

环秀湖周边区域集中供能能源站南区
子站项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中节能嘉兴建筑能源有限公司
二〇二四年七月

目 录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审查部门审查意见	3
2.4 其他相关文件.....	3
3、工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及其消耗量.....	6
3.4 建设项目主体生产设备.....	6
3.5 生产工艺.....	7
3.6 水源及水平衡.....	8
3.7 项目变动情况.....	9
4、环境保护设施工程	11
4.1 污染物防治措施.....	11
4.2 其他环保设施.....	13
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	14
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	15
5.2 审批部门审查意见.....	15
6、验收执行标准	18
6.1 废水执行标准.....	18
6.2 噪声执行标准.....	18
6.3 固（液）体废物参照标准.....	18
6.4 总量控制	18
7、验收监测内容	20
7.1 环境保护设施调试效果.....	20

7.2 环境质量	20
8、质量保证及质量控制	21
8.1 监测分析方法.....	21
8.2 检测设备	21
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
9、验收监测结果	22
9.1 生产工况.....	22
9.2 环境保护设施调试效果.....	22
10、环境管理检查	25
10.1 环保审批手续情况.....	25
10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	25
10.3 环保设施运转情况.....	25
10.4 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	25
10.5 排污登记.....	25
11、验收监测结论.....	26
11.1 环保设施调试运行效果	26
11.2 结论	26
建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收报告表	27

1、验收项目概况

中节能嘉兴建筑能源有限公司总投资 2373.83 万元, 本项目位于秀洲大道以西、洪兴西路以南, 为周边建筑提供中央空调所需冷热源。本项目建筑面积 520m², 购置热泵机组、水泵、水处理设备等设备, 主要建设内容有能源站土建工程、设备采购及安装工程、机房工艺管道安装工程、取退水工程、能源输送管道安装工程、配电及自控安装工程, 主要从事热力生产和供应工程。

能源站于 2019 年 4 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制了《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目环境影响报告表》, 2019 年 5 月 22 日嘉兴市生态环境局秀州分局 (原嘉兴市秀洲区环境保护局) 以“嘉环秀建[2019]35 号”文出具了该建设项目环境影响报告表的审查意见。

目前本项目已投入运营并达到相应生产工况且主要生产设施和环保设施运行正常, 已具备环保设施竣工验收条件, 因此对其进行整体验收。

项目概况详见表 1-1。

表 1-1 项目概况

建设项目名称	环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目		
建设单位名称	中节能嘉兴建筑能源有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	秀洲大道以西, 洪兴西路以南		
主要产品名称	/		
设计建设内容	装机热负荷 6.49MW, 装机冷负荷 10.10MW		
实际建设内容	装机热负荷 6.49MW, 装机冷负荷 10.10MW		
建设项目环评时间	2019 年 5 月 22 日	开工建设时间	2018 年 3 月 5 日
调试时间	2023 年 11 月 15 日~2023 年 11 月 25 日	验收现场监测时间	2024 年 1 月 29、30 日
环评报告表 审批部门	嘉兴市生态环境局秀洲分局 (原嘉兴市秀洲区环境保护局)	环评报告表 编制单位	嘉兴市环境科学研究所有限公司
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/

注: 本项目为供能项目, 不涉及相关产能。

根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 22 日印发)和中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)等有关技术规定和要求, 我公司委托苏州聚兆检测技术服务有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。我公司依据本项目实际情况编制了竣工环境保护验收监测方案, 并委托苏州聚兆检测技术服务有限公司于 2024 年 1 月 29 日~30 日对本项目进行了现场采样和监测。我公司根据监测报告,

同时对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设、环境保护管理、绿化等方面进行了检查，在综合分析监测报告和相关资料的基础上，编写了《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2015.1.1 施行；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.10.1 施行；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018 年 10 月 26 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年修订），第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订，2022.6.5 施行；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议 2020.4.29 修订，2020.9.1 实施；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，十三届全国人大常委会第五次会议，2019.1.1 施行；
- 8、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正），浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日公布；
- 9、《浙江省大气污染防治条例》2020 年 11 月 27 日修改，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2020 年 11 月 27 日施行；
- 10、《浙江省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日修改，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2020 年 11 月 27 日施行；
- 11、《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修正），第十三届浙江省人大常委会，2023.1.1 施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；

- 2、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》(浙环发[2014]26号), 2014年4月30日;
- 3、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》;
- 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部2018年第9号。

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审查部门审查意见

- 1、嘉兴市环境科学研究所有限公司《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目环境影响报告表》;
- 2、嘉兴市生态环境局秀州分局(原嘉兴市秀洲区环境保护局)以“嘉环秀建[2019]35号”文出具了《关于环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目环境影响报告表审查意见的函》。

2.4 其他相关文件

- 1、《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目竣工环境保护验收监测方案》。
- 2、苏州聚兆检测技术服务有限公司《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目验收检测报告》(聚检字第 H2402261 号)。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于秀洲大道以西、洪兴西路以南, 经纬度: E120°41'21.115", N30°45'39.946"。周围环境为:

能源站的四周为绿地;

绿地东侧为秀洲大道, 路东侧为盛世豪庭住宅小区(距离本项目实施地约 70m);

绿地西侧为秀清港、秀清公园、洪兴路和嘉兴市秀清幼儿园(距离本项目实施地约 250m);

绿地南侧为秀清港(距离本项目实施地约 10m), 河南侧为秀清公园、秀洲国家高新区展示馆; 再往南为中山西路; 秀清公园再往西南为秀清路和丽晶广场;

绿地北侧为未来科技产业园。

本项目具体地理位置见图 3-1。能源站内部具体平面布置见图 3-2。

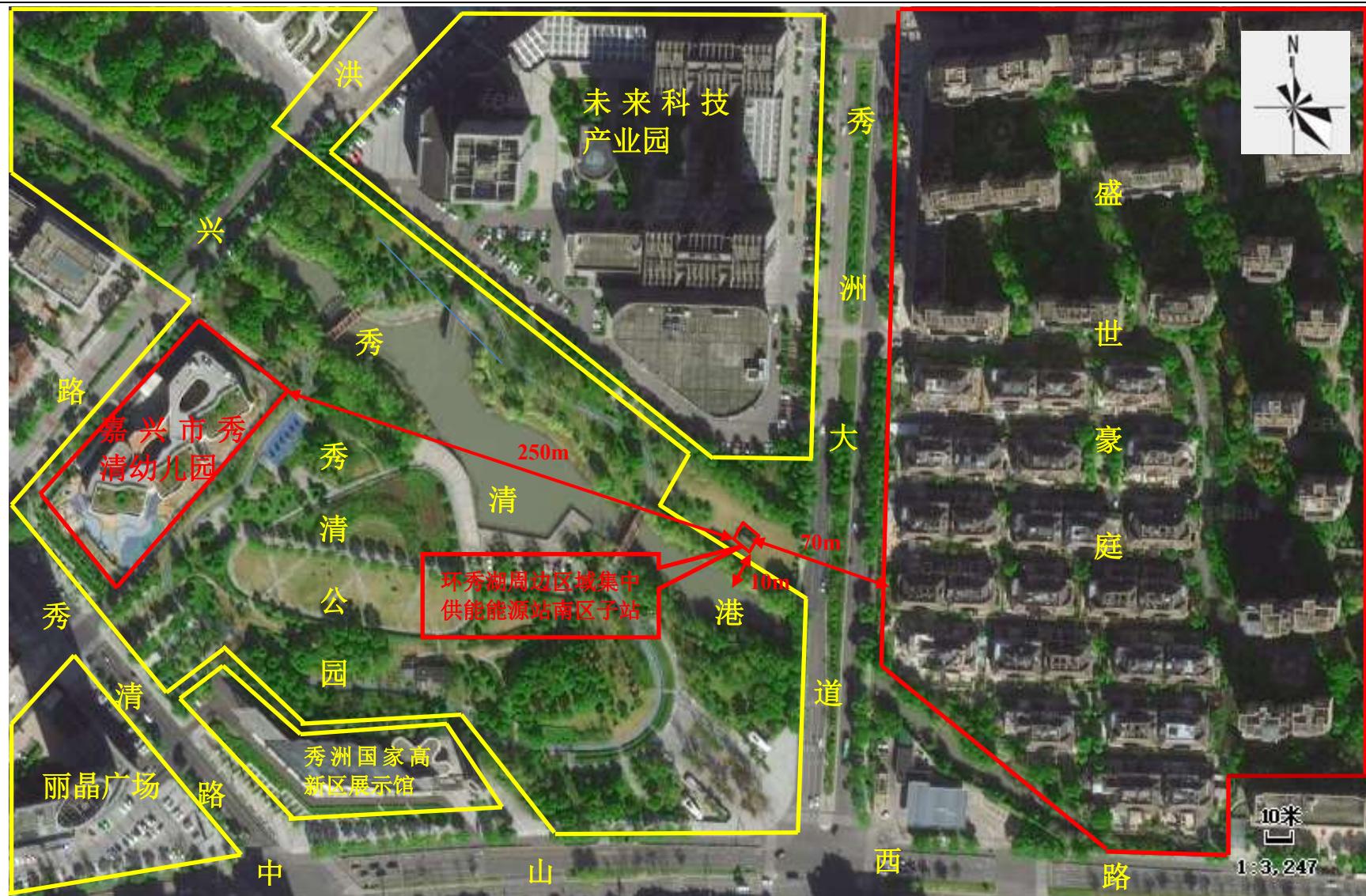


图 3-1 项目地理位置图

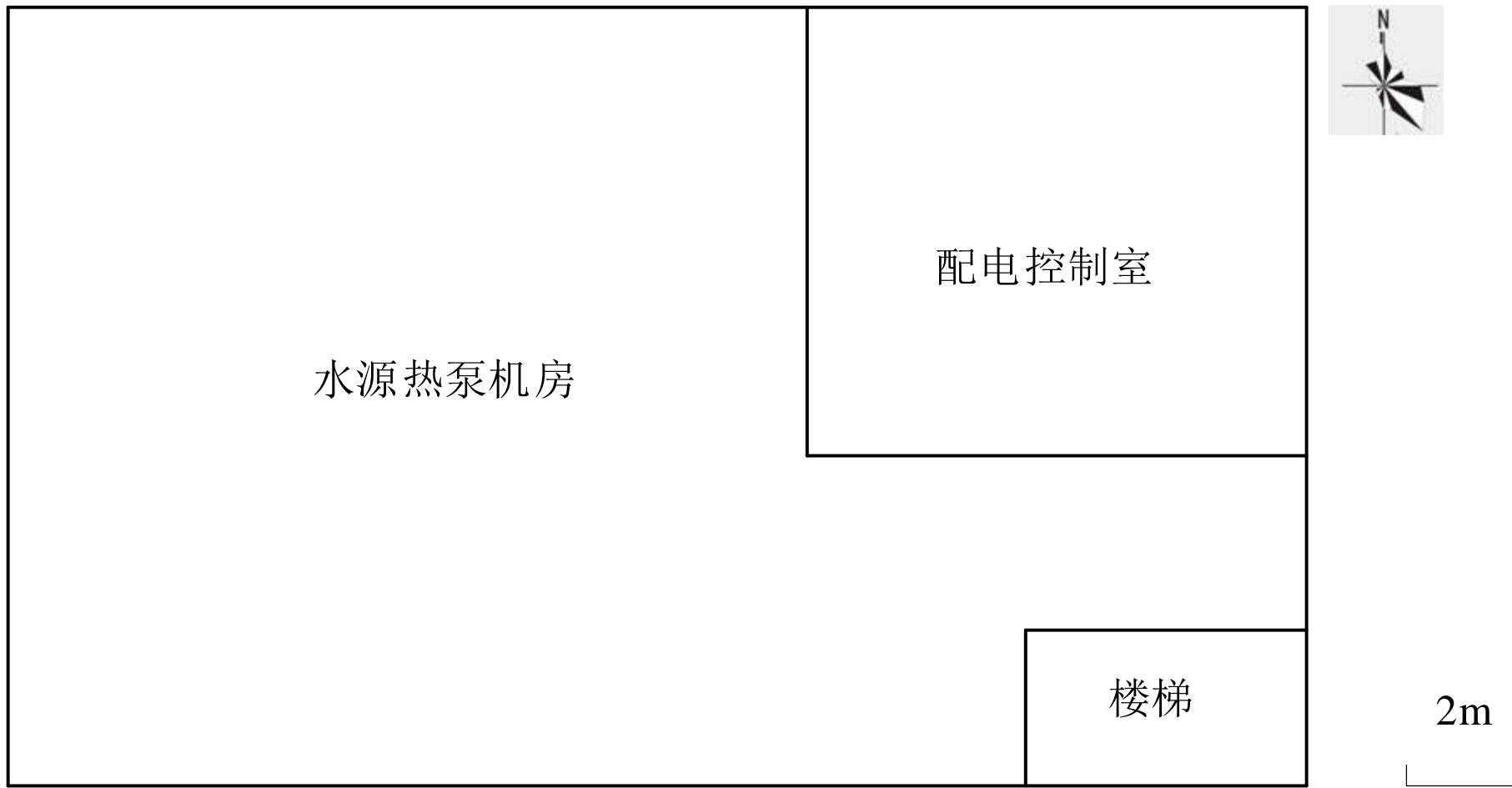


图 3-2 能源站内部平面布置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 2373.83 万元, 位于秀洲大道以西、洪兴西路以南, 建筑面积 520 平方米, 主要购置热泵机组、水泵、水处理设备、配电设施等设备, 为周边区域供能。本项目实际劳动定员为 2 人, 实行一班制, 工作时间平均 8h/天, 年工作 276 天(其中夏季计时 154d, 冬季计时 122d), 不设食堂、宿舍。本项目为供能项目, 不涉及相关产能。

3.3 主要原辅材料及其消耗量

本项目主要原辅材料及其消耗量见表 3-1。

表 3-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评年用量	2023 年 12 月~2024 年 2 月实际消耗量	折算为年实际消耗量	备注
1	水	9162.66t/a	617t	1851t/a	自来水
		266.08 万 t/a	118.8 万 t	356.4 万 t/a	河水
2	电	380.14 万 KWh/a	49.6 万 KWh	148.8 万 KWh/a	/

注: 自来水的消耗主要来自于热泵机组蒸发, 原环评是按照满足其潜在供能建筑面积计算的水量, 现由于部分区域不需供能, 供能面积有所减小, 故自来水的用量有所减少。

3.4 建设项目主体生产设备

本项目主要生产设备情况见表 3-2。

表 3-2 主要设备及设备参数一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际安装数量	备注
1	水源热泵机组	/	2 台	2 台	制冷量: 3400KW, 输入功率: 640KW, COP: 5.3; 正常制热量: 3570KW, 输入功率: 710KW, COP: 5.1; 极端制热量: 3450KW, 输入功率: 710KW, COP: 4.8。承压: 1.6MPa。
2	冷水机组	/	1 台	1 台	制冷量: 3400KW, 输入功率: 596KW, COP: 5.7; 承压: 1.6MPa。
3	乙二醇板换	/	2 台	2 台	夏季换热量: 6000KW, 冬季换热量: 3020KW; 承压: 1.60MPa。
4	水源水循环泵	/	3 台	3 台	$Q=550\text{m}^3/\text{h}$, $H=26\text{mH}_2\text{O}$, $N=55\text{KW}$; 3 用。
5	空调循环一级泵	/	3 台	3 台	$Q=460\text{m}^3/\text{h}$, $H=14\text{mH}_2\text{O}$, $N=30\text{KW}$; 3 用。
6	乙二醇板换二次侧循环泵	/	3 台	3 台	$Q=830\text{m}^3/\text{h}$, $H=20\text{mH}_2\text{O}$, $N=75\text{KW}$; 2 用 1 备。
7	旋流除砂器	/	3 台	3 台	处理水量 $550\text{m}^3/\text{h}$ 。
8	机械过滤器	/	3 台	3 台	处理水量 $550\text{m}^3/\text{h}$, 配电 0.6KW; 过滤精度不小于 20 目/英寸。
9	定压补水真空排气一体设备	/	1 套	1 套	泵组: $Q=5\text{m}^3/\text{h}$, $H=100\text{mH}_2\text{O}$, $N=3\text{KW}$ 两台, 隔膜气压罐容积 7m^3 , 调节容积 1.64m^3 。
10	软化水装置	/	1 套	1 套	处理水量 $1380\text{m}^3/\text{h}$ 。
11	电子水处理装置	/	1 套	1 套	处理水量 $1380\text{m}^3/\text{h}$, 功率 330W。
12	超声波能量计	/	1 个	1 个	设计流量 $1380\text{m}^3/\text{h}$, 承压 1.6MPa。

注: 设备已上齐, 实际建设内容已达到设计建设内容。

3.5 生产工艺

本项目实际集中供能工艺流程与原环评一致, 其工艺流程见图 3-3。

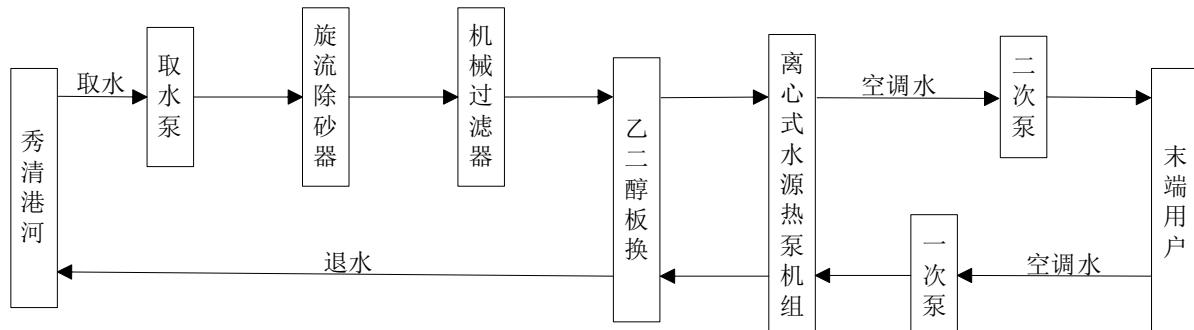


图 3-3 集中供能系统流程图

集中供能工艺流程说明简述:

秀清港河河水经取水泵加压后, 经旋流除砂器、机械过滤器过滤后, 通过能源中

心站乙二醇板换和离心式水源热泵机组进行换热，换热后的空调水由二次泵送至各末端用户；末端用户使用后的空调水经一次泵送至离心式水源热泵机组和乙二醇板换进行换热，换热后排入秀清港河中。

建设规模：

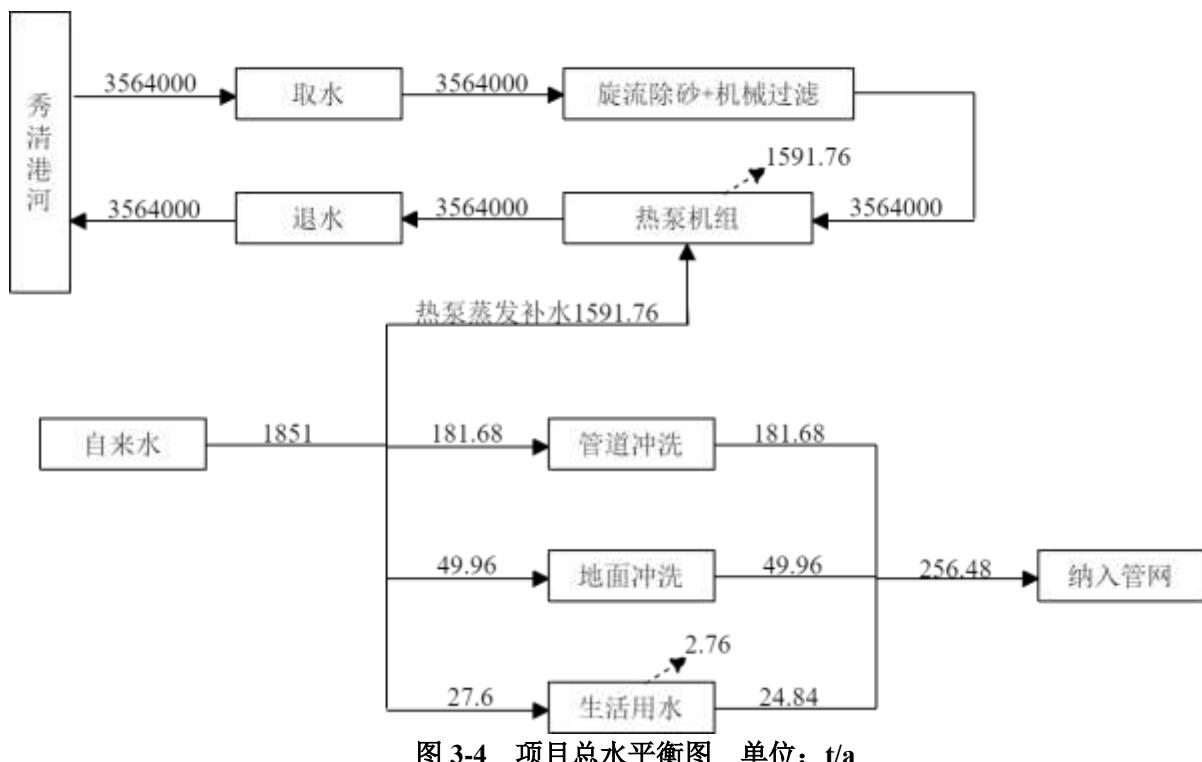
供冷季空调运行时间：商业、公建类建筑夏季供冷周期为每年 5 月 15 日-当年 10 月 15 日，共计 154 天。

供热季空调运行时间：商业、公建类建筑冬季供热周期为每年 11 月 15 日-次年 3 月 15 日，共计 122 天。

3.6 水源及水平衡

本项目用水主要为热泵蒸发补充用水、管道冲洗用水、地面冲洗用水、职工生活用水。热泵蒸发补充用水在热泵机组运行过程中蒸发消耗不外排，故本项目外排废水为管道冲洗废水、地面冲洗废水和生活污水。

根据企业提供的资料，能源站 2023 年 12 月~2024 年 2 月自来水用量约为 617t，折算全年用水量约为 1851t，热泵蒸发补充用水量为 1591.76t/a，管道冲洗用水量为 181.68t/a，地面冲洗用水量为 49.96t/a，职工生活用水量为 27.6t/a。据此，能源站实际运行的水量平衡简图如下：



3.7 项目变动情况

本项目自投产以来，企业建设性质、地点、生产设备、生产工艺等大部分内容基本与环评审批一致，建设规模部分内容有所变动，具体变动情况见表 3-3。

表 3-3 项目变动情况

变动内容	环评内容	变动情况
建设规模	劳动定员 2 人，实行三班制，工作时间 8 小时/班，年工作 276 天（其中夏季计时 154d，冬季计时 122d）	劳动定员 2 人，实行一班制，工作时间约 6~12 小时/天，平均 8 小时/天，年工作 276 天（其中夏季计时 154d，冬季计时 122d）

根据生态环境部办公厅文件《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函[2020]688 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。企业实际供热规模比环评审批规模减少，上述变化不属于重大变动。

本项目变动情况对照表见表 3-4。

表 3-4 项目变动情况对照表

类别	具体清单	能源站实际变化情况	是否涉及重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目从事热力生产和供应工程，建设项目工程组成均与原环评一致，未发生变化。	不涉及
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目未涉及。	不涉及
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目外排废水为管道冲洗废水、地面冲洗废水和生活污水。管道冲洗废水、地面冲洗废水和经化粪池处理的生活污水一起纳入秀洲高新区污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后深海排放，因此不涉及废水第一类污染物排放。	不涉及
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	2023 年嘉兴市属于环境质量不达标区，建设项目实际建设内容未增大，相应污染物未增加。	不涉及
地址	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目能源站厂址未变化，不新增敏感点。	不涉及
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料，不新增排放污染物种类及排放量。	不涉及
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存均与环评一致。	不涉及
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	1、本项目无废气产生，不涉及增加大气污染物无组织排放量。 2、本项目外排废水为管道冲洗废水、地面冲洗废水和生活污水，废水污染防治措施无变化。	不涉及

	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增废水排放口，废水排放位置和排放方式均与环评一致。	不涉及
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目无废气产生，不涉及新增废气主要排放口。	不涉及
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化，与环评一致。	不涉及
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式均与环评一致。	不涉及
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目未涉及。	不涉及

综上所述，对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，
本项目变动情况不属于重大变动。

4、环境保护设施工程

4.1 污染物防治措施

4.1.1 废水

本项目外排废水为管道冲洗废水、地面冲洗废水和生活污水。管道冲洗废水、地面冲洗废水和经化粪池处理的生活污水一起纳入秀洲高新区污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后深海排放。污染物入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中NH₃-N、TP入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中的排放限值；经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。废水来源及处理方式见表4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
管道冲洗废水、地面冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	间歇	/	纳管
生活污水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	间歇	化粪池	纳管

废水治理设施概况：

本项目实行清污分流、雨污分流；管道冲洗废水、地面冲洗废水和经化粪池处理的生活污水一起纳入秀洲高新区污水管网，与环评报告一致，具体工艺如下：

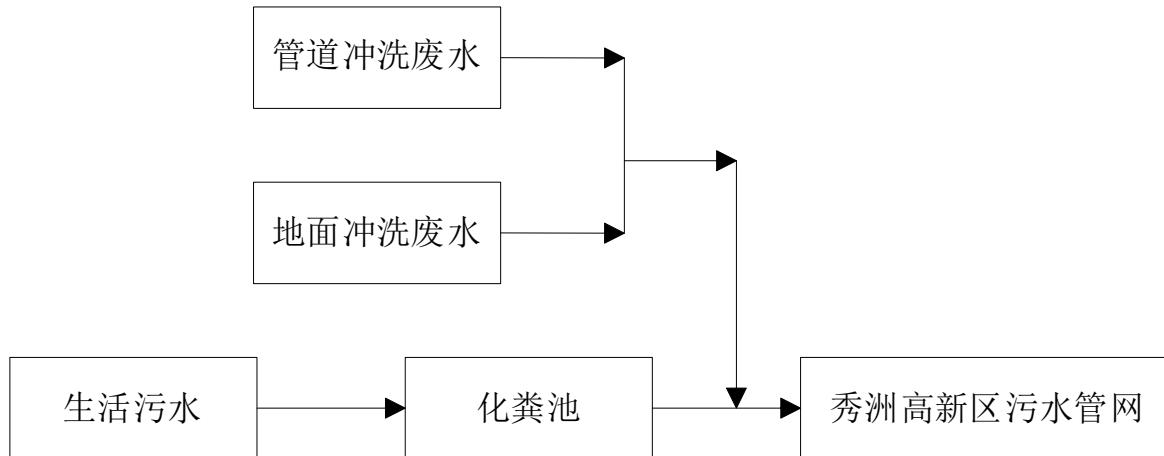


图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目水体经取水后直至退水前均在管道或设备内进行密闭式流通，不会向外环境排放有毒有害气体及烟尘；也不设职工食堂，故也无油烟废气产生。

4.1.3 噪声

本项目生产过程中的噪声源主要为水源热泵机组、冷水机组及各类泵等设备运转时的机械噪声，具体治理措施如下：

表 4-2 噪声来源及治理措施

序号	设备名称	数量 (台)	噪声源强 (dB (A))	位置	运行方式	治理措施
1	水源热泵机组	2	60-70	能源站内 (地下1层)	昼间持续	室内、维护、保养
2	冷水机组	1	65-70	能源站内 (地下1层)	昼间持续	室内、维护、保养
3	各类泵	9	65-70	能源站内 (地下1层)	昼间持续	室内、维护、保养

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

表 4-3 固体废物种类和汇总表

序号	环评预测固体废物种类	实际产生种类	实际产生情况	属性	废物代码
1	生活垃圾	生活垃圾	已产生	一般固废	/
2	泥砂	泥砂	暂未产生	一般固废	/

本项目现实际产生的一般固废为生活垃圾，泥砂暂未产生。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-4 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量 (t/a)	2023 年 12 月~2024 年 2 月实际产生量 (t)	折算为年产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	0.6	0.19	0.57
2	泥砂	砂水分离	一般固废	414	暂未产生	414 (预计年产生量)

本项目现实际产生的一般固废为生活垃圾，泥砂暂未产生。

4.1.4.3 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见表 4-5。

表 4-5 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评利用处置方式	实际利用处置方式
1	泥砂	砂水分离	一般固废	市政渣土管理部门统一处置	委托一般固废处置单位处置
2	生活垃圾	职工生活	一般固废	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运

本项目产生的一般固废为泥砂、生活垃圾，泥砂待产生后委托一般固废处置单位处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，本项目产生的一般固废为生活垃圾，泥砂暂未产生，泥砂待产生后委托一般固废处置单位处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

4.1.5 卫生防护距离

根据《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目环境影响报告表》，本项目无需设置卫生防护距离。

4.1.6 辐射

本项目主要从事热力生产和供应工程，不涉及辐射污染。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

结合现场调查，能源站已配备基本应急防范措施。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

无要求。

4.2.3 其他设施

本项目环境影响报告表及审批部门审查意见中对其他环保设施无要求，仍按原生产项目环评及批复执行。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 2373.83 万元, 其中环保总投资为 5 万元, 占总投资的 0.21%。项目环保投资情况见表 4-6。

表 4-6 工程环保设施投资情况

项目	内容	环保投资(万元)
废水处理	化粪池、入网费等	3.0
废气处理	/	/
固废处置	垃圾箱等	2.0
噪声治理	/	/
合计		5.0

环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定, 做到了环保设施与项目同时设计, 同时施工, 同时投入运行。本项目环保设施环评、实际建设情况见表 4-7。

表 4-7 环评及审批要求和实际建设情况对照表

类型		环评及审批要求	实际建设落实情况
废水	生活污水	管道冲洗废水、地面冲洗废水和经化粪池处理的生活污水一起纳入秀洲高新区污水管网, 最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后深海排放。	已落实 本项目管道冲洗废水、地面冲洗废水和经化粪池处理的生活污水一起纳入秀洲高新区污水管网, 最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后深海排放。
固废	泥砂	委托市政渣土管理部门统一处置	已落实 目前暂未产生, 待产生后委托一般固废处置单位处置。
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	已落实 委托环卫部门统一清运。
噪声		文明操作; 加强设备的日常维护、保养, 确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况。	已落实 ①加强能源站的管理和对员工的培训, 文明操作; ②日常加强设备的维修保养, 确保设备处于良好的运转状态; ③厂区四周合理安排绿化。

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环评主要结论与建议

环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目的建设符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控单元规划，项目建设后污染物可达标排放，符合总量的控制要求，项目建设后对周围环境能维持环境质量现状，不会改变其环境质量等级；且项目符合产业政策及区域总体规划、土地利用规划的要求。建设单位在建设过程中须严格执行“三同时”要求，认真落实环评提出的各项环保措施，则项目建设对周围环境及保护目标影响不大，并将产生较好的社会效益、经济效益。从环保角度论证，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审查意见

嘉兴市生态环境局秀州分局（原嘉兴市秀洲区环境保护局）于 2019 年 5 月 22 日以“嘉环秀建[2019] 35 号”文对本项目出具了环境影响报告表审查意见的函，具体如下：

中节能嘉兴建筑能源有限公司：

你公司《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目环境影响报告表审查批复的申请》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，现将我局审查意见函复如下：

一、根据你公司委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制的《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目环境影响报告表》（以下简称《环境影响报告表》）和其它上报的材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合城市总体规划和区域土地利用规划等前提下，原则同意《环境影响报告表》结论。项目经投资主管部门依法审批后，你公司须严格按照《环境影响报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目总投资 3055 万元，位于秀洲大道以西、洪兴西路以南，拟在未来科技产业园旁的绿地下建设水源热泵能源站为周边建筑提供中央空调所需冷热源。项目建筑面积 520m²，购置热泵机组、水泵、水处理设备等设备。项目主要建设内容有能源站

土建工程、设备采购及安装工程、机房工艺管道安装工程、取退水工程、能源输送管道安装工程、配电及自控安装工程。

三、项目须采用先进工艺、技术和装备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，强化综合利用，降低能耗物耗，减少各种污染物产生量和排放量，并重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。项目实行清污分流、雨污分流；管道冲洗水、地面冲洗废水和经化粪池处理的生活污水一起入秀洲高新区污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后深海排放。污染物入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。不得另设排污口。

2、加强噪声污染防治。厂区合理布局（高噪声设备远离厂界），充分注意选择低噪声设备，对强声源设备采取隔声降噪措施，加强设备日常维护，合理安排工作时间，文明操作。厂界噪声的排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准。

3、加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，分类收集、堆放、分质处置，实现资源的综合利用。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工序或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环境影响报告表》中提出的各项污染防治和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运行和管理中认真予以落实，确保在项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，并依法向社会公开验收报告（国家规定需要保密的除外）。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

嘉兴市秀洲区环境保护局

二〇一九年五月二十二日

抄送: 嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会, 嘉兴市环境科学研究所有限公司

6、验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目外排废水为管道冲洗废水、地面冲洗废水和生活污水。管道冲洗废水、地面冲洗废水和经化粪池处理的生活污水一起纳入秀洲高新区污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后深海排放。污染物入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中NH₃-N、TP入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中的排放限值；上述污水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理后，COD_{Cr}、NH₃-N、TP排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1标准，其余因子排放标准执行《GB18918-2002》《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。详见表6-1。

表 6-1 污水排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
入网标准值	6-9	500	300	400	35*	8*
排海标准值	6-9	50	10	10	2 (4) **	0.5

注：*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）中的限值；

**括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

6.2 噪声执行标准

本项目厂界四周昼间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。详见表6-2。

表 6-2 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界东、南、西、北四侧	等效A声级	dB(A)	昼间60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

6.3 固（液）体废物参照标准

本项目一般工业固体废物采用包装工具（桶）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条例要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

6.4 总量控制

根据中节能嘉兴建筑能源有限公司《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目环境影响报告表》，本项目实施后，能源站外排废水为管道冲洗废水、地面冲洗废

水和生活污水，废水水量为 1086.8t/a，污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.054t/a、NH₃-N0.005t/a。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
管道冲洗废水、地面冲洗废水、生活污水	厂区总排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、SS	监测 2 天，4 次/天

7.1.2 厂界噪声

厂界四周各设 1 个监测点位，详见表 7-2。

表 7-2 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间各一次

7.1.3 固(液)体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.2 环境质量

本项目不涉及环境敏感目标，报告表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析方法及依据		
废水	pH 值	水质	pH 值的测定	电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质	化学需氧量的测定	重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质	氨氮的测定	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质	总磷的测定	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质	悬浮物的测定	重量法 GB/T 11901-1989
能源站厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		

8.2 检测设备

表 8-2 检测设备一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	台式 pH 计 (2021006)
	化学需氧量	50ml 滴定管 (2021104)
	氨氮	紫外可见分光光度计 (2021003)
	总磷	分析天平 (万分之一) (2021004)
	悬浮物	HS6298 多功能噪声分析仪 (2023131) HS6020 声校准器 (2021025)
能源站厂界噪声		

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样频次参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目为供能项目，在验收监测期间，生产工况正常。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施

9.2.1.1 废水治理设施

本项目外排废管道冲洗废水、地面冲洗废水和生活污水。管道冲洗废水、地面冲洗废水和经化粪池处理的生活污水一起纳入秀洲高新区污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后深海排放。

9.2.1.2 噪声治理设施

能源站实行一班制生产，不涉及夜间生产，加强能源站的管理和对员工的培训，文明操作；日常加强设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态。采取以上措施后，厂界四侧昼间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类昼间标准值。

9.2.1.3 固废治理设施

经现场调查，本项目目前产生的一般固废为生活垃圾，泥砂暂未产生，泥砂待产生后委托一般固废处置单位处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收监测期间，中节能嘉兴建筑能源有限公司废水入网口pH值、化学需氧量、悬浮物日均值均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准；氨氮、总磷日均值均低于《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表1标准限值的要求。详见表9-1。

表 9-1 废水检测结果 单位：除 pH 无量纲；其他 mg/L

采样日期	监测点位	样品编号	样品性状	检测结果						
				pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物		
2024.01.29	废水排放口	H240185W0129001	微白较清	7.1	21	0.146	0.147	24		
		H240185W0129002		7.3	19	0.234	0.166	20		
		H240185W0129003		7.1	23	0.130	0.159	28		
		H240185W0129004		7.0	20	0.190	0.134	30		
2024.01.30	废水排放口	H240185W0130001	微白较清	7.2	27	0.179	0.183	36		
		H240185W0130002		6.9	25	0.300	0.163	30		
		H240185W0130003		7.0	24	0.267	0.174	26		
		H240185W0130004		7.1	26	0.228	0.160	32		
纳管标准限值				6~9	500	35	8	400		
总排口达标情况				达标	达标	达标	达标	达标		

注：1.以上监测数据详见聚检字第 H2402261 号。

9.2.2.2 噪声

验收监测期间，能源站厂界四侧昼间噪声监测结果均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。厂界噪声监测结果见表 9-2。

表 9-2 厂界噪声监测结果

采样日期	监测地点	发声设备	昼间检测 dB(A)	
			测量时间	测量结果
2024.01.29	厂界东	机械噪声	09:41	56.3
	厂界南	机械噪声	09:42	52.8
	厂界西	机械噪声	09:45	57.1
	厂界北	机械噪声	09:47	57.7
2024.01.30	厂界东	机械噪声	16:26	56.8
	厂界南	机械噪声	16:27	51.6
	厂界西	机械噪声	16:29	52.6
	厂界北	机械噪声	16:31	54.0
标准限值			60	
达标情况			达标	

注：表中数据引自检测报告聚检字第 H2402261 号。

9.2.2.3 总量核算

1、废水

本项目外排废水为管道冲洗废水、地面冲洗废水和生活污水，能源站废水总排口未设置流量计，因此无法统计流量，故根据能源站验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量约为 256.48 吨，再根据能源站废水排海浓度，计算得出该能源站废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-3。

表 9-3 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
核定入环境排放量 (t/a)	0.013	0.001

2、总量控制

本项目废水污染物实际排放量: COD_{Cr}0.013t/a、NH₃-N0.001t/a, 符合总量控制要求: COD_{Cr}0.054t/a、NH₃-N0.005t/a。

10、环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

中节能嘉兴建筑能源有限公司于2019年4月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司编制完成了《环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目环境影响报告表》，2019年5月22日嘉兴市生态环境局秀洲分局（原嘉兴市秀洲区环境保护局）以“嘉环秀建[2019]35号”文对本项目出具了环境影响报告表的审查意见。

10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

中节能嘉兴建筑能源有限公司已建立相应的《环境管理制度》，并严格按照公司环境管理制度执行。明确一般固废的处置管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.3 环保设施运转情况

验收监测期间，能源站各环保设施均运转正常。

10.4 环境管理规章制度的建立及其执行情况

经现场调查，本项目产生的固体废物主要是生活垃圾，泥砂暂未产生。泥砂待产生后委托一般固废处置单位处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

10.5 排污登记

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）（部令第11号），本项目不在该名录内，故不需要申领排污许可证。

11、验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 污染物排放监测结果

1、废水

监测期间，能源站废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物日均值均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；氨氮、总磷日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)中表 1 标准限值的要求。

2、噪声

验收监测期间，能源站厂界四侧昼间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。

3、固废

本项目产生的固体废物主要是泥砂、生活垃圾。泥砂待产生后委托一般固废处置单位处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

本项目一般工业固体废物采用包装工具（桶）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关规定。

4、总量控制

本项目外排废水为管道冲洗废水、地面冲洗废水和生活污水。环评总量控制指标为：COD_{Cr}0.054t/a、NH₃-N0.005t/a，能源站废水污染物实际排放量 COD_{Cr}0.013t/a, NH₃-N0.001t/a。

综上所述，监测期间，能源站各项污染物均能达标排放，符合总量控制的要求。

11.2 结论

该项目主要生产设施和环保设施运行正常，根据对该项目的验收监测和调查结果可得，该项目在验收监测期间，废水、噪声及固废排放均达到验收执行标准。按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了本项目《环境影响报告表》及“嘉环秀建[2019]35 号”审查意见中提及的措施，因此符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目竣工环境保护验收监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收报告表

填表单位（盖章）：中节能嘉兴建筑能源有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项 目	项目名称	环秀湖周边区域集中供能能源站南区子站项目					项目代码	2016-330411-44-03-026621-000	建设地点	秀洲大道以西、洪兴西路以南				
	行业类别（分类管理名录）	D4430 热力生产和供应业					建设性质	■新建（迁建） □改扩建 □技术改造		项目厂区中心 经度/纬度	E120°41'21.115" N30°45'39.946"			
	设计建设内容	装机热负荷 6.49MW, 装机冷负荷 10.10MW					实际建设内容	装机热负荷 6.49MW, 装机冷负荷 10.10MW	环评单位	嘉兴市环境科学研究所有限公司				
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局秀州分局（原嘉兴市秀洲区环境保护局）					审批文号	嘉环秀建[2019]35号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2018.3.5					竣工日期	2018.5.30	排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证 编号	/				
	验收单位	中节能嘉兴建筑能源有限公司					环保设施监测单位	苏州聚兆检测技术服务有限公司	验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	3055					环保投资总概算（万元）	5	所占比例（%）	0.16				
	实际总投资	2373.83					实际环保投资（万元）	5	所占比例（%）	0.21				
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	2208h					
运营单位	中节能嘉兴建筑能源有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330411MA28BWTF2K	验收时间	2024年1月29日 2024年1月30日					
污染 物排 放达 标与 总 量 控 制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物	原有排 放量(1)	本期工程实际排放 浓度(2)	本期工程允 许 排放浓度(3)	本期工 程 产生量(4)	本期工 程 自身削 减量(5)	本期工 程 实际 排放量(6)	本期工 程 核定排放 总量(7)	本期工 程“以新带老” 削 减量 (8)	全厂实 际 排 放 总 量 (9)	全厂核定排放总 量(10)	区域平衡替代 削 减量(11)	排放增 减 量(12)	
	废水				0.025648	0	0.025648	0.10868	/	0.025648	0.10868	/	+0.025648	
	化学需氧量					0.082	0.069	0.013	0.054	/	0.013	0.054	/	+0.013
	氨氮					0.009	0.008	0.001	0.005	/	0.001	0.005	/	+0.001
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其 他特征污染物	VOCs												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、 $(12)=(6)-(8)-(11)$ ， $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ 。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年