

建设项目竣工环境保护验收申请

项目名称 广安市城市生活垃圾焚烧发电项目

建设单位 广安能投华西环保发电有限公司 (盖章)

法定代表人 郭建平

联系人 何云

联系电话 13693487801

邮政编码 638351

邮寄地址 广安市岳池县普安镇广安能投华西环保发电有限公司

四川省环境保护厅印制

说 明

1. 本验收申请替代原国家环保总局环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件。

2. 本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写，表三、表四、表五由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门在验收现场检查后填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 本验收申请一式六份，主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后返回建设单位并分送有关部门存档。

表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	广安市城市生活垃圾焚烧发电项目
建设项目名称（环评批复）	广安市城市生活垃圾焚烧发电项目
建设地点	广安市岳池县普安镇
行业主管部门或隶属集团	广安市城市管理执法局
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	新建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	四川省环境保护厅 川环审批{2013}757号 2013年12月10日
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	四川省发展和改革委员会 川发改环资{2014}584号 2014年7月4日
环境影响报告书（表）编制单位	四川省环境保护科学研究院
项目设计单位	中国城市建设研究院
环境监理单位	四川赛德工程监理有限责任公司
环保验收调查或监测单位	四川省环境监测中心站
工程实际总投资（万元）	49080
环保投资（万元）	14565.88
建设项目开工日期	2014年1月1日
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	广安市环境保护局 广市环发{2015}62号 2015年4月13日
建设项目投入试生产（试运行）日期	2015年7月28日

表二 环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	性质：新建 地点：岳池县普安镇 设计处理规模：日处理城市生活垃圾 900 吨，年处理 32 万吨（一期 2×300 吨/天） 焚烧炉规模：3×300 吨/天 装机容量：1×12MW+ 1×6MW（一期装机 1×12MW）	性质：新建 地点：岳池县普安镇 设计处理规模：日处理城市生活垃圾 900 吨，年处理 32 万吨（一期 2×300 吨/天） 焚烧炉规模：3×300 吨/天 装机容量：1×12MW+ 1×6MW（一期装机 1×12MW）	
生态保护设施和措施	烟气处理采用“脱氮（SNCR）+（干法+半干法脱酸）+活性炭喷射+布袋除尘”工艺； 渗沥液处理采用“UASB 反应器+膜生物反应器 MBR+纳滤+反渗透”工艺； 炉渣综合利用； 飞灰螯合固化稳定工艺。	烟气处理采用“脱氮（SNCR）+（干法+半干法脱酸）+活性炭喷射+布袋除尘”工艺； 渗沥液处理采用“UASB 反应器+膜生物反应器 MBR+纳滤+反渗透”工艺； 炉渣综合利用； 飞灰螯合固化稳定工艺。	
污染防治设施和措施	烟气净化处理系统 炉渣处理系统 飞灰螯合固化系统 渗滤液处理系统 烟气在线监测系统 生活污水处理站 定期环保检测	烟气净化处理系统 炉渣处理系统 飞灰螯合固化系统 渗滤液处理系统 烟气在线监测系统 生活污水处理站 定期环保检测	
其他相关环保要求			

注：表二中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

表三

广安市城市生活垃圾焚烧发电项目（日处理城市生活垃圾 600 吨）竣工环境保护验收组意见：

2017年9月5日，四川省环境保护厅在广安市岳池县主持召开了广安市城市生活垃圾焚烧发电项目（日处理城市生活垃圾 600 吨）竣工环境保护验收会。参加会议的有广安市环境保护局、岳池县环境保护局、岳池县住房和城乡建设局、普安镇人民政府，验收监测单位四川省环境监测总站，建设单位广安能投华西环保发电有限公司等单位的代表 13 人，会议成立了环保验收组（名单附后）。与会代表现场查看了该项目配套环保设施运行情况和环境保护措施落实情况，听取了建设单位对该项目环保“三同时”执行情况的汇报、验收监测单位关于该项目竣工环境保护验收监测的汇报，经认真讨论，形成如下验收意见：

一、项目基本情况

广安市城市生活垃圾焚烧发电项目（日处理城市生活垃圾 600 吨）位于广安市岳池县普安镇斑竹园村（原广安市城市垃圾处理厂内，与环评一致）。2013 年 12 月，项目环评文件经四川省环境保护厅批复（川环审批[2013]757 号）。项目于 2014 年 1 月开工建设，2015 年 7 月建成。项目建成规模为日处理垃圾量 600t，主要采用焚烧处理工艺，建有 2 台 300t/d 焚烧炉及各自配套的烟气处理系统，配套建设 1×12MW 凝汽式汽轮发电机组及相应的公、辅设施。

本次验收的主要内容：广安市城市生活垃圾焚烧发电项目（日处理城市生活垃圾 600 吨）。工程总投资 38200 万元，全部为环保投资。

二、项目环保设施及措施落实情况

环保设施及措施已基本按环评要求建成和落实。

1. 废气治理措施：2 台焚烧炉烟气经 2 套“SNCR+半干法（石灰浆）+干法（石灰粉）+活性炭喷射+布袋除尘”处理系统处理后由 1 根 80m 高烟囱排放；主要采取了确保燃烧均匀充分及控制炉膛燃烧温度等措施控制二噁英的产生及排放。焚烧系统尾气排放口设置有温度、压力、流量、烟尘、HCl、HF、CO、NO_x、SO₂、CO₂ 在线监测设备。

恶臭气体无组织排放控制措施：垃圾运输采用封闭式的垃圾运输车；垃圾贮坑全密闭设计，垃圾贮坑与卸料平台间设置自动关闭卸料门，维持垃圾坑负压；垃圾贮坑顶部设置带过滤装置的一次风抽气口，将臭气抽入焚烧炉焚烧，设置有停炉检修臭气抽排和活性炭过滤装置；渗滤液处理站调节池及厌氧池产生的废气收集至垃圾坑抽入焚烧炉燃烧。通过分别在生产中心（含卸料平台、垃圾仓、焚烧主厂房、渣坑、烟气净化厂房）和渗滤液处理站边界外设置 300m 的卫生防护距离进一步控制废气无组织排放对环境敏感点的影响。

2. 废水治理措施：项目设计建设有“清污分流”和“雨污分流”措施。

垃圾渗滤液、初期雨水、栈桥和垃圾车运输通道冲洗水进入渗滤液处理站处理。项目渗滤液处理站设计处理能力为 230m³/d，主要采用“格栅预处理→调节池→厌氧系统→MBR 系统→NF 系统→RO 系统”处理工艺，处理后出水回用于厂区除渣机、石灰浆制备、厂区绿化及洗车。

地坪冲洗废水、石灰浆设备冲洗废水、不能回用的冲渣水、生活污水经一体化生活污水处理装置（设计处理能力为 72m³/d，主要采用“好氧+MBR 膜”处理工艺）处理后回用于厂区除渣机、石灰浆制备、厂区绿化及洗车。

3. 噪声治理措施：对主要声源采取了隔声、消声、减振等措施。

4. 固体废物治理措施：对固体废弃物采取了分类收集和分别处置措施。

三、验收监测结果

根据四川省环境监测总站编制的《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（川环监验字[2017]第 YS YS16046 号），验收监测结论如下：

1. 废气监测结果

验收监测期间，2 台焚烧炉外排废气中颗粒物、SO₂、HCl、NO_x、CO、汞及其化合物、（镉、铊及其化合物）、（锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物）及二噁英类排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 标准的要求；焚烧炉的技术性能指标均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 1 的要求。焚烧炉烟囱高度为 80m，满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 3 的要求。

验收监测期间，项目无组织排放的氨、硫化氢、甲硫醇浓度及臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准的要求。

2. 地下水监测结果

验收监测期间，所测地下水监测点位中 pH 值及 NH₃-N、氯化物、I_{Mn}、Cu、Cd、Cr⁶⁺、Pb、总大肠菌群均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准的要求。

3. 噪声监测结果

验收监测期间，项目东厂界厂界环境噪声昼、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求；南厂界、西厂界、北厂界厂界环境噪声昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，夜间监测值出现超标，经现场监测，项目厂界外 58 米处各厂界噪声昼、夜监测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，经现场调查，该范围内均无环境敏感点。

4. 固体废弃物监测和处置情况检查结果

验收监测期间，项目整合后的飞灰浸出液中 Hg、Cu、Zn、Pb、Cd、Be、Ba、Ni、Cr、Cr⁶⁺及 Se 浓度均满足《城市垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）表 1 浸出液污染物浓度要求；整合后的飞灰含水率和二噁英含量均满足《城市垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）对垃圾焚烧飞灰进入生活垃圾填埋场填埋处置要求。

（1）焚烧炉渣外售综合利用。

（2）飞灰整合固化达到相应标准后送广安市垃圾填埋场处置。

（3）经浓缩脱水后的垃圾渗滤液处理系统污泥、废活性炭、袋式除尘器废布袋、生活垃圾送本厂垃圾焚烧炉焚烧。

（4）废油送本厂垃圾焚烧炉焚烧或交由有资质单位处置。

5. 总量控制

根据验收监测期间数据推算，项目气污染物 SO₂ 和 NO_x 的年排放量均低于环评预测值。项目废水经厂内处理后全部回用不外排。

6. 公众意见调查结果

验收调查期间，建设单位对项目附近居民和企业职工发放公众意见调查表 40 份，收回有效调查表 40 份。经统计，所有被调查者对项目环保工作持满意或基本满意态度。

7. 卫生防护距离内情况检查结果

根据岳池县人民政府《关于广安市垃圾处理中心周边环境防护距离内无住户的函》（岳府函[2017]77 号）和验收监测单位现场调查，项目卫生防护距离内目前无居住户等敏感目标。

8. 环境风险应急预案及应急措施检查结果

项目单位制定了《突发环境事件应急预案》，并在广安市环境保护局备案。

项目采取的主要风险防范措施有：主要生产装置区域和废水处理区域进行了防渗和防腐处理；项目设置有 1 个 180m³ 的垃圾渗滤液收集池和 1 个 1500m³ 的垃圾渗滤液调节池（可兼作消防废水收集池）；酸碱罐区设置有围堰；在生产装置可能有可燃或有毒气体泄漏和积聚的地方设置可燃或有毒气体探测器。厂区雨排口设置有截阀和抽排系统。

四、文档及环保机构情况

项目单位制定有《环境保护管理制度》等，设置有专职环保管理人员负责环境保护管理工

作。项目环保设施正常运行，环保设施由生产运行部按照操作规程和运行管理条例进行日常使用，由生产技术部对其进行保养和维护检修。设有分析室，配置有分析人员和测试仪器，开展常规水污染物的分析；与项目有关的各项环保档案资料（如环评报告书、环评批复等）由档案室统一收存、管理。在厂区门口安装有电子屏向社会公示主要污染物排放浓度数据。

五、验收结论

综上所述，广安市城市生活垃圾焚烧发电项目（日处理城市生活垃圾 600 吨）环保审查、审批手续完备，配套的环保设施及措施已基本按环评要求建成和落实，所测废气污染物达标排放，厂界环境噪声排放不扰民，固体废物进行了规范化处置，建议在完成验收组提出的整改要求后，办理验收手续。

六、整改及要求

1. 对石灰石浆液制备车间及周边区域全面清理，并做好防渗和防流失工作，确保车间地面冲洗水和冲渣水得到有效收集处理；全面清理露天堆放的化学品容器；完善废油暂存场所的“防雨、防渗、防流失”措施和标识标牌的建设。

上述整改完成后，建设单位提交整改报告，报请地方环保部门核查，并由地方环保部门出具正式核查报告。

2. 严格执行国家有关法律法规和标准规定，加强生产运行管理，强化焚烧炉启动、关闭和故障期间的强制操作措施，不断完善运行情况记录制度（包括废物接收、入炉情况、相关辅料使用情况，设施运行参数及监测数据等），防止产生二次污染。

3. 加强环保设施（含污染物在线监测设备）的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放。加强地下水的跟踪监测。定期委托第三方监测机构对主要污染物开展监测分析。


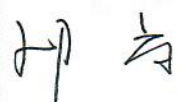
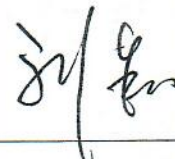
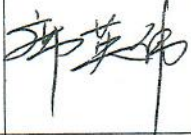



4. 做好周边居民宣传解释工作，进一步做好相关环保信息公开工作。

5. 不断完善并认真落实环境风险事故应急预案，防止发生环境污染事故。

2017 年 9 月 5 日

表四

广安市城市生活垃圾焚烧发电项目
(日处理城市生活垃圾 600 吨)
竣工环境保护验收组名单

	姓 名	单 位	职务/职称	签 字
成 员	董丽萍	四川省环境保护厅	副 处 长	
	邓 岗	广安市环境保护局	总 工	
	刘 莉	广安市环境保护局	科 长	
	席英伟	四川省环境保护厅	工 程 师	
	秦光祥	岳池县环境保护局	党组成员	
	陈通平	岳池县环境保护局	工作人员	
	黄小云	岳池县住房和城乡建设局	纪委书记	

表五

负责验收的环境保护行政主管部门意见：

川环验[2017]133号

同意验收组意见。

广安市城市生活垃圾焚烧发电项目（日处理城市生活垃圾 600 吨）环保审查、审批手续完备（川环审批[2013]757号），配套的环保设施及措施已基本按环评要求建成和落实，所测废气污染物达标排放，厂界环境噪声排放不扰民，固体废物进行了规范化处置，根据广安市环境保护局《关于广安市城市生活垃圾焚烧发电项目整改核查情况的报告》（广市环[2017]126号），验收组提出的整改要求已全部落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

建设单位应严格执行国家有关法律法规和标准规定，加强生产运行管理，强化焚烧炉启动、关闭和故障期间的强制操作措施，不断完善运行情况记录制度（包括废物接收、入炉情况、相关辅料使用情况，设施运行参数及监测数据等），防止产生二次污染。加强环保设施（含污染物在线监测设备）的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放。加强地下水的跟踪监测。定期委托第三方监测机构对主要污染物开展监测分析。做好周边居民宣传解释工作，进一步做好相关环保信息公开工作。不断完善并认真落实环境风险事故应急预案，防止发生环境污染事故。

请广安市环境保护局、岳池县环境保护局加强该项目环境保护日常监督管理。



