

# 国能江油热电有限公司 2×300MW 机组掺烧城市生活污水泥技改项目

## 竣工环境保护验收意见

2026年6月2日，国能江油热电有限公司根据《国能江油热电有限公司 2×300MW 机组掺烧城市生活污水泥技改项目》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规范/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本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于国能江油热电有限公司（江油市江电路460号，中心坐标：E104.768967°、N31.803784°）；在现有厂区内利用2×300MW燃煤机组实施掺烧城市生活污水泥技改项目。项目主要建设内容为：在现役燃煤锅炉机组设备基础上改建一台皮带秤和应急干化污泥仓库，干化污泥通过改建皮带秤将污泥经地磅计量后直接进入地下煤斗的振动给煤机上料，再通过T11胶带机送入6A或6B胶带机与原煤混合掺配后输送入锅炉原煤仓，环保工程、储运工程及其他公用工程均依托现有工程，每台锅炉处理规模为228.41吨/天，合计456.82吨/天。项目主要接收绵阳中科成污水净化有限公司和周边生活污水处理厂的干化污泥，项目实施后全厂锅炉数量、发电机组均不发生变化，不改变现有工程运行模式。

#### （二）建设过程及环保审批情况

本项目已于2022年7月在江油市行政审批局完成备案（备案号：川投资备[2207-510781-04-02-238036]JXQB-0182号）。2023年4月，四川有色环境科技有限公司编制完成了《国能江油热电有限公司 2×300MW 机组掺烧城市生活污水泥技改项目环境影响报告书》；2023年8月7日，绵阳市生态环境局以绵环审批〔2023〕215号文对该环境影响报告书给予了批复。项目于2023年9月开工，2023年11月竣工。公司于2024年5月11日申领了排污许可证（许可证编号为：9151078174971681XL001P）。

目前项目生产工况稳定，生产设备和环保设施运行正常，已达到建设项目竣工环境保护验收监测条件。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

#### （三）投资情况

项目实际总投资135.14万元，其中环保投资90.42万元，占总投资的66.9%。

#### （四）验收范围

本次验收范围：改建的应急干化污泥仓库及其相关配套设施。

## 二、工程变更情况

与环评阶段相比：①本项目应急污泥暂存仓库新增一套有组织废气收集处理系统；②污泥含水率由 30%以下变更为 40%以下；该变动不属于重大变动，可以纳入建设项目竣工环境保护验收管理。

## 三、环境保护措施落实情况

根据现场核实，该项目已按照环评要求落实了相应的环境保护措施。具体情况如下：

### （一）废气

①锅炉烟气：本项目两台锅炉机组掺烧污泥后产生的烟气依托现有工程分别 2 套烟气处理系统（采用“低氮燃烧+SCR+ 四电场静电除尘+石灰石-石膏法脱硫”）处理，烟气经处理后由 240 米高的烟囱排放。

现有烟气在线监控系统运转良好，目前监控指标包括烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气流量、烟气含氧量、烟气湿度、烟气压力、烟气温度。

②石灰石粉仓、渣库、灰库粉尘：本项目利用现有工程已建的石灰石粉仓、灰库、渣库，现有的石灰石粉仓、灰库均设有布袋除尘设施及出料口除尘装置。

③应急污泥暂存仓库无组织、有组织废气：应急污泥暂存仓库采用全封闭形式，四面采用彩钢板形式封闭；污泥暂存仓库产生的废气收集后经“布袋除尘器+脉冲电浆除臭装置”处理后由 18 米高的排气筒排放。

（二）废水：本技改项目由企业现有员工兼职，不新增人员；本项目不新增生活污水和生产废水。

（三）噪声：污泥暂存仓库密闭；选用低噪声设备，设备与基础之间加装减振垫，并采取隔声、加强管理等降噪措施。

（四）固体废弃物：现有工程渣仓、灰库、石膏间容积可满足技改后的储存量需求。飞灰、炉渣、粉煤灰和脱硫石膏为一般工业固废，均得到合理处置；飞灰经鉴别不属于危险废物；炉渣外售四川江电粉煤灰环保开发有限公司综合利用，粉煤灰外售江油市贵富建材有限公司处理，脱硫石膏外售四川琴建实业有限公司综合利用。

（五）总量：项目技改后全厂总计颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的年排放量均小于排污许可排放量，满足总量控制要求。

（六）以新带老：落实了以新带老措施。按照相关规范，对脱硫废水污泥经鉴别不

属于危险废物；现有工程露天煤场苫布老化后进行了及时更换，规范了石灰石堆放要求。

（七）环境管理：项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环保手续齐全；企业制定了相应的环境管理制度，编制完成了突发环境应急预案并备案。

#### 四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

根据现场核查，该工程已配套建设的环保设施处于正常运行状态，根据验收监测结果，各项污染物均能够实现达标排放，不会对环境造成不良影响。

#### 五、验收监测结果

##### （一）废气

验收监测期间，33#燃煤锅炉有组织废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物达到《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》环发[2015]164号中的在基准氧含量6%条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50 mg/m<sup>3</sup>的要求。氯化氢达到《生活垃圾填焚烧污染物控制标准》GB 18485-2014表4中60mg/m<sup>3</sup>的1小时均值要求，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物总量达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)表4中1.0 mg/m<sup>3</sup>的测定均值要求，镉、铊及其化合物总量达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)表4中0.1 mg/m<sup>3</sup>的测定均值要求，二噁英达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中规定生活垃圾焚烧炉排放烟气中二噁英类（测定均值）的要求，烟气黑度达到《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011表2中1级要求，汞及其化合物达到《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011表2中0.03 mg/m<sup>3</sup>的要求。

应急污泥暂存库有组织废气中的氨、硫化氢、臭气浓度分别达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2的8.7 kg/h、0.58kg/h、2000（无量纲）的要求，颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中的最高允许排放浓度120mg/m<sup>3</sup>和最高允许排放速率4.9kg/h的要求。

无组织废气的氨、硫化氢、臭气浓度分别达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表1二级新扩改建项目的1.5 mg/m<sup>3</sup>、0.06 mg/m<sup>3</sup>、20（无量纲）的要求。

##### （二）噪声

验收监测期间，厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008表1的3类标准的昼间65dB（A）、夜间55dB（A）的要求。

##### （三）固废

项目产生的各类固体废物均按照环境影响报告书及其批复的要求得到妥善处置。

## 六、验收结论和后续要求

### （一）验收结论

1、建设单位已按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并与主体工程同时投入使用。

2、污染物排放符合国家相关标准、环境影响报告书及审批部门审批决定；技改后全厂总计颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的年排放量均小于排污许可排放量，满足总量控制要求。

3、环境影响报告书经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

4、建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

5、企业已经申领了排污许可证（许可证编号为：9151078174971681XL001P）。

6、本项目一次性建设和投产，项目使用的环境保护设施防治环境污染的能力能满足工程需要。

7、建设单位建设该项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚的情况发生。

8、本次验收报告的基础资料数据翔实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

9、本项目不存在其他环境保护法律法规和规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

**综上所述，国能江油热电有限公司 2×300MW 机组掺烧城市生活污水泥技改项目满足建设项目竣工环境保护验收要求，通过验收。**

### （二）后续要求

1、加强环保设施的运行管理和设备的维护、保养，确保废气长期稳定达标排放。

2、加强污泥暂存、输送等环节的管理及各类固废的日常管理，确保各类固废得到合法妥善处置。

验收单位：国能江油热电有限公司

2026 年 5 月 26 日

国能江油热电有限公司

2×300MW 机组掺烧城市生活污水泥技改项目

竣工环境保护验收人员签到册

姓名	单位	职称/职务	联系电话
验收工作组组长			
验收参会人员			
朱静平	西南科技大学	教授	13981174928
黄英	绵阳市环保局	高工	13981129821
柳程予	四川久远环保安全咨询有限公司	高工	1881161956
王可佳	国能江油热电有限公司	工程师	13890171569
李雪梅	五森工程质量检测	工程师	13608113629

