

**临海市伟明环保能源有限公司**  
**临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程**

**竣工环境保护验收意见**

2022年2月25日，临海市伟明环保能源有限公司根据《临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行验收，参加验收的与会代表经现场检查和资料查验、并经讨论和评议后，提出验收意见如下：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

建设单位：临海市伟明环保能源有限公司

项目名称：临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程

项目性质：扩建

建设地点：临海市邵家渡街道钓鱼亭村

建设内容：项目新增一条日处理生活垃圾 750 吨的二段式机械炉排炉焚烧生产线，其中日处理生活垃圾 650 吨，日协同焚烧一般工业固废 100 吨，配置 1 套 18MW 汽轮发电机组及配套环保设施。扩建后全厂日处理垃圾规模达到 1450t，其中生活垃圾 1350 吨/日，一般工业固废 100 吨/日。

**（二）建设过程及环保审批情况**

2018年11月，企业委托中环联新（北京）环境保护有限公司编制了《临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程环境影响报告书》，2018年12月4日，台州市生态环境局对本项目环境影响报告书予以批复（台环建〔2018〕40号）。

本项目于2018年11月开工建设，2021年4月竣工并进行调试。本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了竣工环境保护验收条件。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目在该管理名录范围之内，企业已按要求完成排污许可证填报，证书编号：913310826702921021001C。

**（三）投资情况**

本项目总投资为 23054 万元，其中环保设施投资约 9422.2 万元，占总投资的 21.5%。



#### (四) 验收范围

本项目验收范围为“临海市伟明环保能源有限公司临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程”的主体工程和配套环保设施。

### 二、工程变动情况

根据现场调查及资料核实，本项目因市政管网暂未铺设至企业，故废水无法纳管排放，目前实际委托松山垃圾填埋场渗滤液处理站处理后排放至灵江。其余的建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺与环境影响评价报告书及批复文件内容基本一致，无重大变更。

### 三、环境保护措施落实情况

#### (一) 废气

本项目废气主要是焚烧炉产生的焚烧废气和恶臭废气。

垃圾库恶臭废气通过锅炉吸风口抽风进炉膛焚烧，少量无组织外排；渗滤液处理站恶臭废气收集后接至垃圾库负压区，引入焚烧炉焚烧处置；焚烧炉废气经 SNCR+半干法脱酸+干法+活性炭吸附+布袋除尘器+(SGH)SCR+湿法+GGH 烟气处理系统处理后通过一根 80 米高排气筒排放。

#### (二) 废水

工业废水扩建工程工业废水主要有垃圾渗滤液、垃圾卸料平台冲洗废水、锅炉排污水、循环水排污水、化水排水、湿法脱酸废水、车间冲洗废水。

锅炉排污水、循环水排污水部分回用作为回用水水源，用于烟气净化用水及冲洗用水等。化水浓相水回用，与冲洗废水、垃圾渗滤液、生活污水及初期雨水收集后输送至厂区内渗滤液处理站进行处理处理，工艺为“预处理+厌氧(UASB)+A/O+MBR+纳滤”；湿法脱酸系统废水采用“两级絮凝反应+两级沉淀+砂滤+活性炭吸附+超滤”处理，处理能力 400t/d，汇同由管道接入松山垃圾填埋场渗滤液处理站处理后通过管道外排灵江，雨水排放在厂区设置独立的雨水管网。

#### (三) 噪声

本项噪声源主要为各种生产处理设备的运行噪声，包括餐厨垃圾处理设备以及公用辅助设备水泵、引风机等。

噪声防治措施措施：选用低噪声、低振动的先进生产设备；对风机、各类水泵等设备安装隔声罩；加强设备维护保养，保持其良好的运行效果；厂区合理布局，高噪声设备远离厂房边界布置；高振动设备底部设减震基础；加强生产管理，合理安排工作时间。





#### (四) 固废

本项目固体废物主要为炉渣、飞灰、SCR 废催化剂、废弃除尘布袋、废机油、废超滤纳滤膜、废阻垢剂桶、废液压油、废反渗透膜、渗滤液污泥、脱酸废水污泥、除臭废活性炭、废含油抹布和职工生活垃圾。

炉渣收集后外售综合利用；飞灰经固化达标后送至松山垃圾填埋场填埋；SCR 废催化剂、废反渗透膜、脱酸废水污泥暂未产生待产生后委托有资质单位安全处置；废超滤纳滤膜、废阻垢剂桶收集后回收利用；废弃除尘布袋、废机油、废液压油委托台州市德长环保有限公司安全处置；渗滤液污泥、除臭废活性炭、废含油抹布和职工生活垃圾收集后入炉焚烧。

公司单独设置了危废仓库，位于企业西北角，面积 10m<sup>2</sup>，经现场检查，危废仓库已做好了防风、防雨、防腐、防渗，并按要求张贴了标示标牌。企业已建立危险废物流管理台账，指定专人定期记录危险废物暂存及转移情况，以确保危险废物安全暂存及得到无害化处置，相关台账记录基本齐全。

#### (五) 其他环境保护设施

##### 1、环境风险防范设施

A) 企业于 2020 年已修编完成突发环境事件应急预案，并向当地生态环境部门备案，备案编号：331082-2020-060-L。企业基本落实了风险防范措施，按规范定期开展了应急演练，并有台账记录。企业已设置事故应急池，有效容积 500m<sup>3</sup>。

卫生防护距离：项目设置 300 米卫生防护距离，根据周边环境现状勘查及相关规划情况，最近的敏感点为下湾自然村，与厂界的最近距离约为 480 米，因此周边环境情况能满足企业环境防护距离设置要求。

B) 厂区内已设置初期雨水收集池，初期雨水池位于项目东南侧，容积为 68.9m<sup>3</sup>。

C) 本项目在新增渗沥液调节池 250t/d。

##### 2、规范化排污口、在线监测装置

A) 企业已设置规范化废水排放口。企业厂区内产生的各类废水进入厂区污水管网，送松山垃圾填埋场渗滤液处理站处理。该废水排放渠设有废水在线监测，监测内容主要为出水流量、pH 值及 COD，并与当地生态环境部门联网。

B) 焚烧炉设置了烟气在线监控设施，监测指标为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳，已与当地生态环境部门联网；烟气监测数据在厂大门处的污染物浓度



显示屏上进行实时同步显示，以供社会监督。

#### 四、环境保护设施调试效果

本项目验收监测期间（2022年2月14日至2月18日），项目各生产设备均开启正常运行，环保设施有效运行，项目验收监测符合竣工验收的工况要求，根据出具的监测报告数据表明：

##### （一）污染物达标排放情况

###### 1、废水

验收监测期间（2022年2月14日至2月15日），废水总排口中的pH值范围、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总磷、LAS、动植物油类、总氮、挥发酚、硫化物、氟化物最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准限值要求，其中总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅排放浓度最大日均值符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB16889-2008表2规定的排放浓度限值。

验收监测期间（2022年2月17日至2月18日），1#井、2#井、3#井、4#井、5#井地下水中的pH值、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、SS、氨氮、总磷、LAS、动植物油类、总氮、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、挥发酚、硫化物、氟化物浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类标准。

###### 2、废气

###### （1）有组织废气

验收监测期间（2022年2月14日至2月15日），焚烧炉废气排放口中氨的排放速率最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、镉、汞及其化合物、铅、二噁英的排放浓度最大值均符合环评中的相应标准。

###### （2）无组织废气

验收监测期间（2022年2月14日至2月15日），厂界无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织监控浓度限值要求，氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建限值要求。敏感点钓鱼亭村、中台村、下洋峙村的臭气浓度未检出。

###### 3、噪声

监测期间（2022年2月14日至2月15日），本项目厂界四周的昼间和夜间噪声





值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

敏感点钓鱼亭村、中台村、下洋峙村的昼间和夜间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

## （二）污染物排放总量

本项目因市政管网暂未铺设至企业，故废水无法纳管排放，目前实际委托松山垃圾填埋场渗滤液处理站处理后排放至灵江。故废水污染物排放总量以废水排放量作为核算标准，环评批复中全厂废水量的总量控制建议值为117620.8t/a，企业实际的全厂排放量为41808t/a。本项目废气排放口中的二氧化硫、氮氧化物排放总量均符合环评报告中提出的总量控制建议值

## 五、验收结论

经现场查验，《临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程》环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设基本完备，项目建设内容与环境影响报告书、环评批复内容基本一致，已基本落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求，根据竣工验收监测报告，项目废水、废气、噪声各项主要污染物的监测结果均能达到排放标准要求。

通过逐一检查，未发现存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4号）第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形，该项目符合环保设施竣工验收条件。

验收结论：“临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程”竣工环境保护验收合格。

## 六、后续要求

1、按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求完善验收监测报告。

2、严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，强化从事环保工作人员业务培训，完善各项环境保护管理制度，重点加强对废气和废水等污染治理设施的维护、管理及正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。加强突发环境事件应急演练，确保不对周边环境产生影响。

3、根据相关法规和管理要求，认真落实企业自行监测及信息公开工作。完善废气和废水等污染治理设施运行、维护和管理台帐和危险废物产生、暂存、转移台帐。



七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见附件。



王明磊

曾进 吕成成 曾海强



临海市伟明环保能源有限公司

临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程

竣工环境保护验收人员信息表

姓名	单位	职务/职称	电话	备注
张斌	临海市伟明环保能源有限公司	副总	18967651235	
程伟	临海市伟明环保能源有限公司	副总	13989697789	
林斌	浙江伟明环保能源有限公司	安环总监	1377629765	
冯亮	临海市伟明环保能源有限公司	副科长	19957606165	
余飞	浙江伟明环保股份有限公司	工程师	18768118029	
王明	中环环保检测有限公司	正高	13806673872	
吕斌	浙江清环境科技有限公司	正	13738879919	
潘建	浙江新桥环境工程咨询有限公司	副总	13867877053	
曾海强	浙江中通检测科技有限公司	副总	18218833926	

