

# 浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程

## 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），浙江浙能乐清发电有限责任公司于2025年6月11日组织召开了浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程竣工环境保护验收会。会议成立了验收工作组，工作组由浙江浙能乐清发电有限责任公司（建设单位）、浙江数智交院科技股份有限公司（设计单位）、上海东华建设管理有限公司（监理单位）、中交第三航务工程局有限公司（施工单位）、海宁市清源环保科技有限公司（验收调查单位）等单位的代表和3名特邀技术专家组成。验收工作组现场检查并核实了本项目环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位对项目建设和验收调查单位的汇报，咨询了有关情况，查阅了相关资料，经认真讨论形成如下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程位于浙江省温州市乐清市乐清湾港区B区（散杂货作业区）。

工程将原二期的1个3.5万吨级煤炭接卸泊位（水工结构按靠泊5万吨级散货船舶设计）改扩建为1个5万吨级泊位，泊位总长度为547.5m；并增加装卸设备。电厂一期、二期年需煤561万吨，三期年需煤410万吨，总计需煤971万吨。改扩建后年设计通过能力1157万吨，满足电厂一、二、三期煤炭运输的需求。电厂一、二期建有3000吨级综合码头1座，年吞吐量为25万吨；电厂三期运营期间石灰石

和部分石膏年进出口约 23 万吨，一、二、三期总的吞吐量约 48 万吨，设计年通过能力为 60 万吨，可满足石灰石和部分石膏年进出口的要求。卸煤码头前沿局部水域疏浚，疏浚面积 8079m<sup>2</sup>，疏浚土方量 2.62 万 m<sup>3</sup>。工程于 2023 年 3 月开始施工，2024 年 6 月 20 日完工，2024 年 9 月 26 日通过交工验收。工程总投资 29147.3 万元（概算投资）。

## **2、建设过程及环保审批情况**

2020 年 9 月，项目由乐清市发展与改革局赋码（项目代码 2020-330382-55-02-163789）。

2021 年 11 月，浙江中蓝环境科技有限公司编制完成《浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程环境影响报告书》。

2021 年 12 月，项目取得温州市生态环境局《关于浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程环境影响报告书审批意见的函》（温环乐建[2021]260 号）。

2022 年 8 月，项目由浙江省发展和改革委员会核准（浙发改项字[2022]309 号）。

## **3、投资情况**

工程总投资 29147.3 万元（概算投资），环保投资 538.734 万元，环保投资比 1.85%。

## **4、验收范围**

包括码头工程以及配套的环保设施。

## **二、工程变动情况**

根据调查，项目主要功能、性质、建设规模、建设地点、总平面布置、施工工艺方案、运营方案、环境保护措施和生态保护措施等与环评阶段一致，不涉及变动。工程主要发生的变动为：综合码头原审

批门机 1 台实际未建设；卸煤码头原 2 个 3.5 万吨级泊位改建为 2 个 5 万吨级泊位，增加 1 路皮带机，实际建设改建二期的 1 个 3.5 万吨级泊位为 5 万吨级泊位，新增皮带机未建设；错车通道略微调整；装卸工艺设备略有调整；疏浚面积不变，疏浚底泥量增加。对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）中建设项目重大变动的界定原则，本工程性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施五个因素均未发生重大变动。

### 三、环境保护设施落实情况

#### （一）水污染防治措施落实情况

施工期：各施工船舶油污水、生活垃圾及其他固体废弃物均经收集后委托清运，运至岸上处理，未在施工海域排放。施工场地内设置了隔油沉淀池，对各类施工废水进行处理。其中施工废水经处理后全部回用于场地施工用水；施工生活污水经现有生活污水处理装置处理达标后回用；陆域施工场地钻孔灌注桩打桩设置了沉淀池处理泥浆水，经沉淀后上清液全部回用于施工场地的洒水抑尘，剩余泥浆干化后用于三期工程回填土方；施工场地周边设置了排水沟，泥浆水沉淀池、建材堆场周围设置了围栏防护，防止大暴雨时的水土流失。

运营期：码头生活污水经现有生活污水处理装置接收处理后回用。建设单位配备了污染监视设施和污染物接收设施，船舶油污水、船舶生活废水、船舶压载水通过船舶污染物接收设施收集后委托温州海远船舶服务有限公司处置。码头面冲洗水及径流雨水经收集处理后回用于电厂煤堆场的喷洒抑尘。

#### （二）施工扬尘及废气污染防治措施落实情况

施工期：施工单位安排了专门保洁人员，定期清扫施工场地及洒

水抑尘；混凝土搅拌与建筑材料堆放场地按施工规划地点设置，周边无空气敏感目标，对沙土等建筑材料加盖篷布等措施；汽车运输建筑材料时，采取加盖篷布并严禁超载，卸载时应控制落差减少扬尘，避免道路颠簸洒漏污染环境。

运营期：工程皮带机（原有）设置了挡风板，在皮带机转接处，采用无动力除尘，同时上皮带设密闭头罩，尽量降低落差的影响，下皮带机设密闭导料槽。卸船机在落料处设置了挡风板和洒水喷头，尽量减小落料高差。电厂配备了保洁人员，负责及时清扫码头面、皮带机房、输送带下和廊道等处的散煤（矿）；结合装卸工艺流程，向煤舱注水，增加其含水率，减少起尘量；卸船时采用防尘挡风板和高压喷水系统，减少动力起尘。电厂制定了机械保养维护制度，定期对港内作业机械进行保养维护，确保机械正常运行。

### （三）噪声污染防治措施落实情况

施工期：工程按施工规划地点布局施工总平面，无夜间施工；对高噪声施工设备设置围挡等隔声防护措施；运输车辆按照施工计划安排安排车流密度。

运营期：项目设备选型时优先选择高效低噪或配有消声装置的机械或动力设备。电厂制定了机械保养维护制度，定期对码头作业机械进行保养维护，确保机械正常运行。

### （四）海洋生态环境保护措施落实情况

在开工前，施工单位制定了码头施工计划报监理单位及建设单位批准，码头主要施工期避开了生物量的高峰期；施工钻渣经施工船舶集中清运上岸干化后用作三期工程陆域回填，施工期间未任意抛弃、堆放；本工程占用水域造成的海洋生物损失额为56.734万元，建设单

位已向海洋渔业管理部门缴纳相应的海洋生态补偿费用，用于当地海域鱼类增殖放流等。

#### （五）固体废物处置措施落实情况

施工期：施工期间陆域的生活垃圾集中收集后送城市环卫部门处理；海域施工船舶生活垃圾由温州海远船舶服务有限公司接收处理。港池疏浚底泥应运往温州港疏浚物临时性海洋倾倒区等海事部门指定的倾倒区，倾倒施工过程中遵照倾倒监管政策未产生二次污染。

运营期：码头设置了固定垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理；码头装卸作业生产垃圾与生活垃圾一起纳入城市环卫系统处理；船舶生活垃圾通过船舶污染物接收设施收集后委托温州海远船舶服务有限公司处置；码头面污水处理沉淀物定期清运至煤堆场再利用；机械维修产生的废物委托有资质单位处理。机械维修产生的危险废物依托三期危废仓库储存，后委托有资质单位处理。

#### （六）环境风险防范及应急措施落实情况

建设单位于2024年1月对2023年版应急预案进行修订，形成《浙江浙能乐清发电有限责任公司突发环境事件应急预案》（4.0版），并于2024年3月取得了温州市生态环境局乐清分局应急预案备案回执。

建设单位积极按照应急预案要求，做好与当地政府、海事部门、港区等应急预案衔接，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。截止本次验收期间，未发生突发环境事件。

### 四、对海洋环境影响

工程施工前、施工期和运营期的监测结果进行了对比分析，工程施工过程和运营期间对周边海域海水水质、沉积物等环境影响较小。

### 五、环境管理及公众调查

## 1、环境管理及环境监测

建设单位根据环评要求，成立了环境管理机构，制定了相应环境管理制度，同时将施工单位环境管理纳入工程考核范围，工程监理实施监督职责，使本工程的各项环保措施得以落实。

## 2、公众意见调查

根据公众意见调查结果，项目周边公众等对工程施工期和运营期的环境保护工作是满意的，施工期各项环保措施落实到位，本工程施工和运营期均未产生环境纠纷和环境事件。

## 六、验收结论

浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程在施工期、运营期采取了必要的生态保护和污染防治措施，基本落实了环境影响报告书及其批复意见的各项环保要求，较好的执行了环境保护“三同时”制度，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），工程不存在第八条中规定的9种不得提出验收合格的情形，符合建设项目竣工环境保护验收的要求，原则同意浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

- （1）定期开展突发环境事件应急演练。
- （2）按环评及其批复要求开展运营期跟踪监测。
- （3）加强运营期污染防治设施运行管理。

## 八、验收工作组签名及信息附后

浙江浙能乐清发电有限责任公司

2025年6月11日

### 浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程竣工环境保护验收验收组签到表

会议时间：2015年 6月 11 日

会议地点：

| 序号 | 姓名  | 单位             | 职务/职称  | 联系电话 | 备注     |
|----|-----|----------------|--------|------|--------|
| 1  |     |                |        |      | 建设单位   |
| 2  | 康和升 | 浙江浙能乐清发电有限责任公司 | 工程部主任  |      |        |
| 3  | 谢进良 | 浙江浙能乐清发电有限责任公司 | 燃料部副主任 |      |        |
| 4  |     |                |        |      |        |
| 5  | 蔺广  | 浙江省环境技术服务协会    | 高工     |      | 专家     |
| 6  | 王明达 | 市环境科学学会        | 工程师    |      |        |
| 7  | 丁显群 | 浙江浙能乐清环保科技有限公司 | 工程师    |      |        |
| 8  | 王少卿 | 温州市清源环保科技有限公司  | 工程师    |      | 验收调查单位 |
| 9  | 孙   | 浙江浙能乐清发电有限责任公司 |        |      | 设计单位   |
| 10 | 俞长桂 | 上海东华           | 总监     |      | 监理单位   |

### 浙能乐清电厂三期工程配套码头改扩建工程竣工环境保护验收验收组签到表

会议时间：2025年6月11日

会议地点：

| 序号 | 姓名  | 单位    | 职务/职称 | 联系电话 | 备注   |
|----|-----|-------|-------|------|------|
| 11 | 叶新喜 | 中交三航局 | 项目经理  |      | 施工单位 |
| 12 |     |       |       |      | 施工单位 |
| 13 |     |       |       |      | 施工单位 |
| 14 |     |       |       |      |      |
| 15 |     |       |       |      |      |
| 16 |     |       |       |      |      |
| 17 |     |       |       |      |      |
| 18 |     |       |       |      |      |
| 19 |     |       |       |      |      |