

舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微 网项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位:舟山普陀新奥能源发展有限公司

2020年5月

目录

1、项目概况.....	- 1 -
2、 验收依据.....	- 1 -
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	- 1 -
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）及审批部门审批决定.....	- 2 -
3、项目建设情况.....	- 3 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 3 -
3.1.1 地理位置及周围环境概况.....	- 3 -
3.1.2 平面布置图.....	- 3 -
3.2 建设内容.....	- 4 -
3.3 主要原辅材料、能源消耗及生产设备.....	- 5 -
3.3.1 主要原辅材料及能源消耗.....	- 5 -
3.3.2 生产设备.....	- 6 -
3.4 水源及水平衡.....	- 7 -
3.5 生产工艺.....	- 7 -
3.6 项目变动情况.....	- 8 -
4、 环境保护设施.....	- 9 -
4.1 本阶段验收相关污染物治理/处置设施.....	- 9 -
4.1.1 施工期.....	- 9 -
4.1.1 营运期.....	- 9 -
4.2 其他环境保护设施.....	- 10 -
4.2.1 环境风险防范设施.....	- 10 -
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	- 11 -
4.2.3 其他设施.....	- 11 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 11 -
4.3.1 项目环保设施投资内容.....	- 11 -
4.3.2 环保设施“三同时”落实情况.....	- 11 -
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.....	- 14 -

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	- 14 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 14 -
6、验收执行标准（排放标准）.....	- 15 -
6.1 废水.....	- 15 -
6.2 废气.....	- 15 -
6.3 噪声.....	- 16 -
6.4 总量控制指标.....	- 16 -
7、验收监测内容.....	- 16 -
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	- 16 -
7.1.1 废水监测.....	- 16 -
7.1.2 废气监测.....	- 17 -
7.1.3 噪声监测.....	- 17 -
8、质量保证及质量控制.....	- 19 -
8.1 监测分析方法.....	- 19 -
8.2 监测仪器.....	- 19 -
8.3 人员资质.....	- 19 -
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 19 -
9、验收监测结果.....	- 20 -
9.1 生产工况.....	- 20 -
9.2 环境保护设施调试结果.....	- 20 -
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	- 20 -
10、验收监测结论.....	- 28 -
10.1 环境保设施调试运行效果.....	- 28 -
10.1.1 污染物排放监测结果.....	- 28 -
10.2 总结论.....	- 28 -
10.3 建议.....	- 28 -

附件

附件 1 备案文件

附件 2 生活污水纳管证明

附件 3 监测公司资质

附件 4 营业执照

附件 5 废树脂回收协议

附件 6 废气、废水、噪声监测报告

附件 7 专家意见

1、项目概况

舟山普陀新奥能源发展有限公司于 2018 年 5 月 17 日投资成立，经营范围：新能源技术开发、技术推广、技术服务；冷、热、点三联供系统及附属管线及能源站的建设、运营、维修维护和管理；冷、热、电、热水、蒸汽的生产、销售和供应服务；太阳能、水源热泵、地源热泵、热冷电三联供新能源及储能技术的应用推广；能源设备的研发、生产、销售、安装及维护；节能减排领域的技术开发；能源管理系统的开发、销售。

舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目，位于舟山市普陀经济开发区展茅区域(一期)A-34 地块，近期建设 2 台容量为 15t/h（1.0MPa/200℃）、1 台容量为 8t/h（1.0MPa/200℃）的燃气蒸汽锅炉，并同步建设相应配套设施（包括新建蒸汽管道总长度约 2km），年产生蒸汽量 13.82 万吨。该项目实际建设 2 台容量为 15t/h（1.0MPa/200℃）、1 台容量为 8t/h（1.0MPa/200℃）的燃气蒸汽锅炉，并同步建设相应配套设施（包括新建蒸汽管道总长度约 2km），年产生蒸汽量 13.82 万吨。

2018 年 12 月，浙江清雨环保工程技术有限公司编制了《舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目环境影响登记表》，2019 年 1 月 25 日舟山市生态环境局普陀分局对该项目进行了备案，备案文号：普环备协 2018-012 号。

本项目已投入运营，根据国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，舟山普陀新奥能源发展有限公司开展了本项目的自主竣工环境保护验收工作。对照项目环评和批复要求，对项目和环境保护设施建设情况进行了验收自查，并委托浙江中昱环境工程股份有限公司于 2019 年 11 月 01 日至 2019 年 11 月 02 日进行了现场监测。

我公司针对项目环评和批复落实情况、环保设施的建设及运行情况、污染物排放浓度和排放总量达标情况等，收集相关技术资料，对照有关国家和地方标准编制了本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、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院第 682 号令；
- 2、《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第 28 次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行；
- 5、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日起施行

行。

6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评（2017）4号；

2.2 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技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

1、《舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目》，浙江清雨环保工程技术有限公司；

2、2019 年 1 月 25 日舟山市生态环境局普陀分局对该项目进行了备案，备案文号：普环备协 2018-012 号。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周围环境概况

本项目位于舟山本岛东北端，包括展茅街道城区北部的工业区块、茅洋区块和晓辉区块，区域面积 2.9 平方千米，临近平地水库。经现场踏勘，项目周边关系及敏感目标与环评基本一致。项目地理位置见附图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置图

泛能站位于鱿鱼市场 3 路与纵二路十字交叉口的西北角，主要出入口位于站区东北角，直接与纵二路衔接，站区东侧及南侧均为规划的海产品加工厂。站区北面布置锅炉房，南侧自西向东依次布置消防泵房，消防水池，次高压（A）调压柜（燃气公司的）及中压（A）调压柜，所有建筑布置在建筑控制线范围内，且各建构筑物及设备之间满足各规范要求的安全及防火距离。

站内道路为城市型道路，宽度 5.5m，最小转弯半径 9m；道路结构采用 C30 水泥混凝土路面，在压实土基上铺设天然砂砾（或碎石等）垫层，然后设置水稳碎石基层，最后铺设水泥混凝土面层，站区引道同道路做法。

道路路基下如遇淤泥质土应清除后采取换填或加设钢筋网片等结构。厂外新建蒸汽管道总长度约 2km，主干线管径 DN350-DN200。企业总平面布置图与原环评基本一致。总平面布置见下图。

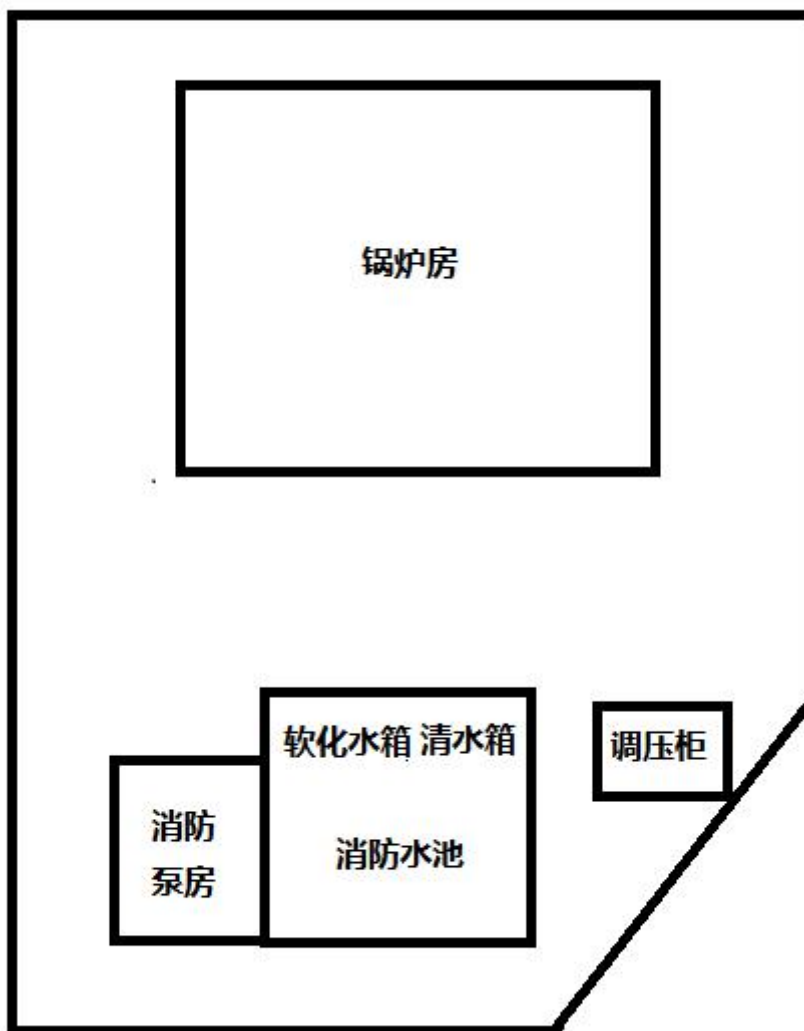


图 3-2 总平面布置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 2430 万元，具体产品情况见表 3-1，实际建设内容见表 3-2。

表 3-1 项目产品情况一览表

序号	产品名称	环评设计年产量	实际年产量	备注
1	蒸汽	蒸汽量 13.82 万吨	蒸汽量 4.5 万吨	因周边企业

表 3-2 本项目建设内容

类别	建设名称	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	天然气分布式能源站	2 台 15t/h 的燃气蒸汽锅炉、1 台 8t/h 的燃气蒸汽锅炉	与环评一致

辅助工程	水质软化系统	一体化软水处理器	与环评一致
公用工程	给水	由当地自来水厂供给，年用水量 26 万 t。	年用水量 15.15 万 t。
	供电	年用电量 84.2 万 kWh。	当地电网供应，年用电量 70 万 kwh
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后纳管排放；锅炉废水经降温中和、软化系统废水直接纳入纳管排放；	与环评一致
	废气处理	燃气锅炉烟气经低氮燃烧后通过排气筒直接高空排放；	与环评一致
	噪声	(1) 采用低噪声设备、合理布局；对部分噪声比较大的设备，加装隔音小室；(2) 所有转动机械设备安装时采取防振、减振、隔振等措施，加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声；各种泵的进、出口均采用减振软接头，以减少泵的振动和噪声经管道传播；(3) 管道做到合理布置、流道通畅并考虑防振措施等；(4) 加强绿化；(5) 优化建筑设计。	与基本环评一致
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门统一清运；废油、废离子交换树脂等委托资质单位处置；废抹布收集后委托当地环卫部门清运。	废树脂由原厂家回收处理；生活垃圾有环卫部门处理。废机油、废润滑油、废包装桶、废抹布等危废暂未产生。

3.3 主要原辅材料、能源消耗及生产设备

3.3.1 主要原辅材料及能源消耗

本项目产品主要为发电和生产蒸汽，产品生产所需的原辅材料其具体消耗情况见表 3-3。

表 3-3 企业原辅材料年消耗

序号	名称	单位	环评设计年用量	实际年用量	来源	备注
1	年耗电量	万 kWh	84.2	55	/	/
2	年耗水量	万 t	26	15.18	/	/
3	年耗天然气量	万 Nm ³	1267	1243.8	/	/
4	机油	t	0.2	0	市购	(150kg 铁桶)
5	润滑油	t	0.2	0	市购	(100kg 铁桶)
6	磷酸盐	kg	0.073	0.073	市购	/

本项目机油、润滑油暂未使用。其他实际生产过程中所需的原辅材料消耗情况与原环评基本一致。

3.3.2 生产设备

表 3-4 本阶段验收生产设备变动情况一览表

序号	设备名称	规格型号	主要技术参数	单位	环评 审批 数量	实际 数量	与环评 一致性 分析	备注
1	燃气蒸汽锅炉	SZS15-1.2 5/220-Q	额定蒸汽压 力:1.25MPa 热效率: $\geq 96\%$	台	2	2	一致	含一次阀门仪表, 含主蒸汽电动隔 离阀门、汽包事故 放水电动阀、减温 器、电缆
2	软化水泵	CDL20-6	Q=18m ³ /h, H=45mH ₂ O, N=7.5kW	台	3	3	一致	2用1备
3	锅炉给水泵	CDL20-17	Q=18m ³ /h, H=177mH ₂ O, N=18.5kW	台	3	3	一致	2用1备,变频控 制
4	燃气蒸汽锅炉	SZS8-1.25 /220-Q	额定蒸汽压 力:1.25MPa 热效率: $\geq 96\%$	台	1	1	一致	含一次阀门仪表, 含主蒸汽电动隔 离阀门、汽包事故 放水电动阀、减温 器、电缆
5	软化水泵	CDL12-6	Q=10m ³ /h, H=45mH ₂ O, N=4.0kW	台	1	1	一致	/
6	锅炉给水泵	CDL12-17	Q=10m ³ /h, H=177mH ₂ O, N=11 kW	台	1	1	一致	/
7	燃气锅炉除氧 器	GWRL-50	V=25m ³ , Q=50t/h , P=0.02MPa	台	1	1	一致	高位热力
8	连续排污扩容 器	LP-2	容积 2 m ³	台	1	1	一致	/
9	定期排污扩容 器	DP-3.5	容积 3.5 m ³	台	1	1	一致	/
10	分汽缸	/	DN500, L=4m, 1.25MPa 工作温 度 220℃, 材质 20G	台	1	1	一致	带压力表、温度计
11	清水泵	CDL-65	Q=50m ³ /h, H=40mH ₂ O,	台	2	2	一致	1用1备
12	全自动一体化 软水处理装置	/	双阀双罐, 出力 Q=50m ³ /h	套	1	1	一致	1用1备型, 含出 水硬度检测
13	软化水箱	/	Φ	台	1	1	一致	/

			5320, V=100m ³ ,				
--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--

由表 3-4 可知，生产设备设施与原环评审批时基本一致。

3.4 水源及水平衡

本项目用水由市政供水管网统一供给。通过供水管道与本项目的供水系统相连接。

本项目生活污水中厕所废水经化粪池预处理后汇同其他生活污水一同纳入市政污水管网。

锅炉废水纳入污水处理厂。项目水平衡图见图 3-3 所示。

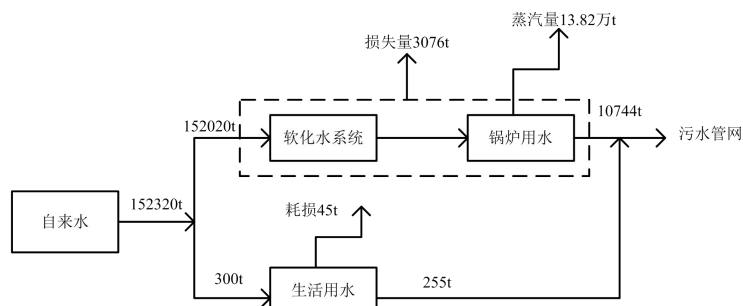


图 3-3 项目运营期实际水平衡图 (单位: t/a)

3.5 生产工艺

本项目天然气分布式能源站生产工艺流程与主要污染工序如下图所示

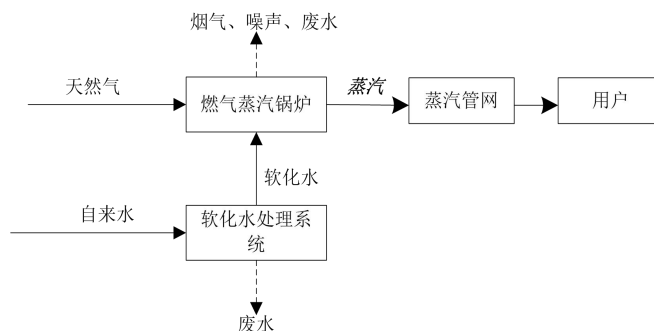


图 3-4 项目天然气分布式能源站生产工艺流程及主要产污环节

(1) 燃气锅炉供热：天然气送至锅炉燃烧器燃烧后形成的高温烟气，在炉膛内与各级换热面换热后生产出一定压力和温度的蒸汽供给开发区蒸汽用户使用。

(2) 软化水处理系统

根据原水水质及补给水水质，锅炉补水处理洗头采用一级钠离子交换对原水进一步处理，以满足锅炉水质的要求。全自动软化水系统通过离子交换原理，去除水中钙、镁等结垢离子，使水质软化。系统是由树脂罐、盐罐、控制器等组成的一体化设备。

软化水系统流程：

厂区工业水→一体化全自动软化水装→软水箱→软水泵→主厂房。

3.6 项目变动情况

项目变动情况：环评要求该项目废树脂委托有资质单位处理；实际废树脂由原厂家回收处理。

根据现场调查和与建设单位核实，项目建设地点、规模、生产工艺、环境保护设施未发生变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

4、环境保护设施

4.1 本阶段验收相关污染物治理/处置设施

4.1.1 施工期

施工期主要污染源包括扬尘、噪声、废水和固体废物等，经调查了解，项目施工期间采用了洒水抑尘、合理安排施工时间、固体废物分类收集处置等措施，减轻了项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经消失。

4.1.1 营运期

(1) 废水

本项目废水主要为软化系统废水、锅炉废水以及员工生活污水。

生活污水经化粪池处理后纳入园区市政管网，排入展茅污水处理厂；软化系统废水直接纳入园区市政管网，排入展茅污水处理厂；锅炉废水经降温、中和后纳入园区市政管网，排入展茅污水处理厂。

(2) 废气

本项目废气主要为燃气锅炉在天然气燃烧过程中产生的燃烧废气。

燃气锅炉烟气经低氮燃烧后通过 3 根 18 米高排气筒排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要为能源站内的燃气锅炉、泵等设备产生的噪声。

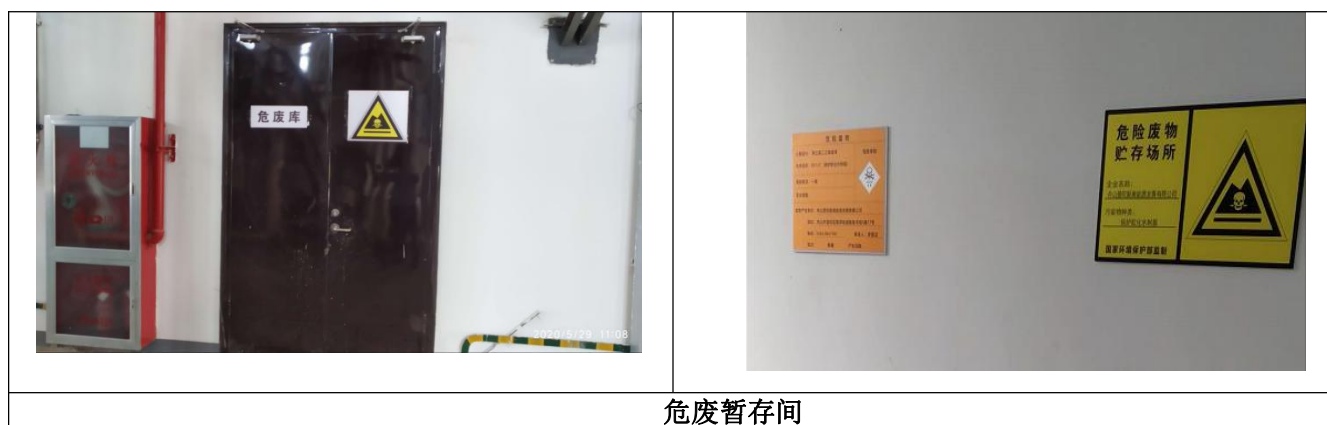
(1) 采用低噪声设备、合理布局；(2) 所有转动机械设备安装时采取防振、减振、隔振等措施，加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声；各种泵的进、出口均采用减振软接头，以减少泵的振动和噪声经管道传播。

(4) 固废

本项目固废主要为生活垃圾、废树脂。

废树脂由原厂家回收处理；生活垃圾有环卫部门处理。

该企业已在厂区西南角设立 18m² 危废暂存间，用于存放废机油、废润滑油、废包装桶、废抹布、废树脂等危废。目前废机油、废润滑油、废包装桶、废抹布暂未产生。



危废暂存间

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目应急物资、设施见下表。

表 4-2 企业应急设施（备）和物资概况

序号	具体器材名称	数量	型号
1	可燃气体报警控制器	1	SSK-ZL-9N
2	可燃气体探测器	4	SST-ZL
3	稳压泵（消）	2	XBD3.8/1.5-40L
4	气压水罐（消）	1	0.77m ³
5	室内消火栓	8	SN65
6	扩音机	1	YJG1480 广播+电话
7	扬声器	4	WY-XD5-5A
		1	JDYSAC120V
8	应急照明	9	ML100J-LED36W
		12	FSL-T8-220V-Z*16W
		10	M-ZFZD-E5W1110
9	应急照明	3	DLD138
		3	NFE9121
10	疏散指示	2	M-BLZD-1LR0E15WCBD
11	安全出口标志	3	M-BLZD-1LR0E15WCBD
		3	BJD320
12	电话分机	1	HY5711B
13	电话插孔	3	JBF4121-P
14	集中报警器（火灾报警控制器联动型）	1	JB-TG-JBF-11SF
15	手动报警按钮	3	JBF4121-P
16	点型探测器	20	JBP4101
17	消防设备电源监控器	1	JBF-PWMS
18	火焰探测器	6	JTGB-UF-C35-EX
19	消火栓泵	2	XBD5.0/25G-TKL
20	消火栓按钮	4	JBF4123A-EX

		4	JBF4123
21	警报装置	11	JBF4374-EX
			JBF4372-EX
22	防火门	6	GFM
23	手提式干粉灭火器	16	MFZ/ABC4C
24	室外消火栓	3	SS100/65-1.6

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气、废水、噪声规范化排污口已完善。本项目废气排放采用手动监测。

4.2.3 其他设施

(1) 地面硬化和防渗处理

为了防止厂区内周边地下水环境污染，项目对生产区、原料区、仓储区的地面进行硬化和防渗处理，防雨淋、防冲刷。

(2) 绿化

绿色植物具有吸收灰尘、吸收二氧化碳、减弱噪声、调温调湿、改善气候的功能，厂区已经进行了部分绿化、美化工作，保持厂区环境整洁、景观良好。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目环保设施投资内容

本项目总投资 2400 万元，环保总投资实际为 116 万元，占实际总投资的 4.83%，各项环保投资情况见表 4-3。

表 4-3 本项目实际环保投资一览表

序号	类别	污染防治设施或措施	投资估算（万元）	实际投资（万元）
1	废气	低氮燃烧装置	50.0	45
2	固废	固废暂存场所及委托处置	8.0	1
3	废水	化粪池	4.0	3
		降温系统	20.0	20
4	噪声	隔声降噪	50.0	45
5	风险防范	风险防范措施	2	2
合计			134	116

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

环评中提出的与燃气蒸汽锅炉相关的废水、废气污染防治措施落实情况见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4 建设期环评污染防治措施落实情况对照表

类型内容	排放源(编号)	污染物名称	环评要求防治措施	实际处理设施落实情况
大气污染物	施工期 施工扬尘	颗粒物、油漆废气	施工场地、建材表面进行洒水抑尘，每天洒水4~5次；限制车速；设置堆棚建材或加盖塑料布；运输车辆加盖顶棚。	施工期各项措施已落实
水污染物	施工期 生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后清运。	
	施工期 工地废水	石油类 SS	工地排水经沉淀池处理，达标后回用于建筑或其他生产中，不外排。	
固体废物	施工期 生活垃圾	生活垃圾	分类收集袋装后由环卫部门统一处理。	
	施工期 建筑垃圾	废建材、建材包装物等	尽量回收综合利用，不可利用的废建材经袋装收集后同生活垃圾委托环卫部门清运	
噪声	施工期 噪声	噪声	施工单位应严格按规范操作，并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改。	

表 4-5 本项目相关污染防治措施落实情况对照表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	环评要求防治措施	实际处理设施落实情况
大气污染物	营运期 燃气锅炉烟气 (G1)	NO _x SO ₂	烟气经排气筒高空排放。	与环评一致
水污染物	营运期 生活污水 (W1)	COD _{Cr} NH ₃ -N	经化粪池处理后纳管排放。	与环评一致
	营运期 软水系统废水和 锅炉废水 (W2)	盐类、pH、 COD _{Cr}	软水系统废水直接纳管，锅炉废水经降温、中和后纳管排放。	与环评一致
固体废物	营运期 生活垃圾 (S1)	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	与环评一致
	营运期 生产固废 (S1)	废机油	委托相关资质单位处置。	暂未产生
		废润滑油	委托相关资质单位处置。	
		废包装桶	委托相关资质单位处置。	
		废抹布	委托环卫清运。	
废树脂	委托相关资质单位处置。	由原厂家回收		

<p>噪声</p>	<p>营运期 噪声 (N1)</p>	<p>设备噪声</p>	<p>采用低噪声设备、合理布局；对部分噪声比较大的设备，加装隔音小室；（2）所有转动机械设备安装时采取防振、减振、隔振等措施，加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声；各种泵的进、出口均采用减振软接头，以减少泵的振动和噪声经管道传播；（3）管道做到合理布置、流道通畅并考虑防振措施等；（4）加强绿化；（5）优化建筑设计。本项目的噪声主要为锅炉燃烧机，水泵，锅炉排风扇，烟囱等。</p>	<p>与环评基本一致</p>
-----------	----------------------------	-------------	--	----------------

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

舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目基本符合相关的产业政策，符合地区总体规划及产业导向，清洁生产水平尚可。项目“三废”能达标排放，项目实施后能维持当地环境质量。

因此企业在运营期间切实落实环评提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放、并严格执行“三同时”政策的前提下，本项目建设对周围环境影响不大。从环保的角度论证，本项目的建设是可行的。

6、建议

(1) 落实好环评提出的各项降噪减噪措施。

(2) 积极提倡清洁生产，提高清洁水平，提高资源利用率。

(3) 在项目建设中要严格执行“三同时”原则，建设单位应保证落实各项污染防治措施，确保污染达标排放。

(4) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体的项目方案和生产规模组织生产，如有变更，应向当地环境保护管理部门报备。

5.2 审批部门审批决定

2019年1月25日舟山市生态环境局普陀分局对该项目进行了备案，备案文号：普环备协2018-012号。

6、验收执行标准（排放标准）

6.1 废水

本项目废水经污水处理设施处理达到舟山市展茅综合污水处理厂进水水质要求后纳入园区污水管网，最终由舟山市展茅综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准后排海。

表 6-1 舟山市展茅综合污水处理厂进水水质指标（单位：除 pH 外均为 mg/L）

pH	COD	SS	Cl-	磷酸盐磷
6~9	2700	500	5000	8

*注：NH₃-N 三级标准执行浙江省人民政府批准发布的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）省级地方标准，2013 年 4 月 19 日。

表 6-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

参 数	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	磷酸盐磷
二级	6~9	150	≤150	30	25	1.0

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.2 废气

施工期废气：

项目施工期有汽车尾气及扬尘的产生，施工期大气污染物排放为无组织形式，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，具体见下表 6-3。

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污 染 物	无组织排放监控浓度限值	
	浓度（mg/m ³ ）	
SO ₂	0.50	
NO _x	0.15	
TSP	5.0	

营运期废气：

（1）燃气锅炉

本项目燃气锅炉单台出力均在 65t/h 以下，燃气锅炉烟气排放均执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 大气污染物特别排放限值，根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2018〕140 号）及当地环保局要求，本项目锅炉排放中的氮氧化物要求低氮燃烧，排放浓度要求≤50mg/m³。具体见表 6-4。

表 6-4 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	50	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

6.3 噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表 6-6。

表 6-6 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 6-7。

表 6-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 总量控制指标

本项目环评审批化学需氧量 0.041t/a，氨氮 0.0068t/a、SO₂0.025 吨、NO_x6.905 吨。

7、验收监测内容

舟山普陀新奥能源发展有限公司委托浙江中显环境工程股份有限公司于 2019 年 11 月 01 日至 2019 年 11 月 02 日进行了现场监测，通过对噪声、废水、废气污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水监测

(1) 监测点位置

根据监测目的和该项目废水排放情况，共设置 1 个废水监测点。点位见图 7-1。

(2) 监测项目及频次

表 7-1 废水监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	废水总排口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮	每天 4 次，连续 2 天

7.1.2 废气监测

(1) 监测点位置

根据监测目的和该项目废气排放情况,3个无组织废气监测点和3个有组织监测点(见图7-1)。

(2) 监测项目及频次

表 7-2 无组织废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	上风向 1#	TSP	4 次/天, 连续 2 天
G2	下风向 2#		
G3	下风向 3#		

表 7-3 有组织废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	锅炉废气 1#出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	3 次/天, 连续 2 天
G2	锅炉废气 2#出口		
G3	锅炉废气 3#出口		

7.1.3 噪声监测

(1) 监测点位置

根据监测目的和该项目噪声排放情况,共设置4个噪声监测点。点位见图7-1、图7-2。

(2) 监测项目及频次

表 7-4 废气监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	厂界东侧	工业企业厂界噪声	昼间、夜间各检测 2 次, 监测 2 天
2#	厂界南侧		
3#	厂界西侧		
4#	厂界北侧		



图 7-1 本项目废水、废气、噪声监测点位图

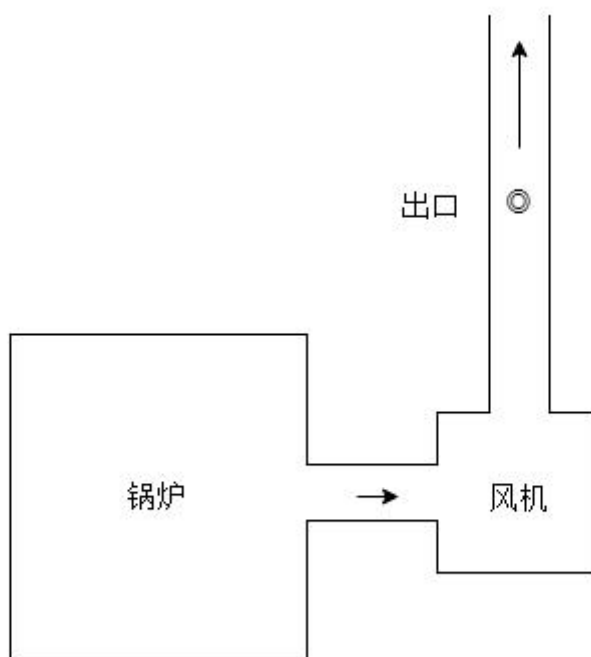


图 7-2 有组织废气 1#、2#、3#检测流程示意图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法

检测项目	检测依据
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
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 修改单
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）

8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器一览表

检测项目	检测仪器
pH 值	便携式 pH 计, SX811, YQ010
化学需氧量	滴定管, 25ml, YQ060-98
氨氮	紫外可见分光光度计, 754PC, YQ044
总悬浮颗粒物	电子天平, FA2004, YQ017
二氧化硫	自动烟尘、烟气检测仪, GH-60E, YQ028
氮氧化物	
工业企业 厂界环境噪声	噪声频谱分析仪, HS6298B, YQ021
烟气黑度	测烟望远镜, YQ020

8.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均经考核并持有合格证书。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

质量保证措施按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

项目验收监测期间，各生产设备及环保设施均正常运行，验收监测期间生产负荷为 75% 以上，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定负荷 75% 以上的要求。项目具体生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产工况表

设计天然气用量	实际能力	检测日期	天然气用量	实际产量	生产负荷
蒸汽量 13.82 万吨	蒸汽量 378.630137 吨	2019-11-01	蒸汽量	299.54 吨	79.1%
		2019-11-02	蒸汽量	311.68 吨	82.3%

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

生活污水监测结果见表 9-2 所示。

表 9-2 生活废水监测结果

单位：mg/L，pH 为无量纲

采样日期	2019.11.01				2019.11.02			
采样点位	废水总排口							
样品性状	微黄略浑浊液体				微黄略浑浊液体			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	7.25	7.19	7.22	7.20	7.28	7.24	7.22	7.17
化学需氧量（mg/L）	162	173	150	187	169	177	156	180
氨氮（mg/L）	4.89	4.76	5.09	4.65	5.37	4.81	5.13	4.94

2019 年 11 月 01 日-11 月 02 日监测期间，舟山普陀新奥能源发展有限公司废水总排口废水中 pH 值、化学需氧量、氨氮均符合舟山市展茅综合污水处理厂纳管标准的限值要求。

9.2.1.2 废气

2019 年 11 月 02 日-11 月 02 日进行了废气监测，监测期间气象参数见表 9-4，废气监测结果见表 9-5 所示。

表 9-4 监测期间气象参数

采样日期	采样时间	天气情况	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（Kpa）
2019.11.01	13:01-14:01	晴	南	1.8	24.0	100.2

	14:06-15:06	晴	南	1.8	24.0	100.2
	15:11-16:11	晴	南	1.8	24.0	100.2
2019.11.02	9:31-10:31	晴	南	2.0	23.0	100.1
	10:38-11:38	晴	南	2.0	23.0	100.1
	11:42-12:42	晴	南	2.0	23.0	100.1

表 9-5 无组织废气监测结果

单位: mg/m³

采样点位	检测项目	样品性状	采样频次	检测结果 (mg/m ³)	
				2019.11.01	2019.11.02
上风向 1#	总悬浮颗粒物	滤膜	第一次	0.233	0.233
			第二次	0.250	0.233
			第三次	0.233	0.250
下风向 2#	总悬浮颗粒物	滤膜	第一次	0.317	0.350
			第二次	0.317	0.317
			第三次	0.333	0.317
下风向 3#	总悬浮颗粒物	滤膜	第一次	0.317	0.300
			第二次	0.300	0.333
			第三次	0.300	0.333

2019年11月02日-11月02日监测期间,无组织废气各监测点中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

表 9-6 锅炉废气 1#出口有组织废气检测结果

生产负荷(%)	90	废气处理设施	/				
排气筒高度(m)	18	采样管道截面积(m ²)	0.385				
额定蒸发量 (t/h)	8	锅炉型号	SZS8-1.25/220-Y·Q				
基准氧含量 (%)	3.5	燃料类别	天然气				
采样点位	锅炉废气 1#出口						
检测项目	单位	2019.11.01 测定值			2019.11.02 测定值		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟温	℃	56.0	56.5	56.8	59.0	60.4	61.7
含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
静压	kPa	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.03
动压	Pa	15	16	16	16	15	17
流速	m/s	4.31	4.45	4.40	4.49	4.42	4.67

舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目竣工环境保护验收监测报告

含氧量	(%)	5.3	5.1	5.6	5.4	5.2	5.2
标干流量	m ³ /h	4876	5027	4966	5033	4935	5191
颗粒物浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物平均浓度	mg/m ³	<20			<20		
颗粒物折算浓度	mg/m ³	<22.3	<22.0	<22.7	<22.4	<22.2	<22.2
颗粒物折算平均浓度	mg/m ³	<22.3			<22.2		
颗粒物排放速率	kg/h	<0.0975	<0.101	<0.0993	<0.101	<0.0987	<0.104
颗粒物平均排放速率	kg/h	<0.0991			<0.101		
SO ₂ 浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
SO ₂ 平均浓度	mg/m ³	ND(<3)			ND(<3)		
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
SO ₂ 折算平均浓度	mg/m ³	ND(<3)			ND(<3)		
SO ₂ 排放速率	kg/h	ND(<0.0146)	ND(<0.0151)	ND(<0.0149)	ND(<0.0151)	ND(<0.0148)	ND(<0.0156)
SO ₂ 平均排放速率	kg/h	ND(<0.0149)			ND(<0.0152)		
NO _x 浓度	mg/m ³	29	29	27	28	27	29
NO _x 平均浓度	mg/m ³	28			28		
NO _x 折算浓度	mg/m ³	32	32	31	31	30	32
NO _x 折算平均浓度	mg/m ³	32			31		
NO _x 排放速率	kg/h	0.141	0.146	0.134	0.141	0.133	0.151
NO _x 平均排放速率	kg/h	0.140			0.142		
烟气黑度	林格曼黑度级	<1	<1	<1	<1	<1	<1

表 9-7 锅炉废气 2#出口有组织废气检测结果

生产负荷(%)	90	废气处理设施	/
---------	----	--------	---

舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目竣工环境保护验收监测报告

排气筒高度(m)	18	采样管道截面积(m ²)			0.568		
额定蒸发量(t/h)	15	锅炉型号			SZS15-1.25/220-Y·Q		
基准氧含量(%)	3.5	燃料类别			天然气		
采样点位	锅炉废气 2#出口						
检测项目	单位	2019.11.01 测定值			2019.11.02 测定值		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟温	℃	49.9	50.8	51.4	51.8	52.2	52.4
含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
静压	kPa	0.00	0.05	0.02	0.00	-0.02	0.00
动压	Pa	24	28	22	31	25	22
流速	m/s	5.38	5.78	5.13	6.18	5.53	5.20
含氧量	(%)	5.1	5.0	5.2	5.3	5.3	5.1
标干流量	m ³ /h	9149	9806	8684	10447	9335	8775
颗粒物浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物平均浓度	mg/m ³	<20			<20		
颗粒物折算浓度	mg/m ³	<22.0	<21.9	<22.2	<22.3	<22.3	<22.0
颗粒物折算平均浓度	mg/m ³	<22.0			<22.2		
颗粒物排放速率	kg/h	<0.183	<0.196	<0.174	<0.209	<0.187	<0.176
颗粒物平均排放速率	kg/h	<0.184			<0.190		
SO ₂ 浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
SO ₂ 平均浓度	mg/m ³	ND(<3)			ND(<3)		
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
SO ₂ 折算平均浓度	mg/m ³	ND(<3)			ND(<3)		
SO ₂ 排放速率	kg/h	ND(<0.0274)	ND(<0.0294)	ND(<0.0261)	ND(<0.0313)	ND(<0.0280)	ND(<0.0263)
SO ₂ 平均排放速率	kg/h	ND(<0.0276)			ND(<0.0286)		
NO _x	mg/m ³	29	29	29	29	29	29

舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目竣工环境保护验收监测报告

浓度							
NO _x 平均浓度	mg/m ³	29			29		
NO _x 折算浓度	mg/m ³	32	32	32	32	32	32
NO _x 折算平均浓度	mg/m ³	32			32		
NO _x 排放速率	kg/h	0.265	0.284	0.252	0.303	0.271	0.254
NO _x 平均排放速率	kg/h	0.267			0.276		
烟气黑度	林格曼黑度级	<1	<1	<1	<1	<1	<1

表 9-8 锅炉废气 3#出口有组织废气检测结果

生产负荷 (%)	90	废气处理设施	/				
排气筒高度 (m)	18	采样管道截面积 (m ²)	0.568				
额定蒸发量 (t/h)	15	锅炉型号	SZS15-1.25/220-Y·Q				
基准氧含量 (%)	3.5	燃料类别	天然气				
采样点位	锅炉废气 3#出口						
检测项目	单位	2019.11.01 测定值			2019.11.02 测定值		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟温	℃	46.4	46.8	46.8	47.1	47.5	48.3
含湿量	%	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
静压	kPa	0.00	-0.03	-0.02	-0.02	0.01	0.06
动压	Pa	25	25	23	22	23	19
流速	m/s	5.45	5.48	5.29	5.16	5.24	4.85
含氧量	(%)	5.2	5.1	5.3	5.5	5.5	5.6
标干流量	m ³ /h	9369	9406	9080	8849	8977	8293
颗粒物浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物平均浓度	mg/m ³	<20			<20		
颗粒物折算浓度	mg/m ³	<22.2	<22.0	<22.3	<22.6	<22.6	<22.7
颗粒物折算平均浓度	mg/m ³	<22.2			<22.6		

舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目竣工环境保护验收监测报告

颗粒物 排放速率	kg/h	<0.187	<0.188	<0.182	<0.177	<0.180	<0.166
颗粒物 平均排放速率	kg/h	<0.186			<0.174		
SO ₂ 浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
SO ₂ 平均浓度	mg/m ³	ND(<3)			ND(<3)		
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)	ND(<3)
SO ₂ 折算平均浓度	mg/m ³	ND(<3)			ND(<3)		
SO ₂ 排放速率	kg/h	ND(<0.0281)	ND(<0.0282)	ND(<0.0272)	ND(<0.0265)	ND(<0.0269)	ND(<0.0249)
SO ₂ 平均排放速率	kg/h	ND(<0.0279)			ND(<0.0261)		
NO _x 浓度	mg/m ³	29	28	29	30	30	27
NO _x 平均浓度	mg/m ³	29			29		
NO _x 折算浓度	mg/m ³	32	31	32	34	34	31
NO _x 折算平均浓度	mg/m ³	32			33		
NO _x 排放速率	kg/h	0.272	0.263	0.263	0.265	0.269	0.224
NO _x 平均排放速率	kg/h	0.266			0.253		
烟气黑度	林格曼 黑度级	<1	<1	<1	<1	<1	<1

由表 9-6 到表 9-8 可知锅炉出口的颗粒物、NO_x、SO₂、均满足燃气锅炉烟气排放均执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。

9.2.1.3 噪声

表 9-9 昼间噪声监测结果

检测点位	昼间 dB (A)							
	检测时间		主要声源	Leq	检测时间		主要声源	Leq
厂界东 1#	2019 . 11. 01	13:04-13:05	设备噪声	57.2	2019 . 11. 02	12:31-12:32	设备噪声	58.6
厂界南 2#		13:11-13:12	设备噪声	57.4		13:40-13:41	设备噪声	59.0

检测点位	昼间 dB (A)							
	检测时间		主要声源	Leq	检测时间		主要声源	Leq
厂界西 3#	13:24-13:25		设备噪声	58.1	13:46-13:47		设备噪声	57.7
厂界北 4#	13:36-13:37		设备噪声	57.9	13:52-13:53		设备噪声	58.5

表 9-10 夜间噪声监测结果

检测点位	夜间 dB (A)							
	检测时间		主要声源	Leq	检测时间		主要声源	Leq
厂界东 1#	22:45-22:46		设备噪声	49.3	23:08-23:09		设备噪声	46.8
厂界南 2#	2019 .11. 01	22:50-22:51	设备噪声	47.8	2019 .11. 02	23:15-23:16	设备噪声	48.2
厂界西 3#		23:06-23:07	设备噪声	49.6		23:21-23:22	设备噪声	47.4
厂界北 4#		23:14-23:15	设备噪声	48.2		23:31-23:32	设备噪声	48.7

2019年11月01日-11月03日监测期间，噪声各监测点中昼间和夜间噪声排放符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

(1) 废水

根据企业提供的资料，该项目生活污水年用水量为300吨，排污系数0.85，年排放废水255吨，按照污水处理厂出水最大浓度（化学需氧量150mg/L，氨氮25mg/L）计算，化学需氧量的排放总量为0.038t/a，氨氮的排放总量为0.0064t/a。

该项目化学需氧量的排放总量为0.038t/a，氨氮的排放总量为0.0064t/a，符合环评总量控制建议值要求（化学需氧量0.041t/a，氨氮0.0068t/a）。

(2) 废气

根据废气污染物平均排放速率和废气处理工艺周期，依据“平均排放速率×生产时间”计算得到废气污染物出口排放量，详见表9-11。

表 9-11 废气排放总量

采样点	检测项目	平均排放速率 (kg/h)	生产时间 (h)	排放总量 (t/a)
锅炉废气 1#出口	氮氧化物	0.141	7680	1.083
锅炉废气 2#出口		0.2715	7680	2.085
锅炉废气 3#出口		0.2593	7680	1.992
VOCs 合计				5.160

该项目二氧化硫检测结果均小于检出限，故根据验收监测日天然气燃烧量 90 方/吨，折算年天然气燃烧量为 1243.8 方，根据燃气锅炉排污系数参照《第一次全国污染源普查工业污染产排污系数手册》中工业锅炉（热力的生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉，二氧化硫的排污系数： $0.02S * \text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ ，计算可得二氧化硫的排放总量为 0.025 吨/年。

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目天然气燃料中含硫量（S）按照企业提供的 1 毫克/立方米，则 $S=1$ 。

该项目二氧化硫的排放总量为 0.025 吨/年、氮氧化物排放总量为 5.160 吨/年，符合该项目环评中的总量控制：二氧化硫 0.025 吨/年、氮氧化物 6.905 吨/年。

10、验收监测结论

10.1 环境保设施调试运行效果

10.1.1 污染物排放监测结果

10.1.1.1 废水验收监测结论

2019年11月02日-11月02日监测期间，舟山普陀新奥能源发展有限公司废水总排口废水中pH值、化学需氧量、氨氮均符合舟山市展茅综合污水处理厂纳管标准的限值要求。

10.1.1.2 废气验收监测结论

2019年11月02日-11月02日监测期间，无组织废气各监测点中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

2019年11月02日-11月02日监测期间，由表9-6到表9-8可知锅炉出口的颗粒物、NO_x、SO₂均满足燃气锅炉烟气排放均执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值。

10.1.1.3 噪声验收监测结论

2019年11月02日-11月02日监测期间，噪声各监测点中昼间和夜间噪声排放符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

10.1.1.4 固废验收结论

废树脂由原厂家回收处理；生活垃圾有环卫部门处理。

废机油、废润滑油、废包装桶、废抹布等危废暂未产生。

10.1.1.5 污染物排污总量

该项目化学需氧量的排放总量为0.038t/a，氨氮的排放总量为0.0064t/a，符合环评总量控制建议值要求（化学需氧量0.041t/a，氨氮0.0068t/a）。

该项目二氧化硫的排放总量为0.025吨/年、氮氧化物排放总量为5.160吨/年，符合该项目环评中的总量控制：二氧化硫0.025吨/年、氮氧化物6.905吨/年。

10.2 总结论

该项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中要求的环保设施与措施；监测期间废水、废气、噪声均能达标排放，固废能够得到妥善处置。因此，基本符合建设项目阶段性环境保护设施竣工验收条件。

10.3 建议

(1) 建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，本着“以防为

主，综合治理，以管促治”的原则，加强科学管理，切实落实企业制定的各项环保措施，以进一步减少污染的排放量。

(2) 按规范要求设置标准化排污口。

舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网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”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江中昱环境工程股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	舟山普陀新奥能源发展有限公司泛能微网项目				项目代码		建设地点	东湖街道工农社区地块				
	行业类别（分类管理名录）	D4430 热力生产和供应				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	13.82 万吨				实际生产能力	13.82 万吨			环评单位	浙江清雨环保工程技术有限公司		
	环评文件审批机关	舟山市生态环境局普陀分局				审批文号	普环备协 2018-012 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2018 年 12 月				竣工日期	2019 年 12 月			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	浙江中昱环境工程股份有限公司				环保设施监测单位	浙江中昱环境工程股份有限公司			验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	2430				环保投资总概算（万元）	134			所占比例（%）	5.51		
	实际总投资（万元）	2400				实际环保投资（万元）	116			所占比例（%）	4.83		
	废水治理（万元）	23	废气治理（万元）	45	噪声治理（万元）	45	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）		其他（万元）	2
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	7680h/a			
运营单位	舟山普陀新奥能源发展有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330903MA2A2E236W001V			验收时间	2019 年 11 月 1 日-11 月 2 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						0.0300	0.032					
	化学需氧量		150	150			0.038	0.041					
	氨氮		25	25			0.0064	0.0068					
	石油类												
	废气												
	二氧化硫						0.025	0.025					
	工业粉尘												
	氮氧化物						5.160	6.905					
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOC												

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；

大气污染物排放浓度—毫克/立方米 染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年