

# 普宁市纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目 (第一阶段) 竣工环境保护验收意见

2024年6月22日,建设单位普宁华润中宏能源有限公司组织召开普宁市纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目(第一阶段)竣工环境保护验收会(验收工作组名单附后)。验收工作组根据项目验收监测报告,严格对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,以及国家生态环境有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批文件等要求,对本项目进行竣工环境保护验收。验收组现场查看了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况,听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的汇报,以及竣工验收监测单位、参会相关单位对项目的总结汇报,经充分讨论,形成验收意见如下:

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

普宁市纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目(第一阶段)位于普宁市占陇镇普宁纺织印染环保综合处理中心起步区纺织西路北侧,(中心坐标:东经 $116^{\circ}16'59.320''$ ,北纬 $23^{\circ}19'17.130''$ ),原计划建设4台20t/h燃气锅炉、2台70t/h燃气锅炉、2台75t/h燃气锅炉,实际建设了4台20t/h燃气锅炉、2台70t/h燃气锅炉,2台75t/h燃气锅炉暂不实施建设。本项目占地面积13500平方米,建筑面积5130平方米,总投资65000万元,其中环保投资400万元。本项目是普宁市纺织印染环保综合处理中心环保基础设施之一,用于满足处理中心起步区进驻企业的用热需求,提高处理中心能源综合利用率。

### (二) 环评审批情况及建设过程

普宁市纺织印染环保综合处理中心天然气分布式能源站项目原计划建设 $4\times 20\text{t/h}$ 燃气锅炉、 $2\times 50\text{t/h}$ 燃气锅炉以及2台40MW燃气轮机组

（每台轮机组配套 1 台 60.8t/h 余热锅炉）。该项目环评于 2019 年 7 月 19 日通过揭阳市生态环境局审批，批文号为揭市环（普宁）审（告知）[2019]1 号，并于 2020 年 4 月 27 日首次申领了排污许可证（许可证编号 91445281MA52DBA61Y001V）。

根据普宁纺织印染环保综合处理中心起步区的实际发展，原审批项目不能满足起步区入驻企业的供热需求，因此在不改变用地的情况下进行变更，变更内容为建设 4×20t/h 燃气锅炉、2×70t/h 燃气锅炉，2×75t/h 燃气锅炉和 2×6F 级燃气轮机配套 2 套余热锅炉、1 套 30MW 级背压式燃气轮机的分布式供能机组。项目分两阶段完成，待所有供能机组全部完成后，4×20t/h 燃气锅炉、2×70t/h 燃气锅炉将转为备用模式。变更项目环评于 2021 年 12 月通过揭阳市生态环境局审批，批文号为揭市环（普宁）审（告知）[2021] 9 号，并于 2022 年 9 月 13 日重新申领了排污许可证。

依据环评规划建设要求，普宁市纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目变更后分 2 个建设阶段，分期验收。目前第一阶段 4×20t/h 燃气锅炉、2×70t/h 燃气锅炉及配套环保工程已基本完成，但受场地及周边建筑水平距离的影响，部分排气筒实际建设高度与环评文件要求不一致，根据《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）判定，项目存在重大变动情况，需要重新报批环境影响评价文件。因此建设单位委托广东智环创新环境科技有限公司编制了《普宁市纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目变更（重新报批）环境影响报告表》，于 2024 年 1 月 12 日通过揭阳市生态环境局审批，批文号为揭市环（普宁）审（告知）[2024] 1 号，并于 2024 年 4 月 29 日重新申领了排污许可证。

目前本项目配套的环境保护设施已建成并同时投入使用，环保设施运行正常，环评及排污许可证等手续完善，项目具备竣工环境保护验收条件。

### （三）验收范围

本次验收为普宁市纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目（第一阶段4×20t/h燃气锅炉、2×70t/h燃气锅炉）配套建设的环境保护设施。

## 二、工程变更情况

本验收项目与《普宁市纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目变更（重新报批）环境影响报告表》的内容一致，不涉及重大变动情形。

## 三、环境保护设施落实情况

验收工作组实地察看了现场，项目已落实并正常运行的环境保护设施和措施如下：

### （一）废气污染防治措施

本项目产生废气主要是锅炉燃烧天然气产生的锅炉烟气，天然气属于清洁、高效能源。本项目4台20t/h燃气锅炉，燃烧废气收集后分别经4根21米高排气筒排放，2台70t/h采用“低氮燃烧”技术进行燃烧，燃烧废气收集后经2根30米高排气筒排放。

### （二）噪声污染防治措施

本项目所使用的设备均为低噪声设备，主要噪声源为燃气锅炉、空压机、锅炉给水泵等设备产生的噪声，通过选用低噪声设备、采取隔音等措施，减少项目产生的噪声对周围环境的影响。

### （三）固体废物污染防治措施

本项目生活垃圾由环卫部门定期清运处理；危险废物为废机油（废油渣），按规范设置了危废暂存间，收集后委托汕头市特种废弃物处理中心有限公司处理处置。

### （四）废水污染防治措施

本项目生活污水与生产废水（锅炉排污水、钠离子交换器再生排水、锅炉定期清洗水和循环冷却水排水）汇合排入处理中心污水管网，进入普宁市纺织印染环保综合处理中心污水处理厂进行处理。

## （五）其他环境保护设施

### 1、环境风险防范

项目配备了必要的环境事故防范和应急设施，制定了突发环境事件应急预案并完成备案，可以有效应对突发环境事件。

### 2、在线监控设施

项目设有锅炉烟气在线监测设备，并与生态环境部门联网。

## 四、环境保护设施调试效果

根据广东骥祥检测技术有限公司于2024年6月11日至6月12日对项目的验收监测结果，表明验收监测期间各项环境保护设施符合环评报告及批复中的要求，具体如下：

### （一）工况

验收监测期间，项目营运负荷符合验收监测工况要求。

### （二）监测结果

#### 1. 废水

验收检测期间，验收监测期间，本项目生活污水、锅炉生产废水、软化处理系统废水各监测因子符合普宁市纺织印染环保综合处理中心污水处理厂进水水质标准限值要求。

#### 2. 废气

验收检测期间，本项目20t/h燃气锅炉燃烧废气：颗粒物、二氧化硫、黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；氮氧化物排放符合环评评价总量控制要求执行100mg/m<sup>3</sup>的排放限值要求。

70t/h燃气锅炉燃烧废气：颗粒物、二氧化硫、黑度排放符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）表1火力发电锅炉大气污染物排放浓度限值；氮氧化物排放符合《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函【2021】461号）中的

要求（50mg/m<sup>3</sup>）。

### 3. 噪声

验收监测期间，本项边界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

### 五、 总量指标符合情况

根据废气监测结果进行核算，项目排放污染物未超过环评及批复排放总量控制指标，符合总量控制要求。

### 六、 验收结论

项目基本落实了揭阳市生态环境局《揭阳市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批表》（揭市环（普宁）审（告知）[2024] 1号）提出的环保措施和要求，建设及调试期间未收到周边投诉，验收工作组同意该项目通过竣工环保验收。

### 七、 后续要求

（一）进一步加强生产及环保设施的日常维护和管理，确保各项环保设施长期处于良好的运行状况，污染物稳定达标排放。

（二）按照《排污许可证》等有关要求，做好环境管理台账及日常自行监测。

普宁华润中宏能源有限公司

2024年6月22日

附：验收工作组人员名单

验收组签名：

普宁市纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目（第一阶段）  
竣工环境保护验收工作组名单

序号	类别	单位	职务/职称	姓名	联系电话
1			法定代表人	李雪松	18675077168
2			企业负责人	贺俊明	18675077168
3	建设单位	普宁华润中宏能源有限公司	分管领导	张荣伟	13750371552
4			部门经理	陈建祠	15013056366
5			工程管理	罗冬奇	13288118865
6	环保设施设计 安装单位	中油石化建设工程有限公司	项目负责人	王洪彬	18763600139
7	验收监测单位	广东骥祥检测技术有限公司	技术工程师	武飞	13783478683
8	环评单位	广东智环创新环境科技有限公司	项目负责人	李栋源	13826432848
9	验收监测报告 编制单位	广东骥祥检测技术有限公司	项目负责人	段钢	18923652131



序号	类别	单位	职务/职称	姓名	签名	联系电话
10	烟气监测设备 在线运营单位	广东众拓环保科技有限公司	项目负责人	叶冬竹	叶冬竹	13825960306
11	烟气监测设备 调试比对单位	广东粤峰环境检测技术有限公司	工程师	唐晓彬	唐晓彬	18620971121
12	周边企业代表	普宁市中宏管道燃气有限公司	站长	黄荣桂	黄荣桂	13027381119
13		技术专家	高级工程师	林培聪	林培聪	13430080826
14		技术专家	高级工程师	李绪旺	李绪旺	13502660643
15		技术专家	环评工程师	赖健	赖健	15819637212
16						
17						
18						