

如东协鑫环保热电有限公司
燃煤背压机组改扩建工程

环境影响报告书（简本）

建设单位：如东协鑫环保热电有限公司
主持编制机构：江苏润环环境科技有限公司

2018 年 11 月

1 项目工程分析

1.1 项目背景

如东协鑫环保热电有限公司（以下简称“如东协鑫热电”）是协鑫（电力）集团控股公司下属子公司，为热电联产的环保型现代化企业，座落于江苏省如东县掘港镇，如东协鑫环保热电项目总投资 3 亿元，目前安装有 3×75t/h 次高温次高压循环流化床锅炉以及 1×15MW 抽凝式汽轮发电机组+1×15MW 背压式汽轮发电机组。其中 1#、2#锅炉于 2004 年 12 月份投产，3#锅炉于 2008 年 1 月投产。公司供热范围包括如东经济开发区、掘港镇、马塘镇工业园、曹埠镇等如东主要工业地区。

为了满足区域供热需求，如东协鑫环保热电有限公司投资 9513.6 万元人民币建设燃煤背压机组改扩建项目。

1.2 项目基本信息

项目名称：燃煤背压机组改扩建项目；

建设性质：改扩建；

建设单位：如东协鑫环保热电有限公司；

建设地点：如东经济开发区如东协鑫环保热电有限公司现有厂区内；

投资总额：9513.6 万元人民币

占地面积：利用厂区用地红线内预留用地，不新征用地；

绿化面积：厂区总绿化面积 27068 平方米，本项目不新增绿化；

行业类别和代码：热电联产【D4412】；

职工人数：现有项目总人数 108 人；本项目新增员工 10 人；

工作时数：生产车间实行全天四班三运转工作制，每班工作 8 小时，工作日为 350 天，机组年利用小时数为 7200 小时；

1.3 项目主要内容

将现有 1 台 15 兆瓦抽凝汽轮发电机组（2#）改造为等容量背压机组，扩建一台 75 吨/小时循环流化床燃煤锅炉，配套扩建化水及其附属设施，扩建除氧煤仓间、锅炉房、电气开关室等，新增总建筑面积 3440 平方米。本项目完成后，总规模达到四炉两机：4×75t/h 次高温次高压循环流化床锅炉+2×B15-4.9/1.27 次高温次高压背压式汽轮发电机组。

1.4 规划相符性

本项目的建设符合《如东高新技术产业开发区发展规划》（2014-2030）、《江苏省生态红线区域保护规划》等相关规划要求。

2 周围环境质量现状

2.1 环境现状

(1) 大气环境。各大气环境现状监测点的监测结果表明，项目所在区域的SO₂、PM₁₀、O₃、NO₂、PM_{2.5}满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，氨气和汞满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)居住区大气中有害物质的最高容许浓度。

(2) 地表水环境。各监测断面的地表水监测结果表明如泰运河断面各检测因子指数可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准值。其他断面各检测因子指数可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准值。

(3) 地下水环境。各监测点位水质因子满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中V类标准以上要求。

(4) 声环境。在场界周边布设的4个声环境监测点，监测结果表明声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。200米范围内敏感点的检测表明，其所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

(5) 土壤。在项目所在的土壤监测点监测表明，各因子均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600—2018)筛选值要求。

2.2 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见表2。

表2 评价范围表

评价内容	评价范围
区域污染源调查	重点调查评价范围内的主要工业企业。
大气	以项目排气筒为中心边长5km矩形区域，
地表水	污水排口上游500m至下游1000m。
地下水	以厂区为中心，约6km ² 的范围。
噪声	厂界外200m。
环境风险	以项目厂址为中心3km为半径的圆形区域。

3 环境影响预测

3.1 施工期环境影响分析

施工期的主要大气污染源为扬尘。施工期对大气环境产生影响的次污染源是施工机械和运输车辆燃烧柴油和汽油排放的废气，施工车辆的尾气排放要满足有关尾气排放要求。但由于施工期较短，场地较小，所以废气污染是小范围、短暂的。

施工过程中产生的废水主要有：施工废水，包括开挖、钻孔产生的泥浆水和各种施工机械设备运转的冷却及洗涤用水。生活污水，是由于施工队伍的生活活动造成的，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。施工现场清洗废水，其中可能会含有较多的泥土、砂石和一定的地表油污和化学物品。其防治措施主要有：尽量减少物料流失、散落和溢流现象，减少废水产生量；建造集水池、砂池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类预处理后排放；水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质被雨水冲刷带入污水处理装置内。生活污水纳入厂区现有污水处理系统处理。

施工期噪声主要来自于施工机械和运输车辆，主要设备有打桩机、推土机、挖土机、搅拌机等，为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，可采取以下控制措施：加强施工管理，禁止夜间进行高噪声施工作业；施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点；在高噪声设备周围设置声屏障；合理组织施工，高噪声施工设备尽可能不同时使用；混凝土需要连续浇灌作用前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，车辆进出应避开居民点，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

施工期间固体废弃物主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员涌入而产生的生活垃圾。施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并进行处置。

3.2 运营期环境影响分析

3.2.1 对地表水影响分析

本期工程排水采用雨、污分流制，厂内雨水用管道收集后排入市政雨水管网；电厂排水采用雨污分流制，脱硫废水絮凝沉淀后回用，酸碱废水中和后，与生活污水一起排至如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理；锅炉排水等经清下水排口排至串场河。厂区设置雨水排口1个、清下水排口1个、雨水排口1个。本项目废水量占总处理规模的比例较小，污水处理厂能够接纳本项目废水，根据污水处理厂的环评结论，对纳污河流影响较小。

项目雨水和清下水达到要求后排入串场河，厂区设置监控措施。

3.2.2 对环境空气的影响

本项目的废气主要是锅炉烟气及无组织粉尘。锅炉烟气治理采用低氮燃烧+SNCR脱硝、布袋除尘、石灰石-石膏湿法脱硫+高效除雾器，达到超低排放标准要求，烟气通过现有的110m高烟囱排放。经测算SO₂、氮氧化物、烟尘、Hg等因子排放浓度符合GB13223-2011《火电厂大气污染物排放标准》重点区大气污染物特别排放限值，同时满足《关于印发<煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020)>的通知》（发改能源[2014]2093号）要求。灰库、石灰石筒仓、渣仓产生的粉尘经布袋除尘后排放，无组织粉尘主要包括码头卸煤系统，输煤系统、碎煤楼等，采取布袋除尘或封闭措施及洒水抑尘措施，降低粉尘影响，厂界可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。经预测分析，对周围环境影响较小。

3.2.3 对声环境的影响

本项目噪声源主要是汽轮机、发电机、空压机、送引风机、泵类等运转设备，经采取减振降噪等降噪措施后，项目厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准，对周围环境影响较小。

3.2.4 对固体废物的影响

本项目固废主要为灰渣、脱硫石膏、废布袋、铁屑、生活垃圾等。灰渣、脱硫石膏综合利用，废布袋及生活垃圾交环卫部门处理，铁屑外售利用。各类固废均可合理处置，对周围环境影响较小。

4 污染防治措施

4.1 水污染防治措施

本期工程排水采用雨、污分流制，厂内雨水用管道收集后排入市政雨水管网；电厂排水采用雨污分流制，脱硫废水絮凝沉淀后回用，酸碱废水中和后，与生活污水一起排至如东三益鸿生污水处理有限公司集中处理；锅炉排水等经清下水排口排至串场河。厂区设置雨水排口1个、清下水排口1个、雨水排口1个。

4.2 大气污染防治措施

本项目的废气主要是锅炉烟气及无组织粉尘。锅炉烟气治理采用低氮燃烧+SNCR脱硝、布袋除尘、石灰石-石膏湿法脱硫+高效除雾器，达到超低排放标准要求，烟气通过现有的110m高烟囱排放。经测算SO₂、氮氧化物、烟尘、Hg等因子排放浓度符合GB13223-2011《火电厂大气污染物排放标准》重点区大气污染物特别排放限值，同时满足《关于印发<煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020)>的通知》（发改能源[2014]2093号）要求。灰库、石灰石筒仓、渣仓产生的粉尘经布袋除尘后排放，无组织粉尘主要包括码头卸煤系统，输煤系统、碎煤楼等，采取布袋除尘或封闭措施及洒水抑尘措施，降低粉尘影响，厂界可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

4.3 声污染防治措施

本项目噪声源主要是汽轮机、发电机、空压机、送引风机、泵类等运转设备，经采取减振降噪等降噪措施后，项目场界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准。

4.4 固体废物污染防治措施

本项目固废主要为灰渣、脱硫石膏、废布袋、铁屑、生活垃圾等。灰渣、脱硫石膏综合利用，废布袋及生活垃圾交环卫部门处理，铁屑外售利用。各类固废均可合理处置。

5 总结论

本次扩建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本次扩建项目的建设具有环境可行性。

6 联系方式

建设单位名称及联系方式

建设单位：如东协鑫环保热电有限公司

电话：0513-84192909

联系人：季总

邮箱：jiming@gcl-power.com

地址：江苏省如东经济开发区友谊西路 188 号如东协鑫环保热电有限公司

承担环境影响评价的单位及联系方式

环评单位：江苏润环环境科技有限公司

电话：025-85608120 传真：025-85608188

Email：153824920@qq.com

地址：南京市鼓楼区水佐岗 64 号金建大厦

邮政编码：210009

联系人：吕工

