。

表 2 东部中心供热片区调整前、后规划期（2025 年）热负荷对比表

序号	项目名称	用汽参数	原规划热负荷 (t/h)			中期评估规划热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小	最大	平均	最小
一	现状热负荷 (①+②)	0.6~1.5MPa	1100.6	756.5	412.3	978.2	636.5	294.7
		2.4~4.0MPa	185.3	150.6	116.0	453.6	413.6	373.7
		9.8MPa	556.9	546.0	535.1	265.2	260	254.8
1	国信协联（江苏国信协联能源有限公司、江苏国信协联燃气热电有限公司） ①	0.6~1.2MPa	978.2	636.5	294.7	978.2	636.5	294.7
		2.4~2.6MPa	83.3	50.6	18.0	83.3	50.6	18.0
2	宜兴灵谷热电有限公司②	1.5MPa	122.4	120.0	117.6	0	0	0
		4.0MPa	102.0	100.0	98.0	370.3	363	355.7
		9.8MPa	556.9	546.0	535.1	265.2	260	254.8
二	规划期（2025 年）设计热负荷 (①+②+③+④)	0.6~1.5MPa	1170.4	789.4	374.4	1170.4	789.4	374.4
		2.4~4.0MPa	555.6	513.6	471.7	453.6	413.6	373.7
		9.8MPa	265.2	260.0	254.8	265.2	260.0	254.8
1	规划期（2025 年）新增工业热负荷	0.6~0.8MPa	275.3	219.0	114.1	275.3	219	114.1
1.1	折算至供热设施出口③	0.6~0.8MPa	192.2	152.9	79.7	192.2	152.9	79.7
2	规划期（2025 年）主要工业企业热负荷变化④	4.0MPa	-122.4	-120.0	-117.6	-	-	-
		9.8MPa	370.3	363.0	355.7	-	-	-
		0.6~1.5MPa	-291.7	-286.0	-280.3	-	-	-

注：1、小锅炉目前全部为清洁能源锅炉，暂不考虑纳入集中供热范围；2、现有纳入集中供热的热负荷不再考虑同时率、焓损与管网损失系数；3、规划期（2025 年）新增工业热负荷统计时考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数。4、灵谷热电抽改背项目已投运，规划期内主要工业企业热负荷变化④已纳入灵谷热电现状热负荷统计范围。

2、西北供热片区

经调研,截至中期评估阶段,片区区域热源点三木热电、华亚热电现状热负荷有一定的变化,其中三木热电平均热负荷下降了约 25t/h、华亚热电平均热负荷提高了约 17t/h。规划期内片区新增用热项目有重大变化,具体如下:

灵谷化工集团有限公司拟在片区投资建设新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目,已于 2024 年 7 月取得无锡市数据局出具的项目备案证(锡数投备〔2024〕5 号,详见附件(五)),项目法人单位为灵谷新材料(江苏)有限公司。项目建设地为宜兴市官林镇宜兴市新材料产业园内,该园区是省级化工园区,项目用地约 865 亩左右,建设周期 30 个月,计划总投资 118.9 亿元,年销售收入 80 亿元,利税超 10 亿元。项目运用国内外先进技术与装备,建成环境友好、安全高效的现代化企业,项目实现煤炭转化率 99%,废水“零排放”,烟气超低排放、二氧化碳尾气捕集回收综合利用。

根据灵谷化工新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目工艺设计方案,项目新增热负荷需求为:高压参数 9.8MPa, 540° C, 240t/h; 中压参数 4.0MPa, 385° C, 170t/h。其中,高压蒸汽主要用于驱动项目空分设备。相较于电力驱动空分,汽驱投资成本较低、设备运行安全可靠,化工生产有保障,减少对电网的冲击。中压蒸汽主要用于化工工艺装置中的尿素装置、气化装置等加热以及水解系统、

分子筛等再生用汽。

西北供热片区调整前、后规划期（2025年）设计热负荷对比情况详见下表。

表3 西北供热片区调整前、后规划期（2025年）热负荷对比表

序号	项目名称	用汽参数	原规划热负荷 (t/h)			中期评估规划热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小	最大	平均	最小
一	现状热负荷 (①+②)	0.75~1.0MPa	249.0	196.8	112.5	237.0	189.3	98.5
1	江苏三木集团有限公司热电厂①	0.75~0.85MPa	220.0	181.0	104.0	197.0	156.0	90.0
3	江苏华亚化纤有限公司热电厂②	1.0MPa	29.0	15.8	8.5	40.0	33.3	8.5
二	规划期2025年设计热负荷 (①+②+③+④)	0.75~1.0MPa	283.1	223.5	134.1	271.1	216.0	120.1
		4.0MPa	0	0	0	190.0	170.0	150.0
		9.8MPa	0	0	0	260.0	240.0	200.0
1	2025年新增工业热负荷	1.0MPa	37.3	26.7	19.3	37.3	26.7	19.3
		4.0MPa	0	0	0	190.0	170.0	150.0
		9.8MPa	0	0	0	260.0	240.0	200.0
1.1	折算至供热设施出口③	1.0MPa	26.0	18.6	13.5	26.0	18.6	13.5
		4.0MPa	0	0	0	190.0	170.0	150.0
		9.8MPa	0	0	0	260.0	240.0	200.0
2	规划期（2025年）新增民用热负荷	0.5MPa	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
2.1	折算到供热设施出口④	1.0MPa	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1

注：1、小锅炉目前全部为清洁能源锅炉，暂不考虑纳入集中供热范围；2、现有纳入集中供热的热负荷不再考虑同时率、焓损与管网损失系数；3、规划期（2025年）新增工业低压热负荷统计时考虑0.7的同时率、0.95的焓损、1.05管网损失系数；新增中压和高压热负荷为单一项目且为化工项目用热需求，暂不考虑系数。新增民用热负荷统计时考虑0.9的同时率、0.95的焓损、1.05管网损失系数。

3、西南供热片区

经调研，截至中期评估阶段，片区现状热负荷未发生变化，无新增用热热负荷。西南供热片区规划期（2025年）原设计热负荷详见下表。

表4 西南供热片区规划期（2025年）设计热负荷汇总（原）

序号	项目	用汽参数	热负荷（t/h）		
			最大	平均	最小
一	现状热负荷（①）	0.8MPa	86.0	29.0	13.0
1	宜兴云湖节能科技有限公司①	0.8MPa	86.0	48.0	23.5
二	规划期（2025年）设计热负荷（①+②）	0.5~0.8MPa	86.0	48.0	23.5
1	规划期（2025年）新增热负荷	0.5~0.8MPa	0.0	0.0	0.0
1.1	折算至供热设施出口②	0.5~0.8MPa	0.0	0.0	0.0

注：1、小锅炉目前全部为清洁能源锅炉，暂不考虑纳入集中供热范围；2、现有纳入集中供热的热负荷不再考虑同时率、焓损与管网损失系数；3、规划期（2025年）新增工业热负荷统计时考虑0.7的同时率、0.95的焓损、1.05管网损失系数。

（四）热网建设情况

经调研，截至中期评估阶段，除中心供热片区主力热源点国信协联外，其余各热源点均未新增热网建设项目。规划期内，国信协联重点在经开区、高塍、环科园、新街等区域在现有供热支管上建设新增热用户专线管道，无主干管和支管建设项目。

（五）规划实施面临的问题

《规划》实施以来，宜兴市热电联产事业发展总体平稳，区域供热安全得到保障，各项重点任务基本达到预期目标。但《规划》实施仍面临诸多问题与挑战：

1、能源利用效率有待提高

截至目前，受现有热电机组配置限制，宜兴市范围内仍存在蒸汽未能有效梯级利用的问题，导致能源利用效率偏低。其中，灵谷热电通过实施抽改背项目后，减少了高压蒸汽使用比例，大幅提高了能源利用效率。三木热电现有 2 台 1.2 万千瓦抽凝机组正在实施抽改背改造，将有利于提高区域能源利用效率。华亚热电因下游用热产业的转移或关停，热负荷较高峰时间段有较大幅度的下降，通过实施煤改气、建设分布式燃机项目，有利于提高能源利用效率；但受制于气源供应等因素，项目推进缓慢。此外，受国内外经济形势影响，宜兴市用热总体需求下滑，对热电企业的经济运行造成一定的不利影响。

2、区域供需平衡面临挑战

随着灵谷化工集团有限公司新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目等重点项目投资意向的确定，西北供热片区供热能力严重不足等问题凸显。该项目建设地为宜兴市新材料产业园，属于西北供热片区。目前，西北供热片区内江苏三木集团有限公司自备热电厂 1×220t/h 高温高压煤粉锅炉+2×C12MW 汽轮发电机组经“抽改背”改造后供热能力和参数仍无法满足项目用热需求。

此外，三木热电目前实际热负荷已达到极限，作为自备电厂主要满足自身用热需求，无法满足位于官林镇的宜兴新材料产业园新增热负荷的需求，一旦机组故障发生供热中断，

将会对化工生产过程带来严重的安全风险。

3、管网规划统筹有待强化

宜兴市内热电企业自行进行热网建设,区域热网尚未实现全覆盖,各片区热网尚未实现互联互通。根据调研情况,宜兴市未来用热需求增长主要位于西北供热片区,急需对西北供热片区的热网进行统筹规划。按照能源消费总量控制和削减煤炭消费总量的要求,急需对现有热力资源和热网进行合理调配,建立统一的热力市场。

二、推进规划的工作举措

（一）着力提升供热保障能力

规划末期，宜兴市在热源点建设方面，将着力提升各片区热源点供热保障能力，切实保障区域供热安全。

1、东部中心供热片区

依托区域主力热源点主力热源点为江苏国信协联燃气热电有限公司、江苏国信协联能源有限公司，辅助热源点为已实施“抽改背”的宜兴灵谷热电有限公司，片区形成“一主一辅”的供热格局。规划期内，片区内热源点供热能力较为充足，产业新增用热需求有限，供热安全可以有效保障。

2、西北供热片区

依托区域热源点三木热电、华亚热电对片区实施供热保障。着力推进三木热电现有 $1 \times 220\text{t/h}$ 高温高压煤粉锅炉+ $2 \times \text{C12MW}$ 机组节能综合升级改造和华亚热电天然气楼宇式分布式能源站项目（ $6 \times 4\text{MW}$ 级燃气轮机）建设。在灵谷化工集团有限公司新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目入驻片区新材料产业园后，片区新增高压参数（ 9.8MPa ）热负荷 240t/h 、中压参数（ 4.0MPa ）热负荷 170t/h ，合计 410t/h 。改造后的三木热电和华亚热电均无法保障其供热需求。因此，西北片区在该项目上马后，中压和高压参数供热能力存在约 410t/h 的缺口（详见下表）。

表 5 西北供热片区调整前、后热平衡分析 (t/h)

	供热机组情况	额定 供热能力	平均设计 热负荷	供需 平衡
原 规 划 方 案	①江苏三木集团有限公司热电厂： 1×220t/h高温高压煤粉锅炉+2×C12MW 汽轮发电机组 ②江苏华亚化纤有限公司热电厂： 1×200t/h+1×130t/h高温高压煤粉锅炉 +1×C15MW+1×C12MW。其中，1×130t/h 锅炉+1×C15MW机组作为备用	①三木热电： 220t/h (1.0MPa) ②华亚热电： 100t/h (1.0MPa)	223.5t/h (1.0MPa)	+96.5t/h
中 期 评 估 阶 段	①江苏三木集团有限公司热电厂： 1×220t/h高温高压煤粉锅炉+2×B12MW 汽轮发电机组 ②江苏华亚化纤有限公司热电厂： 1×200t/h+1×130t/h高温高压煤粉锅炉 +1×C15MW+1×C12MW。其中，1×130t/h 锅炉+1×C15MW机组作为备用	①三木热电（抽 改背后）：170t/h (1.0MPa) ②华亚热电： 100t/h (1.0MPa)	216.0t/h (1.0MPa) 170t/h (4.0MPa) 240t/h (9.8MPa)	+54t/h (1.0MPa) -170t/h (4.0MPa) -240t/h (9.8MPa)

由于灵谷化工集团有限公司新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目与东部片区热源点约 20km，考虑到项目运行稳定性及经济性，因此，建议在该片区新增一个公共热源点作为主力热源点，以三木热电和华亚热电自备热电厂作为辅助热源点(根据三木热电和华亚热电电力业务许可证，其服役到期时间均在“十六五”期间)。**一是**解决新上项目用热需求兼顾园区未来发展；**二是**由当地政府组建管网公司，统筹西北片区供热，实现互联互通，保障区域供热安全。

3、西南供热片区

依托片区唯一且主力热源点宜兴市云湖节能科技有限公司（现有 2×20t/h+1×13.5t/h 生物质锅炉），保障片区供热安全。根据热负荷发展需要，适时启动新建热电联产项目，

整合宜兴市云湖节能科技有限公司。

（二）统筹实现热网互联互通

“十四五”期间，国信协联在经开区、高塍、环科园、新街等区域在现有供热主干管上支管建设用户专线，以满足新增热用户的供热需求。西南供热片区地理位置相对独立，且热负荷需求不大，管网互联互通的投资代价较大，不具备操作性。根据调研，宜兴市未来用热需求增长主要位于西北供热片区，在拟新增热源点建成后，建议由官林镇组建管网公司，统筹西北片区供热，共同保障片区供热安全。

三、新增热源点概况

为解决灵谷化工集团有限公司新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目等特需项目用热需求兼顾园区未来发展需要，统筹解决西北供热片区后续供热矛盾，建议在该片区新增一个公共热源点（暂定名：西北供热片区燃煤热电联产项目）作为主力热源点，以三木热电和华亚热电自备热电厂作为辅助热源点。

西北供热片区燃煤热电联产项目拟配置 2×480t/h 高温高压燃煤锅炉+1×B15MW 级汽轮发电机组，设计供热能力为：高压参数 9.8MPa，240t/h；中压参数 4.0MPa，170t/h。项目计划于 2025 年开工，2026 年下半年投入运营。该项目建设总投资约 40000 万元，项目建设所需资金可由企业自筹、银行贷款等方式筹集。该项目投运后，年供电量约 1.2 亿 kW.h，年供热量约 980 万 GJ。

四、相关建议

为保障西北片区供热安全,拟增补西北供热片区燃煤热电联产项目作为西北供热片区主力热源点纳入《宜兴市“十四五”热电联产规划》。

五、附件

(一)《省发展改革委关于〈宜兴市“十四五”热电联产规划〉的批复》(苏发改能源发〔2022〕1035号)

江苏省发展和改革委员会文件

苏发改能源发〔2022〕1035号

省发展改革委关于《宜兴市“十四五” 热电联产规划》的批复

无锡市发展改革委：

你委《关于转报〈宜兴市“十四五”热电联产规划〉的请示》(锡发改能源〔2022〕3号)、《关于补充上报〈宜兴市“十四五”热电联产规划〉相关材料的报告》(锡发改能源〔2022〕9号)及相关资料收悉。按照推进大气污染防治和生态文明建设、规范热电联产规划管理相关要求,经委托省能源规划研究中心对《规划》评审,并由宜兴市发展改革委履行规划公示程序后,现就有关事项批复如下：

— 1 —

一、原则同意《规划》提出的将宜兴市分为东部中心供热片区、西北供热片区和西南供热片区，根据国家及省关于15公里范围内热源点原则上不重复布点的相关要求，原则同意《规划》提出的热源点布局方案。

二、原则同意东部中心供热片区以现有江苏国信协联燃气热电有限公司、江苏国信协联能源有限公司为区域主力热源点，以现有宜兴灵谷热电有限公司为区域辅助热源点。同意宜兴灵谷热电有限公司实施“抽改背”改造。涉及后续建设的机型选型在项目装机方案阶段研究确定。

三、原则同意西北供热片区以现有江苏三木集团有限公司自备热电厂和江苏华亚化纤有限公司自备热电厂作为区域热源点。其中，江苏三木集团有限公司自备热电厂1台220t/h燃煤锅炉和1台2.5万千瓦抽背式汽轮发电机组、江苏华亚化纤有限公司自备热电厂1台1万千瓦背压式汽轮发电机组因不合规，应按照宜兴市人民政府办公室《关于三木集团、华亚化纤自备电厂部分手续不全燃煤机组处置问题的会商意见》尽快整改、实施关停拆除，其他机组对照《热电联产单位产品能源消耗限额》(GB35574-2017)等能耗要求，如有必要需实施综合升级改造。

四、原则同意西南供热片区以现有宜兴市云湖节能科技有限公司(3台生物质锅炉)作为区域热源点，后续根据热负荷发展需要，适时新建热电联产项目，关停宜兴市云湖节能科技有限公司。机型选型在项目装机方案阶段研究确定。

五、原则同意《规划》提出的热网布局方案。请根据热负荷发展情况，完善区域热电联产应急预案，推动片区间热网联网，提高供热的可靠性和稳定性。

六、请对照国家提出的煤炭清洁高效利用和“十四五”煤炭控制目标要求，加快实施热电联产整合，优化热负荷供应模式，控制煤炭消费量。新建和改造热电联产项目应满足能源总量控制要求，其中耗煤项目应满足煤炭总量控制和等量减量替代要求。按照《省能源局关于进一步加强燃煤背压热电联产项目规划建设管理的通知》（苏能源电力发〔2021〕2号）要求，“十四五”期间，燃煤自备机组和单机10万千瓦及以下燃煤公用机组纳入各设区市煤炭消费量考核范畴。

七、请你委会同有关部门，结合规划热源点供热改造和项目建设进展，做好相关供热预案，保障区域供热稳定可靠。

附件：《宜兴市“十四五”热电联产规划》评审报告



(二) 宜兴灵谷热电有限公司 1×CC60MW 抽凝机组改造成 1×B30MW 背压机组技改项目支撑性材料

无锡市行政审批局文件

锡行审投许〔2022〕184号

关于宜兴灵谷热电有限公司 1×CC60MW 抽凝机组改造成 1×B30MW 背压机组技改项目核准的批复

宜兴市行政审批局：

你局《关于宜兴灵谷热电有限公司 1×CC60MW 抽凝机组改造成 1×B30MW 背压机组技改项目核准的请示》（宜行审发〔2022〕11 号）及有关材料收悉。依据《外商投资项目核准和备案管理办法》，现就该项目核准事项批复如下：

一、为进一步提高能源利用效率，根据省发展改革委关于《宜兴市“十四五”热电联产规划》的批复（苏发改能源发〔2022〕1035 号），同意宜兴灵谷热电有限公司建设 1×CC60MW 抽凝机组改造成 1×B30MW 背压机组技改项目。

二、项目建设地点位于宜兴市屺亭街道骏马路 1 号。

三、项目主要建设内容及规模：宜兴灵谷热电有限公司现有机组规模为 1 台 CC60MW 抽凝发电机组+1 台 480t/h 高温高压

- 1 -

煤粉锅炉，本期将淘汰 1 台 CC60MW 抽凝发电机组，新建 1 台 B30MW 背压发电机组，保留 1 台 480t/h 高温高压煤粉锅炉，锅炉出口的高温高压主蒸汽经过背压机组做功发电后，再为灵谷化工生产装置提供中温中压蒸汽，所发电量除自用外其余全部上网。项目主要生产系统及设备包括：汽机及配套的风机、水泵、水处理、脱硫脱硝、供配电系统设备等。项目建成投产后，年煤炭消耗总量为 35.54 万吨标煤，年供热量为 1207.77 万 GJ，年发电量为 1.52 亿 kWh。

四、项目总投资估算为 7606 万元，所需资金由宜兴灵谷热电有限公司自筹解决。项目资本金请按国家有关规定落实。

五、原则同意项目申请报告所选用的设备和设计方案，请进一步优化总平面布局、深化建设方案；要抓紧做好与供电部门的工作衔接，认真按照供电部门接入系统设计审查意见，落实相关工作。

六、请宜兴灵谷热电有限公司认真做好设计、施工、运营期间的生态环保方面的工作，切实落实社会稳定风险防范措施，加强安全管理，落实安全生产主体责任，确保项目建设和运营安全。

七、涉及项目招标投标事项的，请按照国家、省有关法律法规规章和市有关规定开展招标工作。

八、根据省发展改革委关于《宜兴市“十四五”热电联产规划》的批复，请你局督促并协助项目单位和有关部门，认真做好燃煤发电机组改造及供热衔接工作，保障供热安全；煤炭消耗应满足

煤炭总量控制和等量减量替代要求。

九、核准项目的相关文件分别是省发展改革委关于《宜兴市“十四五”热电联产规划》的批复（苏发改能源发〔2022〕1035号）；市发展改革委《关于宜兴灵谷热电有限公司1×CC60MW抽凝机组改造成1×B30MW背压机组技改项目煤炭替代方案的审核意见》（锡发改能源〔2022〕11号）；《中华人民共和国不动产权证书》（苏（2021）宜兴不动产权第0039434号）及租赁协议；江苏省社会稳定风险评估评审表等。

十、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《外商投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时以书面形式向我局提出变更申请，我局将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定或者重新办理核准手续。

十一、请你局督促宜兴灵谷热电有限公司在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、资源利用、环评审批、节能审查、安全生产等相关报建手续。项目开工后，请及时通过江苏省投资项目在线审批监管平台报备项目建设实施情况。

十二、本核准文件自印发之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请在2年期限届满的30个工作日前，向我局申请延期开工建设。2年期限内未开工建设也未按照规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

项目代码：2209-320200-89-02-235452

此复。



抄送：市发展改革委、自然资源规划局、生态环境局、住房城乡建设局、统计局，无锡供电公司，宜兴灵谷热电有限公司。

无锡市行政审批局办公室

2022年10月18日印发

无锡市发展和改革委员会文件

锡发改能源〔2022〕11号

关于宜兴灵谷热电有限公司1×CC60MW抽凝机组改造成1×B30MW背压机组技改项目煤炭替代方案的审核意见

宜兴市发展改革委：

你委与宜兴市工业和信息化局、生态环境局《关于宜兴灵谷热电有限公司1×CC60MW抽凝机组改造成1×B30MW背压机组技改项目煤炭替代方案审核意见的请示》（宜发改能源〔2022〕89号）收悉。经我委会同市工业和信息化局、市生态环境局对该项目煤炭替代方案进行审查，现提审核意见如下：

一、宜兴灵谷热电有限公司1×CC60MW抽凝机组改造成

—1—

1×B30MW 背压机组技改项目为《宜兴市“十四五”热电联产规划》拟建设内容,并于 2022 年 9 月 9 日获得江苏省发展改革委对规划批复(苏发改能源发〔2022〕1035 号);

二、原则同意你委等三部门关于对灵谷热电有限公司 1×CC60MW 抽凝机组改造成 1×B30MW 背压机组技改项目《煤炭替代方案》《煤炭替代方案评估报告》的审核和上报意见,《煤炭替代方案》结构完整、分析相对翔实,内容和深度基本符合《省政府办公厅关于印发江苏省煤炭消费减量替代工作方案和江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2016〕5 号)及《江苏省燃煤发电项目煤炭替代方案编制大纲》精神和要求,项目技改后,可减少煤炭消费量 8536 吨标煤/年,因未新增煤炭消费,该项目无须实施煤炭替代。

三、项目建设前,项目建设单位须按照《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》等要求,向项目管理权限节能审查机关报送固定资产投资项目节能承诺表等手续,并在项目投产前对节能承诺及节能措施落实情况组织验收。

四、请你委会同属地其他部门按照职责分工,督促企业落实好能评、环境保护和项目准入等其他条件,并监督企业认真履行项目建设和方案替代标准,落实煤炭削减措施,认真抓好监管。

(三)江苏三木集团有限公司热电厂抽凝式机组改背压式机组技改项目支撑性材料

1. 项目备案证



江苏省投资项目备案证

备案证号：官林镇人民政府备（2022）119号

项目名称：	江苏三木集团有限公司热电厂抽凝式机组改背压式机组技改项目	项目法人单位：	江苏三木集团有限公司
项目代码：	2208-320240-89-02-313364	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：无锡市_宜兴市官林镇 都山村	项目总投资：	4750万元
建设性质：	改建	计划开工时间：	2022

建设规模及内容： 为进一步满足自身发展需要，保障宜兴市新材料产业园及周边热负荷需求的稳定性，提高能源综合利用效率，保护环境，节能减排，将热电厂现有两台C12MW中温次高压抽凝式汽轮机组改为两台B12MW高温高压背压式汽轮机组。发电装机容量不变，主接线系统不变，主要实施工期前节约标煤量约9857t/a。

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度落实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。



2. 项目主要设备供货合同

B12—8.83/1.1 高温高压背压式汽轮发电 机组供货合同

合同甲方：江苏三木化工股份有限公司

合同乙方：沂源县华阳能源设备有限公司

签订日期：2023年2月7日



1/7



总则

甲方所配汽轮机设备，经甲、乙双方就相关事项，协商达成协议，并同意按如下条款签订本合同。

一、合同技术要求、数量

设备名称：背压式汽轮机

汽轮机型号：B12—8.83/1.1

发电机型号：QF2-15-2Z

数量：二套

乙方除应执行本合同所列条款外，还应遵守技术协议要求。

二、供货范围

详见技术协议附件。

三、合同价格

1、本合同价格即合同总价为 1360 万元(大写：壹仟叁佰陆拾万元整)。本合同价格包括合同设备、备品备件、专用工具、技术资料、技术服务等费用，还包括合同设备的税费、乙方负责运杂费、保险费等与本合同有关的所有费用。

2、本合同总价在合同交货期内为不变价。

四、付款

1、本合同使用货币种类为人民币。

2、合同设备款的支付

第一次付款：合同签订后的一周内付总价的 30% (即：408 万元，大写：肆佰零捌万元整)，作为定金；

第二次付发货款：设备发货前凭乙方发货通知付总价的 50% (即：680 万元，大写：陆佰捌拾万元整)。

第三次付调试款：设备安装调试经 72 小时试运行合格且满足技术协议保证值或货到现场 180 天，二者先到为准，甲方凭乙方开具的全额 13% 增值税专用发票付总价的 10% (即：136 万元，大写：壹佰叁拾陆万元整)。

第四次付质保金款：剩余设备款 10% (即：136 万元，大写：壹佰叁拾陆万元整) 为质保金，自设备正常运行起 12 个月或设备交付之日起 18 个月，二者以先到为准，设备无

2/7



问题即付清。若设备出现产品质量问题，则出现质量问题的设备质保期待质量问题解决后重新计算并顺延 12 个月。

3、付款方式：银行承兑汇票

五、 交货和运输

1、本合同设备第一套的交货期为：签订合同收到定金后 6 个月，本合同设备第二套的交货期为：签订合同收到定金后 8 个月。

2、设备交付及安装地点：江苏省宜兴市官林镇都山兴都路 98 号，乙方负责设备的运输，并承担运输费用。

3、合同签订后 15 天内向需方提供以下资料：

- 1) 外形尺寸图。
- 2) 设备说明及图纸。

六、 包装与标记

1、乙方交付的所有货物要符合“GB191—73”包装储运指示标志的规定，按（79）机电联字第 1029 号文及国家主管机关的规定具有适合长途运输、多次搬运和装卸的坚固包装。包装应保证在运输、装卸过程中完好无损，并有减振、防冲击的措施。若包装无法防止运输、装卸过程中垂直、水平加速度引起的设备损坏，乙方要在设备的设计结构上予以解决。包装应按设备特点，按需要分别加上防潮、防霉、防锈、防腐蚀的保护措施，以保证货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全运抵合同设备安装现场。产品包装前，乙方负责按部套进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。

2、凡由于乙方包装或保管不善致使货物遭到损坏或丢失时，不论在何时何地发现，一经证实，乙方负责及时修理、更换或赔偿。在运输中如发生货物损坏和丢失时，乙方负责与承运部门及保险公司交涉，同时乙方必须尽快向需方补供货物以满足工期需要。

七、 甲乙双方权利与义务：

甲方：

1、货物运输至甲方现场，卸车工作由甲方承担。

2、设备调试合格且经 72 小时运行后，接到乙方的通知 24 小时内甲方组织验收。汽耗指标验收按技术协议保证值规定，如达不到保证值指标的，视为乙方交付的产品存在质量问题，甲方待乙方对设备重新整改且汽耗指标达到保证值时组织验收。如甲方现场条件不具备（停机、蒸汽流量不足、蒸汽温度及压力达不到额定值等）由双方另行商定验收时



间：若甲方未经双方验收即投入使用且连续运行2个月后，甲方需无条件默认验收合格。

3、机组运行甲方应按操作规程的工艺要求精心操作和维护设备。

乙方：

对因乙方原因发生的质量问题，乙方应积极回应、及时处理，若处理后仍达不到使用要求，甲方有权提出退货，乙方除退还甲方所付货款外还应承担由此给甲方造成的损失。

八、 保证与索赔

1、乙方保证其供应的本合同汽轮机设备是全新的，技术水平是先进的、成熟的、质量优良的，设备的选型均符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。乙方保证根据本合同技术规范所交付的技术资料完整统一和内容正确、准确的并能满足合同设备的设计、安装、调试、运行和维修的要求；

2、本设备合同执行期间，如果乙方提供的设备有质量缺陷和技术资料有错误，或者由于乙方技术人员错误和疏忽，造成工程返工、报废，乙方应立即无偿更换和修理。如需更换，乙方应负担由此产生的到安装现场更换的一切费用，更换或修理期限应不迟于证实属乙方责任之日起的半个月內。对因质量缺陷造成甲方工期延后而带来的损失承担赔偿责任。

3、由于甲方未按乙方所提供的技术资料、图纸、说明书而进行运行误操作造成的设备损坏，由甲方负责修理，更换，但乙方有义务尽快提供所需更换的部件，对于甲方要求的紧急部件，乙方必须安排最快的方式运输，所有费用均由甲方负担。

4、乙方保证进排汽参数在额定值时，如达不到技术协议约定的保证汽耗指标，乙方负责二次调试至合格为止；机组须在调试合格三个月内进行测试，超过此日期视为无效。在保证额定功率进排汽参数下，汽耗每超5%，扣货款5万元，如超过10%，甲方有权解除合同，乙方应退还甲方支付的全部货款并赔偿由此给甲方造成的直接经济损失。

九、 税费

1、根据国家有关税务的法律、法规和规定，供方应该缴纳的与本合同有关的税费，由乙方承担。

2、本合同价格为含税价，税率为13%。

十、 分包与外购

1、乙方方未经甲方同意不得将本合同范围内的设备/部件进行分包（包括主要部件外购）。乙方分包的内容和比例应征得甲方同意，否则不得分包。擅自分包即视为违约，乙

方应按该分包部分价款的 30%向甲方承担违约责任。

2、乙方对所有分包设备、部件承担本合同项的全部责任。

十一、 合同的变更、修改、中止和终止

1、本合同一经生效，合同任何一方均不得擅自对本合同的内容（包括附件）作出单方面的修改。但任何一方均可以对合同内容以书面形式提出变更、修改、取消或补充的建议。该项建议应以书面形式通知对方并经双方签字确认，如果该项修改改变了合同价格和交货进度，应在收到上述修改通知书后的 14 个工作日内，提出影响合同价格和/或交货期的详细说明。双方同意后经双方法定代表人或委托代理人（须经法定代表人书面授权委托）签字方能生效，并将修改后的有关部分抄送合同有关单位。

2、如果乙方有违反或拒绝执行本合同规定的行为时，甲方书面通知乙方，乙方在接到通知后次日起 15 天内应对违反或拒绝行为作出修正，如果认为在 15 天内来不及纠正时，应提出修正计划。如果得不到纠正或提不出修正计划，甲方将保留中止本合同的部分或全部的权利。对于这种中止，甲方将不出具变更通知书，由此而发生的一切费用、损失和索赔将由乙方负担。如果乙方的违约行为本合同其它条款有明确规定，则按有关条款处理。

3、如果甲方行使中止权利（上述 2 的规定），甲方有权停付到期应向乙方支付中止部分的款项，并有权将在执行合同中预付给乙方的中止部分款项索回。

4、因甲方原因要求中途退货，甲方应向乙方偿付违约金，违约金为退货部分设备价格的 30%，并赔偿乙方由此产生的直接经济损失。

十二、 不可抗力

1、不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争（不论是否宣战）、叛乱、破坏、动乱等等。合同双方中的任何一方，由于不可抗力事件而影响合同义务的履行时，则迟延履行合同义务的期限相当于不可抗力事件影响的时间，但是不能因为不可抗力的延迟而调整合同价格。

2、受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后，尽快将所发生的不可抗力事件的情况以传真或电报通知另一方，并在 3 天内将有关当局出具的证明文件提交给另一方审阅确认，受影响的一方同时应尽量设法缩小这种影响和由此而引起的延误，一旦不可抗力的影响消除后，应将此情况立即通知对方。

3、如双方对不可抗力事件的影响估计将延续到 120 天以上时，双方应通过友好协商

解决本合同的执行问题（包括交货、安装、试运行和验收等问题），合同是否继续履行，由双方另行确定。

十三、 合同争议的解决

1、争议的解决，因本合同的履行、解释、违约、终止、中止、效力等引起的任何争议、纠纷，本合同各方应友好协商解决。任何一方不愿和解、调解或和解、调解不成的，任何一方可向原告所在地人民法院起诉。

2、在进行起诉期间，除提交起诉的事项外，合同仍应继续履行。

十四、 合同生效及保密条款

1、本合同生效须满足下列条件：

本合同经双方法定代表人或委托代理人签字。

合同双方加盖合同专用章，乙方收到合同定金。

2、保密条款：本合同经甲、乙双方签订合同生效，保密条款即时生效，双方约定未经甲、乙双方允许不得对第三方泄露本合同的相关任何条款，因泄露造成的经济损失由泄密方向守约方赔偿经济损失。

十五、 其它

1、 本合同适用法律为中华人民共和国法律。

2、 本合同所包括的合同、技术协议，是本合同不可分割的部分，具有同等的法律效力；若技术协议与合同有相抵触，以合同为准。

3、 合同双方承担的合同义务都不得超过合同的规定，合同任何一方也不得对另一方作出有约束力的声明、陈述、许诺或行动。

4、 双方任何一方未取得另一方事先同意前，不得将本合同项下的部分或全部权利或义务转让给第三方。未尽事宜按合同法相关条款执行。

5、 本合同正式文本一式4份，供需双方各执2份，传真件具有与原件同等法律效力。
以下无正文



甲方: 江苏三木化工股份有限公司	乙方: 沂源县华阳能源设备有限公司
人: 王齐兵	代理人: 胡书明
日期: 2023.2.10	地址: 沂源经济开发区南悦路北侧
	电话: 0533-3428568
	银行: 山东沂源农村商业银行营业部
	账号: 90304419120110011686
	税号: 91370323745668283R
期:	日期: 2023年2月8日



3. 电力业务许可证



扫描全能王 创建

机组情况登记

机组所在电厂	名称： 江苏三木集团有限公司		
	住所： 宜兴市官林镇都山村		
	所有人： 江苏三木集团有限公司		
机组编号	1号机组	2号机组	以 下 空 白
机组类型	热电	热电	
机组容量	12MW	12MW	
机组投产日期	2004年4月	2005年11月	
机组设计寿命	30年	30年	
机组调度关系	宜兴市供电公司 电力调度中心	宜兴市供电公司 电力调度中心	
机组所属电力市场	华东 电力市场	华东 电力市场	
备注	1、自备电厂 2、各机组尚未完成环保验收，被许可人应当按照有关规定，在2008年12月31日前提提交验收报告。 3、2号机组尚未取得热电联产（资源综合利用）认定，被许可人应当按照有关规定，在完成认定后3个月内补交证明材料。		

(四) 华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目支撑性材料

1. 原核准批复

江苏省发展和改革委员会文件

苏发改能源发〔2021〕881号

省发展改革委关于华亚化纤天然气 楼宇式分布式能源站项目核准的批复

无锡市发展改革委：

你委报送的《关于转报宜兴华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目申请核准的请示》（锡发改能源〔2021〕10号）及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为贯彻落实国家天然气分布式能源发展战略，提高清洁能源利用效率，促进地区能源结构调整和节能减排工作，满足企业及周边热用户用能安全需求，根据《行政许可法》《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》，同意建设华亚化纤天然气楼

— 1 —

宇式分布式能源站项目。项目单位为江苏华亚化纤有限公司。

二、建设内容和规模。该项目建设3台10MW级燃气轮机、3台1300万kcal/h余热导热油锅炉、3台10t/h余热蒸汽锅炉、4台280kW透平式有机朗肯循环发电机组、2台1800万kcal/h燃气导热油锅炉及LNG供气相应配套设施，同时建设1台10t/h燃气蒸汽锅炉用于备用应急调峰。

三、建设地点。位于宜兴市新建镇华亚化纤厂区内。

四、项目总投资及资金来源。该项目总投资22282万元，资金全部为江苏华亚化纤有限公司自有资金，无银行贷款。项目单位自行承担投资风险。

五、本项目以6.3kV电压等级接入华亚化纤6.3kV母线上，采用“自发自用为主，余电上网”的运行方式，所发电量主要在江苏华亚化纤有限公司内部消纳。

六、该项目属于招标项目，应严格按照国家和省有关法律法规，并根据《工程建设项目招标事项核准意见表》（见附件）开展项目招标工作。

七、切实强化安全生产管理。在项目实施过程中，要严格执行“三同时”制度，按照相关规章制度压实项目建设和相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故。要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，不得在未采取有效处理措施的情况下开展建设。

八、节能减排及其它事项。项目单位应按省有关部门的相关规定，全面落实节能、环保等措施，并按国家相关法律、法规的要求，做好消防、卫生等工作。要进一步优化设计方案和工艺，选用能效水平国内国际领先的技术设备，强化节能降耗科学高效管理，不断提高能源利用效率，持续降低单位发电量能源消耗。根据地方控煤要求，项目3台10MW级燃气轮机投产后3个月内，关停现有2台12MW抽凝发电机组。

九、本核准文件主要依据是宜兴市人民政府出具的土地使用证（宜集用〔2012〕第17700005号）、宜兴市自然资源和规划局对华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目用地红线规划选址意见、《无锡市社会稳定风险评估评审表》《关于再次征求宜兴华亚化纤有限公司新建LNG供气设施建设意见的复函》《关于宜兴港华燃气有限公司特许经营权问题的分析意见》（〔2021〕苏博〔发改〕非讼第008号）和企业营业执照等。

十、鉴于该项目不涉及新增用地，根据《国家发展改革委办公厅转发国土资源部关于进一步加强和改进建设项目用地预审工作的通知》（发改办法规〔2012〕1559号），本项目核准时不再单独进行用地预审。

十一、该项目年耗天然气量约1.006亿立方米，由中海油南京空港能源有限公司提供。

十二、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《江苏省企业投资项目核准和

备案管理办法》的有关规定，及时提出变更申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

十三、请江苏华亚化纤有限公司在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环境保护等相关报建手续。项目接入省综合能源管理平台，实现智慧化、实时化、闭环化管理。在项目开工建设后，依照《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》有关规定，及时通过投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。

十四、请无锡市发展改革委加强项目核准后的监督管理，履行属地企业全程监管职责。在项目开工建设后，定期对项目建设地点、建设规模、建设内容等是否按照核准要求进行建设，予以现场核查，及时跟踪项目建设进度，督促项目单位按时保质开工建设和投产运营，每年年底前向省发展改革委报送项目开展监管情况。

十五、本核准文件有效期为2年，自发布之日起计算。在核准文件有效期内未开工建设的，应在核准文件有效期届满30日前向我委申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未向我委申请延期的，或提出延期但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件：工程建设项目招标事项核准意见表

(此页无正文)



(项目代码：2020-320282-44-02-169887)

(此件公开发布)

抄送：省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省生态环境厅，国家能源局江苏监管办，省电力公司。

江苏省发展和改革委员会办公室

2021年9月8日印发

— 5 —

2. 变更核准批复

江苏省发展和改革委员会文件

苏发改能源发〔2024〕513号

省发展改革委关于同意华亚化纤天然气 楼宇式分布式能源站项目建设内容变更的批复

无锡市发展改革委：

你委《关于报请华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目建设内容变更的请示》（锡发改能源〔2024〕5号）等收悉。经研究，现批复如下：

一、鉴于本项目热负荷发生重大变化，为优化运行方式，提高能源利用效率，同意华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目变更建设内容。项目建设内容由原批复的建设3台10MW级燃气轮机，3台1300万kcal/h余热导热油锅炉，3台10t/h余热蒸汽锅炉，

— 1 —

4台280kw透平式有机朗肯循环发电机组，同时建设1台10t/h燃气蒸汽锅炉用于备用应急调峰，变更为建设6台4MW级燃气发电机和相应配套余热蒸汽锅炉及热水型溴化锂机组，同时建设1台30t/h燃气蒸汽锅炉用于备用应急调峰。

二、除作上述调整外，本项目其他事项仍按《省发展改革委关于华亚化纤天然气楼宇式分布式能源站项目核准的批复》（苏发改能源发〔2021〕881号）内容执行。

江苏省发展改革委
2024年5月8日

抄送：省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省生态环境厅，国家能源局江苏监管办，国网江苏省电力有限公司。

江苏省发展和改革委员会办公室

2024年5月10日印发

3. 电力业务许可证

证照使用规定

- 一、电力业务许可证是被许可人从事电力业务的法定凭证，被许可人不得涂改、倒卖、出租、出借、转让电力业务许可证。
- 二、电力业务许可证如有遗失、损毁，被许可人应当及时向国家电力监管委员会说明情况，并按照规定申请补办或换发。
- 三、被许可人限于使用附页载明的机组从事发电业务。
- 四、电力业务许可证期限届满，被许可人仍需经营发电业务的，应当按照有关规定申请延续。
- 五、电力业务许可证有关事项变更时，被许可人应当按照规定办理变更手续。
- 六、被许可人持电力业务许可证向所在区域电力市场申请交易注册。
- 七、被许可人依法办理注销手续，应当将电力业务许可证交国家电力监管委员会。

许可证编号： 1041607-00184

根据《电力业务许可证管理规定》和国家有关规定，经审查，准许江苏华亚化纤有限公司

按照本许可证载明的范围从事电力业务，特颁发此证。

登记名称：江苏华亚化纤有限公司

住所：宜兴市新城镇工业园区华亚热电厂

法定代表人：郑旭东

发电类

许可类别：

有效期：自 2007 年 12 月 29 日至 2027 年 12 月 28 日



发证机关(盖章)：

发证日期：2007年12月29日

机组情况登记

机组所在电厂	名称： 江苏华亚化纤有限公司		
	住所： 宜兴市新城镇工业园区华亚热电厂		
	所有人： 江苏华亚化纤有限公司		
机 组 编 号	1号机组	2号机组	以
机 组 类 型	热电	热电	下
机 组 容 量	1.2MW	1.2MW	空
机组投产日期	2003年11月	2005年5月	白
机组设计寿命	30年	30年	
机组调度关系	宜兴市供电公司 宜兴市供电公司 电力调度中心 电力调度中心		
机组所属电力市场	华东 电力市场 华东 电力市场		
备 注	自备电厂		

9. 按照电力调度规则和电力市场规则的要求、提供调峰、调频、有功备用、无功支持等辅助服务。

10. 遵守有关电力安全的法律、法规和规章，建立健全内部安全管理制度，定期进行并网安全性评价。

11. 执行国家规定的价格政策、收费标准和财务制度。

12. 遵守有关环境保护的法律、法规和规章，采用高效、节能、洁净、环保的技术，减少有害物质排放，防治污染和其它公害。

13. 执行国家能源政策，遵守有关可再生资源的法律、法规和规章。

14. 履行法律、法规和电力市场规则规定的其它义务。

(五)新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目支撑性材料

江苏省投资项目备案证



(原备案证号锡数投备(2024)2号作废)
备案证号:锡数投备(2024)5号

项目名称: 新型煤化工绿色新材料一体化循环产业链示范项目
项目法人单位: 灵谷新材料(江苏)有限公司

项目代码: 2402-320200-89-01-972401
项目单位登记注册类型: 其他有限责任公司

建设地点: 江苏省_无锡市_宜兴市官林镇 宜兴市新材料产业园
项目总投资: 1189000万元

建设性质: 新建
计划开工时间: 2024

建设规模及内容: 计划总投资118.9亿元,分二期建设,其中,一期项目投资100.1亿元,主要建设1套年产88万吨小颗粒尿素装置、1套年产88万吨大颗粒尿素装置、2套年产63万吨柴油车尾气净化剂(32.5 w.1%)装置,1套年产40万吨食品级二氧化碳装置、4套年产2000万标方电石装置及配套设施、二期项目投资18.8亿元,建设2套年产8万吨二聚氰胺装置、1套年产60万吨双氧水(27.5 w.1%)装置及配套设施,一期主要产品为:液氨100万吨/年;小颗粒尿素50万吨/年;大颗粒尿素50万吨/年;柴油车尾气净化剂(32.5 w.1%)125万吨/年;食品级二氧化碳10万吨/年;超纯氨2万吨/年;氨溶液(含氨>10%)20万吨/年;氢气2000万标方/年;液氨3.5万吨/年;液氨4.5万吨/年及稀有气体8.5万标方/年;二期产品为:二聚氰胺16万吨/年;双氧水(27.5 w.1%)60万吨/年。

项目法人单位承诺: 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责;项目符合国家产业政策;依法依规办理各项报建审批手续后开工建设;如有违规情况,愿承担相关的法律责任。

安全生产要求: 要强化安全生产管理,按照相关规章制度
压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任,严防安全生产事故发生;要切实加强施工环境分析,认真排查并及时消除项目本身与周边设施相邻等可能存在的安全隐患,保障施工安全。



材料的真实性请在 <https://tzxm.fggw.jiangsu.gov.cn> 网站查询

六、附图

(一) 热源点规划布局图

