

第一章 概述

1.1 规划背景

1.1.1 上一轮热电规划实施情况

江阴市上一轮热电规划《江阴市热电联产规划（2017-2020）》编制于 2017 年，主要内容如下：

1) 规划范围

上一轮规划以《江阴市城市总体规划（2011-2030）》为主要依据，紧扣江阴市新时期的产业发展战略，服务江阴市城市空间格局，规划范围为江阴市行政范围。

2) 规划期限

上一轮规划基准年为 2016 年，规划近期为 2017-2020 年，规划远期 2021-2025 年。

3) 供热片区划分

上一轮规划坚持“以总规为基础、与专规相融”的原则，结合江阴市供热现状，规划近期将江阴市划分为 4 个集中供热区，即江阴市澄北片区、澄西片区、澄东片区、澄南片区，其中：

澄北片区范围：澄江街道、南闸街道、高新区、临港经济开发区（原夏港、申港地区）、徐霞客镇（原峭岐地区）、月城镇、青阳镇（锡澄运河以西地区）。

澄西片区范围：临港开发区（原利港地区）、璜土镇。

澄东片区范围：云亭街道、周庄镇、华士镇、新桥镇。

澄南片区范围：徐霞客镇（不含峭岐地区）、青阳镇（锡澄运河以东地区）、长泾镇、顾山镇和祝塘镇。

4) 热负荷

根据上一轮规划，规划近期（2020 年）四个供热片区热负荷情况详见下表。

表 1-1 澄北供热片区近期 (2020 年) 热负荷汇总表

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+②+③+④)	0.4~1.0MPa	1175.9	879.7	675.6
		1.1~4.0MPa	35.0	28.0	23.0
1	江阴苏龙热电有限公司①	0.4~1.0MPa	750.0	550.0	450.0
2	江阴兴澄特种钢有限公司热电厂②	0.4~1.0MPa	175.0	124.0	58.0
3	福汇纺织热电厂③	0.4~1.0MPa	70.0	55.0	47.0
		1.1~4.0MPa	35.0	28.0	23.0
4	分散小锅炉供热	/	259.1	215.9	172.7
4.1	折算至供热设施出口④	/	180.9	150.7	120.6
二	近期 (2020 年) 设计热负荷 (①+②+③+④+⑤)	0.4~1.0MPa	1175.9	879.7	675.6
		1.1~4.0MPa	35.0	28.0	23.0
1	近期 (2020 年) 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	-	-	-
1.1	折算至供热设施出口⑤	0.4~1.0MPa	-	-	-

注: 1、小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数;

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。

表 1-2 澄西供热片区近期 (2020 年) 热负荷汇总表

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+②+③)	0.4~1.0MPa	314.2	212.5	122.8
		1.1~4MPa	339.0	172.8	141.5
		4.1MPa~10MPa	1050.0	486.0	420.0
1	江苏利港电厂①	0.4~1.0MPa	120.0	110.0	60.0
		2.1MPa	330.0	170.0	140.0
		4.98MPa	80.0	56.0	40.0
		10MPa	380.0	100.0	80.0
2	江阴澄星石庄热电有限公司②	0.4~1.0MPa	130.0	49.0	20.0
		2.1MPa	9.0	2.8	1.5
		9.8MPa	590.0	330.0	300.0
3	分散小锅炉供热	/	92.0	76.7	61.3
3.1	折算至供热设施出口③	/	64.2	53.5	42.8
二	近期 (2020 年) 设计热负荷 (①+②+③+④)	0.4~1.0MPa	314.2	212.5	122.8
		1.1~4MPa	339.0	172.8	141.5
		4.1MPa~10MPa	1050.0	486.0	420.0
1	近期 (2020 年) 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	-	-	-
1.1	折算至供热设施出口④	0.4~1.0MPa	-	-	-

注: 1、供热片区小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数;

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。

表 1-3 澄东供热片区近期（2020 年）热负荷汇总表

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+②+③+④+⑤+⑥)	0.4~1.0MPa	1681.1	1409.3	1131.4
		1.1~4MPa	20.0	7.0	5.0
1	江阴热电有限公司①	0.4~1.0MPa	388.0	348.0	315.0
		2.5MPa	20.0	7.0	5.0
2	周北热电有限公司②	0.4~1.0MPa	187.0	167.0	129.0
3	江苏阳光新桥热电有限公司③	0.4~1.0MPa	265.0	230.0	205.0
4	江阴新源热电有限公司④	0.4~1.0MPa	105.0	92.0	65.0
5	江阴市华西热电有限公司⑤	0.4~1.0MPa	335.0	238.0	150.0
6	分散小锅炉供热	/	574.4	478.7	383.0
6.1	折算至供热设施出口⑥	/	401.1	334.3	267.4
二	近期 (2020 年) 设计热负荷 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦)	0.4~1.0MPa	1681.1	1409.3	1131.4
		1.1~4MPa	20.0	7.0	5.0
1	近期 (2020 年) 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	-	-	-
1.1	折算至供热设施出口⑦	0.4~1.0MPa	-	-	-

注：1、小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数；
2、近期新增热负荷统计时考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数。

表 1-4 澄南供热片区近期（2020 年）热负荷汇总表

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+②+③+④+⑤)	0.4~1.0MPa	883.4	666.3	486.3
1	江阴阳光璜塘热电厂①	0.4~1.0MPa	285.0	250.0	225.0
2	江阴华美热电有限公司②	0.4~1.0MPa	150.0	88.0	26.0
3	江阴市升辉热能有限公司③	0.4~1.0MPa	160.0	108.0	98.0
4	江阴市康顺热电有限公司④	0.4~1.0MPa	150.0	105.0	45.0
5	分散小锅炉供热	/	198.2	165.2	132.1
5.1	折算至供热设施出口⑤	/	138.4	115.3	92.3
二	近期 (2020 年) 设计热负荷 (①+②+③+④+⑤+⑥)	0.4~1.0MPa	883.4	666.3	486.3
1	近期 (2020 年) 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	-	-	-
1.1	折算至供热设施出口⑥	0.4~1.0MPa	-	-	-

注：1、小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数；
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。

5) 热源点建议方案

规划期内，各片区热源点建议方案详见表 1-5；各供热片区片区划分及热源点规划布局情况详见图 1-1，各片区热源点整合方案详见表 1-6。

6) 热源点整合方案

上一轮规划近期，各片区热源点整合方案详见表 1-6。

表 1-5 上一轮规划规划近期 (2020 年) 热源点建议方案一览表

片区	镇区	热源点	锅炉型号或容量 (t/h)	台数	汽机型号	台数	供热能力 (t/h)	供热范围	备注	
澄北 片区	城东街道	江阴兴澄特钢有限公司热电厂	SG-240/9.8-MQ	2	C50-8.83/1.27-1 型	2	200	自用及城区东片	自备	
			SG-220/9.8-MQ	1	C40 型	1				
	夏港街道	江阴苏龙热电有限公司	福汇纺织热电厂	UG-75/3.82-M41	3	C12-3.43/0.785 B8 型	1 1	100	本厂自用	自备
			SG420/13.7-M417A SG435/13.7-M768 SG1080/17.5-M877	2 2 2	N138-13.24/535/535 N140-13.24/535/535 N330-16.7/538/538	2 2 2	880	主城区、夏港街道、申港街道、月城镇，城区东片	公用	
澄西 片区	利港街道	江苏利港电厂	西班牙 GDV 制造厂	2	TCDF-33.5 （360MW）	2	790	利港街道 璜土镇	公用	
	璜土镇		WGZ1246/18.15-1	2	TC2F-38.6 （360MW）	2				
SG1953/25.4-M952		4	N620-24.2/538	2						
			N630 型	2						
	璜土镇	江阴澄星石庄热电有限公司	UG-130/9.8-M4	3	C24-8.83/0.981	2	200	璜土镇石庄工业园	公用	
澄东 片区	周庄镇	江阴热电有限公司	SG220/100	4	B30-8.83/1.27 B20-8.83/1.27	1 1	900	周庄镇、华士镇砂山地区、云亭镇及澄南片区	公用	
			6FA 燃气－蒸汽联合循环机组	2	燃气轮机型号： 6F.03 燃机汽轮机型号： LZC42.32/33.1-7.65/0.635/1.1/540/220（抽凝机）、LB15.2-7.8/1.1/540（背压机）	2				200
	华士镇	江阴市华西热电有限公司	UG130/9.8-MQ UG120/9.8-MQ UG170/9.8-MQ	2 1 1	CC25-8.83/2.45/0.98 B15-8.83/3.83	2 1	300	华士镇	自备	
			UG-130/9.81	3	C24-9.8/0.98 B15-8.83/3.83	1 1				220
澄南 片区	祝塘镇	华能江阴燃机热电有限公司	9F 燃气－蒸汽联合循环机组	2	SCC5-4000F	2	500	澄南片区	公用 （新建）	

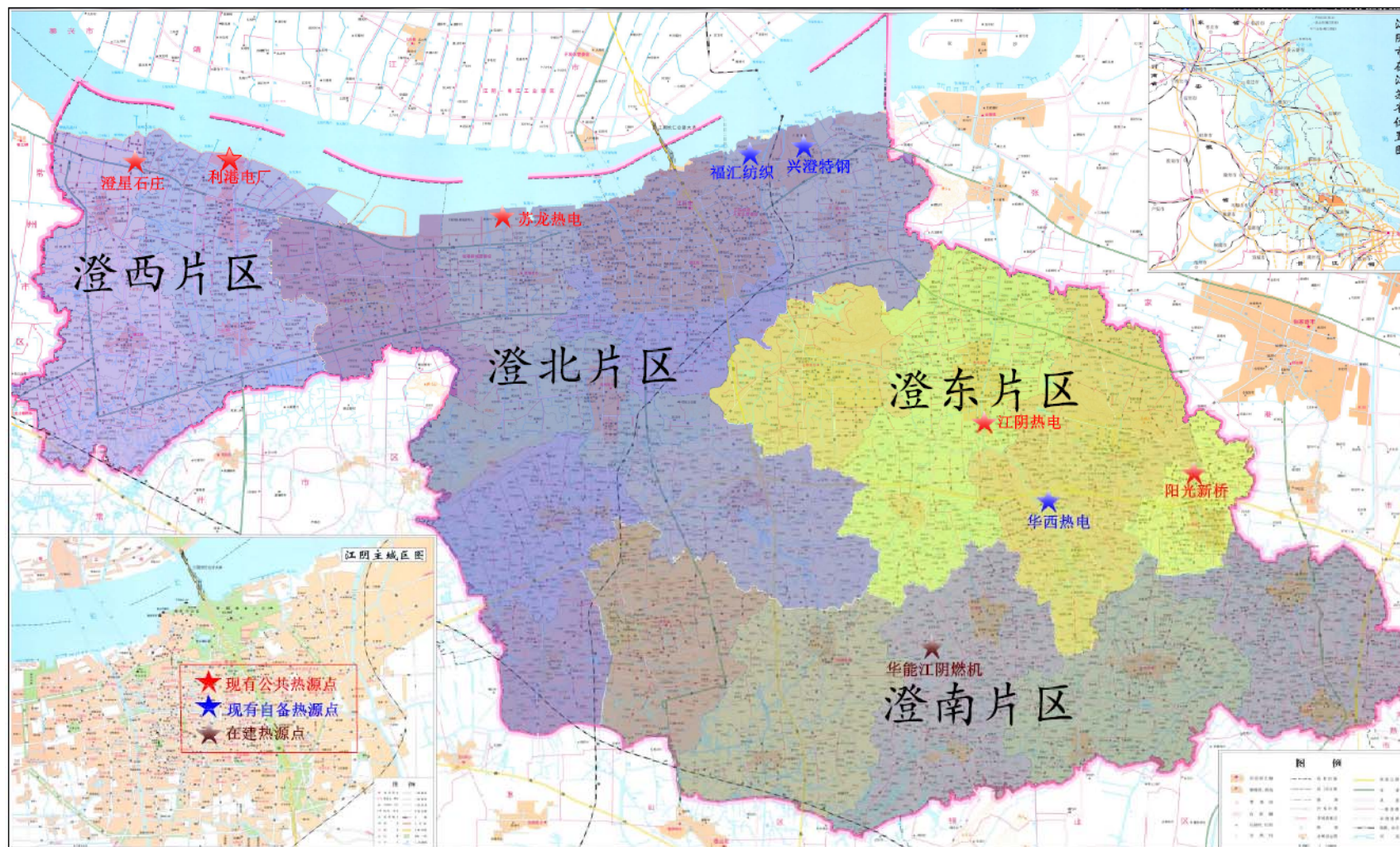


表 1-6 上一轮规划规划近期 (2020 年) 整合方案一览表

片区	热源点	2017 年装机现状	2020 年整合方案	备注
澄北片区	福汇纺织热电厂	3 × 75t/h 中温中压燃煤锅炉+1 × C12 抽凝式+1 × B8 背压式汽轮发电机组 供热能力 100 t/h	近期维持现状	远期由江阴苏龙热电有限公司替代供热
	江阴兴澄特钢有限公司热电厂	2 × 240t/h+1 × 220t/h 燃煤高温高压锅炉+2 × C50+1 × C40 抽凝式汽轮发电机组 供热能力 200 t/h	近期维持现状	远期由江阴苏龙热电有限公司替代供热
	江阴苏龙热电有限公司	2 × 420t/h+2 × 435t/h+2 × 1080t/h 燃煤锅炉+2 × N138MW+2 × N140MW+2 × N330MW 汽轮发电机组 供热能力 660 t/h	近期维持现状	远期实施改扩建工程, 提高供热能力, 替代福汇纺织热电厂和江阴兴澄特钢有限公司热电厂供热
澄西片区	江苏利港电厂	2 × 1200t/h + 2 × 1246t/h + 4 × 1953t/h 燃煤锅炉 4 × N360MW + 2 × N620MW + 2 × N630MW 机组 供热能力 600t/h	近期维持现状	远期实施抽汽供热改造, 提高供热能力, 替代江阴澄星石庄热电有限公司供热
	江阴澄星石庄热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 2×C24 抽凝机 供热能力 200t/h	近期维持现状	远期关停, 由江苏利港电厂替代供热
澄东片区	江阴热电有限公司	4 × 220t/h 高温高压蒸汽锅炉+2 × 50MW 抽凝式汽轮发电机组+1 × B30 背压式汽轮发电机组+1 × B20 背压式汽轮发电机组 供热能力 380 t/h	近期整合江阴热电有限公司 (部分机组)、周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司	远期整合江阴市华西热电有限公司、江苏阳光新桥热电有限公司 2 家热电厂, 由规划近期改扩建的江阴热电有限公司替代供热
	周北热电有限公司	2×170t/h 高温高压燃煤锅炉	整合现有所有机组	关停, 由规划改扩建的江阴热电有限公司替代供热

片区	热源点	2017 年装机现状	2020 年整合方案	备注
		2×C24 抽凝机 供热能力 160t/h		
	江阴新源热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 2×CC24 抽凝机 供热能力 240t/h	整合现有所有机组	关停, 由规划改扩建的江阴热电有限公司替代供热
	江阴市华西热电有限公司	2×130t/h + 1×120t/h + 1×170t/h 高温高压燃煤 锅炉 2×CC25 抽凝机+1×B15 背压机 供热能力 300t/h	近期维持现状	远期由规划改扩建的江阴热电有限公司替代供热
	江苏阳光新桥热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 1×C24 抽凝机 + 1×B15 背压机 供热能力 220t/h	近期维持现状	远期由规划改扩建的江阴热电有限公司替代供热
澄南片区	江阴市升辉热能有限公司	5×35t/h 中温中压燃煤锅炉 2×CB6 抽背机 供热能力 150t/h	整合现有所有机组	待澄南片区 2 台 9F 燃气-蒸汽联合循环机组建成后, 整合现有所有机组
	江阴市康顺热电有限公司	3×35t/h+1×75t/h 中温中压燃煤锅炉 1×C3 抽凝机 + 1×B3 背压机+1×B6 背压机 供热能力 138t/h	整合现有所有机组	待澄南片区 2 台 9F 燃气-蒸汽联合循环机组建成后, 整合现有所有机组
	江阴华美热电有限公司	4×35t/h 中温中压燃煤锅炉 1×B6 抽凝机 供热能力 90t/h	整合现有所有机组	待澄南片区 2 台 9F 燃气-蒸汽联合循环机组建成后, 整合现有所有机组
	江阴阳光璜塘热电厂	1×75t/h 次高压燃煤锅炉 + 3×130t/h 高温高压 燃煤锅炉+1×C12 抽凝机 + 1×B12 背压机 供热能力 180t/h	整合现有所有机组	待澄南片区 2 台 9F 燃气-蒸汽联合循环机组建成后, 整合现有所有机组
	华能江阴燃机热电有限公司	2×9F 级燃气-蒸汽联合循环供热机组	替代本片区内的所有其他热电机组	在建, 适时启动抽改背

7) 规划实施情况

上一轮规划的规划热源点建设及现状热源点整合情况详见下表。

表 1-7 上一轮规划热源点建设及现状热源点整合情况

片区	热源点	2017 年装机现状	2020 年整合方案	2018 年底实施情况
澄北片区	福汇纺织热电厂	3 × 75t/h 中温中压燃煤锅炉+1 × C12 抽凝式+1 × B8 背压式汽轮发电机组	近期维持现状	维持现状
	江阴兴澄特钢有限公司热电厂	2 × 240t/h+1 × 220t/h 燃煤高温高压锅炉+2 × C50+1 × C40 抽凝式汽轮发电机组	近期维持现状	维持现状
	江阴苏龙热电有限公司	2 × 420t/h+2 × 435t/h+2 × 1080t/h 燃煤锅炉+2 × N138MW+2 × N140MW+2 × N330MW 汽轮发电机组	近期维持现状	维持现状
澄西片区	江苏利港电厂	2×1200t/h + 2×1246t/h + 4×1953t/h 燃煤锅炉 4×N360MW + 2 × N620MW + 2 × N630MW 机组 供热能力 600t/h	近期维持现状	维持现状
	江阴澄星石庄热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 2×C24 抽凝机 供热能力 200t/h	近期维持现状	维持现状
澄东片区	江阴热电有限公司	4 × 220t/h 高温高压蒸汽锅炉+2×C50 抽凝机 + 1 × B30 背压式汽轮发电机组+1 × B20 背压式汽轮发电机组	近期整合江阴热电有限公司 (部分机组)、周北热电有限公司及江阴新源热电有限公司	2 台 50MW 发电机组已经关停。2 × 6FA 燃机热电联产项目预计 2020 年 6 月投产运营。
	周北热电有限公司	2×170t/h 高温高压燃煤锅炉 2×C24 抽凝机 供热能力 160t/h	整合现有所有机组	待江阴热电有限公司改扩建项目建成后整合替代
	江阴新源热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉	整合现有所有机组	待江阴热电改扩建项目建成后关停 3 台燃煤锅

片区	热源点	2017 年装机现状	2020 年整合方案	2018 年底实施情况
		2×CC24 抽凝机 供热能力 240t/h		炉, 2 台发电机组远期按照自备电厂的相关政策执行。
	江阴市华西热电有限公司	2×130t/h + 1×120t/h+1×170t/h 高温高压燃煤锅炉 2×CC25 抽凝机+1×B15 背压机 供热能力 300t/h	近期维持现状	维持现状
	江苏阳光新桥热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 1×C24 抽凝机 + 1×B15 背压机 供热能力 220t/h	近期维持现状	维持现状
澄南片区	江阴市升辉热能有限公司	5×35t/h 中温中压燃煤锅炉 2×CB6 抽背机 供热能力 150t/h	整合现有所有机组	待华能江阴 2 台 9F 燃气-蒸汽联合循环机组建成后进行整合替代
	江阴市康顺热电有限公司	3×35t/h+1×75t/h 中温中压燃煤锅炉 1×C3 抽凝机 + 1×B3 背压机+1×B6 背压机 供热能力 138t/h	整合现有所有机组	待华能江阴 2 台 9F 燃气-蒸汽联合循环机组建成后进行整合替代
	江阴华美热电有限公司	4×35t/h 中温中压燃煤锅炉 1×B6 抽凝机 供热能力 90t/h	整合现有所有机组	待华能江阴 2 台 9F 燃气-蒸汽联合循环机组建成后进行整合替代
	江阴阳光璜塘热电厂	1×75t/h 次高压燃煤锅炉 + 3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 1×C12 抽凝机 + 1×B12 背压机 供热能力 180t/h	整合现有所有机组	待华能江阴 2 台 9F 燃气-蒸汽联合循环机组建成后进行整合替代
	华能江阴燃机热电有限公司	2×9F 级燃气-蒸汽联合循环供热机组	替代本片区内的所有其他热电机组	正在建设过程中

8) 重点片区实施情况

根据上一版《江阴市热电联产规划（2017-2020）》对全市四个供热片区燃煤（油）小锅炉整合、热电整合方案推进工作要求，澄西供热片区和澄北供热片区燃煤（油）小锅炉淘汰关停和热电整合方案基本按照要求推进。澄东供热片区和澄南供热片区推进速度略迟缓。具体实施情况如下表：

表 1-8 上一轮规划近期（2020 年）供热片区实施情况

分类	小锅炉整合方案及进度		热电整合方案及进度	
澄北供热片区	10 蒸吨以上及 35 蒸吨以下小锅炉拟于 2019 年底前实施关停	截止目前，需整合 35 蒸吨以下小锅炉还有 3 台、40.2t/h。	规划近期（2020 年），供热格局维持现状	符合推进要求
澄西供热片区	10 蒸吨以上及 35 蒸吨以下小锅炉拟于 2019 年底前实施关停	截止目前，需整合 35 蒸吨及以下小锅炉还有 2 台、27.9t/h	规划近期（2020 年），供热格局维持现状	符合推进要求
澄东供热片区	10 蒸吨以上及 35 蒸吨以下小锅炉拟于 2019 年底前实施关停	截止目前，需整合 35 蒸吨及以下小锅炉还有 53 台、1214.5t/h。	规划近期（2020 年），拟整合江阴热电有限公司（部分机组）、周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司 3 家热电企业，片区整合后，规划在江阴热电有限公司实施改扩建替代供热。	1、江阴热电有限公司已经完成部分机组供热改造。 2、江阴热电 2×6FA 级燃机热电联产项目桩基工程施工已结束。主体工程施工预计 2019 年 7 月开工建设。 3、周北热电有限公司和江阴新源热电有限公司还未关停。
澄南供热片区	10 蒸吨以上及 35 蒸吨以下小锅炉拟于 2019 年底前实施关停	截止目前，需整合 35 蒸吨及以下小锅炉还有 15 台、333.3t/h。	规划近期（2020 年），拟整合江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司 4 家热电企业。到 2020 年，片区对热电企业整合后，由正在建设的华能 2×9F 燃机供热机组替代供热，片区仅保留唯一热源点。	1、华能江阴 2×9F 级燃机热电联产项目处于桩基工程施工阶段。预计 16-18 个月建成，2020 年 10 月正式运营供热。 2、江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司和江阴市康顺热电有限公司 4 家热电厂还未关停。

1.1.2 本轮规划背景

根据《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发[2014]1 号）和《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47 号）文件要求，提出减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。减少煤炭消费总量具体措施为压减燃煤发电和热电机组数

量，分类整治燃煤锅炉，大力发展清洁能源，扩大天然气利用。同时提出：分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤供热锅炉，截止2019年底，全省35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放，其他燃煤锅炉全部达到燃气排放标准要求。无锡市和江阴市积极贯彻江苏省“263”行动方案，出台更为严格的减煤方案。

江阴市自上世纪八十年代“地方办电”以来，先后建设了26家大小不等的热电企业，客观上在热电保供、利税贡献等方面发挥了积极作用，但也带来了煤炭消费总量大（约占无锡市总量的70%）、大气污染重等问题。江阴市委、市政府高度重视和力推热电行业整合整治，目前全市还有9个区域热源点和6个自备热源点以及73台燃煤（油）小锅炉未完成淘汰关停。上一版热规提出，2019年底，对澄东供热片区、澄南供热片区35t/h及以下的导热油炉进行淘汰关停，主要方式为改用天然气锅炉，进行天然气替代。且上一版热规把澄东、澄南供热片区淘汰关停的燃煤（油）小锅炉统一核算为0.4-1.0MPa的低压蒸汽，没有考虑两个片区化纤、印染企业关停导热油炉将涉及热电厂必须供应15MPa，380℃左右高压蒸汽才能满足企业生产工艺用热需求这一现实问题。2017年，澄东供热片区公共热源点江阴热电有限公司还没有成熟的技术方案为本片区关停小锅炉企业提供稳定保量的高压蒸汽。经过2年的技术攻关，目前国内已经拥有可供15MPa高压蒸汽的换热器这一技术，且已经在浙江新凤鸣集团成功投产，运行反应良好。这一换热器技术符合江阴热电新建主供中高压蒸汽的燃煤热电联产机组项目需求。项目建成后，可以满足片区燃煤（油）小锅炉淘汰关停后对中高压热负荷需求。同时，澄南供热片区华能2×9F级燃机热电联产项目目前处于桩基工程施工阶段，预计16-18个月建设期，2020年10月正式运营供热。根据《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发[2014]1号）和《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2号）要求，江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司于2019年底实现关停。此时，澄南供热片区内将面临无热源点可供热用户使用问题，直接影响该片区4个热电厂关停进度。因此，需要加快推进澄南、澄东两个供热片区热网互联互通，由江阴热

电有限公司现有富余蒸汽给予供应，加强两个供热片区公共热源点工作衔接，确保澄南供热片区热电厂于 2019 年底实现关停。

基于此，江阴市为积极响应我省“两减六治三提升”专项行动精神，促进江阴市全面、协调、可持续发展，科学统筹江阴市热电联产事业的发展，加快市区范围内燃煤热电的整合和燃煤分散小锅炉的关停，提高能源利用效率、改善区域环境、促进生态文明建设，实现资源合理利用与节能减排目标，促进经济社会又好又快发展，江阴市发展和改革委员会委托我“中心”编制《江阴市热电联产规划（2019-2020）》，用于指导江阴市“十三五”末及“十四五”期间热电联产事业的发展。

1.2 规划依据

1.2.1 法律法规

- 1) 《中华人民共和国节约能源法》
- 2) 《中华人民共和国电力法》
- 3) 《中华人民共和国环境保护法》
- 4) 《中华人民共和国清洁生产促进法》
- 5) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- 6) 《关于发展热电联产的若干规定》（国家计委、国家经贸委、电力部、建设部，1998 年）
- 7) 《关于发展热电联产的规定》（急计基础〔2000〕1268 号）
- 8) 《关于燃煤电站项目规划和建设有关要求的通知》（发改能源〔2004〕864 号）
- 9) 《关于进一步促进热电联产行业健康发展的通知》（国家发改委、建设部）
- 10) 《热电联产和煤矸石综合利用发电项目建设管理暂行规定》（国家发改委、建设部，发改能源〔2007〕141 号）
- 11) 国务院批转发展改革委、能源办《关于加快关停小火电机组若干意见的通知》（国发〔2007〕2 号）
- 12) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）
- 13) 《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发〔2015〕164 号）

14) 《关于全力做好 2016 年煤电节能减排升级与改造工作的通知》（苏发改能源发〔2016〕24 号）

15) 《关于印发<江苏省煤电节能减排升级与改造实施方案（2016-2017）>和<江苏省煤电节能减排升级与改造 2016 年度实施计划>的通知》（苏发改能源发〔2016〕158 号）

16) 《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发〔2014〕1 号）

17) 《煤电节能减排升级与改造行动计划》（发改能源〔2014〕2093 号）

18) 《江苏省关于科学有序发展燃煤背压型热电联产项目的通知》（苏发改能源〔2014〕246 号）

19) 《江苏省控制能源消费总量工作方案》（苏政办发〔2014〕75 号）

20) 《江苏省煤炭消费总量控制和目标责任管理实施方案》（苏政办发〔2014〕76 号）

21) 《江苏省热电联产规划编制大纲》（试行）

22) 《关于印发<热电联产管理办法>的通知》（发改能源〔2016〕617 号）

23) 《江苏省发展改革委关于印发<江苏省热电联产项目管理暂行办法>的通知》（苏发改规发〔2016〕2 号）

24) 《江苏省发展改革委关于推进天然气发电供热健康有序发展的意见》（苏发改能源发〔2016〕1158 号）

25) 《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47 号）

26) 《江苏省“十三五”电力发展专项规划》（苏发改能源发〔2016〕1518 号）

27) 《关于加大资源整合力度推动燃煤供热小机组及小锅炉关停的意见》（苏经信电力〔2014〕170 号）

28) 《关于加大资源整合力度推动燃煤供热小机组及小锅炉关停的意见》（苏经信电力〔2014〕170 号）

29) 《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122 号）

30) 《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）

31) 《省政府办公厅关于做好 2019 年度减煤工作的通知》
(苏政办发〔2019〕45 号)

1.2.2 行业规范

- 1) 《大中型火力发电厂设计规范》(GB50660-2011)
- 2) 《小型火力发电厂设计规范》(GB50049-2011)
- 3) 《城镇供热管网设计规范》(CJJ34-2010)
- 4) 《燃气-蒸汽联合循环电厂设计规定》(DL/T5174-2003)
- 5) 《热电联产项目可行性研究技术规定》(计基础〔2001〕26 号)

1.2.3 地方相关资料

- 1) 《江阴市城市总体规划(2011-2030)》
- 2) 《江阴市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》
- 3) 《无锡市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》
- 4) 《江阴市 2018 年环境状况公报》
- 5) 《江阴市 2018 年国民经济和社会发展统计公报》
- 6) 《中共江阴市委 江阴市人民政府关于印发<江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案>的通知》(澄委发〔2017〕2 号)

1.3 规划原则

1.3.1 统一规划、合理布局

本规划在服从江阴市国民经济与社会发展规划、城市总体规划、空间发展战略规划,并与产业发展规划、电力发展规划、环境保护规划等相关规划相协调的基础上,结合江阴市实际,综合考虑近期需要和未来的发展,科学划定供热片区,确定重点供热区域。

根据江阴市经济社会发展与供热现状,在调查需要集中供热区域的基础上,统筹布局热源点,避免重复建设,热源点选址和热网布置结合城市总体规划、土地利用规划、空间发展战略规划因地制宜进行,减少热力管网投资和运行费用。热源布局原则以蒸汽为供热介质的一般按 10km 考虑,在 10km 范围内原则上不重复规划建设同类热电项目。热源点布局还应突破现有的管理、投

资体制，打破地区与企业界限。

1.3.2 以热定电、规模适度

本规划严格执行国家环保政策，大力发展热电联产和集中供热。热电厂合理供热范围内应逐步完善供热管网、拆除燃煤小锅炉，削减大气污染物排放量，达到节能减排目的。热电厂的建设以供热为主，以热定产，供热优先，保证和满足城市居民生活、公共设施和工矿企业对供热的需要。

江阴市热电联产的规模视热负荷而定，并结合热负荷发展趋势，确定建设时序，分步实施；规划期以发展连片供热、整合替代现有小热电和分散燃煤小锅炉、满足工业企业的需求为重点，远景满足城市总体规划中各类用地的热负荷的需求。严格执行国家能源政策，实现能源的梯级、合理利用，提高经济效益。

1.3.3 提高能效、环保优先

本规划积极响应国家及省节能减排政策，以优化能源消费结构为目标，有计划有步骤地关停合理供热范围内落后小热电和分散燃煤小锅炉，大力削减大气污染物排放量，替代以高效环保供热机组，优先发展燃气供热机组，优化资源配置和供热机组结构，节约集约利用资源，改善城市环境。

江阴市热电联产热源点布局应充分挖潜存量机组供热能力，压减能源及煤炭消费总量；热网应统筹规划，力争实现热网互联互通和热源点互济互为补充，提高热网运行效率。鼓励大机组长距离供热，替代供热范围内的低效高污染的燃煤小热电和小锅炉。

1.4 规划范围及期限

1.4.1 规划范围

本规划范围包括江阴市辖澄江街道、南闸街道、云亭街道 3 个街道；璜土镇、月城镇、青阳镇、徐霞客镇、华士镇、周庄镇、新桥镇、长泾镇、顾山镇、祝塘镇 10 个镇；临港开发区（含临港街道）1 个省级经济开发区；1 个国家高新区（含城东街道），总面积为 987.53km²。

1.4.2 规划期限

本热电联产规划采用以下水平年：

基准年：2018 年；

规划近期：2019-2020 年；

规划远期：2021-2025 年。

第二章 发展现状

2.1 区域概况

2.1.1 区域位置

江阴位于北纬 $31^{\circ} 40' 34''$ 至 $31^{\circ} 57' 36''$,东经 $119^{\circ} 59'$ 至 $120^{\circ} 34' 30''$,属长江三角洲地区,北濒长江,与靖江市隔江相望,西邻常州,南靠江阴,东接张家港、常熟两市。2009 年,全市户籍总人口 120.35 万人。江阴全市总面积 987.53 平方公里,陆地面积 811.7 平方公里,水域面积 175.8 平方公里,其中长江水面 56.7 平方公里。沿江深水岸线长达 35 公里。城市建成区为 49.23 平方公里。

2.1.2 行政区划

江阴市现辖澄江街道、南闸街道、云亭街道 3 个街道;璜土镇、月城镇、青阳镇、徐霞客镇、华士镇、周庄镇、新桥镇、长泾镇、顾山镇、祝塘镇 10 个镇;临港开发区(含临港街道)1 个经济开发区;1 个国家高新区(含城东街道)。

2.1.3 自然条件

江阴市地貌属长江三角洲平原,气候属于亚热带北缘湿润季风区。春季天气多变,夏季湿润多雨、温度较高,秋季天高气爽,冬季寒冷、干燥。季节分配比较平均,并具有四季分明、日照充分和雨量充足的特色。年平均气温 15.2°C ,极端最高气温 38.1°C (1992.7.31),极端最低气温 -14.1°C (1977.1.31);多年平均气压 1016.4 百帕,最高气压 1017.5 百帕 (1960-1990);多年平均相对湿度为 80%,最小相对湿度为 8% (1986.3.5);多年平均日照时数 2092.6 小时;多年平均蒸发量 1446.9mm;多年平均降雨量 1045.4mm (1951-1990);最大年降雨量 1914.4mm (1991),一日最大降雨量 481.7mm (1991.7);多年平均风速 2.9m/s,瞬时最大风速 27m/s (1992.5.6);主导风向全年 ESE、SSE (10%),夏季 SSE,冬季 NNW。内河常年平均水位 2.10

米, 长江最高水位 6.75 米, 大部分地区的地耐力为 10t/m^2 左右, 地震烈度为 6 度。

2.1.4 经济发展

2018 年, 全市上下以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引, 认真贯彻落实党中央国务院、江苏省及无锡市决策部署, 贯彻新发展理念, 紧紧围绕加快实现“六个高质量”、全面打响“五大品牌”的目标, 着眼全局、把握大势, 全力统筹做好稳增长、促改革、调结构、优生态、惠民生、防风险等各项工作, 奋力当好高质量发展领跑者, 高水平全面建成小康社会和“强富美高”新江阴建设迈出了新步伐。

国民经济平稳运行。全市实现地区生产总值 3806.18 亿元, 按可比价格计算, 比上年增长 7.4%。按常住人口计算, 人均地区生产总值达 23.05 万元。

产业结构持续优化。全年实现第一产业增加值 36.98 亿元, 增长 0.8%; 第二产业增加值 2071.91 亿元, 增长 8.7%; 第三产业增加值 1697.29 亿元, 增长 6.0%。三次产业比例调整为 1.0:54.4:44.6, 三产增加值占 GDP 比重较上年提高 0.2 个百分点。

环保力度进一步加大。全市城区空气质量优良天数比例为 71.2% (以 AQI 指数计), 城区 PM_{2.5} 平均浓度为 51.8 微克/立方米。城区 PM₁₀、SO₂、NO₂ 同比下降幅度分别为 6.1%、12.9%、9.9%。9 个国省考断面全部达到年度水质目标, 消除劣 V 类断面; 其中水质优于 III 类断面数 6 个, 优 III 比例达到 66.7%。

2.1.5 城市规划

根据《江阴市城市总体规划 (2011-2030) 》, 江阴市将实现产业有序集中, 重点培育并引导五大产业区, 即城区、澄西产业区、澄东产业区和青阳产业区、长泾产业区, 五大产业区各具特色, 优势互补, 各有侧重。

- 1、城区: 高新技术产业、研发、生产服务业、物流业等。
- 2、澄西产业区: 化工、能源、冶金、新材料、印刷包装产业等资金密集型产业。
- 3、澄东产业区: 机械、轻工、纺织、服装等劳动密集型产业。
- 4、澄南产业区: 生态农业、旅游业、机场服务业等。

5、澄东南产业区:生态农业、农副产品加工业等。

2010 年 5 月江阴市政府主持编制了《江阴市南部不开发区域产业发展暨结构调整规划》，规划明确了澄南 6 镇（月城、青阳、徐霞客、祝塘、长泾、顾山）的部分区域为“不开发区域”，占全市总面积的五分之一，区内严禁高污染工业，80%以上发展生态农业和高新产业，倾力打造城市的“绿脊”。

2.1.6 环境现状

根据《2018 年度江阴市环境状况公报》，2018 年在市委市政府的坚强领导下，全市环保系统紧紧围绕生态文明建设主线，将加强环境保护与保增长、调结构、惠民生有机结合，充分发挥环保倒逼作用，抓改革强发展，求突破争领先，着力解决影响群众健康和可持续发展的突出环境问题，遏制了环境质量下降的势头，局部地区环境质量趋向好转。

根据2018年江阴市环境统计综合年报，与2017年相比，2018年城区空气优良率同比上升5.1个百分点；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃平均浓度同比分别下降11.8%、8.5%、6.9%、8.3%、2.0%，CO同比上升8.6%。与2017年相比，IV类断面比例下降45.7个百分点；V类水质断面3个，占8.6%，与2017年V类断面比例持平；劣V类水质断面6个，占17.1%，与2017年相比，劣V类断面比例上升17.1个百分点。

2.2 供热现状

江阴市现状供热主要由热电厂和分散小锅炉提供。目前，江阴市现有 9 个区域热源点——江阴苏龙热电有限公司、江苏利港电厂、江阴澄星石庄热电有限公司、江阴热电有限公司、周北热电有限公司、江苏阳光新桥热电有限公司、江阴华美热电有限公司、江阴阳光璜塘热电厂和华能江阴燃机热电有限公司（在建），以及 6 个自备热源点——江阴兴澄特钢有限公司热电厂、福汇纺织热电厂、江阴新源热电有限公司、江阴市华西热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司。此外，全市范围内仍有 35 蒸吨及以下燃煤（油）小锅炉共计 73 台。

表 2-1 现有热电企业装机、额定供热能力及热负荷统计表

片区	热源点	2018 年底装机情况	现状热负荷 (t/h)
澄北片区	江阴兴澄特钢有限公司热电厂	2×240t/h + 1×220t/h 高温高压燃煤锅炉 2×C50 抽凝机+1×C40 抽凝机 供热能力 200t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 179.3t/h、平均为 141.5t/h、最小为 110.2t/h
	福汇纺织热电厂	3×75t/h 中温中压燃煤锅炉 1×C12 抽凝机+1×B8 背压机 供热能力 100t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 119t/h、平均为 95t/h、最小为 64t/h 中压蒸汽 (2.5MPa) 热负荷最大为 35t/h、平均 28t/h、最小 23t/h
	江阴苏龙热电有限公司	2×420t/h + 2×435t/h + 2×1080t/h 燃煤锅炉 2×N138 + 2×N140 + 2×N330 机组 供热能力 1260t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 964t/h, 平均 668t/h, 最小 436t/h
澄西片区	江苏利港电厂	2×1200t/h + 2×1246t/h + 4×1953t/h 燃煤锅炉 4×N350MW + 4×N650MW 机组 供热能力 600t/h	1MPa 及以下低压蒸汽热负荷最大为 120t/h, 平均为 110t/h, 最小为 60t/h; 1.1-4.0MPa 中压蒸汽热负荷最大为 330t/h, 平均为 170t/h, 最小为 140t/h; 4.85MPa 蒸汽热负荷最大为 80t/h, 平均为 56t/h, 最小为 40t/h; 9.8MPa 蒸汽热负荷最大为 380t/h, 平均为 210t/h, 最小为 80t/h
	江阴澄星石庄热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 2×C24 抽凝机 供热能力 200t/h	1MPa 及以下低压蒸汽热负荷最大为 130t/h, 平均为 49t/h, 最小为 20t/h; 1.1-4.0MPa 中压蒸汽热负荷最大为 9t/h, 平均为 2.8t/h, 最小为 1.5t/h; 9.8MPa 高压蒸汽热负荷最大为 590t/h, 平均为 330t/h, 最小为 300t/h
澄东片区	江阴热电有限公司	4×220t/h 高温高压燃煤锅炉 + 1×B30 背压机+1×B20 背压机 (其中#1、#2 锅炉为备用炉) 2 × 6FA 级燃气-蒸汽联合循环供热机组 (采用一抽一背设置, 1 台 110t/h 背压机和 1 台 90t/h 抽凝机) (在建) 供热能力 800t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 451t/h, 平均 371t/h, 最小 286t/h; 中压蒸汽 (2.5MPa) 热负荷最大为 20t/h, 平均 7t/h, 最小 5t/h

片区	热源点	2018 年底装机情况	现状热负荷 (t/h)
	周北热电有限公司	2×170t/h 高温高压燃煤锅炉 2×C24 抽凝机 供热能力 160t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 187t/h, 平均 167t/h, 最小 129t/h
	江阴新源热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 2×CC24 抽凝机 供热能力 240t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 105t/h、平均 92t/h、最小 65t/h
	江阴市华西热电有限公司 (新华西热电)	2×130t/h + 1×120t/h+1×170t/h 高温高压燃煤锅炉 2×CC25 抽凝机+1×B15 背压机 供热能力 300t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 335t/h, 平均 238t/h, 最小 150t/h
	江苏阳光新桥热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 1×C24 抽凝机 + 1×B15 背压机 供热能力 220t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 265t/h, 平均 230t/h, 最小 205t/h
澄南片区	江阴市升辉热能有限公司	5×35t/h 中温中压燃煤锅炉 2×CB6 抽背机 供热能力 150t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 190t/h, 平均 108t/h, 最小 98t/h
	江阴市康顺热电有限公司	3×35t/h+1×75t/h 中温中压燃煤锅炉 1×C3 抽凝机 + 1×B3 背压机+1×B6 背压机 供热能力 138t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 177t/h、平均为 105t/h、最小为 65t/h
	江阴华美热电有限公司	4×35t/h 中温中压燃煤锅炉 1×B6 背压机 供热能力 90t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 171t/h、平均为 88t/h、最小为 37t/h
	江阴阳光璜塘热电厂	1×75t/h 次高压燃煤锅炉 + 3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 1×C12 抽凝机 + 1×B12 背压机 供热能力 180t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 312t/h, 平均 250t/h, 最小 225t/h

片区	热源点	2018 年底装机情况	现状热负荷 (t/h)
	华能江阴燃机热电有限公司 (在建)	2 × 9F 级燃气蒸汽联合循环供热机组 供热能力 500t/h	低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 700t/h, 平均 500t/h, 最小 320t/h

表 2-2 现有热电企业 2018 年技术经济指标统计表

序号	片区	企业名称	发电量 (万 kWh)	上网电量 (万 kWh)	总热效率 (%)	热电比 (%)	厂用电率 (%)	供电煤耗 (g/kWh)	供汽量 (t)	供热量 (GJ)	供热煤耗 (kg/GJ)	原煤耗量 (t)
1	澄北片区	江阴苏龙热电有限公司	673152	623227	-	-	5.47	306.81	4303915	12911744	40.19	4022253
2		福汇纺织热电厂	11572	10	-	-	-	-	867067	2601202	-	177547
3		江阴兴澄特钢有限公司热电厂	83745	-	49.90	105	8.7	346.00	941211	2829975	42.00	423990
4	澄西片区	江苏利港电厂	1930111	1850979	-	-	4.07	297.8	4783961	14098070	41.67	8714119
5		江阴澄星石庄热电有限公司	20930	10632	72.00	1456	12	346.00	1858062	5574185	39.30	381163
6	澄东片区	江阴热电有限公司	80013	70543	76.58	338	5.56	238.00	2883998	8651993	37.00	813380
7		周北热电有限公司	40641	34872	61.11	187	8.15	310.00	805468	2416404	38.00	371931
8		江阴新源热电有限公司	42747	-	59.88	191	6.89	320.00	861098	2583294	37.61	303022
9		江阴市华西热电有限公司	45469	0	67.50	313	6.6	295.00	1448684	4346052	38.00	368540
10		江苏阳光新桥热电有限公司	12990	7032	77.95	2054	6.45	276.00	1733129	5199388	39.38	328165
11	澄南片区	江阴华美热电有限公司	4793	3734	78.00	1740	2.14	2250.00	654261	1962782	42.21	146400
12		江阴阳光璜塘热电厂	19357	15522	75.00	971	4.06	300.00	1809104	5427311	40.00	366131
13		江阴市升辉热能有限公司	9200	29	78.62	1045	4.78	307.00	890755	2672265	38.00	203087
14		江阴市康顺热电有限公司	5320	8	79.13	1139	4.19	289.00	564066	1692198	38.00	131246
*		小计	2980040	2588132	-	-	-	-	24354118	73068697	-	16734609

表 2-3 现有热电企业 2018 年污染物排放量统计表

序号	片区	热电厂名称	烟尘排放量 (kg)	SO ₂ 排放量 (kg)	NO _x 排放量 (kg)
1	澄北片区	江阴苏龙热电有限公司	28618	365877	1054207
2		福汇纺织热电厂	9520	45630	86950
3		江阴兴澄特钢有限公司热电厂	/	/	/
4	澄西片区	江苏利港电厂	43872	404929	949332
5		江阴澄星石庄热电有限公司	19305	35297	125511
6	澄东片区	江阴热电有限公司	8722	80710	202870
7		周北热电有限公司	2879	27445	82781
8		江阴新源热电有限公司	5787	20325	55836
9		江阴市华西热电有限公司	5237	105014	154274
10		江苏阳光新桥热电有限公司	28717	40135	164210
11	澄南片区	江阴华美热电有限公司	12548	14764	98472
12		江阴阳光璜塘热电厂	24062	34408	197084
13		江阴市升辉热能有限公司	11047	9340	107858
14		江阴市康顺热电有限公司	13053	38626	131892
*		合计	213367	1222500	3411277

数据来源：江阴市环境保护局提供。

2.3 存在问题

2.3.1 分散锅炉整治力度仍需加大

“十二五”以来，市区分散小锅炉整治力度较大，但仍然存在少量分散小锅炉。从调查数据显示，截止目前，在有公共热源点的供热范围内仍然还有 73 台燃煤（油）锅炉未淘汰关停。小锅炉不仅运行水平较差、效率低、出热小，对区域生态环境造成一定程度的污染。

2.3.2 天然气供应问题阻力较大

中石油针对江阴市未来天然气消费量供应不足，且天然气价格较高，燃气电厂以及燃煤（油）小锅炉改用天然气锅炉或燃气机组，企业成本较高，经济问题较为突出。

2.3.3 燃煤热电环保污染问题突出

截至 2018 年底，全市热电行业原煤消耗总量 1673.5 万吨，相比 2015 年，二氧化硫排放削减 53.8%，氮氧化物排放削减

64.5%，烟尘排放削减 77.4%，全市大气环境实现重大改善。但随着生态文明持续推进，市区现有小热电机组设备落后，存在锅炉效率低、机组参数低的问题，导致煤炭消费量大，污染物排放较大，严重影响江阴市生态文明建设。

2.3.4 供热管网规划统筹有待强化

市区部分热电企业自行进行热网建设，各热网尚未实现互联互通，急需进行跨片区供热管网规划统筹建议。对热力资源进行合理调配，建立统一的热力市场。

2.4 政策环境

2.4.1 国家相关政策

热电联产具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益。为实施可持续发展战略，实现两个根本性转变，推动热电联产事业的发展，国家发布了《关于发展热电联产的规定》（急计基础〔2000〕1268 号）、《热电联产和煤矸石综合利用发电项目建设管理暂行规定》（发改能源〔2007〕141 号）、《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号）等文件，要求各地在贯彻《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国煤炭法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国城乡规划法》等法律法规的同时，应充分结合当地的实际情况，因地制宜地发展、推广热电联产和集中供热。

2013 年 9 月，国务院制定了《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号），要求：加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。行动计划同时对长三角地区提出要求“长三角地区新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目；现有多台燃煤机组装机容量合计达到 30 万千瓦以上的，可按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。”

2015 年 11 月，环保部、国家发展改革委、国家能源局联合下发《关于印发〈全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案〉的通知》（环发〔2015〕164 号）并要求：到 2020 年，全国所有具备改造条件的燃煤电厂力争实现超低排放。全国有条件的新建燃煤发电机组达到超低排放水平。加快现役燃煤发电机组超低排放改造步伐，东部地区提前至 2017 年达标。到 2020 年，现役燃煤发电机组改造后平均供电煤耗低于 310 克/千瓦时、新建机组低于 300 克/千瓦时。

2016 年 3 月，为推进大气污染防治，提高能源利用效率，促进热电产业健康发展，依据国家相关法律法规和产业政策，国家发展改革委、国家能源局、财政部、住房城乡建设部、环境保护部等五部委联合下发《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号）。《办法》要求，热电联产发展应遵循“统一规划、以热定电、立足存量、结构优化、提高能效、环保优先”的原则，力争实现北方大中型以上城市热电联产集中供热率达到 60%以上，20 万人口以上县城热电联产全覆盖，形成规划科学、布局合理、利用高效、供热安全的热电联产产业健康发展格局。

2.4.2 江苏省相关政策

近年来，江苏省坚持节约优先、环保优先方针，积极推进热电联产、集中供热，热源点布局不断优化，集中供热覆盖区域逐步扩大，热电联产水平位居全国前列，对节约能源、保护环境、促进经济社会可持续发展发挥了重要作用。《江苏省国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》也要求“优先发展淮北地区生活采暖型热电联产项目；优化发展以各类开发区（工业园区）生产经营单位及服务对象的工业生产型热电联产；苏南地区位于城区的燃煤热电联产机组，逐步实现天然气替代”。

2014 年 1 月，为加快推进我省大气污染防治工作，省政府制定了《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发〔2014〕1 号）。《方案》要求，优化集中供热布局。苏北 5 个省辖市逐步扩大供热范围，适度增加热电厂布点。全面整治燃煤小锅炉。各市、县（市）人民政府结合城市高污染燃料禁燃区建设，制定和实施本辖区锅炉整治年度计划。加强供热基础设施建设，淘汰供热管网范围内的燃煤锅炉。供热管网外、天然气管网

覆盖范围内的燃煤锅炉，实施天然气改造工程。2017 年年底，基本完成燃煤小锅炉整治任务。将控制煤炭消费总量作为大气污染防治的关键举措，提出到 2017 年我省煤炭占能源消费总量比重降低到 65%以下，力争实现全省煤炭消费总量负增长。

2014 年 9 月，省政府办公厅印发《江苏省 2014-2015 年节能减排低碳发展行动实施方案》（苏政办发〔2014〕74 号），提出：狠抓燃煤锅炉整治。落实《江苏省 2014 年大气污染防治工作计划》（苏大气办〔2014〕6 号），合力推动全省生态红线区、高污染燃料禁燃区、省级以上（含省级）开发区内 10 蒸吨/小时及以下的燃烧高污染燃料锅炉实现清洁能源、可再生能源、热电联产机组替代或淘汰，其中燃煤小锅炉重点整治项目 2247 项（2376 台），计划整治小锅炉 4620 蒸吨。2014-2015 年合计完成 1.1 万蒸吨燃煤锅炉淘汰任务。推动供热资源整合整治。从科学规划热源点布局、鼓励大机组供热改造、推进区域热源点资源整合、淘汰集中供热范围内小锅炉、强化项目源头管理等方面，加大力度推动燃煤供热小机组小锅炉整合关停。

2014 年 9 月，省政府办公厅印发《江苏省煤炭消费总量控制和管理目标责任管理实施方案》（苏政办发〔2014〕76 号），文中提出：推进热电联产。各市、县（市、区）人民政府应于 2014 年年底完成本地区热电联产规划编制和滚动修编工作。全面推广集中供热，加快现有热源点整合，积极推动大型机组改造供热，加快供热管网规划建设，扩大集中供热范围。沿江八市除“上大压小”或整合替代燃煤锅炉外，原则上不再新增燃煤热源点；苏北五市应严格控制新增燃煤热源点。

2016 年 7 月，根据国家和省关于简政放权、强化监管的要求，为加强和改进全省热电联产项目规划、建设的管理和监督，促进热电联产健康发展，结合江苏实际，江苏省发展改革委正式印发了《江苏省热电联产项目管理暂行办法》（苏发改规发〔2016〕2 号）。文件指出，热电联产规划是核准热电联产项目的重要依据。热电联产项目应当符合项目所在区域热电联产规划，在规划指导下，依据用热需求逐步实施。热电联产规划原则上由省辖市统一编制，县（市）也可独立编制。省辖市所在地城市建成区热电联产规划，由省辖市编制。热电联产规划每五年进行评估和修编。区划调整或原规划区域热力负荷发生较大变化

时,应当及时组织评估和修编。热电联产规划由市、县(市)发展改革部门按照《江苏省热电联产规划编制大纲》组织编制,并充分征求同级经信、环保、规划、国土、水利、统计、质监、电力等部门意见。热电联产规划应当明确规划范围,依据规划范围的城市总体规划、空间发展战略规划、产业发展布局、可利用能源资源以及环境约束等外部条件,按照全省能源发展规划、电力发展规划和相关产业发展政策,结合规划区域现有热源点布局和运行现状、燃煤小机组和锅炉关停计划、大型燃煤机组供热改造安排等情况进行编制。提倡和鼓励跨县(市)、跨省辖市编制热电联产规划。省辖市发展改革委负责做好辖区内跨县(市)供热的统筹协调。热电联产规划应当科学预测近期和远期热力负荷。规划期原则上为5年,近期一般为3年,远期最长为10年。

为确保在实现“十三五”生态环境保护目标的基础上,更大幅度地改善环境质量、更加有效地规范环境秩序,省委、省政府抓住中央环保督察问题整改的契机,于2016年12月1日印发了《“两减六治三提升”专项行动方案》,并于12月9日召开“两减六治三提升”专项行动动员会,省委书记李强同志要求全力打赢生态保护和环境治理攻坚战,省长石泰峰同志作了具体工作部署。“两减”就是以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点,调整我省长期以来形成的“煤炭型”能源结构、“重化型”产业结构,从源头上为生态环境减负。

2017年8月,江苏省发改委发布《省发展改革委关于做好电力项目核准权限下放后规划建设有关工作的通知》(苏发改能源发[2017]947号),进一步加大“放管服”改革力度,确保电力项目(燃煤背压热电项目、资源综合利用热电项目、非跨设区市输电的220千伏及以下电网项目)核准权限下放后“权利与责任同步下放、调控与监管同步强化”。

2018年10月,为响应国家蓝天保卫战行动,江苏省人民政府发布《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2018〕122号),要求“大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的30万千瓦及以下燃煤机组,到2020年关停淘汰200万千瓦以上。”、“开展燃煤锅炉综合整治。2019年底前,35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代,按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治,鼓励

使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网建设，充分释放和提高供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。2019 年底前，30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合，鼓励苏南地区关停整合 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和小热电。加大散煤治理力度，严格落实《商品煤质量管理暂行办法》。”

2.4.3 江阴市相关政策

江阴市历来重视节能减排工作，为全面贯彻落实省委、省政府和无锡市委、市政府“两减六治三提升”专项行动方案，抓住中央环保督察问题整改契机，紧紧围绕结构调整、治污减排、生态保护、政策调控、执法监管等重点领域，用 2 到 3 年的时间，采取更加系统、更加精准、更加严格的措施，着力解决突出环境问题，有效控制环境风险，尽早实现生态环境质量的根本性好转，2017 年 1 月 24 日，中共江阴市委 江阴市人民政府印发了《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2 号），要求按照“五位一体”总体布局 and “四个全面”战略部署要求，牢固树立和贯彻绿色发展理念，以更大的决心、更高的标准、更实的举措、更大的力度推进生态文明建设和环境保护工作，确保环境质量明显改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效控制，环境矛盾得到切实化解，群众满意度明显提高。到 2020 年，全市 PM2.5 年均浓度比 2015 年下降 22%，城市空气质量优良天数比例达到无锡市下达目标任务要求，饮用水源地水质达标率保持 100%，国考断面水质优Ⅲ比例达到 100%，省考断面实现全部达标，全市辖区内黑臭河道和地表水劣 V 类水质全面消除，土壤环境质量总体保持稳定。到 2020 年，全市煤炭消费总量削减量完成无锡市下达任务，电力行业煤炭消

费占煤炭消费总量的比重提高到 65%以上。压减燃煤发电和热电机组数量,严格控制新建燃煤发电项目,除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目,并实行减量替代;实施第二阶段热电整合工作,加快推进澄东南燃气电厂项目建设,2019 年底前,基本完成大机组供热半径范围内的燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作,整合关停热电企业 4 家。分类整治燃煤锅炉,禁止新建燃煤供热锅炉,2019 年底前,35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代,65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放,其他燃煤锅炉全部达到燃气排放标准要求。

第三章 热负荷调查、分析与预测

3.1 现状热负荷调查

江阴市现状供热主要由热电厂和分散小锅炉提供。目前，江阴市现有 9 个区域热源点——江阴苏龙热电有限公司、江苏利港电厂、江阴澄星石庄热电有限公司、江阴热电有限公司、周北热电有限公司、江苏阳光新桥热电有限公司、江阴华美热电有限公司、江阴阳光璜塘热电厂和华能江阴燃机热电有限公司（在建），以及 6 个自备热源点——江阴兴澄特钢有限公司热电厂、福汇纺织热电厂、江阴新源热电有限公司、江阴市华西热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司。此外，全市范围内仍有 35 蒸吨及以下燃煤（油）小锅炉共计 73 台。

3.1.1 小锅炉调查

根据江阴市环境保护局提供的小锅炉台账，全市现有 35 蒸吨及以下燃煤（油）分散小锅炉 73 台，铭牌蒸发量合计 1615.86t/h，详见表 3-1。市区现有自备燃煤（油）小锅炉关停计划详见附表 1。

表 3-1 江阴市现有自备燃煤（油）小锅炉汇总分析表

序号	行政区域	燃煤（油）小锅炉		
		数量（台）	额定供热能力（t/h）	容量占比
1	长泾镇	11	245.3	15.2%
2	顾山镇	4	88.0	5.5%
3	徐霞客镇	3	40.1	2.5%
4	华士镇	10	186.2	11.5%
5	周庄镇	43	1028.3	63.6%
6	璜土镇	1	12.3	0.8%
7	利港镇	1	15.6	1.0%
8	合计	73	1615.9	100.0%

从行政区域铭牌蒸发量来看, 江阴市燃煤(油)自备小锅炉分布较为分散, 其中数量及蒸发量较大的主要集中在周庄镇, 其占比约 63.6%。澄东供热片区和澄南供热片区面临关停燃煤(油)小锅炉的压力比较大。

目前, 全市 73 台燃煤(油)小锅炉中导热油炉 58 台, 占全市燃煤(油)小锅炉的 80%。导热油炉分液相热媒和气相热媒, 主要是通过加热导热油传输热能满足生产工艺使用。澄东、澄南供热片区以化纤、纺织生产企业为主, 生产工艺需要稳定细致均匀的加热, 水蒸汽高温高压对生产设备损耗较大, 而导热油热能可以低压但高温供热以满足生产需求, 且导热油低压对生产设备损耗小。

根据区域化纤生产工艺特殊要求, 该片区化纤企业需要 320-330℃ 高温导热油进入生产工艺, 这就需要片区热电厂提供 15MPa, 380℃ 左右的饱和蒸汽, 才能满足企业热力需求。目前, 澄东、澄南供热片区热电厂蒸汽无法替代关停燃煤导热油炉, 且燃煤导热油炉单台容量小、污染高、效率低下, 对江阴市环保产生较大的压力。因此, 新建可供高温高压蒸汽热电机组以替代区域导热油炉迫在眉睫。

3.1.2 区域热源点调查

1) 江阴热电有限公司(周庄镇)

江阴热电有限公司坐落在江苏省江阴市周庄镇, 于 1985 年建成投产, 是一家热电联产企业。目前, 公司现有 4×220t/h 高温高压蒸汽锅炉+30MW 和 20MW 背压式汽轮发电机组各 1 台(其中 #1 和 #2 锅炉均为备用)。公司额定供汽能力为 380t/h, 最大供汽能力 750t/h。供热参数为 1.1-1.27MPa、300℃ 低压蒸汽和 2.5MPa、320℃ 中压蒸汽。截至目前, 公司已替代江阴市三房巷热电厂及云亭热电供热, 现状有效热用户 419 家, 年累计供热量 288.4 万吨。根据江阴热电典型日供热曲线(图 3-1, 发生日期: 2018 年 3 月 21 日), 公司热负荷最大为 471t/h, 平均 378t/h, 最小 291t/h。其中, 低压蒸汽(1.0MPa)热负荷最大为 451t/h, 平均 371t/h, 最小 286t/h; 中压蒸汽(2.5MPa)热负荷最大为 20t/h, 平均 7t/h, 最小 5t/h。2018 年江阴热电现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-2。

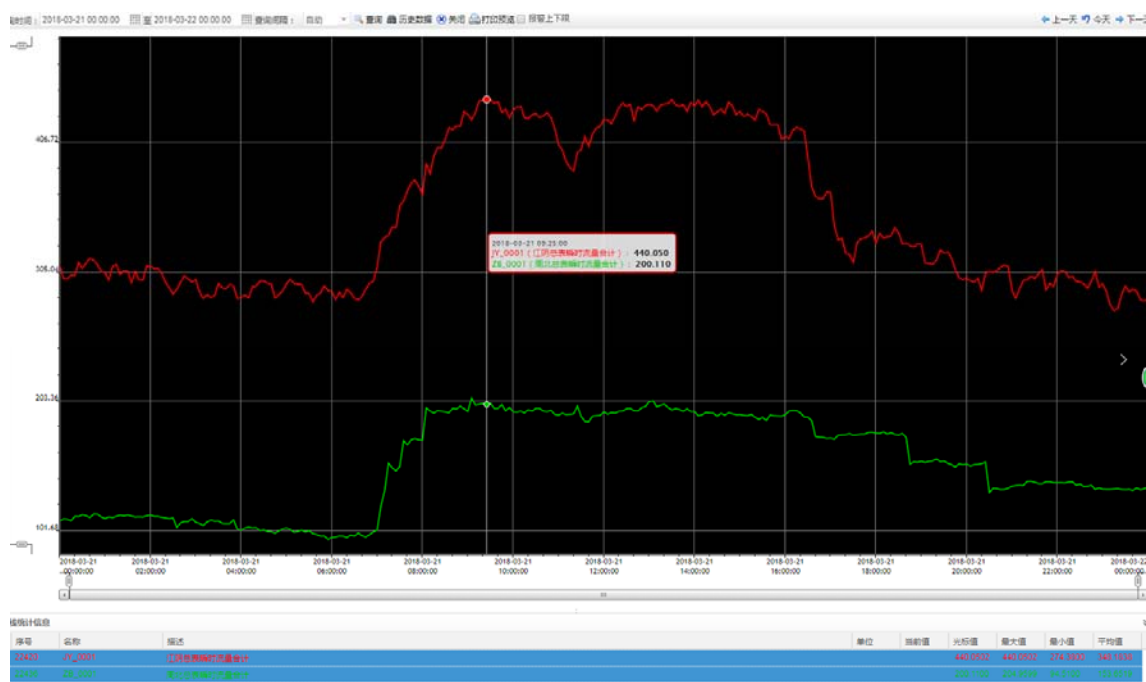


图 3-1 江阴热电有限公司典型日供热曲线

表 3-2 江阴热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷（t/h）			年累计 用热量 （t/a）
		压力 （MPa）	温度 （℃）	最大	平均	最小	
一	低压参数蒸汽热用户						
1	江阴市澳尔美针织有限公司	0.7	180	5.75	2.89	1.91	18084
2	江阴龙新装饰材料有限公司	0.7	180	0.58	0.07	0.04	420
3	江阴市龙山纺织品整理有限公司	0.7	180	1.73	0.84	0.55	5247
4	江南模塑科技股份有限公司（东）	0.7	180	0.58	0.08	0.05	477
5	江阴金承树脂工业有限公司	0.7	180	1.15	0.11	0.07	666
6	江阴威尔达染色有限公司	0.7	180	3.45	1.01	0.67	6330
7	江阴市天晔特种纱线有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	176
8	江阴市尚维微粉科技有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	177
9	江阴市康裕纺织染有限公司（色织）	0.7	180	3.45	0.51	0.34	3204
10	江阴金城溢丰织造有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	72
11	江阴荣茂纺织整理有限公司	0.7	180	9.20	4.59	3.03	28758
12	江阴万事兴汽车部件股份有限公司(会所)	0.7	180	0.58	0.14	0.09	888
13	江阴市金森胶辊制造有限公司	0.7	180	0.58	0.05	0.03	312
14	江阴市周庄轻质保温建筑材料有	0.7	180	1.15	0.19	0.13	1213

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
	限公司						
15	江阴鼎鑫铝业有限公司	0.7	180	1.73	0.29	0.19	1840
16	江阴威尔达染色有限公司	0.7	180	2.30	0.38	0.25	2397
17	江阴龙利达人造革有限公司	0.7	180	0.58	0.07	0.05	457
18	江阴市周庄染整有限公司	0.7	180	3.45	2.06	1.36	12880
19	江阴市华威磁材有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	197
20	江阴余源染色有限公司	0.7	180	2.30	0.46	0.30	2869
21	江阴余源染色有限公司	0.7	180	2.30	0.53	0.35	3290
22	江阴市港鑫纺织整理有限公司	0.7	180	0.58	0.10	0.07	646
23	李忠孝瓶片清洗加工厂	0.7	180	0.58	0.06	0.04	386
24	江阴市博超纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.12	0.08	748
25	江阴余源染色有限公司	0.7	180	3.45	1.25	0.82	7811
26	色织：隆丰旅社	0.7	180	0.58	0.03	0.02	205
27	华宏协力毛纺染整（毛染）	0.7	180	3.45	0.27	0.18	1691
28	华宏化纤厂	0.7	180	5.75	2.35	1.55	14691
29	新华宏铜业	0.7	180	0.58	0.18	0.12	1147
30	华宏建筑构件厂	0.7	180	0.58	0.01	0.01	69
31	江阴市东昌纺织整理有限公司	0.7	180	2.30	1.36	0.90	8513
32	江阴市鑫墩纺织整理有限公司	0.7	180	2.30	0.49	0.32	3069
33	周庄敬老院	0.7	180	0.58	0.19	0.13	1219
34	江阴市周庄屠宰加工有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	380
35	江阴市金达纸业有限公司	0.7	180	9.20	4.98	3.29	31166
36	江阴市高宏贸易有限公司	0.7	180	0.58	0.12	0.08	780
37	江苏澄龙铝业有限公司	0.7	180	1.15	0.37	0.24	2314
38	江阴兴海工程橡胶有限公司	0.7	180	1.73	0.46	0.30	2872
39	江阴市天河纸业有限公司西区分公司	0.7	180	5.75	0.76	0.50	4754
40	陈建清化纤原料加工清洗厂	0.7	180	0.58	0.04	0.02	221
41	江阴市建顺金属材料有限公司	0.7	180	1.15	0.27	0.18	1717
42	华宏：江阴市骏骐机械有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	59
43	华宏实业（化纤东）	0.7	180	9.20	1.46	0.96	9146

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
44	华宏: 华宏大厦	0.7	180	0.58	0.04	0.03	251
45	华宏: 江阴市周庄宏宇休闲中心	0.7	180	0.58	0.03	0.02	158
46	江阴市华宏协力毛纺织有限公司 (化纤)	0.7	180	3.45	0.69	0.46	4326
47	江阴市华宏协力毛纺织有限公司 (毛纺)	0.7	180	3.45	0.42	0.28	2630
48	江阴市荣浩化纤材料有限公司	0.7	180	3.45	0.71	0.47	4438
49	江阴市万特制管有限公司	0.7	180	1.73	0.33	0.22	2047
50	江阴市华尔润绝缘材料有限公司	0.7	180	3.45	0.78	0.51	4879
51	江阴市天河纸业有限公司	0.7	180	9.20	4.91	3.24	30737
52	江阴市协力毛纺染整有限公司 (东)	0.7	180	3.45	0.67	0.44	4181
53	江阴市协力毛纺染整有限公司 (西)	0.7	180	5.75	1.11	0.73	6945
54	华宏: 碧海金浪休闲	0.7	180	0.58	0.03	0.02	202
55	江阴英明纺织染整有限公司 (南)	0.7	180	5.75	1.63	1.08	10220
56	江阴市吉祥印染有限公司 (南)	0.7	180	9.20	5.60	3.70	35070
57	江阴市吉祥印染有限公司 (北)	0.7	180	3.45	0.36	0.24	2268
58	江阴市良忠装饰材料有限公司	0.7	180	0.00	0.00	0.00	0
59	江阴市长鑫龙纺织整理有限公司	0.7	180	2.30	0.90	0.59	5622
60	江阴市山泉染整有限公司	0.7	180	5.75	2.16	1.43	13544
61	江阴市江泉纺织整理有限公司	0.7	180	5.75	2.42	1.60	15181
62	江阴市周庄毛纺染整有限公司	0.7	180	2.30	0.58	0.38	3627
63	江阴市周庄毛纺染整有限公司	0.7	180	5.75	1.83	1.21	11448
64	江阴市凯泉针纺印染有限公司	0.7	180	9.20	3.04	2.00	19005
65	江阴市周庄毛纺染整有限公司	0.7	180	3.45	0.76	0.50	4779
66	江阴市伟泉针织漂染有限公司	0.7	180	9.20	1.27	0.84	7970
67	江阴市龙山化工助剂有限公司	0.7	180	0.58	0.00	0.00	26
68	江阴市澳尔美染整有限公司	0.7	180	3.45	0.22	0.14	1351
69	山泉浴场	0.7	180	0.58	0.01	0.01	91
70	江阴市富茂金属制品有限公司	0.7	180	0.58	0.21	0.14	1346
71	江阴英明纺织染整有限公司 (水洗)	0.7	180	1.15	1.06	0.70	6648

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
72	江阴英明纺织染整有限公司 (浆染)	0.7	180	2.30	2.62	1.73	16435
73	江阴市永昌毛纺织有限公司 (碎毛染色)	0.7	180	2.30	0.65	0.43	4072
74	江阴市永昌毛纺织有限公司 (毛纺织)	0.7	180	9.20	3.47	2.29	21752
75	江阴市周泉色织整理有限公司	0.7	180	3.45	1.25	0.82	7823
76	江阴市东南毛纺织品有限公司	0.7	180	8.05	4.52	2.99	28318
77	江阴市林亿达毛料有限公司	0.7	180	5.75	2.96	1.96	18546
78	江阴穗欣纺织品整理有限公司	0.7	180	9.20	5.76	3.80	36084
79	江阴市周庄毛纺染整有限公司	0.7	180	3.45	1.18	0.78	7361
80	江阴市华澄染整有限公司	0.7	180	8.05	2.89	1.91	18092
81	江阴市万事兴新型墙体材料有限公司 100	0.7	180	5.75	4.60	3.04	28828
82	江阴市万事兴新型墙体材料有限公司 50	0.7	180	9.20	3.17	2.09	19854
83	江阴万事兴汽车部件股份有限公司	0.7	180	3.45	1.47	0.97	9214
84	江阴市成功染整有限公司	0.7	180	9.20	4.36	2.88	27304
85	江阴市成功献翔针织有限公司	0.7	180	5.75	2.50	1.65	15650
86	江阴市顺平染整有限公司	0.7	180	5.75	2.08	1.38	13046
87	江阴市荣晟特纤有限公司	0.7	180	4.03	2.53	1.67	15865
88	江阴市鑫泉印染有限公司	0.7	180	11.50	5.48	3.61	34287
89	江阴市成功染整有限公司	0.7	180	9.20	2.45	1.62	15328
90	江阴绿水机械有限公司	0.7	180	5.75	2.66	1.75	16635
91	江阴协宏金属制品有限公司	0.7	180	0.58	0.04	0.03	253
92	江阴苏铝铝业有限公司	0.7	180	1.15	0.27	0.18	1673
93	江阴市周庄毛纺染整有限公司	0.7	180	1.15	0.21	0.14	1288
94	江阴市东泉纺织有限公司	0.7	180	3.45	1.31	0.86	8201
95	江阴市周庄毛纺染整有限公司	0.7	180	1.15	0.28	0.19	1758
96	周西村: 丽水金沙休闲	0.7	180	0.58	0.18	0.12	1101
97	周西村: 南海休闲	0.7	180	0.58	0.11	0.07	668
98	周西村: 渤海宾馆	0.7	180	0.58	0.04	0.03	238
99	江阴市海丰金属经贸有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	406

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
100	江阴市周庄电镀塑料有限公司	0.7	180	0.00	0.00	0.00	2
101	周西申化清洗加工厂	0.7	180	0.58	0.01	0.01	92
102	江阴市周庄泳康休闲浴场	0.7	180	0.58	0.14	0.09	858
103	周西村:平安旅社(西)	0.7	180	0.35	0.00	0.00	14
104	周西村:盈客商务宾馆	0.7	180	0.35	0.00	0.00	15
105	周西村: 新兴旅社	0.7	180	0.35	0.00	0.00	21
106	周西村: 周西家常菜馆	0.7	180	0.35	0.00	0.00	23
107	周西村: 通达旅社	0.7	180	0.35	0.00	0.00	8
108	周西村: 南华商务宾馆	0.7	180	0.58	0.03	0.02	196
109	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	5.75	1.72	1.14	10785
110	江阴市勤丰纸业有限公司	0.7	180	4.60	2.13	1.40	13312
111	江阴市勤丰纸业有限公司	0.7	180	3.45	1.41	0.93	8848
112	江阴市周庄新丰毛纺厂	0.7	180	8.05	2.02	1.33	12651
113	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	9.20	2.28	1.51	14281
114	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	5.75	1.75	1.16	10958
115	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	3.45	0.98	0.64	6116
116	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	9.20	5.35	3.53	33482
117	江阴市春兰纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.30	0.20	1886
118	江阴市海洋化纤有限公司	0.7	180	2.30	2.92	1.93	18310
119	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	1.15	0.25	0.16	1565
120	江阴市泓良干燥剂包装厂	0.7	180	0.58	0.03	0.02	158
121	江阴市泓凯纺织整理有限公司	0.7	180	3.45	1.44	0.95	9007
122	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	3.45	0.86	0.56	5356
123	江阴市良友针织整理有限公司	0.7	180	3.45	1.22	0.80	7613
124	江阴市前程塑料制品有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	133
125	江阴市顺航化工有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	350
126	江阴市柯达塑化有限公司	0.7	180	0.58	0.09	0.06	535
127	江阴市天长色织整理有限公司	0.7	180	2.30	0.45	0.30	2801
128	江阴市富环纺织整理有限公司	0.7	180	3.45	1.42	0.94	8891
129	江苏龙洋金属科技有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.02	148
130	江阴市周庄电镀有限公司	0.7	180	1.73	0.34	0.23	2151

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
131	江阴市周西电镀有限公司	0.7	180	1.73	0.31	0.20	1941
132	江阴市周西电镀有限公司	0.7	180	1.15	0.12	0.08	773
133	江阴道达汽车饰件有限公司	0.7	180	9.20	5.30	3.50	33187
134	江阴一派纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.05	0.03	297
135	江阴市全富纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	95
136	江阴市上龙金属经贸有限公司	0.7	180	0.58	0.23	0.15	1415
137	江阴六环合金线有限公司	0.7	180	1.15	0.79	0.52	4937
138	江阴正阳包装材料有限公司	0.7	180	0.58	0.04	0.02	231
139	江阴市恒达特种化纤有限公司	0.7	180	2.30	0.48	0.32	2989
140	江阴鑫尔达特种金属制品有限公司	0.7	180	1.15	0.14	0.09	865
141	江阴市协佳服饰有限公司	0.7	180	0.58	0.13	0.09	830
142	江阴市培豪纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	102
143	江阴市长寿玻璃助剂厂	0.7	180	0.20	0.00	0.00	8
144	江阴市通宇色织有限公司	0.7	180	1.15	0.17	0.11	1060
145	江阴市美佳特彩纤有限公司	0.7	180	3.45	0.97	0.64	6092
146	江阴市宇翔纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	55
147	江阴方盛特种化纤有限公司	0.7	180	2.30	0.26	0.17	1597
148	江阴市长寿度假村有限公司	0.7	180	2.30	0.31	0.21	1965
149	江阴凯佑润滑油有限公司 (南)	0.7	180	0.58	0.03	0.02	197
150	江阴凯佑润滑油有限公司 (北)	0.7	180	0.58	0.01	0.01	83
151	江阴市长寿染整有限公司	0.7	180	4.60	1.71	1.13	10736
152	高安工业(江阴)有限公司	0.7	180	3.45	2.09	1.38	13113
153	江阴鑫润塑泡制品有限公司	0.7	180	5.75	4.37	2.89	27373
154	江阴东达印染有限公司 (2)	0.7	180	1.73	0.35	0.23	2216
155	江阴市欣阳塑料有限公司	0.7	180	0.58	0.15	0.10	934
156	江阴市周庄东合诚餐具消毒服务部	0.7	180	0.58	0.13	0.08	802
157	江阴市周庄恒立化纤加工厂	0.7	180	0.58	0.09	0.06	574
158	江阴市盛江化纤原料加工厂	0.7	180	0.58	0.01	0.01	72
159	江阴市益源化纤原料加工厂	0.7	180	0.58	0.05	0.03	298
160	江阴市长寿金帆休闲中心	0.7	180	0.58	0.08	0.05	495

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
161	长寿第一浴室	0.7	180	0.58	0.02	0.01	123
162	江阴市利达制衣有限公司	0.7	180	0.58	0.05	0.03	297
163	江阴市煜宇纱业有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.00	33
164	江阴市协顺船用泵阀有限公司	0.7	180	0.58	0.00	0.00	22
165	江阴市汇优金属制品有限公司	0.7	180	3.45	3.44	2.27	21523
166	锦达针织	0.7	180	0.58	0.02	0.02	145
167	江阴市周庄金坤水泥制品厂	0.7	180	1.15	0.16	0.11	1017
168	江阴市盛庆木业有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	59
169	江阴市阳月化纤有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	48
170	康泉休闲浴场	0.7	180	0.58	0.03	0.02	171
171	江阴市周庄南清池休闲浴场	0.7	180	0.58	0.09	0.06	587
172	江阴中奕达铝业有限公司	0.7	180	2.30	1.12	0.74	6991
173	江阴龙鼎装饰材料有限公司	0.7	180	1.15	0.23	0.15	1444
174	江阴市龙鼎环保科技有限公司	0.7	180	1.15	0.07	0.04	419
175	江阴阿尔派节能科技有限公司	0.7	180	0.58	0.04	0.03	279
176	江阴市银燕化纤有限公司	0.7	180	1.73	1.44	0.95	9028
177	俞志真化纤原料清洗加工厂	0.7	180	0.58	0.15	0.10	958
178	江阴市龙达化纤有限公司	0.7	180	2.30	0.92	0.61	5748
179	江阴市天赐化纤有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	367
180	江阴市欣恬塑料有限公司	0.7	180	1.15	0.08	0.05	477
181	江阴市长乐新科技电源有限公司	0.7	180	1.15	0.15	0.10	912
182	江阴市旭日特种化纤有限公司	0.7	180	1.73	0.32	0.21	2011
183	江阴市海乐化纤有限公司	0.7	180	5.75	2.24	1.48	14016
184	江阴市恒昌化纤有限公司	0.7	180	3.45	0.80	0.53	5023
185	江阴市贝旗缓冲材料有限公司	0.7	180	2.30	0.61	0.40	3826
186	江阴茗鼎铝塑制品有限公司	0.7	180	1.73	0.33	0.22	2040
187	江苏鼎顺医疗用品有限公司	0.7	180	0.58	0.09	0.06	539
188	江阴长和包装材料有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	97
189	江阴三强化纤原料有限公司	0.7	180	5.75	2.77	1.83	17322
190	江阴江化微电子材料股份有限公司(西)	0.7	180	0.58	0.05	0.04	342

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
191	江阴江化微电子材料股份有限公司(东)	0.7	180	3.45	1.52	1.01	9543
192	江阴市华冠特纤有限公司	0.7	180	5.75	4.51	2.98	28258
193	江阴海达橡塑股份有限公司	0.7	180	9.20	2.77	1.83	17325
194	江阴市傅博纺织有限公司	0.7	180	1.15	0.24	0.16	1488
195	江阴市庆丰化纤有限公司 (东)	0.7	180	3.45	2.23	1.47	13982
196	江阴市庆丰化纤有限公司 (西)	0.7	180	2.30	0.63	0.41	3917
197	江阴市长寿化纺有限公司 (老厂东)	0.7	180	3.45	2.49	1.64	15584
198	江阴市长寿化纺有限公司 (新厂西)	0.7	180	4.03	2.63	1.74	16476
199	江阴市鑫顺纸业有限公司	0.7	180	3.45	2.38	1.57	14926
200	江阴市长寿双桥瓶片清洗加工厂	0.7	180	0.58	0.02	0.01	133
201	江阴市华方科技合纤有限公司	0.7	180	1.73	0.12	0.08	781
202	长寿: 大汉松骨足疗会所	0.7	180	0.58	0.04	0.03	269
203	江阴市长寿玻璃助剂厂雅佳洗涤分厂	0.7	180	1.15	0.68	0.45	4257
204	长寿龙翔休闲 (皇朝风情宾馆)	0.7	180	0.58	0.04	0.03	260
205	江阴市飞旺机械制造有限公司	0.7	180	1.15	0.17	0.11	1044
206	长寿: 康西村袜子定型厂	0.7	180	0.58	0.07	0.04	419
207	江阴新天金属制品有限公司	0.7	180	0.58	0.11	0.07	707
208	江阴市长寿醉仙楼酒家	0.7	180	0.58	0.08	0.05	489
209	水晶之恋浴场	0.7	180	0.58	0.13	0.09	835
210	长寿: 绿摇篮足浴馆	0.7	180	0.58	0.01	0.01	49
211	江阴市协盛纺织品有限公司	0.7	180	3.45	2.09	1.38	13073
212	江阴市周庄如凯五金机械厂	0.7	180	0.58	0.20	0.13	1239
213	长寿: 江阴市合鑫化纤有限公司	0.7	180	3.45	2.75	1.81	17204
214	江阴市江东劳保用品有限公司	0.7	180	1.15	0.29	0.19	1822
215	江阴兴旺瓶片瓶屑清洗加工厂	0.7	180	0.58	0.06	0.04	378
216	向阳利阳纺织 (老浆染)	0.7	180	3.45	1.44	0.95	8996
217	向阳利阳纺织 (新浆染)	0.7	180	2.30	0.63	0.41	3934
218	向阳利阳纺织 (新整理)	0.7	180	5.75	1.45	0.96	9072
219	向阳利阳纺织 (水洗厂)	0.7	180	3.45	0.73	0.48	4582

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
220	向阳铝业	0.7	180	0.58	0.01	0.01	54
221	向阳: 度假村	0.7	180	0.58	0.04	0.03	246
222	向阳: 花卉草坪基地	0.7	180	0.58	0.01	0.00	22
223	向阳化学试剂厂	0.7	180	3.45	1.40	0.92	8753
224	向阳化工涂料厂 (东)	0.7	180	1.15	0.05	0.04	332
225	向阳化工涂料厂 (西)	0.7	180	0.58	0.01	0.01	72
226	向阳: 宝丰布厂	0.7	180	0.58	0.14	0.09	866
227	向阳: 精纺厂 (西)	0.7	180	0.58	0.04	0.03	265
228	向阳科技股份有限公司	0.7	180	1.15	0.48	0.31	2984
229	向阳: 精纺厂 (东)	0.7	180	0.58	0.28	0.18	1755
230	向阳: 精纺厂 (浴室)	0.7	180	0.58	0.22	0.15	1403
231	向阳: 总公司招待所	0.7	180	0.58	0.13	0.08	794
232	集团公司职工宿舍	0.7	180	0.58	0.01	0.01	72
233	向阳: 向阳铝业 (氧化车间)	0.7	180	0.58	0.10	0.07	623
234	江阴市华正金属科技有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	102
235	向阳: 利阳纺织 (纺纱)	0.7	180	0.58	0.25	0.16	1554
236	向阳: 美阳纺织厂二车间(北)	0.7	180	0.58	0.05	0.04	339
237	江阴苏阳电子股份有限公司	0.7	180	1.15	0.09	0.06	583
238	江阴市周庄海豹宾馆	0.7	180	0.58	0.01	0.01	82
239	镇区: 周庄医院	0.7	180	1.73	0.18	0.12	1125
240	江阴市华星实业公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	367
241	镇区: 江阴市周庄中心幼儿园	0.7	180	0.58	0.03	0.02	160
242	镇区: 吉祥浴室	0.7	180	0.58	0.03	0.02	187
243	镇区: 海之韵休闲	0.7	180	0.58	0.06	0.04	388
244	江阴市江南商厦有限公司西大街 客房部	0.7	180	0.58	0.01	0.00	32
245	镇区: 周庄镇人民政府机关食堂	0.7	180	0.58	0.09	0.06	561
246	镇区: 周庄镇政府会议中心	0.7	180	0.58	0.03	0.02	168
247	江阴市周庄派出所	0.7	180	1.15	0.23	0.15	1416
248	江阴市周庄实验小学	0.7	180	0.58	0.09	0.06	595
249	江阴市成化高级中学	0.7	180	0.58	0.07	0.05	432

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
250	江阴市周庄职业高级中学	0.7	180	0.58	0.04	0.03	260
251	镇区: 巨龙浴室	0.7	180	0.58	0.04	0.02	230
252	镇区: 轻纺旅社	0.7	180	0.35	0.00	0.00	23
253	镇区: 天天旅社	0.7	180	0.35	0.01	0.01	48
254	镇区: 江苏江阴农村商业银行股份有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	89
255	金湾: 天水源浴场	0.7	180	0.58	0.09	0.06	534
256	金湾: 鸿泰商务宾馆	0.7	180	0.58	0.02	0.01	106
257	周庄邓建初浆纱厂	0.7	180	1.15	0.21	0.14	1340
258	伞湖: 江阴市港西金属制品有限公司	0.7	180	1.15	0.18	0.12	1104
259	江阴市周庄散湖金属制品有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	174
260	江苏三房巷实业股份有限公司 (一车间)	0.7	180	24.20	19.60	12.93	122683
261	江苏三房巷实业股份有限公司 (三车间)	0.7	180	15.20	9.65	6.37	60412
262	江苏三房巷实业股份有限公司 (汽流纺)	0.7	180	3.45	1.05	0.69	6588
263	江阴新雅装饰布有限公司(新雅)	0.7	180	0.10	0.01	0.00	43
264	江阴华美特种纤维有限公司 (后道)	0.7	180	1.15	0.52	0.34	3228
265	江阴华美特种纤维有限公司 (前道)	0.7	180	1.15	0.48	0.32	3004
266	江苏三房巷集团(村委、食堂、招待所、茶楼)	0.7	180	0.58	0.42	0.28	2629
267	江阴市合成纤维厂 01(北)	0.7	180	0.58	0.12	0.08	737
268	江阴丰华合成纤维有限公司(中化纤)	0.7	180	5.75	4.05	2.68	25377
269	江苏三房巷集团有限公司(三房巷宾馆)	0.7	180	2.88	0.24	0.16	1494
270	江苏三房巷集团 (科技大厦)	0.7	180	4.03	0.42	0.28	2654
271	江阴三房巷金陵酒店有限公司	0.7	180	5.75	1.62	1.07	10120
272	江阴市瑞兴塑纺有限公司(纸筒厂)	0.7	180	1.79	0.28	0.18	1753
273	江阴市云亭天云池休闲浴室	0.7	180	0.98	0.06	0.04	352
274	江阴市云亭小学(老)	0.7	180	0.69	0.03	0.02	201
275	江阴上云大饭店	0.7	180	0.69	0.03	0.02	193

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
276	江阴市云亭三江源宾馆	0.7	180	1.73	0.21	0.14	1334
277	江阴市云亭宸乐商务宾馆	0.7	180	0.35	0.07	0.05	429
278	江阴市云亭昌盛休闲中心	0.7	180	0.35	0.04	0.02	223
279	江阴市云亭大隐足尊足疗店	0.7	180	0.58	0.05	0.03	319
280	江阴市云亭日月潭休闲中心	0.7	180	0.58	0.04	0.03	251
281	江阴市中医骨伤医院	0.7	180	0.23	0.02	0.02	154
282	江阴市宏尔昌毛纺有限公司	0.7	180	1.73	0.10	0.07	620
283	江阴市宏尔昌毛纺有限公司	0.7	180	0.35	0.02	0.02	152
284	江阴市苏银牛仔布业有限公司	0.7	180	2.88	1.11	0.73	6961
285	江阴市佐恩精品衣物洗涤护理有限公司	0.7	180	1.15	0.26	0.17	1633
286	江阴市中恒染织有限公司	0.7	180	5.75	0.71	0.47	4454
287	江阴市凯澜纺织有限公司	0.7	180	3.45	2.08	1.37	13039
288	江阴市苏恒针织有限公司	0.7	180	4.03	0.12	0.08	741
289	江阴市瑞捷服饰有限公司	0.7	180	0.12	0.02	0.01	112
290	江阴市云亭嘉诚服装加工厂	0.7	180	3.45	0.23	0.15	1459
291	江阴市协超织染有限公司	0.7	180	6.33	2.24	1.48	14021
292	江阴市金宇浆纱有限公司	0.7	180	3.45	1.10	0.73	6891
293	江阴市明基纺织有限公司	0.7	180	5.18	0.97	0.64	6055
294	江阴市云集漂染有限公司(南)	0.7	180	14.95	4.70	3.10	29418
295	江阴市云集漂染有限公司(北)	0.7	180	5.75	1.24	0.82	7738
296	江阴市德源染整有限公司	0.7	180	6.90	1.50	0.99	9376
297	江阴市互联染整有限公司	0.7	180	6.33	3.22	2.13	20162
298	江阴市互联染整有限公司(南)	0.7	180	2.88	0.61	0.40	3824
299	江阴市云亭东利服装加工厂	0.7	180	3.45	1.03	0.68	6448
300	江阴演琪纺织有限公司	0.7	180	1.15	0.24	0.16	1495
301	江阴市诚信水洗有限公司	0.7	180	1.84	0.88	0.58	5529
302	江阴市五福染整有限公司(1)	0.7	180	13.80	8.51	5.62	53286
303	江阴市五福染整有限公司(2)	0.7	180	6.33	0.81	0.54	5078
304	江阴市云顺五金有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	124
305	江阴市华元化工有限公司	0.7	180	2.30	0.37	0.24	2287

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
306	江阴市明运纺织有限公司 (1)	0.7	180	3.45	0.59	0.39	3667
307	江阴市明运纺织有限公司 (2)	0.7	180	2.30	0.48	0.31	2988
308	江阴市云亭纺织塑化有限公司	0.7	180	4.60	0.05	0.04	332
309	江阴市耀达环保助剂有限公司	0.7	180	2.30	0.08	0.05	470
310	江阴市星宇化工有限公司	0.7	180	3.45	0.38	0.25	2375
311	江阴市舟平织布厂	0.7	180	0.12	0.00	0.00	21
312	江阴市城郊化工有限公司	0.7	180	0.46	0.01	0.01	83
313	江阴市振南酿酒有限公司	0.7	180	0.58	0.08	0.06	529
314	江阴市华灵胶带有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	97
315	江阴市金马溶剂化工厂有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	108
316	江阴市云亭精毛纺染整有限公司	0.7	180	4.60	0.55	0.36	3443
317	江阴市云亭精毛纺染整有限公司	0.7	180	13.80	3.22	2.13	20168
318	江阴市云亭精毛纺染整有限公司	0.7	180	5.18	1.17	0.77	7303
319	江阴市依菲特服装有限公司	0.7	180	0.35	0.04	0.02	221
320	无锡市南原时装有限公司	0.7	180	0.58	0.07	0.04	422
321	江阴万达外贸进出口有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	380
322	江阴市云亭龙泉浆纱厂 (北)	0.7	180	1.15	0.14	0.09	877
323	江阴市聚鑫花式线有限公司	0.7	180	0.81	0.05	0.03	289
324	江阴市好友针织品有限公司	0.7	180	0.92	0.15	0.10	935
325	江阴市新伍色织漂染有限公司	0.7	180	3.68	0.89	0.59	5595
326	江苏三禾毛纺织有限公司 (纺二)	0.7	180	1.38	0.01	0.00	39
327	江苏三禾毛纺织有限公司 (染色)	0.7	180	6.33	2.37	1.56	14834
328	江苏三禾毛纺织有限公司 (染整)	0.7	180	5.75	2.42	1.59	15125
329	江阴市绮星科技有限公司	0.7	180	5.18	1.55	1.02	9674
330	江苏三禾毛纺织有限公司 (条染)	0.7	180	5.75	1.46	0.96	9151
331	江苏三禾毛纺织有限公司 (筒染)	0.7	180	2.07	1.05	0.69	6576
332	江阴市宝澜织造厂(成凯布业)	0.7	180	0.35	0.04	0.02	231
333	江阴市宏泰化工有限公司	0.7	180	0.58	0.04	0.03	245
334	江阴云安纺织有限公司 (原益翔)	0.7	180	1.73	0.10	0.07	619

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
	纺织)						
335	江阴苏明纺织有限公司	0.7	180	0.00	1.30	0.86	8136
336	江阴苏明纺织有限公司(新)	0.7	180	4.03	1.52	1.00	9516
337	江阴市云亭新中方旅社	0.7	180	1.15	0.03	0.02	206
338	江阴市云亭街道办事处	0.7	180	1.73	0.15	0.10	921
339	江阴市云亭敬老院	0.7	180	0.81	0.08	0.05	513
340	皇朝休闲	0.7	180	1.15	0.07	0.05	467
341	江阴市金鹤亚麻纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.59	0.39	3688
342	江阴南方新能源科技有限公司	0.7	180	1.38	0.38	0.25	2398
343	江阴鼎鹤纺织有限公司	0.7	180	0.46	0.19	0.12	1162
344	江阴市长拓纺织有限公司	0.7	180	1.15	0.35	0.23	2187
345	江阴市康鸿金属制品制造有限公司	0.7	180	2.30	1.77	1.17	11072
346	江阴市全佳数码科技有限公司	0.7	180	3.45	1.92	1.27	12029
347	江阴市聚鑫花式线有限公司	0.7	180	1.38	0.09	0.06	584
348	江阴龙泰科技有限公司	0.7	180	0.35	0.08	0.05	493
349	江阴新全盛纺织印染有限公司	0.7	180	25.30	19.82	13.08	124090
350	江阴市和锦特种纤维材料有限公司	0.7	180	6.90	3.11	2.05	19443
351	江阴市恒联植绒材料有限公司	0.7	180	4.03	0.14	0.09	860
352	江阴市悦达印染有限公司	0.7	180	19.55	10.15	6.70	63532
353	江阴市金博毛纺织有限公司	0.7	180	0.81	0.01	0.01	78
354	爱立许机械(江阴)有限公司	0.7	180	1.15	0.02	0.02	147
355	江阴市万荣纺织厂	0.7	180	0.46	0.01	0.01	64
356	江阴科宏纺织有限公司	0.7	180	1.15	0.40	0.27	2535
357	江阴市叶片锻造有限公司	0.7	180	0.02	0.01	0.00	45
358	江阴市宝元针织绒有限公司	0.7	180	0.81	0.32	0.21	1999
359	江阴安兆五金制品有限公司	0.7	180	0.69	0.02	0.01	117
360	江阴成功制衣有限公司	0.7	180	0.00	0.00	0.00	23
361	江阴谙智织物有限公司	0.7	180	1.38	0.22	0.15	1388
362	云亭兴业园食堂	0.7	180	0.00	0.00	0.00	12
363	江阴市顺裕科技有限公司	0.7	180	2.07	1.78	1.18	11161

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
364	江苏吉鑫风能科技股份有限公司	0.7	180	1.73	1.23	0.81	7675
365	江阴市宇瑞冶金炉料有限公司	0.7	180	1.15	0.57	0.37	3542
366	江阴市津乐道食品有限公司	0.7	180	1.50	0.07	0.05	437
367	江阴福茂纺织化纤有限公司	0.7	180	6.33	0.46	0.30	2874
368	江阴市佳诚差别化纤有限公司	0.7	180	6.33	1.25	0.82	7821
369	江阴市科茂金属制品有限公司	0.7	180	9.20	5.28	3.49	33064
370	江苏宝利沥青股份有限公司(东)	0.7	180	0.81	0.14	0.09	849
371	江苏宝利沥青股份有限公司(西)	0.7	180	0.00	0.75	0.49	4667
372	江苏宝利沥青股份有限公司	0.7	180	5.41	0.10	0.06	601
373	江阴市恒华机械有限公司	0.7	180	2.30	1.09	0.72	6840
374	江阴市鼎诚服装有限公司	0.7	180	0.23	0.05	0.03	283
375	江阴恒久铝业有限公司	0.7	180	0.58	0.17	0.11	1052
376	江阴市吉顺机械有限公司	0.7	180	0.69	0.02	0.02	148
377	柳工无锡路面机械有限公司	0.7	180	1.50	0.31	0.20	1922
378	江阴木华包装材料有限公司	0.7	180	0.58	0.07	0.04	412
379	江阴市九牛科技有限公司	0.7	180	2.65	1.25	0.83	7837
380	江阴市云亭纺织塑化有限公司	0.7	180	0.69	0.41	0.27	2568
381	江阴市恒昌针织有限公司	0.7	180	1.15	0.22	0.14	1348
382	江阴市恒利达化纤有限公司	0.7	180	1.61	0.64	0.42	4015
383	江阴市翔顺化纤有限公司	0.7	180	2.30	1.20	0.79	7531
384	江阴市诚信特种印花有限公司	0.7	180	4.60	1.06	0.70	6617
385	江阴市新盛新材料科技有限公司	0.7	180	0.92	0.16	0.11	1026
386	江阴市新盛新材料科技有限公司	0.7	180	0.69	0.34	0.23	2144
387	江阴市新盛新材料科技有限公司	0.7	180	0.58	0.04	0.03	259
388	江阴市云亭鑫海湾浴场	0.7	180	1.15	0.07	0.05	460
389	江阴华阳毛纺有限公司	0.7	180	0.69	0.02	0.01	127
390	江阴市长龄机械制造有限公司	0.7	180	1.73	0.34	0.22	2124
391	江阴市鼎顺化纤有限公司	0.7	180	2.88	1.34	0.89	8410
392	江阴市昶纶纺织有限公司	0.7	180	1.50	0.22	0.14	1362
393	江阴市丰庆纺织有限公司	0.7	180	0.92	0.12	0.08	728
394	江阴市澄丰机械制造有限公司	0.7	180	0.12	0.01	0.00	33

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
395	江阴市热电设备安装工程有限公司	0.7	180	0.46	0.04	0.02	237
396	江阴市银平沐浴休闲中心	0.7	180	0.69	0.07	0.05	442
397	江阴市宝元针织绒有限公司	0.7	180	0.58	0.08	0.05	492
398	江阴市润派食品有限公司	0.7	180	0.12	0.04	0.03	251
399	江阴科强工业胶带有限公司	0.7	180	2.30	1.20	0.79	7514
400	江阴市远宏纺织有限公司	0.7	180	0.12	0.01	0.00	46
401	江阴市翰博制衣有限公司	0.7	180	0.69	0.29	0.19	1791
402	江阴市云亭维多利亚浴场	0.7	180	1.84	0.19	0.13	1213
403	江阴市云亭南郊宾馆	0.7	180	0.12	0.01	0.00	41
404	江阴市天一毛纺织有限公司	0.7	180	2.88	1.07	0.71	6692
405	无锡华晟有荣服装有限公司	0.7	180	0.46	0.13	0.08	802
406	云亭中心幼儿园	0.7	180	0.58	0.04	0.03	254
407	江阴吉和时装有限公司	0.7	180	0.10	0.03	0.02	206
408	江阴市佳威纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	189
409	江阴泰昌纸产品有限公司	0.7	180	6.90	2.68	1.77	16780
410	无锡百川化工股份有限公司	0.7	180	1.15	0.46	0.30	2865
411	江阴市海鸣服饰有限公司	0.7	180	0.10	0.04	0.03	273
二	中压参数蒸汽热用户						
412	江阴市吉祥印染有限公司(中压蒸汽)	2.5	300	4.03	2.08	1.37	13013
413	江阴市成功染整有限公司(中压蒸汽)	2.5	300	5.75	1.43	0.94	8960
414	江阴市华澄染整有限公司(中压蒸汽)	2.5	300	5.75	1.19	0.78	7446
415	江阴市江泉纺织整理有限公司(中压蒸汽)	2.5	300	4.03	0.49	0.33	3092
416	江阴市山泉染整有限公司(中压蒸汽)	2.5	300	4.03	0.73	0.48	4551
417	江阴市凯泉针纺印染有限公司(中压蒸汽)	2.5	300	4.60	0.83	0.55	5184
418	江阴市周庄毛纺染整有限公司(中压蒸汽)	2.5	300	3.45	0.39	0.26	2430
419	江阴市东泉纺织有限公司(中压蒸汽)	2.5	300	3.45	0.16	0.10	990
*	合计	-	-	-	-	-	2883998

2) 周北热电有限公司（周庄镇）

周北热电有限公司为区域热源点。目前，公司现有 2×170t/h 高温高压燃煤锅炉+2×24MW 抽凝式汽轮发电机组。公司额定供汽能力为 160t/h，供热参数为 1.3MPa、300℃ 低压蒸汽。2018 年，周北热电向江阴市春兰纺织有限公司、倪家巷集团公司等 177 家有效热用户供热，年累计供热量 80.5 万吨。根据周北热电有限公司典型日供热曲线（图 3-2，发生日期：2018 年 9 月 21 日），公司低压蒸汽（1.0MPa）热负荷最大为 187t/h，平均 167t/h，最小 129t/h。公司已与江阴热电有限公司实现联网供热，最大热负荷超过额定供热能力部分由江阴热电有限公司负责代供。2018 年周北热电现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-3。



图 3-2 周北热电有限公司典型日供热曲线

表 3-3 周北热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
1	江阴市新天力氨纶纱线有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	175
2	江东嘉丽华休闲中心	0.7	180	1.15	0.15	0.10	933
3	江阴市周庄中心幼儿园（东区）	0.7	180	0.35	0.02	0.01	99
4	江阴市伟明纺织针织布有限公司	0.7	180	0.35	0.02	0.01	100

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
5	江阴市华彩漂染有限公司	0.7	180	5.75	1.85	1.24	11562
6	江阴江东变压器有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	386
7	江阴哲宇毛纺织有限公司	0.7	180	1.15	0.80	0.54	5030
8	江阴市丁格拉食品有限公司	0.7	180	0.58	0.09	0.06	576
9	江阴市周庄迎宾楼大酒店	0.7	180	0.58	0.04	0.02	223
10	杨氏菜馆	0.7	180	0.58	0.01	0.01	74
11	江阴市澳华金属制品有限公司	0.7	180	1.15	0.33	0.22	2082
12	江阴市吉丰铝业有限公司	0.7	180	1.15	0.22	0.14	1348
13	江阴市天衡法兰有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	60
14	江阴市长青肥业有限公司	0.7	180	0.00	0.00	0.00	3
15	江阴市永欣锻件制造有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	94
16	江阴市康裕纺织染有限公司 (周北)	0.7	180	2.30	0.66	0.44	4104
17	江阴市万恒新型建材有限公司	0.7	180	9.20	2.88	1.93	18034
18	江阴市万恒新型建材有限公司	0.7	180	3.45	0.95	0.64	5979
19	江东舒康休闲	0.7	180	0.58	0.16	0.10	971
20	江苏佰恰利机械有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	67
21	江阴市隆宇达轧辊有限公司	0.7	180	0.58	0.17	0.11	1068
22	江阴市隆峰混凝土有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	121
23	江阴润玛电子材料股份有限公司 (北)	0.7	180	0.58	0.02	0.01	139
24	江阴市中昊电气有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	136
25	江阴润玛电子材料股份有限公司 (南)	0.7	180	1.15	0.57	0.38	3587
26	江阴市新天力氨纶纱线有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	350
27	江阴市仁丛纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.05	0.03	291
28	江苏奥派交通装备股份有限公司	0.7	180	1.15	0.20	0.13	1228
29	周庄金钻朝廷休闲中心	0.7	180	0.58	0.12	0.08	726
30	水沐之都休闲浴室	0.7	180	0.58	0.14	0.09	848
31	江阴市华彩漂染有限公司	0.7	180	5.75	0.90	0.61	5663
32	江阴市余润金属制造有限公司 ((东))	0.7	180	3.45	2.26	1.51	14128
33	江阴市华彩漂染有限公司	0.7	180	5.75	1.98	1.33	12384
34	江阴市嘉昊特种化纤有限公司	0.7	180	3.45	3.13	2.10	19626
35	江阴市华彩漂染有限公司	0.7	180	6.90	1.67	1.12	10466
36	江阴市炜煜特种化纤有限公司	0.7	180	5.75	4.30	2.88	26933
37	江阴市港东特种化纤有限公司	0.7	180	5.75	3.08	2.07	19314
38	江阴市一业纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.45	0.30	2841

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
39	江阴市兴裕纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.54	0.37	3412
40	江阴市亿博织造有限公司	0.7	180	0.58	0.76	0.51	4728
41	江阴市大盈纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.09	0.06	536
42	江阴顺浩针纺织有限公司	0.7	180	3.45	3.21	2.15	20071
43	江阴市禾丰纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.27	0.18	1708
44	江阴市龙戈尔纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.45	0.30	2846
45	江阴江盛不锈钢制品有限公司	0.7	180	0.58	0.11	0.07	666
46	江阴市高宇整理色织有限公司	0.7	180	2.30	1.01	0.68	6331
47	江东苗圃	0.7	180	0.35	0.01	0.00	35
48	江阴市嘉辉保温材料有限公司	0.7	180	0.58	0.28	0.19	1745
49	王家巷休闲中心	0.7	180	0.58	0.03	0.02	205
50	江苏爱多光伏科技有限公司	0.7	180	1.73	0.26	0.17	1623
51	江阴市青春纺织有限公司	0.7	180	0.00	0.00	0.00	10
52	江阴鑫源装饰材料有限公司	0.7	180	0.58	0.31	0.21	1941
53	江阴市万盛化纤有限公司	0.7	180	1.73	1.59	1.07	9981
54	江阴市金港湾研磨材料有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.02	141
55	江阴鑫裕装潢材料有限公司	0.7	180	0.58	0.24	0.16	1479
56	大宗言休闲会所	0.7	180	1.15	0.18	0.12	1118
57	江阴市汇中纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.32	0.21	1976
58	水泊云天休闲会所	0.7	180	0.58	0.04	0.03	276
59	江阴华凯金属经贸有限公司	0.7	180	0.58	0.23	0.15	1424
60	江阴仁新纺织浆染整理有限公司	0.7	180	3.45	1.89	1.27	11859
61	江阴彩澜纺织有限公司	0.7	180	2.30	1.05	0.71	6593
62	江阴市海虹新能源科技有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.02	155
63	江阴市鸣朋纸业有限公司	0.7	180	3.45	5.44	3.65	34081
64	江阴市爱华纺织器材有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.00	36
65	江阴市协舒纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.34	0.23	2145
66	江阴市骏业纺织服饰有限公司	0.7	180	0.58	0.28	0.19	1771
67	江阴市周庄丰元塑胶有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	200
68	江阴市瑞宇广告材料有限公司	0.7	180	1.15	0.24	0.16	1509
69	江阴市周庄特种化纤色织有限公司	0.7	180	0.58	0.00	0.00	24
70	黄明元	0.7	180	0.35	0.00	0.00	17
71	王家巷水洗厂	0.7	180	0.58	0.10	0.07	628
72	江阴市周庄瑞庆合金材料有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	216
73	江阴市德福纺织服饰有限公司	0.7	180	0.58	0.14	0.09	875

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
74	江阴市双源非织造布有限公司	0.7	180	5.75	8.24	5.52	51563
75	江阴市华富纺织制衣有限公司 (东)	0.7	180	2.30	0.76	0.51	4733
76	江阴市华富纺织制衣有限公司 (西)	0.7	180	5.75	3.89	2.60	24336
77	江阴市聚合立行新型建材有限公司	0.7	180	1.15	1.33	0.89	8348
78	江阴市康盛新材料有限公司	0.7	180	0.58	0.48	0.32	3008
79	江阴东强纺织有限公司	0.7	180	2.30	0.94	0.63	5894
80	江阴市周庄散湖金属制品有限公司	0.7	180	0.58	0.37	0.25	2322
81	伞湖: 汤云峰	0.7	180	0.58	0.05	0.04	335
82	江阴市雪晨纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.12	0.08	721
83	江阴市奇艳纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	70
84	江阴市荣盛纺织品有限公司	0.7	180	2.30	1.19	0.80	7469
85	江阴市明瑞纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.00	36
86	江阴市兴邦纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	61
87	江阴航海纺织铸造有限公司	0.7	180	2.30	1.23	0.83	7715
88	江阴市华中精密制造工艺品有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	82
89	江阴市双恒纺织有限公司	0.7	180	2.30	0.38	0.25	2370
90	江阴市江泰高分子新材料有限公司	0.7	180	2.30	1.31	0.88	8228
91	江阴市冬柏纺织品整理有限公司	0.7	180	1.15	0.61	0.41	3819
92	江阴市虎跑纺织印染有限公司	0.7	180	20.70	19.37	12.98	121296
93	江阴市禾达印染有限公司	0.7	180	9.20	3.18	2.13	19894
94	江阴市伟艺毛纺有限公司	0.7	180	9.20	3.61	2.42	22602
95	江苏倪家巷集团精毛纺织有限公司 (洗毛厂)	0.7	180	4.60	1.61	1.08	10103
96	江苏倪家巷集团精毛纺织有限公司 (三车间)	0.7	180	0.58	0.12	0.08	752
97	江苏倪家巷集团精毛纺织有限公司 (纺一、二)	0.7	180	0.58	0.11	0.07	670
98	江苏倪家巷集团精毛纺织有限公司 (条染)	0.7	180	4.60	2.86	1.92	17899
99	江苏倪家巷集团精毛纺织有限公司 (染整)	0.7	180	5.75	5.04	3.38	31565
100	江阴市倪家巷纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.05	0.03	285

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
	(浴室)						
101	江阴市倪家巷纺织有限公司 (食堂)	0.7	180	0.58	0.02	0.01	95
102	周庄陶城膨纱厂	0.7	180	0.58	0.04	0.02	229
103	江阴市秀利针织厂	0.7	180	0.58	0.19	0.13	1190
104	陶城: 胡小龙	0.7	180	0.58	0.48	0.32	2991
105	江阴市恒盛橡塑制品有限公司	0.7	180	2.30	1.28	0.86	8030
106	江阴市恒业锻造有限公司	0.7	180	0.58	0.05	0.03	293
107	江阴新良法兰机锻有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	166
108	江阴市周庄顺凯橡胶废品加工厂	0.7	180	0.58	0.01	0.01	85
109	张家港华源染织厂	0.7	180	9.20	0.86	0.58	5413
110	张家港市金港镇啄木鸟木材加工 厂	0.7	180	5.75	0.16	0.11	1017
111	张家港袁家桥华中木业有限公司	0.7	180	5.75	0.34	0.23	2121
112	张家港市东新橡塑制品有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	361
113	张家港市甲江南酿酒有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	175
114	张家港市天盛橡塑泡沫制品有限 公司	0.7	180	1.15	0.35	0.23	2185
115	张家港市新宏亚包装制品有限公 司	0.7	180	1.15	0.50	0.33	3123
116	张家港市柯力纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.45	0.30	2790
117	张家港市隆圣橡塑化纤制造有限 公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	102
118	张家港卡帕尔贸易有限公司	0.7	180	1.15	0.20	0.13	1236
119	张家港市后塍浆纱织布厂	0.7	180	1.15	0.27	0.18	1700
120	张家港市双河染织有限公司	0.7	180	1.15	0.50	0.34	3154
121	张家港市金港镇后塍天然居娱乐 城	0.7	180	1.15	0.11	0.07	665
122	张家港市金港镇兴塍苑宾馆	0.7	180	1.73	0.26	0.17	1600
123	张家港市金陵纺织有限公司	0.7	180	2.30	0.05	0.03	319
124	张家港市后塍医院	0.7	180	0.58	0.01	0.00	40
125	真爱年华休闲浴场	0.7	180	0.58	0.06	0.04	376
126	张家港锦腾管业有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	161
127	张家港市袁家桥藏联生物研究所 有限公司	0.7	180	0.58	0.03	0.02	170
128	张家港市鑫达金属制品有限公司	0.7	180	1.15	0.36	0.24	2226
129	江阴恒扬新型建材有限公司	0.7	180	1.73	0.38	0.25	2375
130	江阴市凯华印花有限公司	0.7	180	0.58	0.08	0.06	529

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
131	江阴市振东金属制品有限公司	0.7	180	1.73	0.29	0.20	1823
132	江苏华西都市农业科技发展有限公司	0.7	180	2.30	0.31	0.21	1963
133	江阴燎原装备制造有限公司	0.7	180	0.58	0.06	0.04	358
134	江阴市欣润保温材料有限公司	0.7	180	0.58	0.04	0.03	253
135	江阴市华士华南化工厂	0.7	180	0.58	0.09	0.06	549
136	江阴市三良工业汽车配件有限公司	0.7	180	3.45	2.58	1.73	16159
137	江阴市振宏印染有限公司	0.7	180	13.80	6.61	4.43	41380
138	江阴市创新气门嘴有限公司	0.7	180	0.58	0.10	0.06	604
139	观塘悦色休闲(金海湾休闲) 025	0.7	180	0.58	0.08	0.05	475
140	金湾: 和盛苑大酒店	0.7	180	0.58	0.01	0.01	66
141	金湾: 江南小镇	0.7	180	0.58	0.04	0.03	266
142	周庄金湾国际大酒店	0.7	180	1.73	0.38	0.26	2393
143	江阴市鹤达精毛纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.02	0.01	107
144	江阴市恒光染色有限公司	0.7	180	2.30	1.25	0.84	7857
145	江阴市协金能漂染有限公司	0.7	180	3.45	1.41	0.95	8852
146	江阴市裕恺毛纺有限公司	0.7	180	3.45	1.17	0.78	7323
147	江阴市盛航印染有限公司	0.7	180	4.60	1.61	1.08	10097
148	江阴银瑞纺织有限公司	0.7	180	0.58	0.46	0.31	2855
149	金湾村大酒店	0.7	180	0.58	0.01	0.01	85
150	金湾: 金湾休闲中心	0.7	180	0.58	0.07	0.05	440
151	金湾: 金湾塑化厂	0.7	180	0.58	0.11	0.07	667
152	桃源明道足道养生会馆	0.7	180	0.58	0.10	0.07	629
153	江阴市盛伟毛纺织染有限公司	0.7	180	3.45	1.98	1.33	12402
154	江阴裕龙毛纺织有限公司	0.7	180	2.30	1.06	0.71	6610
155	江阴市新湾毛纺织染有限公司 (北)	0.7	180	5.75	1.60	1.07	10045
156	江阴市新湾毛纺织染有限公司 (南)	0.7	180	9.20	3.10	2.08	19403
157	江阴市周庄东升色织整理有限公司	0.7	180	5.75	2.36	1.58	14745
158	江阴市永佳染整有限公司	0.7	180	3.45	0.96	0.64	5997
159	江阴市新大新毛纺织有限公司	0.7	180	2.30	0.61	0.41	3794
160	江阴市新华富染整有限公司	0.7	180	9.20	5.46	3.66	34195
161	江阴市双燕金属制品有限公司	0.7	180	0.58	0.01	0.01	56
162	江阴市远洋毛纺有限公司	0.7	180	3.45	2.28	1.53	14292
163	江阴金巴黎大酒店有限公司	0.7	180	0.58	0.45	0.30	2816

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
164	江阴绿能纺织品有限公司	0.7	180	1.73	0.86	0.58	5404
165	金湾: 东海塑料制品厂	0.7	180	0.58	0.08	0.05	482
166	江阴市龙宇化纤有限公司	0.7	180	2.30	0.82	0.55	5137
167	江阴市金湾协新织染有限公司 (新车间)	0.7	180	3.45	1.27	0.85	7970
168	江阴市吴盛纺织有限公司	0.7	180	5.75	3.86	2.59	24185
169	周西: 景阳休闲	0.7	180	0.58	0.06	0.04	398
170	江阴市富豪纸业(北)	0.7	180	5.75	6.87	4.60	43001
171	江阴市富豪纸业(南)	0.7	180	3.45	0.39	0.26	2438
172	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	2.30	0.91	0.61	5690
173	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	2.30	0.27	0.18	1663
174	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	2.30	0.52	0.35	3226
175	江阴市宏意整理纺织有限公司	0.7	180	9.20	5.92	3.97	37088
176	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	4.60	1.54	1.03	9616
177	江阴市明达染整有限公司	0.7	180	5.75	3.17	2.13	19874
*	合计	-	-	-	-	-	805468

3) 江苏阳光新桥热电有限公司 (新桥镇)

江苏阳光新桥热电有限公司坐落于江苏省江阴市新桥镇, 为区域热源点, 属江苏阳光集团。目前公司现有 $3 \times 130\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉+ $1 \times \text{C24}$ 抽凝式汽轮发电机组、 $1 \times \text{B15}$ 背压式汽轮发电机组。公司额定供汽能力为 220t/h , 供热参数为 0.98MPa 低压蒸汽。2018 年, 阳光新桥热电向江苏阳光集团和新桥镇供热等 45 家有效热用户供热, 年累计供热量 173.3 万吨。根据阳光新桥热电有限公司典型日供热曲线 (图 3-3, 发生日期: 2018 年 5 月), 公司低压蒸汽热负荷最大为 265t/h , 平均 230t/h , 最小 205t/h 。2018 年阳光新桥热电现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-4。

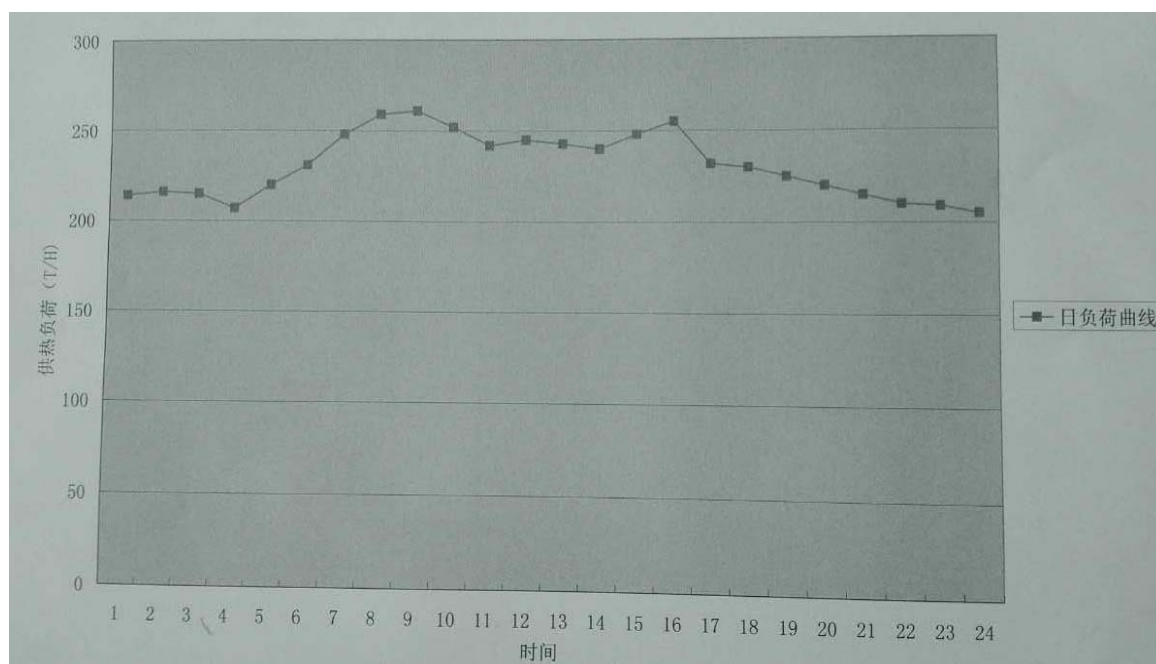


图 3-3 阳光新桥热电有限公司典型日供热曲线

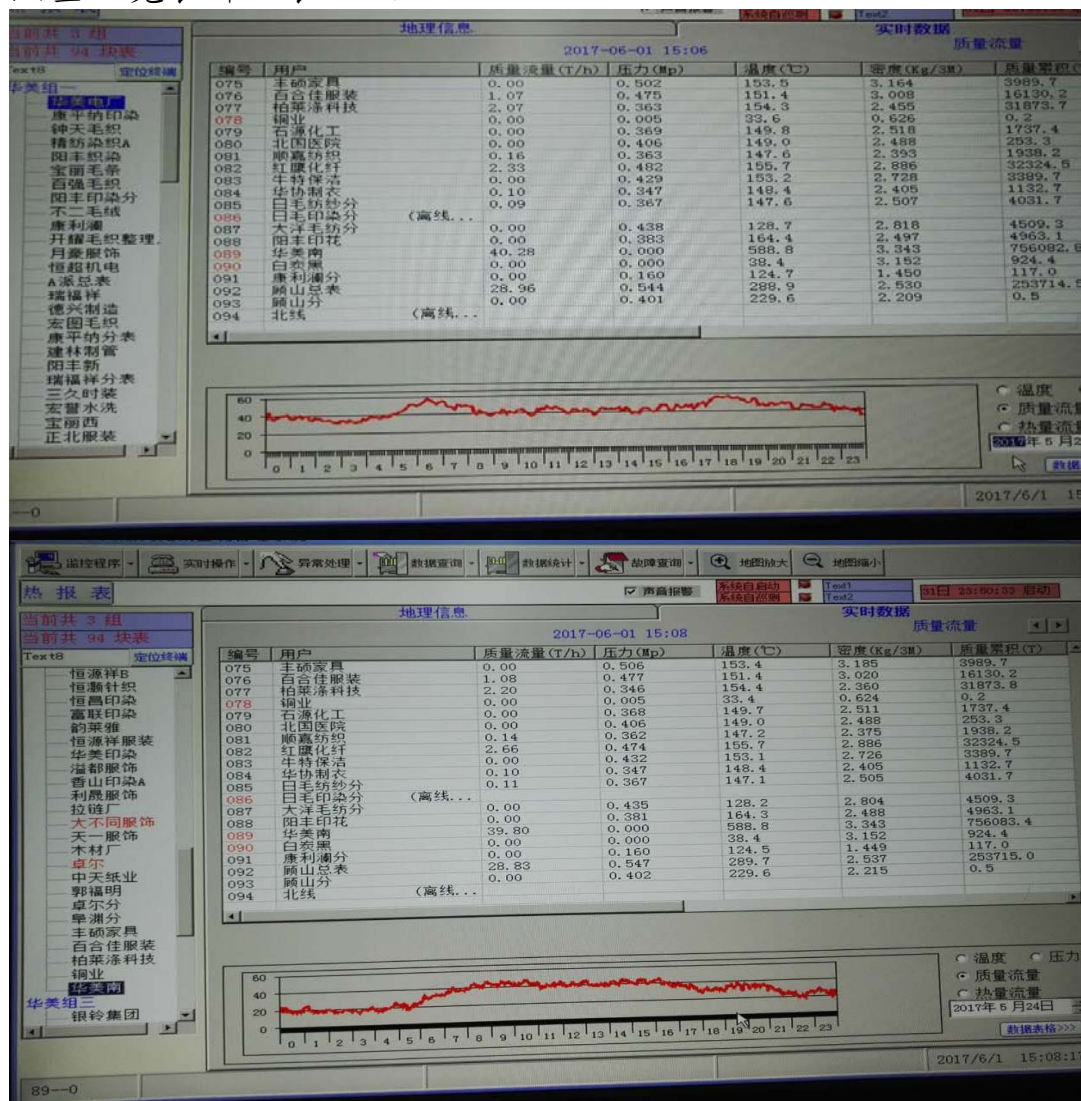
表 3-4 阳光新桥热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
1	江苏阳光集团有限公司	0.7	180	220	170	100	1491370
2	江阴市光明实业有限公司	0.7	180	2	1	0.5	852
3	江阴市达鑫塑料制品有限公司	0.7	180	2	0.8	0.5	15
4	江阴市鑫联金属制品有限公司	0.7	180	2.5	1	0.8	2826
5	江苏焱鑫科技股份有限公司	0.7	180	3	2.2	0.5	2781
6	江阴胜海实业有限公司	0.7	180	3	2.1	1	51342
7	江阴丰源碳化有限公司	0.7	180	6	3	1	30086
8	江阴胜隆纺织处理有限公司	0.7	180	2	1.5	0.5	12119
9	江阴市鸿之阳纺织有限公司	0.7	180	1.5	1.1	0.5	6096
10	江阴润华纸业有限公司	0.7	180	0.5	0.3	0.2	258
11	江苏百利达股份有限公司	0.7	180	5	2.1	1	5208
12	上海健味实业有限公司	0.7	180	2	0.8	0.5	339
13	江阴市强力化纤有限公司	0.7	180	15	10	3	86796
14	江阴市泽宇特种化纤有限公司	0.7	180	8	3.5	2	37608
15	江阴市顺源电工钢材有限公司	0.7	180	5	1.5	0.5	2973
16	江阴德邦裤业有限公司	0.7	180	3	1.5	0.3	11922

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
17	江阴市尼美达助剂有限公司	0.7	180	3	0.5	0.3	747
18	江阴中绒纺织品有限公司	0.7	180	1	0.5	0.2	3213
19	江阴贝尔富化纤纺织品有限公司	0.7	180	2	0.8	0.5	213
20	江阴市新桥建筑工程构件厂	0.7	180	1.5	0.6	0.5	2961
21	江阴宏博石油机械有限公司	0.7	180	1	0.4	0.3	3687
22	江阴市新桥江帆商务宾馆	0.7	180	1	0.3	0.2	2391
23	金陵宾馆	0.7	180	1	0.5	0.2	585
24	新桥小学	0.7	180	1	0.5	0.2	1035
25	派出所	0.7	180	1	0.5	0.2	462
26	江阴市振新毛纺有限公司	0.7	180	3	1.5	0.5	13317
27	江苏威罗赛集团有限公司	0.7	180	3	0.3	0.2	1137
28	江阴市振新毛条有限公司	0.7	180	3	0.8	0.5	891
29	江阴衣谷码纺织有限公司	0.7	180	3.5	1.5	0.3	15846
30	江阴鑫辉太阳能有限公司	0.7	180	10	4	2	36964
31	上海新志餐饮企业管理有限公司	0.7	180	0.5	0.4	0.2	381
32	江阴市雅泽毛纺织有限公司	0.7	180	0.5	0.3	0.2	531
33	江阴海美金属新材料有限公司	0.7	180	1	0.5	0.3	2289
34	江阴市卓普铝业有限公司	0.7	180	1.5	0.8	0.2	3078
35	江阴市富士莱化纤有限公司	0.7	180	5	3.2	0.5	26145
36	江阴市旺发科技有限公司	0.7	180	2	1.2	0.3	6864
37	江阴市京创纺织有限公司	0.7	180	1	0.5	0.3	2628
38	江阴茂凯毛线有限公司	0.7	180	1	0.4	0.2	138
39	江阴市精华橡胶制品有限公司	0.7	180	1	0.5	0.2	732
40	江阴市新桥刘花毛纺厂	0.7	180	1	0.5	0.3	51
41	江阴市华士华东塑料助剂厂	0.7	180	1.5	0.7	0.5	24
42	江苏润玖纺织有限公司	0.7	180	2	0.8	0.8	159
43	江苏华东纺织品产品检测有限公司	0.7	180	1	0.5	0.2	3950
44	江阴中盛服饰有限公司	0.7	180	2	0.7	0.3	5300
45	江阴赛维毛纺织有限公司	0.7	180	2	0.8	0.3	5900
*	合计	-	-	-	-	-	1733129

4) 江阴华美热电有限公司 (顾山镇)

江阴华美热电有限公司坐落于江苏省江阴市顾山镇，为区域热源点，目前公司现有 $4 \times 35\text{t/h}$ 中温中压燃煤锅炉+ $1 \times \text{B6}$ 背压汽轮发电机组。公司额定供汽能力为 90t/h ，供热参数为 1.1MPa 低压蒸汽。2018 年，公司替代民达热电热负荷，向江阴阳丰织染有限公司等 90 家有效热用户（含供热站）供热，年累计供热量 65.4 万吨。根据华美热电有限公司典型日供热曲线（图 3-4，发生日期：2017 年 6 月），公司低压蒸汽热负荷最大为 171t/h ，平均 88t/h ，最小 37t/h 。2018 年江阴华美热电现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-5。



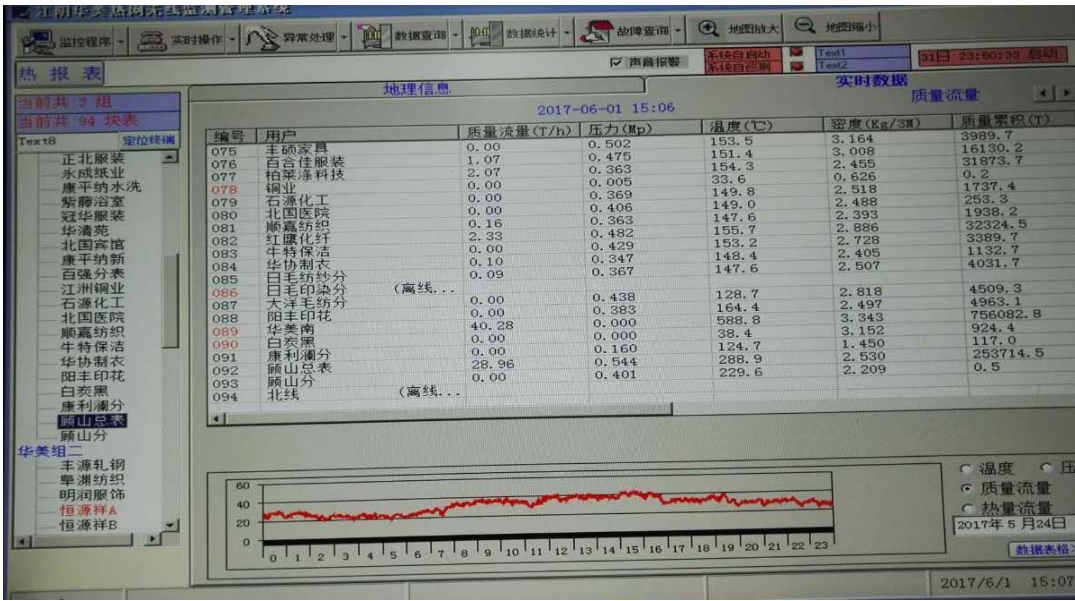


图 3-4 江阴华美热电有限公司典型日供热曲线

表 3-5 江阴华美热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
1	恒源祥	0.7	180	5	2.75	0.5	4721
2	恒源祥服饰	0.7	180	0.7	0.4	0.1	1607
3	恒源针织	0.7	180	5	2.75	0.5	10930
4	理想拉链	0.7	180	6	3.3	0.6	4488
5	香山印染	0.7	180	14	7.7	1.4	26987
6	吴红一	0.7	180	10	5.5	1	23121
7	阜洲筒染	0.7	180	8	4.4	0.8	16124
8	恒昌	0.7	180	6	3.3	0.6	5000
9	富联	0.7	180	8	4.4	0.8	11103
10	韵莱雅	0.7	180	6	3.3	0.6	12044
11	华美印染陶	0.7	180	4	2.2	0.4	1843
12	益东	0.7	180	1	0.6	0.2	651
13	金欣水洗	0.7	180	1.5	0.85	0.2	1810
14	丰源轧钢	0.7	180	1.5	0.825	0.15	1263
15	宏顺锻压	0.7	180	0.5	0.3	0.1	104
16	和顺	0.7	180	1.2	0.65	0.1	393
17	华晓	0.7	180	0.2	0.1	0	115
18	石田制钢	0.7	180	1.2	0.65	0.1	3325
19	安碧克	0.7	180	1.2	0.65	0.1	3572
20	巴厘海	0.7	180	0.5	0.25	0	95
21	日毛印染	0.7	180	3	1.65	0.3	3722

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
22	日毛纺纱	0.7	180	4	2.05	0.1	5060
23	日毛三期	0.7	180	4	2.05	0.1	3783
24	爱衣思纱染	0.7	180	8	4.2	0.4	10414
25	爱衣思条染	0.7	180	5	2.75	0.5	5581
26	总公司	0.7	180	0.3	0.15	0	673
27	富丽	0.7	180	0.4	0.2	0	139
28	成就	0.7	180	0.2	0.1	0	271
29	金泰富	0.7	180	0.2	0.1	0	295
30	食堂	0.7	180	0.3	0.15	0	360
31	卡尔顿	0.7	180	0.7	0.4	0.1	1277
32	天一	0.7	180	0.4	0.25	0.1	1117
33	卓尔	0.7	180	0.6	0.35	0.1	577
34	亚东	0.7	180	5	2.6	0.2	15403
35	运高	0.7	180	0.8	0.45	0.1	1287
36	化工厂	0.7	180	0.2	0.15	0.1	246
37	阜渊分	0.7	180	0.7	0.4	0.1	0
38	丰硕	0.7	180	0.8	0.45	0.1	1040
39	百合佳	0.7	180	1.5	0.8	0.1	5574
40	明润	0.7	180	0.2	0.15	0.1	109
41	柏莱漆	0.7	180	6	3.1	0.2	7244
42	红鹰	0.7	180	5	2.65	0.3	15515
43	润新印刷	0.7	180	1.2	0.66	0.12	0
44	木材厂	0.7	180	0.3	0.2	0.1	0
45	紫藤	0.7	180	0.2	0.15	0.1	118
46	宝丽	0.7	180	10	5.15	0.3	15263
47	康平纳通威	0.7	180	8	4.1	0.2	12720
48	康平纳散毛	0.7	180	5	2.6	0.2	5981
49	康平纳宏茂	0.7	180	12	6.5	1	22286
50	康利澜	0.7	180	7	3.75	0.5	8684
51	永成纸业	0.7	180	1.5	0.825	0.15	1179
52	亨达	0.7	180	0.2	0.15	0.1	99
53	正北服装	0.7	180	1	0.55	0.1	618
54	北国宾馆	0.7	180	0.5	0.3	0.1	615
55	北国小学	0.7	180	0.6	0.35	0.1	510
56	舜创	0.7	180	0.3	0.2	0.1	353
57	阳丰织染	0.7	180	10	5.5	1	10565
58	阳丰散染	0.7	180	4	2.1	0.2	3614

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
59	阳丰整理	0.7	180	7	3.85	0.7	13742
60	瑞福祥 1	0.7	180	8	4.4	0.8	16712
61	瑞福祥 2	0.7	180	8	4.4	0.8	11135
62	百强 1	0.7	180	5	2.75	0.5	0
63	百强 2	0.7	180	6	3.3	0.6	16496
64	三久针织	0.7	180	1.5	0.825	0.15	2431
65	惠泰整理	0.7	180	0.7	0.4	0.1	608
66	亨通	0.7	180	0.2	0.1	0	65
67	远华毛纺	0.7	180	0.2	0.1	0	91
68	顺嘉水洗	0.7	180	1.2	0.65	0.1	560
69	建林制管	0.7	180	1	0.55	0.1	1206
70	钟天毛织	0.7	180	1.3	0.7	0.1	2508
71	宏图毛织	0.7	180	4	2.2	0.4	2800
72	派蒂袄特	0.7	180	0.3	0.15	0	185
73	华协制衣	0.7	180	0.3	0.15	0	416
74	恒超机电	0.7	180	1.5	0.8	0.1	649
75	北国医院	0.7	180	0.5	0.25	0	61
76	华清池	0.7	180	0.3	0.15	0	70
77	吴氏浴室	0.7	180	0.3	0.15	0	57
78	康洁整理	0.7	180	1.5	0.8	0.1	564
79	石源化工	0.7	180	1.5	0.8	0.1	586
80	开耀整理	0.7	180	5	2.6	0.2	5937
81	药店	0.7	180	0.2	0.1	0	104
82	牛特保洁	0.7	180	1.2	0.65	0.1	1217
83	阳丰印花	0.7	180	4	2.2	0.4	1907
84	月豪	0.7	180	1.2	0.65	0.1	1551
85	德兴制件	0.7	180	1.2	0.65	0.1	404
86	中天纸业	0.7	180	0.3	0.15	0	191
87	三和纸业	0.7	180	1.2	0.65	0.1	1081
88	白碳黑厂	0.7	180	1.2	0.65	0.1	618
89	阳丰整理 2	0.7	180	4	2.2	0.4	0
90	顾山 (原民达 热电所有热用 户)	0.7	180	47	25.5	4	171433
*	合计	-	-	-	-	-	654261

5) 江阴阳光璜塘热电厂 (徐霞客镇)

江阴阳光璜塘热电厂坐落于江苏省江阴市霞客镇, 为区域热源点, 公司现有 $1 \times 75\text{t/h}$ 次高压燃煤锅炉 + $3 \times 130\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉 + $1 \times \text{C12}$ 抽凝式汽轮发电机组 + $1 \times \text{B12}$ 背压式汽轮发电机组。公司额定供汽能力为 180t/h 。截至目前, 公司现已替代民达热电热负荷, 向澜翔化纺、金燕化纤等 321 家有效热用户供热, 年累计供热量 180.9 万吨。根据阳光璜塘热电有限公司典型日供热数据 (发生日期: 2017 年 03 月)。本公司低压蒸汽热负荷最大为 312t/h , 平均 250t/h , 最小 225t/h 。2018 年江阴阳光璜塘热电现有热用户热负荷一览表详见表 3-6。

表 3-6 江阴阳光璜塘热电现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	最大	平均	最小
一	璜塘北线	0.7	180			
1	江阴市创大涤塑有限公司 H001	0.7	180	0.29	0.11	0
2	恒丰化纤 H161	0.7	180	3.65	2.3	1.2
3	璜塘铝型材厂 H051	0.7	180	0.3	0.08	0
4	悦达化纤二厂 H052	0.7	180	5.08	4.5	1.52
5	海润科技 H053	0.7	180	4.6	1.2	0.5
6	金明休闲 H162	0.7	180	0.5	0.01	0
7	圣玛大酒店 H163	0.7	180	0.91	0.45	0
8	金光化纤 H058	0.7	180	2.69	2.98	1.22
9	三江电子 H062	0.7	180	0.3	0.07	0
10	元盛化纤 H063	0.7	180	2.03	1.26	0.54
11	圣玛生产基地 H073	0.7	180	0.2	0.04	0
12	双雄新材 H074	0.7	180	0.46	0.04	0
13	弘羊化纤 H076	0.7	180	0.95	0.82	0.42
14	元盛分厂 H077	0.7	180	0.28	0.04	0
15	特丽纶 H078	0.7	180	4.1	2.91	1.25
16	威腾铝箔 H079	0.7	180	1.03	0.42	0
17	海江高分子 H080	0.7	180	0.12	0.02	0
18	雪佛罐件 H151	0.7	180	0.5	0.17	0
19	江海化纤 H152	0.7	180	1.22	0.8	0.42
20	协和食品 H154	0.7	180	7.04	4.79	1.58
21	升发化纤 H155	0.7	180	2.61	2.51	1.35
22	锋菱工具 H156	0.7	180	0.24	0.25	0
23	云达化纤 H157	0.7	180	2.45	1.2	0.6

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
24	翡达化纤 H158	0.7	180	2.66	1.35	0.78
25	新力差别 H159	0.7	180	1.37	0.82	0.54
26	金盾化纤 H160	0.7	180	2.85	1.86	0.98
27	实益毛纺 H164	0.7	180	4.79	1.65	0.5
28	润兴化纤 H165	0.7	180	2.17	0.83	0.5
29	国新化纤 H166	0.7	180	0.91	0.66	0.4
30	悦达化纺 H167	0.7	180	2.22	1.46	0.75
31	澜翔化纺 H168	0.7	180	3.85	2.08	1.09
32	翱达化纤 H169	0.7	180	2.24	1.2	0.68
33	金鹊化纤 H170	0.7	180	2.49	2.08	1.3
34	颜料化工厂 H172	0.7	180	0.05	0.03	0
35	综合高中 H173	0.7	180	0.15	0.08	0
36	中心幼儿园 H174	0.7	180	0.39	0.08	0
37	瑞兴科技 H180	0.7	180	1.44	0.62	0
38	华夏毛绒 H179	0.7	180	0.08	0.03	0
39	祥和泰纤维 H182	0.7	180	2.87	1.69	0.98
40	中铁二十三局 H183	0.7	180	1.52	0.62	0
41	大阳化纤 H191	0.7	180	1.97	0.91	0.45
42	戴烽烘干 H202	0.7	180	0.35	0.15	0
43	维沃保温材料厂 H221	0.7	180	0.42	0.12	0
44	儒谊胶带厂 H228	0.7	180	0.51	0.42	0
45	璜塘中心小学 H239	0.7	180	0.3	0.05	0
46	江海非织造 2H024	0.7	180	0.52	0.42	0.1
47	新赛特材料 2H028	0.7	180	1.2	0.04	0
48	国新化纤(2)2H029	0.7	180	0.98	0.04	0
49	金茂化纤 2H070	0.7	180	5.38	4.16	1.58
50	昊亚涂塑 2H091	0.7	180	0.35	0.08	0
51	新仁科技 2H100	0.7	180	0.42	0.17	0
52	天凡特种化纤 2H104	0.7	180	2.53	1.05	0.68
53	圣马控股 2H105	0.7	180	0.49	0.25	0
54	恒久管桩 2H116	0.7	180	1.92	0.83	0
55	乐牛环保新材料 2H119	0.7	180	0.89	0.62	0
56	杨氏钻豹 2H054	0.7	180	0.32	0.12	0
57	煜姿服饰 2H126	0.7	180	1.02	0.62	0
58	便民中心 2H134	0.7	180	0.43	0.22	0
二	璜塘南线	0.7	180			
59	雄鸣化纤 M055	0.7	180	1.95	2.25	1.13

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
60	诚和皮革 M056	0.7	180	0.24	0.08	0
61	南阳彩纤 M059	0.7	180	4.51	3.32	1.56
62	金燕化纤 M061	0.7	180	5.84	2.91	1.68
63	高翔化纤 M065	0.7	180	2.05	1.45	0.86
64	玛帝化纤 M067	0.7	180	1.26	1.69	0.85
65	南方化工 M068	0.7	180	1.3	0.08	0
66	大恒化纤 M069	0.7	180	0.52	0.21	0
67	废品回收 M070	0.7	180	0.85	0.82	0
68	泡沫公司 M071	0.7	180	0.21	0.05	0
69	金澄休闲 M072	0.7	180	0.25	0.08	0
70	第一化纤 M175	0.7	180	8.86	7.5	2.4
71	万翔集团 M176	0.7	180	6.85	4.16	1.98
72	托征科技 M181	0.7	180	0.35	0.08	0
73	宏丰化纤 M248	0.7	180	4.51	2.8	1.05
74	江阴市阳林化纤有限公司 2M125	0.7	180	3.28	3.7	1.5
75	百圣龙生物科技有限公司 2M130	0.7	180	0.55	0.83	0
76	马镇化纤加工厂 2M136	0.7	180	0.32	0.04	0
77	中海化纤	0.7	180	2.08	1.26	0.87
三	祝塘线	0.7	180			
78	江阴市奔达服饰有限公司 W002	0.7	180	3.2	2.5	1.2
79	江阴市立臻印染厂 W003	0.7	180	3.03	2.16	0.68
80	无锡市力丽针织印染有限公司 W007	0.7	180	1.81	2.03	0.54
81	江阴市华顺印染有限公司 W004	0.7	180	1.6	2.08	0
82	江阴市贝尔福服饰有限公司 W005	0.7	180	1.28	0.41	0
83	彬娜丽服饰 W006	0.7	180	0.33	0.16	0
84	江阴市天鹅制衣有限公司 W008	0.7	180	2.37	1.95	0
85	江阴市环球服饰有限公司 W009	0.7	180	0.41	0.17	0
86	江阴市裕林服饰有限公司 W010	0.7	180	0.65	0.42	0
87	江阴市南艾特香料有限公司 W011	0.7	180	1.13	0.61	0
88	江阴市爱尔法服饰有限公司 W012	0.7	180	0.55	0.21	0
89	江阴市君恒服饰有限公司 W013	0.7	180	0.13	0.12	0
90	贝尔塑料 W017	0.7	180	6.35	4.06	0

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
91	天裕产业 W016	0.7	180	0.32	0.12	0
92	双马服饰 W018	0.7	180	0.27	0.17	0
93	喜加喜服饰 W021	0.7	180	0.11	0.12	0
94	长圣时装 W019	0.7	180	0.1	0.21	0
95	城江服饰 W020	0.7	180	0.18	0.12	0
96	广发服饰 W022	0.7	180	0.18	0.08	0
97	华姿制衣 W023	0.7	180	0.29	0.21	0
98	芸梦服饰 W024	0.7	180	0.33	0.17	0
99	维尔服饰 W025	0.7	180	0.18	0.04	0
100	中北天鹅绒 W030	0.7	180	0.23	0.05	0
101	天蕴针织 W028	0.7	180	0.54	0.04	0
102	伟晟缝纫 W027	0.7	180	0.28	0.06	0
103	华腾印染 W029	0.7	180	10.41	12.95	0
104	港晟电镀厂 W031	0.7	180	1.1	0.33	0
105	祝北电镀厂 W032	0.7	180	0.39	0.17	0
106	瑞格服饰 W033	0.7	180	0.11	0.08	0
107	林达印染厂 W034	0.7	180	3.29	1.45	0
108	华日服饰 W036	0.7	180	0.21	0.12	0
109	林达印染 (二) W035	0.7	180	1.52	0.08	0
110	金盾针织 W040	0.7	180	0.28	0.21	0
111	文林针服 W041	0.7	180	0.07	0.04	0
112	嘉澜服饰 W042	0.7	180	0.37	0.31	0
113	盛裕服饰 W043	0.7	180	0.08	0.08	0
114	瑞格服饰 W199	0.7	180	7.21	0.08	0
115	鹰贝化学 W045	0.7	180	0.98	0.63	0
116	宏天针服 W046	0.7	180	0.2	0.12	0
117	贝尔福浆染厂 W044	0.7	180	0.1	0.04	0
118	鹏程纺织 W198	0.7	180	0.78	0.33	0
119	依中美制衣 W203	0.7	180	0.25	0.08	0
120	鑫辉服 W210	0.7	180	0.17	0.09	0
121	华泰针织 W213	0.7	180	0.2	0.17	0
122	宏宇服饰 W214	0.7	180	0.5	0.03	0
123	恒仕达服饰 W215	0.7	180	0.3	0.08	0
124	晨阳制衣 W216	0.7	180	0.12	0.04	0
125	名流针纺 W208	0.7	180	0.17	0.08	0
126	东升制衣 W218	0.7	180	0.09	0.04	0
127	江阳电力燃料有限公司 W219	0.7	180	0.52	0.04	0

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
128	汉和制衣 W225	0.7	180	0.43	0.08	0
129	南北服饰 W226	0.7	180	0.2	0.17	0
130	天鹅绒制衣 W229	0.7	180	0.85	0.21	0
131	志达企业 W230	0.7	180	0.2	0.02	0
132	烨盛服饰 W231	0.7	180	0.21	0.12	0
133	伟恒服饰 W233	0.7	180	0.12	0.03	0
134	建亚服饰 W234	0.7	180	0.12	0.04	0
135	林科制衣 W235	0.7	180	0.41	0.23	0
136	宇豪服饰 W240	0.7	180	0.13	0.04	0
137	天鹅绒制衣 W241	0.7	180	0.15	0.23	0
138	澄泰服饰 W242	0.7	180	0.32	0.17	0
139	永辉服饰 W243	0.7	180	0.21	0.13	0
140	京帝服饰 W244	0.7	180	0.28	0.13	0
141	岚富时装 W247	0.7	180	0.14	0.08	0
142	建阳服饰 W249	0.7	180	0.12	0.04	0
143	林瑞服饰 W250	0.7	180	0.18	0.04	0
144	江阴市培蒙印染制衣有限公司 Z089	0.7	180	2.05	1.25	0
145	江阴市桑阳印染制衣有限公司 Z090	0.7	180	11.21	7.45	2.36
146	江阴市月顺针织制衣有限公司 Z081	0.7	180	7.55	2.42	0
147	江阴市天一染整厂 Z082	0.7	180	3.01	2.41	0.58
148	江阴市华鑫化纤有限公司 Z083	0.7	180	2.42	1.66	0.67
149	江阴苏鑫化纤有限公司 Z084	0.7	180	1.42	1.65	0.87
150	江阴市友佳珠光云母有限公司 Z085	0.7	180	0.13	0.33	0
151	江阴市金山福达化工有限公司 Z088	0.7	180	4.35	3.75	0.89
152	江阴新丰制衣有限公司 Z092	0.7	180	2.21	1.67	0
153	金茂大酒店 Z091	0.7	180	0.2	0.04	0
154	江阴市艺丰水洗 Z095	0.7	180	0.23	0.42	0
155	文昌服饰 (不用) Z096	0.7	180	0.1	0.08	0
156	瑰宝针织服装 Z097	0.7	180	0.15	0.04	0
157	新昵服装 Z098	0.7	180	0.12	0.04	0
158	东方锁业 Z099	0.7	180	0.11	0.08	0
159	妍怡制衣有限公司 Z100	0.7	180	0.18	0.04	0
160	月顺分厂 Z101	0.7	180	0.45	0	0

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
161	宏益服饰 Z102	0.7	180	0.18	0.08	0
162	海江纱厂 Z103	0.7	180	0.06	0.04	0
163	协和服装 Z104	0.7	180	0.4	0.12	0
164	广利服装 Z107	0.7	180	0.15	0.08	0
165	祥丰制衣 Z108	0.7	180	0.1	1.67	0
166	东源服装 Z109	0.7	180	0.28	0.17	0
167	江阴市江河化纤公司 Z110	0.7	180	6.97	5.83	1.86
168	茂达棉纺 Z111	0.7	180	0.23	0.04	0
169	聚缘休闲 Z115	0.7	180	0.29	0.04	0
170	申达针织 Z113	0.7	180	10.94	4.1	1.9
171	青友制衣 Z117	0.7	180	0.31	0.21	0
172	明盛制衣 Z118	0.7	180	0.44	0.2	0
173	天诚时装 Z119	0.7	180	0.12	0.08	0
174	明泰针织 Z114	0.7	180	0.75	0.12	0
175	飞豪服饰 Z116	0.7	180	0.17	0.17	0
176	伊人服饰 Z121	0.7	180	0.12	0.08	0
177	瑰宝宾馆 Z105	0.7	180	1.39	0.31	0
178	汇源服饰 Z122	0.7	180	0.14	0.12	0
179	姚达化纤 Z123	0.7	180	1.64	1.25	0.8
180	宇通线服 Z124	0.7	180	0.64	0.24	0
181	鹏雁服装 Z125	0.7	180	0.18	0.07	0
182	锦达针织 Z112	0.7	180	0.19	0.75	0
183	荣强制衣 Z126	0.7	180	0.22	0.17	0
184	人和服饰 Z127	0.7	180	0.27	0.21	0
185	润鑫化纤 Z128	0.7	180	1.31	0.89	0.45
186	远东制衣 Z129	0.7	180	0.08	0.04	0
187	金伟达制衣 Z130	0.7	180	0.17	0.08	0
188	正伟制衣 Z132	0.7	180	0.25	0.12	0
189	高新针织 Z133	0.7	180	0.09	0.04	0
190	贝塔服饰 Z134	0.7	180	0.33	0.23	0
191	贝德服饰 Z135	0.7	180	0.76	0.43	0
192	三立超净 Z136	0.7	180	0.28	0.21	0
193	庆通制衣 Z137	0.7	180	0.27	0.17	0
194	龙腾制衣 Z138	0.7	180	0.07	0.08	0
195	华顺特种玻璃 Z139	0.7	180	0.1	0.02	0
196	永通制衣 Z140	0.7	180	0.1	0.08	0
197	博恩服饰 Z141	0.7	180	11	0.04	0

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
198	辰龙制衣 Z142	0.7	180	0.11	0.08	0
199	宏鑫服饰 Z144	0.7	180	0.37	0.17	0
200	无锡造漆厂 Z145	0.7	180	1.3	0.17	0
201	新吴人服饰 Z146	0.7	180	0.08	0.04	0
202	高力服饰 Z143	0.7	180	0.19	0.08	0
203	蒙羽服饰 Z147	0.7	180	0.14	0.12	
204	万家红服饰 Z149	0.7	180	0.1	0.04	0
205	超宇针织 Z184	0.7	180	0.19	0.08	0
206	雪球服饰 Z185	0.7	180	0.28	0.17	0
207	长源制衣 Z187	0.7	180	0.17	0.08	0
208	富达制衣 Z188	0.7	180	0.08	0.04	0
209	咏春制衣 Z189	0.7	180	0.16	0.17	0
210	金秋针织 Z194	0.7	180	0.11	0.07	0
211	新潮洗涤 Z196	0.7	180	0.58	0.65	0
212	丽蓉服饰 Z197	0.7	180	0.2	0.08	0
213	沪新针织 Z201	0.7	180	0.16	0.17	0
214	林荣制衣 Z204	0.7	180	0.13	0.04	0
215	宏梅制衣 Z205	0.7	180	0.16	0.08	0
216	友能服饰 Z206	0.7	180	0.22	0.17	0
217	同春针服 Z207	0.7	180	0.19	0.17	0
218	新世纪大酒店 Z209	0.7	180	0.23	0.08	0
219	恒源制衣 Z211	0.7	180	0.12	0.08	0
220	祝塘高中 Z212	0.7	180	0.2	0.09	0
221	康友纺织 Z220	0.7	180	0.13	0.08	0
222	恒泽汽车内饰新材料 Z223	0.7	180	4.93	4.06	1.35
223	瑰宝保温材料 Z224	0.7	180	0.63	0.08	0
224	富吉通胶带厂 Z217	0.7	180	0.85	0.81	0
225	波尔曼服装 Z237	0.7	180	0.47	0.23	0
226	雄顺制衣 Z238	0.7	180	0.03	0.04	0
227	新大陆针织服装 Z245	0.7	180	0.11	0.12	0
228	盛钰服饰 Z246	0.7	180	0.25	0.08	0
229	庆和制衣 2W005	0.7	180	0.04	0.04	0
230	林德服饰 2W009	0.7	180	0.12	0.04	0
231	立臻印染 2W014	0.7	180	0.23	0.08	0
232	凯盈服饰 2W015	0.7	180	0.17	0.08	0
233	大华服饰 2W016	0.7	180	0.08	0.04	0
234	瑞润服饰 2W019	0.7	180	0.24	0.08	0

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
235	丽达服饰 2W021	0.7	180	0.05	0.04	0
236	众恒服饰 2W031	0.7	180	0.1	0.04	0
237	富腾时装 2W047	0.7	180	0.34	0.22	0
238	富特服饰 2W051	0.7	180	0.15	0.04	0
239	裕盛针织 2W052	0.7	180	0.2	0.08	0
240	嘉悦水洗 2W055	0.7	180	1.78	1.25	0
241	林鹤染厂 2W056	0.7	180	7.06	5	1.2
242	梦宇服饰 2W063	0.7	180	0.09	0.06	0
243	圣旺服饰 2W064	0.7	180	0.25	0.12	0
244	浩浩服饰 2W067	0.7	180	0.05	0.03	0
245	凌云服饰 2W068	0.7	180	0.16	0.04	0
246	盛晓服饰 2W069	0.7	180	0.09	0.04	0
247	协丰制衣 2W081	0.7	180	0.1	0.05	0
248	建军浆纱 2W099	0.7	180	0.97	0.33	0
249	申源制衣 2W101	0.7	180	0.08	0.07	0
250	晟韵服饰 2W102	0.7	180	0.1	0.02	0
251	碧海浴室 2W103	0.7	180	0.23	0.04	0
252	君顺针织 2W117	0.7	180	0.11	0.08	0
253	润泰服饰 2Z008	0.7	180	0.14	0.04	0
254	亿航包装 2Z011	0.7	180	0.34	0.21	0
255	旭晟制衣 2Z012	0.7	180	0.09	0.02	0
256	绣华服装 2Z013	0.7	180	0.12	0.04	0
257	金兔化纤 2Z017	0.7	180	1.86	0.84	0.45
258	华骏纺织 2Z018	0.7	180	0.12	0.04	0
259	上力线带 2Z020	0.7	180	0.06	0.02	0
260	东橡胶 2Z022	0.7	180	0.11	0.07	0
261	峰凯服饰 2Z027	0.7	180	0.12	0.07	0
262	天赐加湿 2Z023	0.7	180	0.13	0.08	0
263	全力服饰 2Z025	0.7	180	0.11	0.07	0
264	大雁塑胶 2Z030	0.7	180	0.3	0.12	0
265	佳佳服饰 2Z032	0.7	180	0.12	0.03	0
266	江苏恒泽复合材料 (江河 2) 2Z035	0.7	180	5.06	4.04	1.58
267	恒钿祥服饰 2Z042	0.7	180	0.11	0.12	0
268	康馨服饰 2Z041	0.7	180	0.09	0.04	0
269	丹美时装 2Z043	0.7	180	0.16	0.07	0
270	兴达针织 2Z044	0.7	180	0.13	0.07	0

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
271	润泰超市 2Z049	0.7	180	0.21	0.03	0
272	飞马针织 2Z050	0.7	180	0.15	0.08	0
273	大裕服饰 2Z053	0.7	180	0.12	0.03	0
274	华超制衣 2Z062	0.7	180	0.22	0.07	0
275	大自然服饰 2Z079	0.7	180	0.08	0.04	0
276	江河化纤 (四) 2Z093	0.7	180	7.23	6.04	1.89
277	恒友服饰 2Z094	0.7	180	0.2	0.12	0
278	珠光云母 (四) 2Z095	0.7	180	0.35	0.23	0
279	烨克针织 2Z108	0.7	180	0.09	0.04	0
280	荣伟纺织 2H040	0.7	180	1.45	1.11	0.56
281	佰兴机械 2H071	0.7	180	0.9	0.66	0
282	美乐食品 2H084	0.7	180	0.15	0.07	0
283	江阴市凯吉针服有限公司 2w124	0.7	180	0.15	0.05	0
284	荣飞针服 2Z129	0.7	180	0.13	0.08	0
285	江阴市盛裕电缆辅料厂 2Z131	0.7	180	0.18	0	0
286	采纳科技 2Z132	0.7	180	0.17	0.04	0
287	阿七轻纺 2W138	0.7	180	0.15	0.04	0
四	青阳线	0.7	180			
288	永才工具 2Q037	0.7	180	0.51	0.33	0
289	华星工具 2Q038	0.7	180	0.08		
290	江阴市新凯废塑料回收公司 2Q072	0.7	180	0	0	0
291	江阴市洪腾机械公司 2Q073	0.7	180	0.47	0.21	0
292	江阴市惠丰建筑机械公司 2Q074	0.7	180	0	0	0
293	江阴市双洪化塑公司 2Q075	0.7	180	0.08	0.04	0
294	江阴市澄润石油化工公司 2Q076	0.7	180	0.21	0.11	0
295	江阴市开凯塑胶公司 2Q077	0.7	180	0.31	0.08	0
296	江阴市利马橡塑制品公司 2Q078	0.7	180	0.09	0.04	0
297	宏健文体 2Q080	0.7	180	0.89	0.52	0
298	江阴市晶菱金刚石磨具厂 2Q082	0.7	180	0.56	0.33	0
299	江阴市赛菱金刚石工具厂 2Q083	0.7	180	0.3	0.09	0
300	江阴市利剑金刚石磨具厂 2Q085	0.7	180	0.3	0.09	0
301	江阴市神工金刚石磨具厂 2Q096	0.7	180	0.42	0.08	0
302	江阴市立新金刚石工具厂 2Q087	0.7	180	0.1	0.17	0
303	江阴市龙翔铝氧化有限公司 2Q088	0.7	180	0.38	0.22	0
304	江阴市红叶铝制品厂 2Q089	0.7	180	0.49	0.21	0

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)		
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小
305	东方金刚石工具厂 2Q090	0.7	180	0	0	0
306	恒丰珠光云母 2Q092	0.7	180	0.56	0.42	0
307	江阴市化昌不锈钢管有限公司 2Q098	0.7	180	0.33	0.21	0
308	鸿银新纺织 2Q106	0.7	180	2.56	0.83	0
309	江苏友邦家居用品 2Q107	0.7	180	0.11	0.04	0
310	华辉体育用品 2Q118	0.7	180	0.32	0.21	0
311	金樱家禽制品有限公司 2Q120	0.7	180	0.38	0.22	0
312	金华肉鸭 2Q121	0.7	180	0.45	0.33	0
313	天岚新型建材有限公司 2Q122	0.7	180	0.13	0.08	0
314	华茂化纤 2Q123	0.7	180	0.98	0.69	0.32
315	澄鑫离血制品厂 2Q127	0.7	180	0.12	0.08	0
316	丽佳肉鸭 2Q128	0.7	180	0.55	0.42	0
317	华星肉鸭 2Q133	0.7	180	0.12	0.08	0
318	宏基纸业 2Q135	0.7	180	1.43	0.82	0
319	明宏体育用品	0.7	180	0.63	0.42	0
五	专线合计	0.7	180			
320	光富新材 H200	0.7	180	0.43	0.17	0
321	双达新型建材厂 H227	0.7	180	3.19	3.7	1.2
*	合计	-	-	-	-	-

6) 江阴苏龙热电有限公司 (临港经济开发区)

江阴苏龙热电有限公司坐落于江苏省江阴市临港经济开发区，为区域热源点，公司现有 $2 \times 420\text{t/h} + 2 \times 435\text{t/h} + 2 \times 1080\text{t/h}$ 燃煤锅炉 + $2 \times \text{N}138\text{MW} + 2 \times \text{N}140\text{MW} + 2 \times \text{N}330\text{MW}$ 汽轮发电机组。公司额定供汽能力为 1260t/h 。截至目前，苏龙热电向江阴滨江热电有限公司、泰富兴澄特殊钢有限公司热电厂、江阴市凯育热电有限公司、红柳床单自备热电厂原有热负荷，向城市热能有限公司、长江化工厂、联合特钢有限公司等 118 家有效热用户（含热力公司）供热，年累计供热量 430.4 万吨。根据苏龙热电有限公司典型日供热曲线（图 3-5，发生日期：2018 年 1 月 24 日），公司低压蒸汽热负荷最大为 964t/h ，平均 668t/h ，最小 436t/h 。2018 年苏龙热电现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-7。

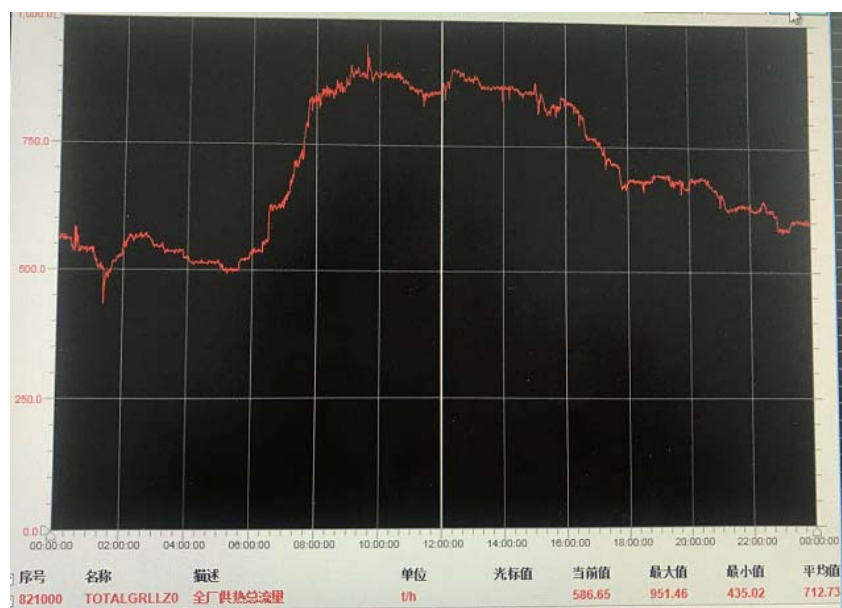


图 3-5 苏龙热电有限公司典型日供热曲线

表 3-7 苏龙热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷			年累计 供热量 (t/a)
		压力	温度	最大	平均	最小	
1	江阴市长江化工有限公司(东)	0.91	237	16.34	12.16	1.75	76843
	江阴市长江化工有限公司(西)	0.91	237	7.26	2.72	0	
	江阴市长江化工有限公司(东南线)	1.02	274	1.58	1.3	0	
2	江阴市夏港街道长江村村民委员会	0.95	218	5.01	3.94	0	16101
3	江阴市夏港街道长江村村民委员会 (会所)	0.92	180	1.77	0.57	0	954
4	江阴领先服装有限公司	0.92	180	0.93	0.32	0	2281
5	江苏新长江实业集团公司	0.97	246	9.56	7.45	1.57	41483
6	江阴市长达钢铁有限公司	0.95	181	1.31	0.67	0	7229
7	江阴市长宏国际物流中心有限公司	0.96	181	1.48	0.36	0	2934
8	东国制钢(中国)有限公司	0.93	181	1.56	0.85	0	27802
9	江阴出入境检验检疫局（#3 码头）	0.86	177	1.97	0.74	0	60
10	江阴泓联镀锌钢板有限公司	0.96	181	4.38	2.11	0	14364
11	江苏长宏国际港口有限公司	0.97	182	2.82	1.53	0.57	10159
12	江阴市夏港长江拆船厂（#4 码头）	0.92	180	0.99	0.24	0	1650
13	江阴长发耐指纹钢板有限公司	0.93	180	0.29	0.01	0	14637
14	江阴奥翔影像材料有限公司	0.91	179	0.65	0.51	0	3277
15	江阴德玛斯特钻具有限公司	0.84	176	1.05	0.51	0	2725
16	江阴德玛斯特钻具有限公司(渔光会	0.79	171	1.29	0.2	0	265

	馆)						
17	江苏江阴港国际木材交易中心股份有限公司 (河豚路东)	0.75	175	7.33	4.14	1.38	66511
	江苏江阴港国际木材交易中心股份有限公司 (西南角)	0.74	172	4.75	1.59	0	
	江苏江阴港国际木材交易中心股份有限公司 (东北角)	0.75	173	11.49	7.69	3.31	
	江苏江阴港国际木材交易中心股份有限公司 (西北角)	0.75	172	5.81	0.78	0.25	
	江苏江阴港国际木材交易中心股份有限公司 (瑞信厂区)	0.72	171	0.24	1.32	0.76	
18	江阴市明达胶辊有限公司	0.79	174	0.56	0.11	0	804
19	江阴维拓塑料科技有限公司	0.72	171	4.42	0.63	0	115
20	江阴双良石墨烯光催化技术有限公司	0.69	170	2.57	0.55	0	3371
21	江阴市博鸿钢管有限公司	0.87	175	0.65	0.23	0	2087
22	江阴华新钢缆有限公司	0.89	179	2.97	2.54	0.78	20651
23	江阴市三鑫电子有限公司	0.83	176	0.48	0.05	0	189
24	江苏中基复合材料有限公司	0.9	176	1.46	0.97	0.34	7600
25	江阴市凯泽纺织有限公司	0.9	178	1.09	0.27	0	2445
26	江阴界顺金属科技有限公司	0.9	179	1.66	1.32	0	8600
27	江阴福斯特纺织有限公司	0.91	196	23.37	4.22	0	5850
28	江苏省江阴高级中学食堂	0.88	178	1.72	0.57	0	3534
29	江阴市南华中等专业学校食堂	0.9	179	0.27	0.1	0	712
30	江阴汉皇国际大酒店有限公司	0.9	180	3.12	1.07	0	6658
31	江苏华兰药用新材料股份有限公司	0.9	180	1.56	0.88	0	8605
32	江阴市东赢纺织有限公司	0.85	177	0.14	0.07	0	7
33	江阴市亚飞金属制品有限公司	0.9	179	1.41	0.64	0	4769
34	江阴市盈丰包装材料有限公司	0.9	180	3.12	1.07	0	8476
35	江阴市双鹏金属制品有限公司	0.89	179	1.51	0.27	0	1420
36	江阴市弘恒纺织有限公司 (博诚)	0.85	195	9.15	3.02	0	14941
37	江阴市东熙针纺有限公司	0.89	178	0.71	0.07	0	1358
38	江阴市东凯针纺有限公司	0.89	176	1.16	0.43	0	1336
39	江阴市江龙针织有限公司(俊杰)	0.89	204	10.01	5.45	0	60064
	江阴市江龙针织有限公司(东联6)	0.88	201	9.6	5.19	0	
40	江阴市鸿安针纺有限公司	0.9	193	3.82	0.93	0	5682
41	江阴市丰绅泓纺织有限公司	0.9	180	0.39	0.1	0	3343

42	江阴市美杰针织有限公司	0.89	197	5.59	2.97	0	16480
43	江阴东宝服饰有限公司(东联)	0.89	200	3.15	1.08	0	5412
44	江阴市福澜纺织拉绒有限公司(东联2)	0.88	182	3.34	0.68	0	8851
45	江阴市意利达绒业有限公司(东联5)	0.89	194	4.52	0.55	0	5838
46	江阴雪健纺织贸易有限公司(东联7)	0.88	180	2.91	0.37	0	2749
47	江阴市佳保塑胶有限公司	0.85	194	3.23	0.53	0	138
48	江阴市申港喜乐多餐具消毒部	0.87	180	0.22	0.06	0	821
49	江阴市维宇针纺有限公司	0.87	197	15.43	8.63	0	61480
50	江苏核新太阳能电力有限公司	0.85	176	0.16	0.06	0	119
51	江苏拓福服装有限公司	0.85	176	0.39	0.1	0	949
52	江苏杰立胶粘材料科技有限公司	0.9	179	1.1	0.41	0	4479
53	江阴市东盛包装有限公司	0.9	179	5.04	2.77	0	27646
54	江阴宏杰电子科技有限公司	0.85	177	1.18	0.07	0	13
55	江阴市谷鸿食品有限公司	0.84	175	2.17	1.07	0	3865
56	江苏逅厨供应链管理有限公司	0.87	178	6.28	0.63	0	2372
57	江阴市申港晨阳宾馆	0.86	176	1.12	0.18	0	639
58	江阴江信电机材料有限公司	0.89	175	0.91	0.28	0	1766
59	江阴奥凯服装有限公司	0.79	174	0.5	0.21	0	1972
60	江阴硅普搪瓷股份有限公司	0.78	173	1.15	0.23	0	126
61	江阴市元利保洁服务有限公司	0.79	174	1.26	0.57	0	3920
62	江阴市马盛金属再生资源有限公司	0.8	175	1.34	0.65	0	3925
63	江阴市昌瑞包装材料有限公司	0.79	172	0.59	0.28	0	1692
64	无锡市道顺环保科技有限公司	0.86	177	3.53	0.81	0	3100
65	中建材浚鑫科技股份有限公司	0.81	184	3.76	1.83	0	10982
	中建材浚鑫科技股份有限公司(低碳园)	0.75	171	0.39	0.05	0	
66	江阴新特宝科技发展有限公司	0.81	175	0.46	0.06	0	413
67	江阴市港虹纸业包装有限公司	0.81	174	1.03	0.18	0	11058
	江阴市港虹纸业包装有限公司(新厂区)	0.83	185	2.56	0.65	0	
68	江阴市兴港纸业包装有限公司	0.79	187	10.69	9.82	0	88830
69	江阴永吉劳保用品有限公司	0.82	194	1.15	0.9	0	11012
70	江阴市凯达化工有限公司	0.85	184	2.88	0.88	0	4406
71	江阴市振新针织有限公司	0.85	203	9.33	3.16	0	37259
72	江阴大唐门窗有限公司	0.85	185	0.97	0.21	0	546

73	江阴广信塑料制品有限公司	0.85	187	0.67	0.14	0	1139
74	江阴市红卫青山纺织有限公司	0.9	219	4.97	3.36	0	22544
75	江苏惠康特种纤维有限公司	0.9	203	4.11	1.53	0	3182
76	江阴市夏港街道夏东村村民委员会	0.94	181	0.5	0.07	0	122
77	江阴泓泰置业有限公司	0.9	183	2.42	0.49	0	3609
78	江阴市夏港国富旅馆	0.88	179	0.22	0.02	0	103
79	江阴市霖泉娱乐休闲中心	0.89	178	0.24	0.1	0	442
80	江阴市夏港蓝天休闲中心	0.88	175	0.91	0.14	0	496
81	江阴市澄南好记凉皮加工厂	0.88	177	0.14	0.05	0	1048
82	江阴宝柏包装有限公司	0.88	180	4.59	3.97	0.95	30440
83	江阴科奇服饰有限公司	0.88	178	0.64	0.29	0	1344
84	江阴新浩再循环纸业有限公司	0.89	178	20.82	9.25	0	31236
85	江阴市翎航针纺织品有限公司	0.88	178	0.24	0.05	0	723
86	江阴市龙腾新型建材有限公司	0.89	177	2.58	0.45	0	1975
87	江阴市苏江热力发展有限公司	0.89	212	50.65	38.27	0	227839
88	江阴万达广场商业管理有限公司	0.89	179	4.48	1.82	0	5454
89	江阴万达广场商业管理有限公司(2)	0.89	179	0.9	0.45	0	1403
90	江苏省江阴中等专业学校食堂户	0.89	178	1.32	0.44	0	2636
91	江阴丽都娱乐有限公司	0.91	180	1.96	0.4	0	2232
92	江阴市新财盛百货商城	0.89	177	0.57	0.08	0	373
93	江阴市夏港水世界休闲中心	0.95	179	0.43	0.12	0	694
94	江苏维多利亚国际酒店有限公司	0.94	181	0.33	0.23	0	957
95	中船澄西船舶修造有限公司	0.98	211	8.08	5.45	0.85	27120
96	江阴邦特科技有限公司	0.78	173	3.85	2.16	0	20025
97	江阴西联复合材料有限公司	0.68	174	5.13	3.52	0	27574
98	江阴市海华橡塑有限公司(浴室)	0.83	178	1.24	0.14	0	492
99	江阴市海华橡塑有限公司(新)	0.83	181	4.06	1	0	10590
100	江阴佳泰贮能新材料科技有限公司	0.81	173	0.44	0.08	0	590
101	江阴凯迈机械有限公司	0.81	181	1	0.71	0	4610
102	江阴市大桥塑胶密封件厂	0.79	173	0.2	0.01	0	1492
103	江阴市荣佳泡塑有限公司	0.79	176	0.34	0.09	0	1959
104	江阴宏杰光伏材料有限公司	0.77	178	0.77	0.46	0	1711
105	江阴天一超威洗涤有限公司	0.77	183	1.37	0.55	0	5754
106	江阴宇锦制衣有限公司	0.76	176	0.56	0.21	0	1801
107	江阴市双华食品有限公司	0.76	173	1.18	0.41	0	4172
108	江阴市美洁洗涤有限公司(祥和)	0.75	178	5.05	2.59	0	21619

	江阴市美洁洗涤有限公司(祥和) (2)	0.74	179	2.43	0.9	0	
109	江阴市洁康洗涤有限公司	0.8	182	1.94	0.81	0	8881
110	江阴市洁康洗涤有限公司 (2)	0.9	179	2.01	0.76	0	728
111	江阴江海纸业有限公司	0.76	172	0.57	0.09	0	484
112	江阴市琥珀食品有限公司	0.75	172	2.66	0.48	0	5314
113	江阴百肴轩食品有限公司	0.76	172	0.4	0.14	0	1733
114	江阴市公安局 (看守所)	0.75	172	0.84	0.32	0	2757
115	无锡西城特种薄板有限公司	0.85	210	3.08	1.52	0	22822
116	江阴市美天奶业有限公司	0.79	177	0.79	0.11	0	1298
117	江阴市红邦服饰科技发展有限公司	0.78	174	0.74	0.32	0	4407
118	江阴孟济里服饰有限公司	0.91	178	0.25	0.14	0	827
119	江阴市夏港铭航泡沫加工厂	0.91	194	3.19	0.97	0	1810
120	江阴嘉美针织制衣有限公司	0.89	178	1.54	0.84	0	5601
121	江阴市海岸投资有限公司	0.91	194	9.54	3.15	0	3991
122	江阴宗承钢铁有限公司	0.92	180	2.58	1.33	0	42479
123	江阴欧亚商务酒店管理有限公司	0.92	180	0.28	0.19	0	600
124	江阴正源大酒店有限公司	0.92	182	0.68	0.51	0	2480
125	江阴边防检查站	0.91	180	1.24	0.61	0.12	3718
126	江阴市口岸办公室	0.91	179	0.66	0.16	0	800
127	中华人民共和国江阴海事局	0.91	180	1.03	0.53	0.09	3198
128	江阴海关	0.91	180	0.88	0.45	0	1648
129	无锡万优管理顾问有限公司 (出入境检验检疫)	0.91	180	1.59	0.48	0	2247
130	江阴市嘉源物业管理有限公司	0.93	179	6.97	5.51	0.93	26085
131	江阴苏龙再生资源有限公司	0.96	243	19.3	6.38	0	14279
132	江阴市无缝钢管总厂	1.28	268	4.12	3.05	0	26494
133	江阴市盛源热能发展有限公司	1.15	262	30.74	21.57	9.77	324855
	江阴市盛源热能发展有限公司(2)	0.94	181	0.5	0.07	0	
134	江苏红柳床单集团公司	1.09	254	34.01	29.9	0	269245
135	江阴德美嘉妇儿医院有限公司	1.04	229	1.51	0.41	0	992
136	江阴凯瑞裤业有限公司	1.03	185	1.29	0.45	0	4549
137	江阴滨江热电有限公司	1.01	247	267	193.16	61.49	1478141
138	江阴市风景园林工程有限公司	0.95	218	5.04	3.94	0	239
139	江阴市腾达热力能源有限公司	1.07	221	82.82	43.12	0	410675
	江阴市腾达热力能源有限公司(2)(加 诚)	0.92	180	0.73	0.32	0	

140	江阴市东泽铝业有限公司	1.2	190	0.1	0.03	0	496
141	江阴市永丰食品有限公司	1.19	193	1.48	0.59	0	4497
142	江苏莱恩新材料科技有限公司	1.02	187	1.27	0.27	0	2295
143	江阴市华英冷轧带钢有限公司	1.02	185	0.96	0.31	0	1017
144	江阴市月城江南精细化工厂有限公司	1.03	184	0.06	0.03	0	767
145	江阴市月城中新纸业有限公司	1.02	185	16.89	14.81	0	85913
146	江阴市月城利达化工有限公司	1.14	190	0.73	0.19	0	1180
147	江阴市奔腾布业有限公司	1.14	199	3.08	1.58	0	1279
148	江阴市志翔铝盖有限公司	1.07	185	1.05	0.14	0	613
149	江阴市标贴材料厂	1.12	189	2.44	1.22	0	8243
150	江阴红嘉印染有限公司	1.11	190	10.48	4.72	0	38388
151	江阴耐波特船用设备有限公司	1.13	185	1.16	0.3	0	83
152	江阴市金润化工制品有限公司	1.12	187	2.75	0.33	0	2436
153	江阴市鑫润塑泡有限公司	1.11	188	3.09	2.7	0	38530
154	江阴明德体育用品有限公司	1.15	189	2.41	1.12	0	3072
155	江阴望春花平绒有限公司	1.12	188	13.59	4.86	0	36945
156	江阴市永南橡塑制品有限公司	0.93	180	2	1.12	0	239
157	江阴大有化工有限公司	1.1	186	1.87	0.14	0	1068
158	江阴市正达利精细化工有限公司	1.09	186	0.57	0.1	0	413
159	江阴茂祥电子材料有限公司	1.1	187	5.9	1.56	0	18976
160	江阴市毛染厂	1.09	187	11.61	3.6	0	34660
161	江阴市永顺绝缘材料有限公司	1.08	186	2.97	0.73	0	10325
162	江阴市博格达包装材料有限公司	0.96	181	1.05	0.54	0	1896
163	江阴市东江人造革厂	1.17	190	0.98	0.29	0	1598
164	江苏星源航天材料股份有限公司	1.1	187	3.09	0.41	0	2301
165	江阴市一本化纤有限公司	1.08	186	1.32	1.18	0	9719
166	江阴市隆达绿色包装设备有限公司	1.15	190	0.65	0.49	0	44
167	江阴市华材化纤有限公司	1.09	186	2.61	1.87	0	14602
168	江阴市鸿磊电子材料有限公司	1.08	187	1.16	0.14	0	760
169	江阴昌盛电子器材有限公司	1.07	186	0.56	0.11	0	99
*	合计	-	-	-	-	-	4303915

7) 江苏利港电厂（临港经济开发区）

江苏利港电厂坐落在江苏省江阴市临港经济开发区，为区域热源点，公司现有 $2 \times 1200\text{t/h} + 2 \times 1246\text{t/h} + 4 \times 1953\text{t/h}$ 燃煤锅炉、 $4 \times 350\text{MW} + 4 \times \text{N}650\text{MW}$ 汽轮发电机组。公司中低压额定供汽能

力为 600t/h（不含主蒸汽减温减压部分）。截至目前，江苏利港电厂向双良热电、海伦石化等 2 家有效热用户（含热力公司）供热，年累计供热量 478.4 万吨。根据江苏利港电厂蒸汽供热曲线（图 3-6，发生日期：2018 年 1 月-2018 年 12 月），公司蒸汽热负荷最大为 597t/h，平均 546t/h，最小 462t/h。其中 1MPa 及以下低压蒸汽热负荷最大为 120t/h，平均为 110t/h，最小为 60t/h；1.1-4.0MPa 中压蒸汽热负荷最大为 330t/h，平均为 170t/h，最小为 140t/h；4.85MPa 蒸汽热负荷最大为 80t/h，平均为 56t/h，最小为 40t/h；9.8MPa 蒸汽热负荷最大为 380t/h，平均为 210t/h，最小为 80t/h。

2018 年江苏利港电厂现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-8。

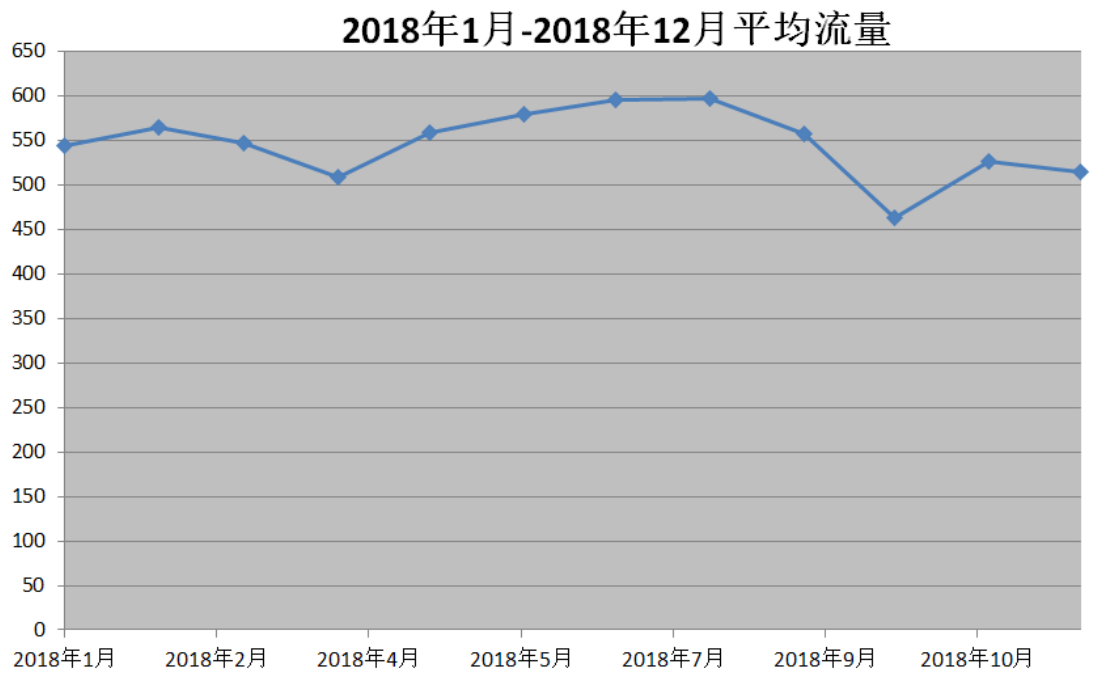


图 3-6 江苏利港电厂供热曲线

表 3-8 江苏利港电厂现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷（t/h）			年累计供热量（t/a）
		压力（MPa）	温度（℃）	最大	平均	最小	
1	江苏双良科技有限公司热电分公司	4.85	312	80	56	40	435601
2	江苏双良科技有限公司热电分公司	2.1	360	80	55	40	354279
3	江苏双良科技有限公司热电分公司	2.1	275	20	12	5	86344
4	江苏双良科技有限公司热电分公司	0.98	275	120	110	60	734503

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (°C)	最大	平均	最小	
5	江苏海伦石化有限公司	1.15	300	380	120	100	1411505
6	江苏海伦石化有限公司	9.8	330	380	210	80	1755347
*	合计	-	-	-	-	-	4783961

8) 江阴澄星石庄热电有限公司（璜土镇）

江阴澄星石庄热电有限公司坐落在江苏省江阴市璜土镇，为区域热源点。公司现有 $3 \times 130\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉+ $2 \times \text{C24}$ 抽凝式汽轮发电机组。公司额定供汽能力为 200t/h （不含主蒸汽减温减压部分供热）。截至目前，江阴澄星石庄热电有限公司向汉邦（江阴）石化有限公司（一、二期）、大江金属、嘉盛新材料等 35 家有效热用户供热，年累计供热量 185.8 万吨。根据江阴澄星石庄热电有限公司蒸汽供热曲线（图 3-7，发生日期：2017 年 5 月），公司蒸汽热负荷最大为 380t/h ，平均 349t/h ，最小 305t/h 。其中 1MPa 及以下低压蒸汽热负荷最大为 130t/h ，平均为 49t/h ，最小为 20t/h ； $1.1\text{--}4.0\text{MPa}$ 中压蒸汽热负荷最大为 9t/h ，平均为 2.8t/h ，最小为 1.5t/h ； 9.8MPa 高压蒸汽热负荷最大为 590t/h ，平均为 330t/h ，最小为 300t/h 。2018 年江阴澄星石庄热电有限公司现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-9。

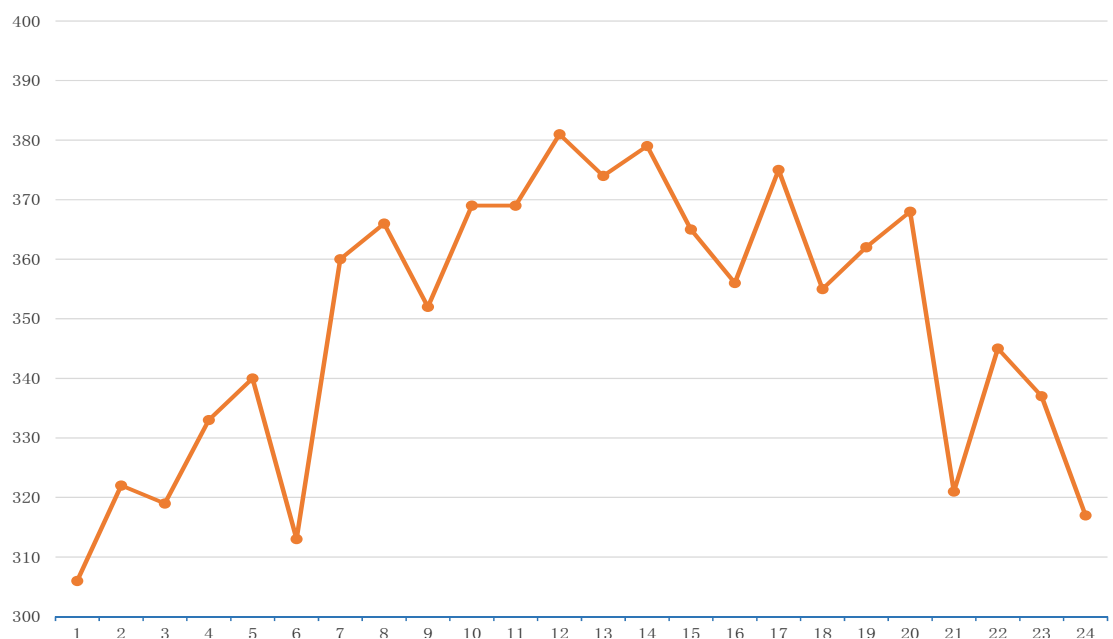


图 3-7 江阴澄星石庄热电有限公司典型日供热曲线

表 3-9 江阴澄星石庄热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
1	江阴市大江金属材料有限公司	0.8	175	10.5	3	1.5	19964
2	江阴市红源金属材料有限公司	2	300	9	2.8	1.5	15740
3	江苏嘉盛新材料有限公司	0.7	175	15	4.5	1.8	68642
4	江阴技源药业有限公司	0.7	173	6	2.5	0.8	27651
5	江阴市华业化工有限公司	0.7	170	2	1	0.5	182
6	江阴长盛化工有限公司	0.8	170	9	3	1.5	32900
7	江阴市建恒化工有限公司	0.7	178	4.5	2.5	1	17277
8	江阴市大洋固废处置利用有限公司	0.7	170	3	1.2	0.8	4134
9	江阴华西化工码头有限公司	0.85	175	3	1	0.5	3251
10	江阴恒阳化工储运有限公司	0.8	175	2.2	0.5	0.3	3927
11	江阴澄利散装化工有限公司	0.7	170	3	0.9	0.5	1820
12	江阴市法尔胜杉田弹簧制线有限公司	0.7	160	2.25	0.5	0.3	571
13	江阴奥德费尔嘉盛码头有限公司	0.7	170	2.25	1.8	0.3	796
14	建滔（江苏）化工有限公司	0.8	175	18	8	2	105191
15	阿尔法（江阴）沥青有限公司	0.7	170	4.5	1	0.5	12938
16	江苏富菱化工有限公司	0.7	170	1.5	0.5	0.3	6378
17	江阴恒兴涂料有限公司	0.6	170	1.5	0.5	0.3	504
18	江阴东进寝装有限公司	0.6	160	2.5	0.6	0.3	1218
19	江阴澄华投资发展有限公司	0.7	160	2.5	0.5	0.3	4198
20	江阴阿尔法石油化工码头有限公司	0.7	170	3	0.4	0.3	984
21	江阴依莱特石油科技有限公司	0.7	170	2	0.4	0.3	647
22	江阴法尔胜金属制品有限公司	0.8	175	6	2.8	1	29714
23	东洋机电（江阴）有限公司	0.6	170	4.5	2.5	0.8	6529
24	江阴宏力工程机械有限公司	0.7	160	1.5	0.4	0.3	1152
25	江阴美棉纺织有限公司	0.5	150	2.3	0.5	0.3	978
26	江阴天广科技有限公司	0.8	170	4.5	1.8	1	12604
27	江阴市骏腾运输有限公司	0.6	160	2.2	0.4	0.3	51
28	江阴市瑞法化工有限公司	0.7	170	2.2	0.5	0.3	1724
29	江阴市鑫栋橡塑制品有限公司	0.6	160	1.5	0.4	0.2	90

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (°C)	最大	平均	最小	
30	江阴利安特劳保用品制造有限公司	0.7	170	1.5	0.5	0.3	295
31	江阴市沃库纺织有限公司	0.6	170	1.5	0.4	0.2	69
32	庆昌科技（江阴）有限公司	0.7	170	1.5	0.5	0.2	74
33	江阴市宇大高分子材料有限公司	0.6	170	1.5	0.4	0.3	6000
34	江阴澄高包装材料有限公司	0.8	180	5	3.5	2.5	28000
35	汉邦（江阴）石化有限公司（一、二期）	9.5	350	590	330	300	1840000
*	合计	-	-	-	-	-	1858062

3.1.3 自备热源点调查

1) 江阴兴澄特钢有限公司热电厂（高新区）

江阴兴澄特钢有限公司热电厂为自备热源点，仅供本企业用热。现有 $2 \times 240\text{t/h} + 1 \times 220\text{t/h}$ 燃煤高温高压锅炉 + $2 \times \text{C50}$ 抽凝式汽轮发电机组 + $1 \times \text{C40}$ 抽凝式汽轮发电机组，额定供汽能力为 200t/h ，供热参数为 1.27MPa 、 300°C 低压蒸汽。2018 年，江阴兴澄特钢除满足本企业用热需求外，还向中粮麦芽（江阴）有限公司等 8 家外单位供热，年累计供热量 94.1 万吨。根据江阴兴澄特钢热电厂典型日蒸汽供热曲线（图 3-8，发生日期：2017 年 10）。本公司热负荷最大为 179.3t/h 、平均 141.5t/h 、最小 110.2t/h 。

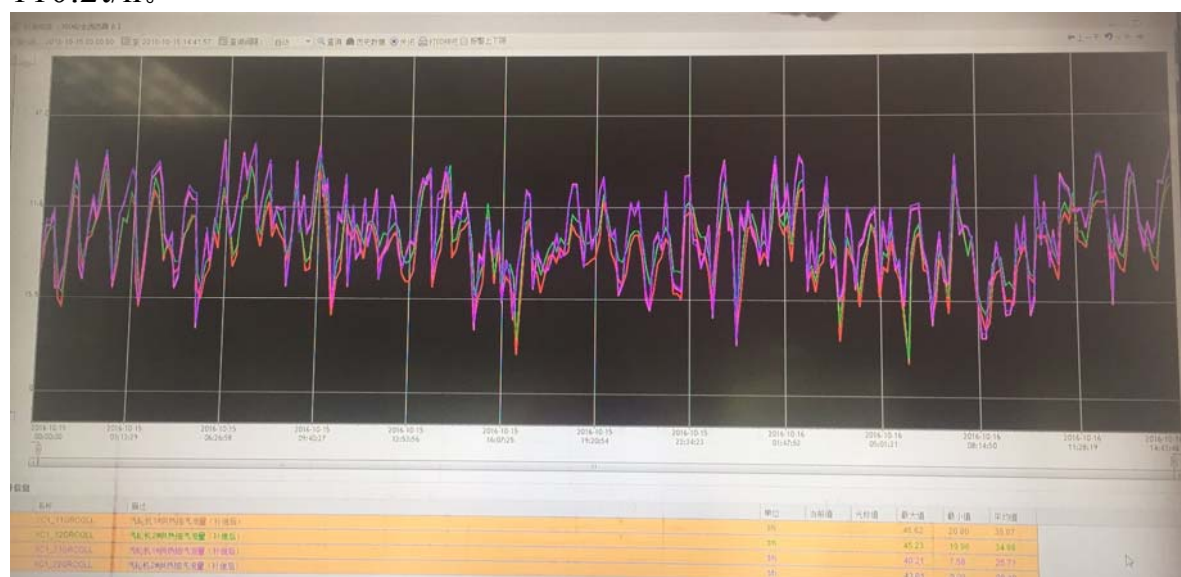


图 3-8 江阴兴澄特钢有限公司热电厂典型日供热曲线

表 3-10 江阴兴澄特钢有限公司热电厂现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷（t/h）			年累计供热量（t/a）
		压力（MPa）	温度（℃）	最大	平均	最小	
1	中粮麦芽（江阴）有限公司	0.8	175	60	28	5	233342
2	江阴市长山工艺织造厂	0.8	175	10	3.5	0.6	22953
3	中石油江苏燃料沥青有限责任公司	0.7	175	15	6	2.5	63111
4	中国石化燃料油销售有限公司江苏分公司	0.7	173	7	1.9	0.7	6959
5	江阴市宏泰纺织有限公司	0.7	170	2	0.7	0.5	3521
6	江阴市滨江港口再生物资分离站	0.8	170	4	2.1	1.1	4964
7	江苏欧倍力石油化工有限公司	0.7	178	4	1.5	0.5	2479
8	江苏宝利国际投资股份有限公司	0.7	170	3	1.1	0.3	1357
*	对外供汽合计	0.85	175	105	44.8	11.2	338686
*	兴澄内部用汽	0.8	175	100	66.8	20	585039
**	合计	-	-	-	-	-	941211

2）福汇纺织热电厂（高新区）

福汇纺织热电厂为自备热源点，仅供本企业用热。企业现有 3×75t/h 中温中压燃煤锅炉+1×C12 抽凝式+1×B8 背压式汽轮发电机组，额定供汽能力为 100t/h（中压参数 70t/h，低压参数 30t/h）。福汇纺织热电厂年累计供热量 86.7 万吨。根据福汇纺织热电厂典型日蒸汽供热曲线（图 3-9，发生日期：2017 年 5 月）。本公司低压蒸汽热负荷最大为 119t/h、平均 95t/h、最小 64t/h。中压蒸汽热负荷最大为 35t/h、平均 28t/h、最小 23t/h。

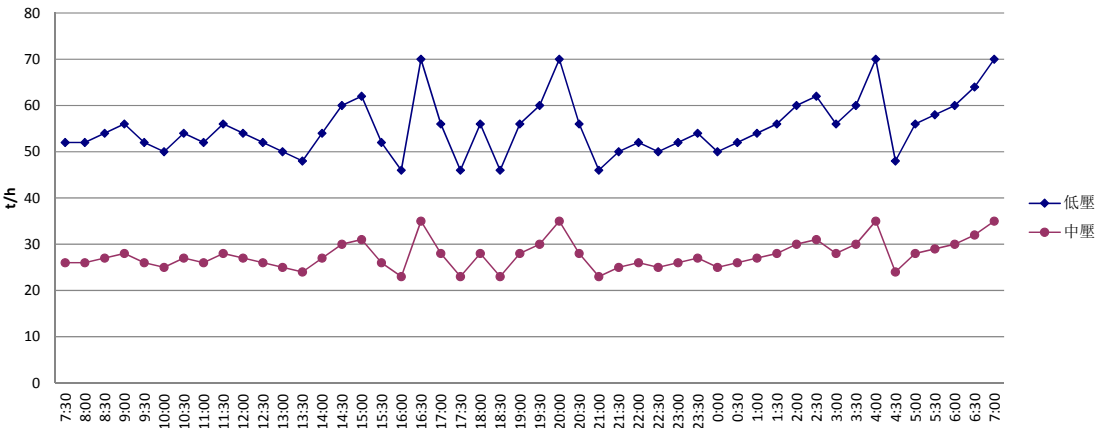


图 3-9 福汇纺织热电厂典型日供热曲线

3）江阴新源热电有限公司（周庄镇）

江阴新源热电有限公司为自备热源点，现有 3×130t/h 高温高压燃煤锅炉+2×CC24 抽凝式汽轮发电机组，额定供汽能力为 240t/h，低压参数。公司向博伦化纤、新伦化纤、海伦化纤等 13 家热用户供热，年累计供热量 86.1 万吨。根据江阴新源热电有限公司典型日蒸汽供热曲线（图 3-8，发生日期：2017 年 05 月），公司低压热负荷最大为 105t/h、平均 92t/h、最小 65t/h。



图 3-10 江阴新源热电有限公司典型日供热曲线

表 3-11 江阴新源热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (°C)	最大	平均	最小	
1	江苏兴业塑化股份有限公司	0.8	175	5	4	3	30657
2	江阴新伦化纤有限公司	0.8	170	35	25	19	195164
3	江阴海伦化纤有限公司	0.7	175	40	28	15	230933
4	江阴华星合成有限公司	0.7	173	1	0.8	0.5	3553
5	江阴兴盛塑化有限公司	0.7	170	1	0.6	0.5	2809
6	江阴丰华合成纤维有限公司	0.8	170	30	20	12	154705
7	江阴丰华合成纤维有限公司	0.7	178	3	2	0	5549
8	江阴博伦化纤有限公司	0.7	170	18	10	0.2	58879
9	江阴运伦化纤有限公司	0.85	175	8	4	0.5	33406
10	江阴华盛聚合有限公司	0.8	170	1	0.2	0	1760
11	江阴华怡聚合有限公司	0.8	170	1	0.3	0	2264
12	江阴兴宇新材料有限公司	0.8	170	7	6	4	48605

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (°C)	最大	平均	最小	
13	江阴兴泰新材料有限公司	0.8	175	4	3	2	18848
**	合计	-	-	-	-	-	861098

4) 江阴市华西热电有限公司 (华士镇)

江阴市华西热电有限公司为自备热源点，整合了原华强热电、华西村热电和凯诺热电，现有装机容量为 $2 \times 130\text{t/h} + 1 \times 120\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉、 $1 \times 170\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉 + $2 \times \text{CC25} + 1 \times \text{B15}$ 汽轮发电机组，额定供汽能力为 300t/h (低压参数)。截止目前，江阴市华西热电有限公司向原华西村股份热电厂、强特钢热电及凯诺热电，向华西集团下属企业等 206 家有效热用户供热，年累计供热量 144.9 万吨。根据江阴市华西热电有限公司典型日供热曲线 (图 3-11，发生日期: 2017 年 5 月)，公司低压蒸汽 (1.0MPa) 热负荷最大为 335t/h ，平均 238t/h ，最小 150t/h 。2018 年江阴市华西热电有限公司现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-12。



图 3-11 江阴市华西热电有限公司典型日供热曲线

表 3-12 江阴市华西热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
1	江阴市金天染整有限公司	0.7	180	6	4.83	3.8	42309
2	江阴市飞达纸箱有限公司	0.7	180	2	1.68	1.2	14748
3	江阴协和新型建材有限公司	0.7	180	0.8	0.49	0.4	4286
4	江阴金天科技发展有限公司	0.7	180	0.5	0.36	0.3	3176
5	江阴华美光电科技有限公司	0.7	180	0.5	0.35	0.3	3081
6	江苏天华色纺有限公司	0.7	180	1.5	1.13	0.7	9928
7	江阴市华海铝业科技有限公司	0.7	180	0.5	0.06	0.02	522
8	江阴凡晟针织有限公司	0.7	180	0.5	0.15	0.3	1289
9	千佰汇	0.7	180	0.2	0.01	0	87
10	江阴百瑞佳无纺布有限公司	0.7	180	0.5	0.21	0.1	1811
11	江阴市华士林杰针织厂	0.7	180	0.5	0.10	0	834
12	江阴富瑞达包装有限公司	0.7	180	0.5	0.21	0.1	1845
13	江阴盛通光伏科技有限公司	0.7	180	0.3	0.17	0.1	1527
14	江阴金凤特种纺织品有限公司	0.7	180	0.6	0.27	0.2	2358
15	江阴爱涛针织有限公司	0.7	180	0.2	0.10	0	856
16	顾建东	0.7	180	0.2	0.04	0.02	307
17	江阴方正塑胶贸易有限公司	0.7	180	0.2	0.03	0.01	231
18	江苏华西服饰有限公司	0.7	180	0.5	0.29	0.2	2509
19	江阴华西袜业有限公司	0.7	180	0.4	0.17	0.1	1497
20	江阴市华西食品酿造有限公司	0.7	180	0.3	0.02	0.01	188
21	豆制品厂	0.7	180	0.2	0.01	0	47
22	江苏天顺印业有限公司	0.7	180	2	0.90	0.7	7870
23	江阴市金荣纺织有限公司	0.7	180	0.2	0.02	0	147
24	江阴佳美纺织有限公司	0.7	180	0.4	0.06	0.05	503
25	蓝天浴室	0.7	180	0.2	0.02	0.01	154
26	汇丰公司	0.7	180	0.3	0.07	0.05	607
27	江阴科星保温材料有限公司	0.7	180	0.4	0.17	0.1	1528
28	江苏华塑新型建材有限公司	0.7	180	0.2	0.10	0	839
29	江阴九三手套有限公司	0.7	180	1.8	1.27	1.3	11096

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
30	江阴市陆桥华强印花点胶厂	0.7	180	0.4	0.18	0.15	1540
31	无锡尧之龙物联网技术工程有限公司	0.7	180	0.3	0.02	0	158
32	江阴市华士陆美袜厂	0.7	180	0.3	0.06	0.05	507
33	江阴卓澄纱业有限公司	0.7	180	0.3	0.03	0	303
34	江阴市帝豪织造有限公司	0.7	180	0.2	0.02	0	173
35	江阴市顺龙纺织有限公司	0.7	180	1	0.97	0.5	8521
36	江阴市华西水泥有限公司	0.7	180	0.2	0.01	0	93
37	江阴市华西混凝土工程有限公司	0.7	180	0.3	0.02	0	189
38	江阴市华西法兰管件有限公司	0.7	180	0.5	0.20	0.1	1743
39	江阴市宁远化纤有限公司	0.7	180	1	0.55	0.4	4804
40	江阴市宇洁环保科技有限公司	0.7	180	0.3	0.08	0.05	732
41	江阴市鹏威金属制品有限公司	0.7	180	0.5	0.21	0.1	1854
42	江阴市方舟印花纺织品有限公司	0.7	180	0.3	0.04	0.02	328
43	江阴市逸飞毛纺织染有限公司	0.7	180	1.2	0.74	0.5	6445
44	江阴市七彩礼宾花有限公司	0.7	180	0.3	0.06	0.04	491
45	江阴利中纺织品有限公司	0.7	180	0.4	0.06	0.04	504
46	江阴市宝顺染整有限公司	0.7	180	5	3.69	3.5	32281
47	江阴市中能轨道器材科技有限公司	0.7	180	0.3	0.03	0.01	295
48	江阴市国马呢绒染整有限公司	0.7	180	6.5	5.35	5	46881
49	江阴市凡丰纺织有限公司	0.7	180	0.8	0.36	0.3	3177
50	江阴市庆永毛纺织品有限公司	0.7	180	0.2	0.02	0	210
51	江阴市合和人革有限公司	0.7	180	0.3	0.13	0	1123
52	江阴博丰钢铁有限公司	0.7	180	0.2	0.12	0	1074
53	江阴市电镀二厂	0.7	180	0.6	0.24	0.2	2125
54	江阴华西钢铁有限公司	0.7	180	0.5	0.22	0.2	1912
55	江阴市龙泉净水剂有限公司	0.7	180	0.2	0.02	0	202
56	江阴市森诺纺织品有限公司	0.7	180	0.3	0.03	0	304
57	王国庆	0.7	180	0.4	0.07	0	583
58	江阴市瑞泽节能科技有限公司	0.7	180	0.2	0.21	0.1	1883
59	江苏名流石化有限公司	0.7	180	0.2	0.01	0	123

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
60	江阴市陆桥染色厂	0.7	180	0.3	0.04	0	371
61	江阴市华士洗毛厂有限公司	0.7	180	8.5	6.00	4.5	42990
62	江阴市永益色织有限公司	0.7	180	6.5	3.70	3.2	32413
63	江阴市恒能纺织有限公司	0.7	180	0.8	0.04	0	370
64	江阴市季兴纺织纱管有限公司	0.7	180	0.5	0.02	0	143
65	江阴市晶亮五金塑料电镀有限公司	0.7	180	1.5	0.43	0.4	3766
66	江阴市华诺新型材料有限公司	0.7	180	1	0.15	0.1	1347
67	江阴新盛金属制品有限公司	0.7	180	2	0.29	0.2	2520
68	江阴市鼎祥金属材料制品有限公司	0.7	180	1.5	0.55	0.5	4813
69	江阴市钟泰门窗制品有限公司	0.7	180	0.3	0.03	0	260
70	江阴市华士双德混凝土预制构件厂	0.7	180	0.2	0.01	0	70
71	江阴宏尚生物科技有限公司	0.7	180	0.1	0.00	0	40
72	江阴市力刚纺织洗涤有限公司	0.7	180	0.7	0.22	0.2	1958
73	江阴市升华塑胶原料有限公司	0.7	180	0.1	0.01	0	130
74	江阴市宇禾针织有限公司	0.7	180	1	0.11	0	985
75	江阴华东装饰材料有限公司	0.7	180	0.5	0.03	0	228
76	江阴市华都针织有限公司	0.7	180	1	0.21	0.1	1835
77	江阴华西气体有限公司	0.7	180	1	0.15	0.1	1281
78	江阴市华西实验学校	0.7	180	1	0.23	0.1	1977
79	江阴市华士镇华西新市村村民委员会	0.7	180	10	8.00	6.8	69070
80	江阴市龙希国际大酒店有限公司	0.7	180	6.5	5.00	4	38782
81	江阴市华西彩镀钢板有限公司	0.7	180	2	1.32	1	11575
82	江阴市华士华西冷轧带钢有限公司	0.7	180	2.5	0.92	0.6	8031
83	江苏华西村纺织服装有限公司	0.7	180	1	0.06	0	503
84	江苏华西集团公司华西金塔宾馆	0.7	180	2	0.56	0.5	4872
85	江阴市华西纺织有限公司	0.7	180	5	4.31	4	37728
86	江阴华西印务有限公司	0.7	180	0.5	0.18	0.1	1600
87	江阴市华士金属材料制品有限公司 3	0.7	180	0.5	0.10	0	850

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (°C)	最大	平均	最小	
88	江阴市华士金属材料制品有限公司 7	0.7	180	0.2	0.09	0.05	756
89	江阴华西新型建材有限公司	0.7	180	1.5	0.20	0.1	1730
90	江阴市华士金属材料制品有限公司 4	0.7	180	1	0.12	0.1	1046
91	江阴市华西热带有限公司	0.7	180	1	0.10	0	836
92	江阴华西华新针织品有限公司	0.7	180	6	3.76	3	32906
93	江阴华强特钢铸锻热电有限公司	0.7	180	3.5	1.33	1	11632
94	江阴市华伟金属制品有限公司	0.7	180	1	0.16	0.1	1418
95	江阴星科保温材料有限公司	0.7	180	0.4	0.17	0.08	1528
96	江阴市和泰金属制品有限公司	0.7	180	0.2	0.03	0	245
97	江阴市裕龙纺织纱管有限公司	0.7	180	0.1	0.01	0	120
98	江阴市长江钢带有限公司	0.7	180	0.3	0.16	0	1427
99	江阴市白云纸制品厂	0.7	180	0.3	0.06	0	509
100	江阴市瑞祥钢制品有限公司	0.7	180	0.8	0.36	0.2	3184
101	江阴市宏泰钢制品有限公司	0.7	180	0.3	0.12	0	1069
102	江阴市明旺铝制品有限公司	0.7	180	0.2	0.02	0	185
103	江阴市华士中华电镀厂	0.7	180	0.3	0.10	0	904
104	江阴鼎威新型建材有限公司	0.7	180	0.4	0.19	0	1642
105	江阴市澄隆气门嘴有限公司	0.7	180	0.2	0.09	0	779
106	江阴市凯钰金属制品有限公司	0.7	180	0.4	0.18	0	1564
107	江阴市奉泰铝业有限公司	0.7	180	0.3	0.12	0	1044
108	江阴天缘金属制品有限公司	0.7	180	1.5	0.39	0.1	3423
109	江阴迪普雷斯道具有限公司	0.7	180	0.1	0.04	0	308
110	江阴华金建材工业有限公司	0.7	180	1	0.12	0	1039
111	江阴市华士双龙金属制品有限公司	0.7	180	0.3	0.16	0	1377
112	江阴摩尔化工新材料有限公司	0.7	180	0.1	0.01	0	97
113	江阴万宏铝业有限公司	0.7	180	0.5	0.18	0.1	1558
114	江阴恒源纸业有限公司	0.7	180	0.1	0.02	0	183
115	江阴市红光针纺织品有限公司	0.7	180	1	0.18	0.1	1601
116	江阴市华士毛纺织厂	0.7	180	2.2	1.68	1	14726
117	无锡华联塑料制品有限公司	0.7	180	0.6	0.05	0.01	406

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (°C)	最大	平均	最小	
118	江阴市新程纱管有限公司	0.7	180	0.4	0.02	0	176
119	江阴友邦化工有限公司	0.7	180	0.5	0.03	0	284
120	江阴友邦聚氨酯有限公司	0.7	180	0.2	0.01	0	127
121	江阴市华士铭阳针织厂	0.7	180	0.2	0.08	0	682
122	江阴市华士长荣货运站	0.7	180	0.3	0.05	0	447
123	江阴市华士华中纸制品厂	0.7	180	0.2	0.03	0	220
124	江阴市宇东纱管有限公司	0.7	180	0.2	0.01	0	50
125	江阴市盛彬针织有限公司	0.7	180	0.4	0.11	0.1	945
126	江阴市斌斌针纺织品有限公司	0.7	180	0.4	0.05	0	479
127	江阴市金瑞袜业有限公司	0.7	180	1	0.03	0	295
128	梦幻水都	0.7	180	0.8	0.13	0	1121
129	江阴龙华染织五厂有限公司	0.7	180	6	4.00	2	20450
130	江阴市龙华染整厂	0.7	180	5	2.50	1.5	18088
131	江阴市真木子针织有限公司	0.7	180	0.1	0.06	0	559
132	江阴华士道勃尔体育用品有限公司	0.7	180	2	0.92	0.5	8096
133	江阴市华士阿建饭店有限公司	0.7	180	0.8	0.02	0	198
134	江阴市天杰纺织有限公司	0.7	180	2.5	0.87	0.6	7624
135	江阴市沪澄绝缘材料有限公司	0.7	180	1.5	0.68	0.5	5943
136	江阴嘉乐威胶乳制品有限公司	0.7	180	2	1.60	1.2	14047
137	江阴梦蒂尔胶乳制品有限公司	0.7	180	2	0.14	0	1260
138	江阴市升华纺织品整理有限公司	0.7	180	3.6	2.28	2	19991
139	江阴市晨天纺织印染有限公司	0.7	180	5.5	4.38	4	38370
140	江阴市良丰外贸包装有限公司	0.7	180	3	2.27	2	19860
141	江阴市华士大酒店有限公司	0.7	180	1.5	0.52	0.3	4560
142	江阴市高峰纺织印花有限公司	0.7	180	6.5	3.89	3.5	34085
143	江阴新泰富金属制品有限公司	0.7	180	1.5	0.14	0.1	1205
144	江阴玉兔针纺织有限公司	0.7	180	1	0.06	0	490
145	江阴市恒达化工有限公司	0.7	180	6	4.84	4.5	42395
146	江苏胜达科技有限公司	0.7	180	3.5	2.77	2	24304
147	江阴市华翔纺织橡胶制品有限公司	0.7	180	0.3	0.01	0	123
148	江阴市新华馨大浴场	0.7	180	0.2	0.01	0	121

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
149	华中浴室	0.7	180	0.2	0.01	0	64
150	足享其成	0.7	180	0.5	0.04	0	344
151	江阴市华士实验小学分部	0.7	180	0.4	0.04	0	313
152	江阴市华士派出所	0.7	180	1	0.10	0	893
153	江阴市星宇纸制品有限公司	0.7	180	0.3	0.04	0	379
154	江阴铨隆不锈钢管配件有限公司	0.7	180	0.2	0.01	0	120
155	华士供销宾馆	0.7	180	0.6	0.03	0	219
156	江阴市富华大酒店	0.7	180	0.4	0.04	0	352
157	江阴市佳伟针织有限公司	0.7	180	0.5	0.05	0	456
158	江阴市华新纺织配件有限公司	0.7	180	0.2	0.01	0	120
159	江阴博威合金材料有限公司	0.7	180	2.6	1.40	1.1	12246
160	江阴江氏针织有限公司	0.7	180	1.6	0.19	0.1	1625
161	江阴天虹板业有限公司	0.7	180	0.9	0.02	0	206
162	华士高级中学	0.7	180	1	0.10	0	895
163	江阴市华士实验小学	0.7	180	0.5	0.06	0	515
164	江阴市华士龙妃贵族养生会所	0.7	180	0.4	0.02	0	175
165	江阴市宇星胶辊并线有限公司	0.7	180	0.2	0.01	0	120
166	江阴市华士羊毛毡厂	0.7	180	0.5	0.12	0.1	1077
167	江阴兴钢金属制品有限公司	0.7	180	0.5	0.12	0.1	1077
168	江阴龙潭复合整理有限公司	0.7	180	0.2	0.05	0	470
169	江阴市侃越纺织有限公司	0.7	180	0.1	0.04	0	324
170	江阴市腾弘包装有限公司	0.7	180	1	0.19	0.1	1633
171	江阴双雄针纺织有限公司	0.7	180	0.8	0.07	0	656
172	江阴科玛金属制品有限公司	0.7	180	18.5	15.84	14	138790
173	江阴利泰装饰材料有限公司	0.7	180	2	1.32	1	11560
174	江阴海达彩涂有限公司	0.7	180	2	1.46	1.2	12754
175	江阴东华铝材科技有限公司	0.7	180	4.5	3.80	2	33300
176	海澜之家股份有限公司	0.7	180	50	46.59	44	408108
177	江阴市华西建筑安装工程有限公司	0.7	180	0.2	0.03	0	304
178	江苏华西都市农业科技发展有限公司	0.7	180	0.3	0.09	0	805

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计供热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
179	江阴华西医院	0.7	180	0.2	0.03	0	306
180	江阴市华西文体中心有限公司	0.7	180	0.4	0.09	0	771
181	江阴市和平金属制品有限公司	0.7	180	0.3	0.04	0	307
182	江阴市东源防水金属保护膜有限公司	0.7	180	0.4	0.07	0	622
183	江阴市华西龙禾文化传媒有限公司	0.7	180	0.2	0.02	0	203
184	江阴大华化工有限公司	0.7	180	10	6.27	5	54914
185	江阴奕宏金属科技有限公司	0.7	180	6	2.13	1.5	18682
186	江苏东鋈光伏科技有限公司	0.7	180	1.1	0.48	0.3	4218
187	江阴市兴润纺织橡胶有限公司	0.7	180	0.3	0.01	0	128
188	江阴市嘉正针织有限公司	0.7	180	1	0.05	0	405
189	江阴市威澎科技有限公司	0.7	180	0.6	0.08	0	665
190	江阴健发特种纺织品有限公司	0.7	180	1	0.13	0.1	1141
191	江阴市华士天水养身会所	0.7	180	0.6	0.08	0	721
192	江阴市玉娇龙化工贸易有限公司	0.7	180	0.5	0.07	0	632
193	江阴金鹿纺织品整理有限公司	0.7	180	1.2	0.04	0	324
194	江阴市万豪塑业有限公司	0.7	180	0.6	0.02	0	214
195	江阴市华士龙砂山庄有限公司	0.7	180	0.7	0.02	0	202
196	江阴宏茂合金材料有限公司	0.7	180	2.5	0.15	0.1	1304
197	江阴市永明漆塑有限公司	0.7	180	1.2	0.09	0	806
198	江阴市惠亿纺织有限公司	0.7	180	2	0.26	0.1	2300
199	江阴美纶纱业有限公司	0.7	180	0.8	0.04	0	307
200	江阴市昊来纺织有限公司	0.7	180	0.5	0.09	0	783
201	江阴市奇靓金属制品有限公司	0.7	180	0.4	0.02	0	162
202	江苏达亿物流装备制造有限公司	0.7	180	0.4	0.02	0	173
203	江阴市明来纺织有限公司	0.7	180	0.6	0.06	0	507
204	江阴市蒙依克针织品有限公司	0.7	180	1	0.13	0.1	1103
205	江阴市新艺纺织有限公司	0.7	180	4	1.62	1	14200
206	江阴市华士钢带有限公司	0.7	180	0.6	0.14	0.1	1200
*	合计	-	-	-	-	-	1448684

5) 江阴市升辉热能有限公司 (长泾镇)

江阴市升辉热能有限公司为自备热源点, 现有装机为 $5 \times 35\text{t/h}$ 中温中压燃煤锅炉+ $2 \times \text{CB6}$ 抽背式汽轮发电机组, 额定供汽能力为 150t/h 。截止目前, 江阴市升辉热能有限公司向江阴市利丰印染公司等 67 家有效热用户供热, 年累计供热量 89.1 万吨。根据江阴市升辉热能有限公司典型日供热数据, 公司低压蒸汽热负荷最大为 190t/h , 平均 108t/h , 最小 98t/h 。2018 年, 江阴市升辉热能有限公司现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-13。

表 3-13 江阴市升辉热能有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	最大	平均	最小	
1	比图特种纸板	0.7	180	11	7	4	45194
2	泾阳毛纺有限公司	0.7	180	10	7	4	39751
3	苏青水处理工程	0.7	180	10	7	4	37970
4	江阴市五洲印染 6 车间	0.7	180	10	7	4	36417
5	江阴市利丰印染公司	0.7	180	10	7	4	36143
6	舜泰毛纺织染	0.7	180	9	6	3.5	30708
7	东方印染	0.7	180	9	6	3.5	29923
8	永欣织染有限公司	0.7	180	8	5	3	27750
9	长泾宇恒印染	0.7	180	6	3	2	24003
10	无锡新旺织染	0.7	180	4	2.8	2	21482
11	通利包装有限公司	0.7	180	4	2.5	1.5	20440
12	五洲印染厂 5(染纱)	0.7	180	4	2	1.5	20118
13	天博漂染有限公司	0.7	180	3.5	2.5	1.5	19310
14	江阴市怡恒毛纺线	0.7	180	3.3	2.3	1.2	17575
15	长泾毛纺有限公司	0.7	180	3	2	1.5	15923
16	江阴市五洲印染厂 2	0.7	180	3.5	1.5	1.5	14239
17	康尔印洗有限公司	0.7	180	3	1.5	1.5	14207
18	江阴市五洲印染厂 4	0.7	180	4	2	1.2	13724
19	江阴市五洲印染厂 3	0.7	180	4	2	1.2	12232
20	舜泰呢绒	0.7	180	4	2	1.2	12178
21	比图特种纸板新	0.7	180	4	2.5	1.1	11818
22	长泾花园毛纺织公司	0.7	180	4	2	1.1	11208
23	利丰印染公司双发分厂	0.7	180	3	2	1	10585
24	华祥毛纺公司	0.7	180	4.5	2.5	1	9856
25	五洲印染厂 1(呢绒)	0.7	180	3	1.5	1	9785

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
26	东吴毛纺(瀚鸿)	0.7	180	3	1.5	1	9706
27	凯发毛纺织染厂	0.7	180	2.5	1.5	1	9696
28	刘桥纺织厂(郭卫川)	0.7	180	2	1.2	0.8	9309
29	恒阳纺织有限公司	0.7	180	3.5	1.5	0.9	9214
30	长泾针织绒厂(散染)	0.7	180	3	2	0.8	8052
31	驰峰毛纺织染公司	0.7	180	2	1	0.7	7000
32	华海印染科技有限公司	0.7	180	2	1	0.5	5591
33	长泾针织绒厂(碳化)	0.7	180	2	1	0.5	5576
34	长泾凯南染整厂	0.7	180	3	2	0.5	5551
35	通利光电科技	0.7	180	4	3	1	5156
36	花园电子材料有限公司	0.7	180	3	1.5	0.8	4835
37	河塘精洗毛厂	0.7	180	2.5	1.2	0.5	4129
38	河塘染坊二车间	0.7	180	2.5	1.2	0.5	4083
39	文明体育塑胶	0.7	180	2.5	1.3	0.5	3546
40	苏青标准件	0.7	180	2	1.1	0.5	3359
41	雅鸿面料有限公司	0.7	180	2	1	0.5	2891
42	天一化学品有限公司	0.7	180	1	0.8	0.3	2860
43	长泾中学	0.7	180	1	0.8	0.3	2798
44	文明人造草坪	0.7	180	1	0.6	0.3	2378
45	和创服饰有限公司	0.7	180	0.8	0.6	0.3	2373
46	江阴右登服饰	0.7	180	0.8	0.6	0.3	2284
47	长城化工有限公司	0.7	180	0.8	0.5	0.3	2193
48	升辉包装材料有限公司	0.7	180	1	0.5	0.2	2097
49	河塘染坊一车间	0.7	180	0.8	0.4	0.2	1868
50	顺东毛纺有限公司	0.7	180	1.5	0.4	0.2	1759
51	无锡邦舵服饰	0.7	180	0.7	0.3	0.2	1712
52	顺昌源大酒店	0.7	180	1	0.5	0.2	1581
53	涛博泡塑(林达)	0.7	180	0.8	0.5	0.2	1279
54	红跃制衣有限公司	0.7	180	1	0.4	0.2	1080
55	凯发(杨立军)	0.7	180	0.7	0.4	0.2	1028
56	江阴市鑫龙散染厂	0.7	180	0.8	0.4	0.2	1019
57	海尔仕佳服饰	0.7	180	0.7	0.3	0.1	983
58	唐澄工艺品	0.7	180	1	0.5	0.2	942
59	丽之锦服饰	0.7	180	0.8	0.4	0.2	912
60	阳光加洲休闲会所	0.7	180	1	0.4	0.2	768
61	新易特纺织	0.7	180	1	0.4	0.2	725
62	长城化工有限公司 2	0.7	180	0.8	0.4	0.2	637

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
63	金泰纺织面料公司	0.7	180	0.8	0.3	0.1	625
64	江阴市裕华毛线	0.7	180	0.7	0.2	0.1	548
65	广和纱业	0.7	180	0.7	0.2	0.1	522
66	东泰化学品有限公司	0.7	180	0.6	0.2	0.1	518
67	南国大酒店	0.7	180	0.6	0.2	0.1	502
*	合计	-	-	-	-	-	890755

6) 江阴市康顺热电有限公司 (长泾镇)

江阴市康顺热电有限公司为自备热源点, 企业现有 $3 \times 35\text{t/h} + 1 \times 75\text{t/h}$ 中温中压燃煤锅炉 + $1 \times \text{C3}$ 抽凝式汽轮发电机组 + $1 \times \text{B3} + 1 \times \text{B6}$ 背压式汽轮发电机组, 额定供汽能力为 138t/h (低压参数)。2018 年, 江阴市康顺热电有限公司向江阴市康友印染有限公司等 38 家有效热用户供热, 年累计供热量 56.4 万吨。根据江阴市康顺热电有限公司典型日供热数据, 公司低压蒸汽热负荷最大为 177t/h , 平均 105t/h , 最小 65t/h 。2018 年, 江阴市康顺热电有限公司现有热用户热负荷及年供热量一览表详见表 3-14。

表 3-14 江阴市康顺热电有限公司现状热用户一览表

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
1	江阴市康源染整有限公司	0.6	170	20	10.0	5	70648
2	江阴市康源印花有限公司	0.55	170	25	12.0	5	79111.4
3	江阴市康源印染有限公司	0.6	170	25	11.5	5	62636.6
4	江阴市文兴彩印包装有限公司	0.55	170	1	0.8	0.5	414.1
5	江阴市灿鹏制衣有限公司	0.55	170	11	4.8	0.15	26486.7
6	江阴鑫亚纱线有限公司	0.55	170	8	1.8	1	9927
7	江阴兴吴呢绒科技有限公司 3	0.55	170	18	7.0	3	38240
8	无锡科骄服饰有限公司	0.55	170	1	0.5	0.1	273
9	江阴市裕顺纺织后整理有限公司	0.55	170	2	0.5	0.3	558.1
10	江阴市康友印染有限公司	0.55	170	15	7.8	3	42950.4
11	江阴市伽丹针织品有限公司	0.55	170	1.5	0.7	0.5	352.6
12	江阴市驰峰毛纺织染有限公司	0.55	170	7.5	3.0	1	20293
13	江阴市全益纺织有限公司	0.55	170	7	4.8	1	26572

序号	热用户名称	用热参数		热负荷 (t/h)			年累计 用热量 (t/a)
		压力 (MPa)	温度 (℃)	最大	平均	最小	
14	江阴兴吴呢绒科技有限公司	0.55	170	6	1.8	1	9736
15	江阴协达特种化纤有限公司	0.55	170	5	1.7	1	9510
16	江阴市花园铝塑包装有限公司	0.55	170	1.5	0.7	0.3	3954
17	江阴市东邦织造有限公司	0.55	170	1	0.4	0.15	129.6
18	江阴兴昊服饰有限公司	0.55	170	1	0.5	0.1	1333
19	江阴市盛达彩印有限公司	0.55	170	1	0.5	0.1	921
20	江阴市龙全毛纺织有限公司	0.55	170	1.2	0.6	0.1	1045
21	江阴骏华植绒制品有限公司	0.55	170	7	3.5	1	10196
22	江阴市南晨毛纺织染有限公司	0.55	170	11	5.1	1	16965
23	江阴市草原春纺织有限公司	0.55	170	2	0.6	0.3	1570.7
24	江阴凯恒纺织有限公司	0.55	170	1	0.5	0.2	266.8
25	江阴市鹿元针织品服饰有限公司	0.55	170	1	0.6	0.2	1160
26	江阴市长顺针织服装有限公司	0.55	170	1.8	0.8	0.2	4609
27	江阴市上航制衣有限公司	0.55	170	1.5	0.8	0.5	2004
28	江阴市安氏彩印包装有限公司	0.55	170	1	0.5	0.1	288
29	江阴花雨伞服饰有限公司	0.55	170	1.2	0.6	0.2	350
30	江阴市竹海化纤有限公司	0.55	170	3	1.8	0.5	9751
31	江阴市万达纸业有限公司	0.55	170	5	2.0	1	10921
32	江阴市东方印染有限公司	0.55	170	2.5	1.6	1	2238
33	江阴益辉节能保温材料有限公司	0.55	170	2	0.9	0.5	576
34	江阴市顺兴包装材料有限公司	0.55	170	1.5	1.1	0.3	3255
35	江阴市金棉服饰有限公司	0.55	170	1	0.8	0.2	266.7
36	江阴市康达包装制品有限公司	0.55	170	1	0.6	0.2	47.4
37	江阴晶鸿精细微粉有限公司	0.55	170	0.8	0.4	0.1	215.7
38	上海科立高分子材料有限公司	0.55	170	0.8	0.4	0.1	520.9
*	合计	-	-	-	-	-	564066

3.1.4 现有热负荷汇总

根据上述分析, 江阴市现有集中平均热负荷为 0.4~1.0MPa 蒸汽 2632t/h、1.0~4.0MPa 蒸汽 207.8t/h, 4.0~10MPa 蒸汽 486.0t/h; 现有分散小锅炉平均热负荷为 807.9t/h。江阴市现状热电厂及小锅

炉热负荷情况详见表 3-15。

表 3-15 江阴市现有热源及热负荷汇总表

序号	热源点名称	参数	现有热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小
一	小锅炉 (73 台)				
1	小锅炉	/	995.2	807.9	620.6
二	区域热源点 (8 个)				
1	江阴热电有限公司	0.4~1.0MPa	451	371	286
		2.5MPa	20	7	5
2	周北热电有限公司	0.4~1.0MPa	187	167	129
3	江苏阳光新桥热电有限公司	0.4~1.0MPa	265	230	205
4	江阴华美热电有限公司	0.4~1.0MPa	150	88	26
5	江阴阳光璜塘热电厂	0.4~1.0MPa	285	250	225
6	江阴苏龙热电有限公司	0.4~1.0MPa	964	668	436
7	江苏利港电厂	0.4~1.0MPa	120	110	60
		2.1MPa	330	170	140
		4.98MPa	80	56	40
		9.8MPa	380	210	80
8	江阴澄星石庄热电有限公司	0.4~1.0MPa	130	49	20
		2MPa	9	2.8	1.5
		9.8MPa	590	330	300
三	自备热源点 (6 个)				
1	江阴兴澄特钢有限公司热电厂	0.4~1.0MPa	175	124	58
2	福汇纺织热电厂	0.4~1.0MPa	70	55	47
		2MPa	35	28	23
3	江阴新源热电有限公司	0.4~1.0MPa	105	92	65
4	江阴市华西热电有限公司	0.4~1.0MPa	335	238	150
5	江阴市升辉热能有限公司	0.4~1.0MPa	160	108	98
6	江阴市康顺热电有限公司	0.4~1.0MPa	150	105	45
四	现有热负荷合计				
1	现有纳入集中供热范围热负荷	0.4~1.0MPa	3547	2655	1850
		1.1~4MPa	394	207.8	169.5
		4.1MPa~10MPa	1050	596	420
2	现有分散小锅炉热负荷	/	995.2	807.9	620.6

注：小锅炉平均热负荷考虑 50% 的负荷率。

3.2 规划近期热负荷

3.2.1 计算原则

1) 热负荷数据来源

江阴市热负荷主要为工业用热，且绝大多数为纺织、印染、化工、木材、医药、食品加工、机械等行业用热，只有少量为民用办公用热。根据调研情况，近期新增热负荷主要为澄北青阳片区新增热用户以及澄北临港片区新增一家热用户。

2) 设计热负荷折减系数

根据供热片区内热用户对热负荷需求的实际情况，将热负荷需求量折算为热电厂抽（排）汽口下参数的热负荷（即设计热负荷），折算系数分别规定如下：

（1）现有分散小锅炉热负荷同时率取 0.7，焓折系数 0.95，管道损失系数取 1.05；

（2）现有集中热负荷不考虑同时率、焓折系数和管网损失系数；

（3）规划近期（2020 年）新增热负荷同时率取 0.7，焓折系数 0.95，管道损失系数取 1.05。

3.2.2 热负荷预测

热负荷是确定城市热电厂供热能力、热电厂建设规模的重要依据。本规划重点对规划期的热负荷进行预测。

规划近期热负荷由以下两部分组成：一是纳入集中供热（指由区域热电厂供热，下同）范围的现有热负荷。二是近期已批准或明确的扩建和新建工业项目，扩建热负荷主要根据用汽单位现时的生产状况、产品销售情况及设计能力确定，新建热负荷根据同类产品、同类工艺和设计能力进行估算。

1) 现有热负荷

根据前述现有热负荷统计分析，江阴市现有热负荷汇总见表 3-2。

2) 近期发展和立项热负荷

据调查，江阴市规划近期（2020 年）存在新增热负荷。

表 3-16 规划近期 (2020 年) 新增热负荷汇总表

序号	类别	参数	热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小
1	澄北临港片区 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	55	50	42
2	澄北青阳片区 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	120	113.4	101
3		1.1~4MPa	73	65	55
*	近期 (2020 年) 新增热负荷合计	0.4~1.0MPa	175	163.4	143
		1.1~4MPa	73	65	55
		4.1MPa~10MPa	0	0	0

3) 规划近期热负荷汇总

近期 (2020 年) 热负荷汇总详见表 3-17。

表 3-17 规划近期 (2020 年) 热负荷汇总表

序号	类别	参数	热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小
1	现有纳入集中供热范围热负荷	0.4~1.0MPa	3547	2655	1850
		1.1~4MPa	394.0	207.8	169.5
		4.1MPa~10MPa	1050.0	596.0	420.0
2	现有分散小锅炉热负荷	/	995.2	807.9	620.6
3	规划期内新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	175.0	163.3	143.0
4		1.1~4MPa	73.0	65.0	55.0
*	近期 (2020 年) 热负荷合计	0.4~1.0MPa	3722.0	2818.3	1993.0
		1.1~4MPa	1462.2	1080.7	845.1
		4.1MPa~10MPa	1050	596	420

注: 现有分散小锅炉热负荷和规划期内新增工业热负荷未折算到供热机组出口;

现有分散小锅炉供热参数先按照 1.1~4MPa 计算。

3.3 规划远期热负荷

3.3.1 计算原则

江阴市热负荷主要为工业用热, 且绝大多数为纺织、印染、化工、木材、医药、食品加工、机械等行业用热。在满足城市建设、产业发展、环境保护等规划要求的基础上, 规划期远期新增热负荷预测主要根据总体规划、产业规划和各园区建设用地区性质

进行预测。

1) 负荷数据来源

工业用地分为一类工业用地、二类工业用地和三类工业用地。一类工业用地：对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染的工业用地如电子工业、缝纫工业工艺品制造工业等用地；二类工业用地：对居住和公共设施等环境有一定干扰和污染的工业用地如食品工业、医药制造工业、纺织工业等用地；三类工业用地：对居住和公共设施等环境有严重干扰和污染的工业用地如采掘工业、冶金工业大中型机械制造、工业化学、工业造纸、工业制革、工业建材工业等。

根据调查统计，一类工业生产用汽较少，主要是采暖和制冷；二类工业生产中食品工业、医药制造工业、纺织工业均需要较多用汽；三类工业中化工和工业造纸则生产中需大量用汽。所以一类工业用地按每 ha 取 0.2t/h；二类工业用地按每 ha 取 0.2-0.5t/h，三类工业用地按 0.5-1.27t/h 考虑，须供热用地占工业用地 60%。

2) 设计热负荷折减系数

根据供热片区内热用户对热负荷需求的实际情况，将热负荷需求量折算为热电厂抽（排）汽口下参数的热负荷（即设计热负荷），折算系数分别规定如下：

（1）现有分散小锅炉热负荷同时率取 0.7，焓折系数 0.95，管道损失系数取 1.05；

（2）现有集中热负荷不考虑同时率、焓折系数和管网损失系数；

（3）规划近期（2020 年）新增热负荷同时率取 0.7，焓折系数 0.95，管道损失系数取 1.05；

（4）规划远期（2025 年）预测新增设计热负荷同时率取 0.5，焓折系数 0.95，管道损失系数取 1.05。

3.3.2 热负荷预测

2025 年热负荷是由以下几部分组成：①2020 年热负荷。②2025 年规划的一、二、三类工业用地的新增热负荷。

1) 2025 年新增工业热负荷

本规划对江阴市各区域 2025 年预测发展工业热负荷见表 3-18。

表 3-18 规划远期 (2025 年) 工业热负荷预测统计表

城市功能区	行政区划	工业用地面积 (hm^2)	需要供热用地 (hm^2)	用热指标 ($\text{t/h}\cdot\text{hm}^2$)	工业热负荷 (t/h)
主城	澄江街道 (开发区)	250	150	0.5	75
	南闸街道	300	180	0.5	90
	夏港街道	470	282	0.5	141
	合 计				306
副城	云亭街道	250	150	0.2	30
	周庄镇	1391.6	750	0.2	150
	华士镇	604.6	320	0.2	64
	合 计				244
利港-璜土组团	利港镇	996.0	597.6	0.3	179
	申港街道	597.6	358.6	0.3	107.6
	璜土镇	358.6	215.1	0.3	64.5
	合 计				351.1
青阳-徐霞客组团	青阳镇	432.2	259.3	0.1	26.0
	徐霞客镇	586.4	351.8	0.1	35.0
	月城镇	375.4	225.2	0.1	23.0
	合 计				84.0
长泾-新桥组团	长泾镇	253.6	152.2	0.2	30.4
	顾山镇	357	214.2	0.2	42.8
	新桥镇	388.4	233.0	0.3	69.9
	祝塘镇	-	-	-	-
	合 计				141.3
总 计					1126.4

2) 2025 年热负荷汇总

2025 年热负荷=2020 年热负荷+2025 年新增热负荷预测, 详见表 3-19。

表 3-19 规划远期 (2025 年) 热负荷汇总表

序号	类别	参数	热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小
1	2020 年热负荷	0.4~1.0MPa	3722.0	2818.3	1993.0
		1.1~4MPa	1462.2	1080.7	845.1
		4.1MPa~10MPa	1050.0	596.0	420.0
2	2025 年工业新增热负荷	0.4~1.0MPa	1227.6	1126.4	944.4

序号	类别	参数	热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小
*	2025 年热负荷合计	0.4~1.0MPa	4949.6	3944.7	2937.4
		1.1~4MPa	1462.2	1080.7	845.1
		4.1MPa~10MPa	1050.0	596.0	420.0

注：表中热负荷未折算到供热设施出口，2025 年工业热负荷计入低压负荷进行统计。

3.4 供热片区划分

3.4.1 供热片区划分

1) 划分原则

（1）现有热电厂区位及定位、供热范围和供热半径，以及上一轮规划供热片区范围。

（2）根据《江阴市城市总体规划（2011-2030）》，结合江阴市各辖区、园区、开发区的功能定位以及江阴市热负荷现状分布、热用户及管网布局、产业布局与用热需求、供热半径经济技术可行性以及行政区划完整性。

2) 片区划分

根据上述供热片区划分的原则，本规划仍延续上一轮规划供热片区划分方式，即 4 个供热片区，即澄北供热片区、澄西供热片区、澄东供热片区、澄南供热片区。各供热片区供热范围划分如下：

（1）澄北供热片区

供热范围包括澄江街道、南闸街道、高新区、临港经济开发区（原夏港、申港地区）、徐霞客镇（原峭岐地区）、月城镇、青阳镇（锡澄运河以西地区）。

（2）澄西供热片区

供热范围包括临港经济开发区（原利港地区）和璜土镇。

（3）澄东供热片区

供热范围包括云亭街道、周庄镇、华士镇和新桥镇。

（4）澄南供热片区

供热范围包括徐霞客镇（不含峭岐地区）、青阳镇（锡澄运河以东地区）、长泾镇、顾山镇和祝塘镇。

3.4.2 供热片区热负荷

本规划对上述 4 个供热片区热负荷进行分析预测, 各片区热负荷情况分析如下:

1) 澄北供热片区

澄北供热片区近期 (2020 年) 设计热负荷详见表 3-20。澄北供热片区近期新增热负荷来自于临港片区江阴市天和气体有限公司低压蒸汽需求平均热负荷 50t/h 以及青阳片区低压蒸汽需求平均热负荷 113.4t/h、江苏南阳彩纤科技有限公司的中压蒸汽需求平均热负荷 65t/h。澄北供热片区江阴苏龙热电有限公司在青阳片区现有和近期新增热负荷统计调查表详见附表 2 和附表 3。

表 3-20 澄北供热片区近期 (2020 年) 热负荷汇总表

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+②+③+④)	0.4~1.0MPa	1262.3	904.5	610.2
		1.1~4.0MPa	52.5	42.0	33.5
1	江阴苏龙热电有限公司①	0.4~1.0MPa	964	668	436
2	江阴兴澄特种钢有限公司热电厂②	0.4~1.0MPa	179.3	141.5	110.2
3	福汇纺织热电厂③	0.4~1.0MPa	119	95	64
		1.1~4.0MPa	35	28	23
4	分散小锅炉供热	1.1~4.0MPa	25	20.1	15
4.1	折算至供热设施出口④	1.1~4.0MPa	17.5	14.0	10.5
二	近期 (2020 年) 设计热负荷 (①+②+③+④+⑤)	0.4~1.0MPa	1384.5	1018.6	710.0
		1.1~4.0MPa	103.4	87.4	71.9
1	近期 (2020 年) 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	175.0	163.3	143.0
		1.1~4.0MPa	73	65	55
1.1	折算至供热设施出口⑤	0.4~1.0MPa	122.2	114.1	99.8
		1.1~4.0MPa	51.0	45.4	38.4

注: 1、小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数;

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、规划近期 (2020 年) 新增热负荷同时率取 0.7, 焓折系数 0.95, 管道损失系数取 1.05。

表 3-21 澄北供热片区青阳园区规划近期设计热负荷

分类	青阳园区 (规划近期 2020 年)
现有集中热负荷	36.8

近期新增热负荷	178.3
热负荷合计	215.2
设计热负荷	161.4

注: 1、青阳园区近期新增热负荷包括低压蒸汽热负荷 113.4t/h 和南洋彩纤 2.5MPa, 300℃中压蒸汽热负荷 65t/h。2、近期新增热负荷统计时考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数。

澄北供热片区远期 (2025 年) 设计热负荷详见表 3-22。

表 3-22 澄北供热片区远期 (2025 年) 热负荷汇总表

序号	项目	用汽参数	热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小
一	规划近期 (2020 年) 设计热负荷①	0.4~1.0MPa	1384.5	1018.6	710.0
		1.1~4.0MPa	103.4	87.4	71.9
二	规划远期 (2025 年) 设计热负荷 (①+②)	0.4~1.0MPa	1562.0	1179.9	855.2
		1.1~4.0MPa	103.4	87.4	71.9
1	远期 (2025 年) 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	355.9	323.5	291.2
1.1	折算至供热设施出口②	0.4~1.0MPa	177.5	161.3	145.2

注: 1、小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损系数、1.05 管网损失系数;
2、远期新增工业热负荷考虑 0.5 的同时率、0.95 的焓损系数和 1.05 的管网损失系数。

2) 澄西供热片区

澄西供热片区近期 (2020 年) 设计热负荷详见表 3-23。

表 3-23 澄西供热片区近期 (2020 年) 热负荷汇总表

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+②+③)	0.4~1.0MPa	250.0	159.0	80.0
		1.1~4MPa	353.0	182.5	147.8
		4.1MPa~10MPa	1050	596	420
1	江苏利港电厂①	0.4~1.0MPa	120	110	60
		1.1~2.1MPa	330	170	140
		4.98MPa	80	56	40
		10MPa	380	210	80
2	江阴澄星石庄热电有限公司②	0.4~1.0MPa	130	49	20
		2.1MPa	9	2.8	1.5
		9.8MPa	590	330	300
3	分散小锅炉供热	1.1~4MPa	20	13.9	9
3.1	折算至供热设施出口③	1.1~4MPa	14.0	9.7	6.3
二	近期 (2020 年) 设计热负荷 (①+②+③+④)	0.4~1.0MPa	250.0	159.0	80.0
		1.1~4MPa	353.0	182.5	147.8
		4.1MPa~10MPa	1050	596	420

1	近期(2020年)新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	-	-	-
1.1	折算至供热设施出口④	0.4~1.0MPa	-	-	-

注: 1、供热片区小锅炉平均热负荷已考虑0.7的同时率、0.95的焓损、1.05管网损失系数;
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、规划近期(2020年)新增热负荷同时率取0.7, 焓折系数0.95, 管道损失系数取1.05。

澄西供热片区远期(2025年)设计热负荷详见表3-24。

表3-24 澄西供热片区远期(2025年)热负荷汇总表

序号	项目	用汽参数	热负荷(t/h)		
			最大	平均	最小
一	规划近期(2020年)设计热负荷①	0.4~1.0MPa	250.0	159.0	80.0
		1.1~4MPa	353.0	182.5	147.8
		4.1MPa~10MPa	1050.0	596.0	420.0
二	规划远期(2025年)设计热负荷(①+②)	0.4~1.0MPa	442.6	334.1	237.6
		1.1~4MPa	353.0	182.5	147.8
		4.1MPa~10MPa	1050.0	596.0	420.0
1	远期(2025年)新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	386.2	351.1	316.0
1.1	折算至供热设施出口②	0.4~1.0MPa	192.6	175.1	157.6

注: 1、小锅炉平均热负荷已考虑0.7的同时率、0.95的焓损系数、1.05管网损失系数;
2、远期新增工业热负荷考虑0.5的同时率、0.95的焓损系数和1.05的管网损失系数。

3) 澄东供热片区

澄东供热片区规划近期(2020年)热负荷汇总详见表3-25。

表3-25 澄东供热片区近期(2020年)热负荷汇总表

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+②+③+④+⑤+⑥+⑦)	0.4~1.0MPa	1238.0	1006.0	770.0
		2.5~4.0MPa	20.0	7.0	5.0
		9.8~15MPa	1419.9	1346.8	1042.1
1	江阴热电有限公司①	0.4~1.0MPa	451	371	286
		2.5MPa	20	7	5
2	周北热电有限公司②	0.4~1.0MPa	187	167	129
3	江苏阳光新桥热电有限公司③	0.4~1.0MPa	265	230	205
4	江阴市华西热电有限公司④	0.4~1.0MPa	335	238	150
5	江阴新源热电有限公司⑤	9.8MPa	405	398	360
6	分散小锅炉供热	1.1~15MPa	82	72.6	65

6.1	折算至供热设施出口⑥	1.1-15MPa	57.3	50.7	45.4
7	导热油炉主供三房巷集团、华西化纤厂、华宏化纤厂三家企业所需热值 GJ/h	15MPa	1710.0	1603.8	1137.0
7.1	折算 15MPa,380℃供气量⑦	15MPa	957.6	898.1	636.7
二	近期设计热负荷 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	0.4~1.0MPa	1238.0	1006.0	770.0
		2.5-4.0MPa	20.0	7.0	5.0
		9.8-15MPa	1419.9	1346.8	1042.1
1	近期新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	-	-	-
1.1	折算至供热设施出口⑧	0.4~1.0MPa	-	-	-

注: 1、供热片区小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数;
 2、近期新增热负荷统计时考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数;
 3、规划近期 (2020 年) 新增热负荷同时率取 0.7, 焓折系数 0.95, 管道损失系数取 1.05。
 4、公共热源点供到三房巷集团有限公司、江苏华西村股份有限公司特种化纤厂、江阴华宏化纤有限公司三家企业的蒸汽为 15Mpa, 380℃, 这三家企业导热油换热器的蒸汽, 经凝结放热后约有 50% 的热量通过饱和水返送到热电厂锅炉。

澄东供热片区远期 (2025 年) 设计热负荷详见表 3-26。

表 3-26 澄东供热片区远期 (2025 年) 热负荷汇总表

序号	项目	用汽参数	热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小
一	规划近期设计热负荷①	0.4~1.0MPa	1238.0	1006.0	770.0
		2.5-4.0MPa	20.0	7.0	5.0
		9.8-15MPa	1419.9	1346.8	1042.1
二	规划远期 (2025 年) 设计热负荷 (①+②)	0.4~1.0MPa	1404.5	1162.6	876.3
		2.5-4.0MPa	20.0	7.0	5.0
		9.8-15MPa	1419.9	1346.8	1042.1
1	远期 (2025 年) 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	333.9	313.9	213.1
1.1	折算至供热设施出口②	0.4~1.0MPa	166.5	156.6	106.3

注: 1、小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损系数、1.05 管网损失系数;
 2、远期新增工业热负荷考虑 0.5 的同时率、0.95 的焓损系数和 1.05 的管网损失系数。

4) 澄南供热片区

澄南供热片区规划近期 (2020 年) 热负荷汇总详见表 3-27。

表 3-27 澄南供热片区近期 (2020 年) 热负荷汇总表

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+②+③+④+⑤)	0.4~1.0MPa	850.0	551.0	425.0
		1.1-15MPa	14.7	11.3	8.4
1	江阴阳光璜塘热电厂①	0.4~1.0MPa	312	250	225

2	江阴华美热电有限公司②	0.4~1.0MPa	171	88	37
3	江阴市升辉热能有限公司③	0.4~1.0MPa	190	108	98
4	江阴市康顺热电有限公司④	0.4~1.0MPa	177	105	65
5	分散小锅炉供热	1.1-15MPa	21	16.15	12
5.1	折算至供热设施出口⑤	1.1-15MPa	14.7	11.3	8.4
二	近期设计热负荷 (①+②+③+④+⑤+⑥)	0.4~1.0MPa	850.0	551.0	425.0
		1.1-15MPa	14.7	11.3	8.4
1	近期新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	-	-	-
1.1	折算至供热设施出口⑥	0.4~1.0MPa	-	-	-

注: 1、澄南供热片区小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损、1.05 管网损失系数;
 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、规划近期 (2020 年) 新增热负荷同时率取 0.7, 焓折系数 0.95, 管道损失系数取 1.05。

澄南供热片区远期 (2025 年) 设计热负荷详见表 3-28。

表 3-28 澄南供热片区远期 (2025 年) 热负荷汇总表

序号	项目	用汽参数	热负荷 (t/h)		
			最大	平均	最小
一	规划近期设计热负荷①	0.4~1.0MPa	850.0	551.0	425.0
		1.1-15MPa	14.7	11.3	8.4
二	规划远期 (2025 年) 设计热负荷 (①+②)	0.4~1.0MPa	925.7	619.8	486.9
		1.1-15MPa	14.7	11.3	8.4
1	远期 (2025 年) 新增工业热负荷	0.4~1.0MPa	151.7	137.9	124.1
1.1	折算至供热设施出口②	0.4~1.0MPa	75.7	68.8	61.9

注: 1、小锅炉平均热负荷已考虑 0.7 的同时率、0.95 的焓损系数、1.05 管网损失系数;
 2、远期新增工业热负荷考虑 0.5 的同时率、0.95 的焓损系数和 1.05 的管网损失系数。

第四章 整合方案

4.1 小锅炉整合方案

根据《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2号）要求，江阴市将分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤供热锅炉，2019年底前，35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放，其他燃煤锅炉全部达到燃气排放标准要求。规划建议：纳入大机组或规划主力供热机组供热半径范围内的燃煤分散锅炉按照片区划定的原则由片区统一实施集中供热替代。考虑到规划集中供热的时序性及相关政策要求，初步拟定燃煤分散小锅炉改造计划，详见附表1。

4.1.1 澄北供热片区

规划期内，澄北供热片区需整合35蒸吨及以下小锅炉共计3台、40.2t/h。燃煤（油）小锅炉关停后进行清洁能源替代或由该片区集中热源点替代供热。10蒸吨及以下小锅炉于2017年底前已全部关停，规划建议10蒸吨以上及35蒸吨以下小锅炉于2019年底前实施关停。

表 4-1 澄北供热片区小锅炉数量及铭牌蒸发量统计

序号	行政区域	数量（台）	铭牌蒸发量（t/h）
1	徐霞客镇（原峭岐地区）	3	40.2
*	合计	3	40.2

4.1.2 澄西供热片区

规划期内，澄西供热片区需整合35蒸吨及以下小锅炉共计2台、27.9t/h。燃煤（油）小锅炉关停后进行清洁能源替代或由该片区集中热源点替代供热。10蒸吨及以下小锅炉于2017年底前已全部关停，规划建议10蒸吨以上及35蒸吨以下小锅炉于2019年底前实施关停。

表 4-2 澄西供热片区小锅炉数量及铭牌蒸发量统计

序号	行政区域	数量（台）	铭牌蒸发量（t/h）
1	璜土镇	1	12.3

2	利港街道	1	15.6
*	合计	2	27.9

4.1.3 澄东供热片区

规划期内，澄东供热片区需整合 35 蒸吨及以下小锅炉共计 53 台、1214.5t/h。燃煤（油）小锅炉关停后进行清洁能源替代或由该片区集中热源点替代供热。其中，位于江阴热电有限公司 5 公里范围之内的三房巷集团有限公司 30 台导热油炉、江苏华西村股份有限公司特种化纤厂 6 台导热油炉、江阴华宏化纤有限公司 5 台导热油炉和 2 台水煤浆锅炉合计铭牌蒸发量 1069.3t/h，其导热油炉淘汰关停后，考虑化纤、印染行业生产工艺特殊性，需要 320-330℃ 高温导热油进入生产工段，并且稳定细致均匀加热。这就需要江阴热电有限公司提供 15MPa，380℃ 左右的中高压蒸汽才能满足企业用热需求。目前，江阴热电有限公司现有机组无法提供超高压蒸汽，同时，江阴热电 2×6FA 燃机供热机组桩基工程施工结束，预计 2020 年 6 月建成投产供热，且江阴热电 2×6FA 燃机供热机组主供 0.4-1.0MPa 的低压蒸汽。2019-2020 年 6 月，澄东片区供热能力特别是中高压蒸汽存在较大缺口，江阴热电有限公司迫切需要新建主供中高压蒸汽的燃煤热电联产机组，以满足片区燃煤（油）小锅炉淘汰关停对中高压热负荷需求。10 蒸吨及以下小锅炉于 2017 年底前已全部关停，规划建设 10 蒸吨以上及 35 蒸吨以下小锅炉于 2019 年底前实施关停。

表 4-3 澄东供热片区小锅炉数量及铭牌蒸发量统计

序号	行政区域	数量（台）	铭牌蒸发量（t/h）
1	华士镇	10	186.2
2	周庄镇	43	1028.3
*	合计	53	1214.5

4.1.4 澄南供热片区

规划期内，澄南供热片区需整合 35 蒸吨及以下小锅炉共计 15 台、333.3t/h。燃煤（油）小锅炉关停后进行清洁能源替代或由该片区集中热源点替代供热。其中包括江阴华美热电有限公司 4 台 35t/h 蒸汽锅炉、江阴市升辉热能有限公司 5 台 35t/h 蒸汽锅炉、江阴市康顺热电有限公司 3 台 35t/h 和 1 台 75t/h 蒸汽锅炉共计铭牌蒸发量 301.0t/h 以及 2 台导热油炉铭牌蒸发量 32.3t/h。该

片区内 2 台导热油炉均为印染企业，其整理定型工段需要 2.8MPa，230℃左右的中高压蒸汽。10 蒸吨及以下小锅炉于 2017 年底前已全部关停，规划建议 10 蒸吨以上及 35 蒸吨以下小锅炉于 2019 年底前实施关停。

表 4-4 澄南供热片区小锅炉数量及铭牌蒸发量统计

序号	行政区域	数量 (台)	铭牌蒸发量 (t/h)
1	长泾镇	11	245.3
2	顾山镇	4	88.0
*	合计	15	333.3

4.2 热电整合方案

根据《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2 号）要求，江阴市将压减燃煤发电和热电机组数量，严格控制新建燃煤发电项目，除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目，并实行减量替代；实施第二阶段热电整合工作，加快推进澄南供热片区华能江阴燃机供热项目建设，2019 年底前，基本完成大机组供热半径范围内的燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作，整合关停热电企业 4 家。

4.2.1 澄北供热片区

规划近期（2020 年），供热格局维持现状。规划远期（2025 年），澄北供热片区拟整合福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂 2 家自备热电厂，由江阴苏龙热电有限公司替代供热，供热片区仅保留江阴苏龙热电有限公司唯一热源点。

表 4-5 江阴市澄北供热片区热电整合替代方案

序号	电厂名称	机组装机现状	供热能力 (t/h)	整合期限	整合替代方案
一	规划远期 (2021-2025 年)				
	公共热源点				
1	江阴苏龙热电有限公司	2 × 420t/h+2 × 435t/h+2 × 1080t/h 燃煤锅炉+2 × N138MW+2 × N140MW+2 × N330MW 汽轮发电机组	额定供汽能力 1260t/h	2019-2025 年	实施改扩建工程（关停 #1、#2 两台 420t/h 锅炉，N138MW 机组，预计新建燃气机组），提高供热能力，替代福汇纺织热电厂和江阴兴澄特钢有限公司热电厂供热。

序号	电厂名称	机组装机现状	供热能力 (t/h)	整合 期限	整合替代方案
其他热源点					
2	福汇纺织 热电厂	3×75t/h 中温中压燃煤锅炉 +1×C12 抽凝式+1×B8 背 压式汽轮发电机组	额定供汽 能力 100t/h	2021- 2025 年	远期由江阴苏龙热电有 限公司替代供热。
3	江阴兴澄特 钢有限公司 热电厂	2×240t/h+1×220t/h 燃煤高 温高压锅炉+2×C50+1× C40 抽凝式汽轮发电机组	额定供汽 能力 200t/h	2021- 2025 年	远期由江阴苏龙热电有 限公司替代供热。

4.2.2 澄西供热片区

规划近期（2020 年），供热格局维持现状。规划远期（2025 年），澄西供热片区拟整合江阴澄星石庄热电有限公司，低压热负荷由江苏利港电厂替代，高压热负荷视江苏利港电厂供热能力、供热半径、区域高压汽平衡情况在整合方案中予以研究确定，缺口部分通过预留燃气锅炉或燃机机组等清洁能源的可能性来予以弥补。供热片区仅保留江苏利港电厂唯一热源点。

表 4-6 江阴市澄西供热片区热电整合方案

序号	电厂名称	机组装机现状	供热能力 (t/h)	整合 期限	整合方案
一	规划远期（2021-2025 年）				
	公共热源点				
1	江苏利港 电厂	2×1200t/h+2× 1246t/h+4×1953t/h 燃 煤锅炉、4× 350MW+4×N650 汽 轮发电机组	额定连续供汽能 力低压汽：600 t/h 高压汽：450 t/h	2021- 2025 年	远期实施供热改造， 提高中低压供热能 力，替代江阴澄星石 庄热电有限公司低压 热负荷。
2	江阴澄星 石庄热电 有限公司	3×130t/h 高温高压燃 煤锅炉+2×C24 抽凝 式汽轮发电机组	额定供汽能力 200t/h	2021- 2025 年	远期关停，低压热负 荷由江苏利港电厂替 代；高压热负荷视江 苏利港电厂供热能 力、供热半径、区域 高压汽平衡情况在整 合方案中予以研究确 定，缺口部分通过预 留燃气锅炉或燃机机 组等清洁能源的可能 性来予以弥补。

4.2.3 澄东供热片区

根据上一版热电规划澄东片区整合要求，规划近期（2020

年)，澄东供热片区拟整合周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司 2 家热电企业，片区整合后，由规划改扩建的江阴热电有限公司替代整合 2 家热电企业进行供热。

江阴新源热电有限公司实际关停过程，根据《关于整合江阴新源热电有限公司的承诺》，2017 年 6 月，江阴新源热电有限公司承诺如果江阴热电有限公司新上 $2 \times 9F$ 级燃机热电联产机组，就予以关停#1-#3 机组（ $2 \times 130t/h + 2 \times CC24$ 抽凝机组）。目前，江阴热电 $2 \times 9F$ 级燃气机组改上 $2 \times 6FA$ 级燃气机组，从热负荷替代的角度，不需要关停新源热电机组。同时，根据《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2 号）文件，江阴新源热电有限公司 3 台 $130t/h$ 燃煤锅炉不在关停范围之内，且服役期才 16 年，政策上也不需要关停。同时，根据江苏省新建燃煤机组煤炭等量替代、热负荷替代等政策要求，江阴热电有限公司拟新建燃煤背压供热机组项目（ $3 \times 900t/h$ 燃煤锅炉）需要关停新源热电 $3 \times 130t/h$ 燃煤锅炉（2 台 $24MW$ 发电机组远期按照自备电厂相关政策执行），才能满足新建项目政策要求。江阴新源热电有限公司 3 台 $130t/h$ 燃煤锅炉关停，后期需要江阴热电有限公司提供 $9.8MPa$ ， $530^\circ C$ 约 $400t/h$ 高压蒸汽驱动汽轮机发电，发电后约 $100t/h$ 低压蒸汽供三房巷集团有限公司内部生产使用。因此，上一版热规中关于规划近期（2020 年）关停江阴新源热电有限公司的描述应予以调整。

目前，江阴热电 $2 \times 6FA$ 级燃机热电联产项目正在建设，主体工程预计在 2019 年 7 月开工建设，2020 年 6 月正式运营供热。

因此，规划近期（2020 年），澄东供热片区拟整合周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司 2 家热电企业，其中江阴新源热电有限公司 3 台燃煤锅炉预计 2020 年关停，2 台发电机组远期按照自备电厂相关政策执行。规划远期（2025 年），片区拟整合江阴新源热电有限公司（2 台发电机组），江阴市华西热电有限公司、江苏阳光新桥热电有限公司未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停，并由江阴热电有限公司替代供热，供热片区仅保留唯一热源点。

表 4-7 江阴市澄东供热片区热电整合替代方案

序号	电厂名称	锅炉/机组装机现状	供热能力 (t/h)	整合 期限	整合替代方案
公共热源点					
1	江阴热电有限公司	4×220t/h 高温高压燃煤锅炉 + 1×B30 背压机 +1×B20 背压机 (其中 #1、#2 锅炉为备用炉) 2×6FA 级燃机-热电联产 机组 (在建)	供热能力 380t/h	2019- 2020 年	近期启动江阴热电有限公司的改扩建工程, 提供中高压蒸汽供热能力。
2	周北热电有限公司	2×170t/h 高温高压燃煤锅炉+2×C24MW 抽凝式汽轮发电机组	额定供汽能力 160t/h	2020 年	关停, 由规划改扩建的江阴热电有限公司替代供热。
3	江苏阳光新桥热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉+1×C24 抽凝式汽轮发电机组、1×B15 背压式汽轮发电机组	额定供汽能力为 220t/h	2021 年 之后	未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停, 并由江阴热电有限公司替代供热。
其他热源点					
4	江阴新源热电有限公司	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉+2×CC24 抽凝式汽轮发电机组	额定供汽能力 240t/h	2020- 2025 年	2020 年 3 台锅炉关停, 2 台发电机组远期按照自备电厂相关政策执行。由规划改扩建的江阴热电有限公司替代供热。
5	江阴市华西热电有限公司	2×130t/h + 1×120t/h 高温高压燃煤锅炉、1×170t/h 高温高压燃煤锅炉 +2×CC25+1×B15 汽轮发电机组	额定供汽能力为 300t/h	2021 年 之后	未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停, 并由江阴热电有限公司替代供热。

4.2.4 澄南供热片区

规划近期 (2020 年), 澄南供热片区拟整合江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司 4 家热电企业。到 2020 年, 该片区对热电企业整合后, 由正在建设的华能江阴 2×9F 级燃机供热机组和由澄东供热片区公共热源点替代供热, 片区仅保留唯一热源点。

澄南、澄东供热片区联合解决方案。目前, 华能江阴 2×9F 燃机供热机组处于桩基工程阶段, 预计 16-18 个月建成, 2020 年 10 月正式运营供热。2019-2020 年 10 月, 随着江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司、江

阴阳光璜塘热电厂四个小热电企业关停，澄南片区内将面临无热源点可供热用户使用，加快推进澄南、澄东两个供热片区热网互联互通，由江阴热电有限公司现有富余蒸汽给予供应，加强两个供热片区公共热源点工作衔接，确保江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司三个小热电厂（均为 35t/h 燃煤锅炉）按照江阴市“263”政策，于 2019 年底实现淘汰关停。

表 4-8 江阴市规划近期（2020 年）澄南供热片区热电整合替代方案

序号	电厂名称	机组装机现状	供热能力 (t/h)	整合期限	整合替代方案
公共热源点					
1	华能江阴燃机热电有限公司	2×9F 级燃机-热电联产机组	额定供热能力 500t/h	2019-2020 年	建设华能江阴 2×9F 级燃机热电联产项目，整合替代即将关停的四个热电企业的供热。
2	江阴阳光璜塘热电厂	1×75t/h 次高压燃煤锅炉 + 3×130t/h 高温高压燃煤锅炉+1×C12 抽凝式汽轮发电机组 + 1×B12 背压式汽轮发电机组	额定供汽能力 180t/h	2019 年	关停，由正在建设的华能江阴 2×9F 燃机供热机组替代供热。
3	江阴华美热电有限公司	4×35t/h 中温中压燃煤锅炉+1×B6 背压汽轮发电机组	额定供汽能力 90t/h	2019 年	关停，由正在建设的华能江阴 2×9F 燃机供热机组和由澄东供热片区公共热源点替代供热。
其他热源点					
4	江阴市升辉热能有限公司	5×35t/h 中温中压燃煤锅炉+2×CB6 抽背式汽轮发电机组	额定供汽能力为 150t/h	2019 年	关停，由正在建设的华能江阴 2×9F 燃机供热机组和由澄东供热片区公共热源点替代供热。
5	江阴市康顺热电有限公司	3×35t/h+1×75t/h 中温中压燃煤锅炉+1×C3 抽凝式汽轮发电机组 + 1×B3+1×B6 背压式汽轮发电机组	额定供汽能力为 138t/h	2019 年	关停，由正在建设的华能江阴 2×9F 燃机供热机组和由澄东供热片区公共热源点替代供热。

4.3 整合建议

热电企业整合是一项复杂系统工程，工作中既需顶层设计，更要解决具体矛盾；既要环保倒逼，也要弘扬企业社会责任感；既是重大利益调整，也是热网合作新开端。本规划拟定初步整合方案如下：

4.3.1 实现热网互联互通

推进热网互联互通，加快推动澄东以及澄南片区热网互联互通。通过热网的互联互通，充分发挥热电企业供热潜力，为下一步整合热源点打好基础。

4.3.2 创新热电整合模式

本规划热电整合拟定蒸汽趸售、租赁经营、股权收购等模式。（1）蒸汽趸售模式：由整合主体向被整合企业提供优惠供热价格，被整合企业在自用汽、利用原有管网对外经营中获得补偿和利益。（2）租赁经营模式：被整合主体自主关停和实施资产处置、人员安置、享受政策补助和收益等，其管网资产和配套设施全部由整合主体租赁经营，被整合主体获得单位汽量固定收益。

（3）股权收购模式：由整合主体收购被整合主体股权，实现被整合主体转型经营。

4.3.3 妥善处理遗留问题

热电整合工作涉及规划、建设、国土、绿化、拆迁、投资、补偿等问题，以及热电企业关停后有人安置、资产处置、原焚烧消化污泥去向、用电接入电网等问题，此外还有替代发电、容量交易和政策争取工作等。建议市政府成立专项工作组，由发改、工信、环保、市场监督管理（质监）、电力等部门组成，妥善处理人员安置问题和资产问题，同时制定相关配套政策和专项奖励补贴资金，通过科学合理的热价疏导机制，尽可能降低因规划实施“煤改气”后热用户用热成本，并充分依靠市场化手段、利益机制，实现各方共赢。

第五章 热平衡分析

规划期内，在小锅炉和小热电整合方案提出的基础上，对 4 个供热片区热电厂供热能力和规划热负荷需求分别进行平衡分析。

5.1 澄北供热片区

规划近期（2020 年），澄北供热片区保留江阴苏龙热电有限公司和福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂 2 家自备热电厂，供热格局维持现状。规划近期，江阴苏龙热电有限公司临港片区新增江阴天和气体有限公司热用户企业，平均低压热负荷 50t/h。澄北青阳片区现有热负荷 36.8t/h，新增低压热负荷 113.4t/h，中压热负荷 65t/h，折算到供热机组出口青阳片区总热负荷 161.4t/h。截止目前，该片区 35 蒸吨及以下燃煤（油）小锅炉还有 3 台未淘汰，铭牌蒸发量 40.2t/h。且需要关停 3 家燃煤（油）小锅炉企业均为纺织印染行业，其整理定型工段需要 2.8MPa，230℃左右的中高压蒸汽。目前，江阴苏龙热电有限公司仅供 0.4-1.0MPa 蒸汽，1.1~4.0MPa 中压蒸汽供热能力不足。经平衡分析，规划近期（2020 年）该片区低压蒸汽供热能力平均尚有盈余+511.4t/h，中压蒸汽存在缺口-57.4t/h。详见表 5-1。

表 5-1 规划近期（2020 年）澄北供热片区热负荷平衡分析表

期末现有供热机组 装机情况	①江阴苏龙热电有限公司：2×420t/h+2×435t/h+2×1080t/h 燃煤锅炉+2×N138MW+2×N140MW+2×330MW 汽轮发电机组 ②福汇纺织热电厂：3×75t/h 中温中压燃煤锅炉+1×C12 抽凝式+1×B8 背压式汽轮发电机组 ③江阴兴澄特钢有限公司热电厂：2×240t/h+1×220t/h 燃煤高温高压锅炉+2×C50+1×C40 抽凝式汽轮发电机组
期末现有热电厂额定 供热能力	①江阴苏龙热电有限公司：1260t/h（0.4~1.0MPa） ②福汇纺织热电厂：100t/h（0.4~1.0MPa: 70t/h; 1.1~4.0MPa: 30t/h） ③江阴兴澄特钢有限公司热电厂：200t/h（0.4~1.0MPa） 合计：0.4~1.0MPa: 1530t/h; 1.1~4.0MPa: 30t/h

期末设计热负荷	0.4~1.0MPa: 1018.6t/h（平均） 1.1~4.0MPa: 87.4t/h（平均）
供需热负荷平衡差	0.4~1.0MPa: +511.4t/h（平均） 1.1~4.0MPa: -57.4t/h（平均）

注：热负荷平衡差“+”为盈余，“-”为缺口。

根据省发改委《关于加强发电企业许可监督管理有关事项的通知》，2023 年、2024 年江阴苏龙热电有限公司必须关停#1、#2 燃煤机组（额定供热能力 $2 \times 180\text{t/h}$ ）。规划远期（2025 年），澄北供热片区拟整合福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂 2 家自备热电厂，仅保留江阴苏龙热电有限公司 1 个热源点。经平衡分析，规划远期（2025 年）该片区低压蒸汽供热能力缺口平均为 -279.9t/h ，中压蒸汽缺口为 -87.4t/h 。详见表 5-2。

表 5-2 规划远期（2025 年）澄北供热片区热负荷平衡分析表

期末现有供热机组装机情况	江阴苏龙热电有限公司： $2 \times 435\text{t/h} + 2 \times 1080\text{t/h}$ 燃煤锅炉 $+ 2 \times \text{N}140\text{MW} + 2 \times 330\text{MW}$ 汽轮发电机组
期末现有热电厂额定供热能力	江阴苏龙热电有限公司： 900t/h （0.4~1.0MPa）
期末设计热负荷	0.4~1.0MPa: 1179.9t/h （平均）， 1562.0t/h （最大） 1.1~4.0MPa: 87.4t/h （平均）， 103.4t/h （最大）
供需热负荷平衡差	0.4~1.0MPa: -279.9t/h （平均）， -662.0t/h （最大） 1.1~4.0MPa: -87.4t/h （平均）， -103.4t/h （最大）

注：热负荷平衡差“+”为盈余，“-”为缺口。

5.2 澄西供热片区

规划近期（2020 年），澄西供热片区维持供热现状。经平衡分析，规划近期片区中低压蒸汽供热能力基本可以满足需求，高压 $4.1\text{MPa} \sim 10\text{MPa}$ 蒸汽供热能力缺口为 -196.0t/h 。详见表 5-3。

表 5-3 规划近期（2020 年）澄西供热片区热负荷平衡分析表

期末现有供热机组装机情况	① 江苏利港电厂： $2 \times 1200\text{t/h} + 2 \times 1246\text{t/h} + 4 \times 1953\text{t/h}$ 燃煤锅炉 $+ 4 \times \text{N}350\text{MW} + 4 \times \text{N}650$ 汽轮发电机组 ② 江阴澄星石庄热电有限公司： $3 \times 130\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉 $+ 2 \times \text{C}24$ 抽凝式汽轮发电机组
期末现有热电厂额定供热能力	① 江苏利港电厂：中低压合计 300t/h （其中 0.4~1.0MPa: 120t/h ； 1.1~4.0MPa: 180t/h ） 高压合计 300t/h （ $4.1\text{MPa} \sim 10\text{MPa}$: 300t/h ） ② 江阴澄星石庄热电有限公司： 200t/h （其中 0.4~1.0MPa: 100t/h ； $4.1\text{MPa} \sim 10\text{MPa}$: 100t/h ）

	合计: 0.4~1.0MPa: 220t/h; 1.1~4.0MPa: 180t/h 4.1MPa~10MPa: 400t/h
期末设计热负荷	0.4~1.0MPa: 159.0t/h (平均); 1.1~4.0MPa: 182.5t/h (平均); 4.1MPa~10MPa: 596.0 t/h (平均)。
供需热负荷差	0.4~1.0MPa: +61.0t/h (平均); 1.1~4.0MPa: -2.5t/h (平均); 4.1MPa~10MPa: -196.0t/h (平均)。

注: 热负荷平衡差“+”为盈余,“-”为缺口。

规划远期（2025 年），澄西供热片区拟整合江阴澄星石庄热电有限公司，片区仅保留江苏利港电厂 1 个热源点。经平衡分析，规划远期片区高压蒸汽供应能力缺口平均为-146.0t/h，中低压蒸汽供应能力略有盈余。详见表 5-4。

表 5-4 规划远期（2025 年）澄西供热片区热负荷平衡分析表

期末现有供热机组装机情况	江苏利港电厂: 2 × 1200t/h+2 × 1246t/h+2 × 1953t/h 燃煤锅炉、4 × 350MW+4 × N650MW 汽轮发电机组
期末现有热电厂额定供热能力	江苏利港电厂（通过改造后供热能力）: 中低压合计 600t/h（其中 0.4~1.0MPa: 400t/h; 1.1~4.0MPa: 200t/h）; 高压 4.1MPa~10MPa: 450t/h
期末设计热负荷	0.4~1.0MPa: 334.1t/h (平均); 1.1~4.0MPa: 182.5 t/h (平均); 4.1MPa~10MPa: 596.0 t/h (平均)。
供需热负荷差	0.4~1.0MPa: +65.9/h (平均); 1.1~4.0MPa: +17.5t/h (平均); 4.1MPa~10MPa: -146.0t/h (平均)。

注: 热负荷平衡差“+”为盈余,“-”为缺口。

5.3 澄东供热片区

规划近期（2020 年），澄东供热片区拟整合周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司 2 家热电企业，其中江阴新源热电有限公司 3 台燃煤锅炉预计 2020 年关停，2 台发电机组远期按照自备电厂相关政策执行。目前，澄东供热片区 35 蒸吨及以下燃煤（油）小锅炉还有 53 台未淘汰，铭牌蒸发量 1214.5t/h，且片区内 49 台为导热油炉，2 台为水煤浆锅炉。该片区化纤、印染企业需要 320-330℃ 高温导热油进入生产工艺进行稳定细致均匀的加热，这就需要热电厂直供化纤行业蒸汽在 15MPa，380℃ 左右才能满足企业需求。其中，三房巷集团有限公司 30 台导热油炉、江苏华西

村股份有限公司特种化纤厂 6 台导热油炉、江阴华宏化纤有限公司 5 台导热油炉淘汰关停后迫切需要江阴热电提供 15MPa, 380℃ 左右的高压蒸汽才能满足企业用热, 江阴华宏化纤有限公司 2 台水煤浆锅炉关停后需要江阴热电提供 2.5MPa, 2500℃ 左右的中压蒸汽才能满足要求。

目前, 该片区江阴热电有限公司、周北热电有限公司和江阴新源热电有限公司现有锅炉均无法提供 15MPa, 380℃ 的高温高压蒸汽。同时, 江阴热电 2×6FA 燃机供热机组桩基工程施工结束, 预计 2020 年 6 月建成投产供热。但江阴热电 2×6FA 燃机供热机组主供 0.4-1.0MPa 的低压蒸汽。目前, 江阴市天然气供应问题阻力较大, 中石油对全市天然气使用量供应不足, 且天然气价格较高, 企业小锅炉改用天然气成本太高, 经济问题较为突出。可见, 澄东片区燃煤(油)小锅炉一旦按照江阴市“263”专项行动于 2019 年底淘汰关停, 2020 年之后, 该片区中高压蒸汽将面临严重不足。因此, 该片区公共热源点江阴热电迫切需要新建主供中高压蒸汽的燃煤热电联产机组, 以解决关停燃煤(油)小锅炉企业中高压蒸汽需求。

根据江苏省新建燃煤机组煤炭等量替代、容量减量替代的原则, 新建 3×900t/h 燃煤锅炉(2 用 1 备)并配套 100MW 发电机组, 总耗原煤约 140 万吨(100 万吨标煤), 供热能力 1800t/h。江阴热电有限公司分别于 2018 年 6 月、2019 年 1 月关停了#1、#2 均为 50MW 汽轮机发电机组。关停三房巷集团有限公司 30 台导热油炉耗原煤 45 万吨, 江苏华西村股份有限公司特种化纤厂 6 台导热油炉耗原煤 7.8 万吨, 江阴华宏化纤有限公司 5 台导热油炉和 2 台水煤浆锅炉耗原煤 11.8 万吨, 关停江阴新源热电有限公司 3×130t/h 燃煤锅炉耗原煤 30 万吨、周北热电有限公司(2×170t/h 锅炉, 2×24MW)原煤 37 万吨以及江阴热电有限公司已关停的#1、#2 发电机组原煤量 30.8 万吨, 三家燃煤小锅炉、新源热电燃煤锅炉、周北热电机组以及江阴热电#1、#2 机组关停合计原煤约 162 万吨。同时, 江阴新源热电有限公司 3 台 130t/h 燃煤锅炉关停, 后期需要江阴热电提供 9.8MPa, 530℃ 约 400t/h 高压蒸汽才能满足企业生产用热需求。关停替代三家燃煤小锅炉企业折算到供热设施出口热负荷 900t/h, 新源热电热负荷约 400t/h, 周北热电热负荷 167t/h, 合计该片区低压、中高压热负荷需求约

1467t/h。可见，江阴热电新建 3 台 900t/h 燃煤锅炉并配套建设 100MW 发电机组，在煤炭等量替代、容量减量替代等方面完全符合江苏省政策要求。

经热平衡分析，规划近期（2020 年）该片区低压蒸汽供热能力尚有盈余+294.0t/h，中压蒸汽供热能力+13.0t/h，高压蒸汽供热能力缺口较大-1346.8t/h。详见表 5-5。

表 5-5 规划近期（2020 年）澄东供热片区热负荷平衡分析表

期末现有供热机组装机情况	①江阴热电有限公司：4×220t/h 高温高压蒸汽锅炉+1×B30+1×B20 背压式汽轮发电机组（其中#1、#2 锅炉均为备用）（改造后） ②江阴热电有限公司二期扩建工程：2×6FA 级，2 台 100MW 燃气发电机组 ③江阴市华西热电有限公司：2×130t/h + 1×120t/h+1×170t/h 高温高压燃煤锅炉+2×CC25+1×B15 汽轮发电机组 ④江苏阳光新桥热电有限公司：3×130t/h 高温高压燃煤锅炉 +1×C24+1×B15 汽轮发电机组
期末现有热电厂额定供热能力	①江阴热电有限公司（改造后）：600t/h（其中，0.4~1.0MPa：580t/h；1.1~4.0MPa：20t/h）； ②江阴热电有限公司二期扩建工程：2×100t/h，200t/h（0.4~1.0MPa）； ③江阴市华西热电有限公司：300t/h（0.4~1.0MPa）； ④江苏阳光新桥热电有限公司：220t/h（0.4~1.0MPa） 合计 1320t/h（其中 0.4~1.0MPa：1300t/h；1.1~4.0MPa：20t/h）。
期末设计热负荷	0.4~1.0MPa：1006.0t/h（平均） 2.5~4.0 Mpa：7.0 t/h（平均） 9.8-15MPa：1346.8t/h（平均）
供需热负荷差	0.4~1.0MPa：+294.0t/h（平均） 2.5~4.0Mpa：+13.0 t/h（平均） 9.8-15MPa：-1346.8t/h（平均）

注：1、热负荷平衡差“+”为盈余，“-”为缺口。2、江阴热电新建燃煤背压供热机组投产运营供热，即关停周北热电有限公司。

规划远期（2025 年），澄东供热片区拟整合江阴新源热电有限公司（2 台发电机组），江阴市华西热电有限公司和江苏阳光新桥热电有限公司未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停，并由江阴热电有限公司替代供热。经热平衡分析，规划远期片区低压蒸汽供热能力尚有盈余+287.4t/h，中压蒸汽供热能力基本满足要求+53.0t/h，高压蒸汽供热能力+53.2/h。详见表 5-6。

表 5-6 规划远期（2025 年）澄东供热片区热负荷平衡分析表

期末现有供热机组装机容量	①江阴热电有限公司: 4×220t/h 高温高压蒸汽锅炉+1×B30+1×B20 背压式汽轮发电机组 (其中#1、#2 锅炉技改后均为备用) ②江阴热电有限公司二期扩建工程: 2×6FA 级, 2 台 100MW 燃气发电机组 ③江阴热电有限公司三期扩建工程: 新建燃煤背压供热机组 (3×900t/h 锅炉采用 2 用 1 备方式), 配套建设 100MW 背压式汽轮机组 ④江阴热电有限公司扩建工程: 2×9F 级燃气发电供热机组
期末现有热电厂额定供热能力	①江阴热电有限公司 (改造后): 380t/h (0.4~1.0MPa: 380t/h); ②江阴热电有限公司二期扩建工程: 2×100t/h, 200t/h (0.4~1.0MPa); ③江阴热电有限公司三期扩建工程: 共 1830t/h。 (15MPa: 1000 t/h 主供三房巷集团, 10MPa: 400 t/h 供江阴新源热电有限公司, 2.8MPa: 60 t/h 主供华宏化纤厂、倪家巷化纤厂以及老厂减温减压替代部分 20 t/h, 1.3MPa: 370 t/h 主供澄南供热片区; ④江阴热电有限公司扩建工程: 2×9F 级燃气发电供热机组, 500 t/h (0.4~1.0MPa) 合计 2910t/h (其中 0.4~1.0MPa: 1450t/h; 2.5MPa: 60t/h; 15MPa: 1400)。
期末设计热负荷	0.4~1.0MPa: 1162.6t/h (平均) 2.5~4.0 Mpa: 7.0 t/h (平均) 9.8-15MPa: 1346.8t/h (平均)
供需热负荷差	0.4~1.0MPa: +287.4t/h (平均) 2.5~4.0Mpa: +53.0t/h (平均) 9.8-15MPa: +53.2t/h (平均)

注: 热负荷平衡差“+”为盈余, “-”为缺口。

5.4 澄南供热片区

规划近期 (2020 年), 澄南供热片区拟替代整合江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司 4 家热电企业, 由正在建设的华能江阴 2×9F 级燃机热电联产项目和由澄东供热片区公共热源点替代供热, 片区仅保留唯一热源点。截止目前, 该片区 35 蒸吨及以下燃煤 (油) 小锅炉还有 15 台未淘汰, 铭牌蒸发量 333.3t/h。其中包括江阴华美热电有限公司 4 台 35t/h 蒸汽锅炉、江阴市升辉热能有限公司 5 台 35t/h 蒸汽锅炉、江阴市康顺热电有限公司 3 台 35t/h 和 1 台 75t/h 蒸汽锅炉共计铭牌蒸发量 301.0t/h 以及 2 台导热油炉铭牌蒸发量 32.3t/h。该片区内 2 台导热油炉均为印染企业, 其整理定型工段需要 2.8MPa, 230℃左右的中高压蒸汽。经热平衡分析, 规划近期 (2020 年) 替代热负荷低压蒸汽供应能力平均缺口

为-51.0t/h，中高压蒸汽供热能力缺口-11.3t/h。规划远期（2025年）低压蒸汽供热能力缺口约-119.8t/h，中高压蒸汽供热能力缺口-11.3t/h。详见表 5-7。

目前，华能江阴 2×9F 燃机供热机组处于桩基工程阶段，预计 16-18 个月建成，2020 年 10 月正式运营供热。2019-2020 年 10 月，该片区内四个热电厂按照《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发[2014]1 号）和《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2 号）实现关停，澄南片区内将无热源点可供热用户使用，低压供热能力缺口将高达-551.0t/h，中高压供热缺口为-11.3t/h。这需要澄东供热片区江阴热电有限公司富余蒸汽给予供应，加快推进两个片区热网互联互通，实现江阴热电与澄南片区热网相连。

表 5-7 规划近期（2020 年）澄南供热片区热负荷平衡分析表

期末现有供热机组装机情况	华能江阴 2×9F 级燃机热电联产项目：2×9F 级燃气蒸汽联合循环机组
期末现有热电厂额定供热能力	华能江阴 2×9F 级燃机热电联产项目：500t/h（0.4~1.0MPa）
期末设计热负荷	0.4~1.0MPa: 850t/h（最大），551.0t/h（平均），425 t/h（最小） 1.1-15MPa: 11.3 t/h（平均）
供需热负荷差	0.4~1.0MPa: -350.0 t/h（平均）；-51.0 t/h（平均）；+75 t/h（最小）； 1.1-15MPa: -11.3 t/h（平均）

注：热负荷平衡差“+”为盈余，“-”为缺口。

表 5-8 规划远期（2025 年）澄南供热片区热负荷平衡分析表

期末现有供热机组装机情况	华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目：2×9F 级燃气蒸汽联合循环
期末现有热电厂额定供热能力	华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目：500 t/h（0.4~1.0MPa）
期末设计热负荷	0.4~1.0MPa: 619.8t/h（平均），1.1-15MPa: 11.3t/h（平均）
供需热负荷差	0.4~1.0MPa: -119.8t/h（平均），1.1-15MPa: -11.3t/h（平均）

注：热负荷平衡差“+”为盈余，“-”为缺口。

5.5 澄东、澄南供热片区联合分析

目前，华能江阴 2×9F 级燃机热电联产项目处于桩基工程施工阶段，预计 2020 年 10 月正式运营供热。根据《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2 号）要

求，江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司三家 35t/h 燃煤锅炉必须在 2019 年底实现关停。由于江阴阳光璜塘热电厂是 $1 \times 75\text{t/h}$ 次高压燃煤锅炉 + $3 \times 130\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉，不在江阴市“263”行动计划燃煤（油）小锅炉关停范围之内，且机组服役期不满 30 年，政策上不需要关停。因此，在澄东、澄南供热片区联合分析上，江阴热电有限公司在规划近远期暂时先考虑江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司和江阴市康顺热电有限公司三家热电厂热负荷替代问题。

2019 年底-2020 年 6 月，江阴热电有限公司为保证对澄南片区三家热电企业供热，对 #1、2# 燃煤锅炉进行保供热改造，改造后现有供热设施具备供热能力达到 750t/h。澄东供热片区供热能力 1430t/h，澄东、澄南合计平均热负荷 1307t/h，其中江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司和江阴市康顺热电有限公司三家热电厂平均热负荷约 301t/h，澄东、澄南片区低压蒸汽供热能力尚有盈余 +123.0t/h，江阴热电有限公司完全能够满足澄南片区三家热电厂整合关停后低压蒸汽供热需求。

2020 年 6 月，江阴热电 $2 \times 6\text{FA}$ 级燃机热电联产项目投产运营（供热能力 200t/h），#1、#2 燃煤锅炉技改后备用。此阶段，澄东、澄南供热片区低压蒸汽供热能力尚有盈余 +163.0t/h。因此，2020 年 6 月-10 月，江阴热电有限公司现有供热能力能够满足澄东、澄南两个片区供热需求。

2020 年 10 月，华能江阴 $2 \times 9\text{F}$ 级燃机投产运营后，额定供热能力为 500t/h，而澄南片区平均热负荷 551t/h。因此，需进一步加强与江阴热电有限公司这一公共热源点的热网衔接，推进两个片区热网互联互通，即使江阴阳光璜塘热电厂按照政策要求关停，澄东、澄南供热片区低压蒸汽供热能力仍尚有盈余 +43.0t/h。

表 5-9 澄东、澄南供热片区热负荷平衡分析表

时间	澄东、澄南片区 供热能力 (t/h)	澄东、澄南片区 热负荷 (t/h)	两个片区供需热 负荷差 (t/h)
2019 年-2020 年 6 月	1430.0	1307.0	+123.0
2020 年 6 月-10 月	1470.0	1307.0	+163.0

时间	澄东、澄南片区 供热能力（t/h）	澄东、澄南片区 热负荷（t/h）	两个片区供需热 负荷差（t/h）
2020 年 10 月之后	1600.0	1557.0	+43.0

注：预设江阴阳光璜塘热电厂于 2020 年 10 月之后关停。

第六章 热电联产方案

6.1 热源布局方案

根据对江阴市用热现状、规划期内对各片区热负荷的预测、主要热用户的分布情况以及建设条件，提出如下热源布局方案：

6.1.1 澄北供热片区

根据热平衡分析结果，规划近期（2020 年）澄北供热片区保留江阴苏龙热电有限公司和福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂 2 家自备热电厂，片区低压蒸汽供热能力尚有盈余 +511.4t/h，中高压蒸汽供热能力缺口 -57.4t/h；规划远期（2025 年），澄北供热片区拟整合福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂 2 家自备热电厂，仅保留江阴苏龙热电有限公司 1 个热源点，片区低压蒸汽供热能力缺口平均为 -279.9t/h，中高压蒸汽供热能力缺口 -87.4t/h。

发展时序方面，江阴苏龙热电有限公司现有机组仅提供 0.4-1.0MPa 蒸汽，1.1~4.0MPa 中压蒸汽供应能力明显不足。目前，澄北青阳片区近期新增热负荷约 161.4t/h，后期热负荷不断增长。规划近期（2020 年），澄北供热片区供热格局维持现状。规划远期（2025 年），关停江阴苏龙热电有限公司#1、#2 燃煤机组以及福汇纺织热电厂和江阴兴澄特钢有限公司热电厂，并在青阳地区新建一个公用热源点（燃气热电联产机组），形成“一区两点”的供热格局。由于近期青阳片区热负荷加快增长，且存在不同压力温度热负荷需求，同时考虑新建公用热源点项目核准及建设周期较长，需提前开展项目前期布点工作等因素。因此，建议规划近期青阳厂址公用热源点项目可开展初步可行性研究、国土、规划等前期工作。青阳厂址公用热源点初步选址位于江阴高新区青阳工业园区内，西至新长铁路，东至锡澄运河堤内，北至兴阳路，南部紧邻东吴钢管，项目占地面积约 12799 平方米。

1) 江阴苏龙热电有限公司

建设规模：江阴苏龙热电有限公司现有 $2 \times 420\text{t/h} + 2 \times 435\text{t/h} + 2 \times 1080\text{t/h}$ 燃煤锅炉 + $2 \times \text{N}138\text{MW} + 2 \times \text{N}140\text{MW} + 2 \times \text{N}330\text{MW}$ 汽轮发电机组，现状额定供汽能力为 1260t/h 。规划近期（2020 年），考虑 2023 年、2024 年江阴苏龙热电有限公司#1、#2 燃煤供热机组服役期满关停后供热能力降低以及新建公用热源点项目核准及建设周期较长，需提前开展项目前期布点工作等因素。建议规划近期青阳厂址公用热源点项目可开展初步可行性研究、国土、规划等前期工作。规划远期，随着江阴苏龙热电有限公司#1、#2 燃煤机组关停（额定供热能力 $2 \times 180\text{t/h}$ ）以及福汇纺织热电厂和江阴兴澄特钢有限公司热电厂关停，该片区低压蒸汽供热能力缺口达到 -279.9t/h ，中高压蒸汽缺口为 -87.4t/h ，建议在青阳地区新建一个公用热源点（燃气热电联产机组），澄北供热片区形成“一区两点”的供热格局，替代福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂 2 家自备热电厂现有热负荷以及青阳片区新增热负荷需求。

供热范围：主要覆盖主城区和青阳片区（锡澄运河以西地区），主要包括已替代的江阴滨江热电有限公司、泰富兴澄特钢有限公司热电厂、江阴市凯育热电有限公司、红柳床单自备热电厂原有热负荷，规划远期拟关停福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂的现有热用户，以及片区内所有关停燃煤小锅炉和青阳片区新增热负荷。

供热能力：规划近期（2020 年）实施供热改造，额定供热能力达到 1260t/h ；规划远期（2025 年），适时实施改扩建或新建工程后，额定供热能力最大达到 1540t/h 。

供热半径： 10km 。

2) 福汇纺织热电厂

建设规模：福汇纺织热电厂现有 $3 \times 75\text{t/h}$ 中温中压燃煤锅炉 + $1 \times \text{C}12$ 抽凝式 + $1 \times \text{B}8$ 背压式汽轮发电机组，额定供汽能力为 100t/h 。规划近期（2020 年）维持不变；规划远期（2025 年）拟整合关停，并由江阴苏龙热电有限公司替代供热。

供热范围：主要满足企业内部用热需求。

供热能力：规划近期额定供热能力为 100t/h ，供热参数为 0.98MPa 低压蒸汽。

供热半径：自备电厂，供热范围维持不变。

3) 江阴兴澄特钢有限公司热电厂

建设规模：江阴兴澄特钢有限公司热电厂为自备热源点现有 $2 \times 240\text{t/h} + 1 \times 220\text{t/h}$ 燃煤高温高压锅炉 + $2 \times \text{C50}$ 抽凝式 + $1 \times \text{C40}$ 抽凝式汽轮发电机组。规划近期维持不变；规划远期拟整合关停，并由江阴苏龙热电有限公司替代供热。

供热范围：主要满足企业内部用热需求。

供热能力：规划近期额定供热能力为 200t/h ，供热参数为 0.98MPa 低压蒸汽。

供热半径：自备电厂，供热范围维持不变。

6.1.2 澄西供热片区

根据热平衡分析结果，规划近期（2020 年），澄西供热片区维持供热现状，经平衡分析，规划近期片区现有机组高压 $4.1\text{MPa} \sim 10\text{MPa}$ 蒸汽供热能力缺口为 -196.0t/h 。规划远期（2025 年），澄西供热片区拟整合江阴澄星石庄热电有限公司，片区仅保留江苏利港电厂 1 个热源点。经平衡分析，规划远期片区高压蒸汽供应能力缺口平均为 -146.0t/h ，中低压蒸汽供应能力略有盈余。

发展时序方面，根据《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》、《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2 号）等文件要求，加强化工生产企业整治工作，长江沿岸 1 公里范围内且在化工园区外的化工生产企业 2020 年底前全部退出或搬迁。江苏利港电厂靠近长江沿线，为片区内多个化工企业提供蒸汽，近远期该片区针对化工企业的热力供应存在结构性风险，建议江苏利港电厂规划近期维持现状不变，规划远期根据片区热负荷需求对现有机组进行供热改造，以解决片区高压、低压热负荷替代及缺口问题。高压缺口部分宜另行考虑燃气锅炉或燃机机组方案予以解决。

1) 江苏利港电厂

建设规模：江苏利港电厂现有 $2 \times 1200\text{t/h} + 2 \times 1246\text{t/h} + 4 \times 1953\text{t/h}$ 燃煤锅炉 + $4 \times 350\text{MW} + 4 \times \text{N650MW}$ 汽轮发电机组，现有额定供汽能力为 600t/h 。规划近期（2020 年）江苏利港电厂维持现状不变。规划远期（2025 年）建议在整合江阴澄星石庄热电有限公司的同时，进一步对江苏利港电厂现有机组进行供热改造，

以解决片区内高压、低压热负荷替代及缺口问题。

供热范围：主要包括已替代的双良热电及海伦石化原有热负荷，以及规划远期拟关停江阴澄星石庄热电有限公司的现有热用户，以及片区内所有关停燃煤小锅炉。

供热能力：规划近期额定供热能力中低压 300t/h，高压 300t/h；规划远期实施供热改造后的额定供热能力中低压 600t/h，高压 450t/h。

供热半径：10km。

2) 江阴澄星石庄热电有限公司

建设规模：江阴澄星石庄热电有限公司现有 $3 \times 130\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉+ $2 \times \text{C25}$ 抽凝式汽轮发电机组。规划近期（2020 年）维持不变；规划远期（2025 年）拟整合关停，并由江苏利港电厂替代供热。

供热范围：主要满足企业内部及周边现有用户用热需求。

供热能力：规划近期额定供热能力为 200t/h，供热参数为 0.98MPa 低压蒸汽。

供热半径：5km。

6.1.3 澄东供热片区

根据热平衡分析结果，规划近期（2020 年）澄东供热片区在整合周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司（关停 3 台 130t/h 燃煤锅炉，2 台 24MW 发电机组远期按照自备电厂相关政策执行）2 家热电企业以及关停燃煤（油）小锅炉后，片区低压蒸汽供热能力基本满足需求，尚有盈余+294.0t/h，高压蒸汽供热能力缺口达到-1346.8t/h。规划建议：片区以实施改扩建后的江阴热电有限公司作为主力热源点，以现有的江阴市华西热电有限公司和江苏阳光新桥热电有限公司作为辅助热源点，形成“一主两辅”的热源点格局。规划远期（2025 年）澄东供热片区拟整合江阴新源热电有限公司（2 台发电机组），江阴市华西热电有限公司和江苏阳光新桥热电有限公司未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停，并由江阴热电有限公司替代供热。经热平衡分析，规划远期待江阴热电改扩建工程建成投运后，片区低压蒸汽尚有富余+287.4t/h，中高压蒸汽基本满足需求。

发展时序方面，根据《江阴市“两减六治三提升”专项行动

实施方案》（澄委发〔2017〕2号）文件要求，澄东供热片区必须2019年底关停35t/h及以下的燃煤（油）小锅炉。其中，江阴热电有限公司5公里范围内的三房巷集团有限公司30台导热油炉、江苏华西村股份有限公司特种化纤厂6台导热油炉、江阴华宏化纤有限公司5台导热油炉和2台水煤浆锅炉淘汰关停后，考虑化纤、印染行业生产工艺特殊性，需要320-330℃高温导热油进入生产工段，并且稳定细致均匀加热。这就需要江阴热电有限公司提供15MPa，380℃左右的中高压蒸汽才能满足企业用热需求。目前，该片区江阴热电有限公司、周北热电有限公司和江阴新源热电有限公司现有锅炉均无法提供15MPa，380℃的高温蒸汽。同时，江阴热电2×6FA级燃机供热机组桩基工程施工结束，预计2020年6月建成投产供热，且燃气机组主供0.4-1.0MPa的低压蒸汽。2020年之后，澄东片区高压蒸汽供热缺口达到-1346.8t/h。因此，该片区迫切需要江阴热电有限公司新建主供中高压蒸汽的燃煤热电联产机组，以解决关停燃煤（油）小锅炉企业中高压蒸汽需求。建议江阴热电有限公司在加快推进2×6FA级100MW燃气发电机组建设同时，新建燃煤背压供热机组（3×900t/h燃煤锅炉），以替代片区关停燃煤（油）小锅炉热负荷需求。

江阴热电有限公司作为该片区的主要公共热源点，形成“一厂三址”的供热格局。其中，厂址一现有装机为4×220t/h燃煤锅炉+1×B30MW背压机+1×B20MW背压机组，位于江阴市周庄镇电厂路28号（张家港东侧），东至电厂路、南至电厂路、西至张家港河，北至山泉河，占地面积104539平方米；厂址二为在建2×6FA燃气蒸汽联合循环供热机组，位于周庄镇光辉南路29号（张家港西侧），东至张家港河、南至应天河、西至规划中光辉南路、北至规划中山泉中路，占地面积138080平方米；厂址三拟新建燃煤背压供热机组项目（关停江阴新源热电有限公司3台130t/h燃煤锅炉和周北热电有限公司燃煤机组）。初步选址位于江阴新源热电有限公司厂区内，北至应天河，西至兴源大道，南至海伦路，东至葫芦浜，项目占地面积约166675平方米。加强新建燃煤背压供热机组项目与现有机组热网链接，最终实现三个厂址热网的互联互通。



图 6-1 江阴热电有限公司新建项目位置

1) 江阴热电有限公司

建设规模：江阴热电有限公司现有 $4 \times 220\text{t/h}$ 高温高压蒸汽锅炉+ $1 \times \text{B30MW}+1 \times \text{B20MW}$ 背压式汽轮发电机组（其中#1、#2 锅炉为备用锅炉）。规划近期（2020 年） $2 \times 6\text{FA}$ 级 100MW 燃气发电机组，目前桩基工程已经完工，主体工程预计 2019 年 7 月开工建设。同时拟新建主供中高压蒸汽的燃煤热电联产背压机组。规划远期（2025 年）建议根据片区热负荷需求，适时启动江阴热电有限公司的改扩建工程。

供热范围：主要覆盖周庄镇，替代周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司自身及现有热用户以及片区内所有关停小锅炉，远期还包括江阴市华西热电有限公司和江苏阳光新桥热电有限公司现有供热范围。

供热能力：规划近期额定供热能力 2780t/h ，其中现有燃煤项目改造后供热能力 750t/h ，扩建供热机组新增供热能力 200t/h 、 1830t/h 。规划远期适时启动改扩建工程，形成新增供热能力约 500t/h 。

供热半径：20km。

2) 周北热电有限公司

建设规模：周北热电有限公司现有 $2 \times 170\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉+ $2 \times 24\text{MW}$ 抽凝式汽轮发电机组。规划近期关停，并由江阴热电有限公司替代供热。

供热范围：主要覆盖周庄镇。

供热能力：规划近期额定供热能力为 160t/h ，供热参数为 1.3MPa 、 300°C 低压蒸汽。

供热半径： 10km 。

3) 江阴新源热电有限公司

建设规模：江阴新源热电有限公司现有 $3 \times 130\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉+ $2 \times \text{CC}24$ 抽凝式汽轮发电机组。江阴热电有限公司规划近期新建燃煤背压供热机组项目，江阴新源热电有限公司关停 3 台 130t/h 燃煤锅炉，2 台 $\text{CC}24\text{MW}$ 抽凝发电机组规划远期按照自备电厂相关政策执行。关停后，由江阴热电有限公司替代供热。

供热范围：主要覆盖周庄镇。

供热能力：规划近期额定供热能力为 240t/h ，供热参数为 0.98MPa 低压蒸汽。

供热半径： 10km 。

4) 江苏阳光新桥热电有限公司

建设规模：江苏阳光新桥热电有限公司现有 $3 \times 130\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉+ $1 \times \text{C}24$ 抽凝式汽轮发电机组+ $1 \times \text{B}15$ 背压式汽轮发电机组。规划近期维持现状；未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停，并由江阴热电有限公司替代供热。

供热范围：主要覆盖新桥镇。

供热能力：规划近期额定供热能力为 220t/h ，供热参数为 0.98MPa 低压蒸汽。

供热半径： 10km 。

5) 江阴市华西热电有限公司

建设规模：江阴市华西热电有限公司现有装机规模为 $2 \times 130\text{t/h} + 1 \times 120\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉、 $1 \times 170\text{t/h}$ 高温高压燃煤锅炉+ $2 \times \text{CC}25$ 抽凝式+ $1 \times \text{B}15$ 背压式汽轮发电机组。规划近期维持现状；未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停，并由江阴热电有限公司替代供热。

供热范围：主要覆盖华士镇，替代原华西村股份热电厂、强

特钢热电及凯诺热电，向华西集团下属公司及周边 78 家热用户供热。

供热能力：规划近期供热能力 300t/h。

供热半径：10km。

6.1.4 澄南供热片区

根据《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发[2014]1 号）和《江阴市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（澄委发〔2017〕2 号）文件要求，澄南供热片区江阴市康顺热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴华美热电有限公司等均要在 2019 年底实现小热电厂关停，并由华能江阴燃机热电有限公司替代供热。目前，华能江阴 2×9F 燃机供热机组处于桩基工程阶段，预计 16-18 个月建成，2020 年 10 月正式运营供热。2019 年底-2020 年 10 月，澄南片区内将无热源点可供热用户使用，低压供热能力缺口将高达 -551.0t/h，中高压供热缺口为 -11.3t/h。这需要澄东供热片区江阴热电有限公司富余蒸汽给予供应。目前，江阴热电 2×6FA 燃机供热机组桩基工程施工结束，预计 2020 年 6 月建成投产供热。根据澄东、澄南供热片区联合分析，2019 年底-2020 年 10 月，华能江阴燃机投产运营前，两个片区低压蒸汽供热能力尚有盈余。根据就近原则，加快推动两个片区热网互联互通，实现江阴热电有限公司和华能江阴燃机热电有限公司热网相连。通过热网互联互通，充分发挥热电企业供热潜力，为下一步整合热源点打好基础。

1) 华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目

建设规模：该项目采用 2 套 F 级燃气-蒸汽联合循环“一拖一”供热机组，汽轮机采用带 SSS 离合器的抽凝背压机组，余热锅炉采用三压再热，无补燃的余热锅炉。项目选址位于江阴市祝塘镇石口里村。规划近期，实施启动华能江阴 2×9F 燃气蒸汽联合循环机组其中一台机组的汽机抽改背工作，提高供热能力。

供热范围：主要覆盖澄南供热片区，主要包括规划近期拟关停江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司的现有热用户，以及片区内所有关停燃煤（油）小锅炉。

供热能力：规划近期，实施改造前额定供热能力 500t/h。规

划远期，实施抽改背后供热能力达到 700t/h。

供热半径：10km。

6.2 机组选型

6.2.1 澄北供热片区

1) 江阴苏龙热电有限公司

规划近期（2020 年）实施供热改造，额定供热能力提高至 1260t/h；规划远期（2025 年），根据片区小热电负荷整合替代需要，拟对江阴苏龙热电有限公司实施改建或改扩建，实施后江阴苏龙热电有限公司额定供热能力达到 1250t/h（#1、#2 燃煤锅炉关停，额定供热能力 $2 \times 180\text{t/h}$ ），最大供热能力达到 1540t/h。

考虑到澄北青阳片区近远期热负荷加快增长且不同压力温度热负荷需求以及片区关停燃煤（油）小锅炉热负荷替代的需要，规划远期采用以下方案：

方案一：关停现有一期 $2 \times 420\text{t/h} + 2 \times \text{N138MW}$ 燃煤发电机组，对 $2 \times 435\text{t/h} + 2 \times 1080\text{t/h}$ 燃煤锅炉 + $2 \times \text{N140MW} + 2 \times \text{N330MW}$ 汽轮发电机组进行进一步供热改造，改造后供热能力达到 1200t/h。

方案二：关停现有一期 $2 \times 420\text{t/h} + 2 \times \text{N138MW}$ 燃煤发电机组，新建 $2 \times 9\text{F}$ 级或以上燃气-蒸汽联合循环供热机组，实施后供热能力达到 1250t/h。

本规划推荐方案二。

2) 福汇纺织热电厂

规划近期（2020 年）维持不变；规划远期（2025 年）拟实施整合关停，并由江阴苏龙热电有限公司替代供热。

3) 江阴兴澄特钢有限公司热电厂

规划近期（2020 年）维持不变；规划远期（2025 年）拟整合关停，并由江阴苏龙热电有限公司替代供热。

6.2.2 澄西供热片区

1) 江苏利港电厂

规划近期（2020 年）维持现状；规划远期（2025 年），为替

代江阴澄星石庄热电有限公司供热，拟对江苏利港电厂现有 $2 \times 1200\text{t/h} + 2 \times 1246\text{t/h} + 4 \times 1953\text{t/h}$ 燃煤锅炉 + $4 \times 350\text{MW} + 4 \times \text{N}650\text{MW}$ 汽轮发电机组进行供热改造，供热改造后江苏利港电厂额定供热能力中低压 600t/h ，高压 450t/h 。

2) 江阴澄星石庄热电有限公司

规划近期 (2020 年) 维持不变；规划远期 (2025 年) 拟整合关停，并由江苏利港电厂替代供热。

6.2.3 澄东供热片区

1) 江阴热电有限公司

①规划近期

规划近期 (2020 年)，对江阴热电有限公司实施改扩建，替代片区范围燃煤 (油) 小锅炉，进行保供热改造，改造后现有供热设施具备供热能力 750t/h 。规划近期，低压蒸汽热负荷尚有盈余 $+294.0\text{t/h}$ ，高压蒸汽热负荷缺口 -1346.8t/h 。在建 $2 \times 6\text{FA}$ 级燃气-蒸汽联合循环供热机组 (采用一抽一背设置，1 台 110t/h 背压机和 1 台 90t/h 抽凝机)，新增供热能力 200t/h ，实施改扩建后的江阴热电有限公司额定供热能力达到 950t/h 。

考虑到江阴市压减煤炭消费、环境治理以及片区关停燃煤 (油) 小锅炉企业的需要，采用以下扩建方案：

新建燃煤背压供热机组项目 (采用 2 用 1 备方式)，关停周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司 3 台 130t/h 燃煤锅炉以及三房巷集团有限公司、江苏华西村股份有限公司特种化纤厂和江阴华宏化纤有限公司共 41 台导热油炉。项目建成后，可新增高压蒸汽供热能力 1400t/h ，中压蒸汽供热能力 60t/h ，低压蒸汽供热能力 370t/h 。实施改扩建后的江阴热电能够满足片区内燃煤 (油) 小锅炉企业中高压热负荷需求。

江阴热电有限公司新建燃煤背压供热机组项目

本项目新建 3 台 900t/h 燃煤锅炉 (2 用 1 备) 并配套建设 100MW 发电机组，实际运行过程中 3 台 900t/h 锅炉全部启动，以 60%-70% 的负荷运行，当一台锅炉出现运行问题的时候，另外两台锅炉则 100% 负荷运行。本项目突出特点在于能源的多级利用，通过锅炉母管制设计，第一台机组进口蒸汽参数 24.2MPa ，出口提供 15MPa 、 380°C 背压蒸汽供三房巷集团有限公司、江苏华西村

股份有限公司特种化纤厂、江阴华宏化纤有限公司等企业导热油炉使用，并回收 12-13MPa、300℃ 的热水，继续进锅炉再热；第二台机组，进口 24.2MPa、出口提供 9.8MPa 背压蒸汽，供新源热电厂替代 3 台 130t/h 的锅炉。第三台机组根据第一台机组和第二台机组所需蒸汽量调节，多余的 9.8MPa 的蒸汽进第三台机组发电，出口提供 1.3Mpa 背压蒸汽，接入低压蒸汽管网供澄南片区江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司覆盖片区的现有热用户企业。

本项目 3×900t/h 燃煤锅炉中掺烧污泥，要求进行片区内污泥的协同处置，年污泥处置能力约 18 万吨，目前江阴热电有限公司污泥拥有量 6 万吨左右。

根据江苏省新建燃煤机组煤炭等量替代、容量减量替代的原则，新建 3×900t/h 锅炉（2 用 1 备）并配套 100MW 发电机组，总耗原煤约 140 万吨（100 万吨标煤），供热能力 1800t/h。江阴热电分别于 2018 年 6 月、2019 年 1 月关停了#1、#2 均为 50MW 汽轮机发电机组。关停三房巷集团 30 台导热油炉耗原煤 45 万吨，江苏华西村股份有限公司特种化纤厂 6 台导热油炉耗原煤 7.8 万吨，江阴华宏化纤有限公司 5 台导热油炉和 2 台水煤浆锅炉耗原煤 11.8 万吨，关停江阴新源热电有限公司 3×130t/h 燃煤锅炉耗原煤 30 万吨、周北热电有限公司（2×170t/h 锅炉，2×24MW）原煤 37 万吨以及江阴热电有限公司已关停的#1、#2 发电机组原煤量 30.8 万吨，三家燃煤小锅炉、江阴新源热电有限公司燃煤锅炉、周北热电有限公司机组以及江阴热电有限公司#1、#2 机组关停合计原煤约 162 万吨。同时，新源热电 3 台 130t/h 燃煤锅炉关停，后期需要江阴热电有限公司提供 9.8MPa，530℃ 约 400t/h 高压蒸汽才能满足企业生产用热需求。关停替代三家燃煤小锅炉企业折算到供热设施出口热负荷 900t/h，江阴新源热电有限公司热负荷约 400t/h，合计该片区中高压热负荷需求约 1300t/h。可见，江阴热电新建 3 台 900t/h 燃煤锅炉并配套建设 100MW 发电机组，在煤炭等量替代、容量减量替代等方面完全符合江苏省政策要求。

②规划远期

规划远期（2025 年），江阴热电有限公司拟整合替代江阴新源热电有限公司（2 台机组），江苏阳光新桥热电有限公司、江

阴市华西热电有限公司供热未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停。片区低压热负荷尚有盈余+287.4t/h，中压热负荷基本满足要求+53.0t/h，高压供热能力盈余+53.2t/h。供热改造后供热能力不足部分，适时再扩建 2×9F 级及以上燃气-蒸汽联合循环供热机组，新增供热能力 500t/h，能够满足该片区远期热负荷需求。

2) 周北热电有限公司

周北热电有限公司现有 2×170t/h 高温高压燃煤锅炉+2×24MW 抽凝式汽轮发电机组，额定供热能力为 160t/h。规划近期关停，并由江阴热电有限公司替代供热。

3) 江阴新源热电有限公司

江阴新源热电有限公司现有 3×130t/h 高温高压燃煤锅炉+2×CC24 抽凝式汽轮发电机组。额定供热能力为 240t/h，江阴热电有限公司规划近期新建燃煤背压供热机组项目，江阴新源热电有限公司拟关停 3 台 130t/h 燃煤锅炉，2 台 CC24MW 抽凝发电机组规划远期按照自备电厂相关政策执行。关停后，由江阴热电有限公司替代供热。

4) 江苏阳光新桥热电有限公司

江苏阳光新桥热电有限公司现有 3×130t/h 高温高压燃煤锅炉+1×C24 抽凝式汽轮发电机组、1×B15 背压式汽轮发电机组。规划近期维持现状，额定供热能力为 220t/h；未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停，并由江阴热电有限公司替代供热。

5) 江阴市华西热电有限公司

江阴市华西热电有限公司现有装机规模为 2×130t/h + 1×120t/h 高温高压燃煤锅炉、1×170t/h 高温高压燃煤锅炉+2×CC25 抽凝式+1×B15 背压式汽轮发电机组。规划近期维持现状，额定供热能力 300t/h；未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停，并由江阴热电有限公司替代供热。

6.2.4 澄南供热片区

1) 华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目（在建）

建设规模：华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目已经获得省能

源局核准，正在建设过程中，目前已经完成桩基工程。该项目采用 2 套 F 级燃气-蒸汽联合循环供热机组，汽轮机采用抽凝背压机组，余热锅炉采用三压再热，无补燃的余热锅炉。项目选址位于江阴市祝塘镇石口里村。额定供热能力为 500t/h。规划近期、远期根据热负荷发展情况，适时对现有供热机组实施供热改造提高供热能力。

表 6-1 规划近期 (2020 年) 各片区整合后热负荷平衡分析表

热负荷种类	澄北供热片区	澄西供热片区	澄东供热片区	澄南供热片区
供热机组情况	①江阴苏龙热电有限公司: 2×420t/h+2×435t/h+2×1080t/h燃煤锅炉 +2×N138MW+2×N140MW+2×330MW汽轮发电机组 ②福汇纺织热电厂: 3×75t/h中温中压燃煤锅炉+1×C12抽凝式+1×B8背压式汽轮发电机组 ③江阴兴澄特钢有限公司热电厂: 2×240t/h+1×220t/h燃煤高温高压锅炉+2×C50+1×C40抽凝式汽轮发电机组	①江苏利港电厂: 2×1200t/h+2×1246t/h+4×1953t/h燃煤锅炉+4×N350MW+4×N650汽轮发电机组 ②江阴澄星石庄热电有限公司: 3×130t/h高温高压燃煤锅炉+2×C24抽凝式汽轮发电机组	①江阴热电有限公司: 4×220t/h高温高压蒸汽锅炉+1×B30+1×B20背压式汽轮发电机组 (其中#1、#2锅炉均为备用) (改造后) ②江阴热电有限公司二期扩建工程: 2×6FA级, 2台100MW燃气发电机组 ③江阴热电有限公司三期扩建工程: 新建燃煤背压供热机组 (3×900t/h锅炉采用2用1备方式), 配套建设100MW背压式汽轮机组 ④江阴市华西热电有限公司: 2×130t/h+1×120t/h+1×170t/h高温高压燃煤锅炉+2×CC25+1×B15汽轮发电机组 ⑤江苏阳光新桥热电有限公司: 3×130t/h高温高压燃煤锅炉+1×C24+1×B15汽轮发电机组	华能江阴2×9F级燃机热电联产项目: 2×9F级燃气蒸汽联合循环
现有区域热电厂额定供热能力	①江阴苏龙热电有限公司: 1260t/h (0.4~1.0MPa) ②福汇纺织热电厂: 100t/h (0.4~1.0MPa: 70t/h; 1.1~4.0MPa: 30t/h) ③江阴兴澄特钢有限公司热电厂: 200t/h (0.4~1.0MPa)	①江苏利港电厂: 中低压合计300t/h (其中0.4~1.0MPa: 120t/h; 1.1~4.0MPa: 180t/h) 高压合计300t/h (4.1MPa~10MPa: 300t/h) ②江阴澄星石庄热电有限公司: 200t/h (其中0.4~1.0MPa: 100t/h; 4.1MPa~10MPa: 100t/h)	①江阴热电有限公司 (改造后): 600t/h (其中, 0.4~1.0MPa: 580t/h; 1.1~4.0MPa: 20t/h); ②江阴热电有限公司二期扩建工程: 2×100t/h, 200t/h (0.4~1.0MPa); ③江阴热电有限公司三期扩建工程: 共1830t/h。 (15MPa: 1000t/h主供三房巷集团, 10MPa: 400t/h供江阴新源热电有限公司, 2.8MPa: 60t/h主供华宏化纤厂、倪家巷化纤厂以及老厂减温减压替代部分20t/h, 1.3MPa: 370t/h主供澄南供热片	华能江阴2×9F级燃机热电联产项目: 500t/h (0.4~1.0MPa)

热负荷种类	澄北供热片区	澄西供热片区	澄东供热片区	澄南供热片区
			区; ④江阴市华西热电有限公司: 300t/h (0.4~1.0MPa); ⑤江苏阳光新桥热电有限公司: 220t/h (0.4~1.0MPa) 合计3150t/h (其中0.4~1.0MPa : 1670t/h; 1.1~4.0MPa: 80t/h; 9.8-15Mpa: 1400t/h)	
近期 (2020 年) 设计 热负荷	0.4~1.0MPa: 1018.6 t/h (平均) 1.1~4.0MPa: 87.4t/h (平均)	0.4~1.0MPa: 159 t/h (平均); 1.1~4.0MPa: 182.5 t/h (平均); 4.1MPa~10MPa: 596 t/h (平均)。	0.4~1.0MPa: 1006.0t/h (平均) 2.5-4.0 Mpa: 7.0 t/h (平均) 9.8-15MPa: 1346.8t/h (平均)	0.4~1.0MPa: 850t/h (最大), 551.0t/h (平均), 425 t/h (最小) 1.1-15MPa: 11.3 t/h (平均)
近期 (2020 年) 供需 热负荷差	0.4~1.0MPa: +511.4t/h (平均) 1.1~4.0MPa: -57.4t/h (平均)	0.4~1.0MPa: +61.0t/h (平均); 1.1~4.0MPa: -2.5t/h (平均); 4.1MPa~10MPa: -196.0t/h (平均)。	0.4~1.0MPa: +644.0t/h (平均) 2.5 -4.0Mpa: +73.0 t/h (平均) 9.8-15.0MPa: +53.2t/h (平均)	0.4~1.0MPa: -350.0 t/h (最大); -51.0 t/h (平均); +75 t/h (最小); 1.1-15MPa: -11.3 t/h (平均)

6.2.5 选型方案汇总

本规划各片区热电联产热源点方案详见表 6-2 和表 6-3。

表 6-2 规划近期 (2020 年) 热源点热电联产装机选型方案

序号	片区名称	热电厂名称	装机方案	额定供热能力
1	澄北供热片区	江阴苏龙热电有限公司 (供热改造)	2 × 420t/h+2 × 435t/h+2 × 1080t/h 燃煤锅炉+2 × N138MW+2 × N140MW+2 × N330MW 汽轮发电机组 (供热改造)	1260t/h
		福汇纺织热电厂 (维持现状)	3 × 75t/h 中温中压燃煤锅炉+1 × C12 抽凝式+1 × B8 背压式汽轮发电机组	100t/h
		江阴兴澄特钢有限公司热电厂 (维持现状)	2 × 240t/h+1 × 220t/h 燃煤高温高压锅炉+2 × C50 抽凝式+1 × C40 抽凝式汽轮发电机组	200t/h
2	澄西供热片区	江苏利港电厂 (维持现状)	2 × 1200t/h+2 × 1246t/h+4 × 1953t/h 燃煤锅炉+4 × N350MW+4 × N650MW 汽轮发电机组	600t/h
		江阴澄星石庄热电有限公司 (维持现状)	3 × 130t/h 高温高压燃煤锅炉+2 × C25 抽凝式汽轮发电机组	200t/h
3	澄东供热片区	江阴热电有限公司 (改扩建)	4 × 220t/h 高温高压蒸汽锅炉+1 × B30+1 × B20 背压式汽轮发电机组 (其中#1、#2 锅炉为备用), 全厂供热能力经增加制水系统、减温减压器供汽改造后可以达到 750t/h。 在建 2×6FA 级燃气-蒸汽联合循环供热机组 (采用一抽一背设置)	750t/h 200t/h
			新建燃煤背压供热机组 (3 × 900t/h 锅炉采用 2 用 1 备方式)	1830t/h
		周北热电有限公司 (近期关停)	2 × 170t/h 高温高压燃煤锅炉+2 × 24MW 抽凝式汽轮发电机组	160t/h
		江阴新源热电有限公司 (2020 年 3 台锅炉关停, 2 台发电机组远期按照自备电厂相关要求执行。)	3 × 130t/h 高温高压燃煤锅炉+2 × CC24 抽凝式汽轮发电机组	240t/h
		江苏阳光新桥热电有限公司 (维持现状)	3 × 130t/h 高温高压燃煤锅炉+1 × C24 抽凝式汽轮发电机组、1 × B15 背压式汽轮发电机组	220t/h
		江阴市华西热电有限公司 (维持现状)	2 × 130t/h + 1 × 120t/h 高温高压燃煤锅炉、1 × 170t/h 高温高压燃煤锅炉+2 × CC25 抽凝式+1 × B15 背压式汽轮发电机组	300t/h

序号	片区名称	热电厂名称	装机方案	额定供热能力
4	澄南供热片区	华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目 (在建, 适时启动抽改背)	2×9F 级燃气-蒸汽联合循环供热机组, 适时启动抽改背	500t/h

表 6-3 规划远期 (2025 年) 热源点热电联产装机选型方案

序号	片区名称	热电厂名称	装机方案	热源点额定供热能力
1	澄北供热片区	江阴苏龙热电有限公司 (供热改造或关停部分机组后新建)	关停现有一期 2×420t/h+2×N138MW 机组, 改扩建 2×9F 级或以上燃气-蒸汽联合循环供热机组	1540t/h
2	澄西供热片区	江苏利港电厂 (供热改造)	2×1200t/h+2×1246t/h+4×1953t/h 燃煤锅炉+4×N350MW+4×N650MW 汽轮发电机组	1050t/h
3	澄东供热片区	江阴热电有限公司 (对二期扩建供热机组进行供热改造后, 能力不足部分适时启动再扩建)	4×220t/h 高温高压蒸汽锅炉+1×B30+1×B20 背压式汽轮发电机组 (其中#1、#2 锅炉技改后备用, #1、#2 汽轮机关停) 在建 2×6FA 燃气-蒸汽联合循环供热机组 新建燃煤背压供热机组 (3×900t/h 锅炉采用 2 用 1 备方式)	380t/h 200t/h 1830t/h
			规划远期新建 2×9F 级及以上燃气-蒸汽联合循环供热机组	500t/h
		江苏阳光新桥热电有限公司 (未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停, 并由江阴热电有限公司替代供热)	3×130t/h 高温高压燃煤锅炉+1×C24 抽凝式汽轮发电机组、1×B15 背压式汽轮发电机组	220 t/h
		江阴华西热电有限公司 (未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停, 并由江阴热电有限公司替代供热)	2×130t/h+1×120t/h 高温高压燃煤锅炉+1×170t/h 高温高压燃煤锅炉+2×CC25 抽凝式+1×B15 背压式汽轮发电机组	300t/h
4	澄南供热片区	华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目 (适时启动抽改背)	规划远期根据热负荷发展情况, 适时对现有 2×9F 级燃气-蒸汽联合循环供热机组供热机组实施供热改造提高供热能力	700t/h

各热源点建设的机组方案应根据落实的热用户和热负荷、所需的介质、参数、波动情况和国家政策及投资者投资情况, 经技

术经济比较后再确定燃料种类、热电厂规模、机炉型式，经多方案论证后再确定，不作为推荐方案，仅用于本规划的节能减排计算和投资估算。

6.3 热网方案

6.3.1 澄北供热片区

规划近期，在江阴苏龙热电有限公司现有热网的基础上，以片区管网互联互通为目标，重点实施列入江阴“十三五”城乡建设“1310 工程”重点建设项目的北线工程和苏璜线工程，以及推进在建工程—青月支线建设。

其中，北线工程结合滨江路快速化改造，同步实施，全程约 13.5 公里。线路由江阴苏龙热电有限公司分气缸接出 DN600 管道，沿规划江峰路地埋敷设向东延伸至苏龙苑东侧，苏龙苑东侧变径为 DN500，根据外滩建设进度，沿规划林荫大道地埋敷设向东至鲃渔港路路口，在此沿鲃渔港南路南转，折向滨江西路路口，管道在鲃渔港南路与滨江西路交界口沿滨江西路向东延伸至末端客户（福汇纺织热电厂等），同时在东外环路与滨江热电原管网汇通，形成市域范围内环状供热管网格局，确保供热安全。

苏璜线工程由江阴苏龙热电有限公司向南，途径夏港、南闸、月城、青阳、徐霞客（原峭岐地区），拟采用 DN500 管道。

青月支线工程由苏龙东南线引出，向南至南闸镇东盟工业园区、月城镇工业园区以及规划高新区青阳园区实现集中供热，全程约 22 公里，拟采用 DN400 管道。

规划远期，结合江阴市管网互联互通需要，拟新建东南线-云亭互联互通管线和凯育线-云亭互联互通管线。其中，东南线-云亭互联互通管线拟采用 DN700 管径，长约 7.6 公里；凯育线-云亭互联互通管线拟采用 DN500 管径，长约 5.2 公里。

6.3.2 澄西供热片区

规划近期，澄西供热片区热网维持现状。规划远期，江苏利港电厂向西规划新建一条管线至江阴澄星石庄热电有限公司，向东新建一条管线至申港港城大道申泰路实现互联互通，管线合计长约 15 公里。

6.3.3 澄东供热片区

规划近期，由江阴热电有限公司新建燃煤背压供热机组项目向南新建一根 DN500 管线至江阴新源热电有限公司向其提供 9.8MPa 高压蒸汽，长度约 1 公里，并沿线替代关停导热油小锅炉。根据市政府“263”行动计划，2019 年底前关停 35 蒸吨及以下燃煤小锅炉要求等，江阴热电有限公司向澄南片区新敷设一根管径为 DN1000 管线至长泾镇，长度约 19.5 公里，解决澄南片区江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司和江阴华美热电有限公司部分热负荷需求。规划远期，由江阴热电有限公司向东南新建一根 DN1000 管线至新桥镇，长度约 9 公里，替代江苏阳光新桥热电有限公司及沿线热负荷，向南新建一根 DN1000 管线替代江阴市华西热电有限公司及沿线热负荷，长度约 20 公里。

6.3.4 澄南供热片区

规划近期，由华能江阴燃机电厂北侧新建一根 DN700 低压管道接至江阴阳光璜塘热电厂已建至祝塘 DN600 管道，全长 0.078 公里；由华能江阴燃机电厂向西新建一根 DN900 管道接至江阴阳光璜塘热电厂已建至祝塘 DN700 热力主管网，全长约 3.3 公里。

在华能江阴燃机电厂建成并具备蒸汽供应能力后，自华能江阴燃机电厂新建一条约 DN900 供热管线，与江阴热电有限公司保供热管道青祝河北处接入，实现互联互通，长度约 8 公里。

第七章 实施效果评价

7.1 节能效果评价

7.1.1 节能量估算

根据《江苏省热电联产规划编制大纲》，热电联产规划所实现的节能量按照以下公式进行计算：

节能量=现有热电机组（含分散小锅炉）能耗-推荐装机在供出相同热量和电量的能耗，因此，根据上述公式，计算供热片区节能量。

本规划以规划近期（2020 年）热电联产方案为基础进行测算，下同。

1) 澄北供热片区

规划近期（2020 年），澄北供热片区保留江阴苏龙热电有限公司和福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂 2 家自备热电厂。

（1）现有分散小锅炉的能耗

规划近期（2020 年），澄北片区分散小锅炉现有平均设计热负荷 14.0t/h，分散小锅炉煤耗按 45kgce/GJ 进行估算。因此，现有分散小锅炉能耗=14.0t/h×5500h×2.8GJ/t×45kgce/GJ=0.97 万 tce。

（2）推荐装机在供出相同热量的能耗

规划近期（2020 年），江阴苏龙热电有限公司在替代现有小锅炉供出相同热量能耗=14.0t/h × 5500h × 2.8GJ/t × 40.19kgce/GJ=0.87 万 tce（2018 年，江阴苏龙热电有限公司供热煤耗为 40.19kgce/GJ）。

（3）节能量

规划近期，澄北供热片区节能量=现有分散小锅炉的能耗-推荐装机在供出相同热量的能耗=0.97-0.87=0.1 万 tce。

2) 澄西供热片区

规划近期，澄西片区热源点保留江苏利港电厂和江阴澄星石庄热电有限公司，供热格局维持现状。

(1) 现有分散小锅炉的能耗

澄西片区分散小锅炉现有平均设计热负荷 9.7t/h，分散小锅炉煤耗按 45kgce/GJ 进行估算，小锅炉按照年利用小时 5500h 考虑。

现有分散小锅炉能耗=9.7t/h×5500h×2.8GJ/t×45kgce/GJ=0.67 万 tce。

(2) 推荐装机在供出相同热量的能耗

规划近期，江苏利港电厂在替代现有小锅炉供出相同热量的能耗=9.7t/h×5500h×2.8GJ/t×41.67kgce/GJ=0.622 万 tce (2018 年，江苏利港电厂供热煤耗为 41.67kgce/GJ)。

(3) 节能量

规划近期，澄西供热片区节能量=现有分散小锅炉的能耗-推荐装机在供出相同热量的能耗=0.67-0.622=0.048 万 tce。

3) 澄东供热片区

江阴热电用原煤量 40.22 万吨/年，规划替代供热用原煤 1.519 万吨/年，周北热电用原煤量 37.19 万吨/年，规划替代供热用原煤 12.8487 万吨/年。原导热油炉供热用原煤 65 万吨/年，新源热电 30.3 万吨/年。替代前、替代后热效率，替代后供热用原煤量、节煤量见下表。

表 7-1 澄东片区替代前后热效率、原煤量、节煤量

名称	原供热用原煤 (万吨/年)	原热效率 (%)	替代后热效率 (%)	集中供热后效率提高 (%)	替代后供热用原煤量 (万吨/年)	节煤量 (万吨/年)
江阴热电有限公司	1.519	0.9	0.93	0.03	1.52	0
周北热电有限公司	12.85	0.9	0.93	0.03	11.83	1.01
原澄东片区导热油炉	65	0.78	0.93	0.15	54.52	10.48
江阴新源热电有限公司	30.3	0.9	0.93	0.03	29.32	0.98

因此，澄东片区新建燃煤背压供热机组项目可节约标煤 12.5 万 tce。

4) 澄南供热片区

规划近期,澄南供热片区热源点仅保留华能江阴燃机热电有限公司 1 家,整合江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司 4 家小热电。

(1) 现有分散小锅炉的能耗

澄南供热片区分散小锅炉现有平均设计热负荷 11.3t/h,分散小锅炉煤耗按 45kgce/GJ 进行估算,小锅炉按照年利用小时 5500h 考虑。

现有分散小锅炉能耗=11.3t/h×5500h×2.8GJ/t×45kgce/GJ=0.78 万 tce。

(2) 整合小热电的能耗

根据江阴市相关部门统计,2018 年江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司合计耗煤量为 84.7 万吨,煤炭低位发热量按 5000 大卡估算,折合标煤量约 60.5 万吨;2018 年江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司合计供电量 3.9 亿 kWh。

(3) 推荐装机在供出相同热量和电量能耗

规划远期,片区以华能江阴燃机热电有限公司为唯一热源点,实施集中供热,机组供热标煤耗取 35kgce/GJ,发电煤耗取 185gce/kWh。2018 年,江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司和现有小锅炉设计热负荷约 666.3t/h、发电量约 3.9 亿 kWh。

华能江阴燃机热电有限公司在供出相同电量和热量能耗=562.3t/h × 5500h × 2.8GJ/t × 35kgce/GJ+3.9 × 10⁸kWh × 0.185kgce/kWh=37.52 万 tce。

(4) 节能量

规划近期,澄南供热片区节能量=现有分散小锅炉、小热电的能耗-推荐装机在供出相同热量和电量的能耗=0.78+60.5 - 37.52=23.76 万 tce。

7.1.2 新增能耗及其影响

根据《江苏省热电联产规划编制大纲》，热电联产规划实施前后的新增能耗量，是指规划期内推荐装机其发电、供热总能耗与该地区被替代的项目总能耗之差。计算公式：规划新增能源消费总量=项目实施后能耗-原有项目耗能。

1) 澄北供热片区

规划近期，澄北供热片区保留江阴苏龙热电有限公司、江阴兴澄特钢有限公司热电厂和福汇纺织热电厂。

规划近期，澄北供热片区江阴苏龙热电有限公司替代现有分散小锅炉供出相同热量新增能耗为-0.1 万 tce。

该片区新增能耗=-0.1 万 tce。

2) 澄西供热片区

规划近期，澄西片区热源点保留江苏利港电厂和江阴澄星石庄热电有限公司，现有分散小锅炉由利港电厂整合替代供热，片区不新增热源点。

规划近期，澄西片区江苏利港电厂替代现有分散小锅炉供出相同热量新增能耗为-0.066 万 tce。

因规划近期无新增设计热负荷，因此片区新增能耗=-0.048 万 tce。

3) 澄东供热片区

规划近期（2020 年），澄东供热片区拟整合江阴热电有限公司、周北热电有限公司、澄东片区导热油炉、江阴新源热电有限公司。

项目实施后，新增能耗-12.5 万 tce。

4) 澄南供热片区

（1）现有分散小锅炉的能耗

澄南供热片区现有分散小锅炉能耗为 0.78 万 tce。

（2）整合小热电的能耗

2018 年江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司合计耗煤量为 83.3 万吨，折标煤量约 60.5 万吨。

（3）推荐装机实施后能耗

项目实施后，能耗 37.52 万 tce。

（4）片区新增能耗

澄南供热片区新增能耗=项目实施后能耗-原有项目耗能
=37.52-0.78-60.5=-23.76 万 tce。

5) 新增能耗影响分析

根据《江苏省热电联产规划编制大纲》，考虑到各地能源消费总量控制要求，规划实施后新增能耗量须纳入到区域能源消费总量控制考核目标，规划应定量分析新增能源消费量对所在地规划期完成节能目标影响，评价指标可参照国家节能中心颁布的《国家节能中心节能评审评价指标通告（第 1 号）》，详见表 7-2。

表 7-2: 对所在地完成节能目标影响评价指标表

项目新增能源消费量占所在地规划期能源消费量控制数比例 (m%)	影响程度
$m \leq 1$	影响较小
$1 < m \leq 3$	一定影响
$3 < m \leq 10$	较大影响
$10 < m \leq 20$	重大影响
$m > 20$	决定性影响

综上，规划远期澄北、澄西、澄东、澄南供热片区新增能耗分别为-0.1 万 tce、-0.048 万 tce、-12.5 万 tce、-23.76 万 tce，合计为-36.41 万 tce。江阴市“十三五”期间能源消费增量控制目标为280 万 tce。因此，对江阴市完成节能目标具有“影响较小”。

7.1.3 综合热效率

根据《关于发展热电联产的规定》（计基础〔2000〕1268号），热电联产机组年综合热效率平均大于45%。

热电联产年综合热效率计算公式如下：

热电联产年综合热效率 = [年供热量 + 年供电量 × 3600（千焦/千瓦时）] ÷（年燃料消耗量 × 燃料的低位热值）。

1) 澄北供热片区

（1）年供热量

平均小时热负荷 1106t/h、年设备利用小时数取 5500h、蒸汽焓值取 2800kJ/kg 计算，年供热量

$$= 1106\text{t/h} \times 5500\text{h} \times 2800\text{kJ/kg} \div 10^3 = 17032400\text{GJ}.$$

（2）年供电量

江阴苏龙热电有限公司装机容量 1215MW、机组年设备利用小时数 5500h、厂用电率 7.42%（现状）计算，年供电量

$$= 1215\text{MW} \times 5500\text{h} \times (1 - 7.42\%) \div 10^5 = 61.9 \text{ 亿 kW}\cdot\text{h}.$$

（3）年燃料消耗量

按照江阴苏龙热电有限公司现状供电煤耗 306.18gce/kW·h、供热煤耗 40.19kgce/GJ 计算，年燃料消耗量

$$= 17032400\text{GJ} \times 40.19\text{kgce/GJ} + 61.9 \times 10^8\text{kW}\cdot\text{h} \times 0.3062\text{kgce/kW}\cdot\text{h} = 257.88 \text{ 万 tce}.$$

(4) 年综合热效率

机组热电联产年综合热效率
$$= (17032400 \times 10^6 \text{kJ} + 61.9 \times 10^8 \text{kW} \cdot \text{h} \times 3600 \text{kJ/kW} \cdot \text{h}) \div (260.65 \times 10^7 \text{kgce} \times 29307 \text{kJ/kgce}) = 52\%。$$

2) 澄西供热片区

(1) 年供热量

按照平均小时热负荷 937.5t/h、机组年运行小时数 5500h、蒸汽焓值取 2800kJ/kg 估算，年供热量
$$= 937.5 \text{t/h} \times 5500 \text{h} \times 2800 \text{kJ/kg} \div 10^3 = 14437500 \text{GJ}。$$

(2) 年供电量

装机容量 4048MW 机组年运行小时数 5500h、厂用电率 4.1 % (现状) 计算，年供电量 $= 4048 \text{ W} \times 5500 \text{h} \times (1 - 4.1 \%) \div 10^5 = 215.6$ 亿 kW·h。

(3) 年燃料消耗量

按照江苏利港电厂现状供电煤耗 297.8 gce/kW·h、供热煤耗 41.67kgce/GJ 计算，年燃料消耗量 $= 14437500 \text{ GJ} \times 41.67 \text{kgce/GJ} + 211 \times 10^8 \text{kW} \cdot \text{h} \times 0.2978 \text{kgce/kW} \cdot \text{h} = 702.28$ 万 tce。

(4) 年综合热效率

机组热电联产年综合热效率 $= (14437500 \times 10^6 \text{kJ} + 211 \times 10^8 \text{kW} \cdot \text{h} \times 3600 \text{kJ/kW} \cdot \text{h}) \div (702.28 \times 10^7 \text{kgce} \times 29307 \text{kJ/kgce}) = 44.7\%。$

3) 澄东供热片区

(1) 年供热量

替代后，总供热量 2332.9 万 GJ。

(2) 年供电量

替代后，总供电量 62500 万 kwh。

(3) 年总产出热量和煤热值

3 台 900 吨发电供热机组年总产出热量 2557.9 万 GJ，煤热值 2736.36 万 GJ。

(4) 年综合热效率

机组热电联产年综合热效率=总产出热量/煤热值
*100%=2557.9 万 GJ/2736.36 GJ*100%=93.48%。

4) 澄南供热片区

(1) 年供热量

替代热负荷 562.3t/h、机组年运行小时数 5500h、蒸汽焓值取 2800kJ/kg 计算, 年供热量
=562.3t/h×5500h×2800kJ/kg÷10³=8659420GJ。

(2) 年发电量

装机容量800 MW、机组年运行小时数 5500h、厂用电率5 % 计算, 年发电量=800 MW×5500h×(1-5%)÷10⁵=41.8 亿 kW·h。

(3) 年燃料消耗量

按照供电煤耗 185gce/kW·h、供热煤耗 35kgce/GJ 计算, 年燃料消耗量=41.8 亿 kW·h×0.185kgce/kW·h×10⁸kW·h
+8659420GJ×35kgce/GJ=107.6 万 tce。

(4) 年综合热效率

机组热电联产年综合热效率=(8659420×10⁶kJ+41.8
×10⁸kW·h×3600kJ/kW·h)÷(107.6×10⁷kgce×29307kJ/kgce)
=75.2%。

7.1.4 热电比

1) 相关规定

(1) 《热电联产管理办法》

国家发展和改革委员会、国家能源局等五部门联合下发《关于印发<热电联产管理办法>的通知》(发改能源〔2016〕617号), 第二十条规定: 供工业用汽型联合循环项目全年热电比不低于40%。

(2) 《关于发展热电联产的规定》

根据《关于发展热电联产的规定》(计基础〔2000〕1268号), 热电联产的热电比计算公式如下:

热电比=供热量/(供电量×3600千焦/千瓦时)×100%。

①针对燃煤热电机组规定如下:

单机容量在 50 兆瓦以下的热电机组, 其热电比年平均应大于 100%;

单机容量在 50 兆瓦至 200 兆瓦以下的热电机组，其热电比年平均应大于 50%；

单机容量 200 兆瓦及以上抽汽凝汽两用供热机组，采暖期热电比应大于 50%。

②针对燃气-蒸汽联合循环热电机组规定如下：

各容量等级燃气-蒸汽联合循环热电联产的热电比年平均应大于 30%。

(3) 《江苏省热电联产规划编制大纲》

根据《江苏省热电联产规划编制大纲》，新建大型燃煤热电联产项目平均热电比不低于 70%，燃气热电联产项目年平均热电比不低于 40%。

2) 热电比

(1) 澄北供热片区

热 电 比 = $17032400 \times 10^6 \text{kJ} / (61.9 \times 10^8 \text{kW} \cdot \text{h} \times 3600 \text{kJ/kW} \cdot \text{h}) \times 100\% = 76.5\%$ 。

(2) 澄西供热片区

热 电 比 = $14437500 \times 10^6 \text{kJ} / (215.6 \times 10^8 \text{kW} \cdot \text{h} \times 3600 \text{kJ/kW} \cdot \text{h}) \times 100\% = 18.6\%$ 。

(3) 澄东供热片区

热 电 比 = $23329000 \times 10^6 \text{kJ} / (6.25 \times 10^8 \text{kW} \cdot \text{h} \times 3600 \text{kJ/kW} \cdot \text{h}) = 10.37$ 。

(4) 澄南供热片区

热 电 比 = $8659420 \times 10^6 \text{kJ} / (41.8 \times 10^8 \text{kW} \cdot \text{h} \times 3600 \text{kJ/kW} \cdot \text{h}) \times 100\% = 57.5\%$ 。

7.1.5 评价指标汇总

综合分析，片区热电联产方案能源利用效益对比结果详见表 7-3。

表 7-3 各片区热电联产方案能源利用效益汇总表

项目类别	单位	澄北片区	澄西片区	澄东片区	澄南片区
综合热效率	-	52%	44.7%	93.48%	75.2%
热电比	-	76.5%	18.6%	10.37	57.5%

节能量	万 tce	0.1	0.048	12.5	23.76
新增能耗量	万 tce	-0.1	-0.048	-12.5	-23.76
新增能耗影响	-	-0.036%	-0.017%	-4.5%	-8.5%

7.2 环境影响评价

根据《江苏省热电联产规划编制大纲》，大气污染物减排量计算公式如下：

污染物减排量=现有热电机组（含小锅炉）的污染物排放量-推荐装机的污染物排放量。

7.2.1 澄北供热片区

（1）现有分散小锅炉污染物排放量

澄北片区分散小锅炉污染物排放量按照分散小锅炉的耗煤量以及烟气处理效率进行测算。根据片区分散小锅炉年耗煤 0.97 万 tce。

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“重点地区大气污染物排放特别排放限值”（表 3）燃煤锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值分别为 30mg/m³、200mg/m³、200mg/m³。按照 1 吨标煤燃烧产生 10500Nm³ 干烟气量测算，澄北片区分散小锅炉年排放烟尘 3.15 吨、二氧化硫 21.04 吨、氮氧化物 21.04 吨。

规划近期，该片区的集中热源点供热替代导热油炉折标煤量约 0.37 万 tce，导热油炉天然气替代用量 1000 万立方。导热油炉天然气用量由江阴市环保局提供。

（2）推荐方案实施后排放量

片区的集中热源点供热替代导热油炉部分，按照 1 吨煤炭燃烧产生 10500Nm³ 干烟气量测算，机组执行超低排放标准（即烟尘不超过 10mg/m³、二氧化硫不超过 35mg/m³、氮氧化物不超过 50mg/m³）测算，实施后排放量为：

烟尘排放量=0.37 × 10⁴ 吨 × 10500m³/kg × 10mg/m³ ÷ 10⁹=0.39 吨；

二氧化硫排放量=0.37 × 10⁴ 吨 × 10500m³/kg × 35mg/m³ ÷ 10⁹=1.36 吨；

氮氧化物排放量 = $0.37 \times 10^4 \text{ 吨} \times 10500 \text{ m}^3/\text{kg} \times 50 \text{ mg}/\text{m}^3 \div 10^9 = 1.94 \text{ 吨}$ 。

导热油炉天然气替代部分，拟用天然气量为 1000 万立方。假设烟尘和二氧化硫排放为 0，仅考虑氮氧化物排放，每立方米天然气燃烧后生成的烟气量（标态，3.5% 含氧量）约为 $8.72 \text{ Nm}^3/\text{m}^3$ 。

（3）污染物减排量

表 7-4 澄北片区规划近期污染物排放量

项目	现有小锅炉排放量	蒸汽替代排放量	天然气替代排放量	规划期减排量
烟尘年排放量（吨）	3.15	0.39	0	2.76
SO ₂ 年排放量（吨）	21.04	1.36	0	19.68
NO _x 年排放量（吨）	21.04	1.94	17.44	1.66

7.2.2 澄西供热片区

（1）现有分散小锅炉污染物排放量

澄西片区分散小锅炉年耗标煤 0.67 万 tce，测算分散小锅炉年烟尘排放量 2.17 吨、二氧化硫 14.5 吨、氮氧化物 14.5 吨（排放标准同澄北片区）。

规划近期，该片区的集中热源点供热替代导热油炉折标煤量约 0.3 万 tce，导热油炉天然气替代用量 700 万立方。天然气用量由江阴市环保局提供。

（2）推荐方案实施后排放量

该片区的集中热源点供热替代导热油炉部分，按照 1 吨煤炭燃烧产生 10500 Nm^3 干烟气量测算，机组执行超低排放标准（即烟尘不超过 $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫不超过 $35 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物不超过 $50 \text{ mg}/\text{m}^3$ ）测算，实施后排放量为：

烟尘排放量 = $0.3 \times 10^4 \text{ 吨} \times 10500 \text{ m}^3/\text{kg} \times 10 \text{ mg}/\text{m}^3 \div 10^9 = 0.315 \text{ 吨}$ ；

二氧化硫排放量 = $0.3 \times 10^4 \text{ 吨} \times 10500 \text{ m}^3/\text{kg} \times 35 \text{ mg}/\text{m}^3 \div 10^9 = 1.10 \text{ 吨}$ ；

氮氧化物排放量 = $0.3 \times 10^4 \text{ 吨} \times 10500 \text{ m}^3/\text{kg} \times 50 \text{ mg}/\text{m}^3 \div 10^9 = 1.58 \text{ 吨}$ 。

导热油炉天然气替代部分, 拟用天然气量为 700 万立方。假设烟尘和二氧化硫排放为 0, 仅考虑氮氧化物排放。假设烟尘和二氧化硫排放为 0, 仅考虑氮氧化物排放, 每立方米天然气燃烧后生成的烟气量 (标态, 3.5%含氧量) 约为 $8.72\text{Nm}^3/\text{m}^3$ 。

(3) 污染物减排量

表 7-5 澄西片区规划近期污染物排放量

项目	现有小锅炉排放量	蒸汽替代排放量	天然气替代排放量	规划期减排量
烟尘年排放量 (吨)	2.17	0.315	0	1.86
SO ₂ 年排放量 (吨)	14.5	1.10	0	13.4
NO _x 年排放量 (吨)	14.5	1.58	12.2	0.72

7.2.3 澄东供热片区

澄东片区替代前周北热电有限公司、集中热源点供热替代的导热油炉 (三房巷集团有限公司、江苏华西村股份有限公司特种化纤厂、江阴市华宏化纤有限公司、江阴常盛化纤有限公司)、江阴新源热电有限公司的烟气量及浓度见表 7-6, 氮氧化物排放量 133.88 吨、1510 吨、109.08 吨; 污染物排放量见表 7-7。

新建燃煤背压供热机组建成投产后, 年烟气量 1103004 万立方, 氮氧化物、二氧化硫、烟尘浓度分别为 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $25\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{mg}/\text{m}^3$, 年排放氮氧化物、二氧化硫、烟尘 386.05 吨、275.75 吨、33.09 吨。原澄东片区部分导热油炉由天然气替代, 天然气用量 4000 万立方。天然气用量由江阴市环保局提供。假设烟尘和二氧化硫排放为 0, 仅考虑氮氧化物排放, 每立方米天然气燃烧后生成的烟气量 (标态, 3.5%含氧量) 约为 $8.72\text{Nm}^3/\text{m}^3$ 。

表 7-6 周北热电、导热油炉、新源热电烟气量及污染物浓度

项目	烟气量 (万立方)	NO _x 浓度 (mg/m^3)	SO ₂ 浓度 (mg/m^3)	烟尘浓度 (mg/m^3)
周北热电有限公司	334710	40	30	4
原澄东片区可蒸汽替代导热油炉	755000	200	50	20
江阴新源热电有限公司	272700	40	30	6

表 7-7 周北热电、导热油炉、新源热电污染物年排放量

项目	氮氧化物（吨）	二氧化硫（吨）	烟尘（吨）
周北热电有限公司	133.88	100.41	13.39
原澄东片区可蒸汽替代导热油炉	1510	377.5	151
江阴新源热电有限公司	109.08	81.81	16.36
合计	1752.96	559.72	180.75

表 7-8 澄东片区规划近期污染物排放量

项目	蒸汽替代部分 替代前排放量 （吨）	蒸汽替代排 放量（吨）	天然气替代部 分替代前排放 量（吨）	天然气替代 排 放 量 （吨）	规划期 减排量 （吨）
烟尘年排放量 （吨）	180.75	33.09	18	0	165.66
SO ₂ 年排放量 （吨）	559.72	275.75	45	0	328.97
NO _x 年排放量 （吨）	1752.96	386.05	180	69.76	1477.15

7.2.4 澄南供热片区

（1）现有分散小锅炉污染物排放量

澄南片区分散小锅炉年耗煤 0.78 万 tce，测算分散小锅炉年污染物排放量为烟尘 25.9 吨、二氧化硫 172.6 吨、氮氧化物 172.6 吨。

规划近期，该片区的集中热源点供热替代导热油炉折标煤量约 0.5 万 tce，导热油炉天然气替代用量 800 万立方。天然气用量由江阴市环保局提供。

（2）小热电排放量估算

根据江阴市环保局提供的数据，规划期内拟整合的江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司 4 家小热电合计烟尘排放量 45.53 吨、二氧化硫 97.14 吨、氮氧化物 401.5 吨。4 家小热电年供热耗煤折标煤为 33.3 万 tce。

该片区的集中热源点供热替代导热油炉折标煤量与小热电合计约 33.8 万 tce。

（3）推荐方案实施后排放量

该片区的集中热源点供热替代导热油炉和 4 个热电企业部分，按照 1 吨煤炭燃烧产生 10500Nm^3 干烟气量测算，机组执行超低排放标准（即烟尘不超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫不超过 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物不超过 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）测算，实施后排放量为：

烟尘排放量 = $33.8 \times 10^4 \text{ 吨} \times 10500\text{m}^3/\text{kg} \times 10\text{mg}/\text{m}^3 \div 10^9 = 35.49$ 吨；

二氧化硫排放量 = $33.8 \times 10^4 \text{ 吨} \times 10500\text{m}^3/\text{kg} \times 35\text{mg}/\text{m}^3 \div 10^9 = 124.22$ 吨；

氮氧化物排放量 = $33.8 \times 10^4 \text{ 吨} \times 10500\text{m}^3/\text{kg} \times 50\text{mg}/\text{m}^3 \div 10^9 = 177.45$ 吨。

导热油炉天然气替代部分，拟用天然气量为 800 万立方。假设烟尘和二氧化硫排放为 0，仅考虑氮氧化物排放，每立方米天然气燃烧后生成的烟气量（标态，3.5% 含氧量）约为 $8.72\text{Nm}^3/\text{m}^3$ 。

（4）污染物减排量

表 7-9 澄南供热片区规划近期污染物排放量

项目	现有小锅炉排放量 (吨)	现有小热电排放量 (吨)	蒸汽替代排放量 (吨)	天然气替代排放量 (吨)	规划期减排量 (吨)
烟尘年排放量 (吨)	25.9	45.53	35.49	0	35.94
SO ₂ 年排放量 (吨)	172.6	97.14	124.22	0	145.52
NO _x 年排放量 (吨)	172.6	401.5	177.45	13.9	382.75

7.2.5 减排量合计

综上，本规划实施后，江阴市污染物减排量如下表：

表 7-10 江阴市规划近期污染物减排量

项目	澄北	澄西	澄东	澄南	合计减排量
烟尘年排放量 (t/a)	2.76	1.86	165.66	35.94	206.22
SO ₂ 年排放量 (t/a)	19.68	13.4	328.97	145.52	507.57
NO _x 年排放量 (t/a)	1.66	0.72	1477.15	382.75	1862.28

7.3 社会影响分析

按照本规划在江阴市实施热电联产集中供热，一方面建设环保高效天然气供热机组整合替代现有燃煤小热电，并关停集中供热范围内的分散燃煤小锅炉，削减了煤炭消费量，同时削减烟尘、SO₂、NO_x、灰渣等污染物的排放量，有利于区域调整能源结构、提高能源利用效率、减少污染物排放、改善市区环境质量，具有良好的节能减排效益；另一方面由于整合小热电涉及热电企业人员安置、资产处置等问题以及天然气替代供热后造成企业用热成本增加等经营性问题，建议由市政府牵头成立专项工作组，创新整合模式，科学统筹被整合小热电企业人员安置问题，同时制定相关配套政策和专项奖励补贴资金，通过科学合理的热价疏导机制，尽可能降低因规划实施“煤改气”后热用户用热成本，并充分依靠市场化手段、利益机制，实现各方共赢。

第八章 保障措施

8.1 加强组织协调

8.1.1 成立整合工作领导小组

由江阴市政府相关领导牵头负责，成立江阴市热电整合工作领导小组，负责制定具体实施方案、政策研究、组织协调、动员部署、督促检查和考核评比等，保证整合工作的顺利实施。

8.1.2 推进集中供热设施建设

由整合工作领导小组牵头协调，市发改委、工信局、生态环境局、自然资源和规划局、市场监督管理（质监）等相关部门积极配合，进行联合办公，对建设集中供热基础设施需要办理的各种手续、程序设置绿色服务通道，快速推进新建热电联产项目开工建设、现有热电厂节能减排技改与改扩建工程，以及供热管网延伸工程，确保按期完成对现有小锅炉用户、新增热用户接管供热与小锅炉关停工作。

8.1.3 优化用热产业空间布局

江阴市政府及相关部门、街道（园区）、镇应统筹考虑，依据城市总体规划、经济社会发展规划、空间发展战略规划及产业规划，控制用能过高产业，鼓励发展能耗较低的新兴产业，并引导用热企业逐步搬迁、集中布局到有热源点的区域。

8.2 强化监督管理

8.2.1 严格审批管理

在集中供热范围内，不得新建燃煤（油）小锅炉，科研、生产特殊需要的可建设清洁能源锅炉。对纳入关停计划的小锅炉，集中供热参数不能满足生产工艺需求暂时不能关停的，改造为清洁能源替代。对纳入关停计划的小锅炉，可采取提高污染排放收

费标准等办法，增加小锅炉环保成本，促进小锅炉关停。

8.2.2 明确责任分工

对热电和小锅炉综合整治工作，明确责任分工，建立健全工作目标责任制，将任务分解落实到街道（园区）、镇各相关部门，并签订目标责任书。

8.2.3 强化工作考核

将热电和小锅炉整合作为“十三五”节能减排工作的重要内容，强化工作绩效考评，将整治工作、目标责任书完成情况列入各部门、街道（园区）、镇行政效能考核和领导干部工作实绩考核内容。并实行责任追究制度，定期对小锅炉关停情况进行联合督查，视完成任务情况，应给予主要责任人表扬或批评；失职渎职的，追究责任，并对督查、处理结果予以公布公开。

8.3 创新运营模式

8.3.1 成立供热公共服务中心

积极鼓励成立由政府出资控股、多元资本参股、独立核算、具有公共服务性质的供热公共服务中心，负责供热管网的建设、维护，热力的购入与销售，以提高供热服务质量、降低管网运营成本。并通过与热力生产单位签订长期、整体销售协议，降低热力出厂价与销售价，提高小锅炉的相对成本，加快小锅炉关停。

8.3.2 鼓励污染物排污权交易

在排污总量控制的前提下，鼓励计划关停的小锅炉使用单位、计划整合的热电厂将 SO_2 等排污权指标，通过市场交易的方式，出让给其他排污单位，并合理收取排污权有偿使用费，积极推进排污权有偿使用和排污权交易，提高小锅炉用户关停、小热电厂整合的积极性。

8.3.3 建立健全热价联动机制

在建立供热燃料价格监测系统的基础上，当燃料价格变化超过一定价格后，由物价部门核定，相应调整热力出厂价格、销售价格，实行热力价格与燃料价格联动，确保热力生产企业、销售

单位与热用户多方利益，并促进热力生产企业内部节能减排工作，降低热价生产成本。

8.4 加强舆论引导

加强环境保护、节能减排宣传的力度，通过各种方式宣传有关法律法规，倡导节约资源、保护环境、绿色生产的生产生活方式，努力提高全社会的节能意识和责任意识；加强环境保护、节能减排宣传的广度，创新公众参与的体制机制，将整治工作宣传到每一个小锅炉业主，引导业主、单位积极配合。广泛动员市民监督，增强各街道（园区）、企业等自主管理环境事务的意识和能力，形成全社会共同推动热电和小锅炉综合治理工作的良好社会氛围。

第九章 投资匡算

9.1 匡算范围

匡算对象主要包括热源点建设、主干管敷设, 配套支管不在匡算范围内。因规划阶段, 热源点各类参数、厂区位置、接入系统等情况都不明确, 投资宜采用扩大指标估算法并参考已完成的同类工程可行性研究报告进行匡算。

9.2 编制依据

- 1) 《电力建设工程概算定额》(2013 年版);
- 2) 《市政工程投资估算指标》(HGZ47-104-2007)。

9.3 投资匡算

投资匡算系根据规划中热源点建设的内容、范围编制的, 规划近期江阴热电联产建设工程总投资约 98.68 亿元, 规划远期约 32.5 亿元(方案二 55.5 亿元), 投资估算分别见表 9-1 和表 9-2。

表 9-1 规划近期(2020 年)热电联产项目投资匡算表

序号	片区名称	热电厂名称	装机方案	投资 (亿元)
一	热电联产机组			
1	澄东 供热片区	江阴热电有限公司(改扩建)	4×220t/h 高温高压蒸汽锅炉+1×B30+1×B20 背压式汽轮发电机组(其中 2×220t/h 锅炉为备用)进行保供热改造。厂内新装制水系统, 除氧设备, 减温减压器系统, 供汽改造后可以达到 750t/h。	0.58
			扩建 在建 2×6FA 级燃气-蒸汽联合循环供热机组	10
			新建燃煤背压供热机组(3×900t/h 锅炉采用 2 用 1 备方式)	30

序号	片区名称	热电厂名称	装机方案	投资 (亿元)
2	澄南 供热片区	华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目 (在建)	2×9F 级燃气-蒸汽联合循环供热机组	24
二 热网工程				
1	90km			27
2	江阴热电有限公司至澄南供热片区 DN1000 的供热管道管网建设 19.5km			3.5
3	江阴热电有限公司至江阴新源热电有限公司、三房巷集团有限公司等高压管道建设			3
4	华能江阴燃机热电有限公司至江阴阳光璜塘热电厂供热片区管网建设约 4km			0.6
*	合计			98.68

表 9-2 规划远期 (2025 年) 热电联产项目投资匡算表

序号	片区名称	热电厂名称	装机方案	投资 (亿元)
一 热电联产机组				
1	澄北供热 片区	江阴苏龙热电有限公司 (改扩建)	方案一: 对现有 2×420t/h+2×435t/h+2×1080t/h 燃煤锅炉+2×N138MW+2×N140MW+2×330MW 汽轮发电机组进行供热改造	1
			方案二: 关停现有一期 2×420t/h+2×N138MW 机组, 扩建 2×9F 级或以上燃气-蒸汽联合循环供热机组	24
2	澄西供热 片区	江苏利港电厂	供热改造	1
3	澄东供热 片区	江阴热电有限公司 (改扩建)	新建 2×9F 级及以上燃气-蒸汽联合循环供热机组	24
二 热网工程				
1	江阴热电有限公司至新桥镇供热管网建设 9.0km			1.5
2	江阴热电有限公司向南建 DN1000 管线替代江阴市华西热电有限公司及沿线热负荷, 20km。			4
3	华能江阴燃机热电有限公司至澄南江阴热电有限公司热网联络管道 DN900 管网建设 8km			1
*	合计		方案一	32.5
			方案二	55.5

第十章 结论与建议

10.1 结论

(1) 近年来, 江阴经济高速发展, 城市也在加快建设, 用热、用电需求有较大的增长。根据国家能源、环保政策以及江阴的发展需要, 加快江阴集中供热的进程, 加快推进燃煤热电和小锅炉关停整合, 符合国家能源政策和城市总体规划。

(2) 本轮规划延续上一版规划供热片区划分, 即澄北供热片区、澄西供热片区、澄东供热片区和澄南供热片区。

(3) 规划在充分发挥现有热电厂现有供热能力的基础上, 对江阴市热源点进行了布局, 提出分片区热电联产方案如下:

澄北供热片区: 规划近期 (2020 年), 澄北供热片区保留江阴苏龙热电有限公司和福汇纺织热电厂、江阴兴澄特钢有限公司热电厂 2 个自备热电厂, 供热格局维持现状。考虑江阴苏龙热电有限公司现有机组仅提供 0.4-1.0MPa 蒸汽, 1.1~4.0MPa 中压蒸汽供应能力明显不足。目前, 澄北青阳片区近期新增热负荷约 161.4t/h, 后期热负荷不断增长。规划远期 (2025 年), 关停江阴苏龙热电有限公司 #1、#2 燃煤机组以及福汇纺织热电厂和江阴兴澄特钢有限公司热电厂, 并在青阳地区新建一个公用热源点 (燃气热电联产机组), 形成 “一区两点” 的供热格局。由于近期青阳片区热负荷加快增长, 且存在不同压力温度热负荷需求, 同时考虑新建公用热源点项目核准及建设周期较长, 需提前开展项目前期布点工作等因素。建议规划近期青阳厂址公用热源点项目可开展初步可行性研究、国土、规划等前期工作。青阳厂址公用热源点位于江阴高新区青阳工业园区内, 西至新长铁路, 东至锡澄运河堤内, 北至兴阳路, 南部紧邻东昊钢管, 项目占地面积约 12799 平方米。

澄西供热片区: 规划近期 (2020 年), 维持江苏利港电厂、江阴澄星石庄热电有限公司供热格局现状; 规划远期 (2025

年)，澄西供热片区拟整合江阴澄星石庄热电有限公司，片区仅保留江苏利港电厂 1 个热源点。根据热负荷整合和发展需要，建议适时对江苏利港电厂实施供热改造，提高供热能力。

澄东供热片区：规划近期（2020 年）在整合周北热电有限公司、江阴新源热电有限公司（3 台 130t/h 燃煤锅炉）以及片区燃煤（油）小锅炉后，对江阴热电有限公司实施改扩建，对全厂供热能力经增加制水系统、减温减压器供汽改造，可实现江阴热电有限公司供热能力 750t/h。加快推进 2×6FA 燃机热电联产项目建设。同时考虑江阴热电有限公司 5 公里范围内的三房巷集团有限公司 30 台导热油炉、江苏华西村股份有限公司特种化纤厂 6 台导热油炉、江阴华宏化纤有限公司 5 台导热油炉淘汰关停后需要 320-330℃ 高温导热油进入生产工段，并且稳定细致均匀加热。这就要求江阴热电有限公司提供 15MPa，380℃ 左右的中高压蒸汽才能满足企业用热需求。目前，江阴热电有限公司现有锅炉无法提供超高压蒸汽，迫切需要新建燃煤背压供热机组为周边关停小锅炉企业提供高压蒸汽。规划近期以改扩建后的江阴热电有限公司作为片区主力热源点，以现有的江阴市华西热电有限公司和江苏阳光新桥热电有限公司作为辅助热源点，形成“一主两辅”的热源点格局。规划远期（2025 年）澄东供热片区拟整合江阴新源热电有限公司（2 台发电机组），江阴市华西热电有限公司和江苏阳光新桥热电有限公司未来视江苏省相关政策要求和企业发展实际整合关停，并由江阴热电有限公司替代供热，仅保留改扩建后的江阴热电有限公司 1 个公共热源点，根据热负荷整合和发展需要，建议适时启动江阴热电有限公司扩建工程。

江阴热电有限公司作为该片区的主要公共热源点，形成“一厂三址”的供热格局。其中，厂址一现有装机为 4×220t/h 燃煤锅炉+1×B30MW 背压机+1×B20MW 背压机组，位于江阴市周庄镇电厂路 28 号（张家港东侧），东至电厂路、南至电厂路、西至张家港河，北至山泉河，占地面积 104539 平方米；厂址二为在建 2×6FA 燃气蒸汽联合循环供热机组，位于周庄镇光辉南路 29 号（张家港西侧），东至张家港河、南至应天河、西至规划中光辉南路、北至规划中山泉中路，占地面积 138080 平方米；厂址三拟

新建燃煤背压供热机组项目（关停江阴新源热电有限公司 3 台 130t/h 燃煤锅炉和周北热电有限公司燃煤机组）。初步选址位于江阴新源热电有限公司厂区内，北至应天河，西至兴源大道，南至海伦路，东至葫芦浜，项目占地面积约 166675 平方米。加强新建燃煤背压供热机组项目与现有机组热网链接，最终实现三个厂址热网的互联互通。

澄南供热片区：规划近期（2020 年）在整合江阴阳光璜塘热电厂、江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司后，由正在建设的华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目和由澄东供热片区公共热源点替代供热；规划远期（2025 年），根据热负荷发展情况，适时对华能江阴 2×9F 燃机热电联产项目进行供热改造，提高供热能力。目前，华能江阴 2×9F 燃机供热机组处于桩基工程阶段，预计 16-18 个月建成，2020 年 10 月正式运营供热。2019 年底-2020 年 10 月，澄南片区内将无热源点可供热用户使用，低压供热能力缺口将高达-551.0t/h，中高压供热缺口为-11.3t/h。这需要澄东供热片区江阴热电有限公司富余蒸汽给予供应。目前，江阴热电 2×6FA 燃机供热机组桩基工程施工结束，预计 2020 年 6 月建成投产供热。根据澄东、澄南供热片区联合分析，2019 年底-2020 年 10 月，华能江阴燃机投产运营前，两个片区低压蒸汽供热能力尚有盈余。根据就近原则，加快推动两个片区热网互联互通，实现江阴热电有限公司和华能江阴燃机热电有限公司热网相连。通过热网互联互通，充分发挥热电企业供热潜力，为下一步整合热源点打好基础。

澄东、澄南供热片区联合分析：目前，华能江阴 2×9F 级燃机热电联产项目处于桩基工程施工阶段，预计 2020 年 10 月正式运营供热。根据江阴市“263”行动计划要求，江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司、江阴市康顺热电有限公司三家 35t/h 燃煤锅炉必须在 2019 年底实现关停。2019 年底-2020 年 10 月，澄南片区内将面临无热源点可供热用户使用，加快推进澄南、澄东两个供热片区热网互联互通，由江阴热电有限公司现有富余蒸汽给予供应，迫在眉睫。2019 年底-2020 年 6 月，澄北供热片区供热能力 1430t/h，澄北、澄南合计平均热负荷 1307t/h，其

中江阴华美热电有限公司、江阴市升辉热能有限公司和江阴市康顺热电有限公司三家热电厂平均热负荷约 301t/h，澄东、澄南片区低压蒸汽供热能力尚有盈余+123.0t/h，江阴热电有限公司完全能够满足澄南片区三家热电厂整合关停后低压供热需求。2020 年 6 月，江阴热电 2×6FA 级燃机热电联产项目投产运营（供热能力 200t/h）。此阶段，澄东、澄南供热片区低压蒸汽供热能力尚有盈余+163.0t/h。因此，2020 年 6 月-10 月，江阴热电有限公司现有供热能力能够满足澄东、澄南两个片区供热需求。2020 年 10 月，华能江阴 2×9F 级燃机投产运营后，额定供热能力为 500t/h，而澄南片区平均热负荷 551t/h。因此，需进一步加强与江阴热电有限公司这一公共热源点的热网衔接，推进两个片区热网互联互通，当远期江阴阳光璜塘热电厂按照政策要求关停时，澄东、澄南供热片区低压蒸汽供热能力仍尚有盈余+43.0t/h。

（4）热力网规划综合考虑了现状及规划期热源点的建设，符合城市总体规划，并能满足供热规划范围内的热用户用热需求。

（5）实现集中供热后，供热范围内的燃煤小锅炉应逐步予以淘汰，并且不得新建锅炉房。实现集中供热后，可提高能源综合利用率，节约能源，同时提高供热的质量和可靠性，符合国家能源法的要求。

（6）通过整合小热电、燃煤小锅炉实施热电联产集中供热，同等供热供电情况下，年累计节约标煤约 36.41 万 t，澄北供热片区、澄西供热片区、澄东供热片区和澄南供热片区热电联产能源利用效率分别为 52%、44.7%、93.48%、75.2%。规划期内，各片区热电联产项目建成后，累计新增能源消费量-36.41 万吨标煤，约占江阴市“十三五”期间能源消费总量增量的 13%。

（7）实行集中供热后，规划远期烟尘、SO₂、NO_x 年减排量分别达到 206.22 吨、507.57 吨、1862.28 吨，实施热电联产将对江阴市环境质量的改善有着积极的作用。

综上所述，编制本热电联产规划，并按规划抓紧实施供热设施，是适时的，也是必须的，这对加强城市基础设施建设，节约能源，改善投资环境，促进江阴社会经济发展有着重要的意义。

10.2 建议

(1) 发展集中供热, 为江阴人民生活全面进入现代化水平、远景基本达到中等发达国家人民生活质量和水平创造了有利条件。因此, 在城市集中供热的实施中, 应在具备条件的大型公建和住宅小区进行冷、暖、汽联供, 并在此基础上逐步推广应用。

(2) 建设热电厂一定要按国家能源政策, 坚持热电厂和热网同步设计、同步建设、同时投运、以热定电。行政部门应加强政策调控, 具体协调, 以确保集中供热的顺利实施。

(3) 规划中各热源点扩建或新建的机组, 在立项及可研阶段应对项目的建设规模及机组选型作出进一步论证及比选, 并与规划、环保部门衔接后再确定。

(4) 从环保角度出发, 加强排污管理, 增加排污成本, 以率先淘汰额定蒸发量低、设备陈旧、能效低的小锅炉为原则, 有计划、有步骤的关停集中供热区域内的小锅炉。

(5) 对已列入规划的集中供热区域内的单位, 不准新建单位自用燃煤锅炉。为确保生产安全必须建设自用锅炉时, 经批准宜建设燃气或生物质锅炉。对供热管网难以覆盖的区域, 应使用清洁能源锅炉。

(6) 由于热负荷预测中不确定的因素较多, 各地块所预测的热负荷可能有偏差, 供热规划实施时可根据建设时的实际情况适当调整。

(7) 供热管道穿越道路、河流以及在城区内的敷设, 由于涉及城市景观, 应积极与有关部门协调, 以取得广泛的支持和方案的最优化。

(8) 规划一经批准, 热电厂用地、管道走廊应严格控制, 以免重复建设、重复拆迁、造成浪费。

目 录

第一章 概述	1
1.1 规划背景	1
1.1.1 上一轮热电规划实施情况	1
1.1.2 本轮规划背景	11
1.2 规划依据	13
1.2.1 法律法规	13
1.2.2 行业规范	15
1.2.3 地方相关资料	15
1.3 规划原则	15
1.3.1 统一规划、合理布局	15
1.3.2 以热定电、规模适度	16
1.3.3 提高能效、环保优先	16
1.4 规划范围及期限	16
1.4.1 规划范围	16
1.4.2 规划期限	16
第二章 发展现状	18
2.1 区域概况	18
2.1.1 区域位置	18
2.1.2 行政区划	18
2.1.3 自然条件	18
2.1.4 经济发展	19
2.1.5 城市规划	19
2.1.6 环境现状	20
2.2 供热现状	20
2.3 存在问题	25
2.3.1 分散锅炉整治力度仍需加大	25
2.3.2 天然气供应问题阻力较大	25
2.3.3 燃煤热电环保污染问题突出	25
2.3.4 供热管网规划统筹有待强化	26
2.4 政策环境	26

2.4.1 国家相关政策	26
2.4.2 江苏省相关政策	27
2.4.3 江阴市相关政策	30
第三章 热负荷调查、分析与预测	32
3.1 现状热负荷调查	32
3.1.1 小锅炉调查	32
3.1.2 区域热源点调查	33
3.1.3 自备热源点调查	81
3.1.4 现有热负荷汇总	95
3.2 规划近期热负荷	96
3.2.1 计算原则	96
3.2.2 热负荷预测	97
3.3 规划远期热负荷	98
3.3.1 计算原则	98
3.3.2 热负荷预测	99
3.4 供热片区划分	101
3.4.1 供热片区划分	101
3.4.2 供热片区热负荷	102
第四章 整合方案	107
4.1 小锅炉整合方案	107
4.1.1 澄北供热片区	107
4.1.2 澄西供热片区	107
4.1.3 澄东供热片区	108
4.1.4 澄南供热片区	108
4.2 热电整合方案	109
4.2.1 澄北供热片区	109
4.2.2 澄西供热片区	110
4.2.3 澄东供热片区	110
4.2.4 澄南供热片区	112
4.3 整合建议	113
4.3.1 实现热网互联互通	114

4.3.2 创新热电整合模式	114
4.3.3 妥善处理遗留问题	114
第五章 热平衡分析	115
5.1 澄北供热片区	115
5.2 澄西供热片区	116
5.3 澄东供热片区	117
5.4 澄南供热片区	120
5.5 澄东、澄南供热片区联合分析	121
第六章 热电联产方案	124
6.1 热源布局方案	124
6.1.1 澄北供热片区	124
6.1.3 澄东供热片区	127
6.1.4 澄南供热片区	131
6.2 机组选型	132
6.2.1 澄北供热片区	132
6.2.3 澄东供热片区	133
6.2.4 澄南供热片区	135
6.2.5 选型方案汇总	139
6.3 热网方案	141
6.3.1 澄北供热片区	141
6.3.2 澄西供热片区	141
6.3.3 澄东供热片区	142
6.3.4 澄南供热片区	142
第七章 实施效果评价	143
7.1 节能效果评价	143
7.1.1 节能量估算	143
7.1.2 新增能耗及其影响	145
7.1.3 综合热效率	148
7.1.4 热电比	150
7.1.5 评价指标汇总	151
7.2 环境影响评价	152

7.2.1 澄北供热片区	152
7.2.2 澄西供热片区	153
7.2.3 澄东供热片区	154
7.2.4 澄南供热片区	154
7.2.5 减排量合计	156
7.3 社会影响分析	157
第八章 保障措施	158
8.1 加强组织协调	158
8.1.1 成立整合工作领导小组	158
8.1.2 推进集中供热设施建设	158
8.1.3 优化用热产业空间布局	158
8.2 强化监督管理	158
8.2.1 严格审批管理	158
8.2.2 明确责任分工	159
8.2.3 强化工作考核	159
8.3 创新运营模式	159
8.3.1 成立供热公共服务中心	159
8.3.2 鼓励污染物排污权交易	159
8.3.3 建立健全热价联动机制	159
8.4 加强舆论引导	160
第九章 投资匡算	161
9.1 匡算范围	161
9.2 编制依据	161
9.3 投资匡算	161
第十章 结论与建议	163
10.1 结论	163
10.2 建议	167

附表：

- 附表 1：江阴市现有分散燃煤（油）锅炉（35 蒸吨及以下）整合计划
- 附表 2：江阴苏龙热电有限公司在青阳片区现有热负荷统计调查表
- 附表 3：江阴苏龙热电有限公司在青阳片区近期新增热负荷统计调查表
- 附表 4：澄北供热片区热电联产实施前后对比
- 附表 5：澄西供热片区热电联产实施前后对比
- 附表 6：澄东供热片区热电联产实施前后对比
- 附表 7：澄南供热片区热电联产实施前后对比

附件：

- 附件 1：江阴市发改委《关于华能江阴燃机热电联产工程整合热源点的函》
（澄发改能〔2016〕7 号）
- 附件 2：江阴市发改委《关于整合江阴周北热电有限公司等热电企业的承诺
函》
- 附件 3：关于整合江阴新源热电有限公司的承诺
- 附件 4：江阴苏龙热电有限公司与江苏南阳彩纤科技有限公司供热意向协议
书（蒸汽）
- 附件 5：《关于推进供给侧结构性改革 防范煤电产能过剩风险的意见》（苏
发改能源发〔2017〕1187 号）
- 附件 6：中共江阴市委 江阴市人民政府《江阴市“两减六治三提升”专项
行动实施方案》（澄委发〔2017〕2 号）
- 附件 7：澄东南地区小热电关停蒸汽保供方案及蒸汽管道路由审批协调会议
纪要

附图：

- 附图 1：区域位置图
- 附图 2：热源点现状布局图
- 附图 3：供热片区划分图
- 附图 4：规划近期（2020 年）热源点布局图
- 附图 5：规划远期（2025 年）热源点布局图
- 附图 6：热网规划示意

附表 1: 江阴市现有小锅炉（35 蒸吨及以下）整合计划

序号	乡镇	使用单位名称	额定出力 (t/h)	锅炉使用情况	整改或替代方案	整治完成时限
澄南供热片区						
1	长泾镇	江阴市康顺热电有限公司	180	3 台 35 吨蒸汽锅炉, 1 台 75 吨蒸汽锅炉	淘汰关停	2019 年底
2	长泾镇	江阴市升辉热能有限公司	175	5 台 35 吨蒸汽锅炉	淘汰关停	2019 年底
3	长泾镇	江阴市五洲印染有限公司	16.0	1 台 16 吨导热油炉	改用天然气定型机, 5 条线, 准备 12 月底前先建成 1 条, 其余 4 条根据供气情况改造。	2019 年 12 月底
4	长泾镇	江阴市利丰印染有限公司	13.0	1 台 13 吨导热油炉	改用天然气定型机, 7 条线, 准备 12 月底前先建成 3 条, 其余 4 条根据供气情况改造。	2019 年 12 月底
5	顾山镇	江阴华美热电有限公司	140	4 台 35 吨蒸汽锅炉	淘汰关停	2019 年底
澄北供热片区						
6	徐霞客镇	江阴天香染整有限公司	11.0	1 台 11 吨导热油炉	锅炉淘汰, 定型机改天然气, 共需 4 台定型机。	2019 年 12 月底
7	徐霞客镇	江阴市江丽装饰材料有限公司	13.0	1 台 13 吨导热油炉	改用天然气锅炉, 目前基础施工, 11 月底到货安装。	2019 年 12 月底
8	徐霞客镇	江阴市建明纺织有限公司	12.0	1 台 12 吨导热油炉	锅炉淘汰, 定型机改天然气, 共需 6 台定型机。	2019 年 12 月底
澄东供热片区						
9	华士镇	江苏华西村股份有限公司特种化纤厂	96.0	3 台 20 吨蒸汽锅炉备用, 2 台 25 吨、3 台 10 吨、1 台 16 吨导热油炉	蒸汽 2018 年底采用华西热电蒸汽, 导热油炉改天然气或采用江阴热电有限公司高压蒸汽。	2019 年 12 月底

10	华士镇	江阴市振宏印染有限公司	26.0	1 台 26 吨导热油炉	锅炉淘汰，定型机改天然气直燃型定型机，共 6 条，已完成 3 条。或改用集中热源点的高压蒸汽。	2019 年 12 月底
11	华士镇	江阴海达特种人革有限公司	16.0	1 台 16 吨导热油炉	改用天然气锅炉	2019 年 12 月底
12	华士镇	无锡华联塑料制品有限公司	18.0	1 台 18 吨导热油炉	改用天然气锅炉	2019 年 12 月底
13	华士镇	江阴市华东塑胶制品有限公司	11.0	1 台 11 吨导热油炉	改用天然气锅炉	2019 年 12 月底
14	周庄镇	三房巷集团有限公司	718.0	14 台 25 吨导热油炉,16 台 23 吨导热油炉	导热油炉改天然气或采用江阴热电有限公司高压蒸汽。	2019 年 12 月底
15	周庄镇	江阴常盛化纤有限公司	40	2 台 20 吨蒸汽锅炉	采用江阴热电有限公司的蒸汽	2019 年 3 月底
16	周庄镇	江阴市华宏化纤有限公司	245.0	5 台 29 吨导热油炉，2 台 50 吨水煤浆锅炉	2 台 50 吨水煤浆蒸汽锅炉采用江阴热电有限公司中低压蒸汽替代；导热油炉改用天然气锅炉或采用江阴热电有限公司高压蒸汽。	2019 年 12 月底
17	周庄镇	江阴市江东塑胶有限公司	11.0	1 台 11 吨导热油炉	改用天然气锅炉	2019 年 12 月底
18	周庄镇	江阴江东南华塑业有限公司	11.0	1 台 11 吨导热油炉	改用天然气锅炉	2019 年 12 月底
19	周庄镇	江阴润强合成材料有限公司	11.0	1 台 11 吨导热油炉	改用天然气锅炉	2019 年 12 月底
20	周庄镇	江阴万高塑业有限公司	11.0	1 台 11 吨导热油炉	改用天然气锅炉	2019 年 12 月底
澄西供热片区						
21	璜土镇	江阴华昌食品添加剂有限公司	11.0	1 台 11 吨导热油炉	改用天然气锅炉	2019 年 12 月底
22	利港镇	江阴怡达化学股份有限公司	14.0	1 台 14 吨导热油炉	2019 年底改接江苏利港电厂蒸汽。	2019 年 12 月底

附表 2： 江阴苏龙热电有限公司在青阳片区现有热负荷统计调查表

序号	企业名称	地址	申请量 th	平均热负 荷 t/h
1	江阴望春花平绒有限公司	江阴市青阳镇闵普路 5 号	13	4.2
2	江阴市毛染厂	江阴市青阳镇青桐路 7 号	10	3.8
3	江阴市永顺绝缘材料有限公司（苍安路口）	江阴市青阳镇青桐路 9 号	0.8	1.2
4	江阴茂祥电子材料有限公司	江阴市青阳镇青桐路 10 号	3	2.2
5	江苏星源航天材料股份有限公司	江阴市青阳镇青桐路 73 号	6	0.3
6	江阴市一本化纤有限公司	江阴市青阳镇桐岐工业大道 11 号	2	1.1
7	江阴市华材化纤有限公司	江阴市青阳镇工业园区桐安路 155 号	2	1.6
8	江阴市永顺绝缘材料有限公司(桐安路)	江阴市桐岐桐安路 70 号	0.5	0.1
9	江阴市永南橡塑制品有限公司	江阴市青阳镇青桐路 2 号	0.5	0.1
10	江苏莱恩新材料科技有限公司	江阴市月城镇沿山村环山路 36 号	1.8	0.3
11	江阴市月城江南精细化工厂有限公司	江阴市月城镇沿山路 1 号	1	0.1
12	江阴市月城中新纸业有限公 司	江阴市月城镇双泾村	17	9.6
13	江阴市奔腾布业有限公司	江阴市月城镇工业园区月翔路 22 号	2.8	0.1
14	江阴市月城利达化工厂有限 公司	江阴市月城镇月翔路 32 号	0.8	0.1
15	江阴市标贴材料厂	江阴市月城镇月东路 39 号	1.5	0.8
16	江阴红嘉印染有限公司	江阴市月城镇北环路 27 号	7	4.3
17	江阴红嘉印染有限公司（新 车间）	江阴市月城镇北环路 17 号	2	1.0
18	江阴金润化工制品有限公司	江阴市月城镇北环路 12 号	2	0.3
19	江阴鑫润塑泡制品有限公司	江阴市月城镇月城村	4	4.4
20	江阴耐波特船用设备有限公 司	江阴市月城镇北环路 25 号	0.5	0.04
21	江阴市华英冷轧带钢有限公 司	江阴市月城镇环山路 38 号	1	0.1
22	江阴市永乐印务有限公司	江阴市月城镇月翔路 18 号	1.5	0.2
23	无锡奇安特保温材料有限公 司	月城镇水韵路 18 号	1.5	0.2
24	江阴市志翔铝盖有限公司	江阴市月城镇水韵路 30 号	1	0.1
25	江阴明德体育用品有限公司	江阴市青阳镇闵家场村 47 号	2	0.3
26	江阴市正达利精细化工有限 公司	江阴市青阳镇南环路 58 号	0.8	0.05
27	江阴市博格达包装材料有限 公司	江阴市青阳镇青桐路 1 号	0.5	0.2
28	江阴市东江人造革厂	江阴市青阳镇青桐路 1 号	0.8	0.2
29	江阴市隆达绿色包装设备有 限公司	江阴市青阳镇桐岐工业大道 9 号	1	0.04

序号	企业名称	地址	申请量 th	平均热负 荷 t/h
30	江阴昌盛电子器材有限公司	江阴青阳镇桐岐王家弄 168 号	1.5	0.1
合 计			89.8	36.8

附表 3： 江阴苏龙热电有限公司在青阳片区近期新增热负荷统计调查表				
序号	企业名称	地址	用气参数	近期新增热负 荷th
1	联动天翼新能源有限公司	延陵东路	0.4~1.0MPa	40.0
2	远景能源锂电池项目	创新村	0.4~1.0MPa	40.0
3	中芯长电半导体（江阴）有限公司	东盛西路 9 号	0.4~1.0MPa	5.8
4	江苏普莱医药生物技术有限公司	滨江东路	0.4~1.0MPa	3.3
5	江苏法尔胜光通信科技有限公司	澄江中路 165 号	0.4~1.0MPa	1.3
6	江阴齿轮箱厂	长山大道	0.4~1.0MPa	9.0
7	大昌行物流园	5 号码头	0.4~1.0MPa	4.0
8	星科金朋	滨江西路	0.4~1.0MPa	2.5
9	南理工（江阴）校区	滨江西路	0.4~1.0MPa	2.9
10	江南大学（江阴）小区	芙蓉大道南侧	0.4~1.0MPa	1.0
11	天江药业（新车间）	滨江东路	0.4~1.0MPa	2.1
12	江苏南阳彩纤科技有限公司 （ 2.5Mpa300℃）	青阳镇桐安路	1.1~2.5MPa	65.0
13	苏达汇诚		0.4~1.0MPa	1.4
合计				178.3

附表 4: 澄北供热片区规划近期热电联产方案实施前后对比

项目	单位	实施前	关停	新建	实施后	备注
一、燃煤供热设施						
(一) 热电联产						
电厂数量	家	3	0	0	3	
机组容量	MW	1376	0	0	1376	
锅炉数量	台	12	0	0	12	
锅炉蒸发量	t/h	4795	0	0	4795	
(二) 分散锅炉						
锅炉数量	台	3	3	0	0	
锅炉蒸发量	t/h	40.2	40.2	0	0	
二、区域评价						
能源利用效率	-	40%			52%	
烟尘减排量	t/a	-			2.76	
二氧化硫减排量	t/a	-			19.68	
氮氧化物减排量	t/a	-			1.66	

附表 5: 澄西供热片区规划近期热电联产方案实施前后对比

项目	单位	实施前	关停	新建	实施后	备注
一、燃煤供热设施						
(一) 热电联产						
电厂数量	家	2	0	0	2	
机组容量	MW	4048	0	0	4048	
锅炉数量	台	11	0	0	11	
锅炉蒸发量	t/h	13094	0	0	13094	
(二) 分散小锅炉						
锅炉数量	台	2	2	0	0	
锅炉蒸发量	t/h	27.9	27.9	0	0	
二、区域评价						
能源利用效率	-	40%			44.7%	
烟尘减排量	t/a				1.86	
二氧化硫减排量	t/a				13.4	
氮氧化物减排量	t/a				0.72	

附表 6: 澄东供热片区规划近期热电联产方案实施前后对比

项目	单位	实施前	关停	新建	实施后	备注
一、燃煤供热设施						
(一) 热电联产						
电厂数量	家	5	1	1	5	江阴热电有限公司
机组容量	MW	247	48	100	199	江阴热电新建燃煤背压供热机组项目
锅炉数量	台	16	5	3	14	
锅炉蒸发量	t/h	2550	730	1800	3620	
(二) 分散小锅炉						
锅炉数量	台	53	53	0	0	
锅炉蒸发量	t/h	1214.5	1214.5	0	0	
二、燃气供热设施						
(一) 热电联产						
电厂数量	家	1	0	0	1	江阴热电有限公司
机组容量	MW	200	0	0	200	江阴热电 2×6FA 级燃机-蒸汽循环联产机组（在建）
锅炉数量	台	2	0	0	2	
锅炉蒸发量	t/h	200	0	0	200	
三、区域评价						
能源利用效率	-	55%			93.48%	
烟尘减排量	t/a				165.66	
二氧化硫减排量	t/a				328.97	
氮氧化物减排量	t/a				1477.15	

附表 7: 澄南供热片区规划近期热电联产方案实施前后对比

项目	单位	实施前	关停	新建	实施后	备注
一、燃煤供热设施						
(一) 热电联产						
电厂数量	家	4	4	0	0	
机组容量	MW	54	54	0	0	
锅炉数量	台	17	17	0	0	
锅炉蒸发量	t/h	960	960	0	0	
(二) 分散锅炉						
锅炉数量	台	2	2	0	0	
锅炉蒸发量	t/h	32.3	32.3	0	0	不包括升辉、康顺、华美热电合计 13 台燃煤小锅炉
二、燃气供热设施						
(一) 热电联产						
热电厂数量	家	1	0	0	1	华能江阴燃机热电有限公司
机组容量	MW	800	0	0	800	华能江阴 2×9F 级燃机-蒸汽循环联产机组（在建）
锅炉数量	台	2	0	0	2	
锅炉蒸发量	t/h	500	0	0	500	
三、区域评价						
能源利用效率	-	50%			75.2%	
烟尘减排量	t/a				35.94	
二氧化硫减排量	t/a				145.52	
氮氧化物减排量	t/a				382.75	

编号：JECC2019-GH-07022A

江阴市热电联产规划

(2019-2020)

江苏省工程咨询中心

二〇一九年九月

中国·南京

江苏省工程咨询中心

主	任：	张党良	正高级经济师 江苏省注册咨询专家
副主	任：	胡惠良	硕士，正高级经济师 咨询工程师（投资） 江苏省注册咨询专家
		朱建刚	硕士，高级经济师 咨询工程师（投资） 江苏省注册咨询专家
副总	工程师：	朱跃	高级工程师 咨询工程师（投资） 江苏省注册咨询专家
副总	工程师：	乘展	正高级经济师 国家注册咨询工程师（投资） 江苏省注册咨询专家
项目	负责人：		硕 士 高级工程师 国家注册咨询工程师（投资）
报告	编制人员：	杨新宇	硕 士 高级工程师 国家注册咨询工程师（投资）
		徐小燕	硕 士 工程师 国家注册咨询工程师（投资）
		邱巨龙	硕 士 工程师 国家注册咨询工程师（投资）
		丁杉	硕 士 工程师 国家注册咨询工程师（投资）