

# 嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程

## 竣工（先行）环境保护验收意见

2020年8月17日，嘉兴市绿色能源有限公司组织召开了嘉兴市

绿色能源有限公司垃圾焚烧

附件1

嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程竣工（先行）环境保护验收意见

嘉兴市绿色能源有限公司（以下简称“贵公司”）位于浙江省嘉兴市南湖区当湖街道当湖村，主要从事垃圾焚烧发电业务。贵公司垃圾焚烧项目提升改造工程已于2020年7月完工。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，贵公司委托我单位对该项目进行竣工（先行）环境保护验收。我单位于2020年8月17日组织了验收工作组，对贵公司进行了现场检查和资料审核。现将验收意见如下：

### 一、工程基本情况

嘉兴市绿色能源有限公司位于浙江省嘉兴市南湖区当湖街道当湖村，主要从事垃圾焚烧发电业务。

- 1. 项目名称：嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程
- 2. 建设单位：嘉兴市绿色能源有限公司
- 3. 建设地点：浙江省嘉兴市南湖区当湖街道当湖村
- 4. 建设内容：垃圾焚烧炉、烟气净化系统、灰渣处理系统等

嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程总投资约1000万元，占地面积约100亩。

嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程环境影响评价文件已于2019年12月取得嘉兴市生态环境局审批。

嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程已于2020年7月完工，并于2020年8月17日组织了竣工（先行）环境保护验收。

系统配套设施，建设成为绿色环保的垃圾焚烧发电厂。项目利用原有及新征土地等，在厂区内建设 4 台 650 吨/天的生活垃圾焚烧炉（3 用 1 备），配置 1×N15MW 汽轮发电机组和 1×N25MW 汽轮发电机组。

提升改造工程分阶段实施，一期工程建设 3 台 650 吨/天的生活垃圾焚烧炉，配置 1×N15MW 汽轮发电机组；二期工程建设 1 台 650 吨/天的生活垃圾焚烧炉，配置 1×N25MW 汽轮发电机组。项目建成后，厂区内原有的垃圾焚烧锅炉（2 台日均处理 800 吨的循环流化床生活垃圾焚烧炉和 1 台日均处理 300 吨的循环流化床垃圾焚烧锅炉，总垃圾处理规模 1900t/d）及配套设施拆除。

浙江环科环境咨询有限公司于 2017 年 12 月编制完成《嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程影响报告书》，并于 2018 年 2 月通过嘉兴市环境保护局审批（嘉(南)环建[2018]2 号）。

本工程于 2018 年 9 月开工建设，于 2020 年 1 月建成一期工程，并于 2020 年 9 月建成二期工程。目前，项目已建成投产，生活垃圾焚烧炉和汽轮发电机组运行正常，各项环保设施运行良好，项目运营符合环评要求。

浙江环科环境咨询有限公司于 2017 年 12 月编制完成《嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程影响报告书》，并于 2018 年 2 月通过嘉兴市环境保护局审批（嘉(南)环建[2018]2 号）。

本工程于 2018 年 9 月开工建设，于 2020 年 1 月建成一期工程，并于 2020 年 9 月建成二期工程。目前，项目已建成投产，生活垃圾焚烧炉和汽轮发电机组运行正常，各项环保设施运行良好，项目运营符合环评要求。

浙江环科环境咨询有限公司于 2017 年 12 月编制完成《嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程影响报告书》，并于 2018 年 2 月通过嘉兴市环境保护局审批（嘉(南)环建[2018]2 号）。

本工程于 2018 年 9 月开工建设，于 2020 年 1 月建成一期工程，并于 2020 年 9 月建成二期工程。目前，项目已建成投产，生活垃圾焚烧炉和汽轮发电机组运行正常，各项环保设施运行良好，项目运营符合环评要求。

浙江环科环境咨询有限公司于 2017 年 12 月编制完成《嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程影响报告书》，并于 2018 年 2 月通过嘉兴市环境保护局审批（嘉(南)环建[2018]2 号）。

本工程于 2018 年 9 月开工建设，于 2020 年 1 月建成一期工程，并于 2020 年 9 月建成二期工程。目前，项目已建成投产，生活垃圾焚烧炉和汽轮发电机组运行正常，各项环保设施运行良好，项目运营符合环评要求。

浙江环科环境咨询有限公司于 2017 年 12 月编制完成《嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程影响报告书》，并于 2018 年 2 月通过嘉兴市环境保护局审批（嘉(南)环建[2018]2 号）。

本工程于 2018 年 9 月开工建设，于 2020 年 1 月建成一期工程，并于 2020 年 9 月建成二期工程。目前，项目已建成投产，生活垃圾焚烧炉和汽轮发电机组运行正常，各项环保设施运行良好，项目运营符合环评要求。

浙江环科环境咨询有限公司于 2017 年 12 月编制完成《嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程影响报告书》，并于 2018 年 2 月通过嘉兴市环境保护局审批（嘉(南)环建[2018]2 号）。

率,实际新建2台一体化净水器,单台净水器的处理能力为 $300\text{m}^3/\text{h}$ ,采用1用1备运行方式,总净水能力为 $300\text{m}^3/\text{h}$ ,与原环评规模一致。

(2) 动力系统:原环评设置4台流量为 $42.9\text{Nm}^3/\text{min}$ 的螺杆式空压机,采用3用1备运行方式,总供气量为 $128.7\text{Nm}^3/\text{min}$ 。为提高空压机利用效率,降低能耗,实际新建3台流量为 $52\text{Nm}^3/\text{min}$ 的螺杆式空压机,采用2用1备运行方式,总供气量为 $124.7\text{Nm}^3/\text{min}$ ,基本与原环评供气规模相当。

(3) 除灰系统:原环评设置1套飞灰稳定化处理系统,处理能力约 $15\text{t}/\text{h}$ ;飞灰产生量为 $20805\text{t}/\text{a}$ ,日产生量为 $62.5\text{t}/\text{d}$ ,飞灰稳定化处理设施每天运行时间为4-5小时;实际建设2套飞灰稳定化处理系统,采用“飞灰+螯合剂+水”的飞灰稳定化工艺,处理能力约 $20\text{t}/\text{h}$ ,两台设施轮流运行,飞灰稳定化处理设施每天运行时间为3-4小时。

(4) 贮渣系统:原环评建设2个贮渣坑,1个长度 $78\text{m}$ ,另1个长度 $22\text{m}$ ,宽均为 $5.2\text{m}$ ,渣坑底标高 $-4.5\text{m}$ ,可贮渣约 $2500\text{t}$ ,实际建设1个贮渣坑,长度 $60\text{m}$ ,宽 $5.5\text{m}$ ,渣坑底标高 $5\text{m}$ ,可贮渣约 $1700\text{t}$ 。渣坑数量有2个亦更为1个。贮渣



机、余热锅炉排汽系统、风机、水  
声。此外，垃圾运输车辆也会产生

本项目主要噪声源为汽轮发电  
泵、冷却塔等设备运作时发出的噪

（中、小型固废等）。

收集池，有效容积 336m<sup>3</sup>。厂区内还设  
1265m<sup>3</sup>。同时垃圾库设置有 2 座 293m<sup>3</sup>  
理站设置 1 座 4235m<sup>3</sup>调节池。

能源有限公司突发环境事件应急预案》，  
市湖分局进行了备案（备案编号为：  
设有一定的应急物资和装备。

果

目垃圾渗滤液、生活污水等废水经渗滤  
反应器+A/O 工艺和 MBR 膜系统+NF

防腐、防冲刷、耐磨的油漆和

厂区设置了 1 座初期雨水  
置了 1 座事故应急池，有效容积  
垃圾渗滤液收集池，渗滤液处

企业编制了《嘉兴市绿色能  
并报送嘉兴市生态环境局  
330402-2020-001-H）。厂区内

#### 四、环境保护设施调试效

##### 1、废水监测结果

由验收监测结果可知，项  
液处理站“预处理+UASB 厌氧

纳滤膜系统+反渗透”处理后，所监测的各项监测指标均达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的敞开式循环冷却水系统及锅炉补充水标准和《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 标准。

废水纳管排放口（冷却系统排水）所监测的各项监测指标均达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却系统补充水及锅炉补充水标准和《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 标准。

雨水排放口 COD 浓度满足《关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》（浙政发[2011]107 号）要求（企业清下水化学需氧量浓度不得高于 50mg/L 或不高于进水 20mg/L 的要求），pH 范围值、SS、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷、石油类和动植物油浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准限值要求。

中的表 4 标准限值要求。

### 3 台垃圾焚烧炉烟气经烟气净化系统出口废气中无组织排放浓

度均符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)及环评报  
告设计控制限

直接排放监测结果

直接排放监测点颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》  
(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排  
放监控浓度限  
值要求；氨、硫化氢和臭气浓度均符合《恶臭污染物排  
放标准》(GB14554-93)二级新建标准要求。

监测结果

厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标  
准》(GB12348-2008)4 类标准要求，其他厂界昼夜间噪声均符合《工  
业企业厂界环

监测及处置情况

产生情况

项目运营  
期产生的固体废物主要为垃圾焚烧过程产生炉渣和飞  
灰，还有脱硝  
系统产生的污  
泥和员工生活垃圾，以及设备运行维修过程中产生的废  
机油等。

处置方式

焚烧炉产  
生的飞灰属于危险废物，飞灰加湿后委托浙江红狮环保  
股份有限公司安全处  
嘉兴市嘉净环境工程有限公司、江山市何家山水泥有  
限公司安全处  
置，同时企业保留飞灰稳定化系统，飞灰经稳定化处理  
后，可运送至生活垃圾卫生填埋场进行专区填埋处置；

度均符合《生  
活垃圾焚烧污  
染控制标准》  
(GB18485-2014)及环评报  
告设计控制限

(2) 无组

织排放监测

结果符合《生

活垃圾焚烧污  
染控制标准》  
(GB18485-2014)及环评报  
告设计控制限

3、噪声监

测结果

厂界昼夜间噪  
声均符合《工  
业企业厂界环  
境噪声排放标  
准》(GB12348-2008)4 类标  
准要求，其他  
厂界昼夜间噪  
声均符合《工  
业企业厂界环

4、固废监

测及处置情

况

项目运营  
期产生的固体  
废物主要为  
垃圾焚烧过  
程产生炉渣  
和飞灰，还有  
脱硝系统产  
生的污泥和  
员工生活垃  
圾，以及设备  
运行维修过  
程中产生的  
废机油等。

(2) 固废

焚烧炉产  
生的飞灰属  
于危险废物  
，飞灰加湿  
后委托浙江  
红狮环保有  
限公司安全  
处嘉兴市嘉  
净环境工程  
有限公司、  
江山市何家  
山水泥有限  
公司安全处  
置，同时企  
业保留飞灰  
稳定化系统  
，飞灰经稳  
定化处理  
后，可运送  
至生活垃圾  
卫生填埋场  
进行专区填  
埋处置；





## 6、工程建设对环境的影响

### (1) 环境空气监测结果

根据监测结果统计，各测点的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{HCl}$  小时浓度均低于《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的标准限值；各测点的氟化物小时浓度及  $\text{Hg}$ 、 $\text{Pb}$ 、 $\text{Cd}$  日均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值；参考日本环境质量标准年均值，两个监测点二噁英均可满足标准限值要求。项目建设地区域大气常规污染因子均可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值及其它相应的标准限值。

### (2) 地下水环境监测结果

由监测结果可知，3 个地下水监测井水质现状部分指标不能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类指标。较原环评相比，总溶解性固体不能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

保设施和有关措施 环保设施正常运行情况下 及米运洗物物做到计





10:20

11:00

11月18日 11月18日 11月18日 11月18日  
 马宪法 浙江省环境税的 马宪

马宪法

嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程一期工程  
阶段性竣工环保设施（废气、废水、噪声、固废）验收组名单

嘉兴市绿色能源有限公司						金石		
		王强	嘉兴市绿色能源有限公司	王强	王强	王强	王强	

嘉兴市绿色能源有限公司